

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶
包覆丝加弹加工技改项目

建设单位（盖章）：安吉永宁尔纺织有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	87
四、主要环境影响和保护措施	106
五、环境保护措施监督检查清单	173
六、结论	175
专项评价：环境风险要素	176
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	191

附图：

- 附图1 项目所在区域地理位置示意图
- 附图2 项目所在区域周边环境现状图
- 附图3 项目厂区范围平面布局示意图
- 附图4 项目主要构建筑物平面示意图
- 附图5 安吉县生态环境管控单元分类图
- 附图6 安吉县地表水环境功能区划图

附件：

- 附件1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件2 企业营业执照和法人身份证
- 附件3 国有土地使用不动产权证书（仅附本次扩建涉及部分）
- 附件4 建设工程规划许可证
- 附件5 现有项目环评审批意见和竣工验收意见
- 附件6 排污许可证
- 附件7 突发环境事件应急预案备案登记表
- 附件8 安吉永宁尔纺织有限公司项目节能报告审查意见
- 附件9 环境质量现状监测报告
- 附件10 原辅料MSDS报告
- 附件11 管道天然气供气协议和管道蒸汽供汽协议
- 附件12 废水纳管处理协议
- 附件13 危险固废委托处置协议
- 附件14 报告技术评估会专家组意见及修改清单
- 附件15 环境影响报告表复核会专家组意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目											
项目代码	2302-330554-04-02-807665											
建设单位联系人	江明红	联系方式	13819266791									
建设地点	浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号											
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>39</u> 分 <u>14.174</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>46</u> 分 <u>55.134</u> 秒）											
国民经济行业类别	C1751 化纤织造加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17，28 化纤织造及印染精加工 175									
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）	长合区	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2302-330554-04-02-807665									
总投资（万元）	12500	环保投资（万元）	850									
环保投资占比（%）	6.8	施工工期	12 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	248384.93（全厂土地面积） 54866.67（82.3 亩）（扩建项目面积）									
专项评价设置情况	<p>1.1 专项评价设置情况</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，确定专项评价具体设置原则和结论见表 1-1。分析得，本次项目评价需设置环境风险要素专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目执行情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>项目排放废气不涉及此类有毒有害污染物，不开展专项评价</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生产废水、生活污水均经预处理后达标纳管排放，项目不涉及工业废水直排，不开展专项评价</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目执行情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不涉及此类有毒有害污染物，不开展专项评价	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水、生活污水均经预处理后达标纳管排放，项目不涉及工业废水直排，不开展专项评价
专项评价类别	设置原则	本项目执行情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不涉及此类有毒有害污染物，不开展专项评价										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水、生活污水均经预处理后达标纳管排放，项目不涉及工业废水直排，不开展专项评价										

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质超过临界量，需开展专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及，不开展专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及，不开展专项评价
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展专项评价
	土壤、噪声	土壤、声环境不开展专项评价	项目土壤、声环境不开展专项评价
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《湖州市际承接产业转移示范区发展总体规划》</p> <p>审批机关：浙江省人民政府</p> <p>审批名称、文号及日期：浙政函[2012]115 号</p> <p>规划名称：《湖州市际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块）总体规划（2017~2030 年）》</p> <p>审批机关：安吉县人民政府</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《湖州市际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块）总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：浙江省生态环境厅关于湖州市际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块）总体规划环保意见的函</p> <p>审批文号：浙环函[2019]268 号</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《湖州市际承接产业转移示范区发展总体规划》符合性分析</p> <p>（1）规划内容简介</p> <p>①规划背景</p> <p>湖州市际承接产业转移示范区安吉分区(以下简称安吉分区)位于安吉县北</p>		

部，由天子湖区块和梅溪区块组成，面积共 80.34 平方公里。其中天子湖区块范围东至天子湖镇与梅溪镇交界，南至沙河，西至安吉县与安徽交界，北至安吉县与长兴交界，面积 71.37 平方公里；梅溪区块范围东至规划 302 省道，南至西苕溪，西至梅溪镇与天子湖镇交界，北至梅林大道，面积 8.97 平方公里。

安吉分区管委会为了实现示范区的升级以及产城融合建设目标，顺应新的宏观发展形势，对安吉分区新的发展要素进行资源整合利用，引领安吉分区实现跨越式发展，更好的承接智能装备制造、电子新材料等产业转移，根据安吉分区现有产业布局、地理形势等特点，管委会在安吉分区原审批范围内划定了优先发展区块，希望通过统一规划、统一布局，打造全省一流省级工业园，创建长三角最具活力的工业新区。优先发展区块亦分为天子湖区块和梅溪区块，总面积 28.2 平方公里，其中天子湖区块 21.39 平方公里，梅溪区块 6.81 平方公里。天子湖区块四至范围为东至环东路，南至沙河，西至环西路-高铁大道-建设路-高朋大道-北湖路-枫桥路-高朋大道，北至环北路-创新路；梅溪区块四至范围为东至疏港大道，南至西苕溪南侧生态涵养区，西至章一路-梅林大道-纬五路-晓南线，北至临港大道。安吉分区管委会委托规划编制单位针对优先发展区块编制了《湖州市际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)总体规划(2017-2030 年)》

②规划目标

湖州市际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)规划定位为工业新区、高铁新城、通航小镇。发展目标为把示范区建设成为全国两山理念样板产业新城、上三角高新技术成果转化基地、浙江省产城深度融合示范城镇，实现“浙北战略智造新城，湖溪通航人文小镇”的规划愿景。

③产业结构

湖州市际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)具有 1 个主导产业为智能制造装备产业；1 个优势产业为电子新材料产业；3 个机会产业分别为现代物流产业、通用航空产业、旅游文创产业；此外承接产业包括：安吉县域外承接产业主要为生物医药、精细化工，安吉县域范围内承接主要为纺织染整、化工产业。规划主导产业智能装备制造、电子新材料等行业为新兴行业，相较于区域内现有的造纸、合成革、纺织、化纤等传统行业，具有相对较低的能耗和产污量；安吉县域外承接产业需满足“两高一低”要求，安吉县域范围

内承接产业要求入园企业提升改造，清洁生产水平达到国内先进水平以上或满足行业清洁生产先进企业要求。

(2) 规划符合性分析

本项目位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，位于天子湖区块，本项目属于 C1751 化纤织造加工，为湖州省际承接产业转移示范区发展总体规划中提到的纺织染整产业，符合《湖州省际承接产业转移示范区发展总体规划》中要求。

2、与《湖州省际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块）总体规划环境影响报告书》符合性分析

根据《湖州省际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)总体规划环境影响报告书》(湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管委会、浙江省环境科技有限公司，2019 年 05 月)，本次项目拟选建设地点位于湖州省际承接产业转移示范区天子湖区块，属于湖州省际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)，其主要内容如下表所示。

表 1-2 生态空间清单

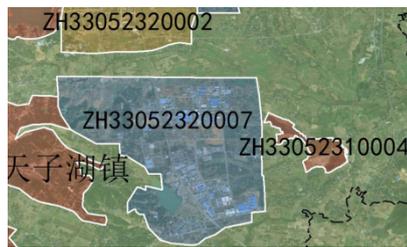
生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
	<ol style="list-style-type: none"> 1、严控三类工业项目数量和排污总量。 2、加快园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。 3、严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排。 4、禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。 5、加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准。 6、防范重点企业环境风险。 7、禁止经营性畜禽养殖。 8、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 9、最大限度保留区内原有自然生态系统。 	<p>建设用地、工业用地</p>

表 1-3 环境准入负面清单

分类	《建设项目环境影响评价分类管理目录》行业清单		工艺清单	产品清单	备注
禁止准入类产业	黑色金属	炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼	/	/	新改扩
	有色金属	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	/	/	新改扩
	非金属矿采选业及制品制造	水泥制造	/	/	新改扩
	石化、化工	原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；农药制造；炸药、火工及焰火产品制造；焦化、电石；煤炭液化、气化	/	/	新改扩
	轻工	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	/	/	新改扩

表 1-4 环境标准清单

类别	主要内容
空间准入标准	<p>管控要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严控三类工业项目数量和排污总量。 2、加快园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。 3、严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排。 4、禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。 5、加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。 6、防范重点企业环境风险。 7、禁止经营性畜禽养殖。 8、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 9、最大限度保留区内原有自然生态系统。
	<p>禁止（限制）准入类产业：炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；水泥制造；原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；农药制造；炸药、火工及焰火产品制造；焦化、电石；煤炭液化、气化轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新</p>
污染物排放标准	<p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）、《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）</p>

	废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城镇污水厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)、《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)、《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单		
	噪声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
	固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号),《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)		
	环境质量管控标准	废气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	
		废水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准,《地下水质量标准》(GB/T14848)中Ⅲ类标准	
		噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2、3 及 4a 类标准	
		土壤	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)	
行业准入条件	环境准入指导意见	《市场准入负面清单》(2022 年版)、《关于印发<浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)>等 15 个环境准入指导意见的通知》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《涂装行业挥发性有机物污染整治规范》		
<p>规划环评符合性分析:</p> <p>本项目位于浙江省湖州市长三角(湖州)产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号,属于 C1751 化纤织造加工,项目不涉及印染工序,符合行业准入条件要求;本项目周围主要为工业企业,项目所在地为工业用地,废水实现生产回用和纳管排放,不设置排污口,项目新增污染物总量控制严格执行地区削减目标,生产总值能耗水耗水平可达到国内先进水平,项目能源评价满足节能要求,可有效控制全厂环境风险;项目建设符合湖州省际承接产业转移示范区安吉分区(优先发展区块)总体规划中生态空间清单要求,本项目不在环境准入负面清单中,不属于禁止(限制)准入产业,符合环境标准清单要求,故本项目符合规划环评要求。</p>				

1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《安吉县生态保护红线划分方案》以及现场勘查，本项目周边无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等生态红线区，不在生态保护红线范围内，因此，本项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据周边环境质量现状调查，本项目所在区域属于环境空气质量达标区，附近地表水水质满足Ⅲ类水体限值标准和声环境 3 类标准要求。

企业落实各项防治措施，各类污染物排放后能够维持环境质量现状，本项目的建设能够符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

(3) 资源利用上限

本项目营运期会消耗一定量电源、水资源等，所在地用电、用水补给充裕，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，在区域资源利用上线承受范围之内，符合资源利用上限要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目建设位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，根据《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》（2024.05.13），属湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007）。

其管控要求和符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 生态环境管控单元准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属 C1751 化纤织造加工，为二类工业项目，项目建设符合所在产业集聚区的功能定位；项目与周边居住区和工业区、工业企业之间设置有防护绿地、生活绿地等隔离带。本项目不属于土壤污染重点监管单位。 本项目为纺织行业，根据项目企业能源评价节能报告结论，本次扩建项目实施符合节能要求。	符合

其他符合性分析

污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目为扩建项目，项目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，削减污染物排放总量。厂区实现雨污分流。项目生产废水和生活污水经厂区自建污水处理站预处理后部分回用，部分达标纳管排放至安吉天子湖污水处理厂处理。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。重点行业企业新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。严格污染地块开发利用和流转审批。	本项目落实环评提出的环境风险防范措施和风险管理要求，其环境风险可控，项目不涉及《重点管控新污染物清单》中新污染物名单，项目建设符合土壤污染风险管控标准，因此，本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目利用原宿舍闲置屋顶建设分布式光伏发电装置，装机容量为350KW，年均发电量36万千瓦时，年平均节约标准煤96吨，提高资源能源利用效率。	符合

综上所述，本次项目建设符合湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007）要求。

2、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性

根据《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号，2022年1月19日）文，浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室也随之印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）。对照文件实施细则要求，项目符合性分析见表1-6。

表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则

序号	<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则要求	符合性分析
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不涉及港口码头项目

2	<p>禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。</p> <p>经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。</p>	项目不涉及港口码头项目
3	<p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。</p> <p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。</p> <p>禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。</p> <p>自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	项目不涉及自然保护地
4	<p>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。</p> <p>饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p>	项目不涉及饮用水源保护区
5	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p> <p>水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p>	项目不涉及水产种质资源保护区
6	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p> <p>国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	项目不涉及国家湿地公园
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不涉及
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及此范围
9	禁止在《全国重要江河湖泊功能分区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及此范围
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不涉及
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目不涉及
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目位于合规园区不涉及高污染产品目录行业内容

14	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。	项目不涉及
15	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不属于落后产能、过剩产能类别项目
16	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于过剩产能项目
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	扩建项目符合能源管控要求
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不涉及此范围

3、与《太湖流域管理条例》符合性分析

表1-7 《太湖流域管理条例》符合性分析

项目	条款	具体要求	项目情况	是否相符
第四章水污染防治	第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路525号，不在太湖流域饮用水水源保护区内，废水纳管排放，不涉及排污口	符合
	第二十八条	排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。	本项目实施后将严格执行总量控制指标要求	符合
		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。	本项目符合国家相关政策且现有项目能够实现达标排放	符合
		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目属于扩建项目，按照清洁生产要求执行	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1千米上溯至5千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；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目不在新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，项目不涉及禁止行为	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： 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； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在上述范围内，且本项目纳管排放，不直接向水体排放污染物	符合
第五章水域、岸线保护	第四十三条	在太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内兴建建设项目，应当符合太湖流域综合规划和岸线利用管理规划，不得缩小水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质；无法避免缩小水域面积、降低行洪和调蓄能力的，应当同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。	本项目不在上述范围内	符合
	第四十六条	禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地；已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目不涉及	/

4、与《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）符合性分析

表1-8 《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》符合性分析一览表（摘要主要条款）

主要任务	判断依据	项目情况	是否符合
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造	企业目前持证排污，严格落实氮磷排放和许可排放量要求，本次扩建项目实施后依法持证排污； 本项目生产废水和生活污水经厂内自建的污水处理站预处理达标后部分深度处理回用，其他部分纳管排放； 本项目厂区实行雨污分流，清污分流，废水分类收集、分质管理，废水经污水站预处理后大部	符合

	等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	分回用，其余达标纳管排放，厂区废水明管输送、总排口实时监测，实现初期雨水收集处理。	
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	企业配套建有中水回用系统，本次扩建项目实施后生产废水经处理后大部分回用于生产线用水，实现水资源循环利用；项目企业实施工业废水循环利用，实施环境信息披露等制度	符合
引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等业清洁生产水平，实现同行业领先。	本次扩建项目建设符合国家和本地产业结构调整目录要求，不涉及淘汰、限制类工艺装备和项目产品类别，本项目不属于太湖流域等中药饮用水水源地 300m 范围内，本次扩建项目新增废水不涉及氮磷污染物排放；本项目企业具有同行业领先清洁生产水平。	符合
<p>5、与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见（环环评[2016]190 号）》符合性分析</p> <p>表 1-9 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见（环环评[2016]190 号）》（主要条款摘要）符合性分析表</p>			
序号	判断依据	项目情况	是否符合
1	优化开发区。 对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。	扩建项目建设符合区域功能定位，项目在污染治理技术水平、环境标准要求等方面执行最严格准入条件，达到清洁生产要求。	符合

2	<p>长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。</p>	<p>本项目属于 C1751 化纤织造加工，废水经厂内自建污水站预处理后大部分回用生产，少部分达标后纳管排放，项目不属于干流两岸范围，扩建项目不涉及新增氮磷排放，满足氮磷污染物排放控制要求。</p>	符合
---	---	---	----

6、浙江省空气质量持续改善行动计划符合性分析

表 1-8 浙江省空气质量持续改善行动计划（主要条款摘要）符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
二、优化产业结构，推动产业高质量发展	<p>（一）源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。</p>	<p>扩建项目建设符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评，符合节能审查和总量控制要求</p>	符合
	<p>（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。</p>	<p>扩建项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目建设符合节能要求，不属于落后产能和落后行业，不涉及限制和淘汰工艺设备</p>	符合
三、优化能源结构，加速能源低碳转型	<p>（一）大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。</p>	<p>扩建项目采用电能、管道蒸汽和管道天然气，符合清洁低碳能源要求</p>	符合
	<p>（三）加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。</p>	<p>扩建项目不涉及锅炉使用</p>	符合

	<p>（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。</p>	<p>扩建项目新增定型烘干炉采用天然气，属于清洁能源，不涉及高污染燃料</p>	<p>符合</p>
<p>五、强化面源综合治理，推进智慧化监管</p>	<p>（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。</p>	<p>要求企业严格落实恶臭异味治理和管控</p>	<p>符合</p>
<p>六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效</p>	<p>（二）全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。</p>	<p>扩建项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，仅使用一定量的助剂</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。</p>	<p>扩建项目 VOCs 和臭气采用喷淋、高压静电除油等治理工艺措施，生产过程中定型机、污水站等区域封闭作业、加盖处理，减少无组织排放</p>	<p>符合</p>
	<p>（四）推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。</p>	<p>要求企业强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施管理，确保工业企业全面稳定达标排放</p>	<p>符合</p>

九、加强能力建设，夯实治污监管基础	(二) 加强污染源监测监管。推动企业安装工况、用电、用能、视频监控等设施。加强污染源自动监测设备运行监管，确保监测数据质量和稳定传输。	要求企业加强用水、用电和用能监控措施，加强废水纳管排放在线监测措施	符合
<p>7、与《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》符合性分析</p> <p>本项目与《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》符合性分析见下表。</p> <p>表 1-12 《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》相关符合性分析</p>			
相关要求		项目情况	是否符合
<p>挥发性有机物综合整治工程。建设环太湖地区(湖州片区)城乡有机废弃物处理利用示范区，加强电气机械和器材制造业、纺织业、化学原料和化学制品制造业、包装印刷等重点行业挥发性有机物污染治理，推行原辅材料和产品源头替代工程，禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。加强挥发性有机物无组织排放控制，建设适宜高效的末端治理设施，持续开展低效治理设施提升改造，提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。重点加强高活性挥发性有机物治理，以芳香烃为重点，有序推进涉甲苯、二甲苯等高活性挥发性有机物治理，实现全过程管理，减少排放量 50%以上。加强生活源挥发性有机物综合治理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。</p>		<p>本项目属于 C1751 化纤织造加工，不使用高挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂等</p>	符合
<p>8、与《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析</p>			
<p>本项目分类归属 C17 纺织业“C1751 化纤织造加工”，主要新增年产 5000 吨高档家纺面料定型加工和年产 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目产品不属于名录中的“高污染、高风险”产品。</p>			
<p>9、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）符合性分析</p>			
<p>指导意见相关内容：</p>			
<p>二、严格“两高”项目环评审批</p>			
<p>(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文</p>			

件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。

三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

四、依排污许可证强化监管执法

（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。

符合性分析：本次扩建项目位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块，所在地属于合规产业园区，建设项目实施过程中，满足相关规划和准入要求，符合环评文件审批要求，扩建项目新增污染物实施总量控制区域削减；项目实施过程中采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等可达到清

洁生产先进水平，并取得能源评价节能报告审批文件，符合节能要求；项目严格执行各项污染防治措施要求，落实防治土壤与地下水污染的措施。项目实施排污许可管理，做好台账记录等各项信息公开工作。

综上，本次扩建项目建设符合环环评[2021]45号中的相关要求。

10、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据省发展改革委 省能源局印发《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕209号）要求：

三、重点任务

（一）提升产业能效水平，深化结构节能

结构节能是推动产业提质增效的重要路径，以建立健全国际一流国内领先的能效技术创新体系为重点，有效促进重点区域产业结构优化，推动产业创新驱动、绿色复苏和效率变革，有效推动管理节能和技术节能，创新重大平台能效治理机制，实现全产业能效水平提升。

1.着力优化生产力布局

加强重点用能地区结构调整。以产业绿色低碳高效转型为重点，着力提升地区产业发展能级。杭州要严格控制化纤、水泥等高耗能行业产能，适度布局大数据中心、5G网络等新基建项目。宁波、舟山要严格控制石化、钢铁、化工等产能规模，推动高能耗工序外移，缓解对化石能源的高依赖性。绍兴、湖州、嘉兴、温州要严格控制纺织印染、化纤、塑料制品等制造业产能，采用先进生产技术，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平。金华、衢州要着力控制水泥、钢铁、造纸等行业产能，推动高耗能生产工序外移，有效减少能源消耗。

推动产业结构深度调整。深化“亩均效益”改革，严格执行质量、环保、能效、安全等项目准入标准。加快发展以新产业新业态新模式为主要特征的“三新经济”，2025年现代服务业增加值比重提升至42%。着力培育大数据、云计算、人工智能等数字经济产业集群，2025年数字经济核心产业增加值比重提升至15%。大力培育生命健康、新能源汽车、航空航天、新材料等战略性新兴产业集群，大力发展低能耗高附加值产业，加速经济新动能发展壮大。

2.严格控制“两高”项目盲目发展

以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平

台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目节能审查管理。

4.大力推动工业节能

加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平

符合性分析：本次扩建项目位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块，所在地属于合规产业园区，扩建项目采用先进生产技术和生产设备，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平，生产过程采用管道蒸汽和天然气，使能效利用达到有关规范、规定的要求；项目各项污染物排放实施重点管理或在线监测，根据能源评价节能报告结论，本次扩建项目实施符合节能要求。

11、《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》符合性分析

浙江省生态环境厅于2025年2月14日发布《浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见》等15个环境准入指导意见，本项目对照其《浙江省印染产业环境准入指导意见》（浙环发〔2025〕6号）进行符合性分析，具体见下表。

表 1-10 浙江省印染产业环境准入指导意见符合性分析

名称	浙江省印染产业环境准入指导意见	本项目	是否符合
二、空间准入要求	项目选址应符合国土空间规划、生态环境分区管控等要求。新（迁）建、扩建印染项目应布设在产业园区，并符合园区规划环评要求。缺水或水资源匮乏或水环境功能区不达标地区原则上不得新（迁）建印染项目。	项目符合符合国土空间规划、生态环境分区管控等要求，项目选址位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块企业现有厂区，为扩建项目，符合符合园区发展和园区规划环评要求	符合

三、 工艺与装 备	<p>鼓励采用《印染行业绿色低碳发展技术指南》中的绿色低碳的工艺和装备。</p> <p>连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置；间歇式染色设备浴比应在 1:8（含）以下，浴比在 1:6（含）以下的间歇式染色设备数量占比高于 50%（丝、毛产品染色除外）。拉幅定形设备应配套安装废气收集处理和余热回收装置。</p>	项目尽可能采用绿色低碳工艺设备，项目不涉及染色，项目新增拉幅定型设备配套安装废气收集处理装置和余热回收装置；	符合
四、 污染防 治措施	<p>（一）水污染防治措施</p> <p>碱减量 and 含铬等一类重金属的工艺废水应单独设置预处理设施，鼓励回收对苯二甲酸；丝光机应配备淡碱回收装置。应建有中水回用设施，冷却水、冷凝水等分质回用。项目水重复利用率达到 45% 以上。工艺废水管道应架空敷设或明沟明渠铺设。</p> <p>新鲜水取水量棉、麻、化纤及混纺机织物，纱线、针织物，精梳毛织物，真丝绸机织物（含练白）分别不超过 1.4 吨水/百米、2.0 吨水/百米、13.0 吨水/百米、85.0 吨水/吨，单位产品基准排水量分别不超过 1.3 吨水/百米、1.8 吨水/百米、12.0 吨水/百米、78.0 吨水/吨。</p> <p>项目排放废水污染物应符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）等要求。</p>	项目不涉及碱减量和含铬等一类污染物工艺废水，项目不涉及对苯二甲酸和丝光机；项目配套建设和利用中水会用设施，冷却水、冷凝水车间回用或污水站处理后全厂回用，工艺废水管道采用架空敷设或明沟明渠铺设；新鲜水取水量和单位产品排水量均满足环境准入指标要求（详见小节分析）；项目排放的染整废水符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）要求；	符合
	<p>（二）大气污染防治措施</p> <p>对所有产生废气实现“应收尽收”，定型废气收集率应达到 97% 以上，油烟去除率应达到 80% 以上；应定期清洁定型机废气治理设施并对油剂进行回收。禁止建设企业自备燃煤设施。</p> <p>纺织品后整理加工优先选用非溶剂型原辅料，禁止使用挥发性有机物（VOCs）含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）大于等于 10% 的涂层、烫金、复合、植绒、印花等工序应进行密闭收集，确实无法密闭的，应当采用集气罩等局部收集方式。</p> <p>项目排放废气污染物应符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）等要求。</p>	项目定型废气收集效率达到 97% 以上，定型工序油烟去除率达到 80% 以上，并确保定期清洁废气处理装置和收集定型油烟；项目不涉及燃煤设施，不涉及涂料、油墨、胶黏剂等，定型前清洗是有低挥发分除油清洗剂，项目不涉及涂层、烫金、复合、植绒、印花等工序；项目排放废气污染物应符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）要求；	符合
	<p>（三）固废污染防治措施</p> <p>根据“资源化、减量化、无害化”原则，采取措施减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。定型废油等危险废物贮存设施设置、信息记录存档、转移处置应遵守相关规定要求。定型废油、印染污泥等应规范处置，防范二次污染。</p> <p>危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等要求。</p>	项目尽可能减少固体废物产生量，提高各类固体废物的资源化利用，固体废物贮存场所和危险废物库均满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，废油等各类危废做到定点存放、记录存档和合规转移处置等要求；项目危险废物和一般工业固废贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等要求；	符合

	<p>(四) 土壤及地下水污染防治措施</p> <p>对存放涉及有毒有害物质场所采取防腐蚀、防渗漏、防泄漏、防流失、防扬散、防水等防止污染环境的措施。固体废物贮存场所的地面应做硬化、防渗处理，污水收集和处理池（包括应急池）应进行防腐防渗处理。</p> <p>严格控制新污染物的产生与排放，按照重点管控新污染物清单要求，采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。</p>	<p>项目对化学品库、危废库等涉及有毒有害物质场所采用防腐蚀、防渗漏、防泄漏、防流失、防扬散、防水等防止污染环境措施；化学品库、危废库、生产车间做到地面硬化和防渗处理，污水站和应急池、初期雨水池等做到防腐防渗漏处理；</p> <p>项目采用各项环境风险管控措施</p>	符合
	<p>(五) 噪声污染防治措施</p> <p>优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。</p>	<p>项目合理安排厂区车间各设备布局，尽可能选用低噪声设备并采取隔声减震降噪措施，厂界噪声可满足相应标准限值要求；</p>	符合
五、环境风险防范	<p>应提出合理有效的环境风险防范措施，严控项目环境风险。按规定提出突发环境事件应急预案编制要求，并设置事故应急池，防止事故废水外溢。</p>	<p>项目要求企业具备合理有效的环境风险防范措施，配套建设满足池容要求的事故应急池和初期雨水池，按规定编制修订突发环境事件应急预案；</p>	符合
六、温室气体排放	<p>编制环境影响报告书的印染项目须将碳排放评价内容纳入建设项目环境影响评价。鼓励对冷凝水、冷却水进行余热回收。推进工业生产过程温室气体与大气污染物协同控制，探索降碳工艺和低碳工艺，制定温室气体减排计划，通过跟踪和推动实现策略性减污降碳。加强非二氧化碳温室气体排放管理。</p>	<p>项目编制环境影响报告表，简要分析项目减污降碳管控要求；项目冷凝水、冷却水回用，余热进行回收；项目建设符合湖州市生态环境分区中安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元减污降碳管控要求，实施温室气体管控；</p>	符合
七、总量控制	<p>项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物，还应关注铬、镉、总氮等污染因子。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域2倍削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物和挥发性有机物。实施环杭州湾区域沿海城市新（改、扩）建涉氮建设项目总氮等量和减量替代制度，未完成入海河流总氮考核目标流域，实行总氮1.2倍减量替代。</p>	<p>项目新增总量控制指标为化学需氧量、氨氮（仅生活污水）、总磷，二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和VOCs；</p> <p>项目所在安吉县为环境空气质量达标区，实行区域等量削减，项目建设满足总量控制要求。</p>	符合

由上表可知，本项目建设符合浙江省印染产业环境准入指导意见要求。

12、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》（浙环发[2021]10号）符合性分析

表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合整治方案》符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	是否符合
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为 C1751 化纤织造加工，项目生产运营过程中不使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制或禁止实施之列。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目建设符合“三线一单”要求，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代相关文件规定。	符合
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不涉及涂装工序，定型拉幅处理中实现密闭化、连续化和自动化工艺技术，产生的定型废气 VOCs 收集水喷淋+静电除油处理。	符合
全面推行工业涂装企业使用低	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料	本项目不使用涂装涂料，项目投产后按相关规范要求执行。	符合

其他符合性分析

VOCs 含量原辅材料	的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		
大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不使用涂装涂料，企业推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。	符合
严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料罐和污水集输、存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目使用的含 VOCs 等原辅材料均采用密闭桶装容器，定型拉幅工序封闭作业，负压集气，风量设置符合相关规范要求。	符合
全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂生产企业	符合
规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	本项目投产后按相关要求执行	符合
建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、氧化、低温离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目加弹、定型等涉 VOCs 废气主要采用“静电除油/油烟净化”处理工艺，可实现稳定达标排放	符合

加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因生产建设不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目投产后按相关要求执行	符合
规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目投产后按相关要求执行	符合
强化重点开发区（园区）治理	依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	本项目投产后按相关要求执行	符合
加大企业集群治理	同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目投产后应按相关要求执行	符合
建设涉 VOCs “绿岛”项目	推进各地统筹规划建设一批涉 VOC “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	本项目投产后应按相关要求执行	符合
推进油品储运销治理	加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回	本项目不涉及油品储运销	符合

	收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。		
加强 汽修 行业 治理	提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不属于汽修行业	符合
推进 建筑 行业 治理	积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不属于建筑行业	符合
实施 季节 性 强 化 减 排	以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目投产后按相关要求执行	符合
积极 引导 相关 行业 错 时 施 工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每 O ₃ 污染高值时间。	本项目投产后应按相关要求执行	符合
完善 环境 空气 VOCs 监测 网	继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	本项目投产后按相关要求执行。	符合
提升 污染 源 监 测 监 控 能 力	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	本项目投产后按相关要求执行。	符合

13、与《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行性技术指南》符合性分析

表 1-14 《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行性技术指南》符合性分析

内容	判断依据	项目情况	是否符合
原辅材料替代技术	在染色过程中推广使用固色率高、色牢度好、可满足应用性能的环保型染料，使用无醛品种固色剂、环保型柔软剂等助剂。	本项目无染色工序	不涉及
	在涂层整理中，推广使用水性涂层浆；在纯棉织物的防皱整理中应用低甲醛类的整理助剂。无法实现环境友好型原辅料替代的，优先使用单一组分溶剂的涂层浆。	本项目无涂层整理工序	不涉及
设备或工艺革新技术	通过全闭环控制系统及传感器技术，在染料、助剂、设备、配方等实现信息化管理的基础上实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送，实现前处理加工工序生产过程中加料的自动控制，精确计量染整生产过程中染化料及用水量。可用于染色染料配置、印花色浆调配等过程。	本项目无染色、印花工序	不涉及
	即用状态下溶剂型涂层浆日用量大于630L的企业宜采用集中供料系统。在信息化管理的基础上，采用集中供浆料，管道化自动输送，减少物料转移过程的无组织废气排放，提高生产效率、降低能耗。可用于染料浆料、印花色浆、涂层胶、复合胶等输送过程。	本项目无涂层整理工序	不涉及
污染治理技术	应加强对印花、定型、涂层、复合、植绒、烫金等生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的要求，废气收集技术可参考附录 B。油烟废气采用湿式高压静电处理技术。高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。采用燃烧法 VOCs 治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后处理。	本项目定型工序封闭作业，收集废气经“水喷淋+高压静电除油”处理后高空达标排放	符合
环境管理措施	企业应根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。新建、改建、扩建的非定型后整理类项目应优先选用非溶剂型、污染物产生水平较低的制造工艺。规范醋酸、甲苯、DMF 有机化学品及涂层、复合、烫金等浆料的储存。	本项目定型工序设置“水喷淋+高压静电除油”废气处理装置，密闭存放现有醋酸和其他助剂	符合
	企业应按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂吸附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业拟按照 HJ944 要求建立台账，台账保存期限为五年	符合

14、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》于2021年11月浙江省生态环境厅发布，适用于工业企业的异味管控。扩建项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中“异味管控一般措施”要求符合性分析见下表。

表 1-12 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	异味管控措施	本项目情况	是否符合
1 原辅料替代	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	本项目属于纺织染整行业，优先选用较低挥发性、低异味的助剂	符合
2 过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	本项目所有涉及异味生产工序均封闭设备作业，且配置有效的异味污染治理措施，密闭区域可实现微负压，确保异味气体不外泄 项目企业各污水站单元实施加盖密封和臭气收集处理设施	符合
3 末端高效治理	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。	扩建项目新增拉幅定型环节产生的异味（有机废气），采用“水喷淋+高压静电除油”处理工艺，企业现有污水站氨和硫化氢采用“碱喷淋吸收”处理	符合
4 治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。	企业现有废气治理设施实施有效管理，定期检查维护，更换吸收液，扩建项目投产后新增废气治理设施按照要求执行	符合
5 排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	扩建项目投产后按要求执行，有组织废气楼顶排放，合理设置排放高度、位置和风速	符合
6 异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照HJ944、HJ861的要求建立台账。	企业现已设置专业环保管理人员，建立环保管理制度并严格执行，扩建项目投产后按管理要求进一步完善管理制度	符合

本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件中“异味管

控重点领域（六）“纺织染整行业”要求符合性分析见下表。

表 1-15 纺织染整行业异味排查重点与防范措施符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	染色、涂层整理工序使用传统高污染原辅料	①染色工序使用环保型染料及助剂；②涂层整理工序使用水性涂层浆，优先使用单一组分溶剂的涂层浆	扩建项目不涉及染色工序和涂层整理工序	不涉及
2	物料调配与运输方式	①大宗液态有机物未使用储罐储存；②物料采用敞口拉缸运输，用完的空桶敞口放置；③调浆间未密闭	①醋酸、二甲基甲酰胺(DMF)、二甲基乙酰胺(DMAC)、二甲苯等大宗液态有机物采用储罐储存，设置氮封系统或其他等效设施，物料装卸采用平衡管等密闭装卸系统；②浆料或涂层浆调配在密闭的调浆间中进行，禁止敞开、半敞开式调配；③优先采用集中供料系统；无集中供料系统时采用密闭容器封存，缩短转运路径；④涂层、复合等作业结束后将剩余物料送回调配间或储存间，已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	扩建项目不涉及新增醋酸和DMF、二甲苯等液体有机物使用，项目涉及其他助剂均采用密封包装桶贮存，无储罐存放物料，不使用其他易挥发有机物，本项目无浆料和涂层浆调配过程，无涂层和复合作业	符合
3	生产设施密闭性	定型机密闭性能差	定型生产过程中，热定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，收集烘干段所有风机排风或管道排风。	扩建项目新增定型机采用全封闭作业，预留有产品进、出口通道，在进布口和出布口处加装废气收集装置，定型废气负压收集，“水喷淋+高压静电除油”处理	符合
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s。	扩建项目定型机封闭作业方式，仅收集定型设备废气，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	项目企业现有各污水站均设置加盖密闭，收集臭气异味经喷淋除臭处理后高空达标排放	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收	企业涉异味的危废均采用密闭容器（桶/袋）包装并及时清理，确保异味气体不外逸	符合

		气体未有效收集处理	集、处理措施。		
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	①油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进行降温预处理，必要时增加末端除臭处理工艺；②高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	扩建项目新增定型废气采用“水喷淋+高压静电除油”工艺	符合
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量、吸附剂脱附周期、更换时间和更换量、催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业目前已按照 HJ944 要求建立台账，记录各项内容信息，台账保存期限至少为三年，本次扩建项目实施后，继续完善台账记录管理工作	符合

15、与《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）审批原则符合性分析

《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）于 2021 年 2 月 10 日修正，项目与其中有关条款的符合性分析见下表。

表 1-16 《浙江省建设项目环境保护管理办法》相关符合性分析

相关要求	项目情况	是否符合
建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。	本项目不在安吉县生态保护红线内，项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007）准入清单要求。由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。本项目位于浙江省湖州市市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，属于 C1751 化纤织造加工，为二类工业项目，用地性质为工业用地，符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。	符合

16、建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

表 1-8 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	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）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施成熟可靠，只要切实落实本环评提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并可达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论科学	符合
“五不批”符合性	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	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	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	根据现状环境质量监测数据知，项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，周边地表水质量达标，声环境质量达标。本项目实施过程中要求严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量、噪声环境质量等达到环境功能区要求	符合
	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	项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可达到国家和地方排放标准	符合
	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	项目属于扩建项目，已对原有项目产生的环境污染情况进行了调查分析，并完善其以新代老环保措施要求	符合
	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	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

17、项目污染物亩均排放强度

根据《浙江省人民政府关于深化“亩均论英雄”改革的指导意见》（浙政发[2018]5号）、《湖州市人民政府关于深化“亩均论英雄”改革促进高质量发展的实施意见》、《安吉县人民政府关于推进工业企业分类综合评价深化“亩均论英雄”改革工作的实施意见》（试行）以及《安吉县人民政府关于深化“亩均论英雄”改革推进企业分类综合评价工作的实施意见》（2022年修订）等文件要求，本次扩建项目在现有厂区内实施，扩建项目建设内容涉及用地面积82.3亩（54866.67平方米），根据工程分析，扩建项目各评价指标计算结果见下表。

表 1-17 扩建项目亩均排放强度表

序号	污染物控制指标	新增污染物排放量 (吨/年)	项目占地面积 (亩)	亩均排放强度 (吨/亩)
1	COD _{Cr}	0	82.3	0.0000
2	氨氮	0		0.0000
3	颗粒物	2.940		0.0357
4	VOCs	2.923		0.0355
5	SO ₂	0.720		0.0087
6	NO _x	6.732		0.0818
合计		10.197	82.3	0.124

18、项目减污降碳管控要求

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》（湖环发[2024]17号）文件要求，本次扩建项目选址位于湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007），根据该管控单元减污降碳管控要求，“新建化纤项目原则上碳效值应达到3级及以上，改扩建项目碳效值必须达到4级及以上水平”。本项目参考该要求分析，根据《工业企业碳效评价规范》（DB3305/T208-2021）和项目节能报告（能评）核算，本次项目工业增加值碳排放量 $L=3.9444tCO_2/\text{万元}$ ，调查纺织行业单位碳排放强度约 $M=3.82t/\text{万元}$ ，计算得项目碳效值为 $K=L/M=1.03$ ，对照效率对标评价分级，可达到碳效值3级以上。

其次，本项目实施过程中，满足节能降碳、使用清洁能源天然气、能源梯级利用和物料循环使用等要求，满足各项行业能效指标控制要求，故项目建设符合湖州市生态环境分区中安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元减污降碳管控要求。

15、环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关规定，项目需进行环境影响评价。本项目属于《国民经济行业分类》(GBT4754-2017，2019年修订)中规定的C17纺织业“C1751化纤织造加工”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，环评类别判定见表1-18。

表 1-18 建设项目环境影响分类管理名录对应类别

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
十四、纺织业17					
28	化纤织造及印染精加工 175*	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的		有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的； 有喷水织造工艺的 ；有水刺无纺布织造工艺的	/

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，项目属于“十四、纺织业17，28化纤织造及印染精加工175”，因此应当编制环境影响报告表。

根据《浙江省生态环境厅关于深入实施环保服务高质量发展工程的意见》(浙环发[2020]12号)，本项目不属于豁免或环评告知承诺制审批改革试点范围。根据关于发布《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019年本)》的公告(公告2019年第8号)、浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2024年本)》的通知(浙环发[2024]67号)、《湖州市生态环境局关于建设项目环评文件和审批事权划分的通知》(湖环发[2023]14号)等文件规定，项目不属于生态环境部审批目录，也不属于省生态环境厅、设区市生态环境局负责审批的目录，因此本项目环评由湖州市生态环境局安吉分局负责审批。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

2.1 项目背景概述

安吉永宁尔纺织有限公司是永宁尔集团公司旗下的生产性企业，厂址位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块（天子湖镇上马山东路 525 号）。企业成立于 2009 年，主要从事化纤布、高档色织布、四面弹布等的加工生产。企业经过多年发展，现有审批生产产品主要包括家纺化纤布、高档色织布、四面弹、春亚纺、遮光布、废丝泡料、氨纶包覆丝和定型四面弹加工等（详见后续章节描述），企业现有投产项目均已完成立项审批和环境保护竣工验收。其中，因市场调整和环保要求，企业原审批废丝泡料生产线设备现已全部拆除，并承诺不再生产。

企业根据市场需求情况，现拟新增总投资 12500 万元实施扩建工程项目。本次扩建项目选址位于湖州市长合区天子湖片区安吉永宁尔纺织有限公司现有厂区内，对企业现有 1#车间（加弹车间）和 3#车间（织造车间）由 1 层扩建至 3 层（1 层保持现有生产线，2~3 层均作为预留车间），4#车间由 1 层扩建至 8 层（其中 1~2 层为停车库，现有 1 层生产线搬迁至 3 层，4~8 层为预留车间）；与此同时，淘汰企业原有整浆联合机设备 1 台（7 台调整为 6 台），新增年产 5000 吨高档家纺面料定型加工生产线（主要新增 8 台水洗机、4 台脱水机、3 台定型拉幅机等），新增年产 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工生产线（主要新增 24 台加弹机），并改造现有色织布、四面弹布部分喷水织机设备（提升织机布料宽幅和克重）；除此外，扩建项目优化全厂废水处理和回用方案，优化全厂废水纳管排放执行标准，同时预留远期处理能力，对企业现有 4#污水处理站由原 1000 吨/日提高至 2000 吨/日处理规模，并同步增加 2000 吨/日膜处理能力。本次扩建项目实施后，安吉永宁尔企业全厂新增年产 5000 吨高档家纺面料生产能力，新增年产 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工能力，同时优化现有整浆联合机生产线和喷水织机生产线，并扩建提升全厂生产废水处理能力和纳管要求；此外，在节能方面，本次扩建项目利用现有倒班宿舍闲置屋顶约 3000 平方米，建设分布式光伏发电装置，装机容量为 350KW，年均发电量 36 万千瓦时，年平均节约标准煤 96 吨。

据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关规定，项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“十四、纺织业 17，28 化纤织造及印染精加工 175”，因此本项目应当编制环境影响报告表。

建设内容

2.2 工程内容及规模

2.2.1 扩建项目工程方案

本次扩建项目实施后，全厂扩建内容和依托现有工程内容组成见下表 2-1。

表 2-1 扩建项目实施后全厂工程组成一览表

项目名称	建设内容及规模（加粗部分为本次扩建内容，其他均依托现有）
1#车间（1F） 本次改造为 3F	1F：现有加弹车间，主要设备加弹机 本次项目变动：1F 车间新增氨纶包覆丝加弹加工生产线，新增 24 台加弹机，配套新增加弹废气处理设施，扩建 2~3 层作为预留车间
2#车间（2F）	1F：现有遮光布车间，主要设备喷水织机 2F：现有整浆并车间，主要设备整浆联合机，整经机 本次项目变动：2F 车间现有 7 台整浆联合机，为满足节能要求，本次扩建期间淘汰 1 台，调整为 6 台整浆联合机，同步提高 6 台整浆联合机转速，保持审批产能规模不变
3#车间（1F） 本次改造为 3F	1F：现有遮光布车间，主要设备喷水织机 本次项目变动：由 1 层加至 3 层，1 层保持现有生产线，扩建 2~3 层作为预留车间
4#车间（1F） 本次改造为 8F	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机 本次项目变动：由 1 层加至 8 层，1~2 层为停车库，将现有 1 层生产设备搬迁至 3F，扩建 4~8 层作为预留厂房 本次项目变动：改造车间现有有色织布、四面弹布用部分喷水织机型号，同步改造喷水织机加工布料宽幅克重，保持审批产能规模不变
5#车间（2F）	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机 2F：现有整经车间，主要设备整经机
6#车间（2F）	1F：现有遮光布车间，主要设备喷水织机 2F：现有整经车间，主要设备整经机
7#车间（2F）	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机 2F：现有仓库
8#车间（2F）	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机 2F：整经车间，主要设备整经机
9#车间（2F）	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机，水洗机 2F：现有化纤布定型车间，主要配置清洗机、定型拉幅机及相关配套设备；配置定型废气处理设施和排气筒（DA008）； 本次项目变动：现有定型拉幅加工由蒸汽供热改造为天然气供热
10#车间（2F）	1F：现有衬布车间，主要设备喷水织机 2F：现有仓库
11#车间（2F）	1F：现有衬布车间，主要设备喷水织机 2F：现有仓库
12#车间（2F）	1F：现有四面弹车间，主要设备喷水织机，水洗机 2F：化纤布定型车间 本次项目变动：2F 新增配置水洗机、脱水机、定型拉幅机及相关配套设备；新增配置定型废气处理设施和排气筒（DA018）；

主体
工程

	13#车间 (2F)	1F: 现有四面弹车间, 主要设备喷水织机, 水洗机 2F: 现有化纤布定型车间, 主要配置清洗机、定型拉幅机及相关配套设备; 配置定型废气处理设施和排气筒 (DA007); 本次项目变动: 现有定型拉幅加工由蒸汽供热改造为天然气供热
	14#车间 (2F)	原布置废丝泡料生产线, 现已停止生产;
配套工程	办公楼 (2F)	办公行政楼
	辅助用房 (3F)	1F 北侧为食堂, 其他部分为会议室等
	1#宿舍楼 (7F)	倒班宿舍楼
	2#宿舍楼 (7F)	倒班宿舍楼
	其他建筑物	门卫房等其他辅助建筑物
其他配套仓储工程 (均依托现有)	厂房仓库 (3F)	布料存放仓库, 存放白坯布、成品布等
	危化品库	危化品库 1F 结构, 尺寸 13.5×5.7×5.8m, 存放主要危险化学品 (冰醋酸、双氧水、其他各类助剂等)
	储罐间	储罐间 1F 结构, 放置 1 座立式 98%硫酸储罐 (容积 24m ³ ×1 个, 尺寸Φ3.2×3m), 房间内储罐四周设置边沟, 用于污水站废水处理
	生产用液碱罐	9#车间南侧二楼平台设置 1 座液碱罐, 容积 29.7m ³ , 尺寸Φ2.6×5.6m
	废水处理液碱罐	4#污水站区域, 设置 1 座 28%液碱储罐 (容积 15m ³ ×1 个), 用于污水站废水处理
	加弹油罐	1#加弹车间外北侧, 东西两个方向处分别架空设置 1 个卧式加弹油罐 (容积 15m ³ ×2 个, 尺寸Φ2×5m), 架空布置
	危废库	危险废物仓库, 1F 结构, 尺寸 13×6.5×6m, 存放危险废物
公用工程 (均依托现有)	供水系统	采用市政自来水
	排水系统	设 1 个废水纳管排放口 (本次扩建后全厂废水分为综合废水 DW001-1、染整废水 DW001-2), 汇总后由厂区废水总排口纳管排放 厂区设置 1 个雨水排放口 (DW002), 清静雨水排入雨水管网
	供电系统	依托市政电网供给
	供燃气系统	天然气由安吉县管道燃气有限公司供给, 管道输送
	供蒸汽系统	蒸汽由浙江安吉天子湖热电有限公司供给, 管道输送
环保工程 (除新增变动部分外, 其他均依托现有)	废水处理	①1#污水站: 设计处理规模 7000t/d, 保持不变
		②2#污水站: 设计处理规模 7500t/d, 保持不变
		③3#污水站: 设计处理规模 7500t/d, 保持不变
		④4#污水站: 设计处理规模 1000t/d, 本次项目变动: 设计处理规模由 1000t/d 提高至 2000t/d, 同步新增 2000t/d 膜处理系统, 超出处理能力部分作为远期预留;
	废气处理	①上浆废气: 水喷淋+干湿分离+二级活性炭处理 (DA001-003)
		②污水站恶臭废气: 二级碱喷淋处理 (DA004-006)
		③定型废气: 水喷淋+高压静电除油处理 (DA007-008) 本次项目变动: 新增 1 套滤网过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油装置, 配套高空排气筒 (DA018)
		④加弹废气: 油烟净化器处理 (DA010-015) 本次项目变动: 1#加弹车间配套新增 3 套加弹油烟净化装置 (二级静电除油) 与高空排气筒 (DA009, DA016-017)

噪声治理	合理布局，安装减振隔声基础等
固废暂存	厂区设 1 座危险废物库，尺寸 13×6.5×6m，最大贮存量 100t 厂区设 1 座一般固废库
环境风险	厂区设 1 座事故应急池，尺寸 25×15×5m(4.5m)，有效池容 1687.5m ³
其他（新增）	厂区 新增建设 1 座初期雨水池，充分利用厂区东南方向现有天然水坑，并做防渗处理，尺寸 95×15×1.5m，有效池容≥2000m³

注：表中涉及本次扩建变动新增内容除明确说明外，其他均为现有项目内容或者依托现有设施。

本次扩建项目主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 本次扩建项目主要建设内容一览表

序号	建设内容	具体内容	备注
1	年产 5000 吨高档家纺化纤布面料	新增年产 5000 吨高档家纺化纤布面料定型加工，宽幅 2.18m，50-150g/m 布料平均值 218g/m ²	新增 8 台水洗机、4 台脱水机、3 台定型机 新增定型废气处理设施
2	年产 3.45 万吨氨纶包覆丝	新增年产 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工，新增加弹机 24 台	在现有 1#车间实施，新增 24 台加弹机，新增 3 套加弹废气处理设施
3	改造现有 300 型喷水织机 350 台	因产品型号调整和节能要求，将现有已审批色织布、四面弹布加工用部分 300 型喷水织机改造为 8200 型喷水织机，喷水织机机型宽幅由 210cm 改造为 230cm，相应提高加工布料宽幅和克重，保持审批产能保持不变，废水量由 3t/d·台增加至 4.5t/d·台	改造喷水织机生产线不涉及助剂使用，喷水织造废水不含氮磷，改造前后审批产能不变
4	新增废水排放规模约 661.34t/d	本次项目实施后，全厂预计新增纳管废水排放量 661.34t/d、21.8 万 t/a	新增废水处理部分回用，其他纳管排放
5	淘汰企业现有整浆联合机设备 1 台	为满足节能要求，对现有审批的整浆联合机由 7 台调整为 6 台，同步提高 6 台整浆联合机转速、增加烘箱节数	保持产能规模不变
6	现有定型拉幅用蒸汽全部改造为使用天然气	为提高热效率，降低运营成本，将现有四面弹化纤布定型加工用蒸汽改为天然气，新增天然气烟气	天然气烟气依托现有定型废气治理设施处理
7	1#、2#、3#污水站处理规模不变	/	1#、2#、3#污水站执行综合排放标准
8	4#污水站增加 1000 吨至 2000 吨/日处理规模，增加膜系统	增加 1000 吨/日处理规模，新增 2000 吨/日膜处理系统	4#污水站目前 1000 吨均回用，经升级后排放废水执行染整行业标准
9	扩建厂区现有 3 座车间	将现有 1#加弹车间和 3#织造车间由 1F 提高至 3F 结构，将现有 4#车间由 1F 提高至 8F 结构，新增车间均作为预留车间	基建工程，扩建新增车间均作为预留车间
10	分布式光伏发电装置 350kw	利用现宿舍闲置屋顶约 3000 平方米，建设分布式光伏发电装置，装机容量为 350KW，年均发电量 36 万千瓦时	年平均节约标准煤 96 吨

本次扩建项目新增产品生产方案见下表 2-3-1。

表 2-3-1 扩建项目新增产品方案一览表

产品名称	新增年产量	备注
高档家纺面料化纤布定型加工	5000 吨 (折算 5000 万 m)	宽幅 2.18m, 50-150g/m 布料平均值 218g/m ²
氨纶包覆丝加弹加工	3.45 万吨	含氨纶包覆丝生产与加弹加工

注：本次扩建项目化纤布定型加工仅对化纤布料进行后整理加工，其定型前仅含水洗工序，不涉及退浆、漂白等染整工艺前处理（引用 HJ471、HJ1177 术语定义）。

本次扩建项目实施后全厂产品生产方案见下表 2-3-2。

表 2-3-2 扩建项目实施后全厂产品方案一览表

产品名称	现有项目产量/a	扩建新增产量/a	扩建后全厂产量/a
家纺化纤布（喷水织造、加弹）	7000 万 m	/	7000 万 m
高档色织布（喷水织造）	5000 万 m	/	5000 万 m
四面弹、春亚纺（喷水织造）	28500 万 m	/	28500 万 m
遮光布（喷水织造）	3300 万 m	/	3300 万 m
氨纶包覆丝（加弹加工）	3 万 t	3.45 万 t	6.45 万 t
四面弹化纤布定型拉幅加工	2 亿 m	/	2 亿 m
高档家纺面料定型加工	/	5000t(5000 万 m)	5000t(5000 万 m)

注：产品原则上按照审批时间排序；化纤布布料平均值以 100g/m 计；

* 四面弹审批年产量包括安环建[2016]162 号（3500 万 m/a）、安环建[2017]134 号（23000 万 m/a）和安环建[2018]182 号（2000 万 m/a）两次审批合计产能量；

** 原审批年产 5000 万 m 电子级印制线路板用布因能耗原因不再建设投产，不列入统计，根据企业生产计划，后期调整为建设 3500 万 m 四面弹布（安环建[2016]162 号，2016.8.18）。

*** 废丝泡料现已不再生产，不列入统计。

2.2.2 新增主要原辅材料

本次扩建项目新增主要原材料用量见表 2-4。

表 2-4 扩建项目新增主要原材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	主要规格型号	年用量	最大储存量	备注
一	家纺面料水洗定型加工				
1	高档纺织化纤布面料	宽幅 2.18m, 50-150g/m 布料平均值 218g/m ²	5040t	/	企业自产面料
2	去油灵	无磷碱性去油灵 TF-101M	24.6t	0.48t(120kg 桶装)	调配液体
3	除油清洗剂	HC-1401(不含氮磷)	12t	0.48t(120kg 桶装)	调配液体
二	氨纶包覆丝加弹加工				
1	POY 丝	含 8%氨纶, 含 0.3%油剂	30375t	/	
2	氨纶丝		3298t	/	
3	加弹油	涤纶 DTY 油剂 TF-702J-2 锦纶 DTY 油剂 TF-703A-1	1035t	24.3t(2×15m ³ 罐)	液体
4	热箱清洗剂	FL-200C	1.44t	500g 小瓶罐装	压力喷射

三	公用工程（污水站）				
1	液碱	NaOH 溶液，28%，调 pH	50t	17.55t(15m ³ 储罐)	液体
2	硫酸	H ₂ SO ₄ 溶液，98%，调 pH	5t	39.74t(24m ³ 储罐)	液体

注：扩建项目定型加工用高档家纺化纤布面料，为企业原审批喷水织造生产的家纺化纤布，属于企业自产面料，且该化纤布面料为白坯布，未进行过染色处理；

新增硫酸和液碱均用于污水站废水处理中调节pH值，其中，少量硫酸用于中和含碱性去油灵助剂废水中pH值，液碱用于调节污水站物化处理中pH值，还用于新增膜处理工艺中膜清洗时调节pH值至碱性；28%NaOH溶液密度以1.3g/cm³计，98%硫酸溶液密度以1.84g/cm³计；

本次扩建项目新增加弹油，废水处理用液碱和硫酸贮存均依托现有储罐，最大存放量以全厂最大储量计，表中仅列出污水站液碱储罐；储罐最大储存量以容积90%计；

扩建项目涉及化学原料和助剂主要 MSDS 成分数据资料分析如下表：

表 2-5 扩建项目主要原辅料助剂理化性质表

原料名称	理化性质	主要成分及其含量
去油灵	无磷碱性去油灵 TF-101M 白色微潮粉末，轻微气味，溶液 pH 值 (1%) 11.5-12.5，可溶于水，有刺激性；适用于涤纶及其混纺织物前处理去除油污，也可用于其它各类织物的去油及一般净洗处理，并可用于清洗印染设备	脂肪醇聚氧乙烯醚(68131-39-5) 7.0~12.0% 碳酸钠(497-19-8) 36.0~41.0% 硫酸钠(7757-82-6) 50.0~54.0% *不含氮磷元素
除油清洗剂	除油清洗剂 HC-1401 无色至淡黄色透明液体，有轻微特征性气味，pH 值(1%) 5.0-7.0，相对密度(25℃) 1.01g/cm ³ ，可溶于水，不易燃；适用于合成纤维及其混纺织物的练染同浴加工和清洗除油处理	植物多烯酚聚氧乙烯醚(150769-01-0) 5.0-15.0% 聚乙二醇(25322-68-3) 0.1-1.0% 烷基聚乙二醇醚(68439-50-9) 5.0-12.0% 二乙二醇丁醚(112-34-5) 1.0-10.0% 水(7732-18-5) 70.0-80.0% *不含氮磷元素
加弹油	淡黄色带粘状透明油状液体，轻微气味，pH 值（1%水溶液）6.0-8.0，相对密度 0.82-0.90g/cm ³ ，混溶于水	矿物油 93.0% 脂肪醇聚醚 7.0%
热箱清洗剂	热箱清洗剂/积碳去除剂 FL-200C 透明液体，轻微气味，pH 值(10g/l H ₂ O) 13.5，相对密度 1.09，熔点<0℃，沸程 110~229℃，蒸气压 1.89kPa，易溶于水	氢氧化钠 2~5% 脂肪醇聚氧乙烯醚 3~5% 高效渗透剂 3~5% 丙三醇 1~3% 四甘醇 1~3% DI 水 75~80% *不含氮磷元素
液碱	氢氧化钠水溶液，碱性腐蚀品，无色透明液体，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮，有强烈刺激和腐蚀性	项目用 28%的 NaOH 溶液
硫酸	98%硫酸水溶液，无机强酸，无色、无味、透明且黏稠的气液体，混溶于水，酸性和强氧化性、腐蚀性	项目用 98%的 H ₂ SO ₄ 溶液

注：原料助剂性质与成分详见附件 MSDS 文件。

根据对上述化学原料和助剂 MSDS 成分分析可知，本次扩建项目新增使用原辅

料均不含有氮磷元素。

本次扩建项目实施后，全厂主要原材料和能耗详见表 2-6-1、2-6-2。

表 2-6-1 扩建项目实施后全厂主要原材料消耗汇总一览表

序号	原辅料名称		现有环评审批量 t/a*	扩建项目新增用量 t/a	
(一)	产品：家纺化纤布		7000 万 m	/	
1	年产 7000 万 m 家纺 化纤布项目	加弹	POY 丝	2000	/
2			涤纶丝油	20	/
3		喷水 织造	DTY 丝	10000	/
4			FDY 丝	15000	/
5			水性聚酯浆料	600	/
6		商品蒸汽		18000	/
(二)	产品：高档色织布		5000 万 m	/	
1	5000 万 m 高档色织 布技改项目	喷水 织造	色纺涤纶 NSY (不同型号合计)	14950	/
2			色纺人造丝	1500	/
(三)	产品：四面弹布		3500 万 m	/	
1	3500 万 m 四面弹布 技改项目	喷水 织造	色纺涤纶 NSY	3200	/
2			FDY 丝	2900	/
(四)	产品：废丝泡料		4000	/	
1	4000 吨废丝泡料生 产线技术改造项目	PET 废丝		4009	/
(五)	产品：四面弹、春亚纺		23000 万米	/	
	产品：遮光布		3300 万米	/	
1	23000 万米四面弹、 春亚纺和 3300 万米 遮光布生产线扩建 项目（喷水织造）	遮光布	涤纶丝 FDY	3690	/
2			加弹丝 DTY	14790	/
3		春亚纺	加弹丝 DTY	9500	/
4		四面弹	加弹丝 DTY (含 8%氨纶)	20800	/
(六)	产品：氨纶包覆丝		3 万吨	/	
	产品：四面弹		2000 万米	/	
1	3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹生 产线建设项目	氨纶包 覆丝加 弹生产	POY 丝 (含 8%氨纶)	31580	/
2			加弹油	750	/
3		四面弹 织造	氨纶包覆丝 (企业自产)	30000	/
(七)	产品：四面弹化纤布定型拉幅加工		2 亿 m	/	
1	定型 2 亿米生产建 设项目	定型 加工	四面弹化纤布 (企业自产)	20000	/
2			液碱 (25%)	200	/
3			双氧水	100	/

4			去油灵	300	/
5			冰醋酸	200	/
6			商品蒸汽	35970	/
(八)	产品：高档家纺化纤布面料定型加工			/	5000
	产品：氨纶包覆丝加弹加工			/	3.45 万
1	年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目	化纤布定型	高档纺织化纤布面料	/	5000
2			去油灵	/	24.6
3			除油清洗剂	/	12
4		氨纶包覆丝加弹	POY 丝	/	30188
5			氨纶丝	/	3277
6			加弹油	/	1035
7			热箱清洗剂	/	1.44
(九)	公用工程 (污水站)		硫酸	300	5
			液碱	/**	50

注：* 企业在实际生产中，现有项目部分原辅材料在历次环评审批中用量有所变动，本评价原则上以最后一次环评统计审批量（安环建[2019]193 号）为准。

** 原环评审批用液碱量 200t/a，已包含污水站使用量，本表未单独分开列出。

注：废丝泡料已不再生产，故其原辅料不再列入统计。

表 2-6-2 项目主要能源水电消耗一览表

序号	名称	现有项目审批用量	扩建项目新增用量	扩建后全厂总用量	备注
1	蒸汽	53970t/a	-4470t/a	49500t/a	管道
2	天然气	0	360 万 Nm ³ /a	360 万 Nm ³ /a	管道
3	水	176.70 万 t/a	21.55 万 t/a	198.25 万 t/a	市政
4	电	/*	895.68 万 kWh/a	/	市政

注：本次扩建项目实施后，全厂天然气新增用量包含本次扩建新增家纺面料定型用 120 万 Nm³/a 天然气用量，以及本次扩建对现有定型用蒸汽替代为 240 万 Nm³/a 天然气用量；

表中扩建项目新增蒸汽用量、用水量和用电量参照安吉永宁尔纺织有限公司年产 5000 吨高档家纺面料项目节能报告核定，扩建后全厂用水量详见水平衡图；

* 现有项目审批用电量未统计。

2.2.3 主要生产设备

扩建项目新增主要设备见表 2-7。

表 2-7 扩建项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	功能作用
一	家纺面料加工设备			
1	水洗机 (缸式批次水洗)	HJF 系列 (多功能间歇式设备)	8	不含退浆、漂白等前处理工艺
2	开幅脱水机	ZSH-2000	4	

3	定型拉幅机	RXT10L-12GB2-2000V1.0	3	定型拉幅烘干设备 配备 11 节烘箱
4	打卷机	/	6	
5	退卷机	/	6	
6	空压机	/	1	
7	定型废气治理设施	水喷淋+静电除油	1	定型废气治理
二	氨纶包覆丝加工设备			
1	加弹机（国产）	FK6V1000 with W2X with G1.4	24	包含拉伸辊、热箱、网 格、上油系统、卷筒等
2	加弹废气治理设施	二级静电除油	3	加弹废气治理
三	现有喷水织机改造设备			
1	喷水织机	8200 型	350(改造数量)	原设备改造替换

注：扩建项目同时淘汰 1 台整浆联合机，由原审批 7 台调整为 6 台，产能保持不变。

扩建项目实施后全厂重点工序主要设备见表 2-7。

表 2-7 扩建项目实施后全厂重点工序主要设备统计一览表（单位：台/套）

序号	生产设备名称		型号规格	现有项目数量	扩建项目新增数量	扩建实施后全厂数量
1	喷水织布 工序	喷水织机	JW-933	1000	/	1000
		喷水织机	300 型 (WK801)	1000	/(改造其中 350 台)*	1000
		双经轴喷水织机	JW-408-340	500	/	500
		喷水织机	HJ-851/HJ-831	2500	/	2500
		喷水织布机	—	3000	/	3000
	合计		/	8000	/	8000
2	浆纱工序	整浆联合机	KZJ200	7	淘汰 1 台	6
	合计		/	7	淘汰 1 台	6
3	加弹工序	加弹机	WF818	10		10
		加弹机	—	38		38
		加弹机	—	/	24	24
		合计		/	48	24
4	定型拉幅 工序	清洗平幅机	—	5	/	5
		织物整理机	—	10	/	10
		水洗机	—	/	8	8
		脱水机	—	5	4	9
		定型机	—	6	3	9

注：扩建项目改造现有 300 型（型号代码 WK801）喷水织机 350 台为 8200 型，改造后喷水织机数量保持不变，产能保持不变。

扩建项目新增设备产能匹配性分析：

本次扩建项目主要涉及高档家纺面料化纤布定型加工和氨纶包覆丝加弹加工，涉

及水洗机、定型拉幅机和加弹机设备，产能匹配性分析如下：

(1) 化纤布定型加工主要设备

表 2-8-1 扩建项目主要生产设备产能核算

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (平均车速)	年平均工作 时间*	全部设备最 大年产能	扩建项目审批 新增年产能	设备负 荷率
水洗机	8	2500m/批次·台 2h*8 批次/d	330*16h= 5280h	5280 万 m	5000t (5000 万 m)	94.7%
定型拉幅机	3	50m/min·台	330*20h= 6600h	5940 万 m		84.2%

注：水洗机每批次水洗时间 1.5h，考虑到批次更换等作业时间，每批次以 2h 计，每天 8 批次；考虑生产线（或设备）检修、调试、更换产品型号等因素，日平均工作时间以 20h 计；设备负荷率等于实际产能与理论产能的比值，即设备在一个工作周期内所完成的实际生产数量与理论产量的比率。

(2) 氨纶包覆丝加弹加工主要设备

表 2-8-2 扩建项目主要生产设备产能核算

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (平均车速)	年平均工作 时间*	全部设备最 大年产能	扩建项目审批 新增年产能	设备负 荷率
加弹机	24	250kg/h·台	330*20h= 6600h	3.96 万 t	3.45 万 t	87.1%

注：考虑生产线（或设备）检修、调试、更换产品型号等因素，日平均工作时间以 20h 计；设备负荷率等于实际产能与理论产能的比值，即设备在一个工作周期内所完成的实际生产数量与理论产量的比率。

上述计算得，扩建项目化纤布定型加工中水洗设备负荷率在 94.7%，定型拉幅机设备负荷率在 84.2%，氨纶包覆丝加弹加工设备负荷率在 87.1%左右，即扩建项目主要生产设备配置规格数量合理，与产能要求相匹配。

2.2.4 劳动定员和生产组织

企业现有项目劳动定员 1600 人，本次扩建项目拟新增工作人员 100 人，三班制生产，日工作 24 小时，年工作 330 天。新增人员利用厂区现有食堂和倒班宿舍。

2.2.5 公用工程设施

供水：全厂用水采用市政自来水。

排水：项目所在厂区目前已设置排水系统，实现雨、污分流，雨水纳入市政雨水管，本次扩建项目实施后，全厂生产废水分综合废水和染整废水，其中综合废水和生活污水由 1#、2#、3#污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-

2013))，染整废水由4#污水站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)后，最终汇总纳入污水管网，由安吉清源污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放。

天然气：项目定型拉幅加工采用天然气直燃方式供热，企业用天然气由安吉县管道燃气有限公司供给，采用管道输送。

蒸汽：企业现有调浆上浆生产线、水洗定型等采用蒸汽提供热能，项目用蒸汽由浙江安吉天子湖热电有限公司供给，采用管道输送。

供电：项目用电依托市政供电设施。

2.2.6 厂区车间平面布置

安吉永宁尔纺织有限公司厂址位于浙江省湖州市长三角(湖州)产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路525号，本次扩建项目在现有厂区内实施，不新增用地。现有厂区厂界东侧主要为农田山林用地，目前近距离内原有民房均已拆迁，现有最近民房距东厂界约750m，厂界南侧为农田用地，距南厂界最近民房约160m，厂界西侧为园区其他企业厂区，厂界北侧为规划在建企业用地和农田山林用地，目前距厂界东北方向最近民房约215m。厂区周边环境详见环境敏感目标调查和附图示意。

企业现有厂区范围呈不规则矩形，厂区内除东南角处有1座行政办公楼和1座辅助用房(会议室、就餐食堂等)、西侧中部为2座倒班宿舍楼外，其他区域均为生产厂房和配套工程用地，其中，厂区内分布有14座生产车间(1#~14#)，厂区现有4座污水站(1#~4#)分别位于厂区中部(1#~2#)和东南方向处(3#~4#)。厂区平面布置详见附图示意。

本次扩建项目实施期间，全厂整体布局基本不变，主要对原1#车间(加弹车间)和3#车间(织造车间)由1层扩建至3层(1层保持现有生产线，2~3层均作为预留车间)，4#车间由1层扩建至8层(其中1~2层为停车库，现有1层生产线搬迁至3层，4~8层为预留车间)；1#车间新增氨纶包覆丝加弹加工生产线，新增24台加弹机及配套设备，12#车间2层新增高档家纺面料定型加工生产线，配置8台水洗机、4台开幅脱水机、3台定型拉幅机及其他配套设备；4#~13#车间部分喷水织机实施改造；除此外，本次扩建项目改造4#污水站，扩建新增处理规模作为远期预留，并优化全厂废水处理方案，分为综合废水和染整废水排放。

2.3 项目施工期

本次扩建项目施工期内容，主要将现有 1#加弹车间和 3#织造车间由 1F 提高至 3F，4#车间由 1 层扩建至 8 层（其中 1~2 层为停车库），涉及部分土建施工，与此同时，本次项目还涉及各类生产设备的布置和安装调试。

本项目施工期流程及产污分析见图 2-2 所示。

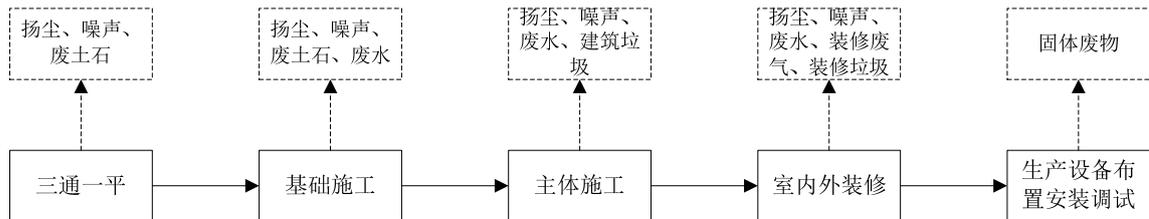


图 2-1 项目施工期流程及产污流程图

施工概况：

- ①施工周期：拟建项目建设周期约 6 个月。
- ②施工内容：土石方工程、土建工程、电力工程、照明工程、装饰工程、设备及材料采购，综合管网工程及其附属工程等。
- ③建设工序：基础构造柱和圈梁、现浇混凝土和预制构件安装、装饰等。
- ④施工机械主要有载重汽车、振捣棒、电锤、塔吊等。

2.4 项目运营期

1、扩建新增生产线工艺内容

(1)高档面料水洗定型

扩建项目新增年产 5000 吨高档家纺面料生产能力，对高档纺织面料主要进行水洗定型加工处理，具体工艺流程如下：

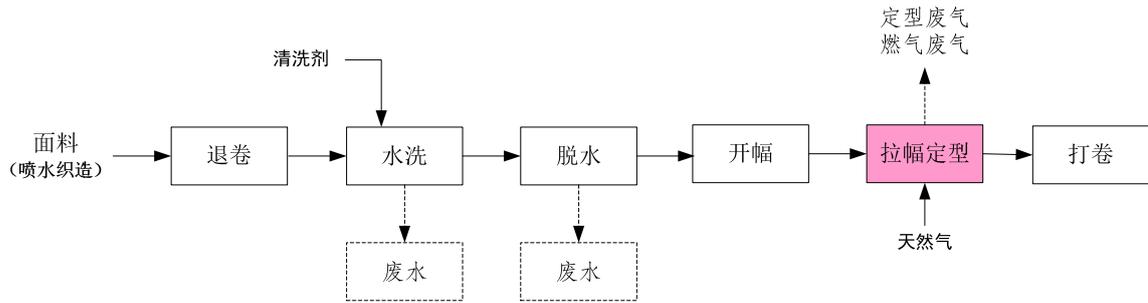


图 2-2 高档面料主要加工工艺流程图

生产工艺流程简述：

①退卷：现有项目自产的喷水织机织造的 5000 吨高档家纺面料（化纤布）经退卷机进行退卷加工，即将成卷的布料进行松卷方便后续加工使用；

②水洗：退卷的家纺面料首先进入水洗机中进行水洗作业，主要去除布料表面可能残留的一些油污，扩建项目定型前水洗工序不涉及漂白、退浆等前处理工艺。

根据扩建项目水洗机作业方式与参数，水洗机为批次水洗方式，每批次 1.5h 作业时间，水洗过程采用蒸汽加热，每台水洗机蒸汽用量 3.5t/d，蒸汽直接通入水洗工序最终进入清洗水中，根据批次清洗后布料带出废水量（水洗脱水后 1t 布料产生约 2.5t 废水量），则预计每台水洗机整体用水量（含蒸汽水）约 5t/d，此外，每批次清洗后，再用清水对布料进行冲洗，冲水用水量约 2.5t/d·台，水洗（含冲洗）脱水工序产生废水排入厂区污水站集中处理。

水洗过程中根据布料情况，添加去油灵或者除油清洗剂（不含氮磷助剂），用于提高清洗处理效果，有效去除布料表面残留的油污或其他污渍；水洗机内通入管道蒸汽，保持水洗温度控制在 60~80℃，水洗废水收集进入厂区污水站处理；

③脱水：水洗后的面料含水率较高，使用脱水机进行机械甩干脱水，脱水产生的废水收集进入污水处理站处理；

④开幅：脱水完成后对面料进行开幅作业，即对面料进行松紧处理，使面料宽度

和密度一致，增加织物的尺寸稳定性；

⑤拉幅定型：开幅后的面料直接进入拉幅定型机进行拉幅定型烘干，定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉到规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整织物的形态，定型温度控制在约 200℃左右，本次扩建项目产品仅进行单次定型，热能来源于拉幅定型机自带的天然气直燃装置供热；

⑥打卷：定型完成后的面料经打卷机打卷整理。

主要工序环节说明：

①本次扩建项目家纺化纤布面料水洗定型加工面料，直接来源于企业原审批生产的喷水织造加工化纤布面料，不属于外购加工，自产面料相对较为洁净，尽可能在生产中沾染少量的油污和尘土，故清洗环节较为简单，清洗废水水质相对洁净；

②扩建项目家纺化纤布面料水洗定型加工，加工后主要用于内衬布、遮光帘、篷布等需要高尺寸稳定性和保留浆料赋予的硬挺度、粗糙度等特性，同时定型加工面料产品后续也无需进行涂层、染色色花等处理，故项目无需进行退浆作业；

③扩建项目加工面料直接采用企业原审批实施的喷水织造家纺化纤布面料，因其面料表面洁净度较高，且定型前水洗作业不涉及退浆处理，故其水洗作业采用间歇式批次清洗方式（设备为多功能间歇式水洗机），其优势为投资成本低、使用维护灵活便携、适应性强、清洗效率高，同时可达到节水节能要求；

④扩建项目家纺化纤布面料水洗定型加工中，鉴于产品用途特性要求（尺寸稳定性、硬挺度、粗糙度等），且项目后续定型加工期间，必要时也直接采用高温热风松弛定型方式改善其面料柔软度，故项目一般无需单独添加柔软剂；

⑤扩建项目水洗定型加工后的家纺化纤布面料，本身仍是白色原布，未进行任何染色、印花和涂层后处理，一般直接用于家纺领域的内衬布、遮光布基布、擦拭布和其他衬布、底布等，同时还可用于最新流行的极简风格家居装饰布料。

新增主要污染源：

①废气：定型废气、天然气直燃烟气；

②废水：水洗脱水废水、定型废气喷淋废水；

③噪声：主要是新增设备运行时产生的噪声；

④固体废物：废原料桶、废气处理装置废油等。

(2)氨纶包覆丝加弹加工

扩建项目新增年产 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工能力，氨纶包覆丝加弹加工主要包含氨纶包覆丝生产与丝线加弹加工两道环节，均通过加弹机设备一道完成，具体生产工艺流程图如下所示。

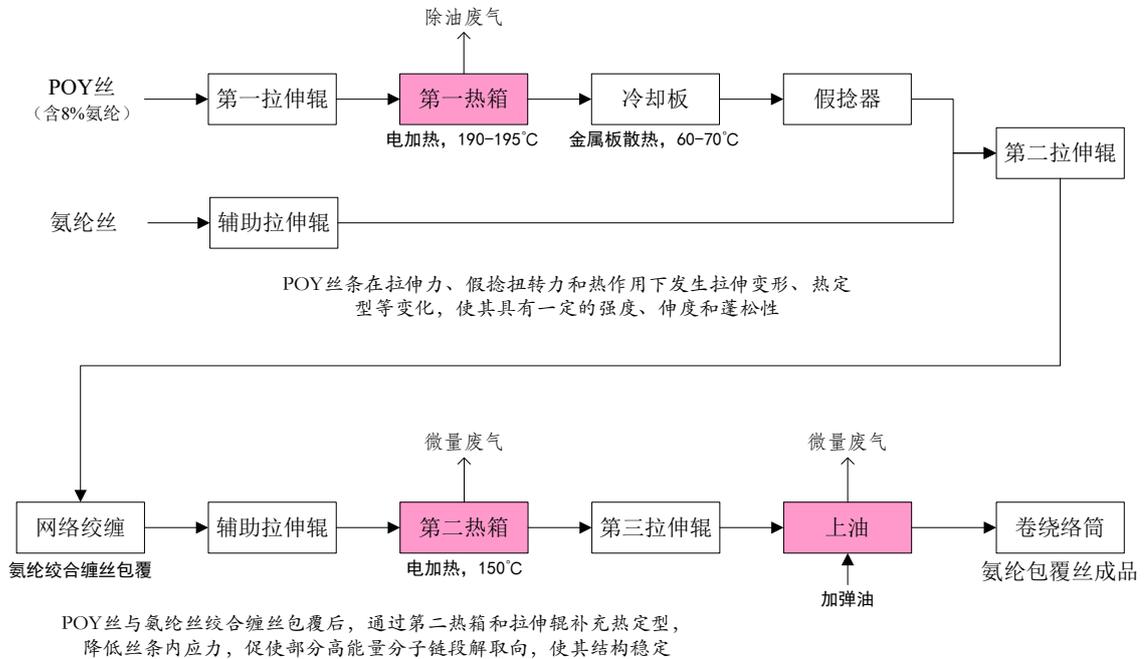


图 2-3 氨纶包覆丝主要生产工艺流程图

工艺流程说明：

本次扩建项目新增氨纶包覆丝加弹加工，即将外购的预取向 POY 丝（含 8% 氨纶成分）与氨纶丝包覆绞合、网络绞缠（氨纶包覆丝生产），经加弹机拉伸、假捻变形（加弹加工）后制得氨纶包覆丝成品，根据企业现有氨纶包覆丝生产线实际统计调查，1t 氨纶包覆丝产品平均用 POY 丝 875kg，氨纶丝 95kg，加弹油 30kg。

①原料 POY 原丝（含 8% 氨纶成分，含油率 0.3%），经第一拉伸辊（喂入辊）喂入后，原丝同时还受到后道环节的第二拉伸辊传递的拉伸作用，并受到后道自假捻器传递过来的加捻作用，随即进入第一热箱，对 POY 丝进行蒸发除油，去除来料原丝表面的油类成分；同时，在拉伸力、假捻扭转力和热作用下，POY 原丝丝条发生拉伸变形、热定型等变化，当丝条出第二拉伸辊后，完成拉伸变形过程，使得纤维具有一定强度、伸度和蓬松性。项目用第一热箱采用电加热，导热油作为热媒，加热温度 190-195°C 左右。

第一阶段中，第一热箱后面连接冷却板，采用金属片散热冷却方式，使其温度控

制在 60-70℃，冷却板的作用是降低 POY 原丝温度，以固定丝条的热变形、降低其热塑性，使丝条具有一定的刚性，更利于捻度的传递。

此外，原料氨纶丝采用辅助拉伸辊对丝条进行预拉伸变型处理，便于后续氨纶包覆丝绞合缠丝作业。

②从第二拉伸辊出来的高弹 POY 丝和氨纶丝首先进入网络绞缠单元，将 POY 丝和氨纶丝以螺旋形方式予以绞合缠绕包覆而形成弹力丝，之后通过辅助拉伸辊和第三拉伸辊的拉伸作用，输入至第二热箱进行补充拉伸热定型；由于第二拉伸辊与第三拉伸辊之间有一定的速度差距（超喂），使得绞合丝条在第二热箱内略有松弛，同时在热箱高温作用下，丝条实质上进行了补充拉伸和热定型，消除了丝条纤维内应力，促使部分高能量分子链段解取向，达到纤维结构稳定的目的。

项目用第二热箱采用电加热，导热油作为热媒，加热温度 150℃左右。

③丝条自第三拉伸辊输出后，即进入上油系统，在常温环境下，将丝条（氨纶包覆丝）通过浸有加弹油的辊轴完成上油作业。上油目的是为了增加纤维丝平滑性、抱合性，减少纤维静电，使卷绕成的丝锭退绕和织造性能良好。不同产品对长丝含油率要求不同，本次扩建项目生产氨纶包覆丝含油率控制在 3%左右。上过油之后，氨纶包覆丝丝条即进入卷绕系统，在卷绕的带动和横动导杆的往复运动下，丝条被卷绕在丝筒上，成为最终氨纶包覆丝加弹加工产品（DTY 丝锭）。

主要环节说明：

1、氨纶包覆丝是以氨纶丝为芯，以长丝或短纤维纱线（POY 丝）按螺旋形方式对伸长状态的氨纶丝予以绞合缠丝包覆而形成的弹力丝，因预取向 POY 丝一般不可直接用于织造，故需经加弹加工处理后方可使用。

2、POY 丝，预取向丝，由高速纺丝得到部分取向的卷绕丝。简称 POY，项目用 POY 原丝含有 8%的氨纶丝，POY 原丝含油率约在 0.3%左右。纺丝生产出来的预取向丝（POY 丝）一般不直接用于织造，必须经后加工处理后方可使用。加弹工作就是以 POY 为原料，通过拉伸和变形处理，使 POY 丝变成为物理性质较为稳定可直接用于织造的拉伸变形丝（DTY）。

3、加弹机为全过程全自动作业机组设备，包含有拉伸辊系统、热箱系统、冷却板/假捻器、网络绞缠系统、上油系统和卷绕络筒系统。

4、加弹机热箱导热油热媒为全封闭运行，正常生产情况下不会外泄，加弹设备

应定期维护，避免热媒质废气溢出。项目设备用导热油在 200℃以下工作状态，使用寿命可达 10 年以上，超出使用期限后及时更换。

5、氨纶包覆丝加弹加工生产中，第一热箱去除 POY 丝油产生除油油雾废气，收集经静电除油处理后达标排放；经第一热箱除油后，第二热箱产生油雾废气量已经很少，本评价不做定量分析；项目上油环节，氨纶包覆丝采用常温浸入加弹油完成丝条的上油作业，仅不可避免产生微量的无组织挥发废气。

6、氨纶包覆丝加弹加工期间，需定期对加弹机第一热箱进行清洗，以去除内部长时间运行产生的结焦油污，清洗采用专用热箱清洗剂，在热箱内表面喷射热箱清洗剂后直接用水冲洗干净，产生少量的热箱清洗废水。

新增主要污染源：

- ①废气：POY 丝除油废气、加弹油废气；
- ②废水：热箱清洗废水；
- ③噪声：主要是新增加弹机设备运行噪声；
- ④固体废物：加弹加工废丝，废原料桶，结焦油、除油废油，废导热油等。

2、现有生产线改造内容

(1)部分喷水织机型号改造

因企业目前色织布、四面弹布部分产品型号调整（如布料宽幅、厚度克重等参数调整），同时兼顾节能要求，企业拟在本次扩建项目实施期间，同步改造现有部分喷水织机设备，以提高喷水织机生产线加工效率；拟将其现有审批色织布、四面弹布中部分 350 台喷水织机型号由 300 型喷水织机改造为 8200 型喷水织机；同时，设备用水量由 3.5t/d·台增加至 5t/d·台，废水量由 3t/d·台增加至 4.5t/d·台。

具体改造技术参数对比如下：

现有 300 型喷水织机	→	改造后 8200 型喷水织机
机型宽幅 210cm	→	机型宽幅 230cm
布料宽幅 185cm	→	布料宽幅 205-218cm
丹尼尔数 50D-75D	→	丹尼尔数 75D-100D
布料克重 50-120g/m	→	布料克重 50-160g/m
车速不变	→	车速不变

本次扩建项目改造部分喷水织机型号后，企业原审批色织布、四面弹布产能（万

m/a) 保持不变，型号调整后，因加工布料宽幅增加、克重提高，使其喷水织造过程中用水量增加，相应废水量增加。除此外，无其他污染物新增。

新增主要污染源：

- ①废气：无新增；
- ②废水：改造喷水织机新增喷水织机生产废水；
- ③噪声：无新增；
- ④固体废物：无新增。

(2)调整现有整浆联合机

本次扩建项目实施期间，为满足环保节能要求，并提高生产效率，对企业现有已审批 7 台整浆联合机进行调整，淘汰现有 1 台整浆联合机，由 7 台削减为 6 台，并对剩余 6 台整浆联合机进行改造，增加最高转速由 380m/min 提高至 500m/min，同步增加配套烘箱节数，以保持现有审批产能不变。

本次扩建项目调整整浆联合机后，原辅材料、主体设备和工艺均保持不变，不涉及新增污染物产生和排放，现有污染源及其配套污染防治措施保持不变。

(3)现有化纤布定型拉幅改造为天然气直燃方式加热

企业现有运营的 2 亿米四面弹化纤布定型加工生产线位于 9#车间和 13#车间，每个车间布置 3 台定型拉幅机，共配置 6 台定型拉幅机，对该四面弹化纤布进行定型拉幅加工，产生的定型废气分别由 9#车间定型废气治理设施（DA008）和 13#车间定型废气治理设施（DA007）处理达标排放。

本次扩建项目实施期间，为提高热效率，降低能源消耗成本，企业拟对现有化纤布定型加工的 6 台定型拉幅设备，由原来蒸汽加热改为采用天然气直燃方式加热方式，根据工程方案设计，新增天然气总用量预计 240 万 m³/a，新增产生天然气烟气 SO₂、NO_x 和颗粒物，其中，定型废气（颗粒物、油烟、VOCs）保持不变。

新增主要污染源：

- ①废气：新增天然气烟气 SO₂、NO_x、颗粒物；
- ②废水：无新增；
- ③噪声：无新增；
- ④固体废物：无新增。

3、污水站扩建工程和其他工程内容

本次扩建项目为提高全厂废水处理效率，并预留远期处理能力，对现有 4#污水处理系统由原 1000 吨/日提高至 2000 吨/日处理规模，并同步增加 2000 吨/日膜处理能力，同时优化现有污水站处理方案。

(1)4#污水站扩建生化处理单元

本次扩建项目针对现有 4#污水站，新增 1000t/d 废水处理规模，将其处理规模由现有 1000t/d 提高至 2000t/d，现有 4#污水站废水处理主体工艺为：集水调节池—一级气浮池—水解酸化池—好氧生化池—二次沉淀池—二级气浮池—出水，本次扩建在原污水站场址新增 3 座水解酸化池和 6 座好氧生化池。根据工程设计方案，污水站扩建工程实施后，生产废水经生化处理后，水质指标 COD < 200mg/L，可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）。

(2)4#污水站扩建膜处理单元

本次扩建项目在现有 4#污水站扩建至 2000t/d 基础上，新增 2000t/d 膜处理系统（MCR+RO）单元。根据设计方案，MCR 采用亲水型聚偏氟乙烯（H-PVDF）中空纤维膜，该膜处理系统设计理论产水率 60-65%（本评价产水率以 40%保守计），设计进水指标 pH 6.5~8.0、COD 200mg/L，出水指标 pH 6.5~8.0、COD 20mg/L、电导率 100 μ S/cm、硬度 10mg/L，保证产水出水满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中漂洗用回用水水质要求，回用于定型前水洗用水，浓水出水回流至前道生化处理单元，经生化处理后出水纳管排放，达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）要求。

(3)优化全厂污水站处理方案

本次扩建项目实施期间，考虑到全厂废水来源不同，将废水分为综合废水和染整废水，其中，综合废水排入 1#~3#污水站处理，处理后纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））；包括清洗废水、织物整理废水、废气喷淋废水和初期雨水等染整废水排入 4#污水站处理，处理后纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）。

公用工程新增主要污染源：

- ①废气：污水站臭气异味和新增食堂油烟废气；
- ②废水：新增员工生活污水，核算现有厂区初期雨水；

③噪声：主要是新增设备运行时产生的噪声；

④固体废物：废水处理站废油、废水处理站物化、生化污泥和生活垃圾等。

3、运营期主要污染因子分析

根据工艺流程及产污环节分析，扩建项目生产中污染因子产生情况见表 2-8。

表 2-8 扩建项目生产过程污染因素产生情况

类型	主要污染物	产生工序	主要污染因子
废气	定型拉幅废气 G1	家纺面料定型拉幅	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 油烟、VOCs
	加弹油废气 G2	氨纶包覆丝加弹加工	VOCs，油烟
	现有定型天然气燃烧烟气 G3	现有定型拉幅天然气直燃	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	污水站废气 G4	废水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	食堂油烟废气 G5	员工就餐	食堂油烟废气
废水	清洗废水 W1	家纺面料水洗脱水	COD、SS
	定型废气喷淋废水 W2	定型废气处理	COD、SS
	改造喷水织机新增废水 W3	改造现有喷水织机加工	COD、SS
	加弹机热箱清洗废水 W4	加弹机热箱定期清洗	COD、SS、石油类
	初期雨水 W5（补充核算）	厂区初期雨水收集	COD、SS
	生活污水 W6	员工日常生活	COD、氨氮
	冷却水	定型机工冷却、加弹机循环冷却、废气冷却等	循环使用不外排
	蒸汽冷凝水	水洗蒸汽加热	直接用于水洗用水
固废	布料废丝边角料	打卷退卷	边角料
	加弹结焦油	加弹线 POY 丝热箱除油	加弹结焦油
	加弹回收废油	加弹线废气静电除油	加弹废油
	废导热油	加弹机用导热油	废导热油
	定型废气处理油烟	定型废气处理	废油
	含油过滤滤网	定型废气处理	含油过滤滤网
	污水站处理废油	废水处理	废油
	污水站物化污泥	废水处理	物化污泥
	污水站生化污泥	废水处理	生化污泥
	化学助剂包装废料	化学品原料贮存使用	化学助剂包装废料
	一般包装废料	纸箱、桶等包装	一般包装废料
	设备更换机油及废油桶	设备保养维修	设备更换机油及废油桶
	沾染油污废品	设备保养维修	含油废抹布、废劳保用品等
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq(A)

3、扩建项目用水分析与水平衡

本次扩建项目新增用水主要为生产工艺用水和员工生活用水。其中，扩建项目新增生产用水主要有喷水织机用水、定型水洗用水，加弹机热箱清洗用水以及废气处理喷淋用水；相应废水主要为喷水织机废水、定型水洗脱水废水、热箱清洗废水和废气处理喷淋废水，其次新增部分生活用水和生活污水，以及本评价核算统计的企业全厂初期雨水，最后是设备冷却用水和供热用蒸汽冷凝水。

1、生产用水和生产废水

扩建项目喷水织造和定型加工用水量较大，用水工艺主要有包括喷水织机用水和定型水洗用水等，其次为加弹机热箱清洗水和废气处理喷淋用水；相应废水主要为喷水织机废水和定型水洗脱水废水等生产工艺废水，以及加弹机热箱清洗废水和定型废气处理喷淋废水等辅助工程废水。

2、循环冷却水

①扩建项目化纤布水洗定型加工中用到一定量冷却水，该冷却水循环使用定期补水，每天产生的冷却水排水直接可用于水洗机水洗补充水。

②扩建项目新增加弹机生产中用到一定量冷却水，主要用于冷却降温配套空压机设备，该冷却水循环使用定期补水，一般不外排。经多次循环使用后，定期排放少量冷却排水，属于清净下水，直接排入污水站处理。

③扩建项目定型废气处理装置同步配套有冷却塔用于定型废气的冷却降温，冷却水循环使用，自然蒸发损耗后定期补水，无废水产生。

3、蒸汽冷凝水

项目企业目前涉及蒸汽使用及产生蒸汽冷凝水的主要工艺环节有：①整浆并浆纱工序加热用蒸汽，及产生的蒸汽冷凝水，②定型拉幅高温用蒸汽，及产生的蒸汽冷凝水，③此外，项目纺织布料定型前水洗也用到一定量蒸汽供热，但其蒸汽热能消耗后直接作为水洗水使用，不单独产生冷凝水排水。

根据现有项目实际运行数据统计及类比调查，现有项目整浆并浆纱工序用蒸汽量120t/d，年使用量预计39600t/a，现有项目定型拉幅机用蒸汽量约135~140t/d，年最大使用量预计46200t/a，蒸汽使用过程中形成蒸汽冷凝水，属于清净下水。一般行业统计回收冷凝水系数在65~75%之间，本评价取中间值70%，则企业现有项目蒸汽冷凝水产生量约60060t/a。

本次扩建项目实施后，企业现有化纤布定型加工6台定型拉幅设备，由原来蒸汽

加热改为采用天然气直燃方式加热，大幅降低蒸汽用量，考虑到蒸汽备用使用，预计扩建项目实施后，全厂定型拉幅机蒸汽量为20~30t/d，年最大使用量预计9900t/a，根据上述计算系数，扩建项目实施后蒸汽冷凝水产生量约34650t/a。

项目蒸汽冷凝水属于清净下水，且具有一定温度，可直接回用于生产线用水，其中，定型水洗生产线用供热蒸汽则直接作为清洗用水使用。

4、员工生活用水和生活污水

本次扩建项目新增员工人数 100 人，项目厂区配套员工食堂和倒班宿舍，生活用水按每人 100L/d、年工作 330d 计，则扩建项目新增生活用水量 3300t/a。生活污水量产生量以用水量 80%计，则生活污水产生量为 8m³/d，即 2640t/a；项目员工生活污水经隔油化粪池预处理后排入 1#污水站处理达标纳管排放。

5、初期雨水

企业原审批项目均未对厂区初期雨水进行收集处理，本次评价期间，要求企业对厂区初期雨水进行收集处理。在下雨天气下，首先将厂区内前 15min 降雨（初期雨水）收集至污水站进行处理，之后降雨通过阀门切换将雨水排至雨水管网接入市政雨水管网，全厂设置一个初期雨水池和一个专用雨水排放口。根据核算，预计全厂初期雨水年产生总量约 16301.84m³。初期雨水收集经厂区内雨水管道汇入本项目同步改造提升后的 4#污水站处理，经 4#污水处理站生化处理和膜深度处理后，部分回用于定型水洗工序，其余未回用废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后，最终汇总纳入污水管网排放。

4、扩建项目新增废水不含氮磷分析

本次扩建新增废水主要包括：

①定型前水洗废水。根据工程分析，扩建项目新增高档家纺面料定型加工中使用助剂去油灵和除油清洗剂均不含氮磷元素，其次，项目定型加工用家纺化纤布面料为企业原审批浆纱、喷水织造生产的家纺化纤布，属企业自产面料，原审批浆纱用浆料为水性聚酯浆料，主要成分为聚丙烯酸酯共聚体，其不含氮磷元素，因此，项目定型前的水洗废水中不含氮磷；同时，定型废气喷淋废水中也不含氮磷；

②加弹机热箱清洗废水。扩建项目需定期对加弹机第一热箱进行清洗，以去除内部长时间运行产生的结焦油污，清洗采用专用热箱清洗剂，不含氮磷元素，产生的少量热箱清洗废水不含氮磷。

③喷水织机废水。根据工程分析，扩建项目改造现有高档色织布和四面弹布喷水

织造用 300 型喷水织机 350 台，其加工工艺均对经线整经、并轴、分绞等后与纬线直接进行喷水织造生产，整个过程不涉及浆纱工序，不涉及其他助剂使用，故扩建项目新增喷水织机废水不含氮磷；

④初期雨水。本次扩建项目对全厂初期雨水进行收集处理，项目生产线均在厂房内部布置，本次扩建不新增厂区面积，故初期雨水不涉及氮磷新增；

⑤此外，扩建项目循环冷却水和蒸汽冷凝水本身不含有氮磷，且均循环使用不外排，扩建新增生活污水涉及氮磷新增排放，但生活污水不作为氮磷管控要求。

扩建项目实施后全厂水平衡分析见下图：

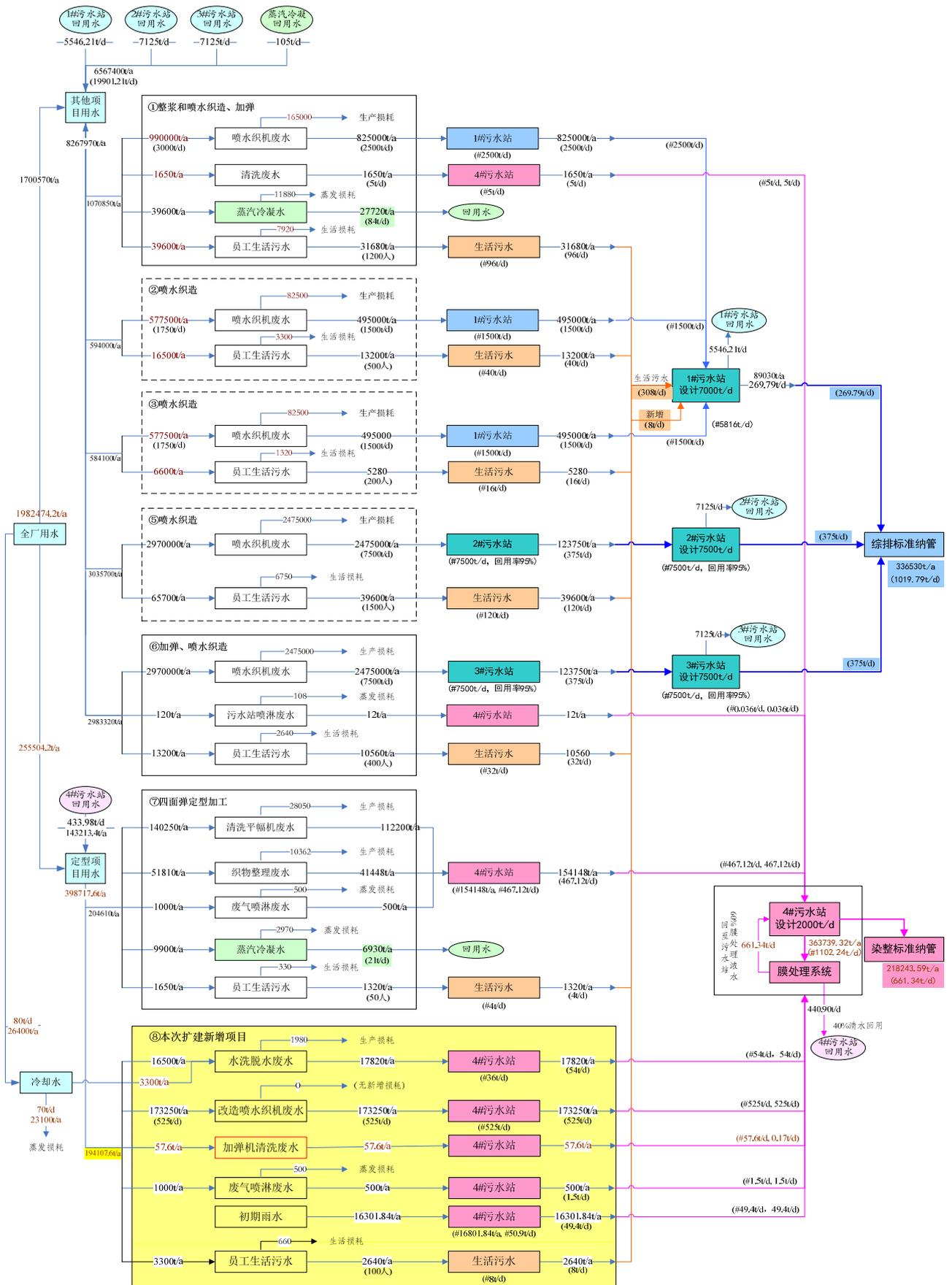


图 2-4 项目全厂水平衡分析示意图

(注：全厂统计均为 330d/a 计，全厂生活污水统一产生系数后重新核算，#表示污水站处理规模或者处理量)

2.5 与项目有关的原有环境污染问题

2.5.1 现有项目概况由来

安吉永宁尔纺织有限公司是永宁尔集团公司旗下的生产性企业，厂址位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块。企业成立于2009年，主要从事化纤布、高档色织布、四面弹布等的加工生产。企业经过多年发展，现有审批生产产品主要包括家纺化纤布、高档色织布、四面弹、春亚纺、遮光布、废丝泡料、氨纶包覆丝和定型四面弹加工等，企业现有投产项目均已完成立项审批和环境保护竣工验收，其中，因市场需求和环保要求，企业原废丝泡料生产线不再生产。

本次评价以企业历年报批的环境影响报告表、竣工验收监测报告、日常例行监测等资料为基础，结合企业提供的其他建设实施资料，就现有工程项目实际建设运行情况 & 主要污染物产生、排放情况作如下调查评价。

2.5.2 现有项目审批验收情况

企业现有工程环评审批及项目验收情况见表 2-5-1。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-5-1 企业现有项目审批建设实施和验收情况表

序号	项目名称	审批文号/日期	审批主要建设内容	验收文号/日期	实际验收和目前投产内容	
1	电子级印制线路板用布、家纺化纤布建设项目	安环建[2009]266号 2009.7.13	新建年产 5000 万 m 电子级印制线路板用布、7000 万 m 家纺化纤布(化纤布整经和喷水织机织造加工)(POY 丝加弹加工)	安环验[2014]26号 2014.6.5	年产 7000 万 m 家纺化纤布(阶段性验收); 年产 5000 万 m 电子级印制线路板用布未建设(不再建设)(目前正常生产)	
2	年产 5000 万 m 高档色织布技改项目	安环建[2016]109号 2016.5.26	年产 5000 万 m 高档色织布(整经和喷水织机织造加工)	安环验[2016]107号 2016.12.1	年产 5000 万 m 高档色织布, 年产 3500 万 m 四面弹布(目前正常生产)	
3	年产 3500 万 m 四面弹布技改项目	安环建[2016]162号 2016.8.18	年产 3500 万 m 四面弹布(整经和喷水织机织造加工)			
4	年产 4000 吨废丝泡料生产线技术改造项目(已不再生产)	安环建[2017]133号 2017.10.23	年产 4000 吨废丝泡料(废丝清洗脱水团粒加工)	自主验收(废水、废气), 2018.9.28	年产 4000 吨废丝泡料(废水、废气)	(现已停止生产)
				自主验收(噪声、固废), 2023.3.11	年产 4000 吨废丝泡料(噪声、固废)	
5	年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布生产线扩建项目	安环建[2017]134号 2017.10.23	新增年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布(整经和喷水织机织造加工)	自主验收 2023.10.20	年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布(目前正常生产)	
6	年产 3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹生产线建设项目	安环建[2018]182号 2018.11.22	年产 3 万吨氨纶包覆丝(加弹加工) 年产 2000 万米四面弹(喷水织造)	自主验收 2020.9.2	年产 3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹(目前正常生产)	
7	年定型四面弹化纤布 2 亿米生产线建设项目	安环建[2019]193号 2019.10.25	年定型四面弹化纤布 2 亿米(四面弹化纤布水洗整理定型加工)	自主验收 2023.10.20	年定型四面弹化纤布 2 亿米(目前正常生产)	

根据现有实际生产现状调查, 企业目前废丝泡料生产线设备已全部拆除, 并承诺以后不再生产, 本次评价不再重点分析该内容; 除此外, 企业目前实际投产运行情况与原项目审批情况一致。

2.5.3 现有项目实际生产内容

1、现有项目产品方案

企业现有项目审批建设产品生产方案及实际产能情况见下表 2-5-2。

表 2-5-2 企业现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	主要加工工艺	审批年产量	验收年产量	2023 年度实际产量
1	印制线路板用布	/	5000 万 m	/**	/
2	家纺化纤布	上浆、喷水织造、加弹	7000 万 m	7000 万 m	5425.98 万 m (遮光布)
3	高档色织布	喷水织造	5000 万 m	5000 万 m	4610 万 m
4	废丝泡料	/	4000t	4000t	0(不再生产)
5	四面弹、春亚纺*	喷水织造	28500 万 m	28500 万 m	26400 万 m
6	遮光布	喷水织造	3300 万 m	3300 万 m	3000 万 m
7	氨纶包覆丝	加弹	3 万 t	3 万 t	2.65 万 t
8	定型四面弹化纤布	清洗整理定型	2 亿 m	2 亿 m	1.73 亿 m

注：产品原则上按照审批时间排序；化纤布布料平均值以 100g/m 计；

* 四面弹审批年产量包括安环建[2016]162 号（3500 万 m/a）、安环建[2017]134 号（23000 万 m/a）和安环建[2018]182 号（2000 万 m/a）两次审批合计产能量；

** 原审批年产 5000 万 m 电子级印制线路板用布因能耗原因不再建设投产，根据企业生产计划，后期调整为建设 3500 万 m 四面弹布（安环建[2016]162 号，2016.8.18）；

*** 废丝泡料生产线现已全部拆除，并承诺以后不再生产。

2、现有项目原辅材料

企业现有项目原辅材料使用情况如下表。

表 2-5-3 现有项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称		环评审批量 t/a*	2023 年使用量 t/a
(一)	产品：家纺化纤布		7000 万 m	5425.98 万 m
1	年产 7000 万 m 家纺化纤布项目	加弹	POY 丝	1550.28
2			涤纶丝油	15.5
3		喷水织造	DTY 丝	7751.4
4			FDY 丝	11627
5			水性聚酯浆料（聚丙烯酸酯共聚体）	465
6		商品蒸汽	18000	13952.5
(二)	产品：高档色织布		5000 万 m	4610 万 m
1	5000 万 m 高档色织布技改项目	喷水织造	色纺涤纶 NSY (不同型号合计)	13784
2			色纺人造丝	1383
(三)	产品：四面弹布		3500 万 m	3500 万 m

1	3500 万 m 四面弹布 技改项目	喷水 织造	色纺涤纶 NSY	3200	3200
2			FDY 丝	2900	2900
(四)	产品：废丝泡料			4000	/（不再生产）
1	4000 吨废丝泡料生 产线技术改造项目	PET 废丝		4009	/（不再生产）
(五)	产品：四面弹、春亚纺			23000 万米	20900 万 m
	产品：遮光布			3300 万米	3000 万 m
1	23000 万米四面弹、 春亚纺和 3300 万米 遮光布生产线扩建 项目（喷水织造）	遮光布	涤纶丝 FDY	3690	3354.5
2			加弹丝 DTY	14790	13445.5
3		春亚纺	加弹丝 DTY	9500	8636
4		四面弹	加弹丝 DTY （含 8%氨纶）	20800	18909
(六)	产品：氨纶包覆丝			3 万吨	2.65 万 t
	产品：四面弹			2000 万米	2000 万 m
1	3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹生 产线建设项目	氨纶包 覆丝加 弹生产	POY 丝 （含 8%氨纶）	31580	31580
2			加弹油	750	750
3		四面弹 织造	氨纶包覆丝 （企业自产）	30000	30000
(七)	产品：四面弹化纤布定型拉幅加工			2 亿 m	1.73 亿 m
1	定型 2 亿米生产建 设项目	定型 加工	四面弹化纤布（企 业自产）	20000	17300
2			液碱（25%）	200	173
3			双氧水	100	86.5
4			去油灵	300	259.5
5			冰醋酸	200	173
6		商品蒸汽		35970	31114

注：企业实际生产中，部分原辅材料在历次环评审批中用量有所变动，本评价原则上以最后一次环评统计审批量（安环建[2019]193 号）为准。

3、现有项目主要生产设备

企业现有项目生产线具体设备清单见下表。

表 2-5-4 现有项目主要生产设备情况一览表

序号	生产设备名称	型号规格	原环评审批 数量/台/套	实际建设验 收数量/台/套	设备年 限/a	
1	年产 7000 万 m 家 纺化纤布项目	喷水织机	JW-933	1000	1000	8
2		整经机	TW-N	5	5	8
3		浆丝机	KSH500	5	5	8
4		并轴机	KB50	5	5	8
5		分绞机	TC-103	3	3	8
6		穿箱机	G177	36	36	8

7		验布机	LXY-200A	20	20	8
8		运轴车	XYJC-1500	5	5	/
9		加弹机	WF818	10	10	6
10		空压机	LGD75	3	3	/
11		变压器	1000KVA	1	1	/
12		1#污水站	处理能力 7000t/d	1	1	/
13		5000 万 m 高档色 织布技改项目	整浆联合机	KZJ200	7	7
14	并轴机		XB150	2	2	8
15	分绞机		ZFKL-288	3	3	8
16	喷水织机		WK801	500	500	8
17	验布机		LXY-320B	6	6	8
18	结经机		ZFK-80	3	3	8
19	工器具		YG026D	1	1	8
20	穿综机		HDS8800	4	4	8
21	变压器		1000KVA	2	2	/
22	3500 万 m 四面弹 布技改项目		整经机	GA225	5	5
28		并轴机	XB150	2	2	8
29		络筒机	MD1332	1	1	8
30		喷水织机	WK801	500	500	8
31		验布机	LXY-320B	6	6	8
32		码布机	ZFK-80	3	3	8
33		工器具	YG026D	1	1	8
34	穿综机	HDS8800	4	4	8	
35	4000 吨废丝泡料 生产线技术改造 项目	脱水机	Ø1m, h=0.5m	2	/(不再生产)	/
36		切断机	--	1	/(不再生产)	/
37		团粒机	7T/8 小时	2	/(不再生产)	/
38	23000 万米四面 弹、春亚纺和 3300 万米遮光布 生产线扩建项目	双经轴喷水织机	JW-408-340	500	500	6
39		喷水织机	HJ-851/HJ-831	2500	2500	6
40		2#污水站	处理能力 7500t/d	1	1	/
41	3 万吨氨纶包覆丝 及 2000 万米四面 弹生产线建设项 目	加弹机	——	38	38	5
42		整经机	——	5	5	5
43		并轴机	——	8	8	5
44		分绞机	——	12	12	5
45		喷水织布机	——	3000	3000	5
46		3#污水站	处理能力 7500t/d	1	1	/
47		4#污水站	处理能力 1000t/d	1	1	/
48	定型四面弹化纤 布 2 亿米生产建 设项目	清洗平幅机	每台耗水 50m ³ /d 耗蒸汽 35t/d	5	5	5
49		织物整理机	每台耗水 15m ³ /d 耗蒸汽 0.7t/d	10	10	5

50		定型机	每台耗蒸汽 5t/d	6	6	5
51		脱水机	——	5	5	5

注：表中生产设备以原环评审批情况为准，其中，年产 7000 万 m 家纺化纤布项目中喷气织机织造设备未投产，燃气锅炉已淘汰，此类设备均不再列出；企业部分污水站（废水处理装置）未列入原审批项目生产设备清单中，本评价将其统一列出。

表中整浆联合机用于年产 7000 万 m 家纺化纤布项目浆纱工序作业。

表 2-5-5 现有项目重点工序重点生产设备统计一览表

序号	生产设备名称		型号规格	原环评审批数量/台/套	实际建设验收数量/台/套
1	喷水织布工序	喷水织机	JW-933	1000	1000
		喷水织机	300 型 (WK801)	1000	1000
		双经轴喷水织机	JW-408-340	500	500
		喷水织机	HJ-851/HJ-831	2500	2500
		喷水织布机	——	3000	3000
	合计		/	8000	8000
2	浆纱工序	整浆联合机	KZJ200	7	7
	合计		/	7	7
3	加弹工序	加弹机	WF818	10	10
		加弹机	——	38	38
	合计		/	48	48
4	定型拉幅工序	清洗平幅机	每台耗水 50m ³ /d, 耗蒸汽 35t/d	5	5
		织物整理机	每台耗水 15m ³ /d, 耗蒸汽 0.7t/d	10	10
		定型机	每台耗蒸汽 5t/d	6	6
		脱水机	——	5	5

4、现有项目人员班制

企业现有项目目前实际工作人员 1600 人，全厂采用三班制，日工作 24 小时，全年工作 330 天。

5、现有项目厂区布置

企业厂区总占地面积 248384.93m²，目前全厂共建设有 13 座生产车间（1#~13#），建设有 4 座污水站（1#~4#），配置 1 座行政办公综合楼（含食堂），2 座员工倒班宿舍（研发中心）楼（1#~2#），配备相应危化品库，危废库、事故应急池等设施。

企业厂区布置情况详见附图所示。

2.5.4 现有项目生产工艺流程汇总

1、年产 7000 万 m 家纺化纤布（安环建[2009]266 号）

1.1 化纤布整浆和喷水织造工艺

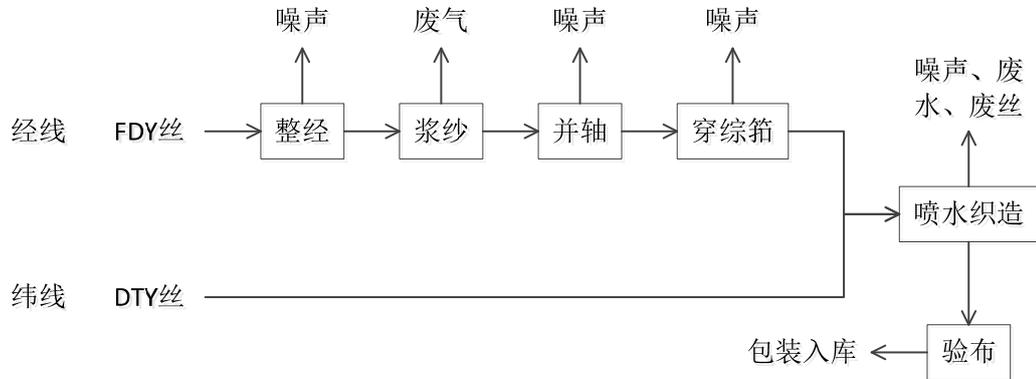


图 2-5-1 化纤布生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

化纤布织造基本原理就是经线和纬线按一定顺序以一定密度的交织。经线一般采用 FDY 丝，纬线采用 DTY 丝。

①整经：将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供浆纱和穿经之用。

②浆纱：浆线是为了增强丝线粘度，提高丝线韧性和强度，使其挺括。项目主要采用水性聚酯浆料进行浆纱处理。浆纱机由 PLC 计算机自动控制，浆纱机烘筒干燥温度一般低于 150℃，采用蒸汽供热。浆纱过程中有少量工艺废气产生。

③并轴：将经过整经与上浆后的数个轴按产品需求合并成一个轴，增加头纹条数。

④穿综穿箱：纱线穿过综丝及钢筘等三样附属配件以便于织造，穿综配合纹版形成了织物的组织。

⑤织造：企业采用喷水织机织造。喷水织机产生织造废水经自建的污水处理站处理后大部分回用，少量废水达标纳管排放。

⑥验布：织完后的布经过胚检人员以“坯布等级评定标准”来完成检验动作，以了解织布完成后之质量状况。如发现疵点，第一时间通知挡车工迅速作出改善动作，以保证不让不良品进入仓库。

1.2 化纤布加弹工艺



图 2-5-2 化纤丝加弹生产工艺流程图

工艺流程说明：

加弹过程将 POY 丝等原丝加工成具有低弹和中弹性能的弹力丝（FDY 丝）。POY 丝加工加弹机加弹后过油，所谓过油就是将加弹后的丝单线条在装有涤纶油的油箱中经过，经过时间不超过 1s，过油后将丝绕在筒子上后即为成品。

2、年产 5000 万 m 高档色织布（安环建[2016]109 号）

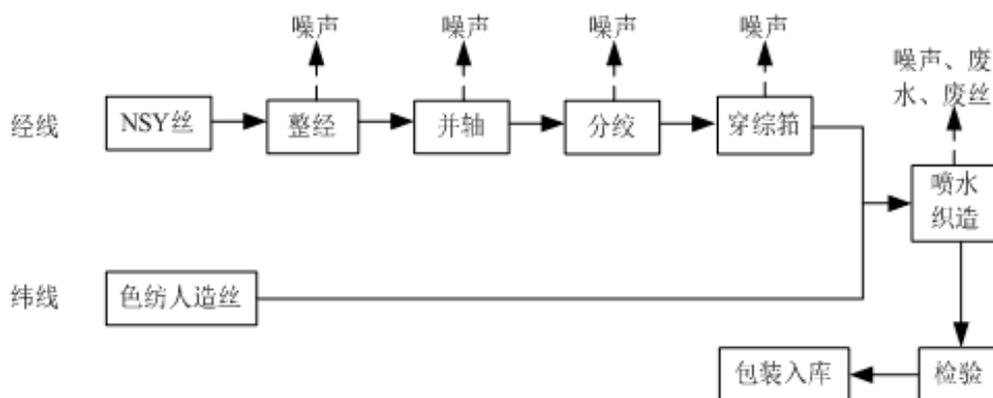


图 2-5-3 高档色织布生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

色织布用有颜色纱线织成的织物，可以通过变化经纬纱的交织方式，配合不同色泽，交织出多种不同花形和色泽的产品。色织布所用的纱线在切片纺丝的过程中已加入色粉，使纱线具有颜色。色织布织造的基本原理就是经线和纬线按一定顺序以一定密度的交织。

①整经：将一定根数的经纱（NSY 丝）按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供穿经之用。

②并轴：将经过整经后的数个轴按产品需求合并成一个轴，增加头纹条数。

③分绞：将经纱分成上下两层并固定，并于后道穿综。

④穿综穿箱：将原纱穿过综丝及钢筘等三样附属配件以便于织造，穿综配合纹版形成了织物的组织。

⑤织造：采用喷水织机进行织造。喷水织机产生织造废水经自建的污水处理站处

理后大部分回用，少量排入安吉天子湖污水处理厂。

⑥验布：织完后的布经过坯检人员以“坯布等级评定标准”来完成检验动作，以了解织布完成后之质量状况。

备注：色织布生产过程中无需浆纱，无浆纱废气产生。

3、年产 3500 万 m 四面弹布（安环建[2016]162 号）

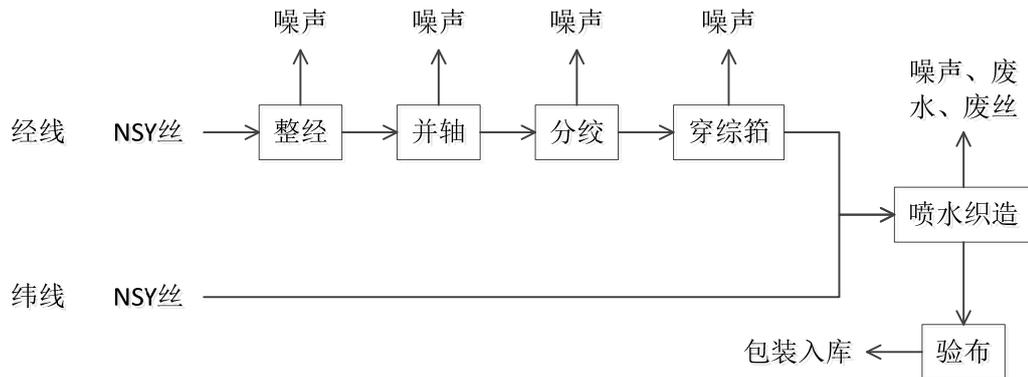


图 2-5-4 部分四面弹布生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

四面弹织造的基本原理就是经线和纬线按一定顺序以一定密度的交织。

①整经：将一定根数的经纱（NSY 丝）按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供穿经之用。

②并轴：将经过整经后的数个轴按产品需求合并成一个轴，增加头纹条数。

③分绞：将经纱分成上下两层并固定，并于后道穿综。

④穿综穿箱：将原纱穿过综丝及钢箱等三样附属配件以便于织造，穿综配合纹版形成了织物的组织。

⑤织造：采用喷水织机进行织造。喷水织机产生织造废水经自建的污水处理站处理后大部分回用，少量排入安吉天子湖污水处理厂。

⑥验布：织完后的布经过坯检人员以“坯布等级评定标准”来完成检验动作，以了解织布完成后之质量状况。

备注：四面弹布生产过程中无需浆纱，无浆纱废气产生。

4、年产 4000 吨废丝泡料（安环建[2017]133 号）

根据实际情况调查，企业原审批建设的废丝泡料项目，目前其生产线设备已全部拆除，以后也不再生产，本评价对其不再做分析描述。

5、年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布（安环建[2017]134 号）

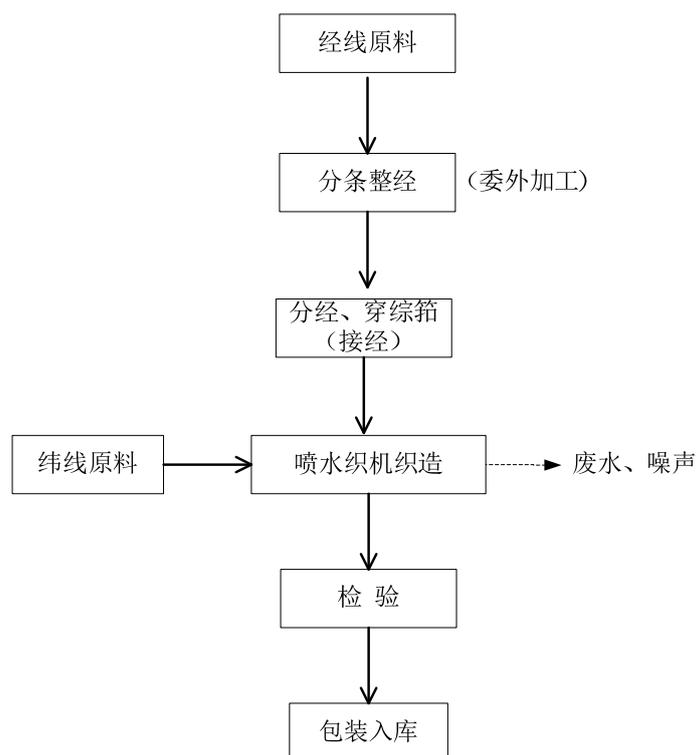


图 2-5-6 四面弹、春亚纺及遮光布生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

外购经轴，不进行整经、浆纱和并轴等前道工序处理。项目前道工序整经需委外生产，企业直接购入轴线。遮光布、春亚纺和四面弹布工艺流程一致，区别为织布原材料不同。

①穿综：也叫穿经、结经，是经纱准备的最后一道工序。纱线穿过停经片、综丝及钢筘等三样附属配件以便于织造，穿综配合纹版形成了织物的组织。

②上机：上机织造，企业采用喷水织机织造。

③验布、包装入库：织完后的布经过胚检人员以“坯布等级评定标准”来完成检验动作，以了解织布完成后之质量状况，验布合格包装入库。

该工序无烘干工艺，直接湿布出售。

6、年产3万吨氨纶包覆丝和2000万米四面弹（安环建[2018]182号）

6.1 氨纶包覆丝生产工艺

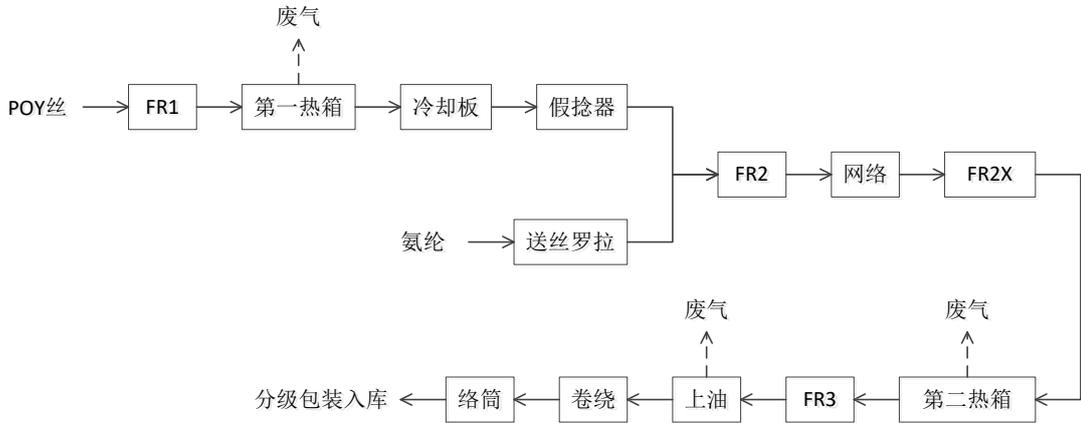


图 2-5-7 氨纶包覆丝生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

外购的 POY 丝（含氨纶）经加弹机加弹后即成为成品。加弹主要工艺具体包括第一热箱（电加热、约 195℃、热箱内以导热油为热媒）后冷却板自然冷却、拉伸假捻变形、网络、第二热箱（电加热、约 155℃、热箱内以导热油为热媒）、上油、卷绕系统、检验。

6.2 四面弹生产工艺

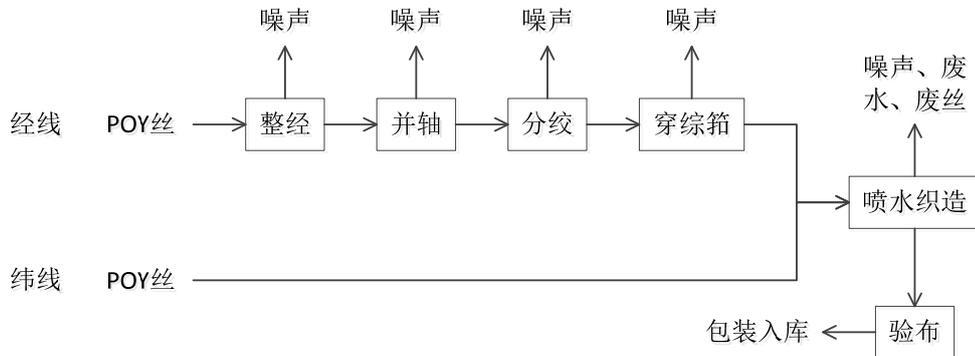


图 2-5-8 四面弹生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

四面弹织造的基本原理就是经线和纬线按一定顺序以一定密度的交织。

①整经：将一定根数的经纱（POY 丝）按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供穿经之用。

②并轴：将经过整经后的数个轴按产品需求合并成一个轴，增加头纹条数。

③分绞：将经纱分成上下两层并固定，并于后道穿综。

④穿综穿筘或接头：将原纱穿过停经片、综丝及钢筘等三样附属配件以便于织造，穿综配合纹版形成了织物的组织。

⑤织造：采用喷水织机进行织造。喷水织机产生织造废水经自建的污水处理站处理后大部分回用，少量排入污水处理厂。

⑥验布：织完后的布经过坯检人员以“坯布等级评定标准”来完成检验动作，以了解织布完成后的质量状况。

备注：四面弹化纤布生产过程中无需浆纱，无浆纱废气产生。

7、年定型四面弹化纤布 2 亿米（安环建[2019]193 号）

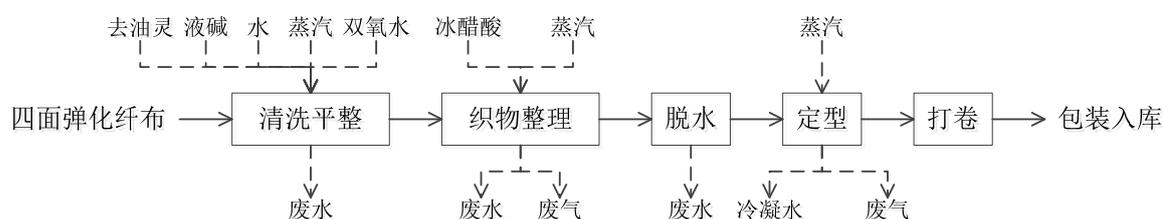


图 2-5-9 四面弹化纤布生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

四面弹化纤布定型过程中不涉及染色、精炼工艺。项目原料四面弹化纤布先经清洗平整后，送织物整理机加工，然后经脱水后送定型机定型，再经打卷加工，最后检验合格包装入库。

清洗平整过程温度控制在 90~100℃，采用蒸汽直接加热，过程中需要添加去油灵、液碱、双氧水和清洗水，用于去除四面弹化纤布表面的油等杂质；织物整理过程温度控制在 100~110℃，采用蒸汽直接加热，过程中需要添加冰醋酸，用于中和物料中的液碱；定型过程温度控制在 120℃左右，采用蒸汽间接加热。

2.5.5 现有项目污染源强及环保措施汇总

1、废气

表 2-5-6 现有项目废气污染源汇总情况一览表

序号	审批项目	废气源强	特征因子	产生环节	环评审批排放量	备注
①	年产 7000 万 m 家纺化纤布	浆纱废气	非甲烷总烃	浆纱	有组织 1.53t/a 无组织 2.7t/a	
		加弹废气	非甲烷总烃	加弹	(未定量)	
		天然气烟气	/	生活用	(未定量)	不再使用
②	年产 5000 万 m 高档色织布	无废气	/	/	/	
③	年产 3500 万 m 四面弹布	无废气	/	/	/	
④	年产 4000 吨废丝泡料	废丝纤尘	颗粒物	切丝团粒	有组织 0.036t/a 无组织 0.4t/a	承诺不再生产
		PET 废丝软化废气	乙二醇	废丝软化	有组织 0.0045t/a 无组织 0.002t/a	
非甲烷总烃	有组织 0.2t/a 无组织 0.09t/a					
⑤	年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布	无废气	/	/	/	
⑥	年产 3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹	加弹废气	非甲烷总烃	加弹加工	有组织 2.625t/a 无组织 2.917t/a	
⑦	年定型四面弹化纤布 2 亿米	冰醋酸废气	醋酸	织物整理	无组织 1.0t/a	
		定型废气	非甲烷总烃	定型加工	有组织 3.802t/a 无组织 0.554t/a	
			颗粒物		有组织 2.138t/a 无组织 0.441t/a	
公用工程设施	污水站臭气	NH ₃	污水站废水处理	2.37t/a		
		H ₂ S		3.938kg/a		
	食堂油烟	油烟废气	食堂	0.155t/a		

注：* 表中审批排放量原则上以最后一次环评报告汇总量为准；VOCs 均以非甲烷总烃计；/ 表示原环评未核算统计。

2、废水

表 2-5-7 现有项目废水污染源汇总情况一览表

序号	废水源强	产生环节	审批废水产生量	审批废水排放量
1	①年产 7000 万 m 家纺化纤布	喷水织造废水	750000t/a (2500t/d)	75000t/a (10%纳管排放)
2		清洗废水	1500t/a	1500t/a
3		生活污水	职工生活	28800t/a

本项目废水合计			/	780300t/a	105300t/a
4	②年产 5000 万 m 高档色织布	喷水织造废水	喷水织造	450000t/a (1500t/d)	45000t/a (10%纳管排放)
5		生活废水	职工生活	6000t/a	6000t/a
本项目废水合计			/	456000t/a	51000t/a
6	③年产 3500 万 m 四面弹布	喷水织造废水	喷水织造	450000t/a (1500t/d)	45000t/a (10%纳管排放)
7		生活废水	职工生活	2400t/a	2400t/a
本项目废水合计			/	452400t/a	47400t/a
8	④年产 4000 吨 废丝泡料	废丝清洗废水	A 料清洗用水	380t/a	50t/a (10%纳管排放)
9		废气处理喷淋废水	废气喷淋处理	115t/a	
本项目废水合计			/	495t/a	50t/a
10	⑤年产 23000 万米 四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布	喷水织造废水	喷水织造	2737500t/a (7500t/d)	136500t/a (5%纳管排放)
11		生活废水	职工生活	59130t/a	59130t/a
本项目废水合计			/	2796630t/a	195630t/a
13	⑥年产 3 万吨氨纶 包覆丝及 2000 万 米四面弹	喷水织造废水	喷水织造	2475000t/a (7500t/d)	123750t/a (5%纳管排放)
14		污水废气喷淋废水	废气喷淋	12t/a	0t/a(回用于喷 水织机用水)
15		生活污水	职工生活	10560t/a	
本项目废水合计			/	2485572t/a	123750t/a
16	⑦年定型四面弹化 纤布 2 亿米	清洗平幅机废水	清洗平整	112200t/a	0t/a (全部回用于喷水 织机用水)
17		织物整理废水	织物整理	41448t/a	
18		定型机蒸汽冷凝水	织物定型	9900t/a	
19		定型废气喷淋废水	织物定型	500t/a	
20		生活污水	职工生活	1320t/a	
本项目废水合计			/	165368t/a	0t/a
现有项目全厂合计		喷水织造废水	喷水织造	6862500	336530t/a (1019.79t/d)
		清洗废水	清洗	1880	
		废气喷淋废水	废气喷淋	627	
		清洗平幅机废水	清洗平整	112200	
		织物整理废水	织物整理	41448	
		定型机蒸汽冷凝水	织物定型	9900	
		生活污水	职工生活	108210	
		合计		7136765t/a	
3、固体废物					
表 2-5-8 现有项目固体废物汇总情况一览表					
序号	固体废物		产生环节	环评审批产生量	备注
1	年产 7000 万 m 家 纺化纤布	废丝	织造	200t/a	
2		废水处理污泥	污水站运营	270t/a	

3		生活垃圾	生活办公	360t/a	
4	年产 5000 万 m 高档色织布	废丝	织造	120t/a	
5		干化污泥	污水站运营	700t/a	
6		废机油	设备检修	3t/a	
7		生活垃圾	生活办公	75t/a	
8	年产 3500 万 m 四面弹布	废丝	织造	80t/a	
9		干化污泥	污水站运营	700t/a	
10		废机油	设备检修	3t/a	
11		生活垃圾	生活办公	30t/a	
12	年产 4000 吨废丝泡料	不合格品	生产	2t/a	不再生产
13		污泥	废水处理	2t/a	不再生产
14	年产 23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布	废丝	生产工序	2439t/a	
15		污泥	废水处理	4000t/a	
16		废机油	设备检修	17t/a	
17		废油	废水处理	82t/a	
18		生活垃圾	员工生活	273.75t/a	
19	年产 3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹	废油	污染治理	203.63t/a	
20		废水物化处理污泥	废水处理	243t/a	
21		废水生化处理污泥	废水处理	25t/a	
22		生活垃圾	职工生活	66t/a	
23	年定型四面弹化纤布 2 亿米	废油	污染治理	59t/a	
24		废水物化处理污泥	废水处理	22t/a	
25		废水生化处理污泥	废水处理	2t/a	
26		生活垃圾	职工生活	8.25t/a	
合计		废丝(不合格品)	生产工序	2839t/a	
		废油	污染治理	344.63t/a*	
		物化污泥	废水处理	5962t/a	合并核算
		生化污泥	废水处理		
		废机油	设备检修	23t/a	
		生活垃圾	职工生活	813t/a	
现有项目全厂合计固体废物排放量			/	0t/a	

注：* 原项目废油包含废水处理产生的废油和废气油烟净化/静电除油产生的废油；
原项目部分环评中未单独统计物化污泥量，本表中将原物化污泥、生化污泥合并统计。

4、噪声

现有项目噪声源主要为各类生产设备和辅助配套工程设备产生的噪声，主要包括各型号喷水织机、整浆机、并轴机、分绞机、加弹机、清洗平幅机、织物整理机、定型机、脱水机等生产工艺设备，以及水泵、风机等配套工程设备，主要设备噪声声功

率级约在 75~90dB(A)左右。

5、污染源汇总表

根据企业现有项目环评审批要求和现状工程调查统计，现有项目主要污染物产生及排放情况汇总见表 2-5-9。

表 2-5-9 现有项目主要污染物排放情况汇总表 单位 t/a

污染类别	污染源	污染因子	原环评审批排放量 ¹	现有项目 2023 年实际排放量	现有项目达产排放量
废气	①浆纱废气	非甲烷总烃	有组织 1.53t/a 无组织 2.7t/a	有组织 0.76t/a 无组织 1.08t/a	有组织 0.98t/a 无组织 1.40t/a
	④PET 废丝团粒加工	纤尘颗粒物	有组织 0.036t/a 无组织 0.4t/a	0(不再生产)	0(不再生产)
	④PET 废丝软化废气	乙二醇	有组织 0.0045t/a 无组织 0.002t/a	0(不再生产)	0(不再生产)
		非甲烷总烃	有组织 0.2t/a 无组织 0.09t/a	0(不再生产)	0(不再生产)
	⑥加弹油剂废气	非甲烷总烃	有组织 2.625t/a 无组织 2.917t/a	有组织 0.83t/a 无组织 0.37t/a	有组织 0.94t/a 无组织 0.42t/a
	⑦醋酸废气	非甲烷总烃	无组织 1.0t/a	无组织 0.75t/a	无组织 0.85t/a
	⑦定型油烟	非甲烷总烃	有组织 3.802t/a 无组织 0.554t/a	有组织 0.95t/a 无组织 0.059t/a	有组织 1.10t/a 无组织 0.068t/a
		颗粒物	有组织 2.138t/a 无组织 0.441t/a	有组织 1.51t/a 无组织 0.31t/a	有组织 1.75t/a 无组织 0.36t/a
	污水处理站臭气	氨气	2.37t/a	有组织 0.392t/a 无组织 0.069t/a	有组织 0.392t/a 无组织 0.069t/a
		硫化氢	3.938kg/a	有组织 5.755kg/a 无组织 1.016kg/a	有组织 5.755kg/a 无组织 1.016kg/a
食堂油烟废气			0.155t/a	0.15t/a	0.15t/a
废水	生产废水 生活污水	废水量	336530t/a	316957t/a	335420t/a
		COD _{Cr}	16.827t/a	12.678t/a	13.461t/a
		NH ₃ -N	1.683t/a	0.634t/a	0.673t/a
		总磷	0.168t/a	0.063t/a	0.067t/a
固废	布料废丝边角料(不合格品)		0 (2839t/a)	0 (2500t/a)	0 (2839t/a)
	定型废气处理油烟		0 (344.63t/a)	0 (3.3t/a)	0 (4t/a)
	含有过滤滤网			0 (0.2t/a)	0 (0.2t/a)
	加弹结焦油 ⁴			0 (114t/a)	0 (135.87t/a)
	加弹废油 ⁴			0 (13t/a)	0 (18.34t/a)
	废导热油		/	0 (/)	0 (4.8t/10a)
	废机油和废油桶 (废矿物油)		0 (23t/a)	0 (7t/a)	0 (10t/a)
	废水处理废油 (废油泥)		0 (559.93t/a) ²	0 (660t/a)	0 (730t/a)
	废水处理物化污泥		0 (3726t/a) ³	0 (1150t/a)	0 (1350t/a)

	废水处理生化污泥	0 (2236t/a) ³	0 (610t/a)	0 (750t/a)
	废活性炭 (整浆废气处理) ⁵	0	0 (4.8t/a)	0 (4.8t/a)
	化学品废弃包装物	/	0 (7.5t/a)	0 (15t/a)
	一般包装废弃物	/	0 (15t/a)	0 (20t/a)
	沾染油污废品	/	0 (0.5t/a)	0 (1t/a)
	生活垃圾	0 (585.75) ²	0 (/)	0 (264t/a)
噪声	设备作业噪声 (声功率级)	75-90dB	75-90dB	75-90dB

注：1 表中审批排放量原则上以最后一次环评报告汇总量为准；VOCs 均以非甲烷总烃计；
2 现有项目废气、废水实际排放量参考原环评内容并依据实际监测数据计算，废气无组织排放量主要根据相应废气收集效率推算；
3 废水处理废油泥和生活垃圾以最后一次环评报告汇总量计；
4 根据运行统计核算，物化污泥：生化污泥=5:3，审批污泥合计量 5962t/a；
5 加弹结焦油和废油达产产生量根据加弹加工油剂物料平衡分析，其中，审批①项目 POY 丝用量 2100t，审批⑥项目 POY 丝用量 31580t，合计原项目 POY 丝审批用量 33680t；
6 现有项目整浆废气目前已改进为“水喷淋+二级活性炭吸附处理”，共 6 套，每套活性炭目前实际填装量约 0.2t，每季度更换一次，年新增产生废活性炭 4.8t/a；
/ 表示未核算统计；本表内固废括号中数值为产生量，项目固废排放量均为 0。

现有项目主要污染防治措施情况汇总见表 2-5-10。

表 2-5-10 现有项目主要污染防治措施情况 单位 t/a

污染类别	污染源	污染因子	环评批复及验收要求	现有处置方式
废气	浆纱废气	非甲烷总烃	收集经“水喷淋+低温等离子”处理后 15m 高排气筒排放	水喷淋+干湿分离+两级活性炭处理后高空排放 (6 套装置 3 个排气筒) (DA001-DA003)
	纤尘	颗粒物	收集“水喷淋+低温等离子”处理 15m 高排气筒排放	无 (不再生产)
	PET 废丝软化废气	非甲烷总烃		
		乙二醇		
	加弹废气	非甲烷总烃	油剂废气收集“静电油雾净化器”处理后通过 15m 高排气筒高空排放	除油废气收集经油烟净化器处理后高空排放 (6 套装置 6 个排气筒) (DA010-DA015)
	污水处理站臭气	氨气、硫化氢、臭气	对各污水站进行加盖密闭，收集废气经“光催化氧化+喷淋除臭”处理后 15m 排气筒高空排放	1#~4#污水站加盖密封，臭气收集经二级碱喷淋吸收处理后高空排放 (3 套装置 3 个排气筒) (DA004-DA006)
	定型废气	非甲烷总烃、油烟、颗粒物	在进布口和出布口处加装废气收集装置，废气采用负压收集“水喷淋+静电除油烟+除雾处理”后通过 15m 排气筒高空排放	封闭收集，水喷淋+静电除油处理后高空排放 (2 套装置 2 个排气筒) (DA007-DA008)
定型环节水洗挥发废气	非甲烷总烃 (醋酸废气)	封闭存放转运，自动投料，加强车间通风	封闭存放转运，自动投料，加强车间通风	

	食堂油烟废气		经去除效率不低于 90%的油烟净化器处理屋顶排放	油烟净化器处理
废水	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	经 1#~3#污水站隔油生化处理后尾水 95%回用于喷水织机生产；剩余废水纳入安吉清源污水处理有限公司处理达标后外排环境	1#污水站采用隔油+气浮+生化处理，2#、3#污水站均采用隔油+气浮+生化处理+气浮处理，处理后废水 95%回用，5%纳管排放；4#污水站处理后废水完全回用不外排
	废气喷淋废水			
	生活污水		经 4#污水站生化处理后全部回用于喷水织机生产	
固废	布料废丝边角料（不合格品）		外售物资回收单位回收利用	综合利用或处置
	定型废气处理油烟		/	杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	加弹结焦油		/	
	加弹废油		/	
	废导热油		/	
	废机油（废矿物油）		委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	废水处理废油（废油泥）			
	废水处理物化污泥*		委托资质单位统一处置	浙江春晖固废处理有限公司处置
	废水处理生化污泥		委托资质单位统一处置	综合利用或处置
	废活性炭		/	浙江悦胜环境科技有限公司处置
	化学品废弃包装物		/	湖州明镜环保科技有限公司处置
	一般包装废弃物		/	综合利用或处置
	沾染油污废品		/	委托资质部门处置
	生活垃圾		环卫部门清运	环卫部门清运
噪声	设备作业噪声		隔声降噪	隔声降噪

注： / 表示原环评未分析统计；

* 目前企业污水站物化污泥暂以危险废物贮存处置。

2.5.6 现有项目达标性分析

1、废气治理设施达标分析

(1)整浆废气

企业现有项目7000万m化纤布上浆处理，产生整浆废气，设有6套废气处理设施和3个排气筒（DA001~DA003），废气目前经“水喷淋+干湿分离+二级活性炭”处理后高空达标排放。整浆废气（DA001~DA002）例行监测数据汇总分析如下。

表 2-5-11 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/点位	采样时间	烟气参数			非甲烷总烃（以碳计）		排放标准 /mg/m ³
		排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)	排气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放率 (kg/h)	

F3 DA001 整浆废气排放口 (排气筒高度20m)	2024-07-16	第一次	4.4	57	2.18×10^4	1.14	0.0242	40
		第二次				1.07		
		第三次				1.12		
		第四次				1.11		
		平均值				—		
F4 DA002 整浆废气排放口 (排气筒高度20m)	2024-07-16	第一次	5.3	46	2.70×10^4	1.35	0.0397	40
		第二次				1.45		
		第三次				1.64		
		第四次				1.44		
		平均值				—		

根据对 DA001~DA002 整浆废气监测数据分析，现有项目整浆废气非甲烷总烃均可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中“新建企业”非甲烷总烃 40mg/m³ 限值要求。

(2)加弹废气

企业现有项目7000万m²化纤布加弹加工、氨纶包覆丝加弹加工，均产生加弹废气，目前企业加弹加工均布置在1#加弹车间内，配套运行有6套加弹废气处理设施和排气筒（DA010~DA015），废气分别经“油烟净化器”处理后高空达标排放。现有加弹废气（DA010~DA015）例行监测数据汇总分析如下。

表 2-5-13 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/ 点位	采样时间		烟气参数			非甲烷总烃（以碳计）		排放标准 /mg/m ³
			排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)	排气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放率 (kg/h)	
F10 DA013 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024-07-18	第一次	10.9	45	1.63×10^4	2.12	0.0271	60
		第二次				1.63		
		第三次				1.17		
		第四次				1.71		
		平均值				—		
F11 DA011 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024-07-18	第一次	3.6	48	4.62×10^3	4.15	9.84×10^{-3}	60
		第二次				1.41		
		第三次				1.45		
		第四次				1.52		
		平均值				—		
F12 DA015 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024-07-18	第一次	6.8	42	9.00×10^3	1.46	0.0166	60
		第二次				1.91		
		第三次				2.28		
		第四次				1.71		
		平均值				—		

F13 DA010 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	3.7	50	4.86×10^3	3.37	0.0161	60
		第二次				2.84		
		第三次				3.42		
		第四次				3.63		
		平均值				—		
F14 DA014 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	8.5	39	1.14×10^4	1.63	0.0284	60
		第二次				2.88		
		第三次				2.65		
		第四次				2.81		
		平均值				—		
F15 DA012 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-22	第一次	5.0	43	5.75×10^3	1.18	6.78×10^{-3}	60
		第二次				1.19		
		第三次				1.19		
		第四次				1.18		
		平均值				—		

根据监测数据分析, 现有项目加弹废气中非甲烷总烃均达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表1工艺废气大气污染物排放限值中非甲烷总烃(NMHC)60mg/m³限值要求。

表 2-5-14 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/ 点位	采样时间	烟气参数			油雾		排放标准 /mg/m ³	
		排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)	排气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放率 (kg/h)		
F10 DA013 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	11.2	46	1.67×10^4	1.1	0.0191	5
		第二次	10.0	47	1.48×10^4	1.5		
		第三次	10.9	45	1.63×10^4	1.1		
		平均值	—	—	1.59×10^4	1.2		
F11 DA011 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	3.6	48	4.62×10^3	4.5	0.0174	5
		第二次	3.7	48	4.85×10^3	3.6		
		第三次	3.6	48	4.62×10^3	3.1		
		平均值	—	—	4.70×10^3	3.7		
F12 DA015 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	5.7	41	7.56×10^3	0.6	5.15×10^{-3}	5
		第二次	6.8	42	9.00×10^3	0.8		
		第三次	7.0	44	9.20×10^3	0.4		
		平均值	—	—	8.59×10^3	0.6		
F13 DA010 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	4.2	51	5.47×10^3	0.6	2.99×10^{-3}	5
		第二次	3.6	51	4.62×10^3	0.7		
		第三次	3.7	50	4.86×10^3	0.5		
		平均值	—	—	4.98×10^3	0.6		

F14 DA014 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-18	第一次	9.2	37	1.24×10^4	1.4	0.0138	5
		第二次	7.9	37	1.07×10^4	1.1		
		第三次	8.5	39	1.14×10^4	1.2		
		平均值	—	—	1.15×10^4	1.2		
F15 DA012 加弹废气排 放口 (排气筒高 度 16m)	2024- 07-22	第一次	4.8	40	5.63×10^3	0.7	2.86×10^{-3}	5
		第二次	5.0	42	5.76×10^3	0.4		
		第三次	5.0	43	5.75×10^3	0.4		
		平均值	—	—	5.71×10^3	0.5		

根据监测数据分析，现有加弹废气中油雾均达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）表 1 工艺废气大气污染物排放限值中 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

表 2-5-15 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号	检测点位	采样日期	臭气浓度（无量纲）				排放标准
			第一次	第二次	第三次	最大值	
F10	DA013 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)	2024-07-18	630	724	630	724	800
F11	DA011 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)		151	151	173	173	800
F12	DA015 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)		269	229	229	269	800
F13	DA010 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)		199	199	173	199	800
F14	DA014 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)	2024-07-18	269	229	269	269	800
F15	DA012 加弹废气排放口 (排气筒高度 16m)	2024-07-22	269	229	229	269	800

根据监测数据分析，现有项目加弹废气中臭气浓度均达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）表 1 工艺废气大气污染物排放限值中臭气浓度其他 800（无量纲，最大一次值）限值要求。

(3)定型废气

企业现有项目3亿米四面弹化纤布定型加工，产生定型废气，全厂目前设有2套废气处理设施和排气筒（DA007~DA008），废气分别经“过滤+水喷淋+冷却+静电除油”处理后高空达标排放。定型废气例行监测数据汇总分析如下。

表 2-5-16 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/点位	采样时间	烟气参数			非甲烷总烃（以碳计）		排放标准 $/\text{mg}/\text{m}^3$
		排气流速 (m/s)	排气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	排气流量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放率 (kg/h)	

F2 DA008 定型机废气排放口（排气筒高度 18m）	2024-07-16	第一次	10.3	78	1.74×10 ⁴	4.39	0.0665	40
		第二次				1.51		
		第三次				4.54		
		第四次				4.84		
		平均值				—		
F5 DA007 定型机废气排放口（排气筒高度 18m）	2024-07-17	第一次	8.0	68	1.39×10 ⁴	3.83	0.0531	40
		第二次				4.04		
		第三次				3.65		
		第四次				3.78		
		平均值				—		

根据监测数据分析，现有项目 DA007~DA008 定型废气非甲烷总烃均达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值“新建企业”非甲烷总烃 40mg/m³ 限值要求。

表 2-5-17 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

采样时间		2024-07-17				2024-07-16			
检测点号/点位		F5 DA007 定型机废气排放口 （排气筒高度 18m）				F2 DA008 定型机废气排放口 （排气筒高度 18m）			
检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	排气流速 (m/s)	7.2	8.0	8.1	—	10.3	10.6	9.2	—
	排气温度 (°C)	58	68	71	—	78	78	84	—
	氧含量 (%)	19.6	17.6	17.7	—	19.8	19.3	19.3	—
	排气流量 (m ³ /h)	1.30×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.78×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.68×10 ⁴
颗粒物 (烟尘、 粉尘)	排放浓度 (mg/m ³)	7.0	6.9	7.5	7.1	5.8	5.5	5.5	5.6
	排放率 (kg/h)	0.0966				0.0941			
烟气参数	排气流速 (m/s)	7.1	7.6	8.0	—	9.2	10.4	9.6	—
	排气温度 (°C)	58	58	68	—	80	78	80	—
	排气流量 (m ³ /h)	1.28×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.35×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.76×10 ⁴	1.60×10 ⁴	1.63×10 ⁴
油雾	排放浓度 (mg/m ³)	11.4	10.4	10.2	10.7	10.6	9.7	11.0	10.4
	排放率 (kg/h)	0.144				0.170			
臭气浓度（无量纲）		269	269	229	269*	269	269	229	269*

备注：* 臭气浓度为最大值。

根据监测数据分析，现有项目 DA007~DA008 定型废气颗粒物、染整油烟（油雾）分别达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值“新建企业”颗粒物 15mg/m³、染整油烟 15mg/m³ 限值要求，臭气浓度达到 300 限值要求。

(4) 污水站恶臭废气

企业现有项目配套 4 座污水站（1#~4#），其中，现有 1#、2# 污水站共用废气处理设施（DA004），3# 和 4# 污水站分别配套废气处理设施（DA006、DA005），项目污水站恶臭废气分别经“二级碱喷淋”处理后高空达标排放。污水站恶臭废气例行监测数据汇总分析如下。

表 2-5-19 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/点位		F9 1#、2# 污水站废气排放口（DA004）（排气筒高度 15m）				
检测项目		采样时间				
		2024-07-17				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值
烟气参数	排气流速（m/s）	5.7			—	—
	排气温度（℃）	35			—	—
	排气流量（m ³ /h）	6.62×10 ³			—	—
硫化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
	排放率（kg/h）	<6.62×10 ⁻⁵	<6.62×10 ⁻⁵	<6.62×10 ⁻⁵	<6.62×10 ⁻⁵	0.33
氨	排放浓度（mg/m ³ ）	4.17	3.70	3.98	—	—
	排放率（kg/h）	0.0276	0.0245	0.0263	0.0276	4.9
臭气浓度（无量纲）		977	977	851	977	2000

表 2-5-20 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/点位		F8 3# 污水站废气排放口（DA006）（排气筒高度 15m）				
检测项目		采样时间				
		2024-07-17				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值
烟气参数	排气流速（m/s）	7.8			—	—
	排气温度（℃）	35			—	—
	排气流量（m ³ /h）	2.95×10 ³			—	—
硫化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
	排放率（kg/h）	<2.95×10 ⁻⁵	<2.95×10 ⁻⁵	<2.95×10 ⁻⁵	<2.95×10 ⁻⁵	0.33
氨	排放浓度（mg/m ³ ）	5.44	5.27	4.98	—	—
	排放率（kg/h）	0.0160	0.0155	0.0147	0.0160	4.9
臭气浓度（无量纲）		977	851	851	977	2000

表 2-5-21 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

检测点号/点位		F7 4#污水站废气排放口 (DA005) (排气筒高度 25m)				
检测项目		2024-07-17				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值
烟气参数	排气流速 (m/s)	13.1			—	—
	排气温度 (°C)	34			—	—
	排气流量 (m³/h)	6.31×10³			—	—
硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
	排放率 (kg/h)	<6.31×10 ⁻⁵	<6.31×10 ⁻⁵	<6.31×10 ⁻⁵	<6.31×10 ⁻⁵	0.33
氨	排放浓度 (mg/m³)	1.28	1.64	0.86	—	—
	排放率 (kg/h)	8.08×10 ⁻³	0.0103	5.43×10 ⁻³	0.0103	4.9
臭气浓度 (无量纲)		977	851	851	977	2000

根据监测数据分析, 现有项目污水站各排放废气均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准, 即硫化氢 (0.33kg/h)、氨气 (4.9kg/h) 和臭气浓度 (1000, 无量纲) 限值要求。

(3) 无组织厂界废气

本次评价引用企业于 2024 年 4 月 24 日委托湖州舒升检测科技有限公司对现有厂界无组织排放废气进行现状监测的数据资料, 具体监测结果见下表 2-5-22。

表 2-5-22 厂界无组织废气监测结果一览表

检测位置	采样频次	颗粒物 /mg/m³	非甲烷总烃/mg/m³	氨 /mg/m³	硫化氢 /mg/m³	臭气浓度 /无量纲
厂界上风向 G01	第一次	0.186	0.63	0.028	0.004	11
	第二次	0.198	0.98	0.024	0.003	12
	第三次	0.195	0.74	0.026	0.005	11
	第四次	0.196	0.67	0.028	0.003	11
厂界下风向一 G02	第一次	0.341	1.49	0.063	0.006	13
	第二次	0.294	1.76	0.068	0.011	15
	第三次	0.261	1.55	0.064	0.006	14
	第四次	0.314	1.30	0.068	0.010	13
厂界下风向二 G03	第一次	0.335	1.34	0.071	0.010	12
	第二次	0.312	1.08	0.070	0.008	13
	第三次	0.306	1.08	0.076	0.010	15
	第四次	0.330	1.46	0.073	0.007	14
厂界下风向三 G04	第一次	0.296	1.83	0.055	0.010	15
	第二次	0.303	1.42	0.058	0.007	13
	第三次	0.338	1.15	0.064	0.011	14
	第四次	0.334	1.28	0.065	0.007	16

最大值	0.341	1.83	0.076	0.011	16
标准限值	1.0	4.0	1.5	0.06	20

根据监测结果，企业现有项目厂界颗粒物和甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求，氨和硫化氢可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界浓度限值要求，臭气浓度可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表2大气污染物无组织排放浓度限值和《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中表6企业边界大气污染物排放限值要求。

(4)无组织厂区废气

本次评价引用企业于2024年8月23日委托湖州中一检测研究院有限公司对现有厂区内无组织排放废气进行现状监测的数据资料，具体监测结果见下表。

表 2-5-23 厂区内无组织废气监测结果一览表

监测点位	采样日期	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m ³ ）				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
厂区内	2024-08-23	0.33	0.33	0.37	0.34	0.34
标准限值		6mg/m ³ （1h平均浓度值），20mg/m ³ （任意一次浓度值）				

根据监测结果，企业现有项目厂区内非甲烷总烃可达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中表5厂区内VOCs无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织特别排放限值要求。

2、废水治理设施达标分析

(1)废水纳管排放例行监测数据分析：

现有项目生产用水和生活污水经厂区污水站处理后大部分回用，少部分达标纳管排放。本次评价引用企业于2024年7月17日委托湖州中一检测研究院有限公司对现有项目排放废水水质进行现状监测的数据资料，具体监测结果见下表。

表 2-5-24 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

采样时间	2024-07-17				
检测点号/点位	S1 厂区废水总排口				
样品编号	241906 S-1-1-1	241906 S-1-1-2	241906 S-1-1-3	平均值	标准限值
样品性状	水样微浑，浅白色	水样微浑，浅白色	水样微浑，浅白色	—	—
pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.1	—	6-9
化学需氧量（mg/L）	12	11	10	11	200

氨氮（以 N 计） （mg/L）	0.400	0.382	0.309	0.364	20
总磷（以 P 计） （mg/L）	0.09	0.08	0.11	0.09	1.5
悬浮物（mg/L）	16	27	21	21	100
五日生化需氧量 （mg/L）	4.8	4.5	4.2	4.5	50
总氮（以 N 计） （mg/L）	7.30	7.22	7.19	7.24	30
苯胺类化合物 （mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.0
二氧化氯 （mg/L）	0.18	0.27	0.23	0.23	0.5
色度（倍）	3	3	3	3	80
硫化物 （mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.5
六价铬 （mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/*
总锑（mg/L）	0.0191	0.0154	0.0130	0.0158	0.10
可吸附有机卤 素（AOX） （mg/L）	0.151	0.145	0.148	0.148	12

注：* GB4287 中六价铬限值监控位置为车间或生产设施废水排放口。

根据监测结果分析，企业现有项目纳管排放废水中各项污染因子均可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）（含 2015 年 19 号、41 号修改单）中表 2 新建企业间接排放标准，企业达标纳管废水排入安吉清源污水处理有限公司集中处理后外排环境。

(2)废水纳管排放在线监测数据分析：

企业现有项目安装有废水总排口在线监测系统，实时监控全厂废水排放量及其排放浓度，本评价收集企业 2024 年 3 月 20 日至 5 月 15 日在线监测数据，统计分析现有项目纳管排放废水水质结果如下。

表 2-5-25 现有项目废水总排口在线监测数据统计结果表

序号	污染因子	最大值	最小值	平均值	标准限值
1	pH	8.12	7.14	7.47	6-9
2	COD _{Cr} /mg/L	198.59	89.15	140.68	200
3	NH ₃ -N/mg/L	1.8892	0.0142	0.37	20

在线数据统计排放浓度曲线如下图。

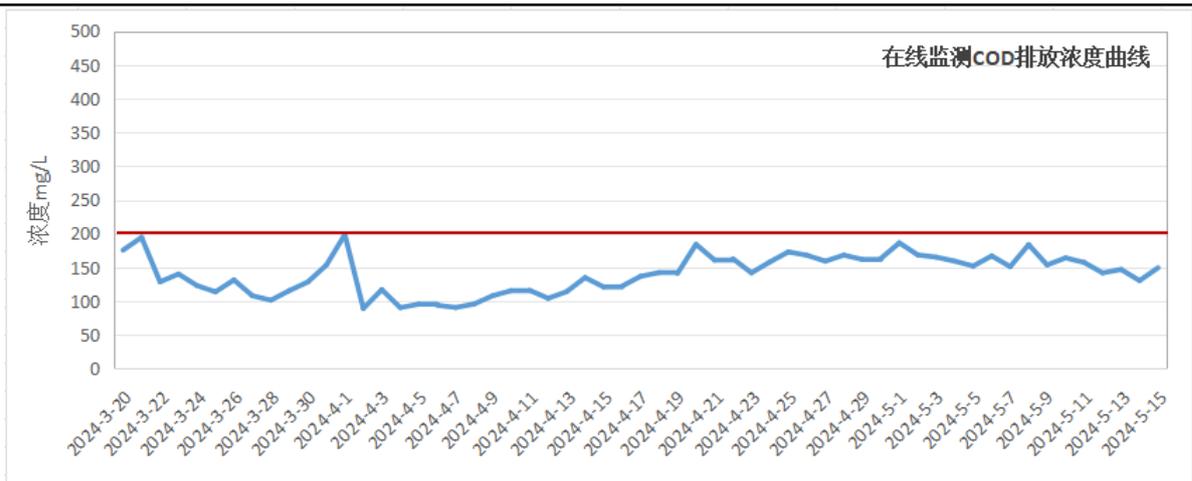


图 2-5-10 现有项目废水总排口 COD 在线监测数据曲线图

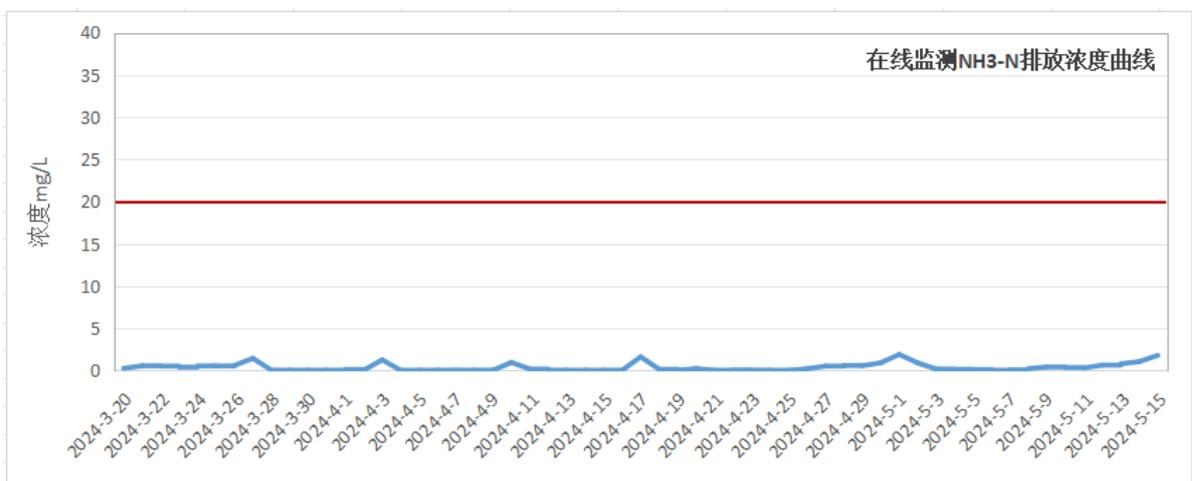


图 2-5-11 现有项目废水总排口 NH₃-N 在线监测数据曲线图

上述统计分析知，企业现有项目经污水站处理后总排放口排放废水中 pH 值、COD_{Cr} 和 NH₃-N 均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）（含 2015 年 19 号、41 号修改单）中表 2 新建企业间接排放标准。

其次，本次评价引用企业于 2024 年 7 月 17 日对现有项目雨水排放口排放雨水水质进行现状监测的数据资料，具体监测结果见下表。

表 2-5-26 现有项目 2024 年自行委托监测数据及评价结果

采样时间	2024-07-17				
检测点号/点位	S2 厂区雨水排放口				
样品编号	241906 S-1-2-1	241906 S-1-2-2	241906 S-1-2-3	平均值	标准限值
样品性状	水样微浑，浅白色	水样微浑，浅白色	水样微浑，浅白色	—	—
化学需氧量 (mg/L)	24	22	24	23	50
氨氮(以 N 计) (mg/L)	0.224	0.255	0.246	0.242	—

悬浮物 (mg/L)	45	43	51	46	—
------------	----	----	----	----	---

项目排放雨水水质指标，参照《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》（浙环发[2011]107号）不高于 50mg/L 限值，监测可知全厂排放雨水可达到该限值要求。

(3)基准排水量核算与回用率分析：

根据现有项目分析，企业现有四面弹化纤布定型加工审批规模为 2 亿 m/a（2 万 t/a，100g/m 计），统计企业现有四面弹化纤布 2023 年度定型加工规模量为 1.73 亿 m/a（1.73 万 t/a），核算定型加工生产线废水产生量约 154148t/a，厂区现有 1#污水站中水回用率约 95%，即定型加工生产线废水排放量约 7707.4t/a。

计算得，企业现有项目四面弹化纤布定型加工中，单位产品基准废水产生量约 7.707m³/t，单位产品基准排水量为 0.385m³/t，远小于《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）（含 2015 年 19 号、41 号修改单）中 140m³/t 标准品（棉、麻、化纤及混纺机织物）要求。

其次，根据水平衡核算，企业现有项目全厂 1#~4#污水站整体回用率为 95%。

3、噪声治理设施达标分析

现有工程主要噪声源为喷水织机、整经机、浆丝机、分绞机、加弹机、清洗脱水机、定型机等主要生产设备及风机、水泵等配套辅助设备的作业噪声，现有项目目前采取的噪声防治措施主要有：①选用低噪声生产设备；②优化厂区总平面布局，将高噪声设备尽可能布置在厂房中部位位置；③部分高噪声设备采用室内布置，并设置吸声材料；④高噪声风机、水泵等加装隔声罩以及消声器；⑤加强生产管理。

本评价引用企业于 2024 年 5 月、6 月委托湖州舒升检测科技有限公司对厂界噪声进行现状监测的数据资料。厂界四周各设 1 个测点，每个测点昼、夜间各测量 1 次，具体监测结果见下表。

表 2-5-27 企业现有项目环境噪声监测结果

监测日期	监测时间	监测点位	L _{eq} dB(A)	3 类标准值
2024.5.20 (夜间)	23:01	1#厂界南	52	55
	23:05	2#厂界西	50	55
	23:08	3#厂界北	51	55
	23:11	4#厂界东	53	55
2024.6.17 (昼间)	17:59	1#厂界东	61	65
	18:02	2#厂界南	64	65

	17:54	3#厂界西	63	65
	17:48	4#厂界北	64	65

根据表监测结果可知，现有项目厂界四周昼、夜间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4、固体废物处置措施合理性分析

本次评价期间统计企业现有项目2023年1月~12月各类固体废物产生及处置情况，具体情况见下表2-5-28。

表 2-5-28 2023 年现有项目固废源强产生情况

序号	名称	原环评审 批量	2023 年实 际产生量	达产状态 产生量	固废类型	目前处置方式
1	布料废丝边角料	2839t/a	2500t/a	2839t/a	一般固废	委托综合利用
2	污水站生化污泥	2236t/a	610t/a	750t/a	一般固废	
3	一般包装废料	/	15t/a	20t/a	一般固废	
4	定型废气处理油烟	344.63t/a	3.3t/a	4t/a	危险废物	由资质单位 处置
5	加弹结焦油		114t/a	135.87t/a	危险废物	
6	加弹废油		13t/a	18.34t/a	危险废物	
7	废导热油	/	/	4.8t/10a	危险废物	
8	污水站处理废油	559.93t/a	360t/a	400t/a	危险废物	
9	污水站物化污泥*	3726t/a	1150t/a	1350t/a	危险废物	
10	废活性炭	0	4.8t/a	4.8t/a	危险废物	
11	化学助剂包装废料	/	7.5t/a	15t/a	危险废物	
12	设备更换机油 及废油桶	23t/a	7t/a	10t/a	危险废物	
13	沾染油污废品	/	0.5t/a	1t/a	危险废物	
14	生活垃圾	585.75t/a	189t/a	264t/a	一般废物	环卫部门清运

注：/ 表示原环评未统计该固废产生量，达产产生量已重新核算；

* 目前企业污水站物化污泥暂以危险废物贮存处置。

现有项目在厂区东厂界中部位置一处危废库，占地面积约 84.5m²，危险废物最大贮存能力约 100t，其中，物化污泥每三天外运委托处置一次，其他危废贮存周期为一个月，可满足贮存要求，并符合危废贮存管理规范要求。

2.5.7 排污许可与总量指标

根据企业最近审批现有项目（年定型四面弹化纤布 2 亿米生产建设项目）环评污染物源强数据，现有项目审批最终排放废水量为 336530t/a、1019.79t/d，COD_{Cr} 16.827t/a（50mg/L），NH₃-N 1.683t/a（5mg/L），TP 0.168t/a（0.5mg/L）。

根据企业最新环评审批文件（安环建[2019]193 号，2019.10.25），安吉永宁尔纺

织有限公司现有项目最终主要污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr} 16.827t/a，NH₃-N 1.683t/a，TP 0.168t/a，VOCs 15.452t/a，工业烟粉尘 3.015t/a。

安吉永宁尔纺织有限公司最新排污许可证于 2024 年 01 月 07 日发证，有效期至 2029 年 01 月 06 日，排污许可证编号 91330523691288487N002R。根据最新排污许可指标，安吉永宁尔纺织有限公司废水污染物排放许可限值为：COD_{Cr} 168.27t/a（500mg/L），NH₃-N 11.779t/a（35mg/L），TP 1.346t/a（4mg/L），废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放未设置许可量。

综上，企业现有项目总量控制指标要求为 COD_{Cr} 16.827t/a，NH₃-N 1.683t/a，TP 0.168t/a，VOCs 15.452t/a，工业烟粉尘 3.015t/a。

企业现有项目排放总量许可符合性分析

根据现有项目污染源调查核算，企业 2023 年度各废水污染物实际排放量分别为：废水量 316957t/a，COD_{Cr} 12.678t/a（40mg/L），NH₃-N 0.634t/a（2mg/L），TP 0.095t/a（0.3mg/L），核算达产排放量 336530t/a，COD_{Cr} 13.461t/a（40mg/L），NH₃-N 0.673t/a（2mg/L），TP 0.067t/a（0.3mg/L）；企业 2023 年度主要废气污染物实际排放量分别为：VOCs 10.442t/a，工业烟粉尘 1.111t/a，核算达产排放量为 VOCs 15.128t/a，工业烟粉尘 2.579t/a。上述分析计算可知，企业现有项目主要污染物排放总量均符合现有审批排污许可总量要求。

企业现有项目排污许可证执行情况

安吉永宁尔纺织有限公司最新排污许可证于 2024 年 01 月 07 日发证，有效期至 2029 年 01 月 06 日，排污许可证编号 91330523691288487N002R，企业运营期间排污许可证正常申报和延续，排污许可证执行报告按照季度报表和年度报表要求正常履行。目前企业历次建设项目均已环保审批与验收，各项污染防治措施均正常运行，各项污染物均可达标排放。

2.5.8 现有项目存在问题及“以新带老”措施

安吉永宁尔纺织有限公司现有项目均取得环评审批意见，并相应完成项目环保设施竣工验收，但由于其部分项目审批建设和验收时间较早，对照目前最新国家地方和行业环境保护管理要求，项目实际运行中尚存在部分污染防治措施不够完善和其他环境管理问题，本次扩建项目实施期间，要求对其提出“以新带老”环保措施，完善相

关环保管理要求，具体如下表：

表 2-5-29 企业现有项目存在问题和整改要求

序号	现有存在主要问题	整改措施要求	备注
1	现有项目实际生产期间，部分废气治理措施（如整浆废气、定型废气处理装置）未及时清洁维护，使得恶臭气体浓度较高；	要求对各废气处理设施设备进行定期清洁维护保养，确保各项废气污染物有效处理达标排放	本次改建项目实施期间完成
2	例行监测数据表明，现有项目部分废气运行风量明显偏低（如污水站臭气），导致可能出现废气收集效率降低，增加了无组织排放量；	要求提高各废气处理装置运行风量（废气流量），确保各废气收集效率和换风频次要求，尽可能减少废气无组织排放	本次改建项目实施期间完成
3	现有项目实际生产中，还需进一步完善危废库贮存管理、标签标牌张贴和台账记录管理；	要求企业进一步完善危废贮存管理要求，特别关注加弹结焦油、废导热油、沾染危化品废劳保用品和危废包装桶等的产生、收集、贮存和委托处置合规性；	本次扩建项目实施期间完成
4	现有项目审批时间较早，监测计划不够完善，同时，建设单位运营期间未能对部分排气筒进行定期例行监测；	要求企业运营期间，严格按照相关规范标准文件制定监测计划和管理要求，严格执行后续例行监测与管理工作；	本次扩建项目实施期间完成
5	企业项目属于纺织行业，用水量和废水量均较大，企业目前对全厂水量管控措施不足。	要求企业实施厂区、车间、主要用水设备三级用水计量管理，有效控制全厂用水量。	本次扩建项目实施期间完成

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中区域大气环境质量现状调查相关要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或者生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

1、常规监测数据及达标区判定

根据《湖州市人民政府关于公布行政规范性文件清理结果的通知》（湖政发[2017]63号），原《湖州市环境空气质量功能区》不再作为行政管理的依据。现根据《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湖环发[2020]24号）关于大气环境质量底线目标要求：到2025年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO稳定达到国家环境空气质量二级标准要求，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，空气质量优良率保持在90%以上。且本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，故本项目所在地环境空气为二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单（生态环境部公告2018年第29号）。

①基本污染物环境质量现状

为了解区域大气环境质量现状，本评价引用安吉县2023年安吉县环境空气质量数据年度统计结果进行现状评价，具体监测结果见表3-1。

表3-1 安吉县2023年环境空气质量数据现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	52	80	65.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标

	第 95 百分位数日平均质量浓度	106	150	70.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	63	75	84.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20.0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	150	160	93.8	达标

根据上述结果，2023 年安吉县 SO₂、NO、CO、O₃ 和 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度值、百分位数日平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域属空气质量达标区。

2、其他污染因子监测数据分析

为调查项目所在区域 TSP、非甲烷总烃环境空气质量现状，本评价由企业委托湖州中一检测研究院有限公司对区域大气中 TSP、非甲烷总烃进行采样监测的数据（报告编号：HJ240963），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求并结合项目现场周边环境情况，于企业厂区东侧约 300m 居民点处设 1 个监测点位，连续采样监测 3 天。

监测点位分布和监测结果分析如下。

表 3-2 特征污染物 TSP、非甲烷总烃监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离/m
厂界东侧居民点	119°39'27.88" 30°46'44.50"	TSP、非甲烷总烃	2024-4-16~ 2024-4-18	东侧	300

表 3-3 特征污染物 TSP 环境质量现状监测结果表

检测项目（μg/m ³ ）	采样时间	检测结果
总悬浮颗粒物（TSP） （日均值）	2024-04-16	223
	2024-04-17	218
	2024-04-18	229
	标准限值	300

表 3-4 特征污染物非甲烷总烃环境质量现状监测结果表

检测项目（mg/m ³ ）	采样时间	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃（以碳计） （小时值）	2024-04-16	0.34	0.33	0.43	0.34
	2024-04-17	0.34	0.33	0.31	0.31
	2024-04-18	0.29	0.29	0.29	0.31
	标准限值	2			

由监测结果统计可知，项目所在区域大气环境中 TSP 日均浓度值满足《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值；非甲烷总烃浓度值均满足一次值 2mg/m³ 限值。可知项目所在区域其他污染物空气质量现状良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

1、环境质量统计公开信息

根据安吉县人民政府网站公开《2024 年 8 月安吉县环境质量月报》统计：

（一）地表水环境质量状况：

2024 年 8 月全县 13 个地表水监测断面进行监测，其中国控断面 2 个，省控断面 2 个，市控断面 4 个，县控断面 5 个。监测结果显示，符合Ⅰ类水标准监测断面为 4 个，符合Ⅱ类水标准监测断面为 7 个，符合Ⅲ类水标准监测断面为 1 个，符合Ⅳ类水标准的监测断面为 1 个。达到功能区目标要求 92.3%。

（二）出境交接断面水质状况

荆湾断面为安吉县—长兴县交界断面，属出境交接断面。监测结果显示，2024 年 8 月荆湾断面水质为Ⅳ类，没有达到出境水功能区Ⅲ类的目标要求。

（三）集中式饮用水水源地水质状况

2024 年 8 月对全县 6 个饮用水水源保护区水质进行监测。监测结果显示，老石坎水库、晓墅水厂饮用水水源水质属Ⅰ类；赋石水库、凤凰水库、大河口水库、天子岗水库饮用水水源水质属Ⅱ类，均达到饮用水功能区Ⅲ类的要求。

（四）水库水环境质量状况

2024 年 8 月对全县 5 个水库水监测点位进行监测。监测结果显示（不评价总氮），老石坎水库水质属Ⅰ类，赋石水库、凤凰水库、天子岗水库、大河口水库水质属Ⅱ类，营养状况均为中营养。

（五）“河长制”环境监测质量状况

市级“河长制”监测断面主要为县内西苕溪流域。监测断面包括塘浦、柴潭埠、荆湾、老石坎、孝丰大桥、赤坞，其中赤坞、孝丰大桥断面水质为Ⅰ类，老石坎、塘浦、柴潭埠断面水质为Ⅱ类，荆湾断面水质为Ⅳ类，达到功能区目标要求的 83.3%。

2、环境质量现状监测数据

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目周边水体为沙河（苕溪 27），水功能区为浑泥港安吉工业用水区，水环境功能区为工业用水区，目标水质为Ⅲ类。本评价由企业委托湖州中一检测研究院有限公司对厂界南侧沙河河段地表水进

行采样监测的数据（报告编号：HJ240963），本次监测分别在沙河河段上、下游各设 1 个监测点位，其中上游断面在 500m 以内，作为对照断面，下游在 1km 以内；监测频次为监测 3 天，每天 1 次。具体监测数据详见表 3-5。

表 3-5 沙河（茗溪 27）监测点水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

检测点位	S1 项目地南侧沙河河段上游断面			S2 项目地南侧沙河河段下游断面			Ⅲ类水体标准限值
	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	
采样时间	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	
样品性状	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	/
水温（℃）	18.2	19.0	17.9	18.5	18.8	18.4	/
pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.2	7.4	7.3	7.3	6-9
溶解氧	7.11	6.11	6.47	6.91	6.24	6.65	≥5
氨氮（以 N 计）	0.592	0.651	0.448	0.626	0.547	0.485	≤1.0
总磷（以 P 计）	0.11	0.11	0.12	0.09	0.08	0.10	≤0.2
总氮（以 N 计）	0.80	0.84	0.75	0.92	0.96	0.95	≤1.0
五日生化需氧量	3.5	3.4	3.2	3.9	3.7	3.4	≤4
石油类	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	≤0.05
苯胺类化合物	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.1*
高锰酸盐指数	4.4	4.3	4.2	4.7	4.6	4.5	≤6
硫化物	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.2
总锑	<2.0×10 ⁻⁴	≤0.005*					

注：* 执行 GB3838-2002 中表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。

监测结果知，沙河（茗溪 27）上下游监测点位处各个监测指标均满足Ⅲ类标准要求。因此，项目所在区域周边地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质良好。

3.1.3 声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现

状并评价达标情况。本项目位于安吉县天子湖镇上马山东路，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，但鉴于项目噪声源多，周边居民点较近，因此本评价由企业委托湖州中一检测研究院有限公司于 2024 年 4 月 16 日对区域声环境现状质量进行采样监测调查（报告编号：HJ240963），监测结果如下表 3-6。

表 3-6 项目厂界声环境质量现状监测统计表

序号	监测点位	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东	59	53	65	55
2#	厂界南	61	51	65	55
3#	厂界西	58	50	65	55
4#	厂界北	59	50	65	55
5#	厂界东南方向居民点	56	47	60	50

由上表监测结果统计可知，项目厂界昼、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，项目厂界东南方向约 160m 处居民点昼夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

3.1.4 生态环境现状

本项目选址位于湖州市长三角（湖州）产业合作园区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，企业占地为工业用地，目前用地范围内已无生态环境保护目标，本次扩建项目不新增用地。因此，本项目无需进行生态现状调查。

3.1.5 土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目在工业用地内实施，各生产厂房和公用工程、环保工程设施均实施地面硬化，做好防渗漏措施，项目全厂正常运行工况下不涉及大气地面沉降污染，地面漫流和垂直入渗污染风险，即不存在污染土壤和地下水环境的途径。

鉴于项目企业历史较长，纺织染整生产线较多，为调查企业现有区域内土壤和地下水环境质量现状情况，本评价由企业委托湖州中一检测研究院有限公司，对厂区内可能存在渗漏污染影响的 1#2#污水站地块附近的土壤和地下水环境质量现状进行采样监测的数据（报告编号：HJ240963），具体监测数据详见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 项目厂区土壤环境质量现状监测统计表

采样时间		2024-04-19				GB36600-2018
检测点号/点位		G1 污水站附近土壤检测点（柱状样）				二类用地筛选值
土壤 性状	质地	杂填土	素填土	素填土	素填土	/
	湿度	潮	潮	潮	潮	/
	颜色	杂色	杂色	杂色	杂色	/
	气味	无	无	无	无	/
土壤深度（m）		0-0.5	1.0-1.5	2.5-3.0	4.0-4.5	/
pH 值（无量纲）		6.90	6.95	6.85	6.89	/
阳离子交换量 （cmol(+)/kg）		17.4	—	—	—	/
氧化还原电位 （mV）		420	—	—	—	/
土粒密度 （Mg/m ³ ）		2.50	—	—	—	/
土壤容重 （g/cm ³ ）		1.56	—	—	—	/
渗透系数（cm/s）		4.03×10 ⁻⁵	—	—	—	/
镉		0.19	0.20	0.18	0.20	65
铅		24.6	23.9	24.7	25.4	800
总砷		15.6	20.5	14.8	14.3	60
总汞		0.099	0.089	0.084	0.103	38
镍		24	16	21	20	900
铜		31	28	37	27	18000
铍		4.00	3.56	3.08	3.20	
六价铬		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
氯甲烷		<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
氯乙烯		<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
1,1-二氯乙烯		<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	9
反式-1,2-二氯乙烯		<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
顺式-1,2-二氯乙烯		<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596
二氯甲烷		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,2-二氯丙烷		<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烷		<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
1,2-二氯乙烷		<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5
氯仿/三氯甲烷		<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
1,1,1-三氯乙烷		<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烷		<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
四氯化碳		<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
苯		<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4

三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
甲苯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
邻二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
间,对二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.5
1,4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20
1,2-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560
苯胺	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260
2-氯苯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
茚并[1,2,3-c,d]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	159	136	214	191	4500

表 3-8 项目厂区地下水环境质量现状监测统计表

采样时间	2024-05-07	III类标准限值
采样地点	污水站附近地下水检测点	
检测项目	检测结果	
样品性状	水样微浑, 浅黄色	/
pH 值 (无量纲)	7.1	6.5~8.5
水位 (m)	18.6	/
氨氮 (以 N 计)	0.412	≤0.50
苯胺类化合物	<0.03	≤0.1*
挥发酚 (以苯酚计)	0.0009	≤0.002
氯离子 (Cl ⁻)	18.9	≤250 (氯化物)
硫酸根 (SO ₄ ²⁻)	135	≤250 (硫酸盐)
硝酸盐氮 (以 N 计)	1.70	≤20.0
亚硝酸盐氮 (以 N 计)	0.013	≤1.00

氟化物（以 F ⁻ 计）	0.28	≤1.0
总硬度（钙和镁总量）	288	≤450（以 CaCO ₃ 计）
镁	9.78	/
钙	87.4	/
锰	<0.01	≤0.10
铁	0.10	≤0.3
砷	3.6×10^{-3}	≤0.01
汞	7.16×10^{-5}	≤0.001
镉	$<1.00 \times 10^{-4}$	≤0.005
铅	$<1.0 \times 10^{-3}$	≤0.01
镭	3.3×10^{-3}	≤0.005
溶解性总固体	474	≤1000
氰化物（以 CN ⁻ 计）	<0.002	≤0.05
铬（六价）	<0.004	≤0.05
高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	2.46	≤3.0（耗氧量）
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0
细菌总数（CFU/mL）	84	≤100

注：* 苯胺参考执行 GB3838-2002 中表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。

根据上述检测结果统计，项目现有厂区内土壤和地下水环境质量现状均达到相应环境质量标准要求，企业多年运营对区域土壤和地下水环境影响较小。

3.1.6 电磁辐射环境现状

本改建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、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。

3.2 主要环境保护目标

1、大气环境：厂界外 500m 范围内大气环境敏感目标，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；项目位于湖州市长三角（湖州）产业合作园区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，现状调查，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标主要为厂界东南方向约 160m 处零星居民点，以及厂界东北方向约 220m 处村民聚居点，现场踏勘厂界东侧村民点均已拆迁，目前最近民房距离约 845m，已不再本次项目大气环境影响评价范围内；

2、声环境：保护目标为厂界外 50m 范围的声环境保护目标，本项目厂界 50m 范围内无居民住宅等敏感点，故无声环境保护目标；

3、地下水环境：保护目标为厂界外 500m 范围内的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。本项目厂界外 500m 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；

4、生态环境：项目选址位于湖州市长三角（湖州）产业合作园区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，企业占地属于工业用地，扩建项目在现有厂区内实施，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

项目周边主要环境保护目标见表 3-9。

表 3-9 主要环境保护目标

保护目标	敏感目标名称	坐标		预计人数	保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离
		X	Y				
大气环境	晓云村 后严头	119.656716	30.778838	5 户 15 人	村民聚居点	东南	160m
	南北湖村 村民点	119.655697	30.787040	23 户 70 人	村民聚居点	东北	215m
噪声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标				/	/	/
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				/	/	/
生态环境	企业占地属于工业用地，扩建项目在现有厂区内实施，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标				/	/	/

3.3 污染物排放标准

1、废气

(1)家纺面料定型废气标准

扩建项目新增高档纺织面料定型拉幅加工中，主要污染因子有颗粒物、油烟、有机废气（VOCs）和臭气浓度等有组织排放浓度和无组织排放限值均执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 新建企业排放限值标准。

表 3-3-1 纺织染整工业大气污染物排放标准（DB33/962-2015）

污染物	适用范围	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	所有企业	15	车间或生产设施排气筒
染整油烟		15	
VOC _s		40（80） ²	
臭气浓度 ¹		300	
臭气浓度 ¹		20	执行 HJ/T55 的规定，监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点

注 1：臭气浓度为无量纲；

注 2：括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

扩建项目家纺面料加工中，直燃式定型机以天然气作为燃料，烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”二级排放浓度限值及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、《关于印发<湖州市大气环境质量限期达标规划>的通知》（湖政办发[2019]13 号）和《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）等文中排放限值要求，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/Nm³、200mg/Nm³、300mg/Nm³ 实施改造，由于天然气燃烧废气与定型废气通过同一排气筒排放，则颗粒物应执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业大气污染物排放限值要求，相关标准值见表 3-3-2。

表 3-3-2 定型机天然气燃烧烟气污染物排放执行标准 单位：mg/m³

污染物项目	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度	备注
GB9078-1996 限值	200	/	/	1	/
浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案和湖政办发[2019]13 号/湖治气办[2021]20 号	30	200	300	/	承诺执行该许可限值
DB33/962-2015 限值	15	/	/	/	/
本评价执行标准	15	200	300	1	/

(2)氨纶包覆丝加工（化学纤维加工）废气标准

扩建项目新增氨纶包覆丝加工中，加弹废气排放执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中表1标准。

表 3-3-3 化学纤维工业大气污染物排放标准（DB33/2563-2022）

污染物	适用范围	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	
颗粒物	所有企业	20	车间或生产设施排气筒	
油雾 ¹		5		
臭气浓度 ²		氨纶		1000
		其他		800
非甲烷总烃（NMHC）		60		
总挥发性有机物（TVOC）		100		

注 1：涉及油剂使用的工序；

注 2：臭气浓度单位为无量纲，为最大一次值。

(3)污水站恶臭废气标准

项目厂区污水处理站废水处理以及污泥压滤中产生的恶臭气体，现阶段项目排放的恶臭气体 NH₃、H₂S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，详见表 3-3-4。

表 3-3-4 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

排放标准	项目	厂界浓度限值 mg/m ³	恶臭污染物排放限值	
			排气筒高度, m	最高允许排放速率, kg/h
现阶段 GB14554-93	NH ₃	1.5	15	4.9
	H ₂ S	0.06	15	0.33
	臭气浓度	20	15	2000（无量纲）

(4)厂区、厂界无组织排放废气标准

扩建项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放速率、企业厂界无组织排放浓度限值均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，具体见表 3-3-6。

表 3-3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	/	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	/	15	10	周界外浓度最高点	4.0

根据《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 要求，纺织染整企业大气污染物无组织排放浓度限值如下：

表 3-3-7 纺织染整工业大气污染物排放标准（DB33/962-2015）

污染物	浓度限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
臭气浓度 ¹	20	监控点环境空气中所监测污染物项目的最高允许浓度	执行 HJ/T55 的规定，监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点

注 1：臭气浓度为无量纲；

根据《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值和表 6 企业边界大气污染物排放限值要求，如下：

表 3-3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值（DB33/2563-2022）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-3-9 企业边界大气污染物排放限值（DB33/2563-2022）

污染物项目	浓度限值（mg/m ³ ）	适用条件
臭气浓度	20	所有企业

注：臭气浓度单位为无量纲，为最大一次值。

其次，企业项目厂区内无组织排放监控点挥发性有机物（VOCs）浓度同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织特别排放限值要求，具体见表 3-3-10。

表 3-3-10 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织特别排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注：根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14 号），浙江省全部行政区域全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，下同。

(5)食堂油烟废气标准

扩建项目新增人员 100 人，依托企业现有食堂就餐，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准限值，见下表。

表 3-3-11 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

2、废水

扩建项目新增家纺面料定型加工产生清洗废水和定型废气喷淋废水，新增氨纶包覆丝加工不产生生产废水，现有喷水织机改造新增部分喷水织机废水，其次扩建项目新增部分员工生活污水。根据本次扩建项目实施方案，本次扩建项目实施后，全厂生产废水分综合废水为和染整废水，其中综合废水（主要为喷水织机废水）和生活污水由 1#、2#、3#污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），染整废水（主要包括清洗废水、织物整理废水、废气喷淋废水和初期雨水等）由 4#污水站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后，最终汇总纳入污水管网，由安吉清源污水处理有限公司处理。具体标准如下：

(1)纺织染整废水标准

其中，扩建项目家纺面料定型加工生产废水属于纺织染整行业中的整理工艺，其废水作为染整行业废水，经厂区污水站处理后部分中水回用，其余部分直接达标纳管排放，纳管排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）（含 2015 年 19 号、41 号修改单）中表 2 新建企业间接排放标准，达标纳管排入安吉清源污水处理有限公司集中处理后外排环境。

表 3-3-12 纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）		污染物排放 监控位置
		直接排放	间接排放*	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水 总排放口
2	COD _{Cr}	80	200	
3	BOD ₅	20	50	
4	SS	50	100	
5	色度	50	80	
6	氨氮	10	20	
7	总氮	15	30	
8	总磷	0.5	1.5	
9	二氧化氯	0.5	0.5	
10	可吸附有机卤素	12	12	

11	硫化物	0.5	0.5	
12	苯胺类 ¹	1.0	1.0	
13	总锑 ²	0.10	0.10	
14	六价铬 ¹	0.5		车间或生产设施 废水排放口
单位产品基准排水 量 (m ³ /t 标准品) ³	棉、麻、化纤及 混纺机织物	140		排水量计量位置 与污染物监控位 置相同

注：* 项目废水纳管至综合性污水处理厂处理，此间接排放中 COD_{Cr} 和 BOD₅ 属《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）2015 年 19 号修改单中所定义“除（3）和（4）以外的其他间接排放情形（5）”，另“情形（3）”已于 2015 年 41 号修改单中暂缓实施。

1 废水中苯胺类、六价铬排放标准按照《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）2015 年 41 号修改单要求执行原表 1 中标准；2 总锑排放标准按照《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）2015 年 19 号修改单要求；

3 当产品不同时，可按 FZ/T01002-2010 进行换算。

项目生产废水排水量参照执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 单位产品基准排水量标准。同时，项目各产品取水量、排水量参考满足浙江省印染产业环境准入指导意见（浙环发〔2016〕12 号）和《印染行业规范条件（2023 版）》文件中指标要求，项目单位产品新鲜水取水量和基准排水量参考限值要求汇总见下表 3-3-13。

表 3-3-13 单位产品新鲜水取水量和基准排水量限值参考要求

限值来源	项目指标	棉、麻、化纤及混纺机织物
浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）	新鲜水取水量	1.8 吨水/百米
	单位产品基准排水量	1.62 吨水/百米
印染行业规范条件（2023 版）	产品种类	棉、麻、化纤及混纺机织物
	新鲜水取水量	1.4 吨水/百米
	综合能耗	28 公斤标煤/百米

注：印染行业规范条件（2023 版）中：

1. 机织物标准品为布幅宽度 152cm、布重 10-14kg/100m 的棉染色合格产品，当产品不同时，可按标准进行换算；

2. 针织或纱线标准品为棉浅色染色产品，当产品不同时，可参照《针织印染产品取水计算办法及单耗基本定额》（FZ/T01105）、《针织印染面料单位产品能源消耗限额（FZ/T07019）》进行换算。

4. 排水量计量位置与污染物监控位置相同。

(2)综合废水排放标准

本次扩建项目实施后，全厂除列入染整废水外，其他生产性废水（包括喷水织机废水、员工生活污水）均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

表 3-3-14 综合废水纳管排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	三级纳管标准
1	pH	6~9
2	色度	50
3	化学需氧量 (COD)	500
4	生化需氧量 (BOD ₅)	300
5	悬浮物 (SS)	400
6	氨氮 (NH ₃ -N)	35*
7	总磷 (以 P 计)	8*
8	石油类	20
9	挥发酚	2.0

注: 其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求。

(3)回用水标准

根据设计要求,项目厂区各污水站回用水水质标准参照执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020)中漂洗用回用水水质要求,并按照其工程设计指标执行,具体指标限值见表 3-3-15。

表 3-3-15 漂洗用和染色/印花用回用水水质

序号	控制项目	漂洗用回用水水质
1	色度(倍)	25
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计, mg/L)	450
3	pH 值	6.0~9.0
4	铁(mg/L)	0.2~0.3
5	锰(mg/L)	≤0.2
6	透明度(cm)	≥30
7	悬浮物(SS)(mg/L)	≤30
8	化学需氧量 COD(mg/L)	≤50
9	电导率(μS/cm)	≤1500

(4)纳管污水厂外排废水标准

项目达标纳管排放废水最终经受纳安吉清源污水处理有限公司集中处理外排。其尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 2 新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准,其余污染指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,具体见表 3-3-16。

表 3-3-16 城镇污水处理厂污染物排放标准（日均值） 单位：mg/L(除 pH 外)

序号	基本控制项目	排放标准
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	30 *
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	10
3	悬浮物（SS）	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	氨氮	1.5（3）*
8	总氮	10（12）*
9	总磷	0.3*
10	色度（稀释倍数）	30
11	pH	6~9
12	粪大肠菌群数（个/L）	10 ³

注：* 执行 DB33/2169-2018 标准，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值标准，见表 3-3-17。

表 3-3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准

位置	噪声限值	
	昼间	夜间
施工场界	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-3-18。

表 3-3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

项目固体废弃物贮存和处置管理执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等文件有关规定。

固体废物依据《国家危险废物名录》判定一般工业废物和危险废物，根据固废类别，危险固体废物贮存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2023) 文件规定：一般固体废物贮存、填埋处置要求，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020)》(2021.7.1 执行)；此外，采用库房、包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施) 中有关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

1、总量控制指标

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济对发展对环境功能的要求。国家“十四五”期间将继续对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物实行排放总量控制计划管理，并拟实施重点行业工业烟粉尘实行总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（VOCs）实行重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和重点重金属污染物。

结合工程分析可知，项目排放污染因子中纳入总量控制指标有：COD_{Cr}、NH₃-N和挥发性有机物（VOCs）、SO₂、NO_x、烟（粉）尘。

2、区域削减替代

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18号）、《关于印发2024年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》和安吉县长合区相关文件要求，项目新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs均按照1:1比例削减替代。

根据浙江省环保厅《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》“浙环发〔2009〕77号”文中第三条规定：建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。本项同时排放生产废水和生活污水，因此需要进行申请总量替代削减。

根据文件规定，本项目行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于1:1。因此，项目化学需氧量和氨氮按照1:1比例削减替代。

3、总量控制建议值

根据上述文件，确定本次项目实施后总量控制因子为COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）、SO₂、NO_x、烟（粉）尘。

本项目主要污染物总量控制指标及平衡情况见表3-4-1。

表 3-4-1 项目主要污染物总量控制指标及平衡情况 单位: t/a

项目因子		现有项目许可排放总量	扩建项目新增排放总量	扩建项目实施后全厂排放总量	项目实施后总量控制建议值	本次项目新增总量建议值	区域替代比例	项目新增区域削减替代量
废水	废水量	336530* (1019.79t/d)	218243.59 (661.34t/d)	554773.59 (1681.13t/d)	/	/	/	/
	COD _{Cr}	16.827	6.547	16.643	16.643	/	/	/
	氨氮	1.683	0.327	0.832	0.832	/	/	/
	总磷	0.168	0.065	0.166	0.166	/	/	/
废气	VOCs	15.452	2.923	18.375	2.923	2.923	1:1	2.923
	SO ₂	/	0.72	0.72	0.72	0.72	1:1	0.72
	NO _x	/	6.732	6.732	6.732	6.732	1:1	6.732
	烟粉尘	3.015	2.940	5.955	2.940	2.940	1:1	2.940

注: * 废水量引用原环评(安环建[2019]193号)数据;

COD_{Cr}、NH₃-N 总量分别以外排标准 30mg/L、1.5mg/L 计;

本项目保留三位有效数字后取值。

4、总量控制实施方案

具体控制指标值由项目所在地环境主管部门根据当地总量控制指标量情况进行调剂, 最终经生态环境主管部门审核同意后给予核定。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

4.1.1 大气环境影响和防治措施

项目施工期对空气环境的污染影响主要来自施工工地车辆行驶扬尘、土石方作业扬尘、堆场扬尘、施工机械车辆尾气和装修废气等。为有效控制和减小施工期粉尘对周边居民的影响，本项目施工期应采用合理的防治措施。

(1) 定期清扫施工场地洒落的土建材料，并辅以必要的洒水抑尘措施，减少施工场地的二次扬尘。工地与公路之间的便道的路基进行夯实硬化处理，同时严格控制施工车辆行驶速度，减轻道路扬尘污染。

(2) 少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密封盖。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌场地和堆场位置，减少对附近生活区的影响。

(3) 在工地周边应该设置符合标准要求的围挡，并配套喷雾抑尘装置；车辆在进出工地时要冲刷车轮、防止将泥土带出工地；施工中临时弃渣、弃土必须遮盖和喷洒覆盖剂；工程竣工后要及时清理和平整场地等。加强施工机械、汽车维护，保证各类施工机械、汽车正常安全运行，减少尾气排放。加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率，减少废气排放。

(4) 选择无毒或低毒的环保产品进行装修。

施工期间产生的废气对项目周边环境将产生一定的影响，通过上述采取措施可有效减缓影响，且施工期废气影响是短暂的，随着施工的结束该影响也随之消失。

4.1.2 地表水环境影响和防治措施

项目施工期地表水污染主要有雨水冲刷径流污水、车辆冲洗废水和其他可能因作业需要产生的施工废水等。为减少施工期对项目地表水体环境造成的不利影响，本评价要求施工单位采取以下措施：

(1) 施工机械加强维护，定期检修，减少跑、冒、滴、漏油的现象，车辆维修和更换机油等应到专业维修站进行，避免油料泄漏随地表径流进入水体。

(2) 含有害物质的建材等不堆放在水体附近，并应设篷遮盖，必要时设围堰，防止被雨水冲刷至水体。

(3) 加强文明施工和环保意识教育，妥善处理生活垃圾，搞好清洁卫生工作，

施
工
期
环
境
保
护
措
施

严禁生活垃圾乱丢乱弃污染水体。

(4) 场内施工产生的废水、车辆冲洗水等应设置收集沉淀池，经处理后尽可能回用于施工作业中，不向周边水体排放。

(4) 当工程结束时，应清理施工现场、施工驻地等临时工程用地，重点是施工现场，防止砍伐的荆棘丛树、施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水污染。

4.1.3 声环境影响和防治措施

项目施工期噪声主要为各类工程机械作业噪声、设备运行噪声等，部分机械设备噪声值较高，为了减少施工噪声对周边声环境的影响，要求采取如下措施：

(1) 在区块场界设置临时隔声围护（砖墙）。

(2) 尽可能选用低噪声的机械设备和施工工艺，并加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，合理安排各种施工机械的作业时间，确保不同阶段施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定。

(3) 夜间严禁施工，如工程工艺需要必须连续作业而进行夜间作业，需报当地生态环境部门审批，并公告周边居民。但是夜间严禁进行推土、装载、平地、打桩、切割、电锯等高噪声作业。

采取上述措施后，施工期噪声对附近居民生活环境的影响较为有限。且施工期噪声影响是短暂的，随着施工的结束该影响也随之消失。

4.1.4 固体废物防治措施

项目施工期固体废物主要为施工土石方弃土和废水沉淀污泥、其他施工物料边角料和施工人员生活垃圾等。要求采取如下措施：

(1) 施工中产生的土石方和弃土、沉淀污泥等，应及时清运到施工场地需要填方的区域加以利用，多余的土方渣土外运至政府部门指定填埋处，不得任意抛弃。

(2) 施工中产生的废弃施工边角料，如钢材、木板、线缆等，及时收集外运交由物资回收部门利用；其他如油漆桶、废油、含油固废等，属于危险固废，按危废要求暂存管理，并及时委托有资质单位处置。

(3) 施工场地应设置临时垃圾箱（筒），收集生活垃圾定期由环卫部门清运。

采取上述措施后，项目施工固体废物不会对周围环境产生不良影响。

4.1.5 其他环境影响防治措施

(1) 对于项目施工期间频繁的道路运输作业，要求运输车辆合理选线，尽可能

避开村镇居民点；特别是土石方和大型施工材料的运输，应做好遮盖和捆绑处理，选择最合理的运输路线和运输时间段。驶出施工场地运输车辆均需进行轮胎冲洗清洁，车辆不得超速超重，行驶沿途避免鸣笛，降低对道路沿线的扬尘和噪声污染。

(2) 厂区施工场地和周边临时占地做好生态保护和防止水土流失保障措施。严禁破坏区域植被生态环境，干扰区域动植物的正常活动；雨天对裸露地表和土石方堆存区进行遮挡，固定土石方堆场四周设置围堰并挖临时排水沟，消除雨水冲刷及其产生的含泥沙水的漫流影响，防止造成水土流失。

(3) 制定合理的施工进度方案并严格执行。施工完成的基建场地可及时进行植被绿化，施工中充分提高物料使用率，尽可能减少废弃边角料的产生。施工期间做好作业人员的个人安全卫生防护和施工管理。

4.2 运营期环境影响和保护措施分析

4.2.1 大气环境影响和保护措施分析

1、废气污染源强分析

工程分析，本次扩建项目生产过程中新增产生废气主要有：家纺面料定型拉幅废气G1、氨纶包覆丝加弹生产油烟废气G2，现有定型废气天然气燃烧烟气G3，其次为污水站废气G4，以及员工食堂油烟废气G5。

(1)家纺面料定型拉幅废气G1

项目家纺面料经水洗脱水处理后，进行烘干定型拉幅处理，定型拉幅主要是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其宽度门幅拉至规定尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。

根据工程分析，项目家纺面料加工定型废气主要产生工序为各水洗机组水洗和脱水后的定型/拉幅烘干。扩建项目定型烘干工序所需热能拟采用天然气提供的热量直接加热，其中定型温度控制在 140~160℃，拉幅温度控制在 100℃左右。在高温定型/拉幅处理中会产生定型废气，一般定型废气成分十分复杂，主要包含水蒸汽、植物纤维产生的粉尘颗粒物、有机油烟以及其他染料和助剂等产生的混合有机气体，本评价将其有机废气均以 VOCs 考虑。

根据工程方案，本次扩建项目新增家纺面料定型加工布置在 12#车间内，设置 3 台定型拉幅机，产生的定型废气采用新增废气治理设施（DA018）处理。

根据工程分析，本次扩建项目新增高档家纺面料水洗定型加工规模 5000t/a，家纺面料主要为化纤布，宽幅 218cm，克重 50-150g/m，折算面料平均密度值 218g/m²。本次评价类比企业现有定型生产线定型废气进出口验收监测数据资料（安吉永宁尔纺织有限公司年定型四面弹化纤布 2 亿米生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表及其验收意见，2023.10），折算定型废气颗粒物产生量约在 2.47kg/万 m·布（2.5kg/t 布），VOCs（非甲烷总烃计）产生量在 0.5kg/万 m·布（0.5kg/t 布）；其次，油烟废气产生量依据同类型企业浙江美欣达印染集团股份有限公司以及绍兴市“染整行动”中大量调查印染企业统计数据，油烟废气产生量在 0.2~0.4kg/t 布（本评价取均值 0.3kg/t 布）。根据工程分析，项目家纺面料定型加工量及参数如下表：

表 4-1 化纤布定型加工量及参数一览表

加工工序	年加工处理量	布料宽度	平均密度
家纺化纤面料布定型/拉幅	5000t	2.18m	218g/m ²

同时，家纺化纤布面料定型加工用天然气采用直燃方式，产生 SO₂、NO_x 和颗粒物，根据工程设计方案，项目新增家纺化纤布面料定型用天然气用量预计 120 万 m³/a，天然气燃烧废气产生量计算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中 33-37,431-434 行业系数手册中天然气工业炉窑产污系数，本环评计算以天然气不低于二类天然气标准计，天然气产排污系数计算各污染物产生量，具体见下表。

表 4-2 天然气产排污系数一览表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	数据来源
天然气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	排放源统计调查产 排污核算方法和系 数手册
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	
	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S	
	氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	

注：含硫量（S*）指燃气收到基硫分含量，本次取 S=100。

综合上述计算参数分析如下：

表 4-3 扩建项目新增化纤布定型加工废气产生情况一览表

项目		计算值
生产车间设备		12#车间，3 台拉幅机
化纤布年处理重量/t		5000
天然气用量/m ³ /a		120 万
污染源 产生量	颗粒物/t/a	12.5+0.343=12.843*
	油烟/t/a	1.5
	VOCs/t/a	2.5
	SO ₂ /t/a	0.240
	NO _x /t/a	2.244
	设计风量/m ³ /h	30000**

注：* 颗粒物包括定型废气颗粒物 12.5t/a+天然气烟气颗粒物 0.343t/a=12.843t/a；

** 设计风量类比企业现有定型设备设计风量；VOCs 不含油烟，下同。

根据上表类比核算，本扩建项目新增高档家纺面料定型/拉幅废气中，颗粒物产生量约 12.843t/a、油烟产生量约 1.5t/a、VOCs 产生量约 2.5t/a，天然气直接燃烧产生 SO₂ 总量约 0.240t/a，NO_x 总量约 2.244t/a，颗粒物总量约 0.343t/a。上述定型废气根据生产线布局，由 12#车间新增配套定型废气处理设施（DA018）处理后排放。

废气治理措施方案：

根据废气工程设计方案，项目高档化纤面料布定型/拉幅废气拟采用管道集中收集厂房内各封闭定型拉幅工段的定型烘干废气，其中 12#厂房配置新增集气管道和废气

处理装置，由厂房新增排气筒（DA018）排放。

项目定型烘干设备均采用封闭作业，经集中收集后采用水喷淋与高压静电除油一体化组合处理工艺集中处理。根据行业经验和现有项目调查，定型废气整体集气率以97%计，根据设计方案，项目新增配套定型废气治理措施采用“一拖三”方式，类比现有定型生产线其运行风量30000m³/h，本次评价类比企业现有定型生产线定型废气验收监测去除效率数据资料（安吉永宁尔纺织有限公司年定型四面弹化纤布2亿米生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表及其验收意见，2023.10），颗粒物去除率约87.6-88.1%（本评价取值85%），VOCs（非甲烷总烃计）去除率约53.2-72.5%（本评价取值50%），油烟去除率参考行业类比数据取85%，最终引至不低于厂房楼顶排气筒高空排放（扩建新增DA018排气筒设计高度18m）。扩建项目定型废气污染物产生及排放情况汇总如下：

表 4-4 扩建项目新增（DA018）定型废气产生及排放情况汇总表

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (合计)	有组织	12.458	1.573	52.432	1.869	0.236	7.865
	无组织	0.385	0.049	/	0.385	0.049	/
	合计	12.843	1.622	/	2.254	0.285	/
油烟	有组织	1.455	0.184	6.124	0.218	0.028	0.919
	无组织	0.045	0.006	/	0.045	0.006	/
	合计	1.5	0.189	/	0.263	0.033	/
VOCs	有组织	2.425	0.306	10.206	1.213	0.153	5.103
	无组织	0.075	0.009	/	0.075	0.009	/
	合计	2.5	0.316	/	1.288	0.163	/
SO ₂	有组织	0.240	0.030	1.010	0.240	0.030	1.010
NO _x	有组织	2.244	0.283	9.444	2.244	0.283	9.444

注：日工作时间为24小时，年工作时间为330天，年工作时间为7920小时；

天然气直燃废气不考虑无组织排放；VOCs不含油烟，下同。

根据核算结果，全厂定型类废气排放浓度均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中新建企业排放限值标准（颗粒物15mg/m³、染整油烟15mg/m³、VOCs40mg/m³），其中，收集效率可达到《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》要求；天然气直燃烟气SO₂、NO_x和颗粒物均可达到本评价从严执行标准（SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³、颗粒物15mg/m³）要求。

污染防治措施可行性：

扩建项目新增高档家纺面料定型废气处理工艺采用“过滤+水喷淋+冷却+高压静电”处理。首先，收集的定型废气经过滤网多级过滤掉大部分布料纤维物等灰尘并使废气降温，然后经水喷淋、冷却和高压静电净化处理后达标排放。高压静电除油过程中产生的废油经油水分离后作为危险固废处置，分离出的废水作为生产废水处理。喷淋水循环利用，定期补水，长时间循环使用后更换喷淋水作为废水处理。

项目采用上述定型废气治理措施后，粉尘颗粒物、油烟废气和 VOCs 均可达到相应排放限值标准要求。此外，要求烘干定型、拉幅等工序设置局部密闭设施，烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，尽量压缩进、出口通道尺寸，收集定型、烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱进出口上方设置吸风罩。

非正常排放情况：

项目定型废气在非正常排放情况下，假定处理设施中水喷淋和静电除油装置同时发生故障，导致各污染物整体处理效率由正常状态均降低至 30%以下，则其废气处理系统在故障状态下，估算定型废气事故排放量如下：

表 4-5 扩建项目定型废气事故状态下排放情况汇总表

污染物名称		产生情况			事故状态排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	有组织	12.458	1.573	52.432	8.721	1.101	36.703
	无组织	0.385	0.049	/	0.385	0.049	/
	合计	12.843	1.622	/	9.106	1.150	/
油烟	有组织	1.455	0.184	6.124	1.019	0.129	4.287
	无组织	0.045	0.006	/	0.045	0.006	/
	合计	1.5	0.189	/	1.064	0.134	/
VOCs	有组织	2.425	0.306	10.206	1.698	0.214	7.144
	无组织	0.075	0.009	/	0.075	0.009	/
	合计	2.5	0.316	/	1.773	0.224	/

注：事故状态下有组织废气处理效率均降低至 30%；

天然气燃烧废气 SO₂、NO_x 直接达标排放，无废气处理设施，故不考虑事故工况。

由事故状态排放情况可知，定型废气中各污染物因子排放量和排放浓度均显著增加，但仍可达到相应排放限值标准要求。要求企业扩建项目运营期间做好各项措施管理，防止事故性排放发生。

(2)氨纶包覆丝加弹生产油烟废气 G2

扩建项目新增 3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工，生产线拟布置在现有 1#车间内现

有加弹生产区域。氨纶包覆丝加弹加工中，原料 POY 丝热箱除油产生一定量的除油烟废气 G2-1，其次，上油用加弹油主要成分为 93%矿物油，其余 7%为脂肪醇聚醚和微量添加助剂，上油过程中产生少量的加弹油剂挥发废气 G2-2。

①POY 丝除油废气 G2-1

扩建项目氨纶包覆丝加弹生产中，首先在热箱内（第一热箱和第二热箱）对原料 POY 丝进行蒸发除油，去除其原丝表面的油类成分。根据行业经验统计和现有项目类比调查，POY 原丝含油率约在 0.3%（3kg/t·POY 丝）左右，其原料 POY 丝油剂在加弹机第一热箱和第二热箱内高温加热挥发；根据同行业和企业现有加弹生产类比调查统计，POY 丝油剂在加弹过程中，其中一般约 10%油剂留在加弹最终产品（DTY 丝）中，约 75%POY 丝油剂主要在第一加热箱中形成固体废物结焦油（根据实际调查，现有项目第二加热箱基本上无结焦油形成），剩余约 15%POY 丝油剂最终以油烟废气（油雾和 VOCs）形式排放，经有组织收集油烟净化处理装置（二级静电除油）处理后高空达标排放，油烟净化处理过程中产生的废油经油分离装置回收形成固体废物废油（含油水分离废油）。

根据扩建项目产品方案，扩建项目新增氨纶包覆丝加弹加工 34500t/a，原料 POY 丝用量 30188t/a，POY 原丝含油率以 0.3%（3kg/t·POY 丝）计，即 90.564t/a，则根据物料平衡计算，最终氨纶包覆加弹丝产品（DTY 丝）中残留油剂 9.056t/a，第一热箱中结焦油量 67.923t/a，产生油烟废气 13.585t/a。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中“二、化工、化纤行业 VOCs 排放量计算”化纤行业的纺丝油烟监测指标与 VOCs 具有相关性，参考比例关系暂定为油烟比 VOCs 取 1:0.3，即上述物料平衡计算油烟废气 13.585t/a 中，估算 VOCs 含量约 4.075t/a（以非甲烷总烃计）。与此同时，根据“安吉永宁尔纺织有限公司年产 3 万吨氨纶包覆丝及 2000 万米四面弹生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表”中对加弹机废气进出口进行监测数据统计，现有项目加弹生产线每 8 台加弹机油烟废气最大产生量为 0.144kg/h，折算得 24 台加弹机油烟废气最大年产生量约 11.404t/a，其中 VOCs 最大产生量约 3.421t/a（以非甲烷总烃计），可知，现有项目加弹废气监测数据与上述物料平衡计算数据基本一致，本评价选用物料平衡法保守计算。

项目加弹油热箱为封闭高温作业，加弹加工过程类似密闭管道结构作业，本评价参考《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》（环办综合函[2022]350

号)文件中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭管道废气收集率 95%，同时，依据《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方案(1.1 版)》(2015.11)中“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”，设备废气排口与风管直连方式收集率为 80~95%，本评价综合考虑确定加弹除油油烟废气收集率保守以 90%计算；其次，项目加弹废气经二级静电除油处理，本评价依据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案(1.1 版)》(2015.11)“表 1-2 VOCs 认定净化效率表”，静电法净化效率在 50~75%，项目扩建新增加弹废气拟采用二级静电除油组合处理工艺，同时在满足定期清洗电极组件条件下，**油烟静电除油净化处理效率取 75%计算。**

综上所述，POY 丝除油废气经油烟净化装置（冷却+二级静电除油）收集处理后回收废油量 9.170t/a，最终 POY 丝除油废气油烟有组织排放量 3.057t/a，其中 VOCs 排放量 0.917t/a，油烟无组织排放量 1.358t/a，其中 VOCs 排放量 0.408t/a。

②加弹油上油废气 G2-2

氨纶包覆丝在 POY 丝和氨纶丝包覆绞合、热箱加热、拉伸定型基本完成后，最终在加弹丝成品（DTY 丝）上进行加弹油上油作业，以增加纤维丝平滑性、抱合性，减少纤维静电，使卷绕成的丝锭退绕和织造性能良好。在常温环境下，加弹机上油系统将丝条（氨纶包覆丝）通过浸有加弹油的辊轴完成上油工序。本次扩建项目生产氨纶包覆丝含油率控制在 3%左右（30kg/t·DTY 丝）。

加弹油上油过程中会不可避免有少量油剂废气无组织挥发，类比调查企业现有加弹生产线实际使用情况和产品指标要求，1t 氨纶包覆丝加弹产品（DTY 丝）平均上油 30kg 加弹油，因此扩建项目 3.45 万 t/a 氨纶包覆丝加弹加工中，新增加弹油使用量 1035t/a，根据行业经验统计和现有项目类比调查，加弹油上油作业中约有 0.1%油剂挥发，即扩建项目加弹油剂挥发量约 1.035t/a，因其不易收集，均为无组织排放。

根据油烟比 VOCs 取 1:0.3 比例关系计算得，加弹油上油作业中油烟废气无组织排放量 1.035t/a，其中 VOCs 排放量 0.311t/a，均无组织排放。

③氨纶包覆丝加弹生产油烟废气 G2 综合计算

综上所述，扩建项目 1#车间新增氨纶包覆丝加弹生产中，新增 POY 丝除油废气产生量 13.585t/a，处理后有组织油烟排放量 3.057t/a，其中 VOCs 排放量 0.917t/a，无组织油烟排放量 1.358t/a，其中 VOCs 排放量 0.408t/a；新增加弹油上油废气油烟产生量 1.035t/a，无组织油烟排放量 1.035t/a，其中 VOCs 排放量 0.311t/a。扩建项目新增

氨纶包覆丝加弹加工总油剂油烟废气排放量 4.839t/a，其中 VOCs 废气（以非甲烷总烃计）排放量 1.613t/a。扩建项目油剂物料平衡和废气产排放核算示意图如下：

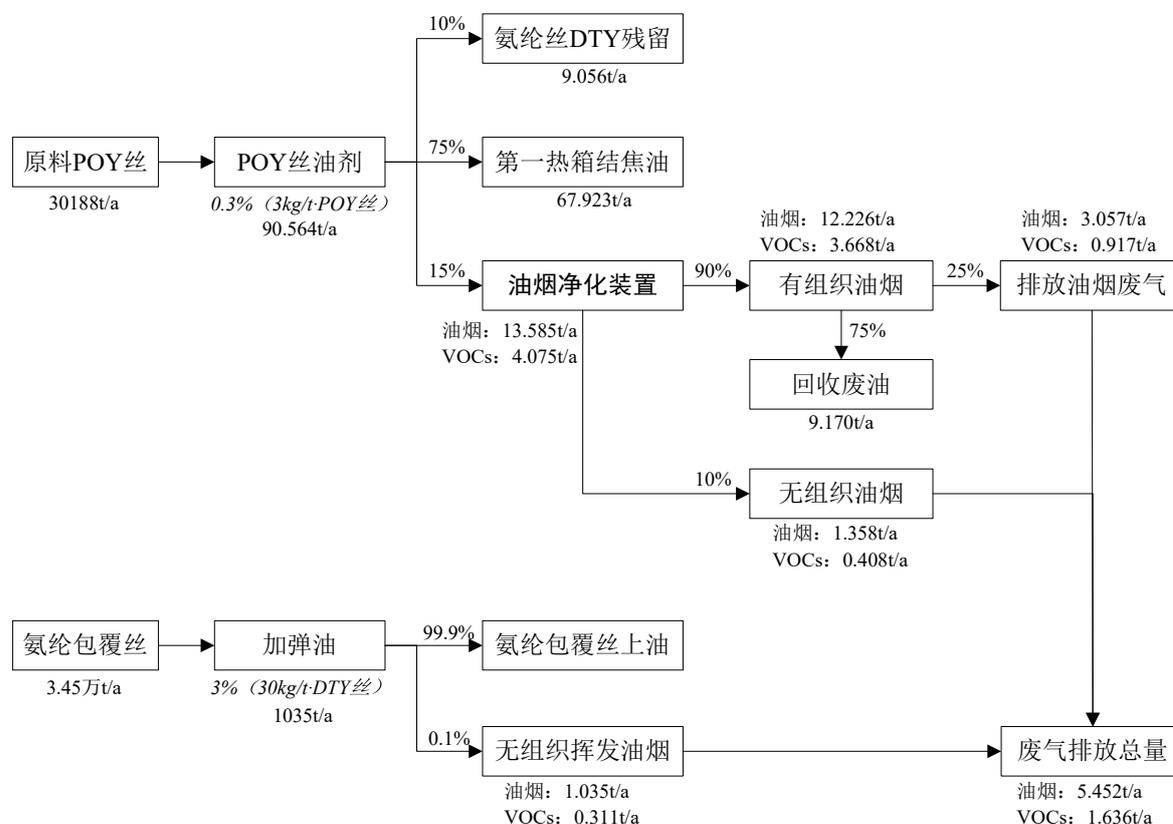


图 4-1 扩建项目氨纶包覆丝加弹加工油剂物料平衡分析示意图

废气治理措施方案：

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》（浙环发[2013]54 号）文件要求，要求对其加弹油剂废气非甲烷总烃进行收集处理。本次扩建项目增加 24 台加弹机，新增加弹油废气采用油烟净化处理装置收集处理。根据现状调查，现有企业 1#车间目前配置 48 台加弹机，对应配置 6 套油烟净化处理装置（DA010~DA015），目前每套油烟净化处理装置对应 8 台加弹机，本次扩建新增 24 台加弹机，新增 3 套油烟净化处理装置（二级静电除油）（DA009、DA016~017），每套处理装置对应新增的 8 台加弹机。

本次扩建项目实施后，每套油烟净化装置集气风量要求不低于 20000m³/h，收集效率 90%，非甲烷总烃处理效率 75%，处理达标后经 16m 高排气筒达标排放，具体油烟废气产生、排放情况汇总见下表。

表 4-6 扩建项目新增加弹废气产生及排放情况汇总表

污染物名称	产生情况			排放情况			
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)*	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)*	
①POY丝除油废气G2-1							
非甲烷 总烃	有组织	3.668	0.463	7.72	0.917	0.116	1.93
	无组织	0.408	0.051	/	0.408	0.051	/
	合计	4.076	0.515	/	1.325	0.167	/
油烟	有组织	12.226	1.544	25.73	3.057	0.386	4.43
	无组织	1.358	0.171	/	1.358	0.171	/
	合计	13.584	1.715	/	4.415	0.557	/
②加弹油上油废气 G2-2							
非甲烷 总烃	无组织	0.311	0.039	/	0.311	0.039	/
油烟	无组织	1.305	0.165	/	1.037	0.131	/
加弹油废气合计							
非甲烷 总烃	有组织	3.668	0.463	7.72	0.917	0.116	1.93
	无组织	0.719	0.091	/	0.719	0.091	/
	合计	4.387	0.554	/	1.636	0.207	/
油烟	有组织	12.226	1.544	25.73	3.057	0.386	4.43
	无组织	2.663	0.336	/	2.395	0.302	/
	合计	14.889	1.880	/	5.452	0.688	/

注：日工作时间为 24 小时，年工作时间为 330 天，年工作时间为 7920 小时；

* 产生浓度和排放浓度以单台油烟净化处理装置计算。

上述计算得，扩建项目新增加弹废气中非甲烷总烃合计排放量 1.636t/a，每台油烟净化处理装置排放浓度为 1.93mg/m³，油烟废气合计排放量 5.452t/a，每台油烟净化处理装置排放浓度为 4.43mg/m³，废气可分别达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中非甲烷总烃排放限值 60mg/m³ 和油雾排放限值 5mg/m³ 标准要求，扩建项目新增加弹废气可以实现达标排放。

非正常排放情况：

项目加弹废气在非正常排放情况下，假定 POY 丝除油处理设施中油烟净化装置除油装置发生故障，导致各污染物整体处理效率由正常状态均降低至 0%（无去除效果），则其废气处理系统在故障状态下，估算废气事故排放量如下：

表 4-7 扩建项目加弹 POY 除油废气事故状态下排放情况汇总表

污染物名称		产生情况			事故状态排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷 总烃	有组织	3.668	0.463	7.72	3.668	0.463	7.72
	无组织	0.408	0.051	/	0.408	0.051	/
	合计	4.076	0.515	/	4.076	0.515	/
油雾	有组织	12.226	1.544	25.73	12.226	1.544	25.73
	无组织	1.358	0.171	/	1.358	0.171	/
	合计	13.584	1.715	/	13.584	1.715	/

注：事故状态下有组织废气处理效率均降低至 0%；

加弹加工中加弹油上油废气无废气收集处理设施，故不考虑事故工况。

由事故状态污染物排放情况可知，排放量和排放浓度均显著增加，出现超标排放现象，故项目运营期间应防止事故性排放。

(3)现有化纤布定型拉幅废气G3

企业现有运营的 2 亿米四面弹化纤布定型加工生产线位于 9#车间和 13#车间，每个车间布置 3 台定型拉幅机，共配置 6 台定型拉幅机，对该四面弹化纤布进行定型拉幅加工，产生的定型废气分别由 9#车间定型废气治理设施（DA008）和 13#车间定型废气治理设施（DA007）“水喷淋+静电除油”处理达标排放。

本次扩建项目实施期间，为提高加工效率，企业现有化纤布定型加工 6 台定型拉幅设备，由原来蒸汽加热改为采用天然气直燃方式加热，新增产生 SO₂、NO_x 和颗粒物，其中现有定型废气（颗粒物、油烟、VOCs）保持不变。

根据工程设计方案，本次扩建项目改造实施后，现有四面弹化纤布定型用天然气新增总用量预计 240 万 m³/a，天然气燃烧废气产生量计算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中 33-37,431-434 行业系数手册中天然气工业炉窑产污系数，本环评计算以天然气不低于二类天然气标准计，天然气产排污系数计算氮氧化物产生量，具体见下表。

表 4-2 天然气产排污系数一览表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	数据来源
天然气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	排放源统计调查产 排污核算方法和系 数手册
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	
	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S	
	氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	

注：含硫量（S*）指燃气收到基硫分含量，本次取 S=100。

综合上述计算参数分析如下：

表 4-9 改造现有四面弹化纤布定型加工天然气废气产生情况一览表

项目		计算值	
生产车间		9#车间, 3 台定型拉幅机	13#车间, 3 台定型拉幅机
年处理重量/t		2 亿米四面弹化纤布	
天然气用量/m ³ /a		120 万	120 万
污染源 产生量	颗粒物/t/a	0.343	0.343
	SO ₂ /t/a	0.240	0.240
	NO _x /t/a	2.244	2.244
	设计风量/m ³ /h	30000	30000

注：* 表中设计风量分别以现有 9#车间定型废气治理设施（DA008）和 13#车间定型废气治理设施（DA007）日常使用中平均风量计（风机为变频风机）。

废气治理措施方案：

根据废气工程设计方案，本次扩建项目改造现有四面弹化纤布定型加工天然气废气直接依托现有 9#车间和 13#车间定型废气处理设施收集处理，并依托现有 9#车间排气筒（DA008）和 13#车间排气筒（DA007）排放。

扩建项目改造新增天然气废气污染物产生及排放情况汇总如下：

表 4-10 改造现在 9#、13#车间新增废气产生及排放情况汇总表

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
9#车间排气筒（DA008）							
颗粒物	有组织	0.343	0.043	1.444	0.343	0.043	1.444
SO ₂	有组织	0.240	0.030	1.010	0.240	0.030	1.010
NO _x	有组织	2.244	0.283	9.444	2.244	0.283	9.444
13#车间排气筒（DA007）							
颗粒物	有组织	0.343	0.043	1.444	0.343	0.043	1.444
SO ₂	有组织	0.240	0.030	1.010	0.240	0.030	1.010
NO _x	有组织	2.244	0.283	9.444	2.244	0.283	9.444
合计							
颗粒物	有组织	0.686	/	/	0.686	/	/
SO ₂	有组织	0.480	/	/	0.480	/	/
NO _x	有组织	4.488	/	/	4.488	/	/

注：日工作时间为 24 小时，年工作时间为 330 天，年工作时间为 7920 小时；

天然气直燃废气不考虑无组织排放；

表中颗粒物仅为新增天然气燃烧烟气颗粒物，不含现有定型废气中颗粒物。

根据核算结果，扩建项目改造新增天然气直燃烟气 SO₂、NO_x 均可达到本评价从

严格执行标准（SO₂ 200mg/m³、NO_x 300mg/m³）要求，天然气燃烧烟气中颗粒物量很少，叠加现有定型废气颗粒物后排放浓度可满足 15mg/m³ 限值要求。

污染防治措施可行性和依托可行性分析：

本次扩建项目改造现有四面弹化纤布定型加工天然气废气直接依托现有 9#车间和 13#车间定型废气处理设施收集处理。因本次扩建项目改造，仅将原来的蒸汽加热改为采用天然气直燃方式加热，仅新增部分天然气烟气（SO₂、NO_x 和颗粒物），其中原定型工艺参数不变，定型废气（颗粒物、油烟、VOCs）保持不变，故废气量基本不变，新增天然气烟气中 SO₂、NO_x 无需治理可直接满足排放限值标准要求，新增微量烟气颗粒物与定型废气颗粒物一道经水喷淋+静电除油处理，分析可知，现有“水喷淋+静电除油”工艺设施可满足依托使用要求。

此外，要求烘干定型、拉幅等工序设置局部密闭设施，烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，尽量压缩进、出口通道尺寸，收集定型、烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱进出口上方设置吸风罩。

非正常排放情况：

本次扩建项目将企业现有化纤布定型加工 6 台定型拉幅设备由原蒸汽加热改为采用天然气直燃方式加热，定型废气（颗粒物、油烟、VOCs）产生排放源强保持不变，新增产生 SO₂、NO_x 无废气治理措施，不考虑其事故排放状态。

(4)污水站废气

4#污水站改扩建：

其次，本次扩建项目针对现有 4#污水站，增加 1000 吨至 2000 吨/日废水处理规模，同时，新增 2000 吨/日膜处理系统。根据工程设计方案，本次 4#污水站扩建新增产生恶臭异味的主要构建筑物如下表。

表 4-15 项目扩建 4#污水站主体构建筑物情况一览表

序号	构建筑物	尺寸（长×宽×高）	构筑物表面积（m ² ）
1	水解酸化池1	8m×8m×7.5m	64
2	水解酸化池2	8m×8m×7.5m	64
3	水解酸化池3	10.5m×8m×7.5m	84
4	好氧生化池1	9.6m×5m×6.75m	48
5	好氧生化池2	9.6m×5m×6.75m	48
6	好氧生化池3	9.6m×5m×6.75m	48
7	好氧生化池4	9.6m×5m×6.75m	48
8	好氧生化池5	9.6m×5m×6.75m	48
9	好氧生化池6	9.6m×5m×6.75m	48

上表可知，本次扩建新增 3 座水解酸化池和 6 座好氧生化池，均属于易产生恶臭气体的工序反应池，因此，本次扩建新增一定量的 H₂S、NH₃ 和其他臭气。

类比上述污水处理厂 H₂S、NH₃ 浓度监测得出的单位面积排污系数，根据污水站废水处理工程设计方案和污水站实际运行现状，4#污水站涉及新增主要构建筑物及其臭气产生情况分析如下：

表 4-16 扩建 4#污水站主要产臭气构建筑物及其臭气量计算表

序号	构筑物	状态	容积尺寸/m (单座构筑物)	数量	逸散总面积/m ²	H ₂ S 产生量/kg/a	NH ₃ 产生量/kg/a
1	水解酸化池	新建	8×8×7.5	2	128	4.38	72.99
2	水解酸化池	新建	10.5×8×7.5	1	84	2.87	47.90
2	好氧生化池	新建	9.6×5×6.75	6	288	9.85	164.23
合计		/	/	9	500	17.11	285.12

注：日工作时间为 24 小时，年工作时间为 330 天，年工作时间为 7920 小时。

污水站废气治理措施方案和依托可行性分析：

本次项目 4#污水站扩建新增部分废水处理构建筑物设施后，要求对新增设施进行加盖密封作业管理，臭气废气均经封闭收集后引入现有污水站废气处理系统处理，处理工艺为“风机负压收集+二级碱喷淋+高空排放”方式，因其废气性质相同，均为生化反应产生的恶臭气体，因此利用现有二级碱喷淋装置可达到处理要求。

其次，根据现状调查分析，企业现有 4#污水站易产生恶臭气体的工序反应池主要有 2 座厌氧生化池（8m×5m×4.5m×2）、3 座好氧生化池（8m×4m×4.5m×3）和 2 座污泥池（4m×4m×7.5m×2）（详见附图 4），按照换风次数 12 次/h 估算，所需风量约 12400m³/h，符合废气治理设施设计风量 20000m³/h 范围。本次扩建项目新增水解酸化池、好氧生化池等产臭气构建筑物后，要求其加盖密闭作业，同时废气收集新增设计风量至 30000m³/h，确保污水站臭气收集效率达到相应要求；新增臭气收集后直接依托现有二级碱喷淋处理设施处理。集气系统集气效率按 85%计，喷淋塔处理效率保守按 70%计，则计算得项目 4#污水站废气污染源强核算和产排情况表如下：

表 4-17 扩建项目 2#污水站新增废气产排情况一览表

编号	类别	废气量 /m ³ /h	污染因子	产生量 /kg/a	有组织排放量/kg/a	有组织排放浓度/mg/m ³	无组织排放量/kg/a
DA005	4#污水站废水处理单元	30000	H ₂ S	17.11	4.36	0.02	2.566
			NH ₃	285.12	72.71	0.31	285.12

排气筒 DA005 参数：高度 25m，内径 0.45m，常温。

此外，企业现有危废库另设置库内废气收集装置，收集异味废气直接接入 1#2#污

水站配套废气二级碱喷淋处理装置（DA004）内一并处理达标排放。根据核算，企业危废库库内容积约 500m³（13×6.5×6m），以每小时 6 次换风计，则预计换风量为 3000m³/h，根据工程方案，1#2#污水站配套废气治理设施设计风量 20000m³/h，目前其实际运行风量约在 6620m³/h 左右（已含危废库废气处理风量），在设计风量范围内，但其实际运行风量偏小，企业应提高该废气处理装置运行风量，使其达到设计风量要求，以最大程度提高污水站废气收集效率和危废库换风要求。

(5)新增异味臭气

本项目布料清洗、定型烘干等一系列工序作业过程中一般会伴有少量异味，由于异味成分较为复杂，无法确定其确切成分，以臭气评价。

异味恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，导致臭气不易定量分析，故本评价仅作简单定性描述。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（具体见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-18 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业生产车间调查，本项目车间内恶臭等级一般在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级为 1 级左右，且项目各类有机废气产生车间、场所均配有相应废气收集处理设施，通过对有机废气收集处理，项目厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”要求。本项目实施后恶臭对周围环境的影响较小。

(6)新增食堂油烟废气

企业现有工作人员 1600 人，日工作时间 24 小时，年工作时间 330 天，厂区配置食堂宿舍。本次扩建项目新增人员 100 人，食用油消耗量以 7kg/100 人·d 计，则全年新增消耗食用油量为 2.31t，烹饪过程中的挥发损失约 2%，则扩建项目新增食堂油烟产生量为 46.2kg/a，通过净化效率不低于 85%的油烟净化器处理后，扩建项目新增油烟排放量为 6.93kg/a，油烟排放浓度<2mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型排放标准限值要求。

食堂油烟废气主要依托现有食堂厨房设施设备，经油烟净化处理后于食堂楼顶高空排放，排放高度约 15m。

2、废气治理措施分析

扩建项目新增废气治理措施汇总情况具体见表4-19、图4-2。

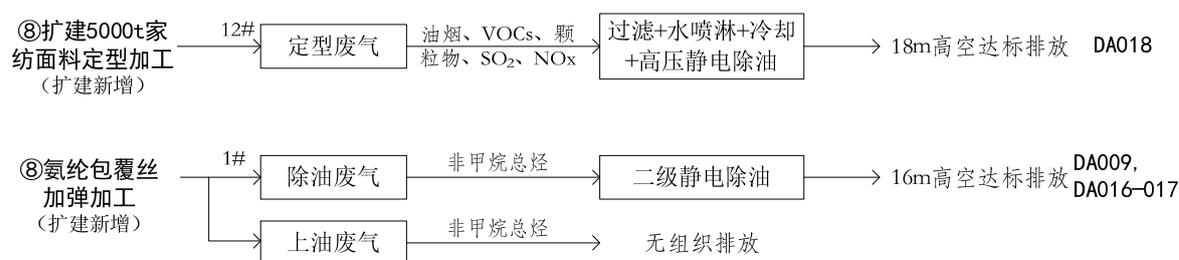


图4-2 扩建项目新增废气治理措施示意图

注：①序号表示项目审批序列，1#表示车间编号，扩建项目变动污水站废气处理设施和现有定型机新增天然气烟气废气处理设施均直接依托现有，详见全厂废气治理设施示意图

表4-19 扩建项目新增废气治理措施汇总表

序号	产生工序	废气来源	废气类型	主要污染因子	主要污染防治措施	
					处理工艺	排放方式
1	定型加工	12#车间	定型废气	油烟、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	过滤+水喷淋+冷却+静电除油	18m 排气筒（DA018）
2	加弹加工	1#车间	除油废气	非甲烷总烃	二级静电除油	16m 排气筒（DA009，DA016-017）

注：扩建项目变动污水站废气处理设施和现有定型机新增天然气烟气废气处理设施均直接依托现有，扩建项目新增加弹油上油废气为无组织排放，未列入上表。

3、废气排放基本信息

扩建项目新增废气主要包括氨纶包覆丝生产线加弹废气和家纺面料定型加工废气，现有项目废气主要包括整浆废气、化纤布定型废气、加弹废气等，其次为污水站臭气；其他恶臭异味废气车间无组织排放。

扩建项目实施后，全厂废气治理措施汇总情况具体见表4-20、图4-3。

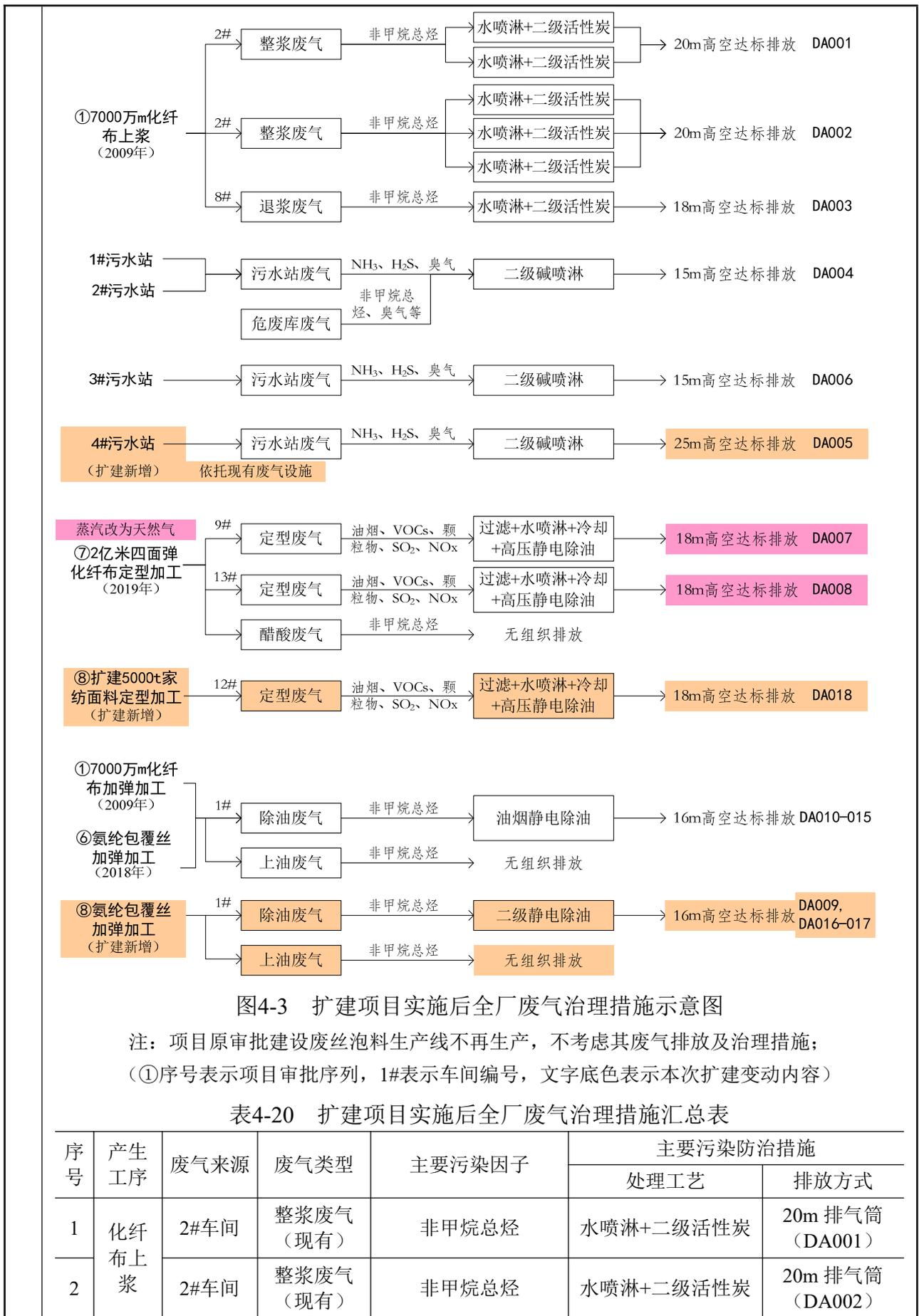


图4-3 扩建项目实施后全厂废气治理措施示意图

注：项目原审批建设废丝泡料生产线不再生产，不考虑其废气排放及治理措施；
 (①序号表示项目审批序列，1#表示车间编号，文字底色表示本次扩建变动内容)

表4-20 扩建项目实施后全厂废气治理措施汇总表

序号	产生工序	废气来源	废气类型	主要污染因子	主要污染防治措施	
					处理工艺	排放方式
1	化纤布上浆	2#车间	整浆废气 (现有)	非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭	20m 排气筒 (DA001)
2	浆	2#车间	整浆废气 (现有)	非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭	20m 排气筒 (DA002)

3		8#车间	整浆废气 (现有)	非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭	18m 排气筒 (DA003)
4	污水站	1#、2#污水站	污水站臭气 (现有)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	二级碱喷淋	15m 排气筒 (DA004)
5		4#污水站	污水站臭气 (现有)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	二级碱喷淋	25m 排气筒 (DA005)
6		3#污水站	污水站臭气 (现有)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	二级碱喷淋	15m 排气筒 (DA006)
7	定型加工	9#车间	定型废气 (现有)	油烟、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油	18m 排气筒 (DA007)
8		13#车间	定型废气 (现有)	油烟、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	过滤+水喷淋+冷却+静电除油白	18m 排气筒 (DA008)
9		12#车间	定型废气 (新增)	油烟、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油	18m 排气筒 (DA018)
10	加弹加工	1#车间	除油废气 (现有)	非甲烷总烃	油烟净化器	16m 排气筒 (DA010-015)
			除油废气 (新增)	非甲烷总烃	二级静电除油	16m 排气筒 (DA009, DA016-017)

注：扩建项目新增加弹油上油废气为无组织排放，未列入上表。

废气排放口基本信息见表 4-21、4-22，废气排放标准见表 4-23。

表4-21 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	污染物名称	污染物种类	污染治理设施						
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	末端污染治理设施工艺	设计风量	收集效率	治理工艺去除率	技术可行性*
1	整浆废气	VOCs	TA001	水喷淋+二级活性炭		28000m ³ /h	85%	95%	可行
2	整浆废气	VOCs	TA002	水喷淋+二级活性炭		28000m ³ /h	85%	95%	可行
3	整浆废气	VOCs	TA003	水喷淋+二级活性炭		28000m ³ /h	85%	95%	可行
4	1#2#污水站臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	TA004	二级碱喷淋		20000m ³ /h	85%	70%	可行
5	4#污水站臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	TA005	二级碱喷淋		30000m ³ /h	85%	70%	可行
6	3#污水站臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	TA006	二级碱喷淋		10000m ³ /h	85%	70%	可行
7	定型废气	颗粒物	TA007	过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油		30000m ³ /h	97%	85%	可行
		油烟						85%	
		VOCs						50%	
		SO ₂ 、NO _x						/	
8	定型废气	颗粒物	TA008	过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油		30000m ³ /h	97%	85%	可行
		油烟						85%	
		VOCs						50%	

		SO ₂ 、NO _x					/	
9	定型废气	颗粒物	TA018	过滤+水喷淋+冷却 +高压静电除油	30000m ³ /h	97%	85%	可行
		油烟					85%	
		VOCs					50%	
		SO ₂ 、NO _x					/	
10	加弹废气	VOCs	TA010~ TA015	油烟净化器	20000m ³ /h	90%	75%	可行
			DA009, DA016-017	二级静电除油	20000m ³ /h	90%	75%	可行

注：扩建项目新增加弹油上油废气为无组织排放，未列入上表；

加弹油热箱为封闭高温作业，产生的挥发除油废气直接收集处理，收集率以90%计；

* 可行性技术判定参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等文件判定。

表 4-21 废气排放口基本情况表

编号	废气来源类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	设计风量/m ³ /h	排气温 度/°C	排放口类型	排气筒底部中心坐标
DA001	整浆废气	20	1.5	28000	50-60	一般排 放口	119.652087 30.780919
DA002	整浆废气	20	1.5	28000	50-60	一般排 放口	119.652205 30.781349
DA003	整浆废气	18	0.65	28000	50-60	一般排 放口	119.654184 30.783317
DA004	1#2#污水站 臭气	15	0.7	20000	常温	一般排 放口	119.652628 30.782250
DA005	4#污水站 臭气	25	0.45	30000	常温	一般排 放口	119.655756 30.780946
DA006	3#污水站 臭气	15	0.4	10000	常温	一般排 放口	119.655112 30.782346
DA007	定型废气	18	0.9	15000	50-80	一般排 放口	119.655166 30.784047
DA008	定型废气	18	0.9	15000	50-80	一般排 放口	119.653787 30.783854
DA009	扩建新增 加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.652999 30.780834
DA010	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.652451 30.780753
DA011	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.651507 30.780641
DA012	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.650574 30.780485
DA013	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.650756 30.779718
DA014	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.651765 30.779857

DA015	加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.652301 30.779911
DA016	扩建新增 加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.652907 30.779997
DA017	扩建新增 加弹废气	16	0.75	20000	40-50	一般排 放口	119.653336 30.780056
DA018	扩建新增 定型废气	18	1.5	15000	50-80	一般排 放口	119.655343 30.783409

表 4-22 全厂废气排放执行标准 单位: mg/m³, 臭气浓度为无量纲

排放口	污染物	排放限值	排放标准
DA001 ~DA003	非甲烷总烃	40	纺织染整工业大气污染物排放标准 (DB33/962-2015)
DA004 ~DA006	非甲烷总烃	60	恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)
	NH ₃	20	
	H ₂ S	5	
	臭气浓度	1000	
DA007 ~DA008 DA018	颗粒物	15	纺织染整工业大气污染物排放标准 (DB33/962-2015)
	染整油烟	15	
	VOCs	40	
	臭气浓度	300	
	SO ₂	200	工业炉窑大气污染物排放标准 (GB9078-1996) 浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案 湖政办发[2019]13 号/湖治气办[2021]20 号
DA009 ~DA017	非甲烷总烃	60	化学纤维工业大气污染物排放标准 (DB33/2563-2022)
	油雾	5	
	臭气浓度	800	
厂区内	非甲烷总烃	6/20	化学纤维工业大气污染物排放标准 (DB33/2563-2022) 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)
厂界	颗粒物	1.0	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	4.0	
	NH ₃	1.5	恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)
	H ₂ S	0.06	
	臭气浓度	20	纺织染整工业大气污染物排放标准 (DB33/962-2015) 化学纤维工业大气污染物排放标准 (DB33/2563-2022) 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)

3、废气治理措施可行性分析

(1)定型废气处理可行性

扩建项目新增定型废气净化装置采用“过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油”处理工艺。具体工艺流程示意如下：

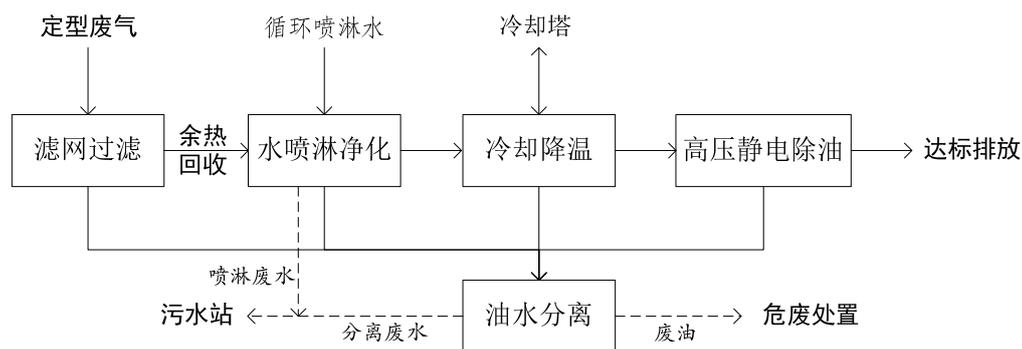


图 4-3 定型废气处理技术工艺流程图

工艺描述如下：

①滤网过滤和余热回收工艺：将收集的定型废气首先经全自动滤网过滤掉大部分布料纤维物等颗粒物粉尘；同时配置余热回收系统，将高温废气热能回收，降低废气温度，去除水蒸气。

②水喷淋净化处理工艺：过滤降温的定型废气通过导流区经缓流、均流、扩散后进入喷淋区，烟气在喷淋区与高压水雾紊流接触，废气中的有害气体、纤维、尘、油雾被水雾捕集后经净化器底部排水口流入油水分离水箱中。经喷淋净化、降温后的气体由喷淋区进入脱水区，脱水后的洁净气体由净化器顶部进入下一阶段。

③冷却工艺：在高压静电处理前，对废气进行进一步的冷却，并设置除雾器，将喷淋水去除，防止多余的水气进入静电净化器电场。

④高压静电除油工艺：利用用强电场使油雾颗粒带电，当带正/负电荷的微粒通过电极时，分别被负/正电极板吸附，从而达到高压静电除油目的。

⑤油水分离工艺：定型废气经冷却、水喷淋和静电处理中会产生一定量含油污水，该含油污水经油水分离工艺将油水分离，其中，分离出的废油作为危险固废处置，分离出的废水作为生产废水处理。

扩建项目定型废气经过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油处理后，于高空排气筒达标排放；喷淋水循环利用，定期补水，长时间循环使用后更换喷淋水作为生产废水处理。要求定期对处理装置进行维护保养，收集废油作为危废处置。同时定期对处理装置进行维护保养，保留全年废油处理记录。

采用上述废气治理措施后，定型废气达到《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》定型废气收集率 97%以上要求，定型废气中粉尘颗粒物、油烟废气和 VOCs 去除效率均可达到相应治理措施要求，排放浓度均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中新建企业排放限值标准（颗粒物 15mg/m³、染

整油烟 15mg/m³、VOCs 40mg/m³) 要求。

此外，要求定型烘干工序中烘干定型机设置局部密闭设施，烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，尽量压缩进、出口通道尺寸，收集定型、烘干段所有风机排风或管道排风；烘箱进出口上方设置吸风罩。废气收集和输送管路应有明显颜色区分及走向标识。其次项目各烘干定型设备配备温度、湿度等主要参数在线监测和自动控制装置，箱体隔热板外表面与环境温差确保不大于 15℃。

(2)加弹废气处理可行性

扩建项目新增 24 台加弹机产生的新增加弹废气，与现有加弹设备一致，**新增 3 套油烟净化器处理装置（二级静电除油）处理**。扩建项目新增加弹废气收集后，经串联式二级静电除油装置处理，其与高压静电处理工艺基本相同，即利用用强电场使灰尘颗粒带电，当带正/负电荷的微粒通过除尘电极时，分别被负/正电极板吸附，从而达到除尘目的。经静电处理后的加弹除油废气达到排放标准后于楼顶高空排放。根据现有项目运行及其监测达标性分析，该处理装置可有效去除加弹废气中非甲烷总烃和油雾污染物，实现达标排放。

(3)污水站废气处理可行性

扩建项目新增部分污水站臭气**依托现有二级碱喷淋装置处理**，污水处理站废气经收集后通过管道首先进入第一道碱喷淋，初步处理吸收一部分硫化氢及氨气，之后进入二道碱喷淋进行吸收，废气中的酸溶性物质如硫化氢以及其他小分子有机酸可被碱吸收，从而达到净化效果。吸收液在各吸收段底部通过循环泵进行循环操作，定期排放部分吸收液，保证系统高效稳定运行。

本次扩建项目新增家纺面料定型废气处理设施，以及依托改造现有加弹废气处理设施和污水站臭气处理设施，均应按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）文要求落实其设计和安全管理，项目新增废气处理装置应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位进行设计、施工和验收，落实安全生产相关技术要求，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求。

4、非正常工况分析

在非正常工况下，污染物排放量会有所增加，有可能出现超标情况，为减轻或避免非正常工况所产生的环境影响，本环评提出以下措施：

①加强设备检修，维护设备正常运行，降低设备非正常工况出现的概率；若出现

故障，及时安排抢修；

②定期更换喷淋水（喷淋碱液），定期维护活性炭和静电除油装置，保障废气处理设施正常运行；

③制定废气处理装置非正常排放的专项应急预案；

④若处理装置短期内无法正常工作，建议暂停相应生产线。

5、废气污染物无组织控制要求

本项目排放无组织废气主要包括颗粒物粉尘、非甲烷总烃、氨气、硫化氢和臭气等。拟采取的无组织废气控制措施主要如下：

①项目涉及有机助剂包装应尽量减少环境暴露，封闭贮存，减少易挥发性物质向环境的无组织逸散；用完的包装桶应做好封盖处理；

②加弹和定型拉幅等工序应封闭作业，尽可能提高定型废气收集效率，污水站易产生恶臭异味的构建筑物封闭加盖，集气收集处理；

③正常生产过程中尽可能保持生产车间密闭，减少废气无组织排放；

④加强管理，应在废气收集处理设施正常运行的前提下进行生产。

6、废气监测计划

本项目实施后，企业全厂营运期监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ1139-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等文件要求执行，详见表 4-23、表 4-24。

表 4-23 有组织废气污染源监测计划表

项目	编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
整浆废气	DA001 ~DA003	非甲烷总烃	废气处理设施出口	1次/年	DB33/962-2015
污水站废气	DA004 ~DA006	非甲烷总烃	废气处理设施出口	1次/年	GB14554-93
		NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度		1次/年	
定型废气	DA007 ~DA008 DA018	颗粒物	废气处理设施出口	1次/半年	DB33/962-2015
		染整油烟		1次/半年	
		非甲烷总烃		1次/季度	
		臭气浓度		1次/半年	

		SO ₂		1次/年	GB9078-1996 和浙江省工业炉窑治理实施方案
		NO _x			
加弹废气	DA009~DA017	非甲烷总烃	废气处理设施出口	1次/年	DB33/2563-2022
		油雾		1次/年	
		臭气浓度		1次/年	

注：废气监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步检测烟气参数。

表 4-24 无组织废气污染源监测计划表

项目	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
厂界无组织废气	颗粒物	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	1次/半年	GB16297-1996
	非甲烷总烃		1次/半年	GB16297-1996
	NH ₃		1次/半年	GB14554-93
	H ₂ S		1次/半年	GB14554-93
	臭气浓度		1次/半年	DB33/962-2015 DB33/2563-2022 GB14554-93
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	1次/年	GB37822-2019 DB33/2563-2022

注：厂区内无组织排放监控位置在厂房外设置监控点。

7、大气环境影响分析

根据现状环境质量监测数据，项目所在区域2023年度六项基本因子均达标，项目所在地附近特征污染物监测数据均满足相关标准限值要求。根据前述分析，项目废气治理均采用行业通用可行技术，各废气经废气处理设施处理后可做到达标排放，无组织废气尽可能布置在远离居民点方向，因此本项目废气排放对周边环境空气影响不大。要求企业按照本报告要求落实好废气污染防治措施，在此基础上，本项目大气环境影响可接受。

4.2.2 水环境影响和保护措施分析

1、废水污染源强分析

工程分析，本次扩建项目生产过程中新增产生废水主要有：新增家纺面料水洗废水W1、定型拉幅废气喷淋处理废水W2、改造喷水织布机新增废水W3，新增加弹机热箱清洗废水W4，以及企业全厂初期雨水W5和新增员工生活污水W6，此外为蒸汽冷凝水、冷却水排水等配套工程清净排水。

(1) 家纺面料水洗脱水废水W1

项目 5000 吨高档家纺面料化纤布定型加工前，首先采用批次水洗机和脱水机进行水洗和脱水处理，去除化纤布面料表面可能残留的油污。根据扩建项目新增水洗机作业方式与参数，水洗机为批次水洗方式，水洗过程采用蒸汽加热，保持水洗温度在

60~80℃，每台水洗机蒸汽用量 3.5t/d，蒸汽直接通入水洗工序最终进入清洗水中。由前述定型加工水洗机产能核算可知，每台水洗机每天水洗化纤布面料量预计约 20000m（2t），每批次清洗后 1t 化纤布带出产生约 2.5t 废水量，同时，每批次向水洗机内同步补充 2.5t 损耗水量，保持水洗机内的水量不变；则预计每台水洗机清洗用水量（含蒸汽水）约 5t/d，此外，每批次清洗后，再用清水对布料进行冲洗，冲水用水量约 2.5t/d·台，则合计得，扩建项目新增 8 台水洗机用水量 19800t/a、60t/d，考虑脱水和烘干蒸发损耗以 10%计，则水洗脱水（含冲洗）工序产生水洗脱水废水总量约 6.75t/d·台、54t/d，计算得扩建项目水洗脱水废水产生量 17820t/a。与此同时，化纤布水洗定型生产线冷却水补水量约 40t/d，其中约 30t/d 蒸发损耗，产生约 10t/d 冷却水排水，此冷却水排水属于清净下水，可直接用于定型前的水洗机用水。

本次扩建项目定型加工用家纺面料主要为化纤布，根据前述原辅料分析，扩建项目清洗用各定型助剂成分均不涉及氮磷元素，其次，项目定型加工用家纺化纤布面料为企业原审批浆纱、喷水织造生产的家纺化纤布，属企业自产面料，原审批浆纱用浆料为水性聚酯浆料，主要成分为聚丙烯酸酯共聚体，其不含氮磷元素，因此，项目水洗废水中均不含氮磷污染物；其次，项目用化纤布面料为白坯布，未进行过染色处理，故不涉及可能使用到的含苯胺染料，因此，本评价中废水污染因子不考虑苯胺类污染物；此外，纺织染整工业在化纤丝聚合过程中多用乙二醇锑或三氧化二锑作为催化剂，在以化纤丝和化纤布为主要原料的印染、纺织、纤维纺丝工艺遇水均会有金属锑析出，因此本评价中，废水污染因子考虑总锑。

故扩建项目化纤布水洗脱水废水污染因子主要有 COD_{Cr}、BOD₅、SS，以及石油类、总锑。本扩建项目化纤布定型前仅进行清洗去污处理，不涉及退浆、漂白等前处理，因此，清洗废水水质相对较好，本评价参考类比《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 A“各类纺织染整废水水质参考”内容（见下表），结合水质实际情况，确定扩建项目家纺面料水洗脱水废水水质如下。

表 4-25 HJ471-2020 表 A.7 化学纤维染整废水水质

产品种类	pH	色度/倍	BOD ₅ /mg/L	COD/mg/L	SS/mg/L
涤纶（不含碱减量）	8~10	100~200	250~350	800~1200	50~100

本评价化纤布料水洗脱水废水，其水质相对较好，污染物浓度类比企业现有定型水洗废水水质情况，并参考上表化学纤维染整废水水质范围，取值 pH 8~10，COD_{Cr} 1000mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 75mg/L；其次，类比同行业企业数据，石油类取 100mg/L，特征因子总锑取 1mg/L。

污染防治措施方案:

根据工程方案, 扩建项目新增家纺面料化纤布水洗废水, 直接进入本次项目同步改造提升后的 4#污水站处理, 经污水处理站膜处理系统深度处理后部分清水直接回用于定型水洗生产线用水, 膜处理产生的浓水回流至生化单元, 经处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 后纳入污水管网排放。

(2)定型废气喷淋处理废水W2

扩建项目新增定型废气经过滤+水喷淋+冷却+静电除油工艺处理后排放, 根据废气工艺技术方案, 喷淋水循环使用, 约5~7天更换一次, 每次更换产生喷淋废水量约7~10m³ (更换周期与更换废水量根据定型废气产生情况和天气条件有所浮动), 则估算扩建项目新增定型废气喷淋废水产生量约500m³/a。类比同类企业该类废水主要水质指标COD_{Cr} 500~1500mg/L, 本环评取COD_{Cr} 1000mg/L, 即COD_{Cr}产生量0.5t/a, 该废水用于吸收定型废气污染物, 废水中不含氮磷。

除此外, 定型废气处理装置同步配套有冷却塔用于定型废气的冷却降温, 冷却水循环使用, 自然蒸发损耗后定期补水, 无废水产生。

污染防治措施方案:

根据工程方案, 扩建项目新增 500t/a 定型废气喷淋处理废水, 直接进入本次项目同步改造提升后的 4#污水站处理, 经污水处理站膜处理系统深度处理后部分清水直接回用于定型水洗生产线用水, 膜处理产生的浓水回流至前道生化单元, 处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 后纳入污水管网排放。

(3)改造喷水织机新增废水W3

企业现有项目共配置喷水织机8000台, 具体配置如下:

表 4-26 现有项目喷水织机设备一览表

序号	生产设备名称	型号规格	原环评审批数量/台/套	实际建设验收数量/台/套	
1	喷水织布工序	喷水织机	JW-933	1000	1000
		喷水织机	300型(WK801)	500	500
		喷水织机	300型(WK801)	500	500
		双经轴喷水织机	JW-408-340	500	500
		喷水织机	HJ-851/HJ-831	2500	2500
		喷水织布机	—	3000	3000
	合计	/	8000	8000	

表 4-27 现有项目审批喷水织机生产与用水排水情况表

序号	项目	喷水织机数量	耗水量	废水产生量	废水产生总量
1	7000 万 m 家纺化纤布	1000 台	3m ³ /d·台	2.5m ³ /d·台	2500t/d
2	5000 万 m 高档色织布	500 台	3.5m³/d·台	3m³/d·台	1500t/d
3	3500 万 m 四面弹布	500 台	3.5m³/d·台	3m³/d·台	1500t/d
4	23000 万米四面弹、春亚纺和 3300 万米遮光布	3000 台 (500+1700+800)	2.8m ³ /d·台	2.5m ³ /d·台	7500t/d
5	2000 万米四面弹	3000 台	3m ³ /d·台	2.5m ³ /d·台	7500t/d
合计		8000 台			20500t/d

扩建项目实施期间，对现有高档色织布、四面弹布项目中部分300型喷水织机改造为8200型，增加机型宽幅，提高布料克重，与此同时，喷水织机设备用水量由3.5t/d·台增加至5t/d·台，废水量由3t/d·台增加至4.5t/d·台。

表 4-27 现有项目审批喷水织机生产与用水排水情况表

序号	项目	喷水织机数量	调整数量	耗水量	废水产生量	废水产生总量
1	5000 万 m 高档色织布	500 台	350 台	3.5m ³ /d·台	3m ³ /d·台	1050t/d
			150 台	5m³/d·台	4.5m³/d·台	675t/d
2	3500 万 m 四面弹布	500 台	300 台	3.5m ³ /d·台	3m ³ /d·台	900t/d
			200 台	5m³/d·台	4.5m³/d·台	900t/d
新增废水量		/	/	/	/	525t/d

对现有高档色织布和四面弹布喷水织造用300型喷水织机中350台进行技术改造提升后，废水量增加1.5t，则扩建项目改造喷水织机合计新增废水量约525t/d，年产生173250t/a。喷水织机废水中主要含有化纤长丝脱落的油剂和纤维等污染物。因企业现有高档色织布和四面弹布加工工艺均对经线整经、并轴、分绞等后与纬线直接进行喷水织造生产，整个过程不涉及浆纱工序，不涉及其他助剂使用，故喷水织机废水不含氮磷，类比企业现有喷水织机生产线废水水质，同时参考《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中4.4化纤织造喷水织机废水水质浓度范围，即本评价喷水织机废水水质取COD_{Cr} 600mg/L、SS 200mg/L、石油类100mg/L。

污染防治措施方案：

根据工程方案，扩建项目新增 173250t/a 喷水织机废水，根据厂区布局，考虑到企业现有 1#~3#污水站已基本达到设计处理规模，故本次扩建新增喷水织机废水进入本次项目同步改造提升后的 4#污水站处理，经污水处理站膜处理系统深度处理后部分

清水直接回用于定型水洗生产线用水，膜处理产生的浓水回流至生化单元，处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后纳入污水管网排放。

(4)加弹机热箱清洗废水 W4

扩建项目新增配置 24 台加弹机，氨纶包覆丝加弹加工期间，需定期对加弹机第一热箱进行清洗，以去除内部长时间运行产生的结焦油污，清洗采用专用热箱清洗剂，在热箱内表面喷射热箱清洗剂后直接用水冲洗干净，产生少量热箱清洗废水。类比企业现有加弹生产线清洗情况，加弹机热箱清洗周期为每 1~2 月清洗一次，每次每台加弹机清洗用水量约 150~200L。本评价保守计算，加弹机热箱清洗用水量为 200L/台·次×12 次/年×24 台=57.6t/a，清洗用水直接对热箱冲洗后收集处理，不考虑蒸发损耗，加弹机热箱清洗废水产生量为 57.6t/a。

加弹机热箱清洗过程仅使用少量热箱专用清洗剂，不涉及其他助剂使用，故加弹机热箱清洗废水不含氮磷，类比调查，热箱清洗废水水质约 COD_{Cr} 1500mg/L、SS 500mg/L、石油类 500mg/L。

污染防治措施方案：

扩建项目新增加弹机热箱清洗废水产生量较少，主要污染因子为 COD_{Cr} 和石油类，收集后直接经 4#污水站处理，经污水处理站膜处理系统深度处理后部分清水直接回用于定型水洗生产线用水，膜处理产生的浓水回流至生化单元，处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后纳入污水管网排放。

(5)初期雨水 W5

项目企业厂区车间顶面雨水经雨水斗收集，厂区道路雨水经雨水沟收集经管道汇总后，排至市政雨水管网。但因初期雨水冲刷车间屋面、厂区地面，会含有一定量的 COD、SS 等污染物，故要求进行收集处理。下雨天气下，首先将厂区内前 15min 初期雨水收集至污水站进行处理，之后降雨通过阀门切换将雨水排至雨水管网接入市政雨水管网，全厂设置一个专用雨水排放口。

根据安吉县气象资料统计，当地多年年均降水量 1423.4mm，年降雨天数 152.8 天，按年降水量 5%估算初期雨水量，企业厂区总占地面积 248384.93m²，扣除约 19330m² 绿化用地和行政办公区用地，计全厂初期雨水冲刷面积约 229054.93m²，则初期雨水年产生总量约 16301.84m³。根据纺织印染行业类比调查，厂区初期雨水水质 COD 100mg/L 左右，SS 300mg/L 左右。

初期雨水收集经厂区内雨水管道汇入本项目同步改造提升后的 4#污水站处理，经污水处理站膜处理系统深度处理后部分清水直接回用于定型水洗生产线用水，膜处理产生的浓水回流至 4#污水站生化单元，经处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后纳入污水管网排放。

(6)生活污水W6

扩建项目新增员工 100 人，生活用水量以 100L/人·d 计、年工作 330 天，则扩建项目新增生活用水量 3300t/a。生活污水量产生量以用水量 80%计，则生活污水产生量为 8m³/d，即 2640t/a；生活污水中主要污染物 COD_{Cr} 350mg/L，NH₃-N 35mg/L 计，则生活污水中新增 COD_{Cr}、NH₃-N 产生量分别为 0.924t/a 和 0.0924t/a。

本次项目新增生活污水经企业现有 1#污水站生化处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（氮磷排放达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准）后纳管排放。

(6)其他配套工程排水

(6.1)循环冷却水：扩建项目新增加弹机生产中用到一定量冷却水，主要用于冷却降温配套空压机设备，该冷却水循环使用定期补水，一般不外排。经多次循环使用后，定期排放少量冷却排水，属于清净下水，直接排入污水站处理；其次，扩建项目化纤布水洗定型加工中产生的冷却水排水直接用于水洗机补充水，扩建项目定型废气冷却降温用冷却水循环使用，自然蒸发损耗后定期补水，不排放。

(6.2)蒸汽冷凝水：扩建项目实施后，企业全厂涉及蒸汽使用及产生蒸汽冷凝水的工艺环节主要有：①现有整浆并浆纱工序蒸汽加热产生的蒸汽冷凝水，蒸汽使用量 39600t/a，蒸汽冷凝水产生量约 27720t/a，属于清净下水，且具有一定温度，可直接回用于现有喷水织造生产线用水；②定型拉幅工序蒸汽加热产生的蒸汽冷凝水，该供热用蒸汽冷凝后直接作为清洗用水使用，不作为废水排放。

2、废水污染源统计

本项目废水产排污情况详见表 4-28，排污口及治理设施情况见表 4-29，排放标准见表 4-30。企业污水水质经预处理达到纳管排放标准后，直接排入安吉清源污水处理有限公司处理，因此企业无废水直接排放口。

根据核算，本次扩建项目新增废水总量 210569.44t/a（638.09t/d），其中不含氮磷生产废水量 207929.44t/a（630.09t/d）。由于本次扩建项目实施期间，同步优化全

厂废水处理方案，部分现有定型生产线废水等调整为由4#污水站处理，根据水平衡核算，扩建项目实施后，企业全厂新增排放废水218243.59t/a（661.34t/d），全厂废水纳管排放总量554773.59t/a（1681.13t/d）。

表4-28 扩建项目新增废水产排污情况表

污染源	污染物种类	产生浓度/mg/L	污染物产生量/t/a	污染物排放浓度及排放量 (外排环境标准计)
家纺面料水洗 废水 W1	废水量	/	17820t/a	新增生产废水产生量 207929.44t/a(630.09t/d) 经4#污水站处理后，全厂 染整废水排放量218243.59t/a COD _{Cr} 30mg/L 6.547t/a SS 10mg/L 2.182t/a 总锑 0.1mg/L 0.022t/a (不含氮磷废水)
	COD _{Cr}	1000mg/L	17.820	
	BOD ₅	300mg/L	5.346	
	SS	75mg/L	1.337	
	石油类	100mg/L	1.782	
	总锑	1mg/L	0.018	
定型废气喷淋 废水 W2	废水量	/	500t/a	
	COD _{Cr}	1000mg/L	0.5	
	SS	100mg/L	0.05	
改造喷水织机 新增废水 W3	废水量	/	173250t/a	
	COD _{Cr}	600mg/L	103.950	
	SS	200mg/L	34.650	
	石油类	100mg/L	17.325	
加弹机热箱清 洗废水 W4	废水量	/	57.6t/a	
	COD _{Cr}	1500mg/L	0.086	
	SS	500mg/L	0.029	
	石油类	500mg/L	0.029	
初期雨水 W5	废水量	/	16301.84t/a	
	COD _{Cr}	100mg/L	1.630	
	SS	300mg/L	4.891	
生活污水 W6	废水量	/	2640t/a	新增生活污水排放量2640t/a COD _{Cr} 30mg/L 0.79t/a NH ₃ -N 1.5mg/L 0.004t/a
	COD _{Cr}	350mg/L	0.924	
	氨氮	35mg/L	0.0924	
扩建新增合计	废水量 (生产和生活 污水合计)	/	20569.44t/a (638.09t/d)	新增总量210569.44t/a (638.09t/d)
扩建项目优化 废水处理方案 后新增合计	废水量 (染整废水)	/	/	218243.59t/a (661.34t/d)

注：总锑以纳管标准核算；

部分新增冷却水排水属于清净下水，直接排入污水站处理循环使用，未列入本表中。

表4-29 扩建项目新增废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口类型和排放方式	排放去向
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力t/d	污染治理设施工艺			
1	水洗脱水废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、总镍等	连续排放，流量稳定	TW004	4#污水站	2000	生化物化处理+膜处理	DW001-2	企业总排间接排放	安吉清源污水处理有限公司
2	废气喷淋废水	COD _{Cr} 、SS	间断排放，排放期间流量稳定	TW004	4#污水站	2000	生化物化处理+膜处理	DW001-2		
3	喷水织机废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等	连续排放，流量稳定	TW001	1#污水站	7000	生化+物化处理	DW001-1		
3	初期雨水	COD _{Cr} 、SS	间断排放，排放期间流量稳定	TW004	4#污水站	2000	生化物化处理+膜处理	DW001-2		
4	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N等	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	隔油、化粪池	--	厌氧发酵	DW001-1		

注：扩建项目实施后，企业全厂设置1个总排放口（DW001），在汇入总排放口前，全厂废水分为综合废水（DW001-1）和染整废水（DW001-2）。

表4-30 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度/°	纬度/°	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	废水排放口	总排放口	119.651277	30.782223	安吉清源污水处理有限公司	COD _{Cr} NH ₃ -N	30 1.5（3）

注：根据扩建项目实施方案，企业全厂设置1个总排放口（DW001），在汇入总排放口前，全厂废水分为综合废水（DW001-1）和染整废水（DW001-2），分别配置独立在线监测装置。

表4-31 废水污染物纳管排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值(mg/L)	
1	DW001-1	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准		500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1		35
		TP			8

2	DW001-2	COD _{cr}	《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012)	200
		NH ₃ -N		20
		TP		1.5
		苯胺类		1.0
		总锑		0.1
3	DW002 (雨水口)	COD _{cr}	《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》(浙环发[2011]107号)	<50

3、基准排水量核算与回用率分析：

根据工程分析，本次扩建项目新增化纤布定型加工，新增年产 5000 吨高档家纺化纤布面料定型加工，新增废水产生量 17820t/a，经 4#污水站处理后 40%回用，60%达到纳管排放标准排放，核算排放量 10692t/a。计算得，扩建项目化纤布定型加工单位产品基准废水产生量约 3.564m³/t，单位产品基准排水量 2.138m³/t，远小于《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) (含 2015 年 19 号、41 号修改单) 中 140m³/t 标准品 (棉、麻、化纤及混纺机织物) 要求；折算化纤布定型加工规模 5000 万 m/a，单位产品新鲜水用水量约 19800t/a，单位产品新鲜水取水量为 0.0396 吨水/百米，满足《印染行业规范条件 (2023 版)》中棉、麻、化纤及混纺机织物新鲜水取水量 1.4 吨水/百米要求，单位产品排水量为 0.021 吨水/百米，满足《浙江省印染产业环境准入指导意见 (修订)》中 1.62 吨水/百米限值要求。

本次扩建工程实施后，通过调整分配废水处理方案，全厂染整定型加工废水均排入 4#污水站处理，膜处理后 40%清水回用，60%浓水生化处理达到染整排放标准纳管排放。核算得扩建项目实施后，企业全厂化纤布定型加工规模为 2.5 万 t，定型加工废水产生总量为 171968t/a，排放总量为 103180.8t/a。计算得，扩建项目实施后全厂化纤布定型加工单位产品基准排水量为 4.127m³/t，也远小于 GB4287 中 140m³/t 标准品 (棉、麻、化纤及混纺机织物) 要求；折算扩建项目实施后，全厂化纤布定型加工规模 25000 万 m/a，单位产品新鲜水用水量约 211860t/a，单位产品新鲜水取水量为 0.085 吨水/百米，满足《印染行业规范条件 (2023 版)》中棉、麻、化纤及混纺机织物新鲜水取水量 1.4 吨水/百米要求，单位产品排水量为 0.041 吨水/百米，可满足《浙江省印染产业环境准入指导意见 (修订)》中 1.62 吨水/百米限值要求。

其次，本次扩建项目对厂区 1#~4#污水站合理分配处理后，根据水平衡核算，企业现有项目全厂 1#~3#污水站整体回用率为 95%，4#污水站回用率为 40%。上述基准排水量核算详见水平衡图数据。

3、污染防治措施分析：

本次扩建项目实施后，企业生产废水和生活污水经厂区 1#~4#污水站合理分配处理后，部分回用于生产线，其他废水直接达标纳管排放，排入安吉清源污水处理有限公司处理。项目实施后全厂废水处理方案示意如下：

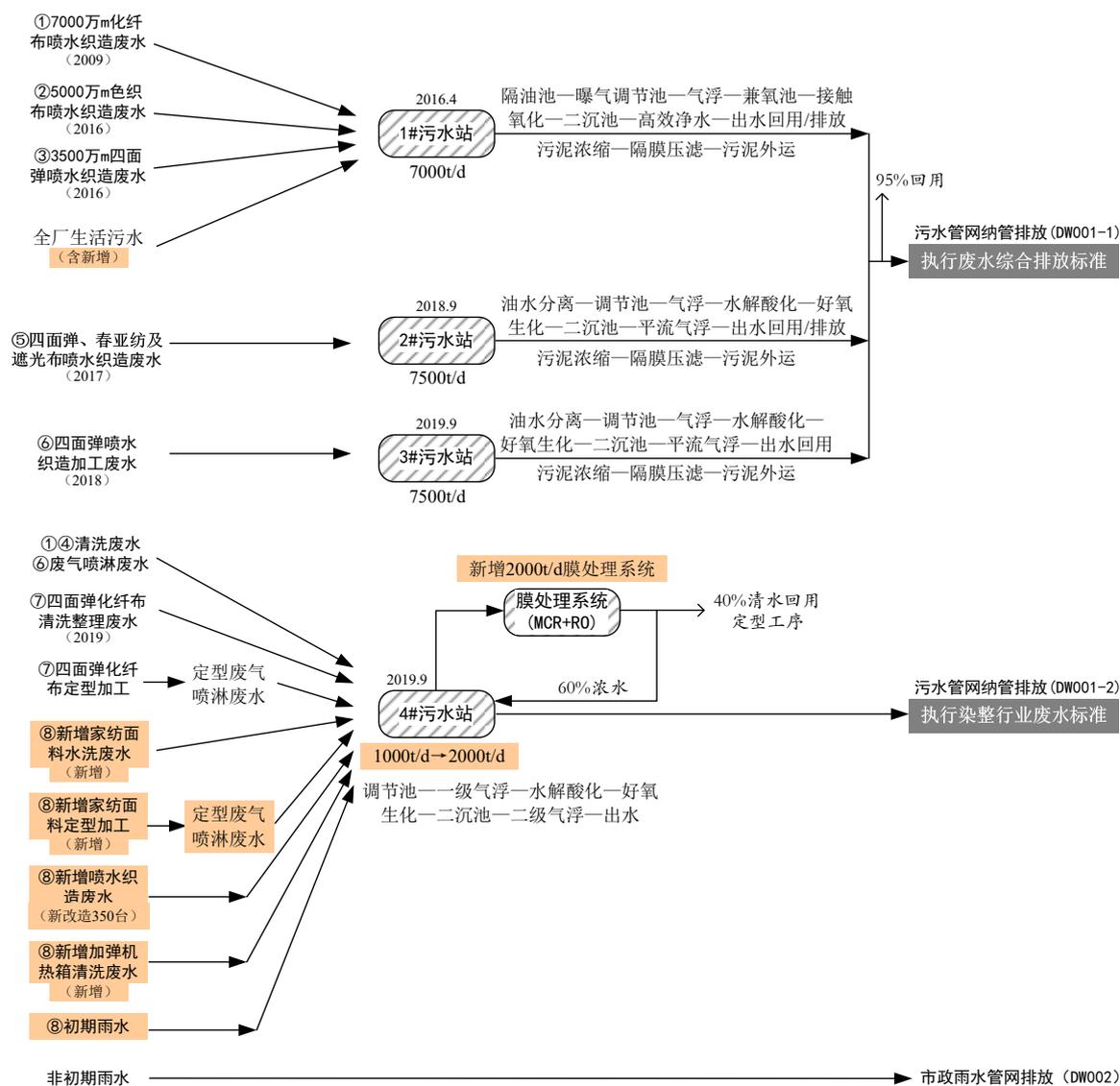


图4-4 项目实施后全厂废水处理方案示意图

(注：企业各项目废水可同步参见水平衡分析图)

全厂污水站重新调配说明：

本次扩建项目实施期间，对全厂废水进行重新合理调配，首先将全厂废水分为综合性废水（包括喷水织机废水、生活污水）和染整行业废水（包括上浆清洗废水、定型水洗废水和喷淋废水、初期雨水），其中综合性废水通过现有 1#~3#污水站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（氮磷排放达到《工业

企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准）后纳管排放；染整废水统一汇总至本次改造提升后的4#污水站，经生化+膜处理，本评价膜处理产水率以40%计，即经4#污水处理站膜处理系统深度处理后，40%清水直接回用于定型水洗生产线用水、其余60%膜处理产生的浓水回流至生化单元，处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）后纳入污水管网排放。

4#污水站生化工艺流程说明：

根据4#污水站废水处理工程技术设计方案，本次扩建项目对现有4#污水站，在现有污水站场址处，新增3座水解酸化池和6座好氧生化池，将其处理规模提高至2000t/d，废水处理主体工艺基本不变，为：

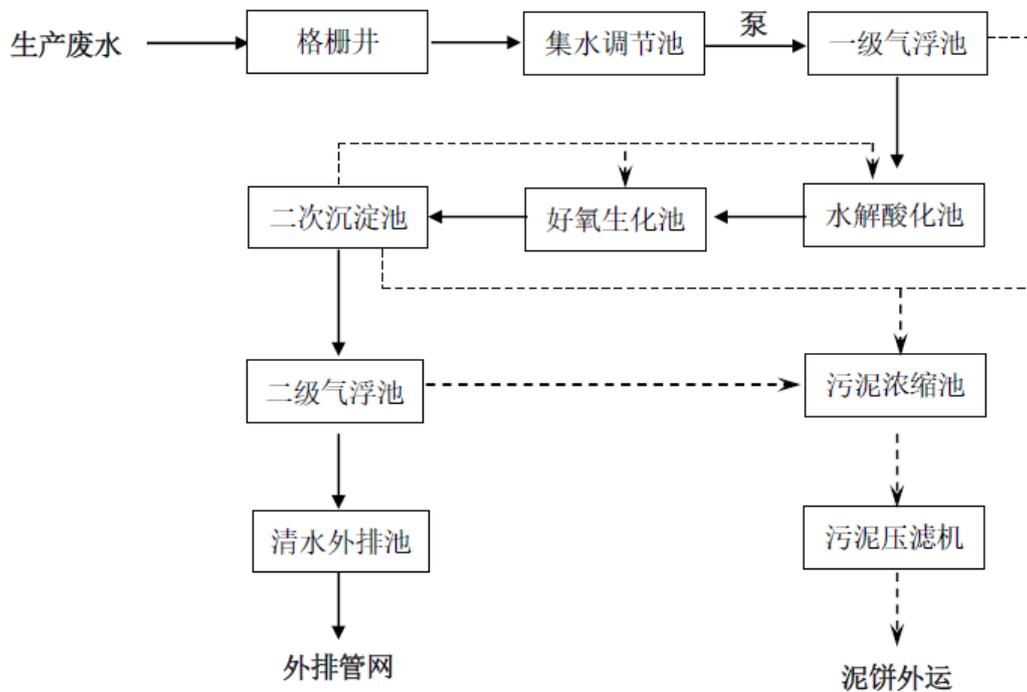


图4-5 扩建后4#污水站废水处理工艺流程示意图

为确保水质达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）纳管排放标准要求，各工艺处理单元预期处理效率要求为：

表4-32-1 扩建后4#污水站各处理单元预期处理情况表 单位：mg/L

处理单元		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
集水调节池	进水	6.0~8.0	1000	300	100	35
	出水	6.0~7.5	500	/	50	30
一级气浮池	去除率		50%	/	50%	15%
AO生化池+ 二级沉淀池	出水	6.5~7.0	200	60	30	9
	去除率		60%	80%	40%	70%

二级气浮池	出水	6.5~7.0	150	45	15	<9
	去除率		25%	25%	50%	/
外排标准		6.0~9.0	≤200	≤50	≤100	≤20
总去除率			85%	80%	85%	75%

根据工程设计方案，4#污水站新增 2000t/d 膜处理系统（MCR+RO）单元设计进出水水质指标如下：

表4-32-2 扩建后4#污水站膜处理单元预期处理情况表 单位：mg/L

指标名称	单位	进水	出水	备注
设计水量	m ³ /d	2000	1200-1300	理论产水率 60-65% 本评价产水率取 40%
pH		6.5-8.0	6.5-8.0	
COD	mg/L	200	20	
电导率	us/cm	2000	100	
氯离子	mg/L	100	10	
硬度	mg/L	300	10	
浊度	NTU	5	0.5	

根据上述设计方案各工艺处理单元预期处理指标要求，4#污水站纳管排放废水可温度达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）要求。

4#污水站膜处理工艺技术说明：

根据设计方案，扩建 4#污水站新增 2000t/d 膜处理系统（MCR+RO）单元。

其中，膜处理工艺主要采用膜化学反应器（MCR），是浸没式膜组件的一种新型水处理装置。它是将化学处理（混凝）工艺与膜分离工艺加以结合，使得传统化学反应效率得以提高，反应水平大大改善。项目 MCR 系统通常由进水部分、膜组件、产水部分、反洗部分、反洗加药、鼓风部分及污泥回流部分组成。MCR 膜采用亲水型聚偏氟乙烯（H-PVDF）中空纤维膜，拟采用柱帘式 SJ-BMBR-E24 类型，同步配套自吸系统、反冲洗系统和回流、计量系统等。

其次，项目 RO 反渗透膜系统采用 RO 膜元件，主要材质为聚酰胺材质，同步配套增压系统、清洗系统和浓水箱等。

4、依托污水处理厂可行性分析

(1)基本概况描述

项目所在区域位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇，纳管废水排入安吉清源污水处理有限公司处理。

2015年安吉国源水务集团有限公司收购了安吉天子湖污水处理厂，并成立全资子公司安吉清源污水处理有限公司，负责运营该污水处理厂。安吉清源污水处理有限公司位于安吉县天子湖镇五福村（规划环东路与五福路交叉口西南角），设计废水总处理量2.5万m³/d（其中一期10000m³/d，实际建设7500m³/d；二期15000m³/d），一二期实际建设规模为2.25万m³/d。之后，安吉清源污水处理有限公司于2020年审批建设三期（扩建）及一、二期清洁排放提标改造工程项目（环境影响报告于2020年7月1日经湖州市生态环境局安吉分局出具审查意见(湖安环建[2020]83号)），根据审查文件，安吉清源污水处理有限公司三期扩建规模为2万m³/d，一、二期提标改造工程规模为2.25万m³/d，最终尾水排放工程规模为4.25万m³/d，外排水水质执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表2标准，外排入浑泥港（原有排放口）和西苕溪（新设排放口）。三期工程于2020年8月启动建设，于2022年1月投入试运行。

根据工程建设方案，三期扩建工程工业废水与生活污水比例为7:3，采用“预处理+调节池+多级AO生化池+反硝化生物滤池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”工艺。一、二期提标改造依托三期预处理系统和深度处理系统。

(2)处理工艺及排出水标准

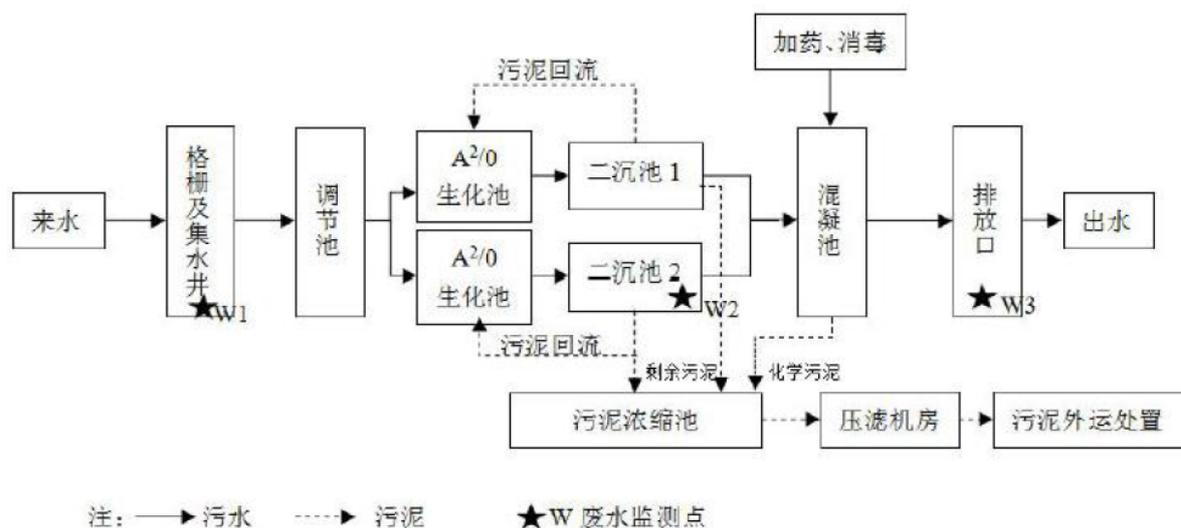


图 4-5 一期工程污水处理工艺流程图

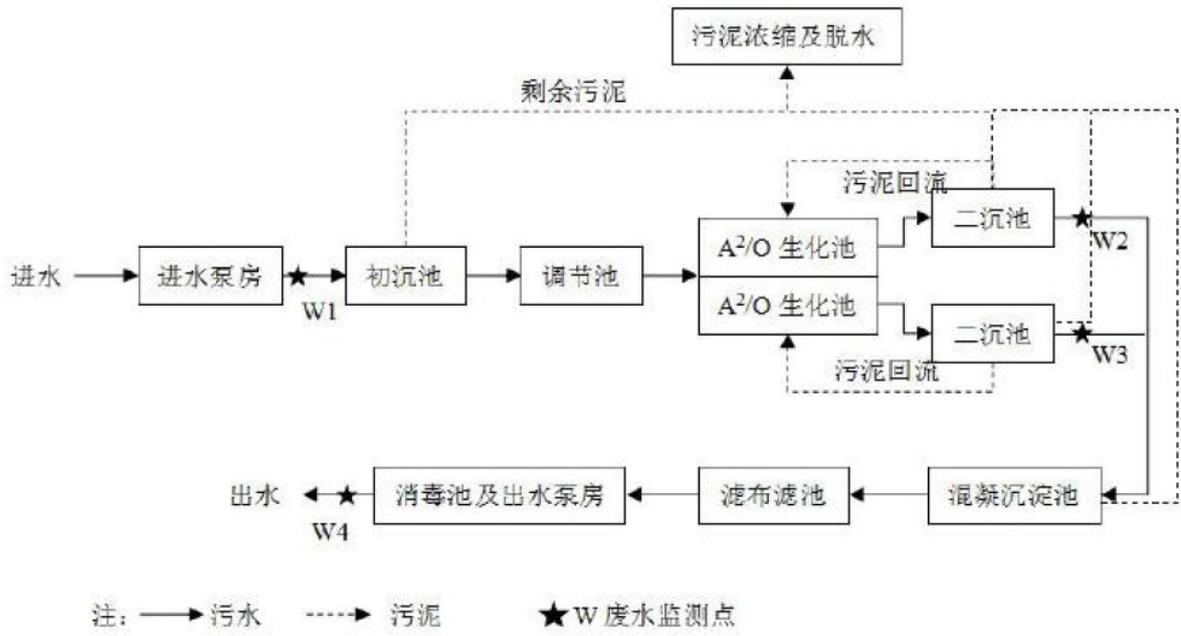


图 4-6 二期工程污水处理工艺流程图

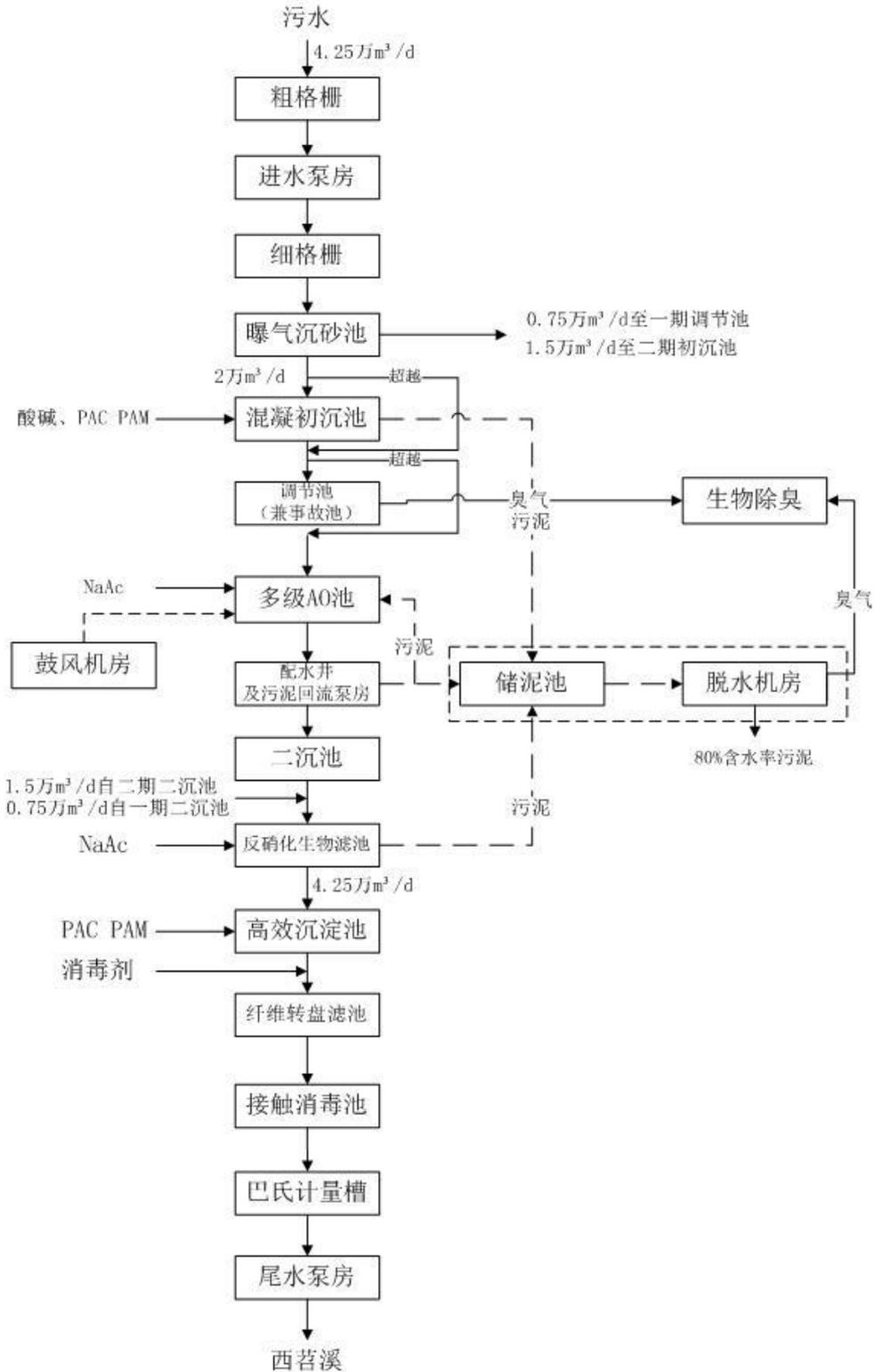


图 4-7 三期工程污水处理工艺流程图

(3) 进水水质与出水达标要求

为了解安吉清源污水处理有限公司现状运行情况，根据浙江省生态环境厅公开的浙江省企业自行监测信息运行监督性监测数据，安吉清源污水处理有限公司情况见表

4-32。由表可知，安吉清源污水处理有限公司总排口 COD_{Cr}、总磷、总氮等指标均达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值要求，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，总排口水质能满足相应排放标准要求。

表 4-32 安吉清源污水处理厂总排口 2024 年 5 月运行监督性监测数据表

监测时间	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	水温
2024/5/8	6.75	20.12	0.0266	0.282	5.081	25.8
2024/5/7	6.28	18.4	0.01	0.2309	4.575	25.5
2024/5/6	6.34	16.72	0.01	0.2118	4.327	24.8
2024/5/5	6.45	15.03	0.0105	0.1883	5.052	24.2
2024/5/4	6.49	13.21	0.0167	0.2494	4.831	23.9
2024/5/3	6.42	13.9	0.01	0.1838	4.402	23.9
2024/5/2	6.68	18.86	0.0798	0.2314	3.931	24.3
2024/5/1	6.57	20.99	0.01	0.2066	4.759	25.2
排放标准	6~9	30	1.5（3）	0.3	10（12）	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：以上监测数据为在线监测结果。

(4)水量水质依托可行性分析

水量：安吉清源污水处理厂目前投入运营的废水处理规模 4.25 万 m³/d，根据企业在线监测流量数据估算，近期安吉清源污水处理厂处理水量约 1.09 万 t/d，尚有 3.16 万 t/d 余量，本次扩建项目新增入网废水量约 661.34t/d（218243.59t/a），占总处理规模的 1.56%，占处理余量的 2.09%，可知污水处理厂余量可充分满足扩建项目新增废水量处理需求，项目废水不会对污水处理厂处理能力造成冲击。

水质：本项目废水中主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类等，不含持久性污染物。同时，项目排放废水可达到染整行业排放标准、综合排放标准限值和污水处理厂进管标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公开平台数据，安吉清源污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，表明污水处理厂有能力处理本项目废水，本项目废水不会对其运行产生冲击。

(5)对地表水环境影响分析

本项目废水纳入市政污水管网，集中处理达标后外排，不直接向外环境排放。因此，只要企业落实废水收集处理工作，严格防渗、防漏，确保废水达标纳入市政污水

管网，并实施“雨污分流”，项目废水排放不会对附近地表水体产生影响。

5、废水监测计划

项目运营期间废水监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）等文件制定，具体如下表所示，要求建设单位按其监测计划严格执行。

表 4-33 本项目水污染源监测计划表

项目	编号位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
综合废水	DW001-1	流量、pH 值、CDD _{Cr} 、NH ₃ -N	厂区综合废水总排放口	自动监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
		SS、色度		周	
		BOD ₅		月	
		总磷 ¹ 、总氮 ¹		季度	
染整废水	DW001-2	流量、pH 值、CDD _{Cr} 、NH ₃ -N	厂区染整废水总排放口	自动监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）
		SS、色度		周	
		BOD ₅		月	
		总磷 ¹ 、总氮 ¹ 总锑		季度	
雨水	DW002	CDD _{Cr} 、SS	厂区雨水排放口	日 ²	/

注：¹ 总氮/总磷实施总量控制区域，总氮/总磷最低监测频次按日执行；

² 排放期间按日监测。

4.2.3 声环境影响分析和防治措施

1、噪声源强分析

本次扩建项目实施期间，新增噪声主要来自水洗机、脱水机、定型拉幅机、加弹机、喷水织机等生产设备和空压机、风机等配套辅助设备的运行。根据对企业同类设备类比调查，其噪声源强值在70-90dB之间。具体噪声源强见下表4-34所示。

表 4-34-1 扩建项目新增工业企业噪声源强调查清单（厂房东边界）

序号	车间	新增主要设备 声源名称	数量 /台	声功率级 ^① /dB(A) 单台/叠加	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距离室内 东边界距 离/m	距离室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A) ^⑤	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	12# 车间	水清洗机	4	80 / 86	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	497.7	502.9	7	13.2	62.8	24h	21	56.7	5
2		水清洗机	4	80 / 86		501.6	475.3	7	9.31	63.5	24h			
3		开幅脱水机	2	85 / 88		483.6	497.6	7	27.3	64.1	24h			
4		开幅脱水机	2	85 / 88		487.0	474.8	7	23.9	64.1	24h			
5		拉幅烘干机	3	80 / 84.8		470.5	484.0	7	40.4	60.7	24h			
6		打卷机	6	85 / 92.8		458.3	489.8	7	52.6	68.7	24h			
7		退卷机	6	85 / 92.8		460.3	473.3	7	50.6	68.7	24h			
8		空压机	1	85 / 85		450.1	480.1	7	60.8	60.9	24h			
9	1# 车间	加弹机	6	90 / 97.8	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	268.3	148.7	1.5	31.5	67.2	24h	21	58.5	5
10		加弹机	6	90 / 97.8		274.7	105.9	1.5	25.1	67.6	24h			
11		加弹机	6	90 / 97.8		238.7	144.8	1.5	61.1	66.6	24h			
12		加弹机	6	90 / 97.8		245.0	102.6	1.5	54.8	66.6	24h			

注：①声源源强为同一区域对应数量设备等效为 1 个点声源后叠加的源强数据计算，如根据分区布局将每 6 台加弹机等效为 1 个点声源；

②相对位置以厂区西南角厂界处为（0,0,0）点，XYZ 坐标值原则上以设备噪声源中心位置计；下同；

③距室内边界距离指设备（同一类型设备群）距车间室内某一内墙的最短距离，本表中尽可能取保守近距离值，该距离值根据卫星图测量估算；室内声源指向性因子 Q=2（放在一面墙的中心时），吸声系数取 0.2；

④12#车间尺寸 72×58×6.1m(单层)×2=4176m²计，其中厂房 2 层东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 58×6.1m=353.8m²计，厂房 2 层南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 72×6.1m=439.2m²计；1#车间尺寸 265×85×8.2m=22525m²计，其中厂房东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 85×8.2m=697m²计，厂房南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 265×8.2m=2173m²计；

⑤建筑物插入损失指经墙体隔声后的声压级之差，为：墙体（含窗）隔声量（本评价取 15dB）+6。

注：扩建项目同时拟改造现有部分喷水织机设备（350 台），在原位置将现有喷水织机替换更新为新型号喷水织机，其位置、声源源强等均不变，本评价对其不列入新增噪声源分析。

表 4-34-2 扩建项目新增工业企业噪声源强调查清单（厂房南边界）

序号	车间	新增主要设备 声源名称	数量 /台	声功率级 ^① /dB(A) 单台/叠加	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距离室内 南边界距 离/m	距离室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A) ^⑤	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	12# 车间	水清洗机	4	80 / 86	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	497.7	502.9	7	47.2	61.9	24h	26	57.7	5
2		水清洗机	4	80 / 86		501.6	475.3	7	19.6	62.3	24h			
3		开幅脱水机	2	85 / 88		483.6	497.6	7	41.9	63.9	24h			
4		开幅脱水机	2	85 / 88		487.0	474.8	7	19.1	64.3	24h			
5		拉幅烘干机	3	80 / 84.8		470.5	484.0	7	28.3	60.9	24h			
6		打卷机	6	85 / 92.8		458.3	489.8	7	34.1	68.8	24h			
7		退卷机	6	85 / 92.8		460.3	473.3	7	17.6	69.2	24h			
8		空压机	1	85 / 85		450.1	480.1	7	24.4	61.1	24h			
9	1# 车间	加弹机	6	90 / 97.8	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	268.3	148.7	1.5	82.9	66.5	24h	26	63.1	5
10		加弹机	6	90 / 97.8		274.7	105.9	1.5	40.1	66.9	24h			
11		加弹机	6	90 / 97.8		238.7	144.8	1.5	79	66.5	24h			
12		加弹机	6	90 / 97.8		245.0	102.6	1.5	36.8	67.0	24h			

注：①声源源强为同一区域对应数量设备等效为 1 个点声源后叠加的源强数据计算，如根据分区布局将每 6 台加弹机等效为 1 个点声源；

②相对位置以厂区西南角厂界处为（0,0,0）点，XYZ 坐标值原则上以设备噪声源中心位置计；下同；

③距室内边界距离指设备（同一类型设备群）距车间室内某一内墙的最短距离，本表中尽可能取保守近距离值，该距离值根据卫星图测量估算；室内声源指向性因子 Q=2（放在一面墙的中心时），吸声系数取 0.2；

④12#车间尺寸 72×58×6.1m(单层)×2=4176m²计，其中厂房 2 层东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 58×6.1m=353.8m²计，厂房 2 层南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 72×6.1m=439.2m²计；1#车间尺寸 265×85×8.2m=22525m²计，其中厂房东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 85×8.2m=697m²计，厂房南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 265×8.2m=2173m²计；

⑤建筑物插入损失指经墙体隔声后的声压级之差，为：墙体（含窗）隔声量（本评价取 15dB）+6。

注：扩建项目同时拟改造现有部分喷水织机设备（350 台），在原位置将现有喷水织机替换更新为新型号喷水织机，其位置、声源源强等均不变，本评价对其不列入新增噪声源分析。

表 4-34-3 扩建项目新增工业企业噪声源强调查清单（厂房西边界）

序号	车间	新增主要设备 声源名称	数量 /台	声功率级 ^① /dB(A) 单台/叠加	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距离室内 西边界距 离/m	距离室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A) ^⑤	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	12# 车间	水清洗机	4	80 / 86	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	497.7	502.9	7	58.3	61.9	24h	26	56.8	5
2		水清洗机	4	80 / 86		501.6	475.3	7	62.2	61.9	24h			
3		开幅脱水机	2	85 / 88		483.6	497.6	7	44.2	63.9	24h			
4		开幅脱水机	2	85 / 88		487.0	474.8	7	47.6	63.9	24h			
5		拉幅烘干机	3	80 / 84.8		470.5	484.0	7	31.1	60.8	24h			
6		打卷机	6	85 / 92.8		458.3	489.8	7	18.9	69.1	24h			
7		退卷机	6	85 / 92.8		460.3	473.3	7	20.9	69.0	24h			
8		空压机	1	85 / 85		450.1	480.1	7	10.7	62.2	24h			
9	1# 车间	加弹机	6	90 / 97.8	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	268.3	148.7	1.5	228.5	66.3	24h	26	57.8	5
10		加弹机	6	90 / 97.8		274.7	105.9	1.5	234.9	66.3	24h			
11		加弹机	6	90 / 97.8		238.7	144.8	1.5	198.9	66.3	24h			
12		加弹机	6	90 / 97.8		245.0	102.6	1.5	205.2	66.3	24h			

注：①声源源强为同一区域对应数量设备等效为 1 个点声源后叠加的源强数据计算，如根据分区布局将每 6 台加弹机等效为 1 个点声源；

②相对位置以厂区西南角厂界处为（0,0,0）点，XYZ 坐标值原则上以设备噪声源中心位置计；下同；

③距室内边界距离指设备（同一类型设备群）距车间室内某一内墙的最短距离，本表中尽可能取保守近距离值，该距离值根据卫星图测量估算；室内声源指向性因子 Q=2（放在一面墙的中心时），吸声系数取 0.2；

④12#车间尺寸 72×58×6.1m(单层)×2=4176m²计，其中厂房 2 层东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 58×6.1m=353.8m²计，厂房 2 层南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 72×6.1m=439.2m²计；1#车间尺寸 265×85×8.2m=22525m²计，其中厂房东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 85×8.2m=697m²计，厂房南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 265×8.2m=2173m²计；

⑤建筑物插入损失指经墙体隔声后的声压级之差，为：墙体（含窗）隔声量（本评价取 15dB）+6。

注：扩建项目同时拟改造现有部分喷水织机设备（350 台），在原位置将现有喷水织机替换更新为新型号喷水织机，其位置、声源源强等均不变，本评价对其不列入新增噪声源分析。

表 4-34-4 扩建项目新增工业企业噪声源强调查清单（厂房北边界）

序号	车间	新增主要设备 声源名称	数量 /台	声功率级 ^① /dB(A) 单台/叠加	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距离室内 北边界距 离/m	距离室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A) ^⑤	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	12# 车间	水清洗机	4	80 / 86	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	497.7	502.9	7	9.3	63.5	24h	21	57.8	5
2		水清洗机	4	80 / 86		501.6	475.3	7	36.9	62.0	24h			
3		开幅脱水机	2	85 / 88		483.6	497.6	7	14.6	64.6	24h			
4		开幅脱水机	2	85 / 88		487.0	474.8	7	37.4	64.0	24h			
5		拉幅烘干机	3	80 / 84.8		470.5	484.0	7	28.2	60.9	24h			
6		打卷机	6	85 / 92.8		458.3	489.8	7	22.4	69.0	24h			
7		退卷机	6	85 / 92.8		460.3	473.3	7	38.9	68.8	24h			
8		空压机	1	85 / 85		450.1	480.1	7	32.1	61.0	24h			
9	1# 车间	加弹机	6	90 / 97.8	厂房和设备 隔声、减震 消声等综合 降噪	268.3	148.7	1.5	5.6	75.4	24h	21	68.1	5
10		加弹机	6	90 / 97.8		274.7	105.9	1.5	48.4	66.7	24h			
11		加弹机	6	90 / 97.8		238.7	144.8	1.5	9.5	71.7	24h			
12		加弹机	6	90 / 97.8		245.0	102.6	1.5	51.7	66.7	24h			

注：①声源源强为同一区域对应数量设备等效为 1 个点声源后叠加的源强数据计算，如根据分区布局将每 6 台加弹机等效为 1 个点声源；

②相对位置以厂区西南角厂界处为（0,0,0）点，XYZ 坐标值原则上以设备噪声源中心位置计；下同；

③距室内边界距离指设备（同一类型设备群）距车间室内某一内墙的最短距离，本表中尽可能取保守近距离值，该距离值根据卫星图测量估算；室内声源指向性因子 Q=2（放在一面墙的中心时），吸声系数取 0.2；

④12#车间尺寸 72×58×6.1m(单层)×2=4176m²计，其中厂房 2 层东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 58×6.1m=353.8m²计，厂房 2 层南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 72×6.1m=439.2m²计；1#车间尺寸 265×85×8.2m=22525m²计，其中厂房东、西侧墙体（含窗户）面积 S 以 85×8.2m=697m²计，厂房南、北侧墙体（含窗户）面积 S 以 265×8.2m=2173m²计；

⑤建筑物插入损失指经墙体隔声后的声压级之差，为：墙体（含窗）隔声量（本评价取 15dB）+6。

注：扩建项目同时拟改造现有部分喷水织机设备（350 台），在原位置将现有喷水织机替换更新为新型号喷水织机，其位置、声源源强等均不变，本评价对其不列入新增噪声源分析。

表 4-35 本项目主要设备声源噪声（室外声源）

序号	声源		型号 内容	声源源强 ^①	声源控制措施	空间相对位置 ^③ /m			运行时段
	名称	数量/台		声功率级 ^② /dB(A)		X	Y	Z	
1	定型废气喷淋处理设施	1	风机/泵	85	隔声、减振	493.9	457.3	2	24h
2	加弹废气处理设施	1	风机	80	隔声、减振	264.9	167.9	1	24h
3	加弹废气处理设施	1	风机	80	隔声、减振	248.1	78.4	1	24h
4	加弹废气处理设施	1	风机	80	隔声、减振	290.4	85.2	1	24h
5	4#污水站（扩建生化池）	1	泵组	85	隔声、减振	529.7	197.8	2	24h
6	4#污水站（扩建水解池）	1	泵组	85	隔声、减振	533.6	155.3	2	24h
7	4#污水站（扩建膜处理）	1	泵组	85	隔声、减振	516.1	172.2	2	24h

注：①声源源强为室外声源设备经隔声、减振，安装隔声罩后的声功率值；定型废气处理工艺为过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油，加弹废气处理工艺为油烟净化静电除油装置；

②为简化分析，集中在一定区域内的设备（如生化池泵组）作为一个噪声源组，空间坐标选取其中间位置；

③相对位置以厂区西南角厂界处为（0,0,0）点。

注：扩建项目 1#~3#污水站以及其他现有配套公用工程设施保持不变，其位置、声源源强等均不变，本评价对其不列入新增噪声源分析。

2、噪声源强计算

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①室内声源靠近围护结构（墙体/窗户）处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{P1} ——某声源靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数；

$R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本评价取 0.2；

r ——声源到靠近围护结构某点（室内边界）处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的声压级叠加值计算公式如下：

$$L_{P1n} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{P1i}} \right)$$

式中： L_{P1n} ——靠近围护结构处室内 n 个声源的叠加声压级，dB；

L_{P1} ——某声源靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

n ——室内声源数量。

③室内声源经墙壁（窗户）隔声后室外声压级计算公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_{P2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$NR = L_{P1} - L_{P2} = TL + 6$$

式中： NR ——室内和室外的声级差，或称插入损失，dB；

本项目厂房建筑主要为钢结构厂房， TL 隔声量保守取 20dB。

④经上式噪声源公式计算后，室内声源经隔墙后产生的室外声压级可通过透过面

积换算成等效的室外声源，计算其中心位置位于透声面积（S）处的等效室外声源声功率级计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²，取墙面（或窗户）的面积。

⑤经上式计算得出等效室外声源声功率级后，按照室外声源预测方法计算不同距离 r（预测点）处的 A 声级，计算公式如下：

在声源半自由声场条件下，

$$L_p(r) = L_w - 20lgr - 8$$

式中：L_w——室外点声源（等效声源）产生的倍频带声功率级，dB；

L_p(r)——距离 r 的预测点处声压级，dB；

r——预测点距声源的距离。

(2)单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(3)噪声叠加贡献值计算

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

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

式中：t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

3、噪声防治措施

为确保项目运营后，昼夜间厂界噪声不会超标，尽量减少本项目噪声对周围环境的影响，要求企业采取以下噪声防治措施：

①生产设备安装减振基础，高噪声设备安装隔声降噪措施，降低生产过程中产生的设备噪声，定期对生产设备进行维护保养；

②合理布局总平面布置，生产作业时尽可能关闭门窗，采用密封性能较好的隔声门窗，有效减少噪声对外界的影响；

③厂区入口设置禁鸣和限速标志，严格控制车辆出入车库时的车速，同时加强出入口周边附近绿化；地面停车场采用植草砖地面，同时周围进行绿化，以达到防尾气和降噪的效果；

④严格按照规定时间作业；做好职工的管理培训，安全操作、文明生产，尽量降低人为噪声对周围环境的影响。

4、噪声预测结果

项目在采取上述噪声防治措施后，根据上述预测模式进行噪声预测，项目厂界噪声预测结果见表 4-36。

表 4-36 声环境影响预测结果 单位：dB(A)

编号	预测点位	扩建新增贡献值	企业厂界现状值	厂界贡献叠加值	时段	标准值	达标情况
1#	厂界东侧	50.2	59/53	59.5/54.8	昼/夜	65/55	达标
2#	厂界南侧	52.1	61/51	61.5/54.6	昼/夜	65/55	达标
3#	厂界西侧	43.0	58/50	58.1/50.8	昼/夜	65/55	达标
4#	厂界北侧	42.0	59/50	59.1/50.6	昼/夜	65/55	达标

注：扩建项目新增噪声源均以 24h 作业计，故其昼夜间新增噪声贡献值一致；

现状值引用 3.1.3 小节声环境质量现状监测数据。

根据预测结果可知，项目正常运营时，厂界新增噪声贡献值和厂界现状叠加值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

5、声环境监测计划

项目运营期噪声监测计划依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等文件要求，制定噪声监测计划见表4-37。

表 4-37 项目实施后企业全厂噪声污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	厂界四周（设 4 个监测点位）	1 次/季度	GB12348-2008 3 类标准

4.2.4 固体废物环境影响分析

项目产生固体废物分析如下：

1、布料废丝边角料

扩建项目新增家纺面料化纤布定型加工及最终打卷收卷中会产生少量的家纺面料化纤布边角料，类比现有项目生产统计情况，产生量约占加工量的0.8%，项目家纺面料加工量5000t/a，则家纺面料边角料产生量约40t/a；其次，本次扩建新增氨纶包覆丝加工生产中，类比现有项目生产统计情况，废丝边角料产生量约占产品量0.6%左右，项目氨纶包覆丝产量总计3.45万t/a，则废丝产生量约207t/a。

扩建项目合计布料废丝边角料产生量为247t/a。扩建项目产生的布料废丝边角料均为一般固废，收集后直接外售综合利用。

2、定型废气处理油烟

扩建项目新增定型废气采用“滤网过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油”处理，在处理过程中喷淋水和除油装置会积累一定量油烟物质，其处理后去除油烟量约1.24t/a，其中不可避免还含有一定的水分，故预计产生油烟量约2t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号），该废油属危险固废，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），收集后委托有资质单位安全处置。

3、含油过滤滤网

扩建项目新增定型废气在前道全自动滤网过滤过程中，滤网上会逐渐沾染积累油垢，在长时间积累后，会导致滤网过滤效果降低，需定期更换含油过滤滤网，根据类比现有项目定型废气滤网更换量，预计新增含油过滤滤网产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），该废油属危险固废，类别为：HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有资质单位安全处置。

4、加弹结焦油和回收废油

根据行业类比和现有项目统计调查，POY 丝油剂在加弹过程中，一般约 10%油剂留在加弹最终产品（DTY 丝）中，约 75% POY 丝油剂主要在第一加热箱中形成固体废物结焦油（第二加热箱基本上无结焦油），剩余约 15% POY 丝油剂最终以油剂废气形式排放，经油烟净化器处理装置有组织收集处理后，75%的油烟经油分离装置回收形成固体废物废油，其他油烟以废气方式高空达标排放。根据物料平衡核算，扩建项目新增产生结焦油 67.923t/a，油烟净化器回收废油 9.170t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），结焦油和废油均属危险固废，类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），收集后委托有资质单位安全处置。

5、加弹机废导热油

扩建项目加弹机第一热箱、第二热箱采用导热油作为热媒加热，全封闭运行，正常生产情况下不会外泄，但在设备多年生产运行磨损后需更换导热油，项目设备用导热油在 200℃以下工作状态，使用寿命可达 10 年以上。超出使用期限后及时更换，每台加弹机导热油量约 0.1t/a，扩建项目新增 24 台加弹机，则预计批次更换产生废导热油约 2.4t/10a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），废导热油属危险固废，类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），收集后委托有资质单位安全处置。

6、污水站处理废油

扩建项目新增化纤布水洗定型加工，根据类比调查，化纤布中含油量约占化纤布重量的 0.3%左右，项目新增年定型处理化纤布重量 5000t/a，即污水站处理废水中新增废油产生量约 20t/a（含有 30%左右的废水）；调查统计企业现有废水处理废油产生量约 730t/a，则扩建项目实施后，全厂污水站废水处理废油量为 750t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），该废油属危险固废，类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），收集后委托有资质单位安全处置。

7、污水站物化污泥

扩建项目新增废水处理规模约 20.5 万吨/年，根据 SS 去除率核算，并类比企业现有污水站运行情况，新增废水预计产生物化污泥量约 20t/a（干污泥）、50t/a（污泥含水率以 60%计），调查统计企业现有废水物化污泥产生量约 1350t/a，则扩建项目实施后，全厂污水站废水处理产生物化污泥 1400t/a。

因该物化污泥中可能含有油类成分，要求对物化污泥进行危废鉴定，鉴定为一般固废时，直接收集委托无害化处理或利用，鉴定为危险废物时，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），其类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），需按照危废要求管理，并委托有资质单位安全处置。

污水站物化污泥在其危废鉴定前，企业应将其暂以危险废物贮存处置管理，管理用危废类别与代码 HW08 900-210-08。

8、污水站生化污泥

扩建项目新增废水处理规模约 20.5 万吨/年，根据 COD_{Cr} 去除率核算（COD_{Cr} 去除量以 500mg/L 计），生化污泥产生量按去除 1kgCOD_{Cr} 产生 0.2kg 绝干污泥计，并类比企业现有污水站运行情况，扩建项目新增废水预计产生生化处理污泥量约 20t/a（干污泥）、50t/a（污泥含水率以 60%计）；调查统计企业现有废水生化污泥产生量约 750t/a，则本次扩建项目实施后，全厂污水站废水处理产生生化污泥 800t/a。

污水站生化污泥为一般固废，将其收集综合利用或者焚烧处置。

9、化学助剂包装废料

扩建项目新增定型加工和加弹加工中采用去油灵、清洗剂等化学助剂和加弹油等

物料，会产生相应的桶、袋等包装废料，不可避免沾染有一定的危化品，因此均为危险废物，预计项目新增沾染危化品的化学助剂包装废料产生量约 3t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中“HW49 其他废物（900-041-49）含油或沾染毒性、感染性危险废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。沾染危化品的废包装材料应收集后暂存于危废暂存场所，定期交予有资质的单位处置。

10、一般包装废料

扩建项目新增其他不含有有毒有害物质的包装均属于一般固废，比如纸箱、塑料袋等，根据原辅料使用情况类比统计，扩建项目新增一般包装固废产生量约 2t/a，经收集后由物资单位回收利用。

11、设备更换机油及废油桶

扩建项目新增生产设备在定期保养维护时会更换废润滑油等机油，以及产生废油桶，项目设备更换机油及废油桶产生量约 2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），该废油属危险废物，类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 “其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后委托有资质单位安全处置。

12、沾染油污废品

扩建项目生产设备在定期保养维护时，还伴随产生有少量的沾染油污的含油废抹布和含油废劳保用品等，产生总量约 0.2t/a，因其沾染油污成分，也需作为危险废物处置，危废代码为 HW49（900-041-49）“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”；收集后均作为危险废物委托资质单位处置。

13、生活垃圾

扩建项目新增员工 100 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 16.5t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

项目固体废物具体产生情况见表 4-38。

表 4-38 扩建项目副产物产生情况统计表

序号	废物名称	主要成分	扩建新增产生量 t/a	扩建后全厂产生量 t/a	产生工序	形态
1	布料废丝边角料	布料废丝	247	3086	布料丝加工	固
2	定型废气处理油烟	油烟废油	2	6	定型废气处理	液
3	含油过滤滤网	含油滤网	0.1	0.3	定型废气处理	固
4	加弹结焦油	结焦油	67.923	203.77	加弹加工	固

5	加弹废油	回收废油	9.170	27.51	加弹加工	液
6	废导热油	导热油	2.4/10a	7.2/10a	加弹加工	液
7	污水站处理废油	污水废油	20	750	废水隔油处理	液
8	污水站物化污泥	物化污泥	50	1400	废水物化处理	固
9	污水站生化污泥	生化污泥	50	800	废水生化处理	固
10	化学助剂包装废料	包装桶袋	3	18	物料包装	固
11	一般包装废料	纸箱塑料等	2	22	物料包装	固
12	设备更换机油及废油桶	废机油及废油桶	2	12	设备养护	液
13	沾染油污废品	抹布、手套等	0.2	1.2	设备养护	固
14	废活性炭	活性炭	0(不新增)	4.8	整浆废气处理	固
15	生活垃圾	生活垃圾	16.5	280.5	员工生活	固

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-39 扩建项目副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	布料废丝边角料	布料丝加工	固	布料废丝	是	4.2a)
2	定型废气处理油烟	定型废气处理	液	油烟废油	是	4.3n)
3	含油过滤滤网	定型废气处理	固	含油滤网	是	4.3l)
4	加弹结焦油	加弹加工	固	结焦油	是	4.3n)
5	加弹废油	加弹加工	液	废油	是	4.3n)
6	废导热油	加弹加工	液	导热油	是	4.1b)
7	污水站处理废油	废水隔油处理	液	污水废油	是	4.3e)
8	污水站物化污泥	废水物化处理	固	物化污泥	是	4.3e)
9	污水站生化污泥	废水生化处理	固	生化污泥	是	4.3e)
10	化学助剂包装废料	物料包装	固	包装桶袋	是	4.1 h)
11	一般包装废料	物料包装	固	纸箱塑料等	是	4.1 h)
12	设备更换机油及废油桶	设备养护	液	废机油及废油桶	是	4.1 h)
13	沾染油污废品	设备养护	固	抹布、手套等	是	4.1 c)
14	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	是	4.1 h)

根据《国家危险废物名录 2025 年版》、《危险废物鉴别标准》和《固体废物分类与代码目录》，判定项目生产固体废物是否属于危险废物，并判断相应的危险废物类别代码以及一般固废类别代码，判断结果见下表所示。

表 4-40 本项目危险废物属性判定

序号	废物名称	主要成分	是否属危险固废	废物类别及代码
1	布料废丝边角料	布料废丝	否	SW17 900-007-S17

2	定型废气处理油烟	油烟废油	是	HW08 900-210-08
3	含油过滤滤网	含油滤网	是	HW49 900-041-49
4	加弹结焦油	结焦油	是	HW08 900-210-08
5	加弹废油	废油	是	HW08 900-210-08
6	废导热油	导热油	是	HW08 900-210-08
7	污水站处理废油	污水废油	是	HW08 900-210-08
8	污水站物化污泥	物化污泥	待鉴定*	HW08 900-210-08
9	污水站生化污泥	生化污泥	否	SW07 170-001-S07
10	化学助剂包装废料	包装桶袋	是	HW49 900-041-49
11	一般包装废料	纸箱塑料等	否	SW17 900-003-S17 900-005-S17
12	设备更换机油及废油桶	废机油及废油桶	是	HW08 900-249-08
13	沾染油污废品	抹布、手套等	是	HW49 900-041-49
14	生活垃圾	生活垃圾	否	SW60~SW62

注：SW17 可再生类废物，900-007-S17 废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物；900-003-S17、900-005-S17 工业生产活动中产生的废塑料、废纸包装等废物；

SW07 污泥，170-001-S07 纺织污泥。纺织染整行业污水处理剩余污泥。

生活垃圾涉及各类常见废物（SW60~SW62），不再详细列出其废物代码。

* 物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理。

固体废物分析情况汇总见下表。

表 4-41 项目固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	布料废丝边角料	固	布料废丝	一般固废	SW17 900-007-S17	247	综合利用
2	定型废气处理油烟	液	油烟废油	危险废物	HW08 900-210-08	2	资质单位 处置
3	含油过滤滤网	固	含油滤网	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	资质单位 处置
4	加弹结焦油	固	结焦油	危险废物	HW08 900-210-08	67.923	资质单位 处置
5	加弹废油	液	废油	危险废物	HW08 900-210-08	9.170	资质单位 处置
6	废导热油	液	导热油	危险废物	HW08 900-210-08	2.4/10a	资质单位 处置
7	污水站处理废油	液	污水废油	危险废物	HW08 900-210-08	20	资质单位 处置
8	污水站物化污泥	固	物化污泥	待鉴定*	HW08 900-210-08	50	资质单位 处置

9	污水站生化污泥	固	生化污泥	一般固废	SW07 170-001-S07	50	综合利用 焚烧处置
10	化学助剂包装废料	固	包装桶袋	危险废物	HW49 900-041-49	3	资质单位 处置
11	一般包装废料	固	纸箱塑料等	一般固废	SW17 900-003-S17 900-005-S17	2	综合利用
12	设备更换机油 及废油桶	液	废机油及废 油桶	危险废物	HW08 900-249-08	2	资质单位 处置
13	沾染油污废品	固	抹布、手套等	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	资质单位 处置
14	生活垃圾	固	生活垃圾	一般固废	SW60~ SW62	16.5	环卫清运

注：* 物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理。

2、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要分为一般固体废物和危险固体废物。项目运营期间需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等文件规定对固废进行分类储存、处置和管理。

（1）一般固废环境管理要求

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和有关规定，必要时建设固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

③储存场应加强监督管理，贴好标识标牌，做好消防设施配备，鼓励企业安装监控视频。

④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑤一般工业固废转移按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发[2023]28号）执行电子转移联单管理。

综上所述，只要企业在项目建成后切实落实上述固废的处理处置措施，各固废均能得到妥善处置，本项目产生的一般固体废物不会对周围环境造成不利影响。

(2) 危险固废环境管理要求

①危险废弃物贮存场所及贮存能力

企业目前在厂区北侧 1#、2#污水站附近设置有 1 座危险废弃物仓库，1F 结构，尺寸约 13×6.5×6m，占地面积约 84.5m²，最大贮存量预计约 100t。根据工程核算，本次扩建项目新增年产危险废弃物总量约 156.793t，企业现有项目全厂危险废弃物总量约 2273.99t/a（物化污泥量 1350t/a(暂以危废考虑)，其他危废量 923.99t/a），其中物化污泥储存周期以 3 天计，危废储存周期以月计，核算可知扩建项目新增危废最大贮存量 9.35t，扩建项目实施后全厂危废最大贮存量 98.63t（废导热油均以全部一次性更换计），小于现有危废库 100t 贮存能力。要求至少每个月外运委托处置，其中物化污泥至少每 3 天外运委托处置一次，可知该危废库可满足其危废暂存要求。

表 4-42 建设项目危险废弃物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废弃物名称	危险废弃物类别	危险废弃物代码	新增产生量 t/a	贮存方式	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	定型废气处理油烟	HW08	900-210-08	2	桶装	84.5m ²	100t	≤月
2		含油过滤滤网	HW49	900-041-49	0.1	袋装			
3		加弹结焦油	HW08	900-210-08	67.923	袋装			
4		加弹废油	HW08	900-210-08	9.170	桶装			
5		废导热油	HW08	900-210-08	2.4	桶装			
6		污水站处理废油	HW08	900-210-08	20	桶装			
7		污水站物化污泥*	HW08	900-210-08	50	袋装			
8		化学助剂包装废料	HW49	900-041-49	3	袋装			
9		设备更换机油及废油桶	HW08	900-249-08	2	桶装			
10		沾染油污废品	HW49	900-041-49	0.2	袋装			
危险废弃物合计产生量					156.793				

注：废导热油以某一年度所有加弹机全部更换产生的废导热油量计；

* 物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废弃物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理。

要求该危废库严格按《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件规定，完善规范化设置，具体如下：危废库应配备通讯、照明和消防设施；暂存间应设置地面和墙壁防渗，在危废存放区设置围堰边沟，并设防雨、防风、防火、防雷等设施；危险废弃物贮存时应按不同危废种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙或隔板；根据危废性质进行分类合理堆放，堆放时应注意各类废弃物特性，防止产生不相容废弃物同时贮存可能造成的安全隐患或事故；各类废弃物贮存周期不得超过一

年；暂存间不得存放一般固废。

同时，危险废物暂存库要求采取“防腐、防渗、防风、防雨”措施，防渗层至少为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯、或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

危险废物暂存库应根据贮存废物种类和特性设置相关标志和标识标牌；并在暂存库配置危废进出台账记录单。

②危险废物产生、收集过程

要求项目危险废物产生环节应采用封闭接收设施，分类收集后采用密封袋或密封桶装保存。各类危废在产生、收集过程中企业应加强管理，避免厂内运输至危废贮存场所时危废泄漏情况发生。

③危险废物贮存和转移

企业已建立独立台账制度，危废分区堆放；加强进出库管理、现场台账记录，按照规定制定危废管理计划，及时委托有资质危废处置单位进行处理，企业现有危废库已设置库内废气收集装置，收集异味废气直接接入1#2#污水站配套废气二级碱喷淋处理装置（DA004）内一并处理达标排放。

同时危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》（2022.1.1）及其他相关规定，执行危险废物转移联单制度，固废接收单位应持有固废处置的资质，确保该固废的有效处置，避免二次污染产生。

④危险废物运输过程

项目危废委托处置过程中厂外运输全部依托危废接收单位运输力量，建设单位不承担危废的厂外运输工作。危废的运输全部采用公路运输，并且使用特殊标志的专业运输车辆，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业在运输过程中加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，基本不会对周边环境造成影响。

⑤危险废物委托处置过程

本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置。要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危险废物处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。

⑥待鉴定废物处理要求

本项目产生的污水站物化污泥，在其危废鉴定前，企业应将其暂以危险废物贮存处置管理，管理用危废类别与代码为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），在尚未鉴定为一般固废情况下，不得做为一般固废收集、贮存和处置。

4.2.5 地下水和土壤污染防治措施和环境影响分析

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），本项目不进行土壤和地下水的专项评价。本报告要求企业按照分区防渗管控要求，加强厂区各区域土壤和地下水污染防治措施。

项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是涉及使用液体危化品的车间、危化品仓库和危废贮存库、污水站等区域有机溶液、废液废水的渗漏和泄漏。

要求企业生产中加强设备运行管理，做好原辅材料的收集、使用和存放，减少和消除“跑、冒、滴、漏”现象；对化学品库、危废暂存库、污水站、事故应急池等设置地面防渗措施，厂区其他生产单元也根据不同防渗要求采取分区防渗措施，进行地面硬化和相应的防渗处理；要求厂区设置事故应急池，用于临时存放泄漏废液、废水，收集环境事故时的消防废水以及发生事故时可能进入该系统的降雨。

项目地下水和土壤污染防治措施要求按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合原则，从污染物产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，提出以下防区防渗措施要求：

本评价根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

①重点防渗区：是指事故风险危险区、位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，如本项目危化品库、危废暂存库、储罐区、污水站、事故应急池、初期雨水池等有一定风险的生产单元，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。

②一般防渗区：本项目其他生产区域、成品、一般原料存放区等划分为一般防渗

区，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区外的其它建筑区为简单防渗区，如办公区、生活区等。简单防渗区需对基础以下原土夯实，对地面进行平整压实，在上层铺设 10~15cm 水泥进行硬化。

项目厂区分区防渗划分如下表 4-43 和下图 4-8 所示。

表 4-43 项目厂区地下水和土壤污染分区防渗措施

主要区域名称	防渗区域	防渗区类别	具体措施
化学品贮存库、危废暂存库、储罐区、污水站、事故应急池、初期雨水池等	地面	重点防渗区 (红色区域)	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。
其他生产区、一般原辅材料和成品仓库、一般固废库等	地面	一般防渗区 (黄色区域)	混凝土地面，厚度 300mm，表层刷防渗漆，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。
办公生活等其他区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化



图 4-8 项目全厂分区防渗划分示意图

企业目前防渗措施现状：

本次扩建项目在企业原审批建设项目基础上实施。根据企业厂区现有地表防渗措施情况调查，企业全厂各重点区域已达到各项防渗措施要求，包括现有车间地面防渗漏处理、现有化学品贮存库、危废暂存库、储罐区、污水站、事故应急池等区域进行了重点防渗处理，其他生产区和一般仓库、固废库达到一般防渗区要求，厂区其他区域均进行了地面硬化和简单防渗。

本次扩建项目涉及各主要生产车间、化学品库、危废库、储罐区、污水站和应急池等均依托现有工程设施，现已具备相应防渗条件，本次扩建新增部分主要涉及4#污水站的扩建改造，以及新增初期雨水池等配套工程设施，要求企业按照上表分区防渗要求完成相关防渗措施建设。

本次扩建项目实施后，要求企业厂区重点防渗区做好防腐、防渗漏措施，在项目化学品使用、危险废物贮存使用过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患，对全厂生产废水收集、处理、回用实施全过程管理，各类废水管线要求明渠明管。加强厂区各区域分区防渗管理，重点防渗区做好防渗措施，同时设置防止外流围堰及收集用地漏，通过地漏边沟收集进入事故应急池暂存。

在严格采取上述措施基础上，项目建设运营不会土壤和地下水产生不利影响。

4.2.6 生态环境影响分析

1、陆域生态影响

本项目建设地位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路525号，属规划工业园区，占地为工业用地，本次项目在现有厂区内实施，项目占地及周边目前已基本为场平地块，厂区外东侧和南侧分布有部分农田地和林地，项目建设区域及周边不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊和重要生态敏感区，为生态环境一般区域。项目建设运营不会对区域生态环境产生较大影响，项目建成后，企业采取一定的厂内绿化等生态补偿措施，可进一步维护和改善区域生态环境质量。

2、水域生态影响

本项目不占用水域，不影响地表水，用水不涉及地表水。原辅材料和成品均定点存放，项目新增生产废水和生活污水经预处理达到相应排放标准后纳管排放；项目废水不直接排至周边地表水体，不会对区域水生生态环境造成不利影响。项目在发生泄漏环境事故时，通过地面防渗、事故应急池收集暂存等措施，可消除可能出现的环境

事故对区域水生生态环境的影响和破坏。

综上所述，本项目建设不会对周边生态环境造成不利影响。

4.2.7 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目建设和运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，以使事故率、损失达到可接受水平。本次评价对项目环境风险进行环境影响分析。

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）》专项评价设置原则，扩建项目新增涉及各类酸、碱、有机成分助剂、油类物质等有不同程度有毒有害性或易燃易爆危险性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对应临界量比值计算 Q，项目涉及存放使用各类危险物质计算得 $Q=4.5491$ ，即 $Q>1$ ，按要求需开展专项评价。

因此，本次评价对环境风险要素进行专项评价，详见报告“专项评价：环境风险要素”章节。本表格处对专项评价结论进行摘要描述。

1、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）综合判定得出，本项目 $1\leq Q<10$ ，M4，危险物质及工艺系统危险性等级为 P4；区域大气环境为环境中度敏感区 E2，地表水为环境中度敏感区 E2，地下水为环境低度敏感区 E3，综合环境风险潜势为 II，项目环境风险评价划分为三级，评价范围为距项目边界 3km。

根据导则要求，大气环境风险三级评价应定性分析说明大气环境影响后果，地表水三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果，地下水环境为简单分析，本评价对地下水环境简要说明其环境影响后果。

2、环境风险影响分析

（1）大气环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的大气环境风险主要包括废气处理设施故障导致的废气超出设计浓度值非正常排放，以及项目涉及挥发性气体产生的化学品、挥发性酸类物质、危险废物发生包装破损泄漏，废气逸散外环境导致大气污染，其次为化学品仓库和危废仓库发生火灾事故时产生的有害烟气等次生危害。

①项目油烟废气、挥发性废气、酸雾废气产生量较少，废气处理装置在发生故障

完全停用情况下，短期排放废气对大气环境影响很小。要求建设单位做好废气设施运行管理，定期更换喷淋水，定期检查维护油烟净化处理和静电除油装置，确保其稳定高效运行。

②项目涉及挥发性酸雾气体产生的化学品物料、以及挥发有机废气的有机成分助剂发生包装破损时，酸雾、有机气体可能会排至大气环境中，对区域和下风向环境空气造成污染甚至会对敏感点产生不利影响；在发生泄漏后，应及时将其收集汇入事故应急池或收集桶中，及时阻断废气的继续逸散。

③项目化学品仓库或危废仓库发生火灾事故时，贮存的可燃性化学品（主要为油类物质）或危险废物燃烧会产生大量有害烟气，建设单位在做好各项安全消防措施后，可及时发现和扑灭初期火情，不会发生不可控制的火灾扩散，有效减少火灾事故发生时导致的环境次生危害。

（2）地表水和地下水环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的地表水环境风险主要为液体化学品原料、生产废水泄漏或危废泄漏液等未能有效收集，导致其直接漫流至外环境，污染周边地表水体。项目厂区现已设置1座容积1687.5m³事故应急池，以及边沟围堰等措施，可在发生泄漏事故时及时收集贮存，不会对周边地表水环境造成影响。

（3）地下水和土壤环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的地下水和土壤环境风险主要为液体化学品、生产废水、泄漏液未有效收集，直接漫流至厂界外土壤，或者厂区和应急池等未做好防渗漏措施，导致废水直接渗入地下污染土壤和地下水环境。

在项目生产区、原辅料贮存区、危废仓库和事故应急池等区域均做好防腐防渗工程措施，且设事故应急池及边沟围堰措施后，化学品、废液泄漏和废水均可直接汇流至事故应急池暂存，不会任意漫流，也不会直接渗入地表，污染土壤和地下水环境。

（4）泄漏事故环境风险影响分析

现有项目厂区已配置满足应急容积的事故应急池，本次扩建项目要求企业新增设置1座容积约2000m³初期雨水池，项目厂区化学品库、危废暂存库、罐区、污水站、事故应急池等均设置为重点防渗区，其他生产区设为一般防渗区，在项目厂区做好各项环境风险防范措施和应急预案，发生事故泄漏后，做好封堵泄漏源、切断雨水管网外排阀门、及时将泄漏废水/废液导入事故应急池等应急作业，在此措施下，项目

发生事故泄漏环境风险可控。

3、环境风险防范措施

(1) 废气、废水处理风险防范措施

①废气处理系统故障。对于本项目区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成废气排放量增加是较易发生的事故情况，而且事故发生后较容易疏忽。项目颗粒物、非甲烷总烃、油雾等废气处理系统等发生故障时，处理效率降低，易造成区域废气浓度增高，对员工身体造成危害，同时对周边环境空气造成不利影响。故企业在日常运营管理中应保证各废气处理装置处于正常运转状态。

②厂内化学品存放泄漏，生产线用水出现泄漏，生产废水未得到及时收集发生泄漏等情况，流入厂区地下，造成地下水、土壤等环境污染。故企业在日常运营管理中应做好厂区内各生产环节的防泄漏、防渗漏措施。

(2) 火灾风险防范措施

本项目厂内涉及加弹油、机油等易燃油类物质，用量较大，厂区还存放有大量纺丝面料等易燃物，需对其可能出现的火灾风险制定相关防范措施：

①厂内配备完整的消防设施、器材，定期定点检查消防器材的完整性，保证消防器材能够正常使用，定期培训现场人员如何操作灭火器、消防栓等设施器材。

②加强火灾风险的安全宣传，定期在厂内进行典型案例事故的宣讲，厂内张贴火灾安全宣导，加强员工安全风险防范意识。

③定期开展消防演练，总结事故前防范、事故应急、事故后善后的经验。

④对厂内易燃物质贮存和使用场所加强监管，指定人员定期巡查，同时安装监控装备，配备消防广播等，及早发现和排除火灾隐患。

(3) 仓储风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。落实化学品仓库、酸库、油库、危废暂存库等区域的安全操作规程，配置专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；仓库禁止吸烟，库内应配备消防设备和药品。

②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

(4) 事故应急池和初期雨水池设置

为确保事故状态下可能产生的各类废液、废水不流入周边水体造成水体和土壤污染，对厂区环境突发事件废水收集系统应能同时容纳事故最大泄漏量、一次消防用水量和事故期间降雨量，应设置相应容积事故应急池。

根据核算，项目厂区事故应急池总有效容积应不小于 867.85m³，企业现有厂区已设置 1 座容积 1687.5m³ 事故应急池，可满足项目事故应急容积要求；本次扩建项目实施期间，企业充分利用厂区东南方向现有天然水坑、将其平整并做好防渗处理后设置为 1 座初期雨水池，有效池容≥2000m³，满足全厂初期雨水收集要求。

（5）污染防治管控措施要求

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求，项目污染防治设施及危废贮存场所等须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并委托相关单位进行环保设施安全风险评估，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

（6）风险事故应急预案

项目正式投运前应更新企业突发环境事件应急预案并在环保部门备案，制定风险事故应急预案可在发生环境风险事故时，能以最快速度发挥最大效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的环境危害，减少事故造成的损失。

6、环境风险分析结论

本项目在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险预防措施及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

7、项目扩建前后环境风险变动情况

本次扩建项目实施前后，企业全厂涉及主要环境风险物质包括有酸碱类溶液、有机成分助剂以及其他可能存在有毒有害性的风险物质，对照企业现有生产情况，本次扩建项目主要环境风险物质种类无变化，全厂环境风险物质贮存场所、贮存方式和贮存量基本无变化，全厂环境风险不增加；本次项目实施期间，要求厂区完善风险事故应急池、建设初期雨水池，做好各项防渗漏处理，进一步完善全厂各区域各环节环境风险防范设施设备，完善全厂环境风险应急预案。

4.2.8 污染防治管控安全措施要求

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）文要求，项目各项污染防治设施及危废贮存场所等须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并委托相关单位进行环保设施安全风险评估，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用；企业应严格落实重点环保设施的设计、运行及隐患排查等安全管理要求，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

4.2.9 排污许可分类管理

安吉永宁尔纺织有限公司现有最新排污许可证，有效期限自 2024 年 01 月 07 日至 2029 年 01 月 06 日止，排污许可证编号 91330523691288487N002R，企业现有项目实行排污许可重点管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本次扩建项目属“十二、纺织业 17，化纤织造及印染精加工 175”，对照具体管理内容，项目涉及“喷水织造工序的”，因此为重点管理；同时，企业项目定型拉幅配套天然气加热炉，涉及通用工序中 110 工业炉窑，对照通用工序具体管理内容：项目加热炉采用天然气为能源，属于登记管理；企业项目配套建设污水站，涉及通用工序中 112 水处理，对照通用工序具体管理内容：日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施，属于简化管理。因此综合分析，企业实施排污许可重点管理。

表4-44 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十二、纺织业17				
25	化纤织造及 印染精加工 175	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者 喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以 天然气 或者 电为能源的加热炉 、热处理炉或者干燥炉（窑）
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的， 日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

本次扩建项目实施后，企业需及时变更排污许可证并完成环保三同时验收，方可正式投入运营。

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	DA018 扩建家纺面料定型拉幅废气	颗粒物、油烟、VOCs	滤网过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油处理后高空达标排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
		SO ₂ 、NO _x		浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案/湖政办发[2019]13号/湖治气办[2021]20号
	DA009~DA017 氨纶包覆丝加弹废气	油雾、非甲烷总烃、臭气浓度	静电除油处理后高空达标排放	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
	DA007~DA008 现有化纤布定型拉幅废气	颗粒物、油烟、VOCs	滤网过滤+水喷淋+冷却+高压静电除油处理后高空达标排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
		SO ₂ 、NO _x		浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案/湖政办发[2019]13号/湖治气办[2021]20号
	DA003~DA005 1#~4#污水站臭气	NH ₃ -N、H ₂ S臭气浓度	风机负压收集+二级碱喷淋处理后高空达标排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区(无组织)	非甲烷总烃	车间密闭,提高废气集气收集效率,加强管理	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界(无组织)	颗粒物、非甲烷总烃	车间密闭,提高废气集气收集效率,加强管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		NH ₃ -N、H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
地表水环境	DW001-1 生产废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N等	经1#、2#、3#污水站处理后接纳管排放,由安吉清源污水处理有限公司处理	纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)限值
	DW001-1 生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等		
	DW001-2 生产废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、总锑等	经4#污水站处理后接纳管排放,由安吉清源污水处理有限公司处理	纳管排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)

声环境	厂界噪声	噪声	加强隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准																					
电磁辐射	无	/	/	/																					
固体废物	对各类固体废物进行分类贮存，贮存场所采取防渗、防漏措施，危险废物委托有资质单位处置；确保固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。																								
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目全厂实施污染分区防控措施，其中危险废物暂存库、危化品库、生产车间、污水站等区域划为重点防渗区，其他生产车间、一般仓库筹划为一般防渗区，行政办公生活区域划为简单防渗区；</p> <p>项目重点防渗区做好防腐、防渗漏措施，在项目化学品、危险废物贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>加强厂区分区防渗管理。化学品库和危废库做好防渗措施，同时地面设置防止外流的围堰及收集用的地漏，通过地漏边沟收集进入事故应急池暂存。</p>																								
生态保护措施	项目投运后，确保废气、废水处理达标排放，危废收运贮存做好运输管理，场地做好防渗防泄漏管理，做好环境风险防范措施，固体废物合理处置；项目施工、运营中均不得占用厂界外地块，避免对周边生态环境造成不利影响和破坏。																								
环境风险防范措施	<p>加强危险化学品的储存和使用管理；不同性质物料分类存放，并设置安全距离，在车间操作区域、仓库等处配备足够的消防应急器材及应急救援器材，急救物资；设置事故应急池，发生环境风险事故时，泄漏废液、消防废水等汇入事故应急池，收确保废水不泄露至附近地表水体和土壤环境；设置 2000m³ 初期雨水池，在雨水排放口设置总阀门，一旦发现雨水系统被污染，立即关闭雨水排放口总阀门，确保将受污染水截留在厂区内；按规范做好废水收集、储存、输送及管路的防渗、防沉降处理，做好日常地下水防护工作，环保设施应定时进行检修维护；企业应根据本项目建设内容，编制完成环境风险应急预案工作，定期进行培训和演练并报当地环保部门备案。</p>																								
其他环境管理要求	<p>1、环保投资估算</p> <p>安吉永宁尔纺织有限公司投资建设年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目，总投资金额 12500 万元，其中环保投资 850 万元，占项目总投资比例 6.8%。详见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 60%;">主要内容</th> <th style="width: 25%;">环保投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气防治</td> <td>新增定型废气处理设施和加弹废气处理设施，完善污水站臭气收集处理设施，完善相关配套工程设施等</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> <tr> <td>废水处理</td> <td>4#污水站改造，生产废水收集处理回用系统提升改造工程，废水分级标准纳管等</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>危废暂存处置，一般固废处置，生活垃圾清运</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>噪声处理</td> <td>厂房隔声，生产设备隔声减震降噪措施</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>地面硬化防渗漏完善，事故应急池提升改造工程，建设初期雨水收集系统，环保管理等</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">850</td> </tr> </tbody> </table>				项目	主要内容	环保投资（万元）	废气防治	新增定型废气处理设施和加弹废气处理设施，完善污水站臭气收集处理设施，完善相关配套工程设施等	250	废水处理	4#污水站改造，生产废水收集处理回用系统提升改造工程，废水分级标准纳管等	500	固废处置	危废暂存处置，一般固废处置，生活垃圾清运	30	噪声处理	厂房隔声，生产设备隔声减震降噪措施	20	其他	地面硬化防渗漏完善，事故应急池提升改造工程，建设初期雨水收集系统，环保管理等	50	合计	/	850
项目	主要内容	环保投资（万元）																							
废气防治	新增定型废气处理设施和加弹废气处理设施，完善污水站臭气收集处理设施，完善相关配套工程设施等	250																							
废水处理	4#污水站改造，生产废水收集处理回用系统提升改造工程，废水分级标准纳管等	500																							
固废处置	危废暂存处置，一般固废处置，生活垃圾清运	30																							
噪声处理	厂房隔声，生产设备隔声减震降噪措施	20																							
其他	地面硬化防渗漏完善，事故应急池提升改造工程，建设初期雨水收集系统，环保管理等	50																							
合计	/	850																							

六、结论

安吉永宁尔纺织有限公司投资建设年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目，选址位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号，在现有厂区内实施，项目选址符合区域生态环境分区管控要求，项目建设符合国家和地方产业政策，项目符合浙江省建设项目各项环保审批原则和行业规范标准要求。

在落实本环评提出各项污染防治措施后，项目生产过程中各项污染物均可得到合理防治，各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响很小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益统一。建设单位承诺切实落实本报告提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。

综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

专项评价：环境风险要素

1、环境风险调查和评价等级

本评价参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分析如下：

（1）物质危险性调查与临界量比值（Q）

①物质危险性调查

本次扩建项目新增危险物质主要包括有加弹油，以及去油灵、除油清洗剂、热箱清洗剂等其他助剂，其次为生产过程中产生的定型废油、加弹结焦油、加弹废油，污水站处理废油、污水站物化污泥（暂以危废考虑）、化学助剂包装废料、废机油和沾染油污废品等危险废物，具体情况见下表7-1。

表 7-1 本次扩建项目新增危险物质数量和分布情况

序号	危险物质名称		储存方式（最大储存量）	储存位置
1	去油灵		120kg 桶装×4 桶=0.48t	危化品库
2	除油清洗剂		120kg 桶装×4 桶=0.48t	
3	热箱清洗剂		500g 小瓶罐装×240 瓶=0.12t	
4	加弹油		15m ³ 储罐（2 个）	加弹油罐
5	热箱导热油		100kg/台×24 台=2.4t	加弹机内
6	28%液碱		15m ³ 储罐（1 个）	污水站
7	98%硫酸		24m ³ 储罐（1 个）	
8	危险 废物	定型废气处理油烟	废油桶	危废库
9		含油过滤滤网	防渗编织袋	
10		加弹结焦油	防渗编织袋	
11		加弹废油	废油桶	
12		废导热油	废油桶	
13		污水站处理废油	废油桶	
14		污水站物化污泥*	防渗编织袋	
15		化学助剂包装废料	防渗编织袋	
16		设备更换机油及废油桶	废机油桶及废油桶	
17		沾染油污废品	防渗编织袋	
18	天然气		管道输送使用	管道

注：本次扩建项目新增加弹油和污水站液碱、硫酸使用量，贮存储罐均依托现有设施，不新增储罐；表中仅列出污水站用液碱储罐及其储存量。

注：* 物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理。

②危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物

质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

a、当至涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

b、但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量(t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量(t)。

本项目危险物质Q值核算结果见下表7-2。

表 7-2 扩建项目新增危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	去油灵	/	0.48	50	0.0096
2	除油清洗剂	/	0.48	50	0.0096
3	热箱清洗剂	/	0.12	50	0.0024
4	加弹油	/	24.3(15m ³ ×2 储罐)	2500	0.00972
5	导热油	/	2.4	2500	0.00096
6	28%液碱	1310-73-2	17.55(15m ³ 储罐)	50	0.351
7	98%硫酸	7664-93-9	39.74(24m ³ 储罐)	10	3.974
8	危险废物（其他）	/	9.116	50	0.1823
9	危险废物（污泥）*	/	0.455	50	0.0091
10	管道天然气（CH ₄ 计）	74-82-8	3.6kg(5.0m ³)	10	0.00036
Q 值Σ					4.5491

注：企业危险废物最大存放量以1个月计，其中物化污泥以3天存放周期计；物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理；

加弹油密度以0.90g/cm³计，28%NaOH溶液密度以1.3g/cm³计，98%硫酸溶液密度以1.84g/cm³计；

扩建项目新增加弹油、液碱和硫酸贮存均依托现有储罐，最大存放量以全厂最大储量计，表中仅核算污水站用液碱和硫酸用量；储罐最大储存量以容积90%计；

管道天然气以甲烷（CH₄）计，密度以0.72kg/m³计，根据估算，企业全厂天然气管路内天然气量以长度约159m，管径200mm计；

除HJ169-2018中明确有化学品临界量数值外，其他混合化学物质和危险固废临界量均采用HJ169-2018中“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”推荐临界量数值；加弹油、导热油采用HJ169-2018中油类物质临界量。

由上述计算得，项目物质危险性调查计算得 $Q=4.5491$ ，即 $1 \leq Q < 10$ 。

（2）行业及生产工艺调查（M）

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1 行业及生产工艺（M）评分表，项目不涉及同时具备“高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程、危险物质贮存罐区”等工艺环节，生产中仅涉及各类酸、碱和油类等危险物质的使用

和贮存，故 M=5，为 M4。

表7-3 企业生产工艺过程评估指标及分值表

行业	评估依据	评价分值	项目分值
石化、化工 医药、轻工 化纤、有色 冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	/
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
扩建项目 M 值Σ			5

^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；

^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据上述分析判断项目危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺调查分值（M），分析判定项目危险物质及工艺系统危险性等级（P）。

表 7-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断

危险物质数量与 临界量比值 Q	行业及生产工艺 M			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

对照附录表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级，判断（P）为 P4。

（4）环境保护目标调查与敏感程度（E）分级

安吉永宁尔纺织有限公司建设年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目，位于浙江省湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖镇上马山东路 525 号现有厂区内。项目周边调查评价范围内主要现状环境保护目标及其敏感特征情况如下表：

表 7-5 建设项目周边环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	主要敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	晓云村后严头	东南	160m	村民	~15 人
	2	南北湖村村民点	东北	215m	村民	~70 人
	3	吟诗村村民点	东北	750m	村民	~100 人
	4	吟诗村	东北	750m	村民	~2395 人
	5	兰田村（兰田新区）	东南	2.1km	村民	~2323 人
	6	垌坝村（丁范小区）	东南	3.8km	村民	~3300 人
	7	垌坝村（吴家山小区）	东南	4.2km	村民	
	8	古城村（龙山家园）	东南	4.2km	村民	~3035 人
	9	晓云村（云祥新区）	南	1.1km	村民	~2520 人
	10	良朋村（良朋馨居）	西南	815m	村民	~4121 人
	11	安吉县人民医院天子湖院区	西南	610m	医患	~1000 人
	12	安吉县人民医院	西	1.6km	医患	~2000 人
	13	良朋镇中学	西	1.5km	师生	~1000 人
	14	良朋中心幼儿园	西南	1.9km	师生	~500 人
	15	里沟村	西南	4.1km	村民	~2117 人
	16	溪港村（溪港新村小区）	西南	4.9km	村民	~1935 人
	17	南店村	西北	2.9km	村民	~1680 人
	18	南店小区	西北	3.1km	村民	~500 人
	19	五福村	北	890m	村民	~3500 人
	20	南北湖村	北	810m	村民	~2109 人
	21	张芝村（张芝新区）	东北	4.6km	村民	~1870 人
厂址周边 500m 范围内人口数小计						<500 人
厂址周边 5km 范围内人口数小计						3.5 万人
大气环境敏感程度 E 值						E2
地表水	受纳水体					
	序号	容纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围	
	1	沙河（苕溪 27）	三类水体		下游约 10km	
	2	石冲水库	三类水体		下游约 10km	
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离	
	1	沙河（苕溪 27）	/	三类	220m	
	2	西苕溪（苕溪 3）	/	三类	>10km	
地表水环境敏感程度 E 值						E2
地下水*	项目地区域地下水					
	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	三类	D3	/
	地下水环境敏感程度 E 值					

注：项目厂址周边5km范围内涉及较多村落和村民点，部分村已开发有集中住宅小区（部分村名括

号内为主要的集中住宅小区），本表重点统计主要涉及行政村和规模小区，其他部分零星村民点和其他行政办公、小型院所等敏感目标不再单独详细列表统计。

* 项目区域地下水为不敏感。

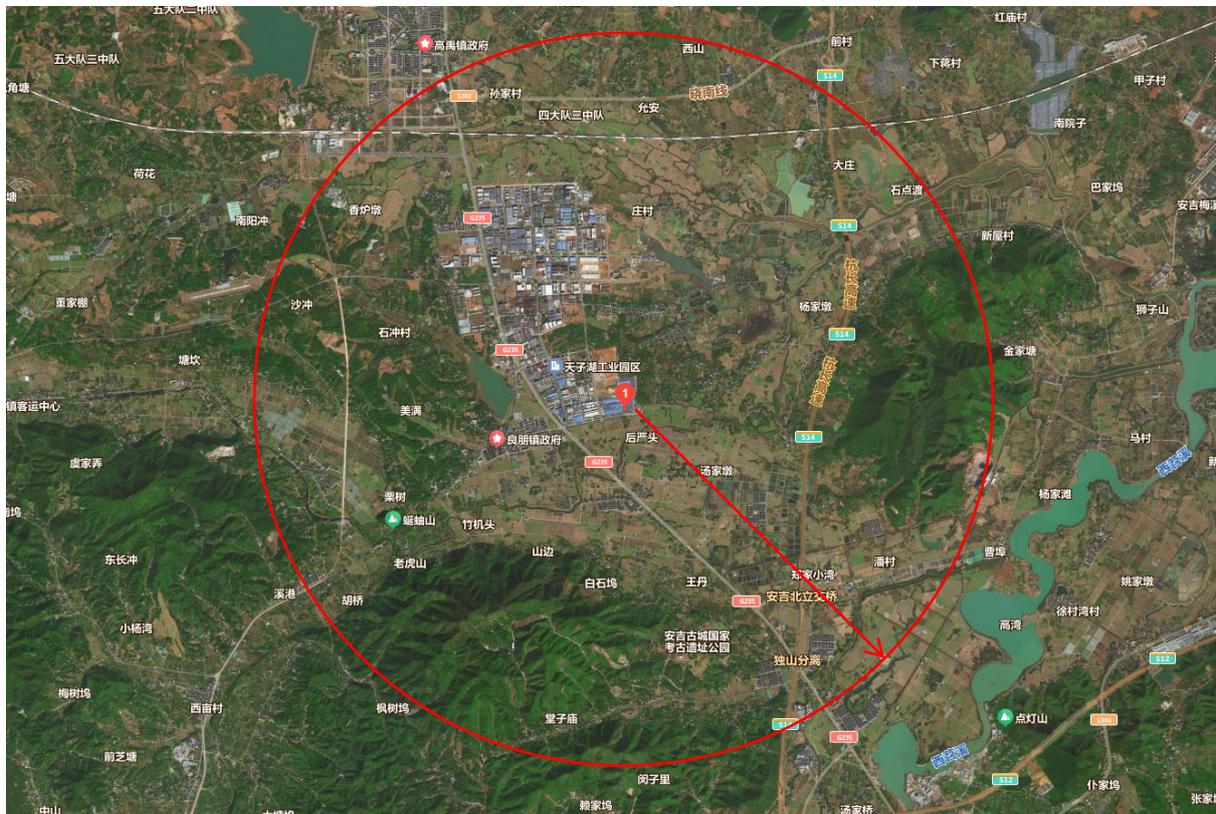


图 7-1 项目周边半径 5km 环境敏感点分布示意图

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，并对照上表建设项目环境敏感特征表判断结论如下：

①对照表 D.1，项目拟建地周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，周边 50m 范围内人口总数小于 500 人，故大气环境敏感程度分级为 E2 环境中度敏感区；

②对照表 D.2，排放点可能进入周边地表水水域的环境功能区划为三类（苕溪 27），判断地表水功能敏感性分区为较敏感 F2，环境敏感目标分级为 S3，故根据表 D.2 确定地表水环境敏感程度分级为 E2 环境中度敏感区。

③根据项目地地下水功能敏感性与包气带防污性能，项目所在地地下水功能敏感性分区为不敏感 G3，包气带防污性能分级为 D3（ $Mb \geq 1.0m$ ， $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定），故根据表 D.5 确定地下水环境敏感程度分级为 E3 环境低度敏感区。

(5) 环境风险潜势与等级判定

根据前述分析，建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对照环境风险潜势划分表：

表 7-6 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

判断项目各要素环境风险潜势分别为：大气环境 II 级，地表水环境 II 级，地下水环境 I 类，环境风险潜势综合等级取各要素等级相对高值，即 II 级。

对照项目环境风险潜势等级，分析环境风险评价等级划分如下：

表 7-7 环境风险评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 综合判定得出，本项目 $1 \leq Q < 10$ ，M4，危险物质及工艺系统危险性等级为 P4；区域大气环境为环境高敏感区 E2，地表水为环境中度敏感区 E2，地下水为环境低度敏感区 E3，大气环境和地表水环境风险评价等级为二级，地下水环境风险等级均为简单分析，综合环境风险潜势为 II，项目环境风险评价划分为三级，评价范围为距项目边界 3km。

根据导则要求，大气环境风险三级评价应定性分析说明大气环境影响后果，地表水三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果，地下水环境为简单分析，本评价对地下水环境简要说明其环境影响后果。

2、风险识别和影响途径

根据上述风险识别结果，汇总本项目环境风险识别表见表 7-8。

表 7-8 建设项目主要环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的主要环境敏感目标
1	危化品库	可燃/易燃物	有机助剂	易燃/易爆	大气、地表水 土壤	厂内员工、厂外企业员工，周边人群等

3、环境风险影响分析

(1) 大气环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的大气环境风险主要包括废气处理设施故障导致的废气超出设计浓度值非正常排放，以及项目涉及挥发性气体产生的化学品、挥发性酸类物质、危险废物发生包装破损泄漏，废气逸散外环境导致大气污染，其次为化学品仓库和危废仓库发生火灾事故时产生的有害烟气等次生危害。

①项目油烟废气、挥发性废气、酸雾废气产生量较少，废气处理装置在发生故障完全停用情况下，短期排放废气对大气环境影响很小。要求建设单位做好废气设施运行管理，定期更换喷淋水，定期检查维护油烟净化处理和静电除油装置，确保其稳定高效运行。

②项目涉及挥发性酸雾气体产生的化学品物料、以及挥发有机废气的有机成分助剂发生包装破损时，酸雾、有机气体可能会排至大气环境中，对区域和下风向环境空气造成污染甚至会对敏感点产生不利影响；在发生泄漏后，应及时将其收集汇入事故应急池或收集桶中，及时阻断废气的继续逸散。

③项目化学品仓库或危废仓库发生火灾事故时，贮存的可燃性化学品（主要为油类物质）或危险废物燃烧会产生大量有害烟气，建设单位在做好各项安全消防措施后，可及时发现和扑灭初期火情，不会发生不可控制的火灾扩散，有效减少火灾事故发生时导致的环境次生危害。

(2) 地表水和地下水环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的地表水环境风险主要为液体化学品原料、生产废水泄漏或危废泄漏液等未能有效收集，导致其直接漫流至外环境，污染周边地表水体。项目厂区现已设置1座容积1687.5m³事故应急池，以及边沟围堰等措施，可在发生泄漏事故时及时收集贮存，不会对周边地表水环境造成影响。

(3) 地下水和土壤环境风险影响分析

项目运营过程中可能产生的地下水和土壤环境风险主要为液体化学品、生产废水、泄漏液未有效收集，直接漫流至厂界外土壤，或者厂区和应急池等未做好防渗漏措施，导致废水直接渗入地下污染土壤和地下水环境。

在项目生产区、原辅料贮存区、危废仓库和事故应急池等区域均做好防腐防渗工程措施，且设事故应急池及边沟围堰措施后，化学品、废液泄漏和废水均可直接汇流

至事故应急池暂存，不会任意漫流，也不会直接渗入地表，污染土壤和地下水环境。

4、泄漏事故环境风险分析

前述分析项目地表水环境风险评价等级为简单分析，项目发生地表水环境风险事故时，主要可能出现的事故源包括污水站废水泄漏和厂区内液体物料容器泄漏，项目周边最近主要地表水体为东南方向约 220m 的沙河（苕溪 27），为三类水体，该地表水体为发生事故泄漏后最近的接纳地表水体，上述地表河流下游方向均不涉及饮用水源保护区和其他水环境敏感目标，故项目发生地表水环境风险事故时，污染物可能进入周边地表水体并对区域地表水体产生潜在风险的影响较小；同时，项目厂区化学品库、危废暂存库、罐区、污水站、事故应急池等均设置为重点防渗区，其他生产区设为一般防渗区，泄漏废水/废液不会入渗至地下水环境。

根据工程分析，项目厂区实施雨污分流，生产和生活污水均经厂内污水站处理后大部分回用，少部分达标纳管排放，不直接外排环境；其次，项目厂区内液体物料采用储罐贮存的主要有硫酸、液碱、加弹油等。项目厂区中部 1#、2#污水站东侧设置 1 座容积 1687.5m³ 事故应急池，可满足事故应急容积要求；同时，在厂区雨水出水管上设置切断阀，配备相应输送泵，在发生环境风险事故时，及时切断雨水排放阀门，防止受污染雨水外排，除此外，本次扩建项目要求企业设置 1 座容积约 2000m³ 初期雨水池。因此，在正常生产状态和事故应急防范措施良好状态下，项目生产废水和仓库泄漏废液不会泄漏至厂界外，也不会随之进入附近地表水体并影响下游保护目标。

综上所述，要求项目厂区做好各项环境风险防范措施和应急预案，发生环境风险事故泄漏后，做好封堵泄漏源、切断雨水管网外排阀门、及时将泄漏废水/废液导入事故应急池等应急作业，在此措施下，项目发生事故泄漏环境风险可控，不会对周边地表水体造成任何不利影响，也不会危害周边饮用水水源。

5、环境风险防治措施

本评价根据项目涉及危险物质类别、存放方式和位置等性质，对可能产生的主要环境风险进行分析和提出预防措施，具体如下。

（1）废气、废水处理风险防范措施

①废气处理系统故障。对于本项目区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成废气排放量增加是较易发生的事故情况，而且事故发生后较容易疏忽。项

目颗粒物、非甲烷总烃、油雾等废气处理系统等发生故障时，处理效率降低，易造成区域废气浓度增高，对员工身体造成危害，同时对周边环境空气造成不利影响。故企业在日常运营管理中应保证各废气处理装置处于正常运转状态。

②厂内化学品存放泄漏，生产线用水出现泄漏，生产废水未得到及时收集发生泄漏等情况，流入厂区地下，造成地下水、土壤等环境污染。故企业在日常运营管理中应做好厂区内各生产环节的防泄漏、防渗漏措施。

（2）火灾风险防范措施

本项目厂内涉及加弹油、机油等易燃油类物质，用量较大，厂区还存放有大量纺丝面料等易燃物，需对其可能出现的火灾风险制定相关防范措施：

①厂内配备完整的消防设施、器材，定期定点检查消防器材的完整性，保证消防器材能够正常使用，定期培训现场人员如何操作灭火器、消防栓等设施器材。

②加强火灾风险的安全宣传，定期在厂内进行典型案例事故的宣讲，厂内张贴火灾安全宣导，加强员工安全风险防范意识。

③定期开展消防演练，总结事故前防范、事故应急、事故后善后的经验。

④对厂内易燃物质贮存和使用场所加强监管，指定人员定期巡查，同时安装监控装备，配备消防广播等，及早发现和排除火灾隐患。

（3）仓储风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。落实化学品仓库、酸库、油库、危废暂存库等区域的安全操作规程，配置专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；仓库禁止吸烟，库内应配备消防设备和药品。

②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

（4）事故应急池设置

为确保事故状态下可能产生的各类废液、废水不流入周边水体造成水体和土壤污染，对厂区环境突发事件废水收集系统应能同时容纳事故最大泄漏量、一次消防用水量和事故期间降雨量，参照《水体污染防控紧急措施设计导则》进行事故排水储存事故池容量计算，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量， $q = q_a/n$ ；

q_a ——年平均降雨量，取安吉县年均降水量 $1423.4mm$ ；

n ——年平均降雨天数，取安吉县年均降雨天数 152.8 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

项目所需事故应急池池容计算结果如下：

1) 企业液体物料包装容器涉及包装桶和储罐，其中厂区储罐主要包括 1 座 $24m^3$ 硫酸罐，2 个 $15m^3$ 加弹油罐和 1 个 $29.7m^3$ 液碱罐，最大容积贮存设施为 $29.7m^3$ 的液碱罐，考虑液体物料容器破裂，液体物料无法收集处理，需汇至应急池暂存，因此项目发生上述最不利事故状态时，则 $V_1 = 29.7m^3$ ；

2) 事故状态下的消防用水总量估算：

本评价参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求，消防水量为预计 2 小时消防栓出水量 $20L/s \times 2h = 144m^3$ ，则产生消防废水 $V_2 = 144m^3$ 。

3) 企业现有硫酸罐布置在设有围堰的储罐间，但本评价保守考虑，项目发生事故时，没有可以转输到其他储存或处理设施的物料量，则 $V_3 = 0$ ；

4) 发生事故时，相关生产线即刻停止生产，不再产生、处理和排放生产废水，同时，厂区设置 4 个污水站（1#~4#），本身均具备一定的生产废水收集暂存作用，事

故发生后废水仍由污水站集水池收集，无必须进入该收集系统的废水量；则 $V_4=0$ ；

5) 发生事故时，全厂降雨量约 2313.82m^3 ，因全厂占地面积较大，除发生事故的局部区域范围内降雨量需进入该收集系统外，厂区其他区域降雨量收集进入初期雨水池，企业发生事故时可能进入该收集系统的局部区域范围以全厂占地 30%计，则发生事故时，全厂需收集进入该系统的降雨量 $V_5=694.15\text{m}^3$ ，

6) 综上， $V_{\text{总}} = (29.7+144-0) + 0 + 694.15 = 867.85\text{m}^3$ 。经计算，企业应设置一座不少于 867.85m^3 的事故应急池或其他应急储存设施。

与此同时，根据纺织印染行业要求，为确保企业在事故状态下的各类废水不流入清净雨水管网，对周边水体造成污染，企业厂区内应设置能容纳至少 4h 正常生产废水排放量的事故应急池。根据水平衡核算，扩建项目实施后，企业全厂正常生产情况下生产废水产生总量 1626.99t/d ，小时废水产生量为 67.79t/h ，则环境事故风险分析项目全厂正常生产中 4h 废水量 271.17m^3 ，即企业应设置一座不低于 271.17m^3 的事故应急池或其他应急储存设施。

综上所述，企业应设置一座不低于 $867.85\text{m}^3 + 271.17\text{m}^3 = 1139.02\text{m}^3$ 的事故应急池或其他应急储存设施。企业目前厂区已建有一座事故应急池，尺寸 $25 \times 15 \times 5\text{m}(4.5\text{m})$ ，有效池容 1687.5m^3 ，可满足上述计算所需的事故应急需求。

同时，在厂区雨水出水管上设置切断阀，配备相应输送泵，在发生环境风险事故时，及时切断雨水排放阀门，防止受污染雨水外排。一旦发生环境事故，贮存库内事故废水及时纳入事故应急池，收集后作为危废处置，确保废水不泄漏至附近水系而污染内河或周边土壤。企业通过确保危废库存间各类安全设施完好和视频监控系统、设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。

(5) 初期雨水池设置

根据安吉县气象数据统计，当地多年年均降水量 1423.4mm ，年均降雨天数 152.8 天，根据上述 V_5 参数核算，全厂降雨量约 2313.82m^3 ，企业全厂占地面积 24.8385ha ，扣除约 15% 无需进行初期雨水收集的绿化用地和行政办公区域用地，合计全厂初期雨水冲刷面积约 21.1127ha ，则全厂需收集雨水量为 1966.75m^3 。

本次扩建项目实施期间，要求企业设置一座 2000m^3 初期雨水池，企业拟充分利用厂区东南方向现有天然水坑、将其平整并做好防渗处理后作为初期雨水池，尺寸约

95×15×1.5m，有效池容≥2000m³，可满足全厂初期雨水收集要求。

（6）污染防治管控措施要求

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，项目污染防治设施及危废贮存场所等须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并委托相关单位进行环保设施安全风险评估，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。

（7）环境风险防范管理要求

要求制定生产管理和安全管理制度，加强日常操作技术培训和安全管理，保证各项设备正常运行。开展应急演练，保证各项风险应急措施落实。

其次，根据《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（浙环函[2015]195号）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的规定：可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目涉及危险化学品使用和贮存，故需编制突发环境事件应急预案。

本项目建成后，建设企业根据项目生产情况，结合项目周围环境特征，编写更新项目环境风险应急预案，并报当地政府和环保部门备案。同时应将事故应急预案落实到位，减少事故影响，在发生事故时按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，并加强事故应急演练，有效减少和防止事故的影响和扩散。

6、环境风险应急预案

本次扩建项目实施期间，企业应根据本次项目变动情况，同步编制更新《突发性环境污染事故应急处置预案》，同步完善环境风险应急预案管理制度，包括明确应急

组织机构和人员，应急救援物资和器材，应急环境监测，紧急撤离疏散计划，以及日常应急培训和演练等。

7、项目扩建前后环境风险变动情况说明

本次扩建项目实施前后，企业全厂涉及主要环境风险物质包括有酸碱类溶液、有机成分助剂以及其他可能存在有毒有害性的风险物质，对照企业现有生产情况，本次扩建项目主要环境风险物质种类无变化，全厂环境风险物质贮存场所、贮存方式和贮存量基本无变化，除新增少量清洗剂外全厂环境风险不增加；本次项目实施期间，要求厂区完善风险事故应急池、建设初期雨水池，做好各项防渗漏处理，进一步完善全厂各区域各环节环境风险防范设施设备，完善全厂环境风险应急预案。

9、环境风险评价结论

本次扩建项目存在一定环境风险隐患，要求企业加强风险管理，在项目建设和实施过程中认真落实各种污染防治措施和环境风险防范措施，通过相应技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制可在可接受范围内，环境事故风险水平可以接受。

项目环评风险评价自查表见表 7-11。

表7-11 项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况（扩建项目新增）							
风险调查	主要危险物质	名称	加弹油	各类清洗助剂	液碱	硫酸	管道天然气	危险废物	
		存在总量	24.3t	1.08t	17.55t	39.74t	3.6kg	28.508	
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <500 人				5km范围内人口数 3.5万 人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）					/人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input checked="" type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>
	物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>
		M值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>
P值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input checked="" type="checkbox"/>		I <input type="checkbox"/>

评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	/	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 __m 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 __m	
	地表水	最近环境敏感目标 __/__, 到达时间 __/ __ h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 ____d			
		最近环境敏感目标 ____, 到达时间 ____d			
重点风险防范措施		见前述章节			
评价结论与建议		项目环境事故风险控制在可以接受的范围内			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“__”为填写项。					

附表 1

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	VOCs		15.452t/a	/	2.923t/a	/	18.375t/a	+2.923t/a
	SO ₂	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
	NO _x	/	/	/	6.732t/a	/	6.732t/a	+6.732t/a
	颗粒物		3.015t/a	/	2.940t/a	/	5.955t/a	+2.940t/a
废水	废水量	/	336530t/a	/	218243.59t/a	/	554773.59t/a	+218243.59t/a
	COD _{Cr}	/	16.827t/a	/	6.547t/a	/	16.643t/a	-0.183t/a
	NH ₃ -N	/	1.683t/a	/	0.327t/a	/	0.832t/a	-0.850t/a
	总磷	/	0.168t/a	/	0.065t/a	/	0.166t/a	-0.002t/a
危险固废	定型废气处理油烟	0（4t/a）	/	/	0（2t/a）	/	0（6t/a）	+0（2t/a）
	含油过滤滤网	0（0.2t/a）	/	/	0（0.1t/a）	/	0（0.3t/a）	+0（0.1t/a）
	加弹结焦油	0（135.85t/a）	/	/	0（67.923t/a）	/	0（203.77t/a）	+0（67.923t/a）
	加弹回收废油	0（18.34t/a）	/	/	0（9.170t/a）	/	0（27.51t/a）	+0（9.170t/a）
	加弹机废导热油	0（4.8t/10a）	/	/	0（2.4t/10a）	/	0（7.2t/10a）	+0（2.4t/10a）

	污水站处理废油	0 (730t/a)	/	/	0 (20t/a)	/	0 (750t/a)	+0 (15t/a)
	污水站物化污泥*	0 (1350t/a)	/	/	0 (50t/a)	/	0 (1400t/a)	+0 (50t/a)
	化学助剂包装废料	0 (15t/a)	/	/	0 (3t/a)	/	0 (18t/a)	+0 (3t/a)
	设备更换机油 及废油桶	0 (10t/a)	/	/	0 (2t/a)	/	0 (12t/a)	+0 (1t/a)
	沾染油污废品	0 (1t/a)	/	/	0 (0.2t/a)	/	0 (1.2t/a)	+0 (0.1t/a)
	废活性炭	0 (4.8t/a)	/	/	+0 (0t/a)	/	0 (4.8t/a)	+0 (0t/a)
一般工业 固体废物	布料废丝边角料	0 (2839t/a)	/	/	0 (247t/a)	/	0 (3086t/a)	+0 (247t/a)
	污水站生化污泥	0 (750t/a)	/	/	0 (50t/a)	/	0 (800t/a)	+0 (50t/a)
	一般废包装	0 (20t/a)	/	/	0 (2t/a)	/	0 (22t/a)	+0 (2t/a)
	生活垃圾	0 (264t/a)	/	/	0 (16.5t/a)	/	0 (280.5t/a)	+0 (16.5t/a)

注：* 物化污泥在其危废鉴定前，暂以危险废物（HW08 900-210-08）要求进行贮存处置管理。

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

现有工程固体废物产生量以达产状态产生量核算。