

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 鑫光新增年产热处理加工件 3000 吨

加工能力项目

建设单位(盖章): 鑫光热处理工业(常州)有限公司

编制日期: 2021 年 05 月 24 日

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	鑫光新增年产热处理加工件 3000 吨加工能力项目										
项目代码	2105-320411-04-02-422236										
建设单位联系人	于邦顺	联系方式	18018250832								
建设地点	江苏省常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号										
地理坐标	(119 度 53 分 35.236 秒, 31 度 51 分 36.689 秒)										
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常新行审外技备[2021]121 号								
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	10								
环保投资占比(%)	0.625	施工工期	2 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> )	17229								
专项评价设置情况	无										
规划情况	名称: 常州国家高新技术产业开发区 审批机关: 于一九九二年十一月九日由国务院批准设立 文号: 国函[1992]169号										
规划环境影响评价情况	本项目位于常州国家高新技术产业开发区, 规划环境影响评价情况汇总于下表所示。 <b>表 1-1 项目所在工业区规划环境影响评价情况表</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">规划环境影响评价文件名称</th> <th style="width: 20%;">审查机关</th> <th style="width: 20%;">审查文件名称</th> <th style="width: 30%;">审查文件文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书</td> <td>中华人民共和国环境保护部</td> <td>关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查</td> <td>环审[2008]44 号</td> </tr> </tbody> </table>			规划环境影响评价文件名称	审查机关	审查文件名称	审查文件文号	常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书	中华人民共和国环境保护部	关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查	环审[2008]44 号
规划环境影响评价文件名称	审查机关	审查文件名称	审查文件文号								
常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书	中华人民共和国环境保护部	关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查	环审[2008]44 号								

			意见	
	常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书	环境保护部办公厅	关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函	环办函[2015]1128号
规划及规划环境影响评价符合性分析		<p>本项目位于高新分区内，《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书》于2008年4月取得中华人民共和国环境保护部《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]44号），并于2015年5月组织编制《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，于2015年7月9日获得环境保护部办公厅《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办函[2015]1128号）。</p> <p>（1）规划概况</p> <p>常州国家高新技术产业开发区（以下简称高新区）于1992年11月经国务院批准建立，核准面积5.63平方公里。2006年，高新区管委会对高新区进行规划，范围西起德胜河，东至北塘河，北起沪宁高速公路，南至新北区行政区界，总面积46.4平方公里。拟将高新区建成为常州市政治中心、城市北部商贸文化副中心、高新技术产业示范区、环境宜人的现代化新城区。</p> <p>（2）提出的生态环境准入清单</p>		
<b>表 1-2 开发区生态环境准入清单</b>				
类别	要求	相符合性分析		
产业定位	重点发展机电一体化、电子、精密机械以及生物、制药等高新技术产业。	本项目热处理加工项目，为园区机械结构件等配套的表面处理，符合园区发展定位		
意见和建议	<p>（一）结合新一轮城市总体规划对高新区发展的要求，优化发展定位与规模，积极推进产业转型升级，着力发展绿色、循环和低碳经济，以薛家、高新、飞龙三大居住片区为重点，持续改善和提升区域环境质量。</p> <p>（二）优化产业结构，构建和完善主导产业链。推进高新区范围内的化工企业升级换代，加快区内印染企业的关停并转；严格落实规划与建设项目的环境影响评价的联动机制，结合高新区生态工业园区建设，提高环境准入门槛。</p>	<p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路199号，采取各项环保措施后，能确保污染物达标排放，不降低区域环境质量</p> <p>本项目热处理加工项目，不属于印染企业；本项目严格落实规划环评中提出的意见和建议</p>		

	<p>(三) 严格企业污染控制措施。取缔企业自备燃煤锅炉，提高集中供热水平；加快热电厂锅炉脱硝等环保措施的提标改造，加强恶臭类污染物、挥发性有机化合物等无组织排放的治理措施；完善高新区企业废水、废气在线监控机制。</p>	<p>本项目不涉及锅炉；本项目热处理设备为密闭、连续化、自动化设备，生产过程产生的挥发性有机物、部分氨气通过有效处理后通过 15 米高排气筒达标排放，剩余氨气通过 15 米高排气筒达标排放，无无组织气体排放</p>
	<p>(四) 开展环境综合整治，加强生态修复与保护。落实报告书中提出的水环境综合整治、大气环境质量综合提升、重金属污染综合防治、声环境达标整治等相关措施；完善区内道路绿化、河道绿化、公园等绿地建设，持续改善高新区生态环境。</p>	<p>本项目不涉及重金属，生活污水、大气、噪声污染物经采取有效措施后均可以达标排放</p>
	<p>(五) 建立健全园区环境监测体系，加强土壤、底泥等环境介质中重金属的监测，强化重金属污染防治的对策措施。加强园区环境管理与风险管控，强化环境管理队伍建设、区内企业风险管理，完善开发区风险防控管理体系。</p>	<p>本项目不涉及重金属。本项目已编制应急预案，配备应急设施，定期进行应急演练。</p>
<p>综上分析，本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号，根据企业提供的土地证（常国用（2012）第2951号），用地属性为工业用地，与高新分区规划图中用地性质一致。本项目为热处理加工项目，为园区机械结构件等配套的表面处理，且不在园区限制、禁止范围内。本项目满足清洁生产要求，项目废气经有效处理后达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水进入市政污水管网；本项目采用电等清洁能源，因此，本项目与高新区技术开发区总体规划、土地利用规划、产业定位、规划环评及审查意见相符。</p>		

其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发【2018】74号)，本项目生态红线区域管控范围内，选址与生态红线区域保护规划相符。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《常州市环境质量报告书（2019）》可知项目所在区域环境质量不达标，目前区域已经制定环境质量改善计划，在实施大气环境质量整治后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境现场监测结果可知，项目所在地区域大气特征因子、地表水和噪声能够满足相应功能区划要求，本项目生产过程中产生的废气、废水、噪声，经采取有效措施治理后，均能达标排放，建设项目对周边环境影响较小，不改变区域环境功能区，不降低周边环境质量，建成后不会突破当地环境质量底线；</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源，本项目所在地水资源丰富，此外企业采取了有效的节电节水措施，本项目营运过程中用水主要为工艺废水、喷淋废水，生产废水循环使用不外排；项目所在区域水资源较为丰富，市政供水系统能满足本项目用水要求，故本项目的建设没有超出当地资源利用上线不会突破资源利用上限。</p> <p>(4) 负面清单</p> <p>经查，本项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》(苏政办发〔2013〕9号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发【2015】118号)中限制、禁止类，为允许类。</p> <p>经查《市场准入负面清单（2020年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）、《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》(苏</p>
---------	--

	<p>长江办发〔2019〕136号), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中, 因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号, 用地性质为工业用地, 与分区规划图中用地性质一致。本项目热处理加工项目, 为园区机械结构件等配套的表面处理, 且不在园区限制、禁止范围内。本项目满足清洁生产要求, 项目废气经有效处理后达标排放; 本项目无生产废水排放, 生活污水进入市政污水管网; 本项目采用电等清洁能源, 因此, 本项目与高新区技术开发区负面清单相符。</p> <p>(5) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路199号, 位于常州国家高新技术产业开发区, 属于新北区重点管控单元中的常州国家高新技术产业开发区环境管控单元, 具体要求详见下表。</p>		
<b>表1-3 常州国家高新技术产业开发区环境管控单元准入清单</b>			
准入清单	具体要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 禁止新建化工、印染、冶金等高污染、高能耗企业进区。</p> <p>(2) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p>	<p>(1) 本项目为热处理加工, 不属于高污染、高能耗企业</p> <p>(2) 本项目符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》的要求</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>(1) 本项目采取措施减少废气、废水排放量</p> <p>(2) 本项目拟在环境影响评价文件审批前, 取得主要污染物排放总量指标, 营运期排放量不超过申请量</p>	相符

	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	企业已编制突发环境事件应急预案,并取得备案(编号: 320-411-2019-011-M)	相符
	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:</p> <p>1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;</p> <p>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;</p> <p>4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>(1) 本项目使用的水、电、天然气均为清洁能源</p> <p>(2) 本项目生产废水经污水处理站处理后全部回用,不外排</p> <p>(3) 本项目使用的燃料为天然气,不属于禁止使用的燃料</p>	相符

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

## 2、与相关政策相符性分析

(1) 本项目从事热处理加工,采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2019年)、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发〔2013〕9号)、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止产业目录,本项目不属于国家商务部《外商投资产业指导目录(2019年本)》(部令 第4号)中外商投资准入特别管理措施(外商投资准入负面清单)行业目录中,亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列,属于允许发展的产业,符合国家及地方产业政策。

(2) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号):“第二十八条 排

	<p>污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”</p> <p>“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</li><li>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</li><li>（三）扩大水产养殖规模。”</li></ul> <p>本项目从事热处理加工，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目建设之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。</p> <p>（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</li><li>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</li><li>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</li><li>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</li><li>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</li><li>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</li><li>（七）围湖造地；</li></ul>
--	--

	<p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内, 本项目从事热处理加工, 本项目生产废水经污水预处置设施处理后全部回用, 不外排, 新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。因此, 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。</p> <p>(4) 根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定: “有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%, 其他行业原则上不低于75%。”本项目从事热处理加工, 本项目生产过程产生的有机废气经收集后经过燃烧+水喷淋处理后通过15m高的排气筒排放, 且此废气收集系统、处理系统对有机气体的净化效率可达75%以上, 符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关规定。</p> <p>(5) 与“两减六治三提升”专项行动方案(苏环办〔2016〕47号文)、“省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知”(苏政办发〔2017〕30号)。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-4 与两减六治三提升对照分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>两减六治三提升相关要求</th><th>本项目</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">江苏省挥发性有机物污染治理专项行动</td><td>各辖市区应结合本地产业结构特征, 选择其他工业行业开展VOCs减排, 确保完成VOCs减排目标</td><td>本项目产生的有机废气经收集后利用活性炭装置处理后排放, 符合要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业, 全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。</td><td>本项目不使用有机溶剂。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>治理太湖水环境</td><td>建立严于全省的氮磷控制制度, 大幅消减流域氮磷排放总量, 增加区域水环境补偿断面, 将总氮指标纳入补偿因子, 全面提高补偿标准, 其中总磷指标的补偿标准提高至其他地区的2倍以上。制定并实施化工、电镀、印染等重点行业专项整治方案</td><td>本项目生产废水经污水预处置设施处理后全部回用, 不外排, 新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理, 符合治理太湖水环境要求。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <p>综上所述, 本项目符合“两减六治三提升”相关要求。</p> <p>(6) 根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)规定, 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油</p>	类别	两减六治三提升相关要求	本项目	是否相符	江苏省挥发性有机物污染治理专项行动	各辖市区应结合本地产业结构特征, 选择其他工业行业开展VOCs减排, 确保完成VOCs减排目标	本项目产生的有机废气经收集后利用活性炭装置处理后排放, 符合要求。	符合	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业, 全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。	本项目不使用有机溶剂。	符合	治理太湖水环境	建立严于全省的氮磷控制制度, 大幅消减流域氮磷排放总量, 增加区域水环境补偿断面, 将总氮指标纳入补偿因子, 全面提高补偿标准, 其中总磷指标的补偿标准提高至其他地区的2倍以上。制定并实施化工、电镀、印染等重点行业专项整治方案	本项目生产废水经污水预处置设施处理后全部回用, 不外排, 新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理, 符合治理太湖水环境要求。	符合
类别	两减六治三提升相关要求	本项目	是否相符													
江苏省挥发性有机物污染治理专项行动	各辖市区应结合本地产业结构特征, 选择其他工业行业开展VOCs减排, 确保完成VOCs减排目标	本项目产生的有机废气经收集后利用活性炭装置处理后排放, 符合要求。	符合													
	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业, 全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。	本项目不使用有机溶剂。	符合													
治理太湖水环境	建立严于全省的氮磷控制制度, 大幅消减流域氮磷排放总量, 增加区域水环境补偿断面, 将总氮指标纳入补偿因子, 全面提高补偿标准, 其中总磷指标的补偿标准提高至其他地区的2倍以上。制定并实施化工、电镀、印染等重点行业专项整治方案	本项目生产废水经污水预处置设施处理后全部回用, 不外排, 新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理, 符合治理太湖水环境要求。	符合													

--

墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

本项目从事热处理加工，项目生产过程不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，本项目采用密闭化、连续化、自动化技术，产生VOCs的环节均采取了有效的废气收集。

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）规定，强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促重点排污单位2019年底前完成烟气排放自动监控设施安装，其他企业逐步配备自动监测设备或便携式VOCs检测仪。加强固定污染源生产、治污、排污全过程信息自动采集、分析、预警能力，逐步扩大污染源在线监控覆盖面。建设大气污染源排放动态管理平台和跟踪评估系统，整合污普、VOCs在线监测等信息，完善污染源监测平台建设，为污染防治、执法检查、减排评估等提供支撑。

本企业目前尚未纳入重点排污单位名录。

综上所述，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）有关规定。

（7）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》（环大气[2019]53号）相符性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》（环大气[2019]53号）规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机

化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。”本项目使用不使用高VOCs的有机溶剂，符合相关规定。

(8) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号) 相符性分析

**表1-5 与苏环办[2019]36号文对照分析**

类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目未产生原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形	符合
《农用地土壤环境管理办法(试行)》	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路199号，在高新技术产业开发区内，用地性质为工业用地	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	(1)本项目位于高新区内，规划为工业用地，符合园区产业定位，与区域环评相符 (2)本项目所在区域为不达标区，在实施区域消减方案后，本项目建成后大气环境质量不下降	符合

	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路199号，在高新技术产业开发区内，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。本项目不属于三类中间体项目	符合
	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	符合
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》	(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 (8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 (10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止建设项目	符合
	综上，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）。			
<p>（9）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析</p> <p>根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》中“高耗能项目为：石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制造业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。”本项目主要从事热处理加工，项目类别为金属制造业，不属于高耗能项目。本项目距离最近的常州市大气质量国控站点为东北侧5.9km的安家站点，不在重点区域三公里范围内。</p> <p>（10）本项目危废暂存场所及危废暂存等严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40号）中规范要求设置。</p>				

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目概况																									
	<p>鑫光热处理工业（常州）有限公司成立于 2011 年 2 月 28 日，企业位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号，厂区占地面积为 17229 平方米。营业范围为：金属表面处理及热处理加工，渗碳炉制造，销售自产产品。</p> <p>企业第一次环评“鑫光热处理工业（常州）有限公司项目”于 2011 年 2 月 25 日取得常州市新北区环境保护局的环评批复（常新环管 2011(38)），该项目部分（约占总产能 25%，即年产热处理加工件 3000 吨，金属表面处理 750 吨，渗氮炉生产线未建设）于 2014 年 12 月 27 日通过了常州市新北区环境保护局的环保验收，剩余部分产品产能（即年产热处理加工件 8000 吨，金属表面处理 2250 吨，剩余年产热处理加工件 10000 吨、渗氮炉生产线未建设）于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收。企业第二次环评“鑫光热处理工业（常州）有限公司热处理生产线新增设备技术改造项目”于 2018 年 3 月 5 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2018]118 号），该项目于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收。企业于 2020 年 7 月 7 日取得“鑫光热处理工业（常州）有限公司废水处理设施项目”环境影响登记表备案。</p> <p>目前全厂建成并验收产品产能为热处理加工件 15000 吨/年、金属表面处理 3000 吨/年，年产渗碳炉 150 台尚未建成。</p> <p>现企业根据市场发展需求，提高产品竞争力和产品生产能力，拟投资 1600 万元，引进氮化炉 3 台，购置国产设备洗净炉 2 台，并利用原有生产设备，项目建成后新增年产热处理加工 3000 吨的加工能力。</p>																									
	2、产品方案																									
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 产品方案一览表</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产品名称</th><th colspan="3">设计能力（单位/a）</th><th rowspan="2">年运行时数</th></tr><tr><th>扩建前</th><th>扩建后</th><th>变化量</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>热处理加工件</td><td>15000t</td><td>18000t</td><td>+3000t</td><td rowspan="3">4800h</td></tr><tr><td>2</td><td>金属表面处理</td><td>3000t</td><td>3000t</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>渗碳炉</td><td>150 台</td><td>150 台</td><td>0</td></tr></tbody></table> <p>3、公用及辅助工程</p>	序号	产品名称	设计能力（单位/a）			年运行时数	扩建前	扩建后	变化量	1	热处理加工件	15000t	18000t	+3000t	4800h	2	金属表面处理	3000t	3000t	0	3	渗碳炉	150 台	150 台	0
序号	产品名称			设计能力（单位/a）				年运行时数																		
		扩建前	扩建后	变化量																						
1	热处理加工件	15000t	18000t	+3000t	4800h																					
2	金属表面处理	3000t	3000t	0																						
3	渗碳炉	150 台	150 台	0																						

表 2-2 项目工程建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力		备注
		原有项目	扩建项目	
主体工程	生产车间、生产线	车间一、车间二	依托原有车间一	利用车间一闲置区域
辅助工程	办公、食堂、实验室等	办公楼 1 座	依托原有	--
储运工程	危废堆场	56m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧, 贮存危险废物	依托原有	增加危废转运周期, 减少危废堆场内危废存放量
	原料库	位于车间二内, 存放洗净油、金刚砂等	依托原有	--
	罐区	1 个 10m <sup>3</sup> 液氮储罐、2 个 10m <sup>3</sup> 甲醇储罐	依托原有	--
	危险品库	20 m <sup>3</sup> , 位于厂区东侧, 存放液氨、液化气等	依托原有	--
	运输	18000t/a, 汽车运输	新增 3000t/a, 汽车运输	--
公用工程	给水	自来水 7295t/a,	新增用水 415t/a	市政供水管网
	排水	生活污水 2243.7 t/a, 接入区域管网, 排入常州市江边污水处理厂集中处理	新增生活污水 240t/a, 接入区域管网, 排入常州市江边污水处理厂集中处理	接入市政污水管网
	供电	340 万千瓦时/年	新增 20 万千瓦时/年	由当地市政供电线路提供
环保工程	废气处理	喷砂粉尘经过喷砂机各自自带的滤筒除尘装置处理, 再经水喷淋除尘系统处理通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-1 排放; 连续渗碳炉的天然气燃烧废气和淬火油烟经炉内燃烧后经 3 台油烟净化器处理, 通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-2 排放; 箱型回火炉、箱式光钎渗碳炉的天然气燃烧废气和工件表面残留洗净油挥发油烟一并经炉内燃烧+水喷淋处理后通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-3 排放; 氮化炉天然气燃烧废气和氮化氨气经氮化炉膛内燃烧后, 一并通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-4 排放, 未补集废气无组织排放	新增淬火非甲烷总烃废气及天然气燃烧废气经连续渗碳炉燃烧+油烟净化器+水喷淋处理后依托原有项目 FQ-2 排气筒排放; 新增回火非甲烷总烃废气、氮化炉内少量未分解的 NH <sub>3</sub> 与其天然气燃烧废气经回火炉燃烧+水喷淋处理后依托原有项目 FQ-3 排气筒排放; 新增氮化炉内少量未分解的 NH <sub>3</sub> 与其天然气燃烧废气依托原有项目 FQ-4 排气筒排放	达标排放
	废水处理	生活污水 2243.7 t/a; 工艺废水经厂区污水站处理后全部回用, 不外排	新增生活污水 240 t/a; 工艺废水经厂区污水站处理后全部回用, 不外排	仅有生活污水接入区域管网, 排入常州市江边污水处理厂集中处理

			理厂集中处理
噪声处理	厂房隔声, 降噪 25dB(A)	厂房隔声, 降噪 25dB(A)	厂界噪声达标
固废处理	设置一般工业固废堆场 1 座, 占地面积 50m <sup>2</sup>	依托原有	分类处理或处置
	设置危废堆场 1 座, 占地面积 56m <sup>2</sup>	依托原有	

(1) 项目给排水及水平衡

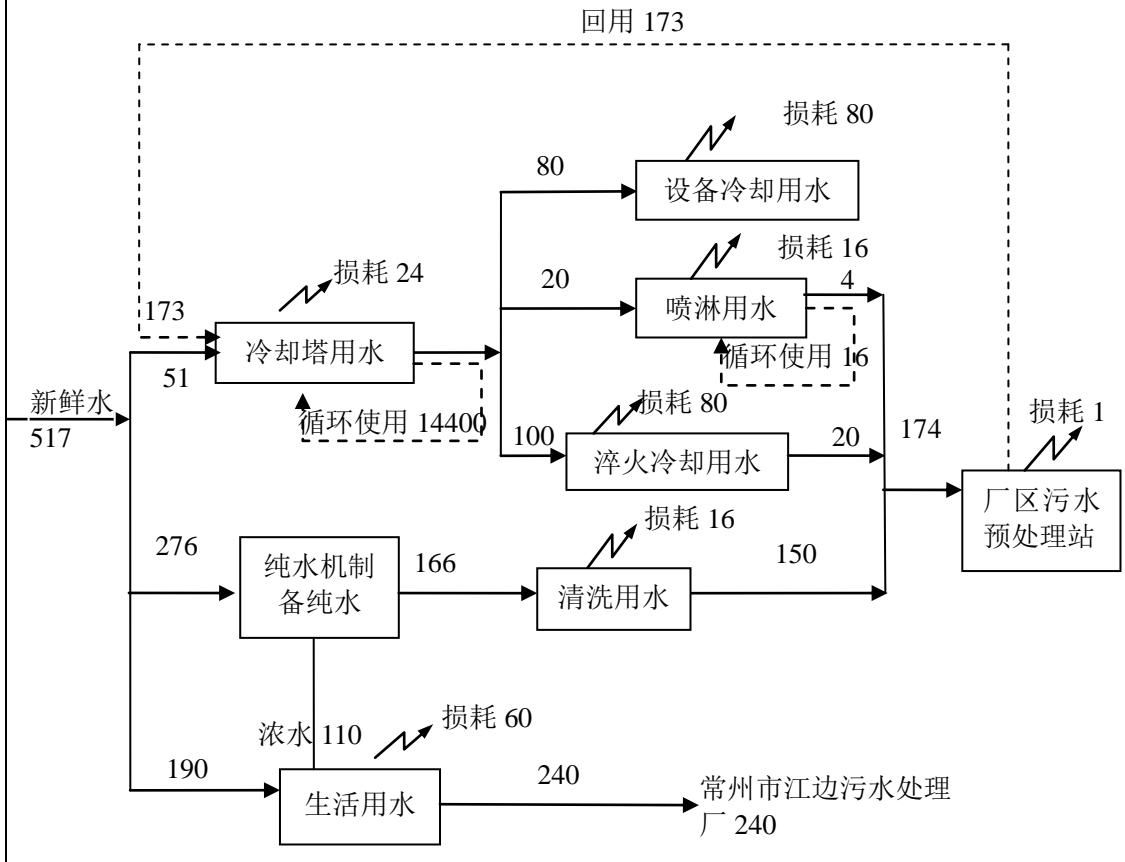


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

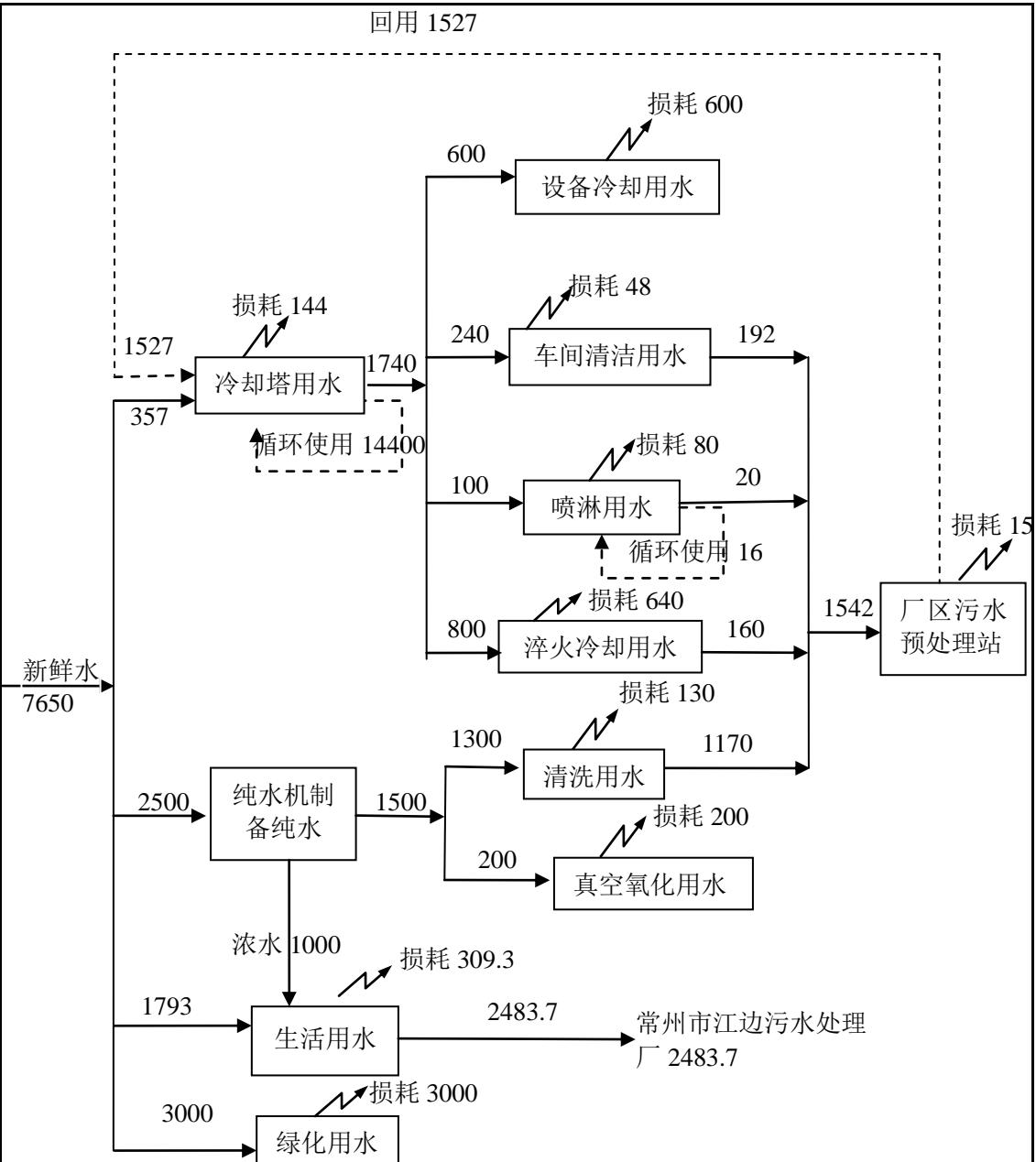


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

#### 4、主要原辅材料及燃料使用情况

表 2-3 主要原辅材料及燃料消耗

序号	名称	规格、成分	消耗量(t/a)			包装方式	来源及运输方式
			扩建前	扩建后	变化量		
1	待加工件	--	18000	21000	+3000	堆放	外购汽运
2	淬火油	矿物油	120	140	+20	30T、10T油池	外购汽运
3	液氨	NH <sub>3</sub>	30	35	+5	钢瓶	外购汽运
4	液化气	丙烷等	40	45	+5	50kg钢瓶	外购汽运
5	液氮	N <sub>2</sub>	120	140	+20	10m <sup>3</sup> 储罐	外购汽运

6	甲醇	CH <sub>3</sub> OH	100	105	+5	10m <sup>3</sup> 储罐	外购汽运
7	洗净油	水、 基础油 (矿物油、 植物油、 合成酯等)、 表面活性剂 (石油磺酸盐)、 防锈添加剂 (石油磺酸钠)	12	14	+2	200kg 桶装	外购汽运
8	金刚砂	--	38	38	0	25Kg 袋装	外购汽运
9	天然气	甲烷等	45 万立方	75 万立方	+30 万立方	管道	--
10	二氧化碳	二氧化碳	0	5	+5	钢瓶	外购汽运

表 2-4 主要原辅料理化性质

序号	名称	CAS 号	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
1	淬火油	--	琥珀色液体, 淬火油的使用温度应该在 60-120℃, 则运动粘度小, 流动性好, 会提高冷却能力。其实运动粘度的下降引起特性温度的下降, 油的温度高则工件和油温的温度梯度变小, 从而降低了冷却能力。闪点: 204℃	--	--	--
2	液氨	7664-41-7	又称为无水氨, 分子式为 NH <sub>3</sub> , 是一种无色液体, 有强烈刺激性气味, 熔点-77.7℃、沸点-33.5℃, 极易溶于水, 溶于水后形成铵根离子 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、氢氧根离子 OH <sup>-</sup> , 溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中, 且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。	LD <sub>50</sub> 350mg/kg(大鼠经口)	--	--
3	甲醇	67-56-1	分子式: CH <sub>3</sub> OH, 无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重, 经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等, 并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。熔点: -97℃, 沸点 64.7℃, 闪点: 8℃	低毒, LD <sub>50</sub> : 5628mg/kg (大鼠经口), 16830mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> : 82776mg/kg, 4 小时 (大鼠吸入)	--	可燃
4	液氮	7727-3 7-9	液氮是指液态的氮气。液氮是惰性, 无色, 无臭, 无腐蚀性, 不可燃, 微溶于水, 温度极低的液体, 汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气构成了大气的大部分(体积比 78.03%, 重量比 75.5%)。在常压下, 氮的沸点为-196.56℃, 1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米的纯气态氮 (21℃)。	--	--	不可燃

5	天然气	--	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm <sup>3</sup> ，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。	--	--	--	可燃
6	二氧化碳	124-38 -9	化学式为 CO <sub>2</sub> ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的 0.03%-0.04%）。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为 -56.6℃ (527kPa)，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8% 分解），不能燃烧，	--	--	--	不可燃
7	石油磺酸盐类	--	分子式: C <sub>23</sub> H <sub>38</sub> SO <sub>3</sub> M 或 C <sub>31</sub> H <sub>48</sub> SO <sub>3</sub> M 阴离子表面活性剂。是一种不同分子的复杂混合物。其分子量影响在油和水中的相对溶解性，也影响憎水性和亲水性。	--	--	--	--
8	石油磺酸钠	--	石油磺酸钠是一种无机物，分子式为 RSO <sub>3</sub> Na(R=C14~C22 烷基)。主要用作纺织、印染助剂和液体洗涤剂，氯乙烯聚合用乳化剂	--	--	--	--

## 5、主要生产设施及参数

表 2-5 项目生产设备、公辅设备一览表

序号	设备名称	设备型号	台数 (台)				备注	
			扩建前		扩建后	变化量		
			环评设备	已验收设备				
1	洗净机	NVW-IGC-1000	5	5	5	0	清洗	
2	洗净炉	/	2	2	4	+2	清洗	
3	箱式光辉渗碳炉	NK-1000	12	11	12	0	渗碳渗氮	
4	连续渗碳炉	/	4	3	4	0	渗碳	
5	箱型回火炉	NBT-1000	12	11	12	0	热处理	
6	井式退火炉	Y-112M-6	4	2	4	0	热处理	
7	氮化炉	/	6	6	9	+3	氮化	
8	喷砂机	CH-99	6	5	6	0	喷砂	
9	磁粉探伤机	/	1	1	1	0	检验	
10	万能试验机	/	1	1	1	0	检验	
11	校正机	CH-108	2	2	2	0	检验	
12	变成炉	/	3	2	3	0	配套连续渗碳	
13	自动深冷机	/	1	1	1	0	速冷	

14	真空氧化炉	/	2	1	2	0	渗氮氧化
15	切割机	AP-52	2	2	2	0	切割
16	电焊机	BX1-315F-2	2	2	2	0	焊接
17	空压机	200 Nm <sup>3</sup> /min	4	4	4	0	提供动力
18	冷却塔	100m <sup>3</sup> /h	1	1	1	0	冷却
19	发电机	HC1544E1	1	1	1	0	发电
20	纯水机	10m <sup>3</sup> /h	1	1	1	0	制纯水
21	消防水池	260m <sup>3</sup>	1 个	1 个	1 个	0	--
22	循环水池	50m <sup>3</sup>	1 个	1 个	1 个	0	--
23	淬火油池	30t、10t	2 个	2 个	2 个	0	淬火
24	事故池	120m <sup>3</sup>	1 个	1 个	1 个	0	--
25	废气处置设施	/	4 套	4 套	4 套	0	废气处理
26	废水处置设施*	/	1 套	1 套	1 套	0	废水处理

## 6、劳动定员及工作制度

全厂现有员工 170 人，本项目新增 10 人，全厂扩建后共有员工 180 人，原工作制度为 300d/a，采取两班制生产，8 h/班。

## 7、厂区周围环境状况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区薛家庆阳路 199 号，东侧为常州青峰亿康机械有限公司；南侧为常州天力兰宝科技有限公司；西侧为春江路，路对面为大正恒固建材有限公司；北侧为庆阳路和北漕河，对面为埃德里希（Erdrich）金属成型技术（常州）有限公司，详见附图 2“项目周边情况示意图”。

项目不新增厂房，依托原有项目厂房、公辅设施。原有项目厂区内有 2 座车间（车间一、车间二）、1 座办公楼及 1 处储罐区。详见附图 3-1、3-2 项目厂区及车间平面布置图。

工艺流程和产排污环节	<p>本项目为扩建热处理加工项目，除新增氮化炉、洗净炉以外，其他工艺依托原有项目原有设备，其主要生产工艺如下：</p> <p>1、产品生产工艺流程</p>
------------	---

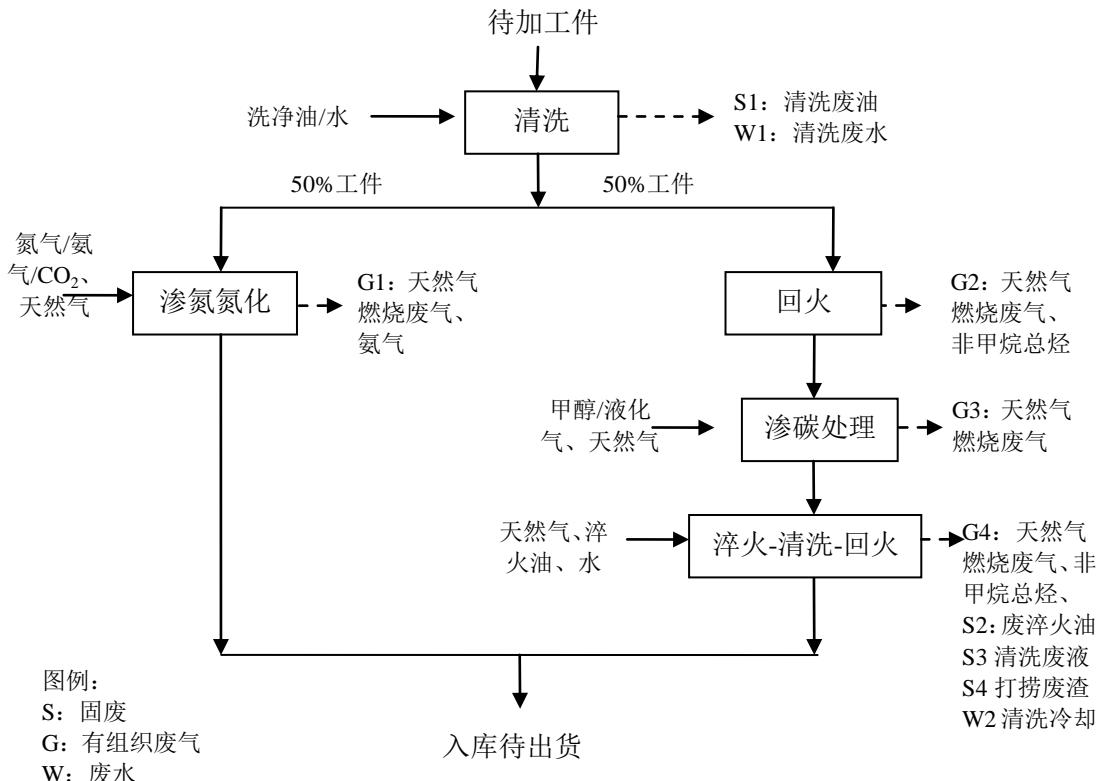


图 2-3 项目生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

**清洗：** 使用洗净油、水分别对待加工工件（需要进行热加工外部单位送至本单位）表面的污渍进行清洗（其中进渗氮氮化处理的工件用水进行清洗，进入渗碳处理的工件用洗净油进行清洗），清洗过程产生清洗废油（S1）、清洗废水（W1）；

**回火：** 经过油清洗后的工件经过箱式回火炉进行回火热处理加工，箱式回火炉炉膛内采用电加热方式预热，预热后采用天然气燃烧供热。箱式回火炉内产生的天然气燃烧废气 G1（主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>），同时由于油清洗后，工件表面残留少量油渍，该油渍在箱式回火炉内受热挥发产生有机废气 G1（以非甲烷总烃计）；

**渗氮氮化：** 根据原环评及实际生产情况，工艺中的渗氮氮化（包括碳氮共渗）是在全密闭炉中进行，每个箱体的气体进口或者出口都有一个一直燃烧的火炬，它的作用一是阻止空气进入密闭箱体，二是燃烧掉出口排出的废气。本

	<p>次扩建项目渗氮炉所耗能源为天然气。渗氮时通过管道将氮气、氨气、二氧化碳输送至密闭的氮化炉中，其中氨气绝大部分高温下分解为 N<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>，N<sub>2</sub> 再分解成活性氮原子渗入工件表面，而 CO<sub>2</sub> 来作为渗碳剂，通入的氮气起保护气体作用，炉内剩余的少量氨气从排气口排出，未分解的氨气和 H<sub>2</sub> 排出，在排出口点燃燃烧，生成氮气和水，不作为废气考虑，极少量未分解的 NH<sub>3</sub> 与燃烧废气排出。此工序产生天然气燃烧后的废气 G2（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）及未分解氨气；</p> <p><b>渗碳处理：</b>本次扩建项目渗碳处理依托原有项目生产设备，在连续渗碳炉内完成，即将工件置入具有活性渗碳介质中，加热到 900~950℃的单相奥氏体区，保温足够时间后，使渗碳介质中分解出的活性碳原子渗入钢件表层，从而获得表层高碳，心部仍保持原有成分。本项目采用气体渗碳工艺，将工件装入密闭的连续渗碳炉内，通入气体渗剂（液化气（主要成分丙烷））或液体渗剂（甲醇），在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面，以获得高碳表面层。残余的少量液化气及甲醇从炉中引出燃烧为二氧化碳和水，不作为废气考虑。连续渗碳炉加热方式为天然气燃烧加热。天然气燃烧过程中产生燃烧废气 G3（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）；</p> <p><b>淬火-清洗-回火：</b>渗碳处理后工件在连续渗碳炉内完成淬火工艺，即将工件浸入淬火介质（淬火油）中快速冷却，快速冷却至 45-50℃。淬火可以提高金属工件的硬度及耐磨性。淬火过程淬火油受热挥发产生有机废气 G4（以非甲烷总烃计）、废淬火油 S2。淬火后工件在连续炉内用水进行两道清洗，且起到降温作用，清洗冷却过后清洗冷却废水通过配套的蒸馏回用装置回收利用，此过程产生淬火油和水的混合物（清洗废液 S3），清洗冷却废水需要定期打捞槽底废渣，产生打捞废渣（S4），清洗冷却废水（W2）定期更换，进入厂区污水站处理；</p> <p>将经过清洗后的工件在连续渗碳炉内缓慢加热到 570℃，保持足够时间 1-2h，再通过风冷等自然缓慢冷却，进一步细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷。回火工段时工件表面的淬火油已清洗干净，加热时无油烟产生，回火采用天然气加热，天然气燃烧过程中产生燃烧废气 G4（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）；</p> <p>氮化处理后工件及渗碳处理后的回火工件入库待出货。</p>
--	--

本项目产污环节及污染因子汇总如下表：

表 2-6 本项目产污环节及污染因子

污染物类别	产污环节	编号	主要污染因子
废气	渗氮氮化	G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨气
	回火	G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃
	渗碳处理	G3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	淬火	G4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃
废水	清洗	W1	清洗废水
	淬火清洗冷却水	W2	淬火冷却废水
	废气喷淋	/	喷淋废水
	员工生活	/	生活污水
固废	清洗	S1	清洗废油
	淬火	S2	废淬火油
	淬火后清洗	S3	清洗废液
	淬火后清洗	S4	打捞废渣
	污水站隔油	/	含油废液
	污水站压滤	/	压滤污泥
	员工生活	/	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、现有项目环保手续履行情况</b></p> <p>鑫光热处理工业（常州）有限公司成立于 2011 年 2 月 28 日，企业位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号，厂区占地面积为 17229 平方米。现有职工 170 人，年工作 2400/4800 小时。目前实际产品产能为热处理加工件 15000 吨/年、金属表面处理 3000 吨/年。</p> <p>现有项目环保手续履行情况见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 现有项目环保手续履行情况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>环评批复情况</th><th>验收情况</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>鑫光热处理工业（常州）有限公司项目环境影响报告表</td><td>2011 年 2 月 25 日取得常州市新北区环境保护局的环评批复（常新环管 2011(38)）</td><td>该项目部分（约占总产能 25%，渗碳炉生产线未建设）于 2014 年 12 月 27 日通过了常州市新北区环境保护局的环保验收，剩下部分产能（即年产热处理加工件 8000 吨，金属表面处理 2250 吨，剩余年产热处理加工件 10000 吨、渗氮炉生产线未建设）于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收</td><td>已验收产能：热处理件 11000t、金属表面处理 3000t</td></tr> <tr> <td>2</td><td>热处理生产线新增设备技改项目环境影响报告表</td><td>2018 年 3 月 5 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表 [2018]118 号）</td><td>于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收</td><td>已验收产能：热处理件 3000t</td></tr> <tr> <td>3</td><td>鑫光热处理工业（常州）有限公司废气</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>鑫光热处理工业（常州）有限公司废水处理设施项目环境影响登记表</td><td>2020 年 7 月 7 日取得备案（备案号：202032041100000572）</td><td>/</td><td>新增污水处理设施</td></tr> </tbody> </table> <p><b>2、排污许可证申领情况：</b></p> <p>现有项目已于 2020 年 06 月 10 日取得排污许可证，有效期：2020-06-10 至 2023-06-09，许可证编号为：913204115691947942001P。企业按照环评、验收及排污许可证要求建设生产。</p> <p><b>3、现有项目污染物实际排放总量</b></p> <p>按照相关排污许可证申请技术规范，现有项目废气、废水排放口均为一般排放口，主要排放口申请许可排放量，一般排放口不申请许可排放量，故现有</p>	序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	备注	1	鑫光热处理工业（常州）有限公司项目环境影响报告表	2011 年 2 月 25 日取得常州市新北区环境保护局的环评批复（常新环管 2011(38)）	该项目部分（约占总产能 25%，渗碳炉生产线未建设）于 2014 年 12 月 27 日通过了常州市新北区环境保护局的环保验收，剩下部分产能（即年产热处理加工件 8000 吨，金属表面处理 2250 吨，剩余年产热处理加工件 10000 吨、渗氮炉生产线未建设）于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收	已验收产能：热处理件 11000t、金属表面处理 3000t	2	热处理生产线新增设备技改项目环境影响报告表	2018 年 3 月 5 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表 [2018]118 号）	于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收	已验收产能：热处理件 3000t	3	鑫光热处理工业（常州）有限公司废气				4	鑫光热处理工业（常州）有限公司废水处理设施项目环境影响登记表	2020 年 7 月 7 日取得备案（备案号：202032041100000572）	/	新增污水处理设施
序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	备注																						
1	鑫光热处理工业（常州）有限公司项目环境影响报告表	2011 年 2 月 25 日取得常州市新北区环境保护局的环评批复（常新环管 2011(38)）	该项目部分（约占总产能 25%，渗碳炉生产线未建设）于 2014 年 12 月 27 日通过了常州市新北区环境保护局的环保验收，剩下部分产能（即年产热处理加工件 8000 吨，金属表面处理 2250 吨，剩余年产热处理加工件 10000 吨、渗氮炉生产线未建设）于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收	已验收产能：热处理件 11000t、金属表面处理 3000t																						
2	热处理生产线新增设备技改项目环境影响报告表	2018 年 3 月 5 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表 [2018]118 号）	于 2020 年 6 月 24 日通过自主验收	已验收产能：热处理件 3000t																						
3	鑫光热处理工业（常州）有限公司废气																									
4	鑫光热处理工业（常州）有限公司废水处理设施项目环境影响登记表	2020 年 7 月 7 日取得备案（备案号：202032041100000572）	/	新增污水处理设施																						

	<p>项目污染物排放量按照 2020 年的实测数据计算废气、废水污染物的排放量。现有项目检测报告：2020 年 11 月 05 日，由常州苏测环境检测有限公司监测，监测期间各车间均正常生产。</p> <p>(1) 废气</p> <p>现有工程废气源包括喷砂粉尘、天然气燃烧废气、淬火油烟（非甲烷总烃）、氮化氨气等。喷砂粉尘经集气罩收集后，经过喷砂机各自附带的滤筒除尘装置处理，再经水喷淋除尘系统处理通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-1 排放；连续渗碳炉的天然气燃烧废气和淬火油烟经炉内燃烧后经 3 台油烟净化器处理，通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-2 排放；箱型回火炉、箱式光輝渗碳炉的天然气燃烧废气和工件表面残留洗净油挥发油烟一并经炉内燃烧后经水喷淋处理，通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-3 排放；氮化炉天然气燃烧废气和氮化氨气经氮化炉膛内燃烧后，一并通过 1 根 15 米高排气筒 FQ-4 排放；未捕集的喷砂粉尘无组织排放。</p> <p>有组织废气监测达标情况：现有项目废气有组织监测情况汇总表如下。</p>							
	<b>表 2-7 现有工程废气有组织排放情况汇总表</b>							
排放源	监测日期	污染因子	监测结果			执行标准		是否达标
			排气量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 范围 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率范围 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001 喷砂排放口 (FQ-1)	2020.1 1.05	颗粒物	13900	<20	/	120	3.5	达标
DA002 连续渗碳排放口 (FQ-2)	2020.1 1.05	颗粒物	8400	<20	/	120	3.5	达标
		二氧化硫		ND	/	550	2.6	达标
		氮氧化物		13.-1.4	0.011-0.012	240	0.77	达标
		非甲烷总烃		0.62-0.68	0.0052-0.00577	120	10	达标
DA003 渗氮排放口 (FQ-4)	2020.1 1.05	颗粒物	21500	<20	/	120	3.5	达标
		二氧化硫		ND	/	550	2.6	达标
		氮氧化物		0.3	0.00645-0.00654	240	0.77	达标
		氨		3.21-7.64	0.069-0.164	/	4.9	达标
DA004 箱式炉排放口 (FQ-3)	2020.1 1.05	颗粒物	2350	<20	/	120	3.5	达标
		二氧化硫		ND	/	550	2.6	达标
		氮氧化物		21.4-28.4	0.058-0.066	240	0.77	达标
		非甲烷总烃		0.58-0.61	0.00136-0.00143	120	10	达标
	<p>由上表监测数据可知，现有工程废气排气筒中，喷砂颗粒物、天然气燃烧废气污染物 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物) 及淬火非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放限值，氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排放限值。</p> <p>根据 2020 年 11 月 05 日监测 (多次监测以平均速率计算)，排放量计算如</p>							

下：

表 2-8 现有工程废气污染物排放情况表

污染源	风量(m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	排放速率(kg/h)	年运行时间(h)	实际排放量(t/a)		
DA001	13900	颗粒物	/	2400	/		
DA002	8400	颗粒物	/	480	/		
		二氧化硫	/		/		
		氮氧化物	0.011		0.0053		
		非甲烷总烃	0.00558		0.0028		
DA003	21500	颗粒物	/	480	/		
		二氧化硫	/		/		
		氮氧化物	0.00648		0.0031		
		氨	0.102		0.0490		
DA004	2350	颗粒物	/	2400	/		
		二氧化硫	/		/		
		氮氧化物	0.062		0.1488		
		非甲烷总烃	0.00146		0.0035		
合计		颗粒物	/				
		二氧化硫	/				
		氮氧化物	0.1572				
		非甲烷总烃	0.0063				
		氨	0.0490				

无组织废气监测达标情况：无组织废气监测结果如下表所示。

表 2-9 现有项目无组织废气监测情况表

监测时间	监测位置	监测结果(单位: mg/m <sup>3</sup> )		
		颗粒物		
		1	2	3
2020.11.05	厂界上风向 1#	0.133	0.117	0.150
	2#	0.200	0.183	0.217
	厂界下风向	0.167	0.200	0.167
	3#	0.217	0.150	0.183
	厂界最大值	0.217	0.200	0.217
标准值		1.0	1.0	1.0

由上表监测数据可知，现有项目无组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织厂界监控浓度限值的要求。

## (2) 废水

现有项目厂区实行“雨污分流、清污分流”，雨水经雨污水管网收集后排入市政雨污水管网。全厂仅有生活污水外排，生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理。生产过程真空氧化用水损耗后仅添加，不外排；清洗废水、淬火油冷却水、喷淋废水经厂区污水站（工艺：隔油+混合沉淀+气浮+好氧+超滤+

膜过滤)处理后全部回用于厂区冷却塔用水、设备冷却用水等,不外排。

根据2020年11月05日监测结果,排放量计算如下。

表2-10 现有项目污水总排口排放情况表

污染源	水量(m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放浓度(mg/l)	实际排放量(t/a)	排放去向
厂区污水总排放口	2243.7	化学需氧量	92	0.206	接管进常州市江边污水处理厂集中处理
		悬浮物	76	0.171	
		氨氮	25.1	0.056	
		总磷	2.79	0.006	
		总氮	25.7	0.058	

由上表监测数据可知,现有项目厂区污水总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷及总氮排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。

### (3) 噪声

根据常州苏测环境检测有限公司于2020年11月05日的厂界噪声监测(详见附件),现有项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

### (4) 固废

现有项目固废主要有一般固废,危险固废及生活垃圾,其产生及处置情况如下表所示。

表2-11 现有项目固体废物产生及处置汇总表

类别	固废名称	产生来源	废物代码	2020年实际产生量(t/a)	利用处置方式	处理单位及处置量
一般固废	不合格品	检验	--	50	外售综合利用	资源回收单位
	废金刚砂	喷砂	--	30		
	除尘收尘	废气治理	--	5.106		
	废包装袋	喷砂	--	0.1		
危险固废	淬火废油	渗碳处理	HW08 900-203-08	18	有资质单位处置	常州市风华环保有限公司
	清洗废油	油清洗	HW08 900-201-08	10		
	清洗废液	水清洗、隔油	HW09 900-007-09	12		
	打捞废渣	清洗打捞	HW08 900-210-08	1.8	有资质单位处置	有资质单位处置
	压滤污泥	污水处理	HW17 336-064-17	8.5		
	废过滤膜	污水处理	HW49 900-041-49	0.005		
	废过滤网*	油烟净化器	HW49	0.05t/10年		

			900-041-49			
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	--	15	填埋	环卫清运
<b>*备注：废过滤网十年更换一次，现在暂未产生，产生后委托有资质处置。</b>						
<p>现有项目固体废物全部综合利用或安全处置。现有项目一般固废外售综合利用，设置一般固废堆场一处，位于厂区东侧内，约 50m<sup>2</sup>，一般固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 相关要求；除打捞废渣、压滤污泥、废过滤膜以外其他危险废物均已有资质单位签订处置合同；生活垃圾委托环卫部门清运处置；本项目危险固废已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。危废堆场单独设置，面积约 56m<sup>2</sup>，设置了标识标牌，符合危废堆场要求。</p>						
<p><b>(5) 现有工程污染物排放量汇总</b></p> <p>现有工程污染物汇总如下表所示。</p>						
<b>表 2-12 现有工程“三废”排放情况一览表 单位: t/a</b>						
种类	污染物名称	现有项目实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	排污许可证核定量 (t/a)		
废气	非甲烷总烃	0.0063	0.016	/		
	颗粒物	/	0.275	/		
	二氧化硫	/	0.194	/		
	氮氧化物	0.1572	0.202	/		
	氨	0.0490	0.224	/		
废水	水量	2243.7	2295	/		
	COD	0.206	0.918	/		
	SS	0.171	0.691	/		
	NH <sub>3</sub> -N	0.056	0.0564	/		
	TP	0.006	0.0314	/		
	TN	0.058	0.0918	/		
固废	一般固废		零排放			
	危险固废		零排放			
	生活垃圾		零排放			
<p>根据上表可知，现有项目 2020 年废气污染物实际排放量、废水污染物实际排放量均未超过环评批复量。</p>						
<p><b>4、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施</b></p>						
<p><b>4.1 存在的问题</b></p>						
<p><b>(1) 污水预处理设施产生的打捞废渣、压滤污泥、废过滤膜尚未签订危废合同，暂时堆放于厂区危废堆场内。</b></p>						

4.2 “以新带老”措施

(1) 尽快签订危废处置协议，处置打捞废渣、压滤污泥、废过滤膜等危险固废。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p><b>1.1 常规污染物</b></p> <p>本次项目常规污染物无环境质量现状引用《常州市环境质量报告书（2019）》相关说明，常州市各评价因子数据见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>													
	评价因子	平均时段		现状浓度	标准值	单位	达标情况							
	SO <sub>2</sub>	年均值		10	60	μg/m <sup>3</sup>	达标							
		日均值第98百分位数		16	150		达标							
	NO <sub>2</sub>	年均值		37	40		达标							
		日均值第98百分位数		71	80		达标							
	PM <sub>10</sub>	年均值		69	70		达标							
		日均值第95百分位数		130	150		达标							
	PM <sub>2.5</sub>	年均值		44	35		超标							
		日均值第95百分位数		95	75		超标							
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数		175	160		超标							
	CO	日均值第95百分位数		1.2	4	mg/m <sup>3</sup>	达标							
<p>由上表可知：2019年常州地区细颗粒物和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在区域判定为不达标区。</p>														
<p><b>1.2 其他污染物环境质量现状</b></p> <p>为了解项目所在地空气环境质量现状，①非甲烷总烃引用青山绿水检验监测有限公司报告：编号为CQHH190508中常州现代液压机器有限公司点位，②氨气引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司报告：编号为CQHH190166中常州市皎登机械有限公司点位，监测结果见下表。</p>														
<p style="text-align: center;"><b>表3-2 其他污染物补充检测点基本信息表</b></p>														
监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标率 (%)	达标情况					
	经度	纬度												
常州现代液压机器有限公司	119.88 3586°	31.8668 62°	非甲烷 总烃	小时值	2.0	0.3-1.12	56%	0	达标					

常州市 佼登机 械有限 公司	119.89 3027 °	31.8611 54 °	氨气	小时值	0.2	0.095-0.17 1	85.5	0	达标
根据上表可以看出，项目所在地附近非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中选用标准，氨气达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准。									
非甲烷总烃引用数据有效性分析：①本项目引用2019年4月18日-24日对常州现代液压机器有限公司空气质量现状的检测数据，则引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③常州现代液压机器有限公司位于本项目西北方向，引用点位距离本项目1200米，在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。									
氨气引用数据有效性分析：①本项目引用2019年2月19日-2月26日对常州市佼登机械有限公司空气质量现状的检测数据，则引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③常州市佼登机械有限公司位于本项目东南方向，引用点位距离本项目258米，在项目大气评价范围内，则大气引用点位有效。									

### 1.3区域削减

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府先后发布了《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》(常政发(2019)27号，简称“实施方案”)、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(简称“工作方案”)，通过大力调整优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，强化区域联防联控，狠抓秋冬季污染治理，统筹兼顾、系统谋划、精准施策，坚决打赢蓝天保卫战。《实施方案》提出：到2020年，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)排放总量均比2015下降20%以上，其中，全市重点工业行业VOCs排放量较2015年减少35%以上；PM2.5浓度控制在47.2微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。为完成《实施方案》中目标指标，常州市人民政府印发了《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发[2020]29号)，主要提出如下措施：

①深度治理工业大气污染：a.加强重点行业治理改造：强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放，重点非电行业全面实行超低排放。2020年底前，完成加热炉、熔化炉、烘干炉、煤气发生炉清洁能源替代，全面实施特别排放限值。b.实施生物质锅炉综合整治：2020年底前完成生物质锅炉综合整治，保留的全部采用生物质专用锅炉，并配套高效除尘设施；4吨/时及以上的安装烟气在线监测设备并与生态环境部门联网；建成区内生物质锅炉实施超低排放改造。c.实施天然气锅炉低氮改造：2020年底前全面完成天然气锅炉低氮改造或更新，氮氧化物排放浓度不高于50mg/m<sup>3</sup>。

②深化VOC<sub>s</sub>专项治理：a.加强重点企业VOC<sub>s</sub>治理：鼓励引导企业实施清洁原料替代。建立VOC<sub>s</sub>排放控制综合管理系统，更新完善全市VOC<sub>s</sub>名录和重点监管企业名录，组织83家重点企业编制实施“一企一策”方案。加强企业VOC<sub>s</sub>无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化改造，对采用单一光氧、低温等离子、活性碳吸收和不符合安全生产要求的处理设施进行升级改造。继续实施泄漏检测与修复技术（LDAR），化工园区完善LDAR管理平台。2020年，全市重点工业行业VOC<sub>s</sub>排放量较2015年减少35%以上。b.加强表面涂装行业VOC<sub>s</sub>专项整治：继续推广使用低VOC<sub>s</sub>的油漆、涂料。重点对金属、塑料表面涂装过程中产生的VOC<sub>s</sub>进行整治。建设至少1个集中喷涂工程中心，配备高效治理设施，实现同类企业污染物集中处理。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9号），主要提出如下措施：

①压减燃煤发电和热电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃区无煤化，大力发展战略性新兴产业。到2020年，全市煤炭消费总量减少135万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到50%以下。

②开展化工行业泄露检测与修复和VOC<sub>s</sub>综合治理，建成重点企业、园区VOC<sub>s</sub>监测监控体系，推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行业的VOC<sub>s</sub>治理。印刷包装、集装箱、机械设备等7个行业强制使用低VOC<sub>s</sub>涂料、胶黏剂等。对全市加油站、储油库、运输车辆进行油气回收

改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到2020年，全市挥发性有机物（以下简称“VOC<sub>S</sub>”）排放总量削减20%以上，重点工业行业VOC<sub>S</sub>排放总量削减30%以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

通过以上措施，常州市的环境空气质量将逐渐得到改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目废水进入常州市江边污水处理厂处理后最终排入长江，项目长江数据引用检测报告（编号：CQHH191512）地表水的历史监测数据（检测时间为2019年10月23日-25日），监测数据结果下表。

**表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L**

监测断面	评价指标	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
长江 W1 江边污水处理厂排污口上游 500m	监测数据 (mg/L)	7.74-7.91	10-13	0.307-0.329	0.067-0.097
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
长江 W1 江边污水处理厂排污口下游 1000m	监测数据 (mg/L)	7.76-8.01	11-14	0.202-0.233	0.062-0.093
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
长江 W2 江边污水处理厂排污口下游 1500m	监测数据 (mg/L)	7.81-7.93	11-14	0.178-0.202	0.056-0.091
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

监测统计结果表明，长江两个断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目50米范围内不存在声环境保护目标，为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2020年03月23日至03月24日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-4 噪声质量现状监测

日期	2020.03.23		2020.03.24		标准值 dB(A)
	监测结果 (昼间) dB(A)	监测结果 (夜间) dB(A)	监测结果 (昼间) dB(A)	监测结果 (夜间) dB(A)	
N1 (东)	54.6	45.4	53.3	44.5	昼间≤65
N2 (南)	52.3	44.4	51.3	43.4	夜间≤55
N3 (西)	49.6	42.3	49.3	41.8	昼间≤70 夜间≤55
N4 (北)	47.6	40.5	48.4	40.9	昼间≤65 夜间≤55

由监测结果可见，项目西厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准，其余厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

#### 4、生态环境

本项目位于常州国家高新技术产业开发区，属于园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及。

#### 6、土壤

##### 6.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)，本项目所在厂区占地面积约为 0.5hm<sup>2</sup>，占地规模为小型；本项目厂区周边不涉及土壤环境敏感目标，本项目厂区所在地周边土壤敏感程度见表 3-5；根据附录 A.1，本项目土壤环境影响评价类型分类见表 3-6。

表 3-5 本项目土壤环境影响评价项目类别

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 3-6 本项目土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
制造业   设备制造、金属	有电镀工艺的；金属制品表面处	有化学	其他	/

	制品、汽车制造及其他用品制造	理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	处理工艺的		
--	----------------	--	-------	--	--

由上表可知，本项目土壤环境影响评价类型为Ⅰ类，因此项目土壤环境影响工作等级的划分见下表。

表 3-7 本项目评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上可知，本项目土壤环境影响评价为二级。

## 6.2 现状监测

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2020 年 04 月 24 对项目所在地土壤监测，共设置 6 个点位。在项目所在地厂区内外布设 4 个点，3 个柱状样点（T1-T3）以及 1 个表层样点（T4）；在项目所在地厂区外，布设 2 个表层样点（T5-T6），监测结果见下表。

表 3-8 土壤理化特性调查表

点号		T4	时间	2020.04.24 11:08
经度		119.892996°	纬度	31.859701°
层次		0-0.2m		
现场 记录	颜色	棕色		
	结构	团粒		
	质地	壤土		
	其他异物	无		
实验 室测 定	pH值	7.22		
	阳离子交换量	12.1cmol/kg		
	氧化还原电位	362mV		
	渗透率（饱和导水率）	1.14mm/min		
	土壤容重	1.25 g/m <sup>3</sup>		
	孔隙度	52.3%		
	机械 组成 (砂 砾含 量)	粗砂粒含量 (2.0mm≥D >0.2mm)	27%	
		黏粒含量(D< 0.002mm)	21%	
		粉粒含量 (0.02mm≥D)	30%	

		>0.002mm)							
		细砂粒含量 (0.2mm≥D >0.02mm)	22%						

表 3-9 土壤环境质量监测结果

监测项目	监测时间: 2020.04.24 采样地点: T1								标准限值 <sup>①</sup>	
	0-0.5m		0.5-1.5m		1.5-3m		3-6m		第二类用地	
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	筛选值	管制值
pH (无量纲)	7.57	达标	7.44	达标	7.32	达标	7.54	达标	/	/
镉 (mg/kg)	0.070	达标	0.203	达标	0.168	达标	0.145	达标	65	172
铅 (mg/kg)	23.1	达标	12.3	达标	18.9	达标	9.52	达标	800	2500
铜 (mg/kg)	21.4	达标	30.8	达标	28.3	达标	22.9	达标	18000	36000
镍 (mg/kg)	46.5	达标	40.5	达标	38.5	达标	31.5	达标	900	2000
汞 (mg/kg)	0.045	达标	0.043	达标	0.044	达标	0.052	达标	38	82
砷 (mg/kg)	12.1	达标	9.95	达标	8.92	达标	11.6	达标	60	140
六价铬 (mg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	5.7	78
总石油烃	18.6	达标	5.6	达标	ND	达标	6.9	达标	4500	9000
挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/
半挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/

表 3-10 土壤环境质量监测结果

监测项目	监测时间: 2020.04.24 采样地点: T2								标准限值 <sup>①</sup>	
	0-0.5m		0.5-1.5m		1.5-3m		3-6m		第二类用地	
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	筛选值	管制值
pH (无量纲)	7.55	达标	7.62	达标	7.70	达标	7.66	达标	/	/
镉 (mg/kg)	0.140	达标	0.252	达标	0.139	达标	0.129	达标	65	172
铅 (mg/kg)	23.2	达标	8.94	达标	18.7	达标	23.9	达标	800	2500
铜 (mg/kg)	27.8	达标	24.9	达标	26.0	达标	28.4	达标	18000	36000
镍 (mg/kg)	36.6	达标	32.0	达标	36.9	达标	37.8	达标	900	2000
汞 (mg/kg)	0.050	达标	0.062	达标	0.059	达标	0.069	达标	38	82
砷 (mg/kg)	10.5	达标	14.1	达标	9.16	达标	12.4	达标	60	140
六价铬 (mg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	5.7	78
总石油烃	ND	达标	5.8	达标	ND	达标	ND	达标	4500	9000
挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/
半挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/

表 3-11 土壤环境质量监测结果

监测项目	监测时间: 2020.04.24 采样地点: T3				标准限值 <sup>①</sup>	
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	第二类用地	

	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	筛选值	管制值
pH (无量纲)	7.88	达标	7.81	达标	7.71	达标	7.66	达标	/	/
镉 (mg/kg)	0.128	达标	0.094	达标	0.240	达标	0.198	达标	65	172
铅 (mg/kg)	26.7	达标	11.1	达标	8.99	达标	20.1	达标	800	2500
铜 (mg/kg)	29.9	达标	21.7	达标	20.	达标	26.6	达标	18000	36000
镍 (mg/kg)	43.1	达标	37.6	达标	30.2	达标	35.0	达标	900	2000
汞 (mg/kg)	0.052	达标	0.050	达标	0.044	达标	0.045	达标	38	82
砷 (mg/kg)	10.2	达标	10.6	达标	12.2	达标	10.1	达标	60	140
六价铬 (mg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	5.7	78
总石油烃	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	4500	9000
挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/
半挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/

表 3-12 土壤环境质量监测结果

监测项目	监测时间: 2020.04.24						标准限值 <sup>①</sup>	
	T4 (0-0.1m)		T5 (0-0.1m)		T6 (0-0.1m)		第二类用地	
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	筛选值	管制值
pH (无量纲)	7.40	达标	7.89	达标	8.12	达标	/	/
镉 (mg/kg)	0.197	达标	0.229	达标	0.193	达标	65	172
铅 (mg/kg)	23.7	达标	16.3	达标	26.0	达标	800	2500
铜 (mg/kg)	25.5	达标	24.2	达标	29.2	达标	18000	36000
镍 (mg/kg)	36.0	达标	32.7	达标	42.5	达标	900	2000
汞 (mg/kg)	0.042	达标	0.039	达标	0.045	达标	38	82
砷 (mg/kg)	9.62	达标	10.8	达标	9.57	达标	60	140
六价铬 (mg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	5.7	78
总石油烃	15.7	达标	5.0	达标	ND	达标	4500	9000
挥发性有机物(μg/kg)	ND	达标	ND	达标	ND	达标	/	/
半挥发性有机物(μg/kg)							/	/

注: ①《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。

监测结果表明, 土壤监测点中隔、砷、铜、铅、汞、镍、铬(六价)、石油类均能达到国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准。挥发性有机类物质和半挥发性有机类物质中各因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求或低于检出限。

	<p><b>7、地下水</b></p> <p>根据《环境影响评价技术原则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录A,本项目为地下水环境影响评价项目IV类项目,可不开展地下水环境影响评价工作。</p> <p>本项目厂区已做好分区防渗,不存在地下水环境污染途径,不做调查。</p>																						
	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号,项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号,项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号,具体保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-13 项目地表水环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距离 (m)</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">水环境</td><td>北漕河</td><td>NE</td><td>40</td><td>小河</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类</td></tr> <tr> <td>德胜河</td><td>NW</td><td>200</td><td>中河</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类</td></tr> <tr> <td>长江(常州段)</td><td>NE</td><td>15100</td><td>大河</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II类</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号,项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇庆阳路 199 号,位于高新分区内,属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目,用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	环境	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能	水环境	北漕河	NE	40	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类	德胜河	NW	200	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类	长江(常州段)	NE	15100	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II类
环境	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能																		
水环境	北漕河	NE	40	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类																		
	德胜河	NW	200	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类																		
	长江(常州段)	NE	15100	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II类																		

1、水污染物排放标准		本项目生活污水接入污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理，污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等級标准；常州市江边污水处理厂尾水排放起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。详见下表。				
污染 物排 放控 制标 准	表 3-14 污水接纳标准及排放标准					单位: mg/L
	污染物	污染物排放限值				污水厂排放废水
		污水处理厂接管标准				
	pH	6.5-9.5		6-9		
	COD	500		50		
	SS	400		10		
	氨氮	45		4 (6)		
	总磷	8		0.5		
	总氮	70		12 (15)		
	动植物油	100		1.0		

\*注：括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12°C 时的控制指标。

项目清洗废水、废气处置设施废水及淬火冷却废水依托原有项目污水处理站处理后全部回用。污水站废水回用标准参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中敞开式循环冷却水系统补充水标准，具体见下表：

表 3-15 废水回用标准						
污染物		COD		石油类		
污染物回用标准 (mg/L)		60		1		

2、大气污染排放标准

本项目天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物；淬火及回火过程产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中的标准；氮化炉内未被完全燃烧的 NH<sub>3</sub> 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关标准。废气排放标准见下表：

表 3-16 大气污染物排放标准						
污染物名称	限值					标准来源
	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (周界外浓度最高点) (mg/m <sup>3</sup> )		
非甲烷总烃	60	15	3	/		《大气污染物综合排放标准》
颗粒物	20	15	1	/		

SO <sub>2</sub>	200	15	1.4	/	(DB32/4041-2021)
NO <sub>x</sub>	100	15	0.47	/	
NH <sub>3</sub>	--	15	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

### 3、噪声排放标准

项目运营期西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,标准值见下表:

表 3-14 工业企业厂界噪声标准

厂界外声功能区类别	时段 dB(A)	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

### 4、固废标准

(1) 一般固废: 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求;

(2) 危险废物: 收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及标准修改单(环境保护部公告2013年第36号, 2013年6月8日)中规范要求设置。

总量控制指标	根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合项目排放的特征污染因子,确定项目实施总量控制的因子:  总量平衡方案:  大气污染物: 项目新增有组织废气 VOCs 0.2167 t/a (其中非甲烷总烃 0.2167 t/a), 颗粒物 0.084t/a, 二氧化硫 0.06t/a, 氮氧化物 0.5612t/a, 总量在新北区区域内平衡。  废气总量应根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》(苏环办〔2014〕104号)、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办〔2014〕148号)相关要求,在天宁区范围内进行区域平衡,实行现役源 2 倍消减量替代或关闭类项目 1.5 倍消减量替代。  水污染物: 污水量 240t/a, COD 0.096t/a、SS 0.072t/a、氨氮 0.006t/a、TP 0.001t/a、
--------	---

TN 0.0144t/a、动植物油 0.012t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

表 3-15 全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建前后变化量	扩建后全厂排放总量	最终实际外排环境量
废水	废水量	2295	240	0	+240	2535	2535
	COD	0.918	0.096	0	+0.096	1.014	0.1268
	SS	0.691	0.072	0	+0.072	0.763	0.0254
	NH <sub>3</sub> -N	0.0564	0.006	0	+0.006	0.0624	0.0101
	TP	0.0314	0.0010	0	+0.0010	0.0324	0.0013
	TN	0.0918	0.0144	0	+0.0144	0.1062	0.0304
	动植物油	--	0.012	0	+0.012	--	--
有组织废气	非甲烷总烃	0.016	0.2167	0	+0.2167	0.2327	0.2327
	颗粒物	0.275	0.084	0	+0.084	0.359	0.359
	二氧化硫	0.194	0.06	0	+0.06	0.254	0.254
	氮氧化物	0.202	0.5612	0	+0.5612	0.7632	0.7632
	氨	0.224	0.0184	0	+0.0184	0.2424	0.2424
无组织废气	颗粒物	0.271	0	0	0	0.271	0.271
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有已建厂房内进行建设。因此，施工期内容仅是对已有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、排气管线改造等）和生产设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下：</p> <p>（1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入污水厂集中处理；</p> <p>（2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。</p> <p>（3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00～6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>（4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理。严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。</p> <p>（5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。</p> <p>本项目施工内容简单，施工期较短，对环境影响较小。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		治理设施				污染物排放					
					废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	收集效率%	治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h	排放量 t/a	排放量 kg/h	排放量 t/a
连续渗碳	天然气燃烧	烟尘	排污系数法	10000	0.700	0.0070	100	/	/	/	0.700	0.007	0.0336	/	/	
		二氧化硫			0.500	0.0050	100	/	/	/	0.500	0.005	0.024	/	/	
		氮氧化物			4.677	0.0468	100	/	/	/	4.677	0.0468	0.2245	/	/	
	淬火	非甲烷总烃	排污系数法		83.333	0.8333	100	燃烧+油烟净化器+水喷淋	95	是	4.167	0.0417	0.2	/	/	
	回火炉+氮化炉	烟尘	排污系数法		1.633	0.0082	100	/	/	/	1.633	0.0082	0.0392	/	/	
		二氧化硫			1.167	0.0058	100	/	/	/	1.167	0.0058	0.028	/	/	
		氮氧化物			10.913	0.0546	100	/	/	/	10.913	0.0546	0.2619	/	/	
	回火	非甲烷总烃	物料衡算法		6.68	0.0696	100	燃烧+水喷淋	95	否	0.696	0.0035	0.0167	/	/	
氮化炉	氮化	氨气	类比法		1.125	0.0056	100	燃烧+水喷淋	80	是	0.225	0.0011	0.0054	/	/	
	天然气燃烧	烟尘	排污系数法		0.106	0.0023	100	/	/	/	0.106	0.0023	0.0112	/	/	
		二氧化硫			0.076	0.0017	100	/	/	/	0.076	0.0017	0.008	/	/	

4800

		氮氧化物			0.708	0.0156	100	/	/	/	0.708	0.0156	0.0748	/	/	
氮化	氨气	类比法			0.123	0.0027	100	/	/	否	0.123	0.0027	0.013	/	/	

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，本项目回火非甲烷总烃废气处置设施及未处理的氨气不属于污染防治可行技术，淬火非甲烷总烃通过油烟净化器处理及氮化氨气通过水喷淋设施处理属于污染防治可行技术。

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-2 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值			
			高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称	
连续 渗碳	天然气 燃烧	烟尘	15	0.5	30		连续渗碳 炉排放口	119.892571E 31.860467N	一般排放 口	20	1	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	
		二氧化硫								200	1.4		
		氮氧化物								100	0.47		
	淬火	非甲烷总烃								60	3		
回火 炉+氮 化炉	天然气 燃烧	烟尘	15	0.5	25	DA004	箱式炉排 放口	119.892646E 31.860467N	一般排放 口	20	1	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	
		二氧化硫								200	1.4		
		氮氧化物								100	0.47		
	回火	非甲烷总烃								60	3		
	氮化	氨气								--	4.9	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)	
氮化 炉	天然气 燃烧	烟尘	15	0.3	25	DA003	渗氮排放 口	119.892571E 31.860467N	一般排放 口	20	1	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	
		二氧化硫								200	1.4		
		氮氧化物								100	0.47		
	氮化	氨气								--	4.9	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)	

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-3 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA002	连续渗碳炉排放口	烟尘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
DA004	箱式炉排放口	烟尘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
		氨气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值
DA003	渗氮排放口	烟尘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/年	
		氨气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 淬火废气</b></p> <p>本项目渗碳处理依托原有项目连续渗碳炉，年消耗淬火油 20t/a，根据设备厂商提供的经验数据，淬火油挥发产生的非甲烷总烃按照淬火油使用量的 20%计算，即淬火油挥发产生的非甲烷总烃量为 4t/a。连续炉生产线密封性良好，生产线内负压收集，收集效率按照 100%计算，该淬火废气由风机收集输送至连续渗碳炉炉膛内燃烧，燃烧后废气经水喷淋装置处理后与天然气燃烧废气一起分别通过 15 米高的排气筒 FQ-2 有组织排放。</p> <p><b>(2) 回火废气</b></p> <p>项目部分工件利用洗净油对其进行清洗，洗净后工件进入回火工段，回火过程中工件表面残留油渍挥发产生油雾（以非甲烷总烃计），洗净机中洗净油定期更换，产生清洗废油，因此洗净油量=废气量+清洗废油量。根据企业实际运行情况可知，清洗废油产生量为洗净油用量的 83.3%，根据物料平衡可知，进入废气的量为洗净油用量的 16.7%，本项目洗净油用量为 2t/a，故本项目非甲烷总烃产生量为 0.334t/a，该回火废气由风机收集输送至回火炉炉膛内燃烧，少量未被燃烧的废气（以非甲烷总烃计）与天然气燃烧废气共用（FQ-3）排气筒排放。</p> <p><b>(3) 氮化废气</b></p> <p>本项目渗氮氮化处理新增 3 台氮化炉，氨气用量新增 5t/a，渗氮氮化过程中，少量氨气高温深入工件内，炉内剩余的少量氨气从排气口排出，未分解的氨气和 H<sub>2</sub> 排出，在排出口点燃燃烧，生成氮气和水，不作为废气考虑，极少量未分解的 NH<sub>3</sub> 与燃烧废气在排气口排出（捕集率按照 100%）。类比企业原有项目氨气转化率，本项目未分解的 NH<sub>3</sub> 产生量约为 0.04t/a，0.013t/a 氨气与氮化炉内天然气燃烧废气一并通过 FQ-4 排气筒排出，0.027t/a 氨气与回火炉废气一起通过 FQ-3 排气筒排出。</p> <p><b>(4) 天然气燃烧废气</b></p> <p>本项目新增的箱式回火炉、氮化炉、连续渗碳炉天然气燃烧废气，分别消耗 6 万 m<sup>3</sup>、12 万 m<sup>3</sup>、12 万 m<sup>3</sup>，新增年消耗天然气共 30 万 m<sup>3</sup>。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中排污系数表，燃烧</p>
--------------	--

10000m<sup>3</sup> 天然气, SO<sub>2</sub>、氮氧化物、烟尘的产污系数分别为 0.02Skg、18.71kg、2.86kg, 查得项目天然气含硫量约为 100mg/m<sup>3</sup> 即 S=100, 则本项目燃烧 10000m<sup>3</sup> 天然气产生二氧化硫 2kg、氮氧化物 18.71kg、烟尘 2.86kg。回火过程天然气燃烧产生的烟尘为 0.0168t/a、二氧化硫为 0.012t/a、氮氧化物 0.1123t/a, 产生的燃烧废气通过 15 米高 (FQ-3) 排气筒排放;

氮化过程天然气燃烧产生的烟尘 0.0336t/a、二氧化硫 0.024t/a、氮氧化物 0.2245t/a, 其中天然气燃烧废气包括烟尘 0.0224t/a、二氧化硫 0.016t/a、氮氧化物 0.1497t/a, 通过 15 米高 (FQ-3) 排气筒排放, 烟尘 0.0112t/a、二氧化硫 0.008t/a、氮氧化物 0.0748t/a, 通过 15 米高 (FQ-4) 排气筒排放; 连续渗碳炉天然气燃烧产生的烟尘为烟尘 0.0336t/a、二氧化硫 0.024t/a、氮氧化物 0.2245t/a, 产生的燃烧废气分别通过 15 米高 (FQ-2) 排气筒排放。

## 1.2 废气处置措施及可行性分析

### 1.2.1 废气处置设施

#### (1) 淬火废气

本项目淬火非甲烷总烃废气经风机收集输送至连续渗碳炉炉膛内燃烧, 燃烧后经油烟净化器+水喷淋装置处理后与天然气燃烧废气一起通过 15 米高的排气筒 FQ-2 有组织排放, 连续渗碳炉废气捕集率按照 100% 计, 燃烧+油烟净化器+水喷淋效率以 95% 计。

#### (2) 回火废气

本项目回火非甲烷总烃废气经风机收集输送至回火炉炉膛内燃烧后经水喷淋处理, 少量未被处理的废气与天然气燃烧废气一起通过 (FQ-3) 排气筒高空排放, 回火炉废气捕集率按照 100% 计, 燃烧+水喷淋效率以 95% 计。

#### (3) 氮化废气

本项目氮化过程产生的未分解氨气部分通过水喷淋设施处理后通过 FQ-3 排气筒排放, 剩余部分氨气通过 FQ-4 排气筒直接排放, 水喷淋处置设备处理氨气的效率以 80% 计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020), 本项目回火非甲烷总烃废气处置设施及未处理的氨气不属于污染防治可行技术, 淬火非甲烷总烃通过油烟净化器处理

及氮化氨气通过水喷淋设施处理属于污染防治可行技术。

### 1.2.2 废气处置设施可行性分析

本项目新增淬火非甲烷总烃废气及天然气燃烧废气经连续渗碳炉燃烧+油烟净化器+水喷淋处理后依托原有项目 FQ-2 排气筒排放；新增回火非甲烷总烃废气、氮化炉内少量未分解的 NH<sub>3</sub> 与其天然气燃烧废气经回火炉燃烧+水喷淋处理后依托原有项目 FQ-3 排气筒排放；新增氮化炉内少量未分解的 NH<sub>3</sub> 与其天然气燃烧废气依托原有项目 FQ-4 排气筒排放。

本次项目实施后，全厂废气处理系统示意图见下图。

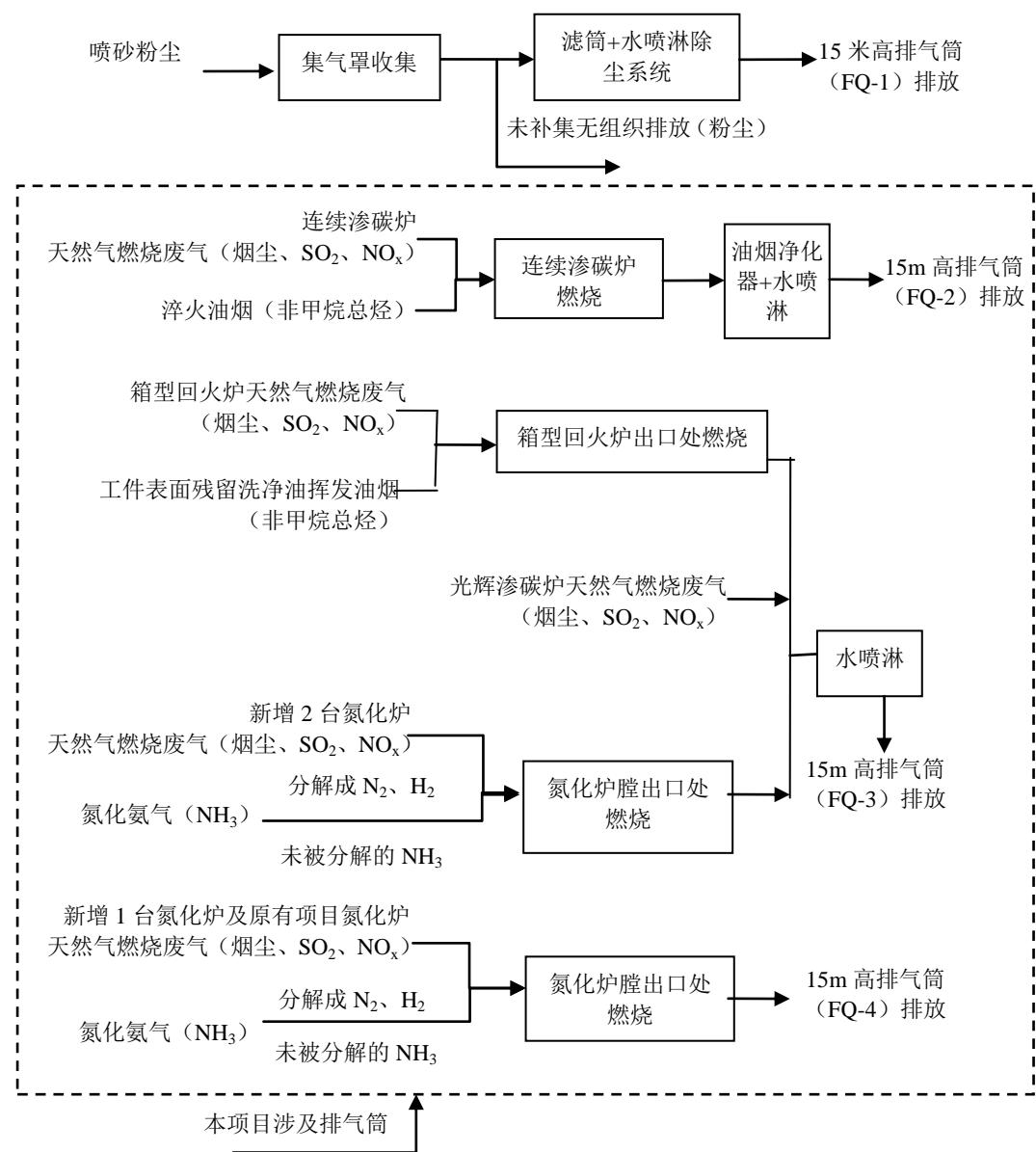


图 4-1 全厂废气处理系统示意图

	<p>(1) 废气收集系统</p> <p>项目淬火、回火及氮化均在密闭环境中，产生的废气捕集率按照 100% 计。</p> <p>(2) 废气技术可行性分析：</p> <p><b>燃烧原理：</b>回火、淬火产生的油烟（非甲烷总烃）在天然气气氛中进行燃烧，燃烧产生二氧化碳及水，从而去除废气中的非甲烷总烃。</p> <p><b>水喷淋原理：</b>油烟通过引风机负压吸到水喷淋装置内，油雾粒子与水雾、水膜充分接触，经过惯性作用、截留作用、扩散作用而粘附在水滴上，水滴依靠本身的重力下降到水喷淋塔的底部，在塔底用水泵将水打到塔顶喷淋而下，然后再循环到塔底又由水泵打到塔顶进行下一个循环。</p> <p>根据企业例行监测及验收数据可知，回火非甲烷总烃废气经燃烧+水喷淋处理后可以达标排放；未处理的氨气可以达标排放。</p> <p>(3) 依托原有项目排气筒的可行性</p> <p>a. 污染物依托可行性</p> <p>本项目为扩建产能项目，生产工艺与原有项目相同，生产过程中产生的污染物与原有项目的污染物一致，污染物种类和性质一致，因此可以依托原有项目废气处理设施处置。</p> <p>b. 收集可行性</p> <p>原有项目 FQ-2 排气筒已配置风量为 <math>10000 \text{ m}^3/\text{h}</math>，扩建项目新增产能以后依托原有项目连续渗碳炉设备进行生产，不新增设备，仅通过增加生产时间来达到扩大产能，原有项目风机风量已满足生产要求，则扩建后亦可满足要求。原有项目 FQ-3 排气筒已配置风量为 <math>5000 \text{ m}^3/\text{h}</math>，根据《大气污染治理工程技术导则》中“管道漏风率宜采用 3%-8%”，本环评取 8%，有效风量约 <math>4600 \text{ m}^3/\text{h}</math>。按照收集管道面积与风速乘积计算，原有项目 FQ-3 排气筒处理的废气所需风量约 <math>3500 \text{ m}^3/\text{h}</math>，本项目排入 FQ-3 排气筒的废气所需风量约 <math>500 \text{ m}^3/\text{h}</math>，故项目扩建后 FQ-3 排气筒所需风量为 <math>4000 \text{ m}^3/\text{h}</math>（&lt; 风机有效风量 <math>4600 \text{ m}^3/\text{h}</math>）即可满足扩建后废气处理要求。原有项目 FQ-4 排气筒已配置风量为 <math>22000 \text{ m}^3/\text{h}</math>，根据《大气污染治理工程技术导则》中“管道漏风率宜采用 3%-8%”，本环评取 8%，有效风量约 <math>20240 \text{ m}^3/\text{h}</math>。按照收集管道面积与风速乘积计算，</p>
--	--

原有项目 FQ-4 排气筒处理的废气所需风量约 1500 m<sup>3</sup>/h, 本项目排入 FQ-4 排气筒的废气所需风量约 300m<sup>3</sup>/h, 故项目扩建后 FQ-5 排气筒所需风量为 1800 m<sup>3</sup>/h (< 风机有效风量 20240 m<sup>3</sup>/h) 即可满足扩建后废气处理要求。因此, 本次新增废气捕集点后, 即使风机抽风风量不变, 也不会降低废气的捕集效率, 废气收集可行。

### c. 污染物达标可行性

本项目新增废气量处理后, 废气处理装置将增加运行时间, 增加燃烧天然气用量, 且通过增加水喷淋设施喷淋废水更换频次来保证废气处理效率不降低, 由全厂废气产排情况表可知, 本项目新增废气产生浓度同原有项目废气叠加处理后, 各污染物的排放浓度、排放速率相关标准, 污染物达标排放可行。

#### 1.2.3 废气排放达标分析

##### 1.2.3.1 有组织排放分析

本项目废气产生及排放情况如下表所示。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

工段	风量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物产生量			采取的 处理方 式	去除 率%	排放状况			执行标准		排放去 向
		名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
天然气燃 烧	10000	烟尘	0.700	0.0336	/	/	0.7	0.007	0.0336	20	1	FQ-2(运 行时间 4800h/a)
		二氧化硫	0.500	0.024		/	0.5	0.005	0.024	200	1.4	
		氮氧化物	4.677	0.2245		/	4.677	0.0468	0.2245	100	0.47	
淬火	5000	非甲烷总 烃	83.333	4	燃烧+ 油烟净 化器+ 水喷淋	95	4.167	0.0417	0.2	60	3	FQ-3(运 行时间 4800h/a)
天然气燃 烧		烟尘	1.633	0.0 392	/	/	1.633	0.0082	0.0392	20	1	
回火		二氧化硫	1.167	0.028		/	1.167	0.0058	0.028	200	1.4	
氮化		氮氧化物	10.913	0.2619		/	10.913	0.0546	0.2619	100	0.47	
天然气燃 烧	22000	非甲烷总 烃	6.68	0.334	燃烧+ 水喷淋	95	0.696	0.0035	0.0167	60	3	
氮化		氨气	1.125	0.027	/	80	0.225	0.0011	0.0054	--	4.9	FQ-4(运 行时间 4800h/a)
天然气燃 烧		烟尘	0.106	0.0112		/	0.106	0.0023	0.0112	20	1	
氮化		二氧化硫	0.076	0.008		/	0.076	0.0017	0.008	200	1.4	
		氮氧化物	0.708	0.0748		/	0.708	0.0156	0.0748	100	0.47	
		氨气	0.123	0.013		/	0.123	0.0027	0.013	--	4.9	

叠加原有项目废气后, 全厂废气产生及排放情况见下表:

表 4-5 扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

工段	风量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物产生量			采取的 处理方 式	去除 率%	排放状况			执行标准		排放去 向
		名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
喷砂	20000	粉尘	8.49	0.407	脉冲除尘+水喷淋	99	0.08	0.002	0.004	20	1	FQ-1(运行时间4800h/a)
天然气燃烧	10000	烟尘	8.49	0.1396	/	/	2.908	0.0291	0.1396	20	1	FQ-2(运行时间4800h/a)
		二氧化硫	2.908	0.116		/	2.417	0.0242	0.116	200	1.4	
		氮氧化物	2.417	0.3205		/	6.677	0.0668	0.3205	100	0.47	
淬火		非甲烷总烃	6.677	4.24	燃烧+油烟净化器+水喷淋	95	4.417	0.0442	0.212	60	3	
天然气燃烧	5000	烟尘	88.333	0.1134	/	/	4.725	0.0236	0.1134	20	1	FQ-3(运行时间4800h/a)
		二氧化硫	4.725	0.093		/	3.875	0.0194	0.093	200	1.4	
		氮氧化物	3.875	0.3291		/	13.713	0.0686	0.3291	100	0.47	
回火		非甲烷总烃	13.713	0.486	燃烧+水喷淋	95	1.013	0.0051	0.0243	60	3	
氮化		氨气	20.25	0.027		80	0.225	0.0011	0.0054	--	4.9	
天然气燃烧	22000	烟尘	1.125	0.0536	/	/	0.508	0.0112	0.0536	20	1	FQ-4(运行时间4800h/a)
		二氧化硫	0.508	0.046		/	0.436	0.0096	0.046	200	1.4	
		氮氧化物	0.436	0.1132		/	1.072	0.0236	0.1132	100	0.47	
氮化		氨气	1.072	0.253		/	2.396	0.0527	0.253	--	4.9	

根据上表, 本项目 FQ-2、FQ-3 及 FQ-4 排气筒排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物及 FQ-2、FQ-3 排气筒排放的非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求; FQ-3 及 FQ-4 排气筒排放的氨气排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限值要求。

### 1.2.3.2 无组织排放分析

本项目没有无组织废气产生。

### 1.2.4 大气防护距离

本项目不需设定大气环境防护距离。

### 1.2.5 卫生防护距离

本项目无无组织废气产生, 不进行卫生防护距离核算。

## 1.3 项目废气非正常工况分析

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下:

### 1.3.1 非正常工况源强分析

	<p>非正常生产是指开车、停车、机械故障、设备检修时导致的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。</p> <p>本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。一般情况下，项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。</p> <p>本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置正常运行，开停车情况下导致出现非正常排放。根据工程分析，非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表。</p> <p>在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 非正常工况大气污染物源强及排放状况表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>非正常排放源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>非正常排放速率 / (kg/h)</th><th>单次持续时间 (h)</th><th>年发生频次 (次)</th><th>应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FQ-2</td><td>淬火</td><td rowspan="2">开停车</td><td>非甲烷总烃</td><td>88.333</td><td>0.883</td><td>1</td><td>&lt;1</td><td rowspan="2">先运行废气处理装置，后进行生产作业</td></tr> <tr> <td>FQ-3</td><td>回火</td><td>非甲烷总烃</td><td>20.25</td><td>0.1013</td><td>1</td><td>&lt;1</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.4 废气环境影响分析</b></p> <p>本项目各废气产生源废气污染物排放量均较小，且配备了可行的废气处理装置，产污节点均可密闭，废气捕集效率高，废气经收集处理后均通过 15 米高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。</p> <p>评价等级的判定：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 大气环境影响评价等级判别表 单位： mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染源</th><th>污染物名称</th><th>最大落地浓度 C<sub>max</sub></th><th>最大落地浓度占标率 P<sub>max</sub> (%)</th><th>下风向最大浓度出现距离 (m)</th><th>质量标准 (mg/ m<sup>3</sup>)</th></tr> </thead> </table>	污染源	非正常排放源	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	FQ-2	淬火	开停车	非甲烷总烃	88.333	0.883	1	<1	先运行废气处理装置，后进行生产作业	FQ-3	回火	非甲烷总烃	20.25	0.1013	1	<1	类别	污染源	污染物名称	最大落地浓度 C <sub>max</sub>	最大落地浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大浓度出现距离 (m)	质量标准 (mg/ m <sup>3</sup> )
污染源	非正常排放源	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																									
FQ-2	淬火	开停车	非甲烷总烃	88.333	0.883	1	<1	先运行废气处理装置，后进行生产作业																									
FQ-3	回火		非甲烷总烃	20.25	0.1013	1	<1																										
类别	污染源	污染物名称	最大落地浓度 C <sub>max</sub>	最大落地浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大浓度出现距离 (m)	质量标准 (mg/ m <sup>3</sup> )																											

有组织	FQ-2 排气筒	二氧化硫	4.88E-04	0.1	92	0.5
		氮氧化物	4.56E-03	2.28	92	0.2
		颗粒物	6.81E-04	0.08	92	0.9
		非甲烷总烃	4.07E-03	0.2	92	2.0
	FQ-3 排气筒	二氧化硫	5.66E-04	0.11	92	0.5
		氮氧化物	5.33E-03	2.66	92	0.2
		颗粒物	8.00E-04	0.09	92	0.9
		非甲烷总烃	3.41E-04	0.02	92	2.0
		氨气	1.07E-04	0.05	92	0.2
	FQ-4 排气筒	二氧化硫	1.66E-04	0.03	92	0.5
		氮氧化物	1.52E-03	0.76	92	0.2
		颗粒物	2.24E-04	0.02	92	0.9
		氨气	2.63E-04	0.13	92	0.2

由上表可知,根据大气污染物下风向有组织最大浓度占标率为 2.66% (氮氧化物), 确定本项目环境空气影响评价等级为二级, 且项目有组织废气大气污染物最大落地浓度均能满足相应的环境质量要求。

综上, 本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下, 本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-8 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

废水来源	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理设施				污染物排放					
				废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放时间 d		
运营期环境影响和保护措施	职工生活	COD	排污系数法	240	400	0.096	/	/	/	/	240	400	0.096	300		
		SS			300	0.072						300	0.072			
		氨氮			25	0.006						25	0.006			
		总磷			4	0.0010						4	0.0010			
		总氮			60	0.0144						60	0.0144			
		动植物油			50	0.012						50	0.012			
		COD			919.5	0.16	隔油+混合沉淀+气浮+好氧+超滤+膜过滤	95	是	全部回用，不外排						
生产废水	清洗废水等	SS	实测法	174	721.8	0.1256				全部回用，不外排						
		石油类			47.1	0.0082				全部回用，不外排						

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-9 本项目废水排放信息汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
职工生活	职工生活	生活污水	COD	间接排放	常州市江边污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	厂区污水排放口	一般排放口	119.893842E 31.860510N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准
			SS								
			氨氮								
			总磷								
			总氮								
			动植物油								

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-10 本项目废水例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	DW001 厂区污水总排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	1 次/年

运营期环境影响和保护措施	<p><b>2.1 废水污染源强核算</b></p> <p>(1) 生活用水</p> <p>本项目新增员工 10 人, 根据《常州市工业和城市用水定额》(2011 年修订), 生活用水量按 100L/人 d 计, 生活污水产生量按生活用水量的 80% 计, 年工作日为 300 天, 则生活用水量为 300t/a, 排污系数按照 80% 计算, 则生活污水排放量为 240t/a, 水质为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP4mg/L、TN 60mg/L、动植物油 50mg/L, 其生活污水排入区域污水管网, 进入常州市江边污水厂集中处理。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>清洗废水: 项目清洗过程会产生清洗废水, 根据企业实际运行情况类比分析, 本次扩建项目清洗废水产生量约 0.5t/d, 则清洗废水产生量为 150t/a, 根据企业实际运行的自测数据, 废水水质约为 COD 1000mg/L、SS 800mg/L、石油类 50mg/L, 进厂区污水预处理站处理。</p> <p>废气处置设施废水: 项目废气处置过程有喷淋废水产生, 根据企业实际运行情况类比分析, 扩建项目喷淋废水产生量为 4t/a, 根据企业实际运行的自测数据, 废水水质约为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、石油类 50mg/L, 进厂区污水预处理站处理。</p> <p>淬火冷却废水: 项目淬火冷却过程产生淬火冷却废水, 根据企业实际运行情况类比分析, 扩建项目淬火冷却废水产生量为 20t/a, 根据企业实际运行的自测数据, 废水水质约为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、石油类 25mg/L, 进厂区污水预处理站处理。</p> <p><b>2.2 废水处理措施</b></p> <p>本项目生产废水依托现有厂区污水预处理设施进行处理后全部回用于清洗、喷淋, 不外排。污水站设计处理能力 10m<sup>3</sup>/d, 企业现有项目废水实际处理量约 3.1m<sup>3</sup>/d, 余量为 6.9m<sup>3</sup>/d。本项目生产废水产生量约 0.58m<sup>3</sup>/d (&lt;6.9m<sup>3</sup>/d), 故污水站余量满足本项目废水量。该污水站处理能力可以满足要求。</p> <p>本项目污水处理工艺流程见图 4-2。</p>
--------------	--

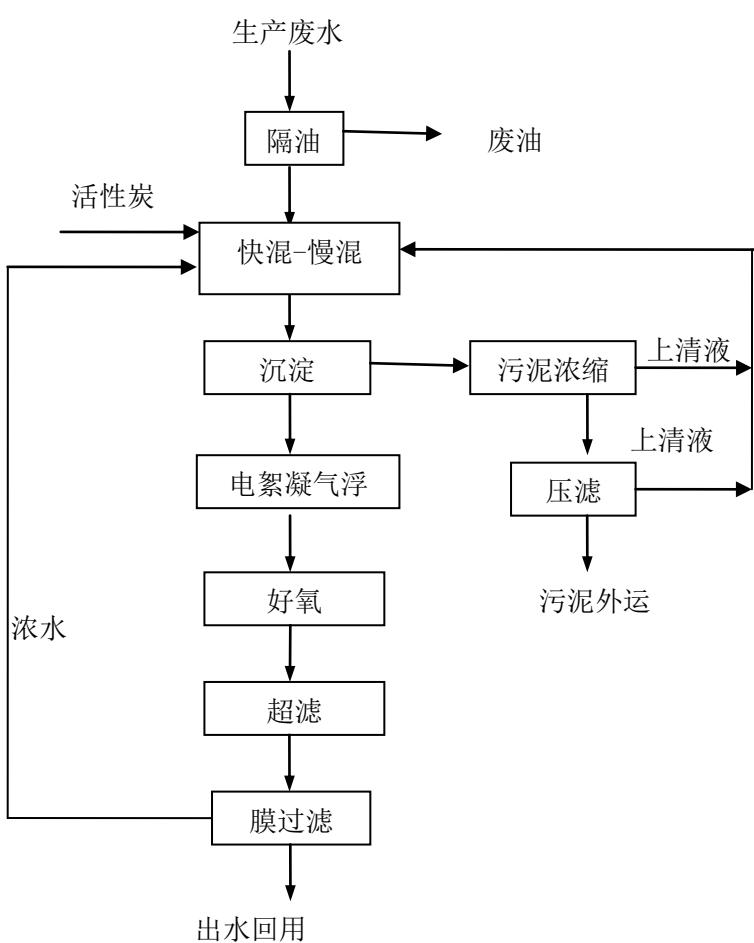


图 4-2 污水预处理设施处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》，本项目依托现有厂区污水处理设施属于污染防治可行技术。

污染防治措施可行性分析：项目废水处理情况见下表。

表 4-11 废水处理效果表 (单位: mg/L)

处理单元	COD	SS	石油类
隔油+混合沉淀 +气浮+好氧+超 滤+膜过滤	进水	919.5	47.1
	出水	46.0	0.9
	去除率%	95	98

污水经厂区污水处理设备处理后回用到冷却塔冷却用水。具体回用浓度及回用情况下表。

表 4-12 项目生产用水回用水质浓度及标准

项目	COD	SS	石油类
回用水浓度 (mg/L)	46	36.1	0.9
标准值 (mg/L)	60	--	1

由上表可知,企业生产废水经处理后回用水水质达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水标准, 可以满足前处理水质要求; 此外由全厂水平衡图可知, 全厂冷却塔所需补水为 1152t/a, 原有项目回用水量为 930t/a, 本项目回用水量为 174t/a, 全年回用水量为  $1101t/a < 1152t/a$ , 可以全部回用, 因此本项目生产废水回用可行。

### 2.3 废水排放达标分析

本项目生产废水依托现有厂区污水预处置设施处理后全部回用, 不外排。新增生活污水接入区域污水管网, 进常州市江边污水厂处理。

本项目新增生活废水产生及排放情况汇总于下表所示。

表 4-13 本项目废水产排及去向情况表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况			处理方法	排放情况			污水厂接管标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	240	COD	400	0.096	/	COD	400	0.096	$\leq 500$	接管进常州市江边污水处理厂处理
		SS	300	0.072		SS	300	0.072	$\leq 400$	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	$\leq 45$	
		TP	4	0.0010		TP	4	0.0010	$\leq 8$	
		TN	60	0.0144		TN	60	0.0144	$\leq 70$	
		动植物油	50	0.012		动植物油	50	0.012	$\leq 100$	

### 2.5 废水纳管可行性分析

本项目生活污水接管进常州市江边污水厂处理, 不直接排至周边水体, 数据间接排放, 根据《环境影响评价技术导则》(HJ 2.3-2018) 相关规定, 确定本项目水评价等级参照三级 B 进行污水预处理可行性及进入常州市江边污水处理厂集中处理的可行性评价。

①处理能力可行性: 常州市江边污水处理厂一至四期总服务面积约为 500 平方公里, 常住服务人口约为 130 万, 已批复处理能力为 50 万 m<sup>3</sup>/d, 分四期建设, 尾水通过排江管道排入长江, 排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600 米。

一期工程项目采用 MUCT 工艺, 建设规模 10 万 m<sup>3</sup>/d, 于 2003 年获得江苏省环保厅批复 (苏环管【2003】173 号), 2005 年 10 月建成, 并于 2007 年 12 月通过竣工环保验收 (常环验【2007】117 号); 二期工程项目采用“改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺。”建设规模 10 万 m<sup>3</sup>/d, 并在扩建同时完成 20 万 m<sup>3</sup>/d 工程提标改造, 项目于 2006 年获

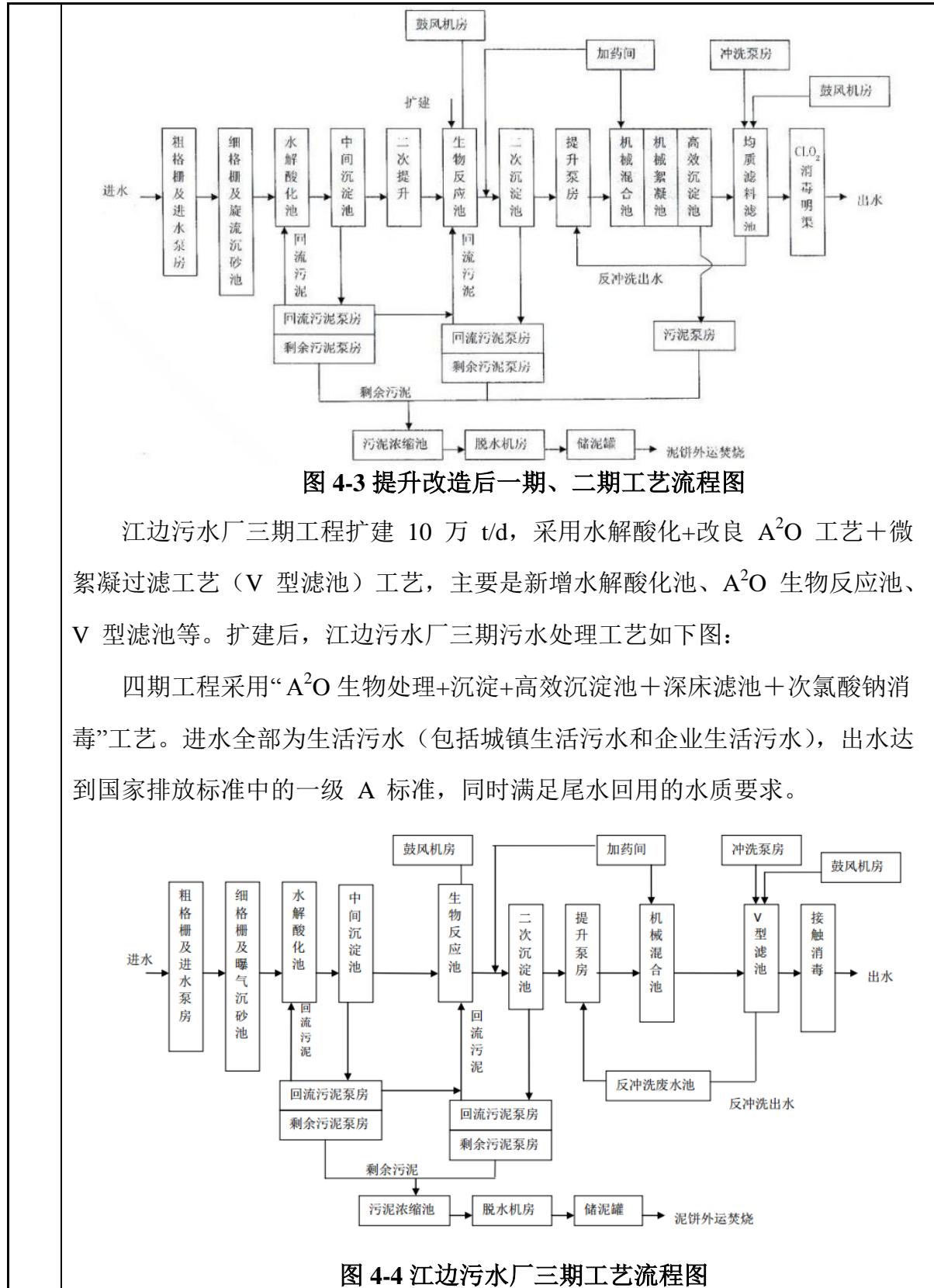
得江苏省环保厅批复（苏环管【2006】224号），已于2009年年底竣工通水，并于2013年1月通过竣工环保验收（苏环验【2013】8号）。三期采用“改良型A<sup>2</sup>/O活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力10万m<sup>3</sup>/d，三期工程也于2010年11月23日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2010]261号），并于2017年4月通过竣工环保验收（常环验【2017】5号）。四期工程于2017年10月19日取得常州市环境保护局批复（常环审【2017】21号），设计处理处理规模20万m<sup>3</sup>/d，四期工程采用“A<sup>2</sup>/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，四期工程中8万m<sup>3</sup>/d通过原有排放口排放至长江、8万m<sup>3</sup>/d回用到已建新龙生态林、4万m<sup>3</sup>/d回用至常州市精细化工园区。目前正在建设中。

本项目接管废水主要为生活污水，废水量为240t/a（约0.8t/d），常州市江边污水处理厂三期总的污水处理能力是30万m<sup>3</sup>/d，四期新增处理处理能力20万m<sup>3</sup>/d（仅为生活污水），目前正在建设中，根据常州市江边污水处理厂提供的统计资料，目前，常州市江边污水处理厂三期总的实际接管水量约26.9万m<sup>3</sup>/d，尚余3.1万m<sup>3</sup>/d，本项目新增接管废水总量约0.00008万m<sup>3</sup>/d，常州市江边污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水，因此，接管水量可行。

②处理工艺可行性：江边污水厂原一期工程污水处理规模为10万t/d，采用改良型A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺；原二期工程扩建10万t/d，采用水解酸化+改良A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺，新建一座规模为20万t/d的水解酸化池。为达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2007）表2及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求，江边污水厂于2009年初完成了提标改造工程。提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V型滤池+ClO<sub>2</sub>消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求。

提标改造工程中升级改造的主要内容如下：

扩建生物反应池，为提高硝化反硝化脱氮能力，对一期已建生物反应池进行改造，对二期的生物反应池根据新的标准重新进行设计调整，在增加生物反应池池容的同时，对池内分隔重新进行调整。



江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A<sup>2</sup>O 工艺+微絮凝过滤工艺（V 型滤池）工艺，主要是新增水解酸化池、A<sup>2</sup>O 生物反应池、V 型滤池等。扩建后，江边污水厂三期污水处理工艺如下图：

四期工程采用“A<sup>2</sup>O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求。

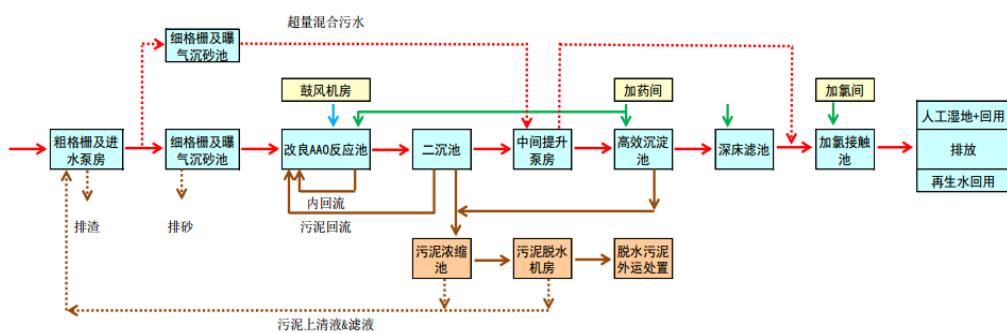


图 4-5 江边污水厂四期工艺流程图

### ③处理水质可行性

本项目生活污水中的污染物浓度低，且项目污水管网已建成，污水接入污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。项目废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表 4-14 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比

污染物指标	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油
废水排放浓度	400	300	25	4	60	50
废水接管标准	500	400	45	8	70	100

综合以上分析，本项目废水纳入区域污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，能够得到及时有效处理，尾水可实现达标排放。

运营期环境影响和保护措施	<h3>3、噪声</h3> <h4>3.1 项目噪声源强</h4> <p>本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70-85dB(A)，项目主要噪声污染源强见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-15 项目主要噪声污染源一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量(台套)</th><th>单台设备等效声级 dB (A)</th><th>所在车间(工段)名称</th><th>距最近厂界位置 (m)</th><th>治理措施</th><th>降噪效果 (dB(A))</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>氮化炉</td><td>3</td><td>70</td><td rowspan="2">车间二</td><td>N, 5</td><td rowspan="2">合理布局+减振+厂房隔声</td><td>25</td></tr> <tr> <td>2</td><td>洗净炉</td><td>2</td><td>70</td><td>S, 10</td><td>25</td></tr> </tbody> </table> <h4>3.2 项目噪声污染防治措施</h4> <p>本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。</li> <li>②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。</li> <li>③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。</li> </ul> <h4>3.3 项目噪声排放达标分析</h4> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。</p> <p>①室内噪声源等效室外声功率级计算</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中： <math>L_{p1}</math>、<math>L_{p2}</math>—分别为室内、室外倍频带声压级；</p> <p><math>TL</math>——隔墙（或窗户）参考位置 <math>r_0</math> 处的倍频带声压级；</p> <p>②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：</p> $L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$ <p>户外声传播衰减包括几何发散 (<math>A_{div}</math>)、大气吸收 (<math>A_{atm}</math>)、地面效应 (<math>A_{bar}</math>)、屏障屏蔽 (<math>A_{gr}</math>)、其他多方面效应 (<math>A_{misc}</math>) 引起的衰减。</p> <p>③预测点的 A 声压级 <math>L_A(r)</math>，可利用 8 个倍频带的声压级公式计算：</p> $L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$ <p>式中： <math>L_{pi}(r)</math>—预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；</p> <p><math>\Delta L_i</math>—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB</p>	序号	设备名称	数量(台套)	单台设备等效声级 dB (A)	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))	1	氮化炉	3	70	车间二	N, 5	合理布局+减振+厂房隔声	25	2	洗净炉	2	70	S, 10	25
序号	设备名称	数量(台套)	单台设备等效声级 dB (A)	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))																
1	氮化炉	3	70	车间二	N, 5	合理布局+减振+厂房隔声	25																
2	洗净炉	2	70		S, 10		25																

预测结果：本项目声源为已知参考点 ( $r_0$ ) 处 A 计权声级，所以 500HZ 的衰减可作为估算最终衰减。根据本项目厂区平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表 4-16 噪声对各厂界的影响预测

预测点 本项目 (声源)		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
声压级 $L_p(r_0)$ , dB (A)		85.1			
声源自 参考点 ( $r_0$ ) 到预测 点 ( $r$ ) 传播衰 减, dB	几何发散 $A_{div}$	21.6	34.8	37.7	15.6
	大气吸收 $A_{atm}$	0.0	0.1	0.2	0.0
	地面效应 $A_{gr}$	/	/	/	/
	屏障屏蔽 $A_{bar}$	25	25	25	25
	树林 $A_{foli}$	0	0	0	0
	工业场所 $A_{sitei}$	0	0	0	0
	房屋群 $A_{housei}$	0	0	0	0
	衰减量合计, dB (A)	46.6	59.9	62.9	40.6
预测点 A 声级 $L_A(r)$ , dB(A)		38.5	25.2	22.2	44.5
背景值		昼间	夜间	昼间	夜间
54.6		45.4	52.3	44.4	49.6
预测值 dB (A)		54.7	46.2	52.3	44.5
标准值 dB (A)		65	55	65	55
超标量 dB (A)		0	0	0	0

根据上述计算，本项目各厂界噪声昼夜西厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

### 3.4 噪声监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-17 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	Leq	1 次/年

## 4、固废废物

### 4.1 固体废物产生源及产生量

本项目新增固体废物产生情况如下：

#### (1) 危险废物

含油废液：项目生产废水隔油处理过程中有含油废液产生，根据企业实际运行情况类比分析，本次扩建项目新增含油废液量为 0.5t/a，产生的含油废液为危险废物，对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，清洗废液废物类别：HW09，废物代码：

	<p>900-007-09;</p> <p>清洗废液：项目渗碳炉清洗过程有清洗废液产生，根据企业实际运行情况类比分析，本次扩建项目清洗废液量为 0.5t/a，产生清洗废液为危险废物，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），清洗废液废物类别：HW09，废物代码：900-007-09；</p> <p>打捞废渣：项目渗碳炉清洗过程有定期打捞废渣，有打捞废渣产生，根据企业实际运行情况类比分析，本次扩建项目清洗废液量为 0.2t/a，产生打捞废渣为危险废物，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），打捞废渣废物类别：HW08，废物代码：900-210-08；</p> <p>压滤污泥：项目废水处置过程中有压滤污泥产生，根据企业实际运行情况类比分析，本次扩建项目新增压滤污泥量为 1.5t/a，产生的压滤污泥为危险废物，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），压滤污泥属于危险废物，废物类别：HW17，废物代码：336-064-17。</p> <p>（2）生活垃圾</p> <p>项目员工日常生活会产生生活垃圾，项目建成后新增员工 10 人，日产生量按 0.5kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门统一清运处理。</p> <p>本项目固体废物产生情况如下表所示。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。</p>										
<b>表 4-18 本项目固废产生汇总表</b>											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	
1	含油废液	危险废物	隔油	液态	矿物油	根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW09	900-007-09	0.5	
2	清洗废液		清洗	液态	矿物油		T	HW09	900-007-09	0.5	
3	打捞废渣		清洗	固体	矿物油		T,I	HW08	900-210-08	0.2	
4	压滤污泥		污水处理	固态	污泥		T/C	HW17	336-064-17	1.5	
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	--	--	--	--	--	1.5	
<b>表 4-19 本项目危险废物汇总表</b>											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式
1	含油废液	HW09	900-007-09	0.5	隔油	液态	矿物油	矿物油	每天	T	收集后分类暂存于危废库中，委托有资质单
2	清洗废液	HW09	900-007-09	0.5	清洗	液态	矿物油	矿物油	每天	T	

3	打捞废渣	HW08	900-210-08	0.2	清洗	固体	矿物油	矿物油	每月	T,I	位处理
4	压滤污泥	HW17	336-064-17	1.5	污水处理	固态	污泥	有机物	每天	T/C	

表 4-20 全厂固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	不合格品	一般固废	检验	固态	金属	根据《国家危险废物名录》(2021年)	--	--	--	50
2	废金刚砂		喷砂	固态	废金刚砂		--	--	--	30
3	除尘收尘		废气治理	固态	粉尘		--	--	--	5.106
4	废包装袋		喷砂	固态	编织袋		--	--	--	0.1
5	淬火废油	危险固废	渗碳处理	液态	矿物油		T	HW08	900-203-08	18
6	清洗废油		油清洗	液态	矿物油、表面活性剂		T,I	HW08	900-201-08	10
7	清洗废液 (含油废液)		水清洗、隔油	液态	油/水混合物		T	HW09	900-007-09	13
8	打捞废渣		清洗打捞	固体	矿物油等		T,I	HW08	900-210-08	2
9	压滤污泥		污水处理	固态	污泥		T/C	HW17	336-064-17	10
10	废过滤膜		污水处理	固态	树脂膜、油脂		T/In	HW49	900-041-49	0.005
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		--	--	--	16.5

## 4.2 项目固体废物环境管理

### 4.2.1 一般工业固废环境影响分析

#### (1) 一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目不新增一般固废，原有项目在厂区内设置了一般工业固废贮存间，一般工业固废贮存间已采取防风防雨措施、各类固废分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日) 相关要求，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

#### (2) 环境管理

应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、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，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

### 4.2.2 危险废物环境影响分析

#### (1) 危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般

	<p>固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废每季度周转一次，本项目危险固废依托原有项目危废堆场存放危废，危废堆场位于厂区东侧，面积为 56m<sup>2</sup>，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。</p> <p>为避免危险废物对环境的危害，建议采取以下措施：</p> <p>①载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；</p> <p>②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。</p> <p>根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。</p> <p>本项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求对危废进行科学评价，厂区危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》等文件要求，符合相关标准设置规范要求，危废均需要签订处置合同，按规范委托有资质单位处置，贮存期限不超过一年，项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)相关要求。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告2017年第43号)要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-21 建设项目（全厂）危险废物贮存场所（设施）基本情况表</b></p> <tbl_info cols="9"></tbl_info> <tbl_r cells="9" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="9"></tbl_r> <tbl_r cells="9" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="4" usedcols="9"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="3" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="4" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="5" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r>								
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
		淬火废油	HW08	900-203-08		12 m <sup>2</sup>	桶装	5t	
		清洗废油	HW08	900-201-08		8 m <sup>2</sup>	桶装	3t	
		清洗废液	HW09	900-007-09		10 m <sup>2</sup>	桶装	4t	
4	危废堆场	打捞废渣	HW08	900-210-08	厂区东侧	2 m <sup>2</sup>	袋装	1t	一季度

5		压滤污泥	HW17	336-064-17		6 m <sup>2</sup>	袋装	3t	
6		废过滤膜	HW49	900-041-49		1 m <sup>2</sup>	袋装	0.1t	一年

原有项目危废总量约 50.305t/a, 厂区内最大贮存量约 12.6t, 其所需面积约 35m<sup>2</sup>, 扩建后新增危废总量为 2.7t/a, 厂区内最大贮存量 0.7t, 其所需面积约 3m<sup>2</sup>。且由上表可知, 全厂危废暂存所需面积约 38m<sup>2</sup>, 故危废堆场贮存容量可满足本项目新增危废的贮存, 依托可行。

## (2) 环境管理

本项目在日常运营中, 企业应制定的固废管理计划, 将本项目固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入公司现有的管理制度, 完善公司现有的固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理, 严格执行危险废物转移联单制度, 禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 污染途径

本项目洗净油、淬火油等原料中含有化学原料, 生产、储存过程中有可能由于跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等, 会污染土壤、地下水, 进而流入周围的河流, 同时也会影响到地下水, 造成整个周围地区水环境的污染。

### 5.2 本项目采取以下污染防治措施:

#### A、源头上控制对土壤、地下水的污染

积极推进清洁生产和循环经济, 减少原料使用量和污染物的排放量。合理布局, 从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上, 防止和减少污染物的跑冒滴漏; 合理布局, 减少污染物泄漏途径。

本项目生产区域均采用钢筋混凝土地面, 生产车间、原料仓库、危化品库、储罐区及危险废物堆场等均采取了防渗措施, 本项目不在地下设置化学品输送管线, 采取防控措施, 从源头控制对地下水、土壤的污染。办公区、生产区道路等一般污染防治区采用水泥硬化地面。生产车间涉水区域、危废堆场、污水处理站、危化品库、储罐区等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》( GB18597-2001) 要求, 采取严格的防渗措施。故正常情况下项目不会对地下水及土壤产生污染影响。

#### B、分区防控措施

重点防渗区: 包括污水处理站、危废堆场、前处理线等重点区域防渗设计参考《危

险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保物料不泄漏或者渗透进入地下水。重点防渗区的防渗性能不低于6.0m，厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水、土壤。

一般防渗区：厂区内一般防渗区生产车间、一般固废堆场等，采用抗渗混凝土地面。一般防渗区的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能。

简单防渗区：厂区内办公楼及道路等地面采用一般硬化。

本项目建成后，全厂分区防渗见下表：

表 4-22 全厂设计采取的防渗处理措施一览表

防渗区划分	名称	防腐、防渗措施
重点防渗区	污水站、危险废物堆场、储罐区、危化品库	地面采用抗渗混凝土(抗渗混凝土抗渗等级为P8)，表面采用防水环氧面层处理。
	污水管道	正常生产排污和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化
一般防渗区	一般固废堆场，生产车间	地面采用抗渗混凝土(抗渗混凝土抗渗等级为P8)
简单防渗区	办公楼、道路	地面采用一般硬化

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

## 6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次建成后厂区内环境风险单元为原料库、危废贮存间等。环境风险物质为：洗净油、淬火油、液氨、甲醇、液化气、天然气等原辅料及各类危险废物。

### 7.2 环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定，对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

**表 4-23 拟建项目涉及危险物质  $q/Q$  值计算 (单位: t)**

序号	物质名称	CAS 号	存储区临界量	最大存储量	$q/Q$
1	淬火油	/	2500	5	0.002
2	洗净油	/	2500	1	0.0004
3	液氨 (以氨气计)	7664-41-7	5	0.2	0.04
4	天然气 (以甲烷计)	74-82-8	10	0.1	0.01
5	液化气 (以丙烷计)	74-98-6	10	0.1	0.01
6	甲醇	67-56-1	10	1	0.1
7	含油废水	/	2500	1	0.0004
9	压滤污泥	/	100	1	0.01
合计				0.1728	

根据上表可知, 本项目环境风险物质数量与临界量比值 ( $Q$ ) 为  $0.1728 < 1$ , 环境风险物质存储量未超过临界量。

### 7.3 环境影响识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中的定义, 最大可信事故指: 是基于经验统计分析, 在一定可能性区间内发生的事故中, 造成环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形, 包括涉及危险物质的装置或物料泄漏、涉及危险物质的装置或物料泄露发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物 (如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等) 对周围环境的影响等, 本项目选取以下具有代表性的事故类型, 见下表。

**表 4-24 建设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料库	淬火油、洗净油	油类物质	物料泄漏	地表水	顺园八村、德胜河	/
2	原料库	氨气	氨气	火灾、爆炸	大气		/
3	原料库	液化气	丙烷	火灾、爆炸	大气		伴生/次生污染物
4	管道	天然气	甲烷	火灾、爆炸	大气		/
5	储罐	甲醇	甲醇	物料泄漏	地表水		/
6	危废堆场	危废	含油废水等	物料泄漏	地表水		/

由于事故触发因素具有不确定性, 因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险, 但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故设定: 全厂主要存在物料的泄漏发生火灾爆炸可能造成人员伤亡。

### 7.4 环境风险分析

物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时,

将对周边地表水环境产生影响。

### **7.5 环境风险防范措施及应急要求**

项目厂区物料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放淬火油、甲醇、氨气等危险物质，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源，当厂区发生火灾爆炸事故时，关闭排放口的截流阀，将事故废水打入事故应急池暂存，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨污水管网。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。

### **7.6 现有项目应急预案回顾分析**

2018年12月，编制了《鑫光热处理工业（常州）有限公司突发环境事件应急预案》第2版报告，并在常州市新北区环境保护局备案（备案编号：320411-2019-011-M）。

上一轮应急预案备案后公司的环境风险防控计划已基本落实，公司现每年度均进行安全环保突发事件演练及相关应急培训，演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求，并妥善保存演练资料，作为公司的企业日常管理资料。在过去的三年中，公司严控生产过程中各项安全环保预防及监控措施，三年来未发生过突发环境事件。

### **7.7 分析结论**

综上所述，本项目不构成重大危险源，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-2	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	/	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 中标准
		非甲烷总烃	燃烧+油烟净化器+水 喷淋+15 高排气筒排 放	
	FQ-3	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	/	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 中标准
		非甲烷总烃	燃烧+水喷淋+15 高 排气筒排放	
		氨气	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 2 限值	
	FQ-4	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	/	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 中标准
		氨气	/	
	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、动植 物油	生活污水托运至常 州市民生环保有限 公司处置	《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准及《常州民生 环保科技有限公司接 管水质标准》
地表水环境	工艺废水	COD、SS、 石油类	工艺废水经厂区污水 预处理站(隔油+混合 沉淀+气浮+好氧+超 滤+膜过滤)处理后全 部回用, 不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中敞 开式循环冷却水系统 补充水标准
	生产设备、 风机	等效连续 A 声级, Leq	选购低噪声、低振动 型设备; 车间内合理 布局; 基础减振; 建 筑隔声。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3、4 类标准
电磁辐射	无	/	/	/

固体废物	<p>项目建成后产生的固体废物为危险废物及生活垃圾。</p> <p>厂区设置危废贮存场所，用于贮存项目产生的危险固废。含油废水、压滤污泥等危险固废均委托有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目合理布局，从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径，此外厂区设置分区防渗，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。</p>
生态保护措施	<p>无。</p>
环境风险防范措施	<p>项目厂区物料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放淬火油、甲醇、液化气等危险物质，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可证：原有项目属于金属表面处理及热处理加工业，属于“简化管理”，建设方已于 2020 年 06 月 10 日取得《排污许可证》（排污许可证编号：913204115691947942001P），本项目实施后，建设方需在本项目竣工调试前对原有的《排污许可证》进行变更申报，补充本项目新增废气等相关内容。</p> <p>(2) 项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目从事热处理加工的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方法律法规、产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放，本项目建成后所在地的现有环境功能不降低，因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

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	非甲烷总烃	0.0063	0.016	0	0.2167	0	0.2327	+0.2264
	颗粒物	--	0.275	0	0.084	0	0.359	--
	二氧化硫	--	0.194	0	0.06	0	0.254	--
	氮氧化物	0.1572	0.202	0	0.5612	0	0.7632	+0.606
	氨	0.0490	0.224	0	0.0184	0	0.2424	+0.1934
废水	生活污水	2243.7	2295	0	240	0	2535	+291.3
	COD	0.206	0.918	0	0.096	0	1.014	+0.808
	SS	0.171	0.691	0	0.072	0	0.763	+0.592
	NH <sub>3</sub> -N	0.056	0.0564	0	0.006	0	0.0624	+0.0064
	TP	0.006	0.0314	0	0.0010	0	0.0324	+0.0264
	TN	0.058	0.0918	0	0.0144	0	0.1062	+0.0482
	动植物油	--	--	0	0.012	0	--	--
一般工业固体废物	不合格品	50	0	0	0	0	50	0
	废金刚砂	30	0	0	0	0	30	0
	除尘收尘	5.106	0	0	0	0	5.106	0
	废包装袋	0.1	0	0	0	0	0.1	0
危险废物	淬火废油	18	0	0	0	0	18	0
	清洗废油	10	0	0	0	0	10	0
	清洗废液	12	0	0	1	0	13	+1
	打捞废渣	1.8	0	0	0.2	0	2	+0.2
	压滤污泥	8.5	0	0	1.5	0	10	+1.5
	废过滤膜	0.005	0	0	0	0	0.005	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 注 释

本报告表附以下附件、附图：

### 附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 土地手续

附件 5 污水处理合同

附件 6 原有项目环评批复及验收意见

附件 7 原有项目例行监测报告

附件 8 原有项目危废协议

附件 9 现状检测报告

附件 10 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；

附件 11 建设单位承诺书（对提供资料真实有效性负责）；

附件 12 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

附件 13 建设项目环评审批基础信息表。

附件 14 环评工程师现场照片

附件 15 其他材料（规划环评审查意见、污水厂审批意见等）

### 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边状况

附图 3 项目总平面布置

附图 4 项目水系图

附图 5 高新分区规划图

附图 6 生态红线规划图