

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：煤改油（气）技术改造项目
建设单位（盖章）：吴江市创新羊毛衫染整有限公司
编制日期：2021年7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	煤改油（气）技术改造项目		
项目代码	2020-320509-17-03-656475		
建设单位联系人	华银龙	联系方式	13901559212
建设地点	吴江区横扇镇叶家港村		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>32.40</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>0</u> 分 <u>43.78</u> 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业“91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的类别”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备〔2020〕358号
总投资（万元）	270	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	利用现有，本次不新增
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》相符性分析</p> <p>一、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划相关要点</p> <p>项目相关内容介绍：</p> <p>以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。</p> <p>始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。</p> <p>一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。</p> <p>二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。</p> <p>三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。</p> <p>基础设施规划：</p> <p>（一）交通</p> <p>吴江境内苏嘉杭高速公路、227 省道、京杭大运河纵贯南北，318 国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场 80 公里，距京沪铁路苏州站 22 公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为 190 公里和 105 公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成一体，交通运输十分方便。</p> <p>（二）给排水</p> <p>a、给水</p> <p>吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为 90.0 万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模 50 万立方米/日，保留松</p>

陵水厂 10 万立方米/日规模。远期松陵水厂 10 万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为 40 万立方米/日，占地 15 公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。

松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径 DN400~DN500 毫米。城区其余道路敷设 DN200~DN400 毫米环状管网。目前吴江市区域供水能力将达到 60 万吨/天。

b、排水

吴江区城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为 3 万 m³/d，于 2008 年 4 月建成投产，2008 年 10 月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为 2.1 万 m³/d，尚有余量 0.9 万 m³/d。

（三）供电

据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有 35 千伏及以上变电站 73 座，其中，220 千伏变电站 12 座，110 千伏变电站 47 座，35 千伏变电站 14 座，主变容量 964.43 万千伏安，35 千伏及以上送电线路 173 条共 1569.846 公里。

市政变电电压等级有 10 千伏、35 千伏、110 千伏、220 千伏；电力波动幅度 $\leq\pm 5\%$ ；供电可靠率 $\geq 99.7\%$ ；供电频率 50 赫兹。可满足本项目的供电要求。

（四）通讯

吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信网络。市区现有 20 万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电

	<p>报、电话、数据通讯、ADSL、ATM、DDN 宽带接入口、IT 骨干网等。</p> <p>(五) 燃气</p> <p>吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于 0.2MPa，末端压力不低于 0.05MPa，调压器出口压力稳定在 3200Pa 左右。</p> <p>二、相符性分析</p> <p>本项目位于吴江区横扇镇叶家港村，处于太湖新城行政辖区范围内，根据《苏州市吴江区太湖新城横扇社区控制性详细规划》用地规划图，项目用地性质为工业用地，符合太湖新城用地规划要求。本项目为煤改气技术改造项目，属于节能减排项目，故符合太湖新城规划的产业定位，项目地给水由区域自来水厂提供，供电由区域变电所提供，与太湖新城基础设施相符。因此本项目符合太湖新城总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，本项目不属于限制和淘汰类项目。本项目也不属于《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》中的限制类和淘汰类项目，本项目不属于其中的禁止类项目，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>“三线一单”，即落实“生态保护红线（生态空间保护区）、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>与《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）相符</p> <p>对照上述文件，与本项目最近的生态空间管控区域为太湖（吴江区）</p>

重要保护区，最近的国家级生态保护红线为太湖重要保护区（吴江区），具体见表 1-1。本项目不占用生态空间管控区域和国家级生态保护红线。

表 1-1 项目周边生态保护区域

名称	主导生态功能	范围	面积	与本项目距离
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	生态空间管控区域：分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。	180.80km ²	西北侧 2.0km
太湖重要保护区（吴江区）	重要湖泊湿地	国家级生态保护红线：太湖湖体水域	72.43km ²	西北侧 2.0km

(2) 环境质量底线相符性分析

本项目位于苏州市吴江区横扇镇叶家港村，由《2019 年度苏州市环境状况公报》可知：苏州市区环境空气质量优良天数比率及 PM_{2.5} 年均浓度均达到国家年度考核目标要求。主要污染物中颗粒物、二氧化硫和二氧化氮浓度有所下降，一氧化碳浓度同比持平，臭氧浓度同比有所上升。受臭氧超标影响，吴江区和四市（县）环境空气质量均未达二级标准。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃ 和 NO₂。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 PM_{2.5} 浓度超标；各地 O₃ 浓度均超标；苏州市区 NO₂ 浓度超标，其余各地均达标。各地 SO₂ 和 CO 浓度均达标。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保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。”力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级

标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

为改善吴江区环境质量状况，苏州市吴江生态环境局已根据《关于印发<吴江区改善空气质量强制污染减排强化工作方案>的通知》（吴环气[2018]15号）、《关于开展颗粒物无组织排放深度治理的通知》（吴环气[2018]13号）、《关于下达吴江区大气污染防治 2018 年度工作任务的通知》（吴环气[2018]9号）等文件的要求，采取燃煤锅炉整治、挥发性有机物治理、城市扬尘污染控制等一系列措施，以减少 NO_x、颗粒物和臭氧前体物（VOCs、CO）的排放。在此基础上，吴江地区大气质量相对稳定，有一定的环境容量。

本项目为煤改气技术改造项目，淘汰原有的 2 台燃煤锅炉（6 吨、15 吨），购置国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉 1 台，15 吨燃气锅炉 1 台，改建后使用天然气为燃料，天然气为清洁能源，燃烧废气可直接通过排气筒达标排放，本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

（3）资源利用上线相符性分析

本项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求，当地电网能够满足本项目用电量，使用的蒸汽来自市政供热，不会突破资源利用上线

（4）环境准入负面清单相符性分析

表1-2 “环境准入负面清单”相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《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）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129号）、《市场准入负面清单》（2020 年版）中禁止、限值类投资项目	不属于
2	属于《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于

4	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类)、建设项目限制性规定(限制类)及各区镇区域禁止和限制类项目。	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
6	属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则中的禁止条款	不属于

3、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案

本项目位于苏州市吴江区横扇镇叶家港村，根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)，本项目所在地属于重点管控单元。对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)本项目位于横扇工业园，列为苏州市重要保护单元，本项目与这两个文相符性分析对照文件见下表 1-3 到 1-5，情况如下。

表 1-3 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求	本项目将严格江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求	符合
	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全	本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态保护红线范围内	符合
	严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13号)、《苏州市“两	本项目运营期将严格执行相应文件要求	符合

		减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求		
		根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设	本项目属于热力生产和供应，位于吴江区横扇镇叶家港村，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外	符合
		禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	不涉及	符合
污染物排放管控		坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目大气污染物在吴江区域内平衡，不会突破生态环境承载力	符合
		2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求	/	/
		严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	本项目污染物在吴江区域内平衡	符合
环境风险防控		严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求	本项目投产后，将会严格执行江苏省省域生态环境管控相关要求	符合
		强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水	/	/
		落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力	/	/
资源利用		2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米	/	/

效率要求	2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷	/	/
	禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	本项目是煤改气技术改造项目	符合
表 1-4 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	重点保护单元-产业园区、其他产业园区（196个）	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	不涉及	符合
	禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	不涉及	符合
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	不涉及	符合
	严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求	不涉及	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	不涉及	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	不涉及	符合
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	不涉及	符合
	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	本项目天然气燃烧产生的废气有组织排放，废气总量在吴江区内平衡	符合
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	本项目建成后，严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	符合
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：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）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；④国家	不涉及	符合

	规定的其它高污染燃料。		
表 1-5 与 江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析			
管控类别	重点管控要求——太湖流域	本项目情况	相符性
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外	本项目属于热力生产和供应，无生产废水产生	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场，水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施	不涉及	符合
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口	不涉及	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》	不涉及	符合
环境风险防控	运输剧毒物质、化学品的船舶不得进入太湖	不涉及	符合
	禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、建业、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	不涉及	符合
	加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	/	/
资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要	/	/
	2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	/	/
5、《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》相符性分析			
表 1-6 本项目与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》相符性分析			
内容	文件要求	本项目情况	相符性
二、区域活动	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	不涉及	符合
	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、	不涉及	符合

	城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔		
	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	不涉及	符合
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	不涉及	符合
	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。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行	不涉及	符合
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不涉及	符合
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的的项目	不涉及	符合
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不涉及	符合
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	不涉及	符合
三、 产业 发展	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不涉及	符合
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	不涉及	符合
	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不涉及	符合
	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，禁止新建独立焦化项目	不涉及	符合
	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	不涉及	符合
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	不涉及	符合
<p>6、与“两减六治三提升”相符性</p> <p>本项目对照《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）、《关于印发苏州市“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）进行分析说明。</p> <p>方案要求：减少煤炭消费总量中“分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤</p>			

供热锅炉，2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求；大力发展清洁能源，扩大天然气利用”。

本项目主要是拆除现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨），购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，改建后锅炉房新建 2 根锅炉废气排气筒，采用天然气作为能源。因此，本项目与“两减六治三提升”专项行动相符。

7、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性

项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析内容见表 1-8。

表 1-8 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	2019年底前35蒸吨/小时以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、天然气等	本次改建即实施清洁能源替代，拆除现有的2台燃煤导热油锅炉（6吨、15吨），购置1台国产全自动6吨燃气有机热载体炉、1台15吨燃气锅炉，改建后锅炉房新建2根锅炉废气排气筒，采用天然气作为能源。

8、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

表 1-9 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
第二十八条	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。	本项目为热力生产和供应行业，不涉及该禁止行为	符合
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： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；	不涉及	符合
	(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；	不涉及	符合
	(三) 扩大水产养殖规模。	不涉及	符合

第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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：	不涉及	符合
	（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；		
	（二）设置水上餐饮经营设施；	不涉及	符合
	（三）新建、扩建高尔夫球场；	不涉及	符合
	（四）新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	符合
	（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	不涉及	符合
表 1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性			
序号	要求	本项目情况	符合情况
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、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；	本项目为热力生产和供应行业，不涉及该禁止行为	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	不涉及	符合
	（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、工业废渣以及其它废弃物；	不涉及	符合
	（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；	不涉及	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	不涉及	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	不涉及	符合
	（七）围湖造地；	不涉及	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	不涉及	符合
	（九）法律、法规禁止的其它行为	不涉及	符合
第四十四条	除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目无工业废水产生	符合
	（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；	不涉及	符合
	（三）新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	符合
	（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；	不涉及	符合

		(五) 设置水上餐饮经营设施;	不涉及	符合
		(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	不涉及	符合
<p>本项目距西北面太湖岸线约2.0公里,属于太湖一级保护区,符合《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)要求。</p> <p>9、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32号)相符性</p> <p>表 1-11 与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》相符性</p>				
类别	序号	要求	相符性分析	符合情况
建设项目限制性规定(禁止类)	1	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目;	本项目位于太湖新城,不涉及到饮用水水源保护区	本项目不属于禁止类
	2	彩涂板生产加工项目	项目不涉及	
	3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺;有废水产生的单纯表面处理加工项目	项目不涉及	
	4	岩棉生产加工项目	项目不涉及	
	5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	项目不涉及	
	6	洗毛(含洗毛工段)项目	项目不涉及	
	7	石块破碎加工项目	项目不涉及	
	8	生物质颗粒生产加工项目	项目不涉及	
	9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不属于限制类、淘汰类项目	
建设项目限制性规定(限制类)	1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)禁止建设	本项目不属于限制类
	2	喷水织造	原则上不得新建、扩建;企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂(站)管网、污水处理厂(站)中水回用率 100%,且在有处理能	

			力和能够中水回用的条件下,可进行高档喷水织机技术改造项目		
3	纺织后整理(除印染)		在有纺织定位的工业区(点)允许建设;其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目		
4	阳极氧化		禁止新建纯阳极氧化加工项目;太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目,其他有铝制品加工定位的工业区(点)确需新建含阳极氧化工段的项目,须区内环保基础设施完善;现有含阳极氧化加工(工段)企业,在不突破原许可量的前提下,允许工艺、设备改进		
5	表面涂装		鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料;确需使用溶剂型涂料的项目,须距离环境敏感点300米以上;原则上禁止露天和敞开式喷涂作业;排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置,并与区环保局联网。VOCs排放实行总量控制。		
6	铸造		按照《吴江区铸造行业标准规范》(吴政办【2017】134号)执行;使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。		
7	木材及木制品加工		禁止新建(成套家具、高档木地板除外)。		
8	防水建材		禁止新建含沥青防水建材项目;鼓励现有企业技术改造。		
9	食品		在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域,允许新建;现有食品加工企业,在不突破原氮、磷排放许可量的前提下,允许改、扩建		

1-12 太湖新城(松陵镇)特别管理措施

区镇	规划工业区(点)	区域边界	限制类项目	禁止类项目	本项目建设情况	是否符合
太湖新城(松陵)	横扇工业区	东临渔湾路、沧州荡一线,南至圣堂港、渔	存在重大危险源(详见《危险	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目;整浆并、加弹、复合、涂层项目;羊	本项目为煤改油(气)技术改	符合

镇)		湾大道一线，西临230省道，北至230省道	化学品重大危险源辨识》)的项目；食品生产、加工项目；生物制药项目；涉及金属制品打磨的项目（铝镁制品除外）；工艺含有注塑、吹塑、吸塑工段的项目；工艺中含喷粉、喷塑工段和汽车4S店项目；工艺中含有印刷工段的项目	毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目；化工、冶炼、铸件、电镀、地条钢项目；烟花爆竹生产项目；纯印刷项目；废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目；线路板回收加工项目；涉及铝镁制品打磨的项目；木材及木制品加工；石材及石材加工项目；新建纯注塑、吹塑、吸塑工艺的项目；工艺中含喷涂、喷漆工段的项目（喷粉、喷塑、汽车4S店除外）；干粉砂浆、制砖、混凝土及其制品、水泥及其制品的生产、加工项目；鞋材生产、加工项目；粗放型食品生产、加工项目；饲料生产加工项目；铜字生产、加工项目；粗放型物流公司；废电子电器产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。 太湖五公里范围内的禁止引进有工业废水产生的项目；苏州湾科技城内南北快速以西，葶七线以北区域禁止引进限制类项目。	造项目，主要为供热系统锅炉燃料种类的变化，由燃煤锅炉改为燃气锅炉，不涉及主要生产工艺的技术改造，不增加原有项目染整产能，不属于太湖新城限制类、禁止类项目。
<p>本项目位于吴江区横扇镇叶家港村，属于横扇工业区，该区域目前尚未编制规划环评。本项目为煤改油（气）技术改造项目，主要为供热系统锅炉燃料种类的变化，由燃煤锅炉改为燃气锅炉，不涉及主要生产工艺的技术改造，不增加原有项目染整产能，不属于太湖新城限制类、禁止类项目。综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响</p>					

评价特别管理措施（试行）》要求。

10、与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

深入开展锅炉、炉窑综合整治。依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020年底前，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。

本项目主要是拆除现有的2台燃煤导热油锅炉（6吨、15吨），购置1台国产全自动6吨燃气有机热载体炉、1台15吨燃气锅炉，技改后锅炉房新建2根锅炉废气排气筒，采用天然气作为能源。因此，本项目与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符。

11、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。本项目6吨燃气有机热载体炉燃烧废气通过15米高排气筒（DA003）排放；15吨燃气锅炉天然气的燃烧废气通过15米高排气筒（DA004）排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程由来</p> <p>吴江市创新羊毛衫染整有限公司成立于 1995 年 09 月 01 日，前身为吴江东方纺织染色厂叶家港分厂，于 1998 年 04 月 20 日转为吴江市叶家港羊毛衫染整有限公司，2000 年通过镇转资后变更为吴江市创新羊毛衫染整有限公司。企业位于苏州市吴江区横扇镇叶家港村，经营范围为：羊毛衫加工染色、绞纱染色；棉布、化纤织物、真丝织物染色。</p> <p>为响应清洁能源政策，公司拟投资 270 万元建设煤改油（气）技术改造项目。项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案文件（项目文号：吴行审备（2020）358 号；项目代码 2020-320509-17-03-656475）。</p> <p>改建规模及内容：将厂内现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨）拆除，购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，技改后锅炉房新建 2 根锅炉废气排气筒，并对公用工程进行适应性改造，改造前后不涉及生产设备与产能变化，故本次环评只针对燃煤导热油锅炉拆除，天然气蒸汽锅炉使用过程中污染物产生及排放情况进行评价。</p> <p>2、产品及产能</p> <p style="text-align: center;">表2-1 改建前后热源配置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 20%;">改造前</th> <th style="width: 20%;">改造后</th> <th style="width: 30%;">服务对象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃煤导热油锅炉</td> <td>6 吨、15 吨</td> <td>--</td> <td>定型机</td> </tr> <tr> <td>燃气有机热载体炉</td> <td>--</td> <td>6 吨</td> <td>定型机</td> </tr> <tr> <td>天然气蒸汽锅炉</td> <td>--</td> <td>15 吨</td> <td>定型机</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、主体及公辅工程</p> <p style="text-align: center;">表2-2 建设项目主体及公辅工程</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">建设名称</th> <th style="width: 50%;">建设内容</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体 工程</td> <td style="text-align: center;">供热装置</td> <td>将厂内现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨）拆除，购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，技改后锅炉房新建 2 根锅炉废气排气筒</td> <td>原有的 1 根 25m 燃煤锅炉废气排气筒拆除，新建 2 根 15m 高天然气锅炉排气筒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助</td> <td style="text-align: center;">供汽</td> <td style="text-align: center;">300 万 m³</td> <td>港华燃气，管道输送</td> </tr> </tbody> </table>	名称	改造前	改造后	服务对象	燃煤导热油锅炉	6 吨、15 吨	--	定型机	燃气有机热载体炉	--	6 吨	定型机	天然气蒸汽锅炉	--	15 吨	定型机	类别	建设名称	建设内容	备注	主体 工程	供热装置	将厂内现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨）拆除，购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，技改后锅炉房新建 2 根锅炉废气排气筒	原有的 1 根 25m 燃煤锅炉废气排气筒拆除，新建 2 根 15m 高天然气锅炉排气筒	辅助	供汽	300 万 m ³	港华燃气，管道输送
名称	改造前	改造后	服务对象																										
燃煤导热油锅炉	6 吨、15 吨	--	定型机																										
燃气有机热载体炉	--	6 吨	定型机																										
天然气蒸汽锅炉	--	15 吨	定型机																										
类别	建设名称	建设内容	备注																										
主体 工程	供热装置	将厂内现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨）拆除，购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，技改后锅炉房新建 2 根锅炉废气排气筒	原有的 1 根 25m 燃煤锅炉废气排气筒拆除，新建 2 根 15m 高天然气锅炉排气筒																										
辅助	供汽	300 万 m ³	港华燃气，管道输送																										

工程	供电	10 万 kW·h/a	由区域供电所供电
环保工程	废气	技改前使用煤为燃料，锅炉废气采用碱液水膜除尘塔+脱硫脱硝装置进行处理达标后经 47 米高排气筒排放。技改后使用天然气为燃料，天然气为清洁能源，燃烧废气直接可通过新建的排气筒达标排放。	
	废水	本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，无新增生活废水及生产废水产生	
	噪声	减震隔声	达标排放
	固废	项目无固体废物产生	

4、生产设备

表2-3 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量（台）		
			改建前	改建后	变化量
1	燃煤导热油锅炉	6 吨、15 吨	2	0	-2
2	燃气有机热载体炉	6 吨	0	1	+1
3	燃气锅炉	15 吨	0	1	+1
4	炉内脱硝+脉冲布袋除尘+水膜脱硫除尘装置	--	1	0	-1

注：本次项目为煤改气技术改造项目，不新增产品，原产品的生产工艺及原辅材料，生产设备均无变化，故本次评价部分只针对锅炉改造，涉及设备表主要体现本次技改情况。

5、原辅材料及燃料

建设项目使用的原辅材料见表 2-4，其理化性质见表 2-5。本项目利用当地电网提供的电力进行生产。

表 2-4 原辅材料使用情况

序号	原辅材料名称	形态	年用量			最大存储量	来源及运输
			改建前	改建后	变化量		
1	煤	固态	1.1 万吨	0	-1.1 万吨	/	/
2	天然气	气态	0	300 万 m ³	+300 万	管道输送	港华燃气

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
1	天然气	分子式：CH ₄ ，外观与性状：无色无臭气体，相对密度（空气）0.55，相对密度（水）0.415，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃，引燃温度 537℃，爆炸上限 15%，爆炸下限 5.3%	无毒

6、项目公用工程

(1) 给排水

	<p>本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，无新增生活用水。</p> <p>(2) 供电</p> <p>项目用电由市政电网统一供给，年用电量为 10 万千瓦时。</p> <p>(3) 基础设施建设情况</p> <p>1、供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为DN300毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。</p> <p>2、排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置一个雨水排放口。</p> <p>3、厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化率达8%。</p> <p>4、供电：电源采用10KV高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。</p> <p>7、劳动定员和工作制度</p> <p>本项目不新增职工，全厂定员 138 人，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作 7200 小时。</p> <p>8、地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况</p> <p>本项目位于吴江区横扇镇叶家港村，项目东侧为吴江针源纺织有限公司；项目南侧为苏州市庭毅针织服饰有限公司；项目西侧、北侧为苏震桃公路。项目离最近的敏感点为西侧 53 米的叶家港村。本项目实行雨污分流，雨水排放口设置在厂区西侧，厂区雨水进入市政雨水管网进入附近水体。项目周边环境图见附图 2，平面布置情况见附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目为煤改气技术改造项目，淘汰原有的 2 台燃煤锅炉（6 吨、15 吨），购置国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉 1 台，15 吨燃气锅炉 1 台，改建后使用天然气为燃料，不涉及产品产能及生产工艺变化。</p>

1、有机热载体炉工作原理及工作过程：

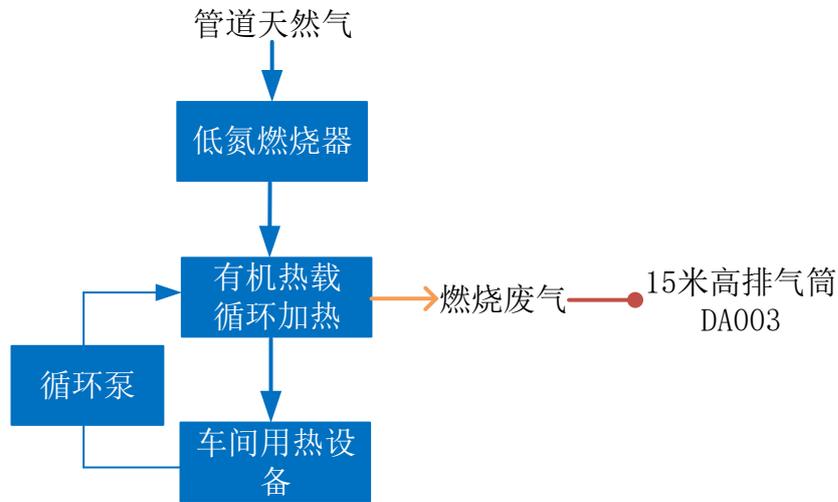


图 2-1 生产工艺流程和产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

开启天然气管道手动阀，启动天然气燃烧器启动按钮，天然气燃烧器依次进行炉膛吹扫，点火，火焰稳定，运行。炉膛受热面由内、外密排圆盘管构成，内盘管为辐射受热面，外盘管与内盘管的间表面构成对流受热面，在燃烧室内进行低氮燃烧，被辐射热面吸收大部分热量后，高温烟气进入对流受热面进行换热。锅炉换热结构形式与燃烧器匹配，利用包括烟气再循环（FGR）在内的综合低氮氧化物控制技术，烟气出锅炉后在空气预热器中加热锅炉燃烧所需的空气，再经引风机将烟气送至烟囱排入大气。导热油由低进口到高出口，天然气燃烧的热量传给导热油，利用循环泵强制导热油进行液相循环，热量传递给用热设备，经用热设备卸载后，重新通过循环泵，回到炉内加热，如此循环往复，实现热量的连续传递。此过程产生天然气燃烧废气。

2、蒸汽锅炉工作原理及工作过程：

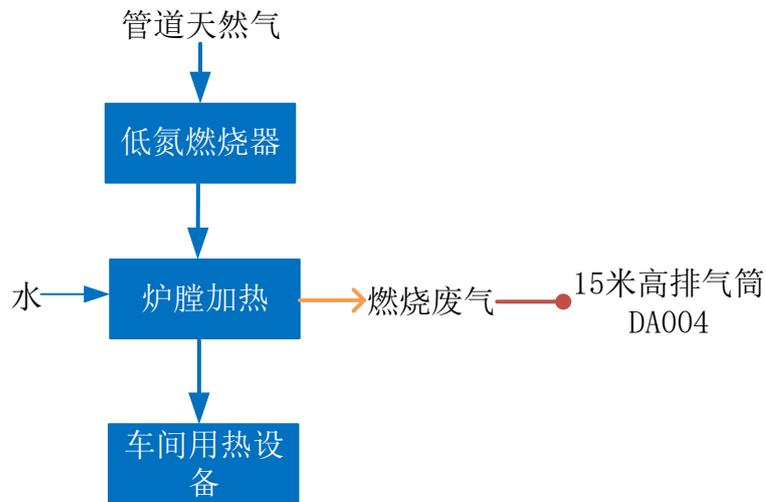


图 2-2 生产工艺流程和产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

蒸汽锅炉工作原理及工作过程：天然气通过低氮燃烧器燃烧释放热量，先通过辐射传热被水冷壁吸收，水冷壁的水沸腾汽化，产生大量蒸汽进入汽包进行汽水分离，分离出的饱和蒸汽进入过热器，通过辐射、对流方式继续吸收炉膛顶部和烟道、尾部烟道的烟气热量，并使过热蒸汽达到所需工作温度，引出应用至生产需加热的工段。在燃烧设备部分，燃料燃烧不断放出热量，燃烧产生高温烟气通过热的传播，将热量传递给锅炉受热面，而本身温度逐步降低，此过程产生天然气燃烧废气。

表 2-6 拟建项目产污环节一览表

	产生点	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	间歇	通过 15 米高排气筒 DA003、DA004 有组织排放
废水	本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，无新增生活废水及生产废水产生			
噪声	锅炉房	设备噪声	连续	厂房隔声
固废	本项目无固体废物产生			

与项目有关的原有环境

一、原有项目概况

2016 年初，苏州市吴江区人民政府本着实事求是、依法行政的原则，对 2015 年 1 月 1 日之前辖区内环境保护违法违规情况进行清理整治，与此同时

<p>污染问题</p>	<p>苏州市吴江区环保局召开吴江区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作会议，并且下发了《关于印发吴江区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作实施方案的通知》（2016年7月1日），对全区各环境保护违法违规建设项目进行分类整治，本项目属于“三个一批”中的“登记一批”，需进行自查评估，在完成自查评估并向社会公开公示后，报区环保局审核。区环保局结合日常和专项检查情况，对企业自查评估报告进行审核，审核合格的项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。</p> <p>企业于2016年12月编制《吴江市创新羊毛衫染整有限公司年染整化纤布8250万米项目》环境保护自查评估报告，2017年01月取得苏州市吴江区环境保护局同意登记的审核意见，项目获批年染整化纤布8250万米。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 原有项目环评及验收与实际建设情况</p> <table border="1" data-bbox="308 891 1390 1187"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目内容</th> <th>项目类别</th> <th>审批时间</th> <th>批复文号</th> <th>投产情况</th> <th>验收情况</th> <th>排污许可证情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一期项目</td> <td>《吴江市创新羊毛衫染整有限公司年染整化纤布8250万米项目》环境保护自查评估报告</td> <td>自查评估报告</td> <td>2017年1月</td> <td>/</td> <td>已投产</td> <td>自查评估报告，不涉及验收</td> <td>排污许可证编号：913205092513173874001P</td> </tr> </tbody> </table> <p>排污许可证：</p> <p>排污许可证申领情况：按照《排污许可管理办法（试行）（环境保护部令第48号）》的规定，企业于2020年12月14日申请了化纤织物染整精加工行业的排污许可证，排污许可证管理类别为重点管理，许可证编号为：913205092513173874001P，有效期限为2020年12月16日至2025年12月15日。</p> <p>企业按排污许可证规范要求进行年度执行报告和季度执行报告的编制和上报。季度执行报告主要内容包括：1、污染物实际排放浓度和排放量；2、合规判定分析；3、超标排放或污染防治设施异常情况说明；4、各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。年度执行报告主要内容包括：1、排污单位基本情况；2、污染防治设施运行情况；3、自行监测执行情况；4、环境管理台账执行情况；5、实际排放情况及合规判定分析；6、信息公开情况；7、排污单位内部环境</p>	序号	项目内容	项目类别	审批时间	批复文号	投产情况	验收情况	排污许可证情况	一期项目	《吴江市创新羊毛衫染整有限公司年染整化纤布8250万米项目》环境保护自查评估报告	自查评估报告	2017年1月	/	已投产	自查评估报告，不涉及验收	排污许可证编号：913205092513173874001P
序号	项目内容	项目类别	审批时间	批复文号	投产情况	验收情况	排污许可证情况										
一期项目	《吴江市创新羊毛衫染整有限公司年染整化纤布8250万米项目》环境保护自查评估报告	自查评估报告	2017年1月	/	已投产	自查评估报告，不涉及验收	排污许可证编号：913205092513173874001P										

管理体系建设与运行情况；8、其他排污许可证规定的内容执行情况；9、其他需要说明的问题；10、结论；11、附件附图要求。

表2-8 原有项目产品方案

名称	产品名称及规格	年设计能力	年设计能力
1	染整化纤布	8250 万米	7200h

表 2-9 原有项目原辅材料使用情况

序号	原辅材料名称	年用量	储存地点	包装方式
1	还原剂-保险粉	6 吨	原料仓库	桶装
2	碱剂-纯碱	6 吨	原料仓库	
3	碱剂-烧碱	4300 吨	原料仓库	
4	其他	50 吨	原料仓库	
5	染料	300 吨	原料仓库	
6	酸剂-乙酸	100 吨	原料仓库	
7	氧化剂-双氧水	100 吨	原料仓库	
8	元明粉	6 吨	原料仓库	
9	整理剂-防水整理剂	40 吨	原料仓库	
10	整理剂-抗静电整理剂	20 吨	原料仓库	
11	整理剂-柔软剂	46 吨	原料仓库	
12	助剂-精练剂	90 吨	原料仓库	
13	助剂-均染剂	25 吨	原料仓库	
14	助剂-硬挺剂	12 吨	原料仓库	
15	助剂-皂洗剂	6 吨	原料仓库	
16	助剂-增白剂	2 吨	原料仓库	
17	坯布-化纤	1050000 百米	原料仓库	

表2-10 原有项目设备清单

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	规格型号	数量（台/套）
印染单元	前处理工艺	碱减量设施	JJL001-JJL003	3
		精练设施	JL001-JL002	2
		退浆设施	TJ001	1
	染色工艺	溢流染色设施	XLG001-XLG030	30
		试样机	SY001-SY018	18
	整理工艺	水洗	SX001-SX003	3
		定型设施	DX001-DX004	4
		拉幅机	LF001-LF004	4
		脱水机	TS001-TS008	8
		挂码	GM001-GM004	4
		打卷	DJ001-DJ004	4
	打样	打样	DY001-DY008	8
	前处理工艺	缝纫	FR001-FR010	10

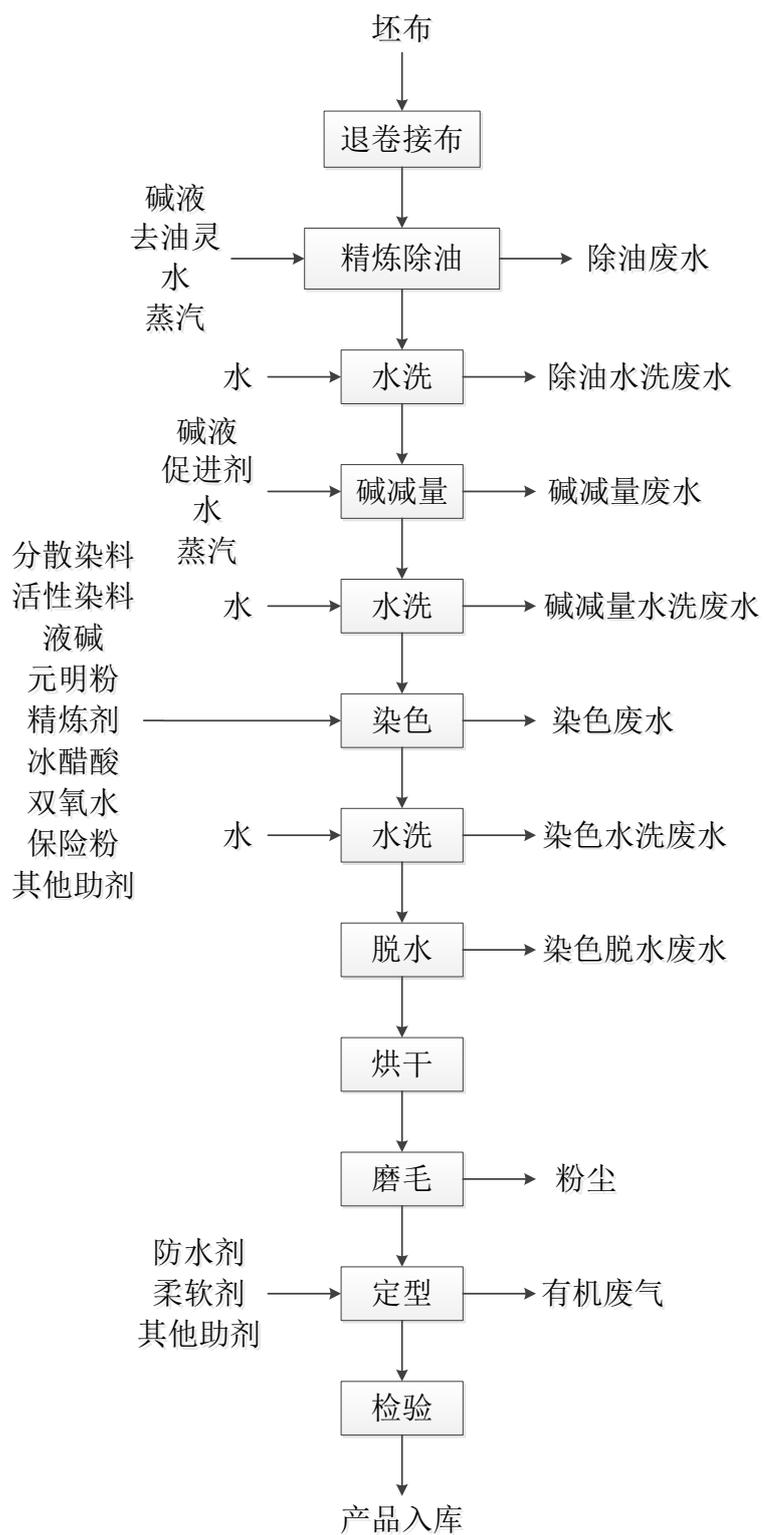


图2-3 项目工艺流程图

原有项目工艺流程说明：

1、退卷接布：坯布经退卷机将成卷的坯布完成退卷，利用接布机将一匹匹坯布按照客户订量多少进行接布。

2、精炼除油、水洗：坯布染色前需要前处理，坯布在含精炼除油剂、碱液的溶液中连续精炼除油，温度由蒸气加热供给。再常温水洗以去除坯布上碱等杂质，精炼、除油的浴比小于 1:8 水洗 1-2 道（本次评价以 2 道水洗计算）。精炼、除油产生精炼除油废水。

3、碱减量、水洗：大部分化纤面料染色前需要进行碱减量处理。碱减量是在高温和较浓的碱液中处理涤纶织物的过程，此过程需要加入碱和促进剂，碱的浓度为 10-30g/L，促进剂的浓度为 0.5-1g/L，由蒸气间接加热提供温度，碱量后水洗，以去除布上的碱等杂质，碱量的浴比为 1:4。碱量产生碱减量废水。

4、染色、水洗：整个染色过程大致可分为七步：进布——进染料——升温——保温——降温——出水——取布。

（1）进布：由人工操作，将需要染色的布料塞入染色机内。

（2）进染料：首先需要调配染料，调配染料主要是将染料、分散剂、冰醋酸、均染剂等按照一定的比例配比后倒入染料罐内，然后通过管道将染料输送至染色机内。该过程又被称为染料吸附阶段，即当纤维或织物浸入染液后，染料很快被吸附在纤维外表，并直到与染液中染料的浓度达到吸附平衡，这是染色的重要阶段，所需时间不多。

（3）升温：将染色机内温度升至 130℃左右。该过程为染料扩散阶段，吸附在纤维外表的染料向浓度低的纤维内部扩散，而染液中的染料则不断地补充到纤维外表，使纤维维持其表面染料浓度不变。

（4）保温：待温度升至 130℃左右后进行保温，保温约 40 分钟到 1 个小时。该阶段为染料固着阶段，这是染料保持在纤维上的过程。

（5）降温：将温度降至 50 度以下，降温采用冷却水间接冷却。

整个染色过程大概需要 6~10 个小时。染色机加热采用蒸汽间接加热。该

工段有印染废水和蒸汽冷凝水。

5、脱水：水洗后的色布经离心式脱水机脱水并开幅。该工段产生脱水废水。

6、烘干：采用蒸汽对布料进行烘干。

7、磨毛：部分面料需要使用磨毛机对织物进行磨毛处理。磨毛会产生少量纤尘。

8、定型：为克服织物在预处理、染色过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染完的织物必须定型。定型的过程中，为了使织物具有一定的功能，如防水、柔软、抗静电等，还需在定型之前使布料通过添加有添加剂的水槽（添加剂主要为抗静电剂、整理剂、硅油、防水剂、柔软剂等，使用时，根据客户对布料的需求添加其中的一种或多种），再进入定型机进行处理。定型的过程中，为达到定型效果，需对织物进行加热，加热采用导热油间接加热，加热温度控制在 230~250℃。

原有项目污染物产生及治理措施

(1) 大气：

项目废气污染源主要为燃煤导热油锅炉产生的尾气以及定型机产生的有机废气。

定型机废气：尾气经“水喷淋+高压静电”装置处理后经 2 根 28 米高的排气筒 DA001、DA002 排放。

燃煤锅炉废气：采用 1 台 1000 万大卡的燃煤锅炉为定型机供热，并加装一套蒸汽发生器为其他工段供应蒸汽。采用炉内脱硝+脉冲布袋除尘+水膜脱硫除尘方法对尾气进行处理，尾气通过 1 根 25 米高的排气筒 DA003 排放。

表 2-11 有项目有组织废气排放情况

废气类型	排气筒	污染物	治理措施
定型车间废气	DA001	VOCs	水喷淋+高压静电
	DA002	VOCs	水喷淋+高压静电
锅炉废气	DA003	颗粒物	炉内脱硝+脉冲布袋除尘+水膜脱硫除尘
		二氧化硫	
		氮氧化物	

2021 年 3 月 4 日，江苏锦诚检测科技有限公司对吴江市创新羊毛衫染整有

限公司有组织废气进行了委托监测（报告编号：R2101292），监测结果见下表。

表 2-12 定型排气筒（DA001）检测结果一览表

排气筒名称	检测项目	单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
定型废气排口	高度	m	12			
	截面积	m ²	0.126			
	废气温度	°C	36.2			
	废气流速	m/s	7.6			
	废气量	Nm ³ /h	2966			
	含氧量	%	4.5			
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/Nm ³	0.42	0.47	0.48
排放速率		kg/h	1.4×10 ⁻³			

表 2-13 定型排气筒（DA002）检测结果一览表

排气筒名称	检测项目	单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
定型废气排口	高度	m	12			
	截面积	m ²	0.126			
	废气温度	°C	36.2			
	废气流速	m/s	7.6			
	废气量	Nm ³ /h	2966			
	含氧量	%	4.5			
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/Nm ³	0.42	0.47	0.48
排放速率		kg/h	1.4×10 ⁻³			

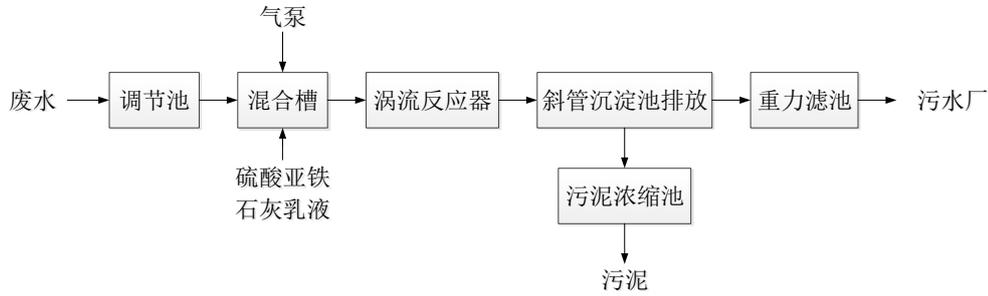
表 2-14 锅炉排气筒（DA003）检测结果一览表

排气筒名称	检测项目	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
锅炉排口	高度	m	10				
	截面积	m ²	0.283				
	废气温度	°C	125.2				
	废气流速	m/s	7.9				
	废气量	Nm ³ /h	5315				
	含氧量	%	4.5				
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	1.2	1.1	1.5	1.3
		排放浓度	mg/Nm ³	1.3	1.2	1.6	1.4
		排放速率	kg/h	6.9×10 ⁻³			
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND
		排放浓度	mg/Nm ³	--	--	--	--
		排放速率	kg/h	--			
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm ³	25	28	29	27
排放浓度		mg/Nm ³	27	30	31	29	
排放速率		kg/h	0.14				

(2) 废水:

原有项目废水主要为退浆废水、染色废水、水洗废水、脱水废水和生活废

水，其中退浆废水经自建污水处理站处理后和染色废水、水洗废水、脱水废水、和生活废经市政管网输送至七都污水处理厂（横扇站）处理。



2-4 自建污水处理站工艺图

2021年3月4日，江苏锦诚检测科技有限公司对吴江市创新羊毛衫染整有限公司废水进行了委托监测（报告编号：R2103134-1），监测结果见下表。

表 2-15 废水检测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	检测结果				
	总磷	总氮	色度	悬浮物	BOD ₅
废水排口DW001	0.15	9.55	--	--	--
	0.16	8.85	8	41	86.8
	0.17	7.30	--	--	--
	0.18	8.10	--	--	--
	0.20	6.20	2	42	98.8
	0.30	6.65	--	--	--
	0.29	7.20	--	--	--
	0.32	6.75	--	--	--
	0.30	5.80	--	--	--
	0.28	6.70	--	--	--
标准限值					
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

(3) 噪声

项目主要的噪声源为生产设备运行时的噪声。项目主要噪声生产设备为粉碎机、混料设备和空压机等，噪声源强为75~85dB(A)之间。经选用低噪声设备、合理布局、减振隔声等措施。

(4) 固废

项目主要固废为废包装桶、废油、不合格品、废包装材料、废水预处理污泥、煤渣和生活垃圾。不合格品、废包装材料、废水预处理污泥、煤渣收集后

外售利用单位，生活垃圾由当地环卫部门日产日清，废包装桶、废油收集后委托资质单位处置。固废均能得到妥善处置。

原有项目污染物排放情况见下表：

表 2-16 原有项目污染物排放情况

种类	污染物名称	原有接管量	原有排放量
废水	水量	12.16 万	12.16 万
	COD	60.8	60.8
	氨氮	2.432	2.432
	总氮	3.648	3.648
	总磷	0.1824	0.1824
废气	颗粒物	/	3.550305
	二氧化硫	/	23.6687
	氮氧化物	/	23.6687
	VOCs	/	0.0222
固体废物	危险固废	5	0
	生活垃圾	90	0
	一般工业固废	1605	0

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

原有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷，无原有环境问题。

根据国务院印发的《大气污染防治计划》（国发〔2013〕37 号）文件要求，“加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉”。结合《“两减六治三提升”专项行动方案》第一条减少煤炭消费总量；分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤 供热锅炉，2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源代替，65 蒸

	<p>吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放，燃煤锅炉的运行已不能满足相关的排放要求，且煤不属于清洁能源，因此燃煤锅炉作为公司厂区现存环境问题纳入本项目整改措施中。</p> <p>本次技改项目将厂内现有的 2 台燃煤导热油锅炉（6 吨、15 吨）拆除，购置 1 台国产全自动 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉，天然气由吴江港华燃气有限公司管道接入。燃煤锅炉及配套的辅助设备拆除后，卖给回收单位进行回收，项目不存在环境遗留问题。</p>
--	--

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	1、环境空气质量现状					
	<p>由《2020年度苏州市生态环境状况公报》可知：全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为31微克/立方米、50微克/立方米、8微克/立方米和34微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为1.2毫克/立方米和163微克/立方米。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，项目所在地属于大气环境质量不达标区。</p>					
	表 3-1 2019年苏州市环境空气质量状况					
	污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	60	8	/	达标
	NO ₂		40	34	/	达标
	PM ₁₀		70	50	/	达标
	PM _{2.5}		35	31	/	不达标
	CO	24h 平均第95百分位数	4000	1200	/	达标
	O ₃	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	160	163	0.0188	不达标
<p>2020年，苏州市全市环境空气质量优良天数比率为84.0%，与2019年相比，上升5.2个百分点，各地优良天数比率介于82.5%~85.2%之间；市区环境空气质量优良天数比率为84.4%，与2019年相比，上升6.6个百分点。</p>						
<p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39$\mu\text{g}/\text{m}^3$；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保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”</p>						

约束性目标”为近期目标；以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%”，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，吴江区大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

地表水质量现状来源于根据《2020 年度苏州市环境质量公报》：2020 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 87.5%，与 2019 年相比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于III类的占 92.0%，与 2019 年相比，上升 6 个百分点。

2020 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于IV类；湖体总磷平均浓度为 0.065 毫克/升，总氮平均浓度为 1.18 毫克/升，与 2019 年相比，总磷、总氮浓度分别上升 1.6%和 7.3%；综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态，

与 2019 年相比，综合营养状态指数下降 1.7。

3、声环境质量现状

为了解项目厂界噪声情况，项目建设方委托苏州华瑞环境检测有限公司对项目四周边界共 5 个噪声现状监测点：四周厂界外 1 米、西侧居民点（N1-N5），监测期间为 2021 年 5 月 10 日，天气情况为晴，最大风速 2.7m/s；监测结果见表 3-2，项目所在地声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准，满足 2、4 类功能区要求。

表 3-2 声环境质量现状监测结果单位：dB(A)

点位监测结果		东厂界 N1	南厂界 N2	西厂界 N3	北厂界 N4	西侧民点 环境敏感 点 N5
2021 年 5 月 10 日，天气情 况为晴，最大 风速 2.7m/s	昼间	55.4	63.3	66.3	63.9	56.3
	标准值	60	70	70	70	60
	是否达标	是	是	是	是	是
	夜间	49.2	49.3	52.6	50.1	46.3
	标准值	50	55	55	55	50
	是否达标	是	是	是	是	是

由表 3-2 可知，项目所在地声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4 类标准，满足 2、4 类功能区要求。

4、生态环境

项目位于产业园区内，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、搬迁广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

建设单位车间内均做地面硬化及防渗漏措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。

本项目位于吴江区横扇镇叶家港村，项目东侧为吴江针源纺织有限公司；项目南侧为苏州市庭毅针织服饰有限公司；项目西侧、北侧为苏震桃公路。项目离最近的敏感点为西侧 53 米的叶家港村，500 米内环境要素保护目标见下表。

表 3-4 本项目环境空气环境保护目标

环境要素	坐标/m		环境保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离(m)
	X	Y					
空气环境	53	0	叶家港村	约 500 户	GB3095-2012 二级标准	西	53
	140	260	南横港村	约 500 户		东北	220
	290	-125	圣堂港村	约 200 户		东南	256
	-400	300	庙港村	约 300 户		西北	469

注：本次评价以厂区中心为原点（坐标：0，0），下同，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

表 3-5 声环境保护目标

环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
厂界	四周	1-50	/	执行 GB3096-2008 2 类标准
叶家港村	西侧	53	约 500 户	

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

生态环境：本项目不新增用地，且现有用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

本项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值,氮氧化物执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)“燃气锅炉基本完成低氮改造(氮氧化物排放限值不高于50毫克/立方米)”,详见下表3-6、3-7。

表 3-6 本项目大气污染物有组织排放标准

序号	有组织排放口编号	排气筒高度 m	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	DA003、DA004	15	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值
			SO ₂	50	/	
			NO _x	50	/	《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)

2、废水

本项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,其中化学需氧量(COD)、氨氮、总氮及总磷执行《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太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

根据【市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发[2018]77号)】,苏州特别排放限值待污水处理厂完成提标改造后执行。相关标准限值见表3-9。

表 3-8 污水接管标准

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	接管标准限值
污水	《污水综合排放标准》	表4三级	pH	/	6~9

接管标准	(GB8978-1996)	表 1B 级	COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)		氨氮	mg/L	45
			总氮		70
			总磷		8

表 3-9 污水处理厂出水标准

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	排放标准限值
污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《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	COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6)
			总氮		12
	苏委办发[2018]77 号	/	总磷	mg/L	0.5
			COD		30
			氨氮		1.5 (3)
			总氮		10
				总磷	

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

3、噪声

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准，具体限值表 3-10。

表3-10 本项目噪声排放标准

类别	标准限值		
	昼间	夜间	单位
运营期厂界噪声	60	50	dB(A)

4、固废

本项目一般工业固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的相关要求，危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单的相关要求。

根据“十三五”总量控制要求以及《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暂行办法的通知》苏环办[2011]71号，在“十三五”期间对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）进行总量控制。污染物排放总量指标见表 3-11。

表 3-11 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

环境要素	污染物名称		技改前		技改后		以新带老削减量 t/a	技改前后外环境排放增减量 t/a	新增申请量 t/a
			产生量 t/a	外环境排放量 t/a	产生量 t/a	外环境排放量 t/a			
废水	生活污水	废水量	12.16 万	12.16 万	12.16 万	12.16 万	0	0	/
		CO _D	60.8	60.8	60.8	60.8	0	0	/
		SS	2.432	2.432	2.432	2.432	0	0	/
		氨氮	3.648	3.648	3.648	3.648	0	0	/
		总氮	0.1824	0.1824	0.1824	0.1824	0	0	/
		总磷	60.8	60.8	60.8	60.8	0	0	/
废气	污染物名称		技改前排放量 t/a	本项目排放量 t/a	技改后全厂排放量 t/a		以新带老削减量 t/a	技改前后增减量 t/a	新增申请量 t/a
	VOCs	有组织	0.0222	0	0.0222		0	0	/
	SO ₂	有组织	23.6687	2.514	2.514		23.6687	-21.1547	/
	NO _x	有组织	23.6687	2.091	2.091		23.6687	-21.5777	/
	颗粒物	有组织	3.550305	0.858	0.858		3.550305	-2.692305	/
固废	一般固废		0	0	0		0	0	/
	危险固废		0	0	0		0	0	/
	生活垃圾		0	0	0		0	0	/

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目在已建设完成的厂房内进行设备布局，不存在建造房屋时进行土建施工所带来的扬尘等环境影响。项目在进行室内装修时，对周围环境的影响主要是装修废气、噪声和施工垃圾。</p> <p>采用的治理措施为：尽量使用绿色环保材料，加强通风，减轻装修废气的污染加强施工人员的环保意识，尽量降低噪声的产生强度，关闭门窗在室内作业，控制施工时间，在 22:00 点以后应停止对周围环境产生较大噪声影响的工作；对施工时产生的垃圾，清运到指定的堆放地点，对产生的废水通过管道排入市政污水管网。在采取上述措施后，本项目施工期对周围环境的影响不大。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 废气污染物产排情况</p> <p>①产污环节和污染物种类</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，燃气锅炉-烟气会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p>天然气燃烧废气：本项目生产过程中，天然气用于 1 台 6 吨燃气有机热载体炉、1 台 15 吨燃气锅炉。本项目建成后，6 吨燃气有机热载体炉的天然气使用量为 100 万 m³/a，15 吨燃气锅炉使用天然气量为 200 万 m³/a。项目 6 吨燃气有机热载体炉燃烧废气通过 15 米高排气筒 (DA001) 排放；15 吨燃气锅炉天然气的燃烧废气通过 15 米高排气筒 (DA002) 排放。</p> <p>根据《第二次全国污染普查电力、热力的生产和供应业 锅炉》，二氧化硫产生系数为 0.02Sk_g/万 m³、氮氧化物产生系数为 6.97kg/万 m³，颗粒物产生系数根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 附录 F，颗粒物产生系数为 2.86kg/万 m³。根据天然气供应商提供的天然气成份，H₂S 含量为 0.062%，经换算，硫的含量为 419mg/m³，因此本项目 S=419。</p>

则本项目 6 吨燃气有机热载体炉燃烧废气量分别为 SO₂838kg/a、NO_x697kg/a、烟尘 286kg/a；15 吨燃气锅炉天然气燃烧废气量分别为 SO₂1676kg/a、NO_x1394kg/a、烟尘 572kg/a。

(2) 治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《工业锅炉污染防治可行技术指南(征求意见稿)》，污染防治技术有清洁染料替代、低氮燃烧技术、炉内脱硫技术等。

本项目天然气燃烧产生的废气经低氮燃烧技术处理后通过 15 米高排气筒高空排放，为可行技术。

A: 处理措施

低氮燃烧技术原理：

低氮燃烧技术主要包含低氮燃烧器(扩散式燃烧器和预混式燃烧器)、炉膛整体空气分级燃烧、烟气再循环等技术，具有投资费用低、运行简单、维护方便等特点。

热力型 NO_x 的生成机理一般为：当温度低于 1500C 时，热力型 NO_x 生成量较少，而温度高于 1500C 时，温度每升高 100C，反应速度将增大 6~7 倍。在燃烧过程中，由于燃烧室内的温度分布是不均匀的，如果有局部高温区，则在这些区域会生成较多的 NO_x。最简单的气体燃料的燃烧，也需要经历燃料和空气相混合，燃烧产生烟气，直到最后离开炉膛，炉膛的温度、燃料和空气的混合程度、烟气在炉内停留时间等这些对 NO_x 排放有较大影响的参数均处于不断的变化中。燃料和空气混合物进入炉膛后，由于受到周围高温烟气的对流和辐射加热，混合物气流温度很快上升，当达到着火温度时，燃料开始燃烧，这时温度急剧上升到近于绝热温度水平；同时，由于烟气与周围介质间的对流和辐射换热，温度逐渐降低，直到与周围介质温度相同，也即烟气边冷却边流过整个炉膛。由此可见，炉内的火焰温度分布实际上是不均匀的。通常，离燃烧器出口一定距离处的温度最高，在其前后的温度都较低即存在局部高温区，由于该区的温度要比炉内平均温度水平高很多，因此它对 NO_x 生成量有很大的影

响;温度越高, NO_x 生成量越多。因此, 在炉膛内, 为了抑制 NO_x 的生成, 除了降低炉内平均温度外, 还必须设法使炉内温度分布均匀, 避免局部高温。减少烟气中的过量氧气, 可以抑制 NO_x 的产生, 通过燃烧头的精确射击, 使空气和燃料可以最有效、最及时的混合, 使燃烧过程尽可能的在理论空气量的条件上运行, 这是最直接也是最有效减少 NO_x 排放的方法。

将燃烧火焰分割成多个小火焰, 火焰散热面积增大, 降低火焰峰值温度, 减少热力型 NO_x 的产生。Hofamat 低氮燃烧器以多喷枪角度喷入燃料, 在火焰形态中形成多火焰分布状态, 有效地降低火焰根部温度, 使整个火焰温度趋于均匀。

(3) 排放源强:

项目废气产生和排放情况见表 4-5。

表 4-5 有组织废气产生及排放情况

污染工序	气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
6 吨燃气有机热载体炉天然气燃烧废气	5000	SO ₂	23.2	0.116	0.838	低氮燃烧器	0	23.2	0.116	0.838	50	/	15m, DA001
		NO _x	19.4	0.097	0.697			19.4	0.097	0.697	50	/	
		烟尘	8	0.04	0.286			8	0.04	0.286	20	/	
15 吨燃气锅炉天然气燃烧废气	5000	SO ₂	46.6	0.233	1.676	低氮燃烧器	0	46.6	0.233	1.676	50	/	15m, DA002
		NO _x	38.8	0.194	1.394			38.8	0.194	1.394	50	/	
		烟尘	15.8	0.079	0.572			15.8	0.079	0.572	20	/	

核算过程:

1、集气罩对 6 吨燃气有机热载体炉燃烧废气的收集效率为 100%, SO₂、NO_x 和烟尘产生量分别为 0.838t/a、0.697t/a、0.286t/a, 通过 15 米高排气筒达标排放, 有组织排放量分别为 0.838t/a、0.697t/a、0.286t/a。

2、集气罩对 15 吨燃气锅炉燃烧废气的收集效率为 100%，SO₂、NO_x 和烟尘产生量分别为 1.676t/a、1.394t/a、0.572t/a，通过 15 米高排气筒达标排放，有组织排放量分别为 1.676t/a、1.394t/a、0.572t/a。

(4) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废气有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排放口类型	排气筒参数				排放工况	污染物名称	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)			标准名称	浓度限值(mg/m ³)
DA001	120.508840	31.012237	一般排放口	15	0.2	25	7.37	正常	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	20
									二氧化硫		50
									氮氧化物	《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)	50
DA002	120.508858	31.012247	一般排放口	15	0.2	25	7.37	正常	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	20
									二氧化硫		50
									氮氧化物	《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)	50

综合上述分析，本项目废气排放符合相关排放标准。

(5) 达标排放情况分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)“燃气锅炉基本完成低氮改造(氮氧化物排放限值不高于50毫克/立方米)”。厂区周边地势较为开阔，有利于污染物扩散和沉降。在重污染天气情况下，建设单位应按照生态环境行政主管部门的要求采取减产、停产等措施。

(6) 非正常排放情况

由于低氮燃烧技术为前端控制措施，非正常工况即低氮燃烧系统失灵，频次为每年一次，天然气在非低氮燃烧情况下产生的烟气，发现非正常工况锅炉立即停止生产，对锅炉进行检测检修，排除故障后再进行生产。根据《第二次全国污染普查电力、热力的生产和供应业锅炉》，非低氮燃烧工况，氮氧化物产生系数为15.87kg/万m³燃料，本项目非正常排放情况见下表：

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(t/a)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
DA001	低氮燃烧系统失灵	SO ₂	23.2	0.838	1	1	加强设施的监督和管理；配备备用设备，及时更换
		NO _x	44.1	1.587			
		烟尘	8	0.286			
DA002	低氮燃烧系统失灵	SO ₂	46.6	1.676	1	1	加强设施的监督和管理；配备备用设备，及时更换
		NO _x	88.2	3.174			
		烟尘	15.8	0.572			

(7) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)和《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目建设单位不属于重点排污单位。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，热力生产和供应D4430属于“四十、燃气生产和供应业”中燃气生产和供应业451，生物质燃气生产和供应业452的简化管理行业，根据《排污单位

自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表1 废气监测指标的最低监测频次,本项目废气自行监测要求见表4-9。

表 4-9 废气排放源监测要求

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一年一次
		排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一年一次

(8) 大气环境影响分析

本项目采用低氮燃烧技术,废气污染物二氧化硫、颗粒物达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准;氮氧化物达到《苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中天然气锅炉的标准值。厂区周边地势较为开阔,有利于污染物扩散和沉降。在重污染天气情况下,建设单位应按照生态环境行政主管部门的要求采取减产、停产等措施,充分配合环境保护主管部门的区域环境管理行动,符合环保管理的要求。

综合上述分析,在严格落实各项污染防治措施的基础上,本项目对周围大气环境的影响可以接受。

2、地表水环境影响和保护措施

本项目不新增职工,只对目前在职工工进行岗位调整,全厂职工定员 138 人,未新增职工生活污水和生产废水,故不进行地表水环境影响分析。

3、声环境影响和保护措施

(1) 噪声源

本项目噪声主要来源于锅炉房。

(2) 噪声源情况

本项目噪声源产生、排放等情况见表 4-17

表 4-17 项目主要噪声源及治理措施

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	所在车间(工段)名称	治理措施	治理措施降噪效果 (dB (A))
1	天然气锅炉	~85	锅炉房	采用减震、隔声、消音的等措施	≥25

(3) 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)的固定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化,计算过程如下:

①在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理,各点声源隔声后噪声级值:

$$L_G=L_N-L_W$$

式中: L_N ——点声源噪声值, dB(A);

L_W ——隔声值, 本项目取 $L_W=20\text{dB(A)}$;

②各点声源距离衰减后噪声级值:

$$L_p=L_G-20\times\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中: L_p ——距离基准声源 r 米处的声压级, dB(A);

L_G ——声源距离为 r_0 米处的声压级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m。

③各点声源台数叠加后的声级值:

$$L_{Pi}=L_p+10\lg(n)$$

式中: n ——各生产设备数量(台/套);

④各声源在预测点产生的声级的合成,即贡献值:

$$L_{p\text{总}}=10\times\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}}\right]$$

式中: $L_{p\text{总}}$ ——叠加后总声级, dB(A)。

L_{pi} —— i 声源至基准预测点的声级, dB(A)。

n ——噪声源数目。

厂界外声环境影响结果如下。

表 4-18 噪声预测结果(单位: dB(A))

噪声敏感点	LA 贡献值	背景值		叠加背景预测值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东	41.55	55.4	49.2	55.58	49.89	是
标准值	/	60	50	60	50	

厂界南	35.62	63.3	49.3	59.31	49.48	是
标准值	/	60	50	60	50	
厂界西	40.19	66.3	52.6	59.66	49.84	是
标准值	/	60	50	60	50	
厂界北	41.36	63.9	50.1	59.87	48.86	是
标准值	/	60	50	60	50	
叶家港村	38.24	56.3	46.3	56.37	46.93	是
标准值	/	60	50	60	50	

经预测，本项目噪声在厂界四周的贡献值与背景值叠加后仍满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，本项目对周围声环境影响较小。

（4）声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目所在厂区声环境的日常监测计划见表 4-19。

表 4-19 噪声排放源监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次
噪声	西侧居民区	等效连续 A 声级	每季度一次

4、固体废物环境影响和污染防治措施

本项目不产生固体废弃物，故不进行固体废物环境影响分析。

5、地下水/土壤环境影响和保护措施

（1）污染类型

本项目原辅料均储存于室内，室内地面已硬化，重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，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）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

（2）防范措施

实施分区防控措施：

本项目锅炉房为一般防渗区，其防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。项目防渗区域设置具体见下表。

表 4-25 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
锅炉房	一般防渗区域	地面	等效粘土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6、生态环境影响和保护措施

建设项目位于横扇工业园内，用地范围内没有生态环境保护目标。

7、环境风险和防范措施

本项目建设后，涉及到的危险物质主要为天然气，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 各物质临界量。项目 Q 值判别见下表。

表 4-26 本项目 Q 值确定

序号	危险物质名称	储存位置	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	天然气	管道	1.5	10	0.15
合计					0.15

由上表可知，本项目 Q 值 < 1 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

7.1、环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4-27。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	煤改油（气）技术改造项目			
建设地点	吴江区横扇镇叶家港村			
地理坐标	经度：120.508840 纬度：31.012237			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	天然气	管道	管道输送	1.5
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	(1) 大气环境风险分析 天然气泄漏释放出含甲烷气，对大气环境造成污染，遇明火可能发生火灾和爆炸事故。当发生爆炸事故时，燃烧爆炸废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。			
	(2) 次生消防废水环境风险分析 建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。			

		<p>根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。</p> <p>厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。</p>
风险防范措施要求	仓库	<p>厂区仓库设定专门的危险化学品存放区域，安全管理； 仓库按照规定应设立应急通道和进出口，并防止堵塞； 危险化学品安排专人管理，建立物料申领审批负责制度； 储存区域设立明显警示标示、警示线及警示说明； 危险化学品按照物质的理化性质分区、分库存储，并储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材；</p>
	生产车间	<p>本项目各生产线所在车间应做好地面硬化、防渗处理； 车间生产线周边设置地沟，与事故池连通； 专人负责对生产设施、废气处理装置、废水收集装置和输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏； 加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。</p>
	环境应急资源	<p>储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。</p>
<p>综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。</p> <p>事故风险评价又称环境风险评价，它主要考虑建设项目突发性危害事故，如易燃、易爆、有毒物质、放射性物质等在运输、贮存、生产、使用等环节中，由于失控而发生的泄漏、火灾、爆炸等。</p> <p>废气事故风险防范措施发生事故的原因主要有以下几个：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放； 2) 对废气治理措施疏于管理，未及时清理除尘装置，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 3) 管理人员的疏忽和失职。 <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：</p>		

1) 平时加强废气处理设施的维护保养, 及时发现处理设备的隐患, 并及时进行维修, 确保废气处理系统正常运行;

2) 建立健全的环保机构, 配置必要的监测仪器, 对管理人员和技术人员进行岗位培训, 对废气处理实行全过程跟踪控制;

3) 项目应设有备用电源和备用处理设备, 以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放;

管理制度方面:

1) 建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关;

2) 切实加强对工艺操作的完全管理, 确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

3) 加强对职工环保安全教育, 专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心, 熟练的操作技能, 增强事故情况应急处理能力;

4) 制定风险事故的应急方案并落实到人, 一旦发生事故, 就能迅速采取防范措施进行控制, 把事故所造成的影响降低到最小程度;

5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台帐和技术档案, 尤其要完善设备的检维修管理制度;

6) 建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐, 并按国家有关规定严格管理, 使之处于可靠状态;

7) 健全机构、配备足够的管理人员;

8) 各级领导必须重视环保安全工作, 认真贯彻落实各级安全生产责任制度。

依据物质的危险、有害特性分析, 本项目生产过程中存在火灾、爆炸、泄漏等危险有害性。主要表现在:

(1) 电力电缆系统

本期工程设有电力电缆, 电缆故障产生的电弧以及附近发生火灾引起电缆的绝缘物和保护套着火后具有沿电缆继续延烧的特点, 扩大火灾范围和火灾损失。

(2) 变压器与配电设施

变压器一旦发生故障时，产生的电弧使箱体内绝缘油的温度压力升高喷出甚至爆裂喷出，同时电弧引起绝缘着火，而导致严重的后果。配电设施等也存在电气火灾的危险。

(3) 伴生/次生环境风险。最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故产生的消防尾水引发的地下水、地表水及土壤污染。

环境风险防范措施及应急要求

(1) 运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目有关运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-86）、《危险货物包装标志》（GB190-90）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-90）、《气瓶安全监察规程》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》（JT3130-88）、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT3145-91）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-87）、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》（GB9419-88）、《危险货物运输规则》（铁运【1987】802号）等，运输易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

(2) 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心,本项目使用的原材料为天然气,在生产加工期间,容易因操作不当引发泄漏甚至爆炸、火灾事故。因此需要加强员工操作培训,按照操作规程进行设备操作,避免人为原因引发的环境风险。

在车间中应设防火报警探头,并且应在车间内设置六组双头消防栓及灭火器,同时定期组织安全检查,消除不安全隐患;对企业职工进行安全教育,掌握安全消防知识;对消防设备和设施及时进行监测和更新,保障处于有效使用状态;当接到火灾报警后,迅速通知各组负责人,到现场按自身任务迅速施救;组织全体职工进行应急预案演练。

(4) 末端处置过程风险防范

废气末端治理措施必须确保正常运行,废气处理设施停运或非正常运转,会导致废气排放浓度超标,引起周边空气环境质量下降,可能会导致厂内员工或周边居民、工人出现身体不适等。

因此,废气处理设施应有专人负责维护,定期检修,并做好维护台账记录。有条件的情况下应定期进行检测,从排放数据判断废气处理设施是否运转正常。

如发现人为原因不开启污染治理设施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行,则生产必须停止,待检修完成后,方可恢复生产。

由于管理疏忽和错误操作等因素,可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过清下水(雨水)排水系统从厂区雨水排口排放,进入附近地表水体,污染周边的地表水环境。

因此厂区雨水排口设置截流阀,一旦发生泄漏事故,如果溢出的物料四处流散,应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内,保证消防尾水物料泄漏后进入事故应急池(消防尾水池)。

为确保处理效率,在车间设备检修期间,末端处理系统也应同时进行检修,日常应有专人负责进行维护。

建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防止出现超标排放。

(5) 应急措施

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工

学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。

应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

(6) 消防应急措施

设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用 110 电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，原料仓库，产品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。

(7) 环境应急预案

企业投产后应按相应规范编制突发环境事件应急预案，建设应急救援队伍，落实应急预案中的软硬件要求，如按应急预案要求设置事故应急池。事故应急池容积需满足应急预案中设计的具体要求。厂区事故应急池应与雨水管网想连通，并设置切换阀门，雨水排放口也应设置应急切换阀门。日常正常生产时，事故应急池与雨水管网之间的阀门应为关闭状态，雨水排放口阀门开启，事故应急池需保持空置状态。若发生物料泄漏或爆炸事故，立即关闭雨水排放口管道阀门，切断雨水排口，打开事故池与雨水管道之间的阀门，使厂区内所有事

故废水（主要为消防水），能全部汇入事故池，经专业公司处理后达抽运标准排入污水厂处理达标排放。

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

（8）应急物资配备

应急电源、照明

各班组及办公室管理值班均有一只强光探射灯，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产系统在突然断电时，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

应急物资配备

办公区应设置专用的应急物资配备仓库，应备存基本防护物资，如医疗救护仪器：应急救援箱；防护工具：防毒、防静电服、防化手套、活性炭口罩、防护镜、绝缘手套、绝缘靴。消防设施：干粉灭火器、二氧化碳灭火器、室内消防栓、室外消防栓、消防水带及喷枪、黄沙箱；通讯报警装置：普通对讲机等。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	排气筒 DA003(6吨燃气有机热载体炉天然气燃烧)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米高排气筒(DA003)排放	颗粒物、二氧化硫《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值,氮氧化物执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战》(苏府办[2019]67号)“燃气锅炉基本完成低氮改造(氮氧化物排放限值不高于50毫克/立方米)
	排气筒 DA004(15吨燃气锅炉天然气燃烧)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米高排气筒(DA004)排放	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	连续等效A声级	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	锅炉房、原料库、生产车间等区域采取相应的防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①车间、仓库严禁明火,配备充足的消防设施; ②定期检查维护废气收集处理装置,发生故障立即停产并进行维修; ③加强危险废物管理,危废库按照规范进行建设,做好防渗、防火等措施; ④补充应急池;雨水口设置阀门;			
其他环境管理要求	①严格执行“三同时”制度; ②建立健全污染治理设施管理制度; ③按照本报告表提出的要求定期进行监测。			

六、结论

吴江市创新羊毛衫染整有限公司煤改油（气）技术改造项目符合国家和地方的有关产业政策和当地规划；经评价分析，本项目建成后在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求，不会造成区域环境功能下降；从环境保护的角度分析，本项目在拟建地的建设是可行的。

建议

1、应将治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。

2、强化对环保治理设施运行及维护管理的监督检查，确保各类环保治理设施的正常运行，发现问题，及时检修，防止污染事故发生。

3、按ISO14001：2015标准建立规范的环境管理体系，以提高公司的环境管理水平，持续改善公司的环境绩效。

4、加强环保设施的管理，确保正常运行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	3.550305	3.550305	0.858	0.858	3.550305	0.858	2.692305
	VOCs	0.0222	0.0222	0	0	0	0.0222	0
	二氧化硫	23.6687	23.6687	2.514	2.514	23.6687	2.514	21.1547
	氮氧化物	23.6687	23.6687	2.091	2.091	23.6687	2.091	21.5777
废水	COD	60.8	60.8	0	0	0	60.8	0
	SS	2.432	2.432	0	0	0	2.432	0
	氨氮	3.648	3.648	0	0	0	3.648	0
	总氮	0.1824	0.1824	0	0	0	0.1824	0
	总磷	60.8	60.8	0	0	0	60.8	0
一般工业 固体废物		1605	1605	0	0	0	1605	0
危险废物		5	5	0	0	0	5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①