

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

(文本)

项目名称：新发纺织印染（绍兴）有限公司年产1.6亿米梭
织布、1.65万吨针织布高档印染面料升级技改项目

建设单位（盖章）：新发纺织印染（绍兴）有限公司

编制日期：二〇二二年三月

中华人民共和国生态环境部制

**新发纺织印染（绍兴）有限公司年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高
档印染面料升级技改项目环境影响报告表修改索引**

序号	评审意见及修改内容	修改索引
1	完善现企业已批未建产能、设施和排污许可执行情况。	P51、P71-72
	补充批建相符性分析。	P22
	核实用排水量、回用量和达产情况下废水源强。	P75
	完善定型废气 VOC 源强及定型废气达标情况分析。	P61-P64
	细化现有企业废气、废水处理设施、固危废暂存处置等存在的环保问题分析和整改要求。	P78
	完善相关法规、政策性文件的符合性分析。	P13-14、P22
2	核实克重、宽幅等产品特性参数。	P26
	核实淘汰产能类型，完善增加拉幅烘干机的必要性分析。	P30
	补充保留氯漂工艺的必要性分析。	淘汰氯漂工 艺 P71
	细化完善退煮漂、连续式水洗机的逆流水洗等工艺过程说明，根据变动情况完善污染源强三本帐。	P47-48、附 表
	核实废水、废气处理药剂。	P33
	明确依托的废气处理设施编号。	P25
3	根据产品特性和产水设备的变化，校核废水产生量。	P112-114
	完善各中水回用节点和回用量，校核水重复利用率及水平衡，补充重金属平衡。	P34-35
	完善废水达标可行性分析。	P129
	完善声环境影响分析和固危废影响分析。	P132、P134
4	结合现企业监测数据，复核废气风量及 VOC 源强，细化依托的废气环保设施改造提升内容，完善依托的废气处理设施可支撑性分析。	P61-P64 P108-109
	完善大气环境及恶臭影响分析。	P109
	根据项目风险源，核实危险风险防范措施现状存在的问题及整改措施。	P168-169
5	完善项目污染防治措施一览表，校核环保投资。	P106、P120
	完善自行监测要求、跟踪监测内容及环境管理要求。	P98、P137
	完善相关附图、附件。	附图附件

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	73
四、主要环境影响和保护措施	87
五、环境保护措施监督检查清单	128
六、结论	132
专题一：环境风险评价专项评价	133

附表：1、项目备案信息表

2、项目实施后主要设备清单

3、建设项目污染物排放量汇总表

4、编制单位和编制人员情况表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新发纺织印染（绍兴）有限公司年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目		
项目代码	2012-330603-89-02-188040		
建设单位联系人	徐见女	联系方式	13957535754
建设地点	绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>39</u> 分 <u>50.950</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>10</u> 分 <u>42.473</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1713 棉印染精加工、C1752 化纤织物染整精加工	建设项目行业类别	28.棉纺织及印染精加工 171、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 type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	绍兴市柯桥区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2012-330603-89-02-188040
总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	85.0
环保投资占比（%）	6.5%	施工工期	3 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 ）	/
专项评价设置情况	专题：环境风险评价 理由：Q值大于1		
规划情况	相关规划名称：绍兴柯桥经济技术开发区总体规划 目前正在报批中		
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 2.审查机关：浙江省生态环境厅 3.审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函、浙环函[2020]62号		

1.1.1规划符合性分析

项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道传统产业提升区，该区重点发展生态印染、高端纺机、化纤制造和高端面料产业。本项目进行产品方案调整，购置先进后整理设备，进行印染面料生产线技改，符合该区发展要求，与绍兴柯桥经济技术开发区总体规划不冲突。同时项目所在地为三类工业用地。因此，项目建设符合绍兴柯桥经济技术开发区总体规划。

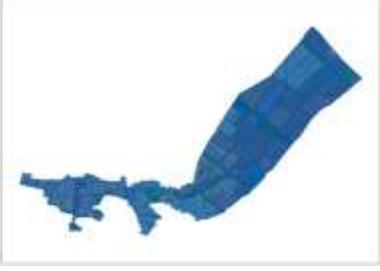
1.1.2规划环境影响评价符合性分析

项目位于浙江省绍兴市柯桥区工业污染重点管控单元1-柯桥经开区（ZH33060320001）。项目为印染技改，在现有企业厂区内实施，不需新征用地，严格实施污染物总量控制，及时修订应急预案，符合生态空间清单提出的污染物排放管控和环境风险防控要求，详见表1.1-1；项目未列入环境准入条件清单中禁止的行业清单、工艺清单和产品清单，详见表1.1-2，满足环境准入清单要求。因此，项目建设符合规划环评要求。

1.1.3规划环评审查意见符合性分析

根据规划审查意见“严格控制印染产业的总体产能”；“强化印染行业的搬迁过程中产业和环保措施提升要求，重点关注入区企业 VOCs 和恶臭控制问题，控制区域内定型机的总量。”

本项目实施后保持印染产能不变（1.6亿米梭织布、1.65万吨针织布），定型机数量保持不变，项目进一步加强有机废气收集和治理，VOCs排放量在已批总量内，符合规划环评审查意见中提出的严格控制印染产业的总体产能和控制区域内VOCs排放总量的要求。技改项目通过生产设备和生产工艺升级改造，从源头上降低了污染物排放，同时减轻了对周围环境影响。项目污水经预处理达标后接入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理；项目各类废气做到应收尽收并处理达标排放，严格控制大气污染物排放总量；项目规范各类固体废弃物的收集、暂存和处置；项目拟按规范要求及时修订企业突发环境事件应急预案，配置完备的应急物资，定期开展应急演练，杜绝和降低环境风险。因此，项目建设符合规划环评审查意见要求。

表 1.1-1 生态空间清单				
序号	环境管控单元名称及编号	区块范围示意图	管控要求	本项目符合性分析
1	浙江省绍兴市柯桥区工业污染重点管控单元 1-柯桥经开区 (ZH33060320001)		<p>空间布局约束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、曹娥江绿带区域应最大限度保留原有自然生态系统，保护好曹娥江生境，禁止未经法定许可占用水域； 5、严格执行畜禽养殖禁、限养规定。 <p>污染物排放管控：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、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。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 <p>环境风险防控：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、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。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。 <p>资源开发效率要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、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、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、项目进行高档纺织面料印染加工，属于三类工业，位于绍兴市柯桥区马鞍街道传统产业提升区，周围环境不敏感；项目距离曹娥江约 1210 米，并且不占用水域。因此项目符合空间布局约束要求。 2、项目严格实施污染物总量控制制度，拟采用先进工艺技术和设备，使污染物排放达到同行业先进水平。项目实施雨污分流，并落实各项土壤和地下水防治措施。因此项目符合污染物排放管控要求。 3、项目拟加强环境风险防控，及时修订应急预案。 <p>项目建设符合生态空间清单要求。</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析

表 1.1-2 环境准入清单对照说明			
名称	浙江省绍兴市柯桥区工业污染重点管控单元 1-柯桥经开区 (ZH33060320001) 禁止准入类	本项目	是否符合
行业清单	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站,除背压热电联产机组外,禁止审批国家禁止的新建燃煤发电项目和高污染燃料锅炉,禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。	本技改项目不涉及燃煤电站、燃煤锅炉等高污染燃料锅炉。	符合
	禁止新增化工园区。严控三类工业项目范围和总体规模。	本项目为印染技改项目,在现有厂区内实施,且总产能保持不变。	符合
工艺清单	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类的工艺装备。	本技改项目无淘汰类工艺装备。	符合
	工艺装备达不到《绍兴市印染行业先进工艺技术设备标准》的建设项目。	项目选用高效、节能、低耗设备,新增拉幅烘干废气经“水喷淋+间接冷却+静电”高效废气处理装置处理,符合《绍兴市印染行业先进工艺技术设备标准》。	符合
	《绍兴市印染行业落后产能淘汰标准(试行)》中规定的落后的印染工艺: ①多碱、多水、高温耗时的前处理工艺。(多碱、多水前处理工艺:煮布锅前处理浴比为 1:3 或 1:4 时,薄织物烧碱浓度>8g/L,中厚织物烧碱浓度>10g/L;常压连续汽蒸工艺,薄织物烧碱浓度>15g/L;中厚织物烧碱浓度>20g/L,厚重织物烧碱浓度>30g/L;平幅连续汽蒸前处理,烧碱浓度>50g/L,轧余率>80。高温、耗时前处理工艺:煮布锅前处理时,温度>130℃,时间>3h;常压汽蒸前处理,温度>100℃,时间>1.5h;高温高压前处理,温度>130℃,时间>1h)。 ②多盐、多水的染色工艺。(多盐染色工艺:纤维素纤维活性染料浸染,中深色(染料>6%o.w.f),元明粉浓度>80g/L(黑色散纤维可放宽至 100g/L)。多水染色工艺:浸染,浴比>1:8)。 ③重色浆、多水洗的印花工艺。(低效率手工台板印花,制网工艺复杂、重色浆、多尿素、耗水多的水洗传统筛网印花生产线)	本技改项目实施后无《绍兴市印染行业落后产能淘汰标准(试行)》中规定的落后的印染工艺,淘汰原审批的氯漂工艺。	符合
产品清单	禁止涉及以下产品:《各类监控化学品名录》中的第一、二类监控化学品。	本项目产品为印染纺织面料加工,不涉及化学品生产。	符合
	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类的产品。	本项目产品不涉及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类的产品	符合
	禁止万元产值废水排放量大于 25.4 吨的印染产能项目;废水、废气、固废防治和环保管理未达到《绍兴市印染企业提升环保规范要求》的印染产能。	项目万元产值废水排放量小于 25.4 吨。废水、废气、固废防治和环保管理能达到《绍兴市印染企业提升环保规范要求》。	符合

其他符合性分析

1.2.1 其他符合性分析

1.2.1.1 建设项目与所在地“三线一单”符合性分析

本项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号，根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001）。面积 112.91km²。

本项目“三线一单”符合性分析具体见表 1.2-1。

表 1.2-1 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性一览表

管控方案内容		本项目	符合性分析
空间 布局 约束	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目为印染项目，属于三类工业项目，项目地位于传统产业提升区，符合产业布局。	符合
	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目为印染技改项目，属于三类工业项目，项目地位于传统产业提升区，且总产能保持不变，符合产业布局和总体规划。	符合
	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目位于工业区内，离居住区较远，工业区与居住区之间设有防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
	曹娥江绿带区域应最大限度保留原有自然生态系统，保护好曹娥江生境，禁止未经法定许可占用水域。	本项目符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020 年修订）》。	符合
	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	不涉及。	不涉及
污染 物排 放管 控	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。	项目实施后污染物排放满足总量控制要求。	符合
	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。	本项目为技改项目。项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平。	不涉及
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，屋顶雨水架空排放，不设置地面雨水排放口，地面雨水和污水经预处理接入绍兴水处理发展有限公司处理。	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目采取源头控制和分区防控措施，做好土壤和地下水污染防治。	符合
环境 风险 防控	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。	企业拟定期评估环境和健康风险。	符合
	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	企业目前已经制定突发环境事件应急预案并进行应急演练。项目实施后拟对现有突发环境事件应急预案进行修订和定期进行应急演练。	符合

综上所述，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案。

其他符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 1.2-2。

表 1.2-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合
生态保护红线	本项目不在绍兴市柯桥区生态保护红线范围内，位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护要求。	符合
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较小，污染物排放满足已批总量指标，不涉及资源利用上限。	符合
环境质量底线	项目环境空气、水环境、声环境和土壤环境现状均能满足相应的标准要求；本项目各类污染物产生量较小，在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大，周围环境质量仍能达标；本项目水污染物排放量仍在审批总量范围内，空气环境现状仍能维持现状，不会触及环境质量底线。	符合
生态环境准入清单	项目符合重点管控单元的生态环境准入清单。	符合

1.2.1.2 印染行业准入条件符合性分析

通过对照国家和浙江省印染行业准入条件的要求，本项目的行业符合性分析具体可见表 1.2-3 和 1.2-4。

表 1.2-3 印染行业规范条件符合性分析

名称	《印染行业规范条件（2017 版）》	本项目	是否符合
生产企业布局	印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。七大重点流域干流沿岸，要严格控制印染项目环境风险，合理布局生产装置。	项目位于柯桥区马鞍街道，根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001），本项目为印染技改项目，不属于管控措施中的禁止类项目，因此该项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案，符合绍兴市柯桥区经济开发区总体规划、规划环评及规划环评审查意见要求。	符合
	在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。已在上述区域内投产运营的印染生产企业要根据区域规划和保护生态环境的需要，依法通过关闭、搬迁、转产等方式退出。	项目位于柯桥区马鞍街道，不在法定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和主要河流、湖泊两岸边界规定范围内。	符合
	缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目，地方政府相关部门要科学规划，合理布局，在工业园区内集中建设，实行集中供热和污染物的集中处理。环境质量不达标区域的建设	本项目在集中工业区内建设，供热由浙江天马热电有限公司提供，且废水经污水处理系统处理达标后排入绍兴水处理发展有限公司处理。企业水污染物排放指标可内部平衡，无需区域削减。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		项目, 要在环境质量限期达标规划的基础上, 实施水污染物区域削减方案。工业园区外企业要逐步搬迁入园。		
	工艺与装备要求	印染企业要采用技术先进、节能环保的设备, 主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备, 禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及混纺纺织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》(GB50426)。	本项目采用先进的少用水工艺技术, 采用污染强度小、节能环保的设备, 主要设备参数实现在线检测和自动控制。本项目印染生产线总体水平接近国际先进水平。	符合
		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满足 1:8 以下工艺要求。热定形、涂层等工序挥发性有机物 (VOCs) 废气应收集处理, 鼓励采用溶剂回收和余热回收装置。	项目选用高效、节能、低耗设备, 浴比控制在 1:6 及以下。定型机具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置, 配套废气收集和净化装置。	符合
	质量与管理	印染企业要开发生产低消耗、低污染绿色产品, 鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有知识产权、高附加值的纺织产品。产品质量要符合国家或行业标准要求, 产品合格率达到 95% 以上。	企业拟开发低消耗、低污染、符合市场需求的纺织产品, 产品质量要符合国家或行业标准要求, 产品综合成品率达到 98% 以上。	符合
		印染企业应实行三级用能、用水计量管理, 设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督, 并建立管理考核制度和数据统计系统。	企业拟实行三级能源、用水计量管理, 设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督, 并建立管理考核制度和数据统计系统。	符合
		印染企业要健全企业管理制度, 鼓励企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证, 支持企业采用信息化管理手段提高企业管理效率和水平。企业要加强生产现场管理, 车间要求干净整洁。	企业拟加强内部管理, 逐步健全管理制度。已进行职业健康认证和实施清洁生产审核。	符合
		印染企业要规范化学品存储和使用, 危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求, 加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系, 避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	企业设有规范的原辅料仓库、危险废物仓库, 对从业人员加强岗位技能培训。拟建立化学品绿色供应链管控体系, 避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	符合
	资源消耗	印染加工综合能耗及新鲜水取水量: 纱线、针织物综合能耗 ≤ 1.2 吨标煤/吨产品, 用水 ≤ 100 吨/吨产品。棉、麻、化纤及混纺纺织物综合能耗 ≤ 35 公斤标煤/百米产品, 新鲜水取水 ≤ 2 吨/百米产品。	技改项目纱线、针织物综合能耗 0.423 吨标煤/吨产品, 用水 52.49 吨/吨产品; 机织物综合能耗 8.03 公斤标煤/百米产品, 新鲜水取水 0.32 吨/百米产品。	符合
	环境保护与资源综合利用	印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》(GB50425) 的要求进行设计和建设, 执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。	项目严格执行“三同时”制度, 企业实行清污分流, 废水经预处理达标排放, 并安装在线监测装置, 实现稳定达标排放。对固废进行综合治理并妥善处置。	符合

其他 符合性 分析		印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	企业已办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	
		印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则，选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布。使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂。完善冷却水、冷凝水及余热回收装置。丝光工艺配备淡碱回收装置。企业水重复利用率达到40%以上。	企业选用可生物降解浆料的坯布，使用高上染率染料和高性能助剂；冷却水和冷凝水经收集后全部回用，拟安装余热回收装置。实行生产排水清污分流、分质回用，水重复利用率可达到69.8%。项目丝光工艺配备淡碱回收装置。	符合
		印染企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。	企业采用可持续发展的清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。依法定期实施清洁生产审核，并按照规定开展能源审计。	符合
	安全 生产与 社会 责任	印染企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	企业按要求建设安全生产设施，并同时投入生产使用。	符合
		鼓励印染企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）的要求，履行社会责任。鼓励企业开展化学品和环境信息公开。企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》要求，规范安全生产工作。	企业已实行环境信息公开。	符合
	表 1.2-4 浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 修订）符合性分析			
	名称	浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 年）	本项目	是否 符合
	选址原则与总体布局	新建、改扩建印染企业选址必须符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。新建印染企业必须建在依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有印染企业搬迁至产业园区。	企业位于柯桥区马鞍街道传统产业提升区，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。	符合
	生产 工艺 与 装 备	新建或改扩建印染项目要采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数要实现在线检测和自动控制。	项目引进先进染色设备，设备的水、电、气参数实行全自动变频控制和在线检测。	符合
		禁止选用列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，限制采用使用年限超过 5	项目设备、工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类、淘汰类。不使用年限超过 5 年以及达	符合

其他符合性分析		年以及达不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。	不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。	
		新建或改扩建印染项目应优先选用高效、节能、低耗的连续式处理设备；连续式水洗装置要求密封性好，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要能满足 1: 8 以下的工艺要求；拉幅定形设备要具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，具有废气净化和余热回收装置，箱体隔热板外表面与环境温差不大于 15℃。	项目选用高效、节能、低耗设备，浴比控制在 1:6 及以下。连续式水洗装置密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能加收装置。定型机具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，配套废气收集和净化装置，安装余热回收装置，箱体外层具有很好的保温性能。	符合
	污染防治措施	印染废水原则上均应纳入集中污水处理厂处理。企业应建有中水回用设施；废水做到清污分流、分质回用。 碱减量废水应单独设置预处理工艺，鼓励回收对苯二甲酸。 全厂应设置一个标准化排污口，根据环保部门要求，安装主要污染因子的在线监测监控设施。	企业废水经处理后排入绍兴水处理发展有限公司集中处理；企业建有中水回用设施，废水做到清污分流、分质回用。碱减量废水单独设置预处理工艺，回收对苯二甲酸。已设一个标准化排污口，并且安装流量计、设置采样口及设立标志牌，安装 pH、COD、氨氮、总氮、在线监控装置。	符合
		原则上印染企业应实行区域集中供热，若确需自备锅炉的，禁止新建 20 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉及直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉。必须对定型机废气进行有效治理，回收油剂和废气的热能。提倡使用清洁热媒。	企业供热由浙江天马热电有限公司提供，定型机采用中压蒸汽、天然气直燃作为热源；定型机均安装定型废气治理装置，回收油剂。	符合
		一般工业固废和危险废物需得到安全处置。根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范储存、安全处置。对印染废渣及废水处理站污泥进行综合利用和无害化处理。	产生的污泥委托集中焚烧处置；废布料、废膜、普通废包装材料收集后由物资公司回收利用；含危化品废包装材料、定型废油、定型油泥、含铬污泥、废乙酸丁酯委托有资质单位处置。固废处理符合“资源化、减量化、无害化”的原则。	符合
	总量控制	印染项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮，若建设自备锅炉，还应包括二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘。	企业不设置锅炉，项目实施后，COD _{Cr} 、氨氮、总氮、烟(粉)尘和 VOC _S 均小于已批总量控制值，满足总量控制要求。	符合
	环境准入指标	棉、麻、化纤及混纺机织物，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；线、针织物新鲜水取水量≤90 吨水/吨；单位产品基准排水量≤81 吨水/吨；	技改项目机织物新鲜水取水量 0.32 吨水/百米，单位产品排水量 0.20 吨水/百米；针织物新鲜水取水量 52.49 吨水/吨产品，单位产品排水量 42.16 吨水/吨产品。	符合
<p>从上表分析可知，本项目实施符合国家和省印染行业准入条件。</p> <p>1.2.1.3 《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析</p> <p>本次环评对照《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》进行了具体分析，详见表 1.2-5。</p>				

表 1.2-5 《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析				
内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
原辅料替代技术	1	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。	项目所使用的染料不含在还原剂作用下产生22类对人体有害芳香胺的118种偶氮型染料,所使用的助剂不含全氟辛酸(PFOA)、全氟辛基磺酸(PFOS)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPE)等环境激素物质。项目无涂层生产工艺。	符合
		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。		
设备或工艺革新技术	3	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。	本项目设置了自动配色调浆系统,项目不使用溶剂型涂层浆。	符合
	4	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。		
污染治理技术	5	一般原则: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 GB 37822 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。	企业对所有定型废气进行收集,确保废气收集率在97%以上,定型机、拉幅烘干机废气经收集后通过“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置处理达标排放;5台烘干机经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放,2台烘干机废气经收集后就近接入定型废气处理装置;13台印花机、8台蒸化机废气经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理装置处理达标排放,4台印花机废气经收集后就近接入定型废气处理装置;烧毛机废气经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放;配料调浆间废气经收集后通过“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理达标后排放;污水处理站废气经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理达标排放。	符合

其他符合性分析

环境管理措施	6	一般原则：企业应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。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。	本项目废气进行了有效收集处理，同时对醋酸、双氧水等储存在密闭桶内。 项目非定型后整理类工序优先选用非溶剂型、污染物产生水平较低的制造工艺。	符合
--------	---	--	--	----

从上表分析可知，本项目实施后符合《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》。

1.2.1.4 《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本次环评对照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》(绍市环发〔2016〕10号)进行了具体分析，具体可见表 1.2-6。

表 1.2-6 绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范

内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
源头控制	1	采用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料★	企业生产过程中采用环保型染料、低甲醛类整理助剂、无醛品种固色剂、环保型柔软剂，不使用含全氟辛酸(PFOA)、全氟辛基磺酸(PFOS)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPE)等“环境激素”类助剂。	符合
	2	纺织涂层减少或不用溶剂型涂层胶，采用水性涂层胶★	无涂层工艺。	不涉及
	3	原料出厂时限定有害残留物不超标★	出厂时限定有害残留物不超标。	符合
过程控制	4	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸采用平衡管的封闭装卸系统★	本项目单种挥发性物料日用量小于 630L。	符合
	5	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目对冰醋酸等采取密封存储和密闭存放。	符合
	6	使用浆料自动配料系统、染料助剂中央配送系统，实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送★	项目设有自动配料称料系统。	符合
	7	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	原辅料转运拟采用密闭容器封存。	符合
	8	浆料及涂层胶等调配在独立密闭车间内进行。	浆料等调配拟在独立密闭车间内进行。	符合
废气收集	9	涂层废气总收集不低于 95%。	无涂层工艺。	不涉及
	10	液体有机化学品储存呼吸废气、染色和印花调浆工段废气、涂层和存在明显刺激性气味的后整理设备废气等全部收集处理★	企业已对染色称料配料工段废气和存在明显刺激性气味的后整理设备废气等全部收集处理。	符合
	11	定型机合理配套废气收集系统，进行密封收集经处理后高空排放，废气收集率应达到 97%以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。定型机废气处理设备安装	定型机配套废气收集系统，进行密封收集经“水喷淋+间接冷却+静电”处理后高空排放，废气收集率在 97%以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		位置便于日常运维和监测，设置监测平台、监测通道和启闭式采样口。	激性气味。定型机废气处理设备安装在位置便于日常运维和监测，设置监测平台、监测通道和启闭式采样口。	
	12	周边环境比较敏感的污水处理站，对污水处理构筑物的 VOCs 和恶臭污染物排放单元须加盖密封，废气进行收集处理。	企业已对污水处理构筑物的 VOCs 和恶臭污染物排放单元等加盖收集经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理后排放。	符合
	13	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运行方向一致，管路应有明显的颜色区分和走向标识。	本项目按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求实施，集气方向与污染气流运行方向一致，管路设明显的颜色区分和走向标识。	符合
	14	溶剂型涂层胶使用企业的涂层废气 VOCs 处理效率不低于 85%。	无涂层工艺。	不涉及
	15	定型废气宜采用机械净化与吸附技术或高压静电技术等组合工艺处理，优先使用冷却与高压静电一体化组合处理工艺、水喷淋与静电一体化处理工艺。定型废气总颗粒物去除率 85% 以上，油烟去除率 80% 以上，VOCs 处理效率不低于 95%。	定型废气拟采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理工艺。通过加强定型机废气处理装置的日常维护，确保定型废气总颗粒物去除率 85% 以上，油烟去除率 80% 以上。	符合
	16	印花机台板印花过程使用侧吸风或集气罩收集有机挥发物，废气就近接入废气处理系统★	13 台印花机废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理工艺，4 台印花机就近接入定型机废气处理系统	符合
	17	蒸化机废气收集后就近接入废气处理系统★	蒸化机废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理工艺。	符合
	18	溶剂型涂层整理企业液体有机化学品储存呼吸废气设置罐顶冷凝器后就近纳入合适的废气处理系统。	项目无涂层工艺。	不涉及
	19	周边环境比较敏感的污水处理站废气收集后，采用次氯酸钠氧化加碱液喷淋、生物除臭法处理等处理技术达标排放。	污水处理站废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”去除污水处理站臭气。污泥堆场的废气接入污水处理站废气处理装置。	符合
	20	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合 HJ/T1-92 要求的固定位装置，废气排放须满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及环评相关要求。	已对污染防治设施废气进口和废气排气筒设置永久性采样口，安装符合 HJ/T1-92 要求的固定位装置，废气排放满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)。	符合
	21	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	项目计划实施环保管理制度，环保设备定期保养。	符合
	22	企业每年需开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监测不少于 1 次，监测指标包含《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)所要求的限值污染物、原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监	项目拟开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测，其中处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监测不少于 1 次，监测指标包含《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)所要求的限值污染物、原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设	符合

		测参数核算 VOCs 处理效率。	施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	
	23	健全各类台账并严格管理,包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	项目建立健全各类台账并严格管理,包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有有机溶剂原辅料的消耗台账(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂)的用量和更换及转移处置台账,并保存五年以上。	符合
	24	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地生态环境部门进行报告及备案。	项目已建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地生态环境部门进行报告及备案。	符合

加“★”的条目为可选验收条目

由上表可知,项目实施后企业符合绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范要求。

1.2.1.5 绍兴市印染行业四大标准的符合性分析

(1)绍兴市印染行业落后产能淘汰标准

对比绍兴市印染行业落后产能淘汰标准,本项目无多碱、多水前处理工艺和高温、耗时前处理工艺;无多盐、多水的染色工艺;无重色浆、多水洗的印花工艺。本项目生产设备根据项目能评批复确定,均不属于“印染落后生产设备的淘汰清单(参考目录)”。

本项目新鲜水、能耗、染色一次准率达到《绍兴市印染企业能耗水耗及染色一次准率极限标准》规定要求,具体详见表 1.2-7。

表 1.2-7 印染企业能耗水耗及染色一次准率指标

产品类型	指标名称	标准值	本项目指标
纱线、针织物	能耗	≤0.96 吨标煤/吨	0.423 吨标煤/吨
	新鲜水取水量	≤80 吨水/吨	52.49 吨水/吨
	染色一次准率(%)	≥95	98
棉、麻、化纤及混纺机织物	能耗	≤28 公斤标煤/百米	8.03 公斤标煤/百米
	新鲜水取水量	≤1.6 吨水/百米	0.32 吨水/百米
	染色一次准率(%)	≥95	98

项目无落后印染产能。

(2)绍兴市印染行业先进工艺、技术及设备标准

项目实施后企业拟对定型机废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”的高效收

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>集处理技术等先进工艺、技术，新增拉幅烘干机接入定型废气处理装置，一同采用高效“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置；采用低浴比气流染色、染色工序高效水洗、染整用水循环利用技术、印花后采用逆流水洗、清污分流和分质用水技术、中水回用技术。</p> <p>企业采用节能环保型的定型机、拉幅烘干机，冷凝水和冷却水的回收装置、高效环保“三废”处理设施等先进设备。项目实施后企业满足绍兴市印染行业先进工艺、技术及设备标准要求。</p> <p>(3)绍兴市印染行业绿色标杆示范企业标准</p> <p>①企业创新能力</p> <p>企业目前创新能力与标准存在一定差距，无市级以上研发机构，新产品产值率不到 40%。本项目实施后，企业应积极加大新产品的研发，设立市级以上研发机构，具有持续创新能力、自主知识产权、较强国际竞争力，产品质量达到国际先进水平。</p> <p>②企业装备水平</p> <p>企业主要生产设备符合《绍兴市印染行业先进工艺技术设备标准》要求，引进国际领先的漂、印、染、整设备，如高效节能定型机等先进装备，间歇式前处理及低浴比染色设备。企业装备水平达标。</p> <p>③绿色发展能力</p> <p>本项目采用高效短流程、少水少碱前处理工艺技术，少水少盐染色工艺技术，针织物连续染整工艺技术，节能环保的后整理工艺技术；使用环保型染料和助剂。定型机加热采用中压蒸气、天然气两用型，采用膜处理等中水回用技术。“三废”防治及管理达到《绍兴印染企业提升环保规范要求》。企业通过清洁生产审核验收和环境管理体系认证，推动生产方式绿色化。企业具备绿色发展能力。</p> <p>④企业管理水平</p> <p>项目实施后，企业拟建立现代企业制度，健全法人治理结构，实现制造精益化、管理规范化和运行信息化。水、电、蒸汽实行三级计量管理；主要设备配置在线检测与控制系统；计算机辅助设计、能源消耗和污染物排放在线监测</p>
---------	--

预警等自动控制系统、信息化技术得到全面应用，实现优质、高效、低耗、均衡、安全、文明生产。项目实施后企业管理水平达标。

⑤企业综合实力

企业致力依法经营，以人为本，诚实守信，建立和谐劳动关系，积极履行社会责任。印染企业综合经济效益排序位于第一类；资产负债率不高于 70%，销售利税率达到 10%以上。无环境污染投诉举报，无重大安全生产事故。

(4)绍兴市印染企业提升环保规范

本次评价对照绍兴市印染企业提升环保规范要求进行了具体分析，具体可见表 1.2-8。

表 1.2-8 绍兴市印染企业提升环保规范要求符合性分析

名称	绍兴市印染企业提升环保规范要求	本项目	符合性
一、三废防治规范要求			
(一) 废水	废水实施清污分流、分质处理，收集和排放系统等各类污水管线设置清晰、管道布置合理，设置标示标牌，采用明管套明渠管道输送方式，不采用明渠敞开式输送。	废水实施清污分流、分质处理，收集和排放系统等各类污水管线设置清晰、管道布置合理，设置标示标牌，厂内采用明管架空输送方式。	符合
1、生产废水	印染生产废水全部实现纳管排放，企业内部建设有印染废水治理预处理设施，出水达到纳管要求，即按照《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及环保部 2015 年第 9、41 号公告要求，实行废水 14 项全指标达标排放，2016 年 6 月底前企业排污口安装水质在线监控、刷卡排污系统，并与生态环境部门联网；含铬（一类污染物）废水必须车间排放口单独处理达到标准。	企业废水经预处理后达到纳管要求后进入绍兴水处理发展有限公司集中处理。并安装在线监控装置、刷卡排污，并与生态环境部门联网。 对制网含铬废水进行单独处理达标排入调节池。	符合
	参与集中预处理的印染企业，集中预处理厂出口全面执行 GB4287-2012 间接排放标准，其中：预处理厂有处理工艺的污染物指标，由预处理厂负责处理达标，企业端排放口适度控制，化学需氧量和五日生化需氧量两项指标按国家标准要求限值分别为 500mg/L、150mg/L，悬浮物、氨氮、总氮、总磷和色度限值分别为 400 mg/L、35mg/L、45mg/L、4mg/L 和 200mg/L；预处理厂无特定处理工艺的污染物指标（二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、苯胺类、总镉），由企业负责处理达到 GB4287-2012 间接排放标准，以确保集中预处理稳定达标排放；含铬（一类污染物）废水必须企业车间排放口单独处理达到标准。	企业废水经预处理后达到纳管要求后进入绍兴水处理发展有限公司集中处理。 对制网含铬废水进行单独处理达标排入调节池。	符合
2、清下水	全部印染企业清下水排放口按照《关于规范工业企业清下水排放口的实施意见》（绍市环发〔2014〕25 号）予以封堵，未受污染的清下水	企业不设清下水排放口，清下水（冷却水、冷凝水等）实施回用。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		(冷却水、冷凝水等)实施回用。		
	3、生活废水	生产区域内生活废水纳入污水处理池, 与生产废水一并处理; 生产区域外生活污水单独处理后纳管排放。	企业生活废水纳入污水处理池, 与生产废水一并处理。	符合
	4、雨水	厂区内全面实施屋顶雨水架空排放的, 不设置雨水排放口, 地面雨水接入污水池处理。未全面做到架空排放的, 实施雨污分离, 规范设立雨水排放口, 设置初期雨水收集池, 并安装自动监控系统, 非下雨天不得有水排出, 下雨天时水质自动采样仪采集的样品按一定比例随机提取分析, 监测结果用于执法。	企业厂区屋顶雨水架空排放, 不设置地面雨水排放口, 地面雨水接入调节池。	符合
	(二) 废气	按照新《大气污染防治法》第四十五条等有关规定, 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按照规定安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放。印染企业生产过程中产生废气应全部实施收集处理达标, 确保实现车间、厂界及上空无异味。主要产生废气工段包括原料储存、配料调浆、涂层、烧毛、定型、印花、烘干、蒸化、污水处理站和污泥压滤存储等, 应根据污染物特征选用合适的封闭措施和处理技术。	定型机、拉幅烘干机废气经收集后通过“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置处理达标排放; 5台烘干机经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放; 2台烘干机废气经收集后就近接入定型废气处理装置; 13台印花机、8台蒸化机废气经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理装置处理达标排放; 4台印花机废气经收集后就近接入定型废气处理装置; 烧毛机废气经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放; 配料调浆间废气经收集后通过“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理达标后排放; 污水处理站产臭单元和污泥堆场均实施密闭, 臭气经收集后进入“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理。	符合
	1、废气封闭收集要求	印染企业废气应当优先封闭生产加工设备装置, 如定型机、印花机烘箱、有机溶剂原料存储等重点产生废气工艺工段; 设备装置不能完全封闭的, 采用重点部位局部空间封闭, 如配料调浆车间、涂层生产线、污水处理站及污泥压滤存储等工艺工段; 无法实现设备装置、局部空间封闭, 或已实施设备装置、局部空间封闭但仍有无组织废气的, 生产线或车间厂房实施全封闭, 确保做到全收集、全处理、全达标, 实现车间、厂界及上空无异味。	企业定型机、有机溶剂原料存储等重点产生废气工艺工段全封闭; 染化料仓库、配料调浆间密闭设置。	符合
	2、废气排放口规范要求	污染防治设施废气排气筒应规范设置永久性采样口, 预留采样平台、攀爬梯和监测用电源, 便于环保监察监测人员从进入厂区开始“三分钟之内能到达标准化排放口监测点位、三分钟内监测设备能放置到监测平台、三分钟内能完成各项准备工作, 进入监测状态”。	污染防治设施废气排气筒已规范设置永久性采样口, 预留采样平台、攀爬梯和监测用电源。	符合
	3、废气监测监管要求	印染企业废气严格执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 中大气污染物排放限值要求。	企业废气排放均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 中大气污染物排放限值要求	符合
		(1) 有组织废气。依据 DB33/962-2015 中表 1 监测项目包括颗粒物、油烟、VOCs、臭气浓度、甲醛、苯、苯系物, 重点监测油烟指标, 各项	企业有组织废气中监测项目包括颗粒物、油烟、VOCs、臭气浓度等指标, 定型机废气处理设备排放	符合

其他符合性分析		目限值和分析方法详见表 2 其中, 定型机废气处理设备排放口安装处理设备运行状态、温度等的过程监控设备, 并与生态环境部门联网。	口安装处理设备运行状态、温度等的过程监控设备, 并与生态环境部门联网。	
		(2)车间无组织废气。在车间内按对角线设 5 个监测点位, 用便携式测定仪测定这 5 个点位的瞬时 VOC 和 PM _{2.5} 值, 计算其均值来判定车间废气收集情况, 若 VOC、PM _{2.5} 均值分别高于 6.0mg/m ³ , 150μg/m ³ (达到重度污染), 视为车间无组织废气收集效果差。	项目实施后对车间无组织废气进行监测, 根据监测结果判定车间废气收集情况, 并进行针对性分析。	符合
	4、清洁能源替代要求	印染企业所有燃煤锅炉全部实施清洁能源替代改造, 除采用天然气、LNG、中温中压蒸汽等清洁能源外, 对采用生物质颗粒能源先行临时替代改造的印染企业, 均须安装布袋除尘设备, 其大气污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中天然气锅炉排放标准, 安装烟气(烟尘、SO ₂ 、NO _x)在线监控系统, 并与生态环境部门联网, 且限期于 2017 年底前进一步替代为天然气、LNG 或中温中压蒸汽等。	企业不设锅炉。定型机采用清洁能源中压蒸汽、天然气两用型。	符合
	5、妥善、及时处置次生污染物。	废气处理产生的废水应定期更换和处理; 更换产生的废过滤棉、废吸附剂、定型机废油应按照相关管理要求规范处置, 防范二次污染。	废气处理产生的废水定期排入污水池; 定型机废油委托有资质的单位处置。	符合
	(三) 固废	根据“减量化、资源化、无害化”的原则, 印染企业固废进行分类收集、规范处置。	-	-
	1、印染污泥	对产生的污泥实施“统一贮存、统一定价、统一运输、统一处置、统一监管、统一结算”的“六统一”管理, 全面推行刷卡排泥和运输车辆 GPS 定位跟踪管理。	印染污泥委托浙江龙德环保热电有限公司处置	符合
	2、危险废物	内衬染料包装袋、沾染危化品的破损染料桶、含重金属污泥等危险废物, 必须分类堆放、及时处置, 堆存于规范贮存场所, 堆存场所设置统一识别标志, 危险废物的容器和包装物设置危险废物识别标志; 危险废物的产生、贮存、流向、处置等行为须及时登记, 记录符合规范, 并定时向生态环境部门进行申报; 危险废物转移填报年度转移计划表, 并经生态环境部门批准, 按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定进行合法转移。	企业危险废物, 分类堆放、及时处置, 有规范贮存场所, 堆存场所设置统一识别标志, 危险废物的容器和包装物设置危险废物识别标志; 危险废物的产生、贮存、流向、处置等及时登记, 记录符合规范, 并定时向生态环境部门进行申报; 危险废物转移填报年度转移计划表, 并经生态环境部门批准, 按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定进行合法转移。	符合
	3、定型机废油	根据《国家危险废物名录》(2008 版) 有关规定, 印染企业产生的定型废油属于 HW08 废矿物油(油水分离设施产生的废油, 危险废物代码为 900-210-08), 应严格按照上述危险废物处置相关规定执行, 交由有资质的单位规范处置, 严禁露天堆放、跑冒滴漏, 置于屋顶的定型机吸附装置产生的废油, 严禁流入雨水收集系统进入环境。	企业定型废油委托有资质单位处置, 定型废气处理装置配套的隔油装置四周均设置围堰。	符合
	二、环保管理规范要求的			
	(一) 健全内	设置专门的企业内部环保管理机构、环境管理总监和环保专管员, 建立企业领导、环境管理	企业内部已设置环保管理机构和环保专管员。环保专管员专人专	符合

其他符合性分析	部环保组织架构	部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，企业主要股东、董事会成员、实际控制人、高级管理人员必须做到“四懂”，即熟知掌握环保法律法规和制度、环保主体责任“十二条”、印染行业污染物治理排放要求和污染治理设施运行管理，环保专管员必须为专人专职，具有大学本科以上相关专业学历。	职，具有大学本科以上相关专业学历。	
	(二)完善环境保护管理制度	包括环保设施运行管理制度、处理设施定期保养制度、溶剂使用回收制度、环境污染事故应急制度等，做到：一是生产厂区干净有序，生产车间地面要采取防渗、防漏和防腐措施，地面无积水；二是相关环保档案齐全，废水、废气、固废处理设施运行及维修记录完备；三是制定环境污染事故应急预案，预案具有有效性和可操作性，并及时进行更新完善，根据相关要求，配备应急物资，开展相关应急演练工作；四是推广实施第三方专业化治理运维，确保“三废”治理设施稳定正常运行，排污企业承担污染治理的主体责任，第三方治理企业按照有关法律法规和标准以及排污企业的委托要求，承担约定的污染治理责任。	企业已设有环保设施运行管理制度、处理设施定期保养制度、溶剂使用回收制度、环境污染事故应急制度。生产厂区干净有序。相关环保档案齐全，废水、废气、固废处理设施运行及维修记录完备。根据相关要求，已配备应急物资，并定期开展相关应急演练工作。	符合
	(三)积极落实清洁生产措施	推广使用清洁环保原料，限期使用低毒环保型整理剂及溶剂等原辅材料，鼓励采用水性原料或者减少原材料中有机溶剂的含量，对违反规定使用法定淘汰或禁用染料的，提交相关部门处理。定期开展清洁生产审核工作，鼓励采用新技术、新工艺、新设备，提升产品质量和附加值，减少资源能源消耗和污染物排放，棉印花浆料需采用新型助剂替代尿素，棉布织造上浆和化纤纺织加油不能过量，废水处理不能简单用废酸中和，2017年底前，所有印企业完成低排水染整工艺改造。推广使用原料自动配料系统，通过全闭环控制系统及传感器技术，实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送。	企业使用清洁环保原料，不使用淘汰或禁用染料。已定期开展清洁生产审核。	符合
	(四)全面如实公开环境信息	按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），印染企业应当在当地生态环境部门统一建立的公布平台上如实公开包括基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等环境信息，接受群众监督。企业具备污染物监测能力和实验室设备条件（或委托合格的第三方定期检测），参照省控以上重点企业开展自行检测。	项目实施后企业拟在当地生态环境部门统一建立的公布平台上如实公开包括基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等环境信息，接受群众监督。污染物委托合格的第三方定期检测。	符合
<p>综上所述，项目实施后符合绍兴市印染企业提升环保规范要求。</p> <p>1.2.1.6 柯桥区全域印染企业改造提升行动方案符合性分析</p> <p>(1)提升设备工艺</p> <p>对比绍兴市印染行业落后产能淘汰标准，本项目无多碱、多水前处理工艺</p>				

其他符合性分析	<p>和高温、耗时前处理工艺；无多盐、多水的染色工艺。本项目生产设备根据项目能评批复确定，均不属于“印染落后生产设备的淘汰清单（参考目录）”。同时项目采用低浴比溢流染色、染色工序高效水洗、染整用水循环利用技术、高效水洗技术、清污分流和分质用水技术、中水回用技术、定型机废气高效收集处理技术等先进工艺、技术。因此，项目符合提升设备工艺要求。</p> <p>(2)加快智能化改造</p> <p>项目染料助剂均采用自动称量配料输送系统自动称量配料，生产中“水电汽”采取实时监测节能控制和余热回用系统，建成自动集成式仓储物流系统和智能排产管理系统，推行涉气涉水排放数字化检测管控系统、污染源追溯管理系统及印染大数据集成管理系统，因此项目符合智能化改造要求。</p> <p>(3)推进生态治理</p> <p>项目定型机、拉幅烘干机废气经收集后通过“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置处理达标排放；5台烘干机经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放，2台烘干机废气经收集后就近接入定型废气处理装置；13台印花机、8台蒸化机废气经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”处理装置处理达标排放，4台印花机废气经收集后就近接入定型废气处理装置；烧毛机废气经“水喷淋+静电”处理装置处理达标排放；配料调浆间废气经收集后通过“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理达标后排放；污水处理站产臭单元和污泥堆场均实施密闭，臭气经收集后进入“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理。企业废水采取雨污、清污分质分流，厂区屋面雨水架空排放，地面雨水接入调节池；冷却水和蒸汽冷凝水收集后全部回用于印染生产。项目污水收集后与其他废水汇集经污水预处理系统处理达标后进入绍兴水处理发展有限公司进一步深度处理，最后出水达绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明的要求后排入钱塘江。边角布料、废膜、废包装材料（包括原料桶）等分类收集后，出售物资公司综合利用（其中原料桶由生产厂家回收利用）；含危化品废包装材料、废乙酸丁酯、含铬污泥分类收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置；定型废油、定型油泥收集后委托绍兴光之源环保有限公司处理；污泥委托浙江龙德环保热电有限公司焚烧处置。符合“资源化、减量化、无害化”的原则，同时危险废物产生、贮</p>
---------	--

存、转移、处置全过程规范记录，因此，项目符合生态治理要求。

(4)强化安全生产

项目实施后，企业开展安全生产标准化三级，建立健全安全规章制度和操作规程，同时加强了消防安全管理，在车间、仓库等设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统，厂区内保障消防车道畅通，因此，项目符合安全生产要求。

(5)提高综合效率

企业致力依法经营，以人为本，诚实守信，建立和谐劳动关系，积极履行社会责任。印染企业综合经济效益排序位于第一类；资产负债率不高于 70%，销售利税率达到 10%以上。

综上，项目符合柯桥区全域印染企业改造提升行动方案要求。

1.2.2 浙江省曹娥江流域水环境保护条例符合性分析

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》的有关规定，镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。曹娥江流域水环境重点保护区内禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目。

企业厂界与东面曹娥江干流堤岸相距约 1210 米，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。且项目污水全部纳入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司深度处理集中处理后排入钱塘江，对曹娥江流域水环境影响较小。项目建设符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》要求。

1.2.3 与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相符性分析

表 1.2-9 与“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目选址于绍兴市柯桥区马鞍街道内，建设符合柯桥区土地利用规划的要求；根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001），项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案。项目产生废水经收集处理后全部纳管排放；各类废气经治理达标后高空排放；噪声经吸声、消声、隔声等措施降噪处理后，厂界噪声能达标；固废经妥善处理，对周围环境影响较小。项目各类污染物经收集处理后均能做到达标排放。项目符合总量控制要求、符合总体规划、符合各项产业政策。	符合

其他符合性分析		环境影响分析预测评估的可靠性	本次环评污染源强数据在对同类型生产工艺类比调查的基础上进行，综合得出的数据，源强取值合理可信，大气环境影响分析是可靠的。 噪声源强取值为企业现状生产设备监测获取，源强取值可靠，噪声环境影响分析是可靠的。 水环境影响分析从废水可达标性、可纳管性以及污水处理厂的的影响分析和附近水体的影响分析几方面进行，分析为定性分析，结论是可靠的。	符合	
		环境保护措施的有效性	项目根据各污染物特点及相关要求分别设置污染防治措施。	符合	
		环境影响评价结论的科学性	《新发纺织印染（绍兴）有限公司年产1.6亿米梭织布、1.65万吨针织布高档印染面料升级技改项目环境影响报告表》的结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合	
	五 不 批	（一）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	本项目为技术改造，位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路2750号，利用现有厂房实施生产，项目厂房已取得不动产权证，土地用途为工业，项目已由柯桥区行政审批局备案（项目代码：2012-330603-89-02-188040），项目的选址、布局规模等均符合法规和规划要求。	符合	
		（二）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	项目所在区域大气环境现状、水环境现状均达标。 项目产生的废水经集中预处理后纳管排放，不排入附近河道，不会使周围水环境质量降级；项目废气经收集处理后能达标排放，不会使周围环境空气质量降级； 生产设备均设于室内，噪声可达标排放，不会使周边声环境质量降级。	符合	
		（三）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生态破坏	项目产生的各类污染物经相应的污染防治措施处理后均可达标排放。	符合	
		（四）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	本项目为技改项目，对现有企业存在的环境问题中均提出了相关整改措施。	符合	
		（五）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	本环评的基础资料数据真实，环境影响评价结论明确、合理。	符合	
	<p>1.2.4 《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析</p> <p>根据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，与本项目相关的条目有：</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</p>				

其他符合性分析	<p>态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>符合性分析：本项目所属行业为纺织业，位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨行路，属于绍兴柯桥经济技术开发区，建设符合绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环评、符合“三线一单”要求、符合国家和浙江省印染行业准入条件的要求。项目采用先进适用的设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平，污水经预处理达标后排入绍兴水处理发展有限公司集中处理；项目污染物经治理后可实现达标排放；项目使用的直燃式定型机、烧毛机使用天然气作为燃料，降低煤炭消费量；采用分区防渗等措施防止项目实施对土壤及地下水产生影响；项目实施后不新增污染物排放量，污染物可以在现有总量内平衡。</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>本项目相关的节能报告已于 2021 年 2 月 6 日经绍兴市柯桥区行政审批局批复（绍柯审批[2021]15 号，见附件 4），项目单位工业增加值能耗（可比价）从原能评审批的 2.8462tce/万元下降到 2.801tce/万元，下降 1.59%，对柯桥区“十四五”节能目标的完成不产生负面影响。</p> <p>综上所述，项目建设符合《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关规定。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>根据 2021 年 5 月绍兴市生态环境局《关于明确印染项目审批有关事项的通知》，对新增定型机、拉幅烘干机等涉气产污设备的印染项目，继续施行审批管理。</p> <p>为此，新发纺织印染（绍兴）有限公司委托我公司承担本项目的环评工作。我公司通过对本项目实施地周围实地踏勘、工程分析、现状资料收集、委托环境质量现状监测及向绍兴市生态环境局、柯桥区行政审批局汇报的基础上，通过对相关资料的分析、研究，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环评报告表。</p> <h3>2.1.1 工程概况</h3> <p>新发纺织印染（绍兴）有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号，公司创建于 2003 年 7 月，是一家专业从事各类纺织品的染色、印花加工的企业，并认定为 2020 年高新技术企业。公司占地面积 105452 平方米，职工 600 人。</p> <p>随着市场的发展，为提升企业整体实力。在维持产能不变的情况下，进一步优化设备配置，企业拟投资 1300 万元，利用现有厂房，淘汰 2 台轧染联合机、1 台丝光机、1 台氯漂机，新购拉幅烘干机 2 台、开幅机 5、脱水机 5 台。技改后企业总产能 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布与原审批一致。</p> <p>该项目已取得柯桥区行政审批局出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表(项目代码：2012-330603-89-02-188040)。</p> <p>2021 年 3 月 1 日该“年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目”在建设项目环境影响登记表备案系统（浙江省）进行了登记备案，后因 2021 年 5 月绍兴市生态环境局《关于明确印染项目审批有关事项的通知》中明确规定，对新增定型机、拉幅烘干机等涉气产污设备的印染项目，继续施行审批管理。因此，企业委托浙江天川环保科技有限公司编制了《新发纺织印染（绍兴）有限公司年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目环境影响报告表》，送绍兴市生态环境局审批。</p> <p>本技改项目拟新增的 2 台拉幅烘干机、5 台脱水机、5 台开幅机，目前尚未</p>
------	---

实施，企业无未批先建生产设备。

2.1.2 项目主要工程组成

项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目概况一览表

项目名称		年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目	
建设单位		新发纺织印染（绍兴）有限公司	
建设地点		绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号	
建设性质		技改	
总投资		1300 万元	
主体工程	工程内容及生产规模	本项目拟投资 1300 万元，利用现有厂房，淘汰原审批的 2 台联合轧染机、1 台丝光机、1 台氯漂机，新购置拉幅烘干机 2 台、开幅机 5、脱水机 5 台。技改后企业总产能 1.6 亿米/年梭织布、1.65 万吨/年针织布与原审批一致。	
	项目建构筑物及布局	项目布局见平面布置图。	
	生产组织与劳动定员	企业职工 600 人，技改后保持不变，实行三班制生产，年工作日为 300 天，设有食堂、住宿。	
辅助工程	公用工程	给水	实行分质供水，其中生产用水由滨海水厂 26 万吨/日工业用水工程供给；生活用水由小舜江管网供给。
		排水	企业排水采用雨污分流、清污分流制，屋面雨水架空排入附近河流，地面雨水由管道收集后排入稀污水调节池； 企业印染生产废水浓稀分流，稀污水经处理后回用于印染生产（1 套 5000t/d 稀污水回用处理系统），浓污水经处理后部分达标排入污水管网（1 套处理能力 5500t/d 浓污水处理系统），送绍兴水处理发展有限公司集中处理，部分经深度处理后回用于印染生产（1 套 2500t/d 膜处理回用系统）。
		供电	公司供电电源由 220kV 马鞍变电所引出，35kV 专线引入公司。
		供气	企业所需天然气由绍兴中石油昆仑燃气有限公司供给。
	供热	企业所需蒸汽由浙江天马热电有限公司供给。	
环保工程	废水	企业已有措施： 企业已建 1 套处理能力 5500t/d 浓污水处理系统、1 套 2500t/d 膜处理回用系统、1 套 5000t/d 稀污水回用处理系统。 1 套处理能力 30t/d 制网废水处理装置。 1 套 500t/d 碱减量废水处理装置。 1 个 500m ³ 的事故应急池。 技改后新增措施： 新增 1 套丝光废水淡碱回收装置（处理能力 200t/d）。	

建设内容

建设内容			完善污水分类收集系统,进一步保证污水处理设施的稳定运行,确保污水稳定达标排放。技改项目废水依托现有废水处理工程可行性详见 4.2.2。	
		废气	<p>企业已有措施:</p> <p>17 台定型机已安装 5 套“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后通过 15~35 米高排气筒排放(1 套一拖二、2 套一拖三、1 套一拖四、1 套一拖五),排气筒高度详见表 2.1-2。</p> <p>4 台印花机废气接入定型废气处理装置,处理后通过 15 米高排气筒排放。9 台印花机、3 台蒸化机采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>2 台烘干机就近接入定型废气处理装置,5 台烘干机采用 1 套“水喷淋+静电”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>3 台烧毛机采用 2 套“水喷淋+静电”装置处理后通过 15~35 米高排气筒排放。配料调浆间废气采用 3 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15~35 米高排气筒排放,排气筒高度详见表 2.1-2。</p> <p>起毛机、剪毛机、磨毛机产生的纤维尘收集后由自带的布袋除尘装置处理后在车间内排放。</p> <p>污水站易产生恶臭的构筑物(调节池、水解酸化池和污泥浓缩池等)进行加盖,废气收集后通过 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>食堂已安装油烟净化装置 1 套。</p> <p>技改后新增措施:</p> <p>技改新增 2 台拉幅烘干机废气就近接入定型废气处理装置。详见表 2.1-2。</p> <p>已批未建的 4 台印花机、5 台蒸化机采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>污泥堆场、危废仓库及染化料仓库废气经收集后接入污水处理站废气处理装置。加强定型机废气处理装置的日常维护,对定型机废气烟道进行定期清洗。</p> <p>废气排放口应规范化设置:即设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。</p> <p>废气处理设施安装电流流量监控。</p>	
		固废	设危险固废室内堆场 1 间 100m ² ,一般固废室内暂存堆场 2 间 50m ² 、80m ² ,带雨棚污泥堆场 1 座 200m ² 。	
		储运工程	设置一般废物室内堆场 2 间,固废分类储存。设置危险固废室内堆场 1 间,暂存定型废油、定型油泥、危化品内包装材料、废乙酸丁酯、含铬污泥等。原料和成品仓库详见附图三。	
		依托工程	废水	技改项目产生的废水依托现有污水处理装置进行处理。
			废气	废气依托工程情况见表 2.1-2。
			固废	利用现有一般废物暂存间和危废暂存间。

建设内容

表 2.1-2 项目实施后废水、废气污染防治措施一览表

处理设施名称	处理设施编号	处理工艺	数量	处理能力	排气筒高度	备注
污水预处理系统（浓）	TW001	混凝沉淀+厌氧+好氧+气浮	1	处理能力 5500t/d	/	现有
污水预处理系统（稀）	TW002	水解酸化+二级氧化+吸附过滤	1	处理能力 5000t/d	/	现有
中水回用系统	TW003	多介质过滤+RO 膜	1	处理能力 2500t/d	/	现有
含铬废水处理装置	TW004	还原	1	处理能力 30t/d	/	现有
碱减量废水酸析装置	TW005	酸析	1	处理能力 500t/d	/	现有
丝光废水处理装置	TW006	蒸发浓缩回用	1	处理能力 200t/d	/	新增
1 车间定型废气处理装置	DA001	水喷淋+间接冷却+静电	1	一拖五（5 台定型机）+1 台烘干机	15m	现有
1 车间定型废气处理装置	DA 002	水喷淋+间接冷却+静电	1	一拖三（3 台定型机）+4 台印花机	15m	现有
1 车间印花废气处理装置	DA003	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	9 台印花机+3 台蒸化机	15m	现有
1 车间印花废气处理装置	DA004	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	4 台印花机+5 台蒸化机	15m	新增
1 车间烧毛废气处理装置	DA005	水喷淋+静电	1	2 台烧毛机	15m	现有
1 车间配料调间浆废气处理装置	DA006	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	/	15m	现有
2 车间定型废气处理装置	DA007	水喷淋+间接冷却+静电	1	一拖三（3 台定型机）+1 台拉幅烘干机	15m	依托
2 车间烘干废气处理装置	DA008	喷淋+静电	1	5 台烘干机	15m	现有
2 车间配料称料间废气处理装置	DA009	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	/	15m	现有
4 车间定型废气处理装置	DA010	水喷淋+间接冷却+静电	1	一拖四（4 台定型机）	35m	现有
4 车间定型废气处理装置	DA011	水喷淋+间接冷却+静电	1	一拖二（2 台定型机）+1 台拉幅烘干机+1 台烘干机	35m	依托
4 车间烧毛废气处理装置	DA012	水喷淋+静电	1	1 台烧毛机	35m	现有
4 车间配料称料间废气处理装置	DA013	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	/	35m	现有
污水处理站臭气治理装置	DA014	次氯酸钠氧化+碱液喷淋	1	/	15m	现有

注：企业 3 车间为仓库。

2.1.3 项目主要建设内容

(1)产品方案

技改项目产品方案详见表2.1-3。

表2.1-3 技改项目产品方案一览表

加工类型	产品品种	门幅 cm	克重 g/m ²	原审批 产品方案	本技改项目 产品方案	备注
梭织布	强粘涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	1000 万米/年 (3750 吨/年)	500 万米/年 (1875 吨/年)	-500 万米
	全棉布染色 (100%棉)	150	200	1000 万米/年 (3000 吨/年)	1500 万米/年 (4500 吨/年)	+500 万米
	强粘涤纶布印花 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	2000 万米/年 (7500 吨/年)	1500 万米/年 (5625 吨/年)	-500 万米
	棉布印花 (100%棉)	150	200	5000 万米/年 (15000 吨/年)	5500 万米/年 (16500 吨/年)	+500 万米
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	150	200	4000 万米/年 (12000 吨/年)	4000 万米/年 (12000 吨/年)	/
	四面弹印花 (40%粘胶+30%阳离子+30%涤纶)	150	300	3000 万米/年 (13500 吨/年)	3000 万米/年 (13500 吨/年)	/
针织布	涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	170	250	1500 万米/年 (6375 吨/年)	1500 万米/年 (6375 吨/年)	/
	人棉布染色 (95%粘胶+5%氨纶)	180	150	2000 万米/年 (5400 吨/年)	2000 万米/年 (5400 吨/年)	/
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	180	175	1500 万米/年 (4725 吨/年)	1500 万米/年 (4725 吨/年)	/
合计				针织布 16500 吨/年 梭织布 16000 万米/年 (54750 吨/年)	针织布 16500 吨/年 梭织布 16000 万米/年 (54000 吨/年)	/

通过对原审批产品方案对比，技改项目印染总产能维持不变（梭织布 1.6 亿米/年、针织布 1.65 万吨/年），根据市场需求的变化和公司产品的定位，对现有产品方案进行调整，减少涤纶产品产量，增加全棉布产量。进一步优化产品配置，适应市场竞争。

建设内容

(2)生产设备

项目购置、淘汰设备清单见表 2.1-4，项目实施后生产设备清单见表 2.1-5，项目实施前后主要产污设备对比见表 2.1-6。

表 2.1-4 购置、淘汰设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	备注
淘汰设备:				
1	直辊布铁丝光机	浙江/ZLZGBJ991-200	1	/
2	轧染联合机	浙江/ZLQZR991-200	2	/
3	氯漂机	ZLLP-180	1	已批未上
购置设备:				
3	拉幅烘干机	无锡/FL878-2000	2	/
4	脱水机	浙江/CO-1800	5	/
5	开幅机	浙江/TYPE-SC-B-2200	5	/

表 2.1-5 本项目实施后企业设备清单

序号	设备名称	型号	产地	本项目数量(台)	备注	
1	高温高压溢流染色机	236B (500kg)	江苏	6	浴比 1:6	保留
		500kg	杭州汽轮	24	浴比 1:6	保留
2	高温高压气流染色机	YHT-500 (500kg)	广州番禺	5	浴比 1:4	保留
		HYQB-2-500 (500kg)	无锡华洋	8	浴比 1:4	保留
		500kg	江苏	15	浴比 1:4	保留
		1000kg	江苏	4	浴比 1:4	保留
		YHT-1000 (1000kg)	广州番禺	3	浴比 1:4	保留
		HYQB-2-1000 (1000kg)	无锡华洋	12	浴比 1:4	保留
3	高温高压气液染色机	500kg	无锡华洋	2	浴比 1:6	保留
		1000kg	无锡华洋	1	浴比 1:6	保留
4	常温溢流染色机 (样缸)	YJN-60 (60kg)	广州番禺	1	/	保留
		YJN-100 (100kg)	广州番禺	1	/	保留
5	高温中样染色机 (样缸)	YMH-60 (60kg)	广州番禺	1	/	保留
		YMH-100 (100kg)	广州番禺	1	/	保留
机缸合计				84 (50320kg)	/	/
6	定型机	HJ HM998-200 型	江苏恒进	2	中压蒸汽天然气两用型	保留
		EH03-187	韩国理和	1		保留
		EH03-106	韩国理和	1		保留
		EH04-108	韩国理和	1		保留
		EH10-00215	韩国理和	1		保留
		EH10-00216	韩国理和	1		保留
		EH13-00084	韩国理和	1		保留
		MATEX 5000 ST ANDARE	德国门幅士	2		保留

建设内容		ISSST-10TPW	韩国日星	2		保留	
		HJ-HM998	江苏恒进	2		保留	
		XLC-2800	无锡信谊	1		保留	
		HJX998-220 型	江苏恒进	1		保留	
		HT-11TP-2600	江阴华通	1		保留	
		定型机合计			17	/	/
	7	圆网印花机	JL-3188-200	福建吉龙	4	/	保留
			彩蝶系列	福建倍龙	4	/	保留
		合计		/	8		/
	8	平网印花机	DH 系列	福建倍龙	2	/	保留
			S-7000	日本	3	/	保留
			HS-8600	湖州惠盛	4	/	保留
		合计		/	9	/	/
	9	拉幅烘干机	FL878-2000	无锡丰禄	2	中压蒸汽加热	新增
	10	蒸化机	BF-1899	江阴	8	/	保留
	11	烧毛机	ZLSMR991-220	浙江	1	/	保留
			LMH005A-220	山东	1	/	保留
			LMH005-180L	江苏	1	/	保留
	12	连续式碱减量机	CRC-WZ-2000	日本	2	/	保留
	13	退煮漂联合机	ZLTZ991-200	浙江	2	/	保留
	14	退浆机	/	江阴	1	/	保留
	15	氧漂机	ZLYP991-200	浙江	3	/	保留
	16	高效蒸洗机	ZLZX991-200	浙江	1	/	保留
	17	直辊布铗丝光机	ZLZGBJ991-200	浙江	2	/	保留
	18	轧染联合机	ZLQZR991-200	浙江	2	/	保留
	19	冷轧堆机	ZLLZD991-220	浙江	1	/	保留
	20	连续式平幅水洗机	LMD901-200	浙江	2	/	保留
	21	连续式绳状水洗机	ZLMP901-200	江苏江阴	2	/	保留
	23	水洗机	LMD901-200	江苏	3	/	保留
	24	罐蒸机	KD 系列	意大利	2	/	保留
	25	预缩机	TBY-200	浙江	2	/	保留
	26	烘干机	GKM	江苏	7	/	保留
	27	起毛机	FM4091-1	海宁纺机	30	/	保留
	28	剪毛机	MB373BC	海宁纺机	6	/	保留
	29	压光机	RKK260	德国 KKA	2	/	保留
30	磨毛机	1800mm	国产	3	/	保留	
31	柔软整理机	/	韩国	1	/	保留	
32	脱水机	CO-1800	浙江	12	/	保留	
33	开幅机	TYPE-SC-B-2200	浙江	13	/	保留	
34	轧水开幅一体机	SC-D-01-2200	绍恩	2	/	保留	
35	圆网制网系统	/	新昌	1	/	保留	

36	平网制网系统	/	日本东伸	2	/	保留
37	检验机	N8018-E	江苏	3	/	保留
38	验卷机	MB551F	余姚	9	/	保留
		JL-8881-2000	绍兴	3	/	保留
39	包装机	/	韩国	2	/	保留
40	螺杆空压机	/	绍兴	8	/	保留
41	变压器	/	浙江	6	/	保留
42	自动调浆系统	/	/	1	/	保留
43	污水预处理	浓污水 5500t/d 稀污水 5000t/d	/	2	/	保留
44	中水回用	2500t/d	/	1	/	保留
45	定型废气处理装置	/	/	5	/	保留
46	合计			276		

表 2.1-6 项目实施前后主要产污设备对比一览表

对比项目	原审批	淘汰	新增	技改后	增减情况
年产能	针织布 1.65 万吨 梭织布 1.60 亿米	涤纶布 1000 万米	全棉布 1000 万米	针织布 1.65 万吨/年 梭织布 1.60 亿米/年	不变
染色机	84 台 总容量 50320kg	/	/	84 台 总容量 50320kg	不变
定型机	17 台	/	/	17 台	不变
拉幅烘干机	0	/	2 台	2 台	+2 台
烘干机	7 台	/	/	7 台	不变
圆网印花机	8 台	/	/	8 台	不变
平网印花机	9 台	/	/	9 台	不变
蒸化机	8 台	/	/	8 台	不变
碱减量机	2 台	/	/	2 台	不变
丝光机	3 台	1 台	/	2 台	-1 台
轧染联合机	4 台	2 台	/	2 台	-2 台
氯漂机	1 台	1 台	/	0	-1 台
氧漂机	3 台	/	/	3 台	不变
烧毛机	3 台	/	/	3 台	不变
退煮漂联合机	2 台	/	/	2 台	不变
其他设备	117 台	/	10 台	127 台	不变
总设备数量	268 台	4 台	12 台	276 台	+8 台

拉幅烘干机先进性分析：

项目新增拉幅烘干机工作原理：热风通过上下交叉的喷嘴狭缝强力喷风，使织物在干燥过程中被风搓揉，同时与输送网布同步行走，织物处于干燥处理，织物手感丰富、舒服柔软、提升织物的档次。

整机由超喂进布、热风循环烘干、落布等部分组成。带有电子控制的超喂装置，超喂比可设定；机械式光电探边装置，适合多种布边运行；高效率的拉幅烘干箱，装有专

门设计的交换器、热风循环装置和喷风嘴，配以高效风机，热交换迅速，热风通过布面时间短，加之足量的风压和风量，能使织物烘干效率高、布面蓬松柔和；全机张力、幅宽、温度、速度均为自动控制，数字显示，直观易调，烘室间数为 8 箱，门幅 150~220 厘米，车速 40~70m/min、低温加热 120~160℃可调，生产效率较高，品种适应范围较广。

项目新增拉幅烘干机采用中压蒸汽加热。

新增拉幅烘干机必要性分析

产品工艺必要性分析：通过技改项目产品方案可知，本次技改淘汰原审批涤纶布 1000 万米/年，新增全棉布 1000 万米/年。

全棉布因价格实惠适用面广，吸湿、透气性强，穿着舒适，手感柔软，光泽柔和、质朴，保暖性好，是目前纺织面料市场需求量最大的产品之一。但其细小的天然棉丝织造而成，与水分子的相互作用大(附着力)，水分更容易附着在上面，吸水能力极强。因此，全棉布经染色水洗后，面料缩水率比较大，一般面对缩水率大的面料，在工艺上需要着重考虑先烘干降低其缩水率后，再由定型机定型固定门幅、张力。随着全棉布产能的增加，技改项目需新增 2 台拉幅烘干机来满足生产需求。

拉幅烘干机匹配性分析详见表 2.1-8。新增 2 台拉幅烘干机能满足新增全棉布 1000 万米/年的需求。

设备、产能匹配性分析

项目印染设备匹配性分析见表2.1-7，定型、拉幅烘干能力匹配性分析见表2.1-8。

表 2.1-7 本项目印染设备匹配性分析

类别	设备名称	数量 (台)	生产能力(万米/天)			产品方案要求 (万米/天)	产品方案 占满负荷比例	是否 匹配
			单台	合计				
强粘涤纶染色	溢流染色机 500kg	4	0.43	1.71	1.71	1.67	97.7%	是
全棉染色	溢流染色机 500kg	9	0.53	4.80	5.33	5.0	93.8%	是
	气流染色机 500kg	1	0.53	0.53				
强粘涤纶印花	溢流染色机 500kg	8	0.85	5.12	5.12	5.0	97.7%	是
	圆网印花机	1	3.5	3.5	6.0		83.3%	是
	平网印花机	1	2.5	2.5				
全棉布印花	气流染色机 500kg	9	0.80	7.20	21.6	18.33	84.8%	是
	气流染色机 1000kg	8	1.60	12.80				
	轧染联合机	2	0.80	1.6				
	圆网印花机	4	4	16			19.0	96.5%

建设内容

	平网印花机	1	3	3				
人棉印花	气流染色机 500kg	7	1.07	7.47	13.87	13.33	96.1%	是
	气流染色机 1000kg	3	2.13	6.40				
	圆网印花机	1	4	4	14.0		95.2%	是
	平网印花机	4	2.5	10				
四面弹印花	气流染色机 500kg	9	0.62	5.60	10.54	10	94.9%	是
	气流染色机 1000kg	4	1.24	4.98				
	圆网印花机	2	4	8	11.0		90.9%	是
	平网印花机	1	3	3				
涤纶染色	溢流染色机 500kg	11	0.47	5.18	5.18	5.0	96.5%	是
人棉染色	气流染色机 500kg	2	0.89	1.78	7.11	6.67	93.8%	是
	气流染色机 1000kg	3	1.78	5.33				
人棉印花	气液染色机 500kg	2	0.89	1.78	5.34	5.0	93.6%	是
	气液染色机 1000kg	1	1.78	1.78				
	气流染色机 1000kg	1	1.78	1.78				
	平网印花机	2	3	6	6.0		83.3%	是

表 2.1-8 项目定型和拉幅烘干设备产能匹配性分析

生产线名称	需定型产能 (万米/天)		定型机数量	定型能力	占满负荷比例	是否匹配
强粘涤纶布染色	成品定型 1 次	1.67	2 台 车速 50m/min 6.0 万米/台*天	12.0 万米/d	97.3%	是
强粘涤纶布印花	预定型 1 次	5.0				
		成品定型 1 次	5.0			
全棉染色布	成品定型 1 次	5.0	6 台 车速 60m/min 7.2 万米/台*天	43.2 万米/d	96.3%	是
棉布印花	预定型 1 次	18.3				
		成品定型 1 次	18.3			
人棉布印花	预定型 1 次	13.3	3 台 车速 75m/min 9.0 万米/台*天	27.0 万米/d	98.5%	是
	成品定型 1 次	13.3				
四面弹印花	预定型 1 次	10.0	3 台 车速 55-60m/min 7 万米/台*天	21 万米/d	95.2%	是
	成品定型 1 次	10.0				
涤纶布染色	成品定型 1 次	5.0	3 台 车速 55-60m/min 7 万米/台*天	21 万米/d	95.2%	是
人棉布染色	成品定型 1 次	5.0				
人棉布印花	预定型 1 次	5.0				
	成品定型 1 次	5.0				
拉幅烘干机 (全棉布)	拉幅烘干 2 次	13.34	2 台 车速 60m/min 7.2 万米/台*天	14.4 万米/d	92.6%	是

(3)主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2.1-9。项目所使用的染料不含在还原剂作用下

产生22类对人体有害芳香胺的118种偶氮型染料，所使用的助剂不含全氟辛酸(PFOA)、全氟辛基磺酸(PFOS)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPE)等环境激素物质。

表2.1-9 技改项目主要原辅材料消耗及能耗

序号	原材料消耗	单位	用量		备注	包装/贮存方式
			原审批	技改项目		
1	涤纶梭织布	万米/年	3000	2000	/	坯布仓库
2	全棉梭织布	万米/年	6000	7000	/	坯布仓库
3	人棉布梭织布	万米/年	4000	4000	/	坯布仓库
4	四面弹梭织布	万米/年	3000	3000	/	坯布仓库
5	涤纶针织布	万米/年	1500	1500	/	坯布仓库
6	人棉针织布	万米/年	3500	3500	/	坯布仓库
7	分散染料	吨/年	300	250	染料	25kg/袋，原辅料库
8	活性染料	吨/年	500	550		25kg/袋，原辅料库
9	元明粉	吨/年	850	730	助剂	50kg/袋，原辅料库
10	冰醋酸（98%）	吨/年	100	100		120kg/桶，原辅料库
11	柔软剂	吨/年	80	85		30kg/桶，原辅料库
12	净洗剂	吨/年	35	40		30kg/桶，原辅料库
13	纯碱	吨/年	350	355		120kg/袋，原辅料库
14	除油剂	吨/年	50	45		100kg/桶，原辅料库
15	高浓蓬松剂	吨/年	30	32		100kg/桶，原辅料库
16	增白剂	吨/年	30	35		50kg/桶，原辅料库
17	消泡剂	吨/年	25	28		50kg/桶，原辅料库
18	抗皱剂	吨/年	15	18		100kg/桶，原辅料库
19	皂洗剂	吨/年	60	60		100kg/桶，原辅料库
20	渗透剂	吨/年	200	180		100kg/桶，原辅料库
21	螯合剂	吨/年	55	60		25kg/桶，原辅料库
22	增稠剂	吨/年	380	385		25kg/袋，原辅料库
23	尿素	吨/年	65	50		50kg/袋，原辅料库
24	退浆酶	吨/年	66	60		120kg/桶，原辅料库
25	乙酸丁酯	吨/年	3	3		180kg/桶，原辅料库
26	27.5%双氧水	吨/年	200	220		120kg/桶，原辅料库
27	保险粉	吨/年	180	185		25kg/袋，原辅料库
28	30%硫酸	吨/年	300	300		废水处理
29	液碱	吨/年	2600	2550	/	50m ³ 储罐 2 只
30	次氯酸钠	吨/年	0	60	废气处理	120kg/桶，原辅料库
31	PAM	吨/年	0	60	废水处理	25kg/袋，辅料库
32	PAC（30%）	吨/年	0	240		50kg/袋，辅料库
33	乙酸钠	吨/年	0	450		50kg/袋，辅料库
34	水	万 t/a	91.22	82.92	其他	/
33	蒸汽	万 t/a	18.0	21.0		
34	天然气	万立方 t/a	830	830		

建设内容

35	电	万 kwh/a	4646	4221		
----	---	---------	------	------	--	--

项目主要原辅材料中与污染物排放有关的主要物质理化性质：

表 2.1-10 液碱、醋酸、双氧水、保险粉理化性质

液碱（氢氧化钠）			
分子式	NaOH	外观与性状	无色透明液体。
分子量	40.01	蒸汽压 kPa	0.13(739℃)
熔 点	318.4℃	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
沸 点	1390℃	稳定性	稳定
密 度	相对密度(水=1) 2.12	主要用途	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药等
危险标记	8.2 类碱性腐蚀品		
醋酸（乙酸）			
分子式	C ₂ H ₄ O ₂	外观与性状	无色透明液体，有刺激性酸臭
分子量	60.05	蒸汽压 kPa	1.52(20℃)
熔 点	16.7℃	溶解性	溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳
沸 点	118.1℃	稳定性	稳定
相对密度	(水=1) 1.05; (空气=1) 2.07	主要用途	用于制造醋酸盐 醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等
危险标记	第 8.1 类酸性腐蚀品		
双氧水（过氧化氢）			
分子式	H ₂ O ₂	外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味
分子量	34.01	蒸汽压 kpa	0.13(15.3℃)
熔 点	-2℃	溶解性	溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚
沸点	158℃	稳定性	受热分解
密 度	相对密度(水=1)1.46;	主要用途	用于漂白，用于医药，也用作分析试剂
危险标记	5.1 类氧化剂		
保险粉（连二亚硫酸钠）			
分子式	Na ₂ S ₂ O ₄	外观与性状	白色砂状结晶或淡黄色粉末
分子量	174.11	溶解性	不溶于乙醇，溶于氢氧化钠溶液
熔 点	300℃	稳定性	有极强还原性，极不稳定。暴露于空气中易吸收氧气而氧化，同时也易吸收潮气发热而变质，并能夺取空气中的氧结块并发出刺激性酸味
自燃点	250℃	主要用途	保险粉广泛用于纺织工业的还原性染色、还原清洗、印花和脱色及用作丝、毛、尼龙等物织的漂白，由于它不含重金属，经漂白后的织物色泽鲜艳，不易退色等
次氯酸钠			
分子式	NaClO	外观与性状	微白色粉末，有似氯气的气味。
分子量	74.44	蒸汽压 kpa	/
熔 点	-6 ℃	水溶解性	可溶
沸点	102.2 ℃	稳定性	不稳定，见光分解
密 度	1.2 g/cm ³	主要用途	水的净化，及作消毒剂、纸浆漂白，医药工业中用制氯胺

建设内容

2.1.4 项目水平衡图

技改项目水平衡分析见图 2.1-1、中水回用平衡见图 2.1-2。

建设内容

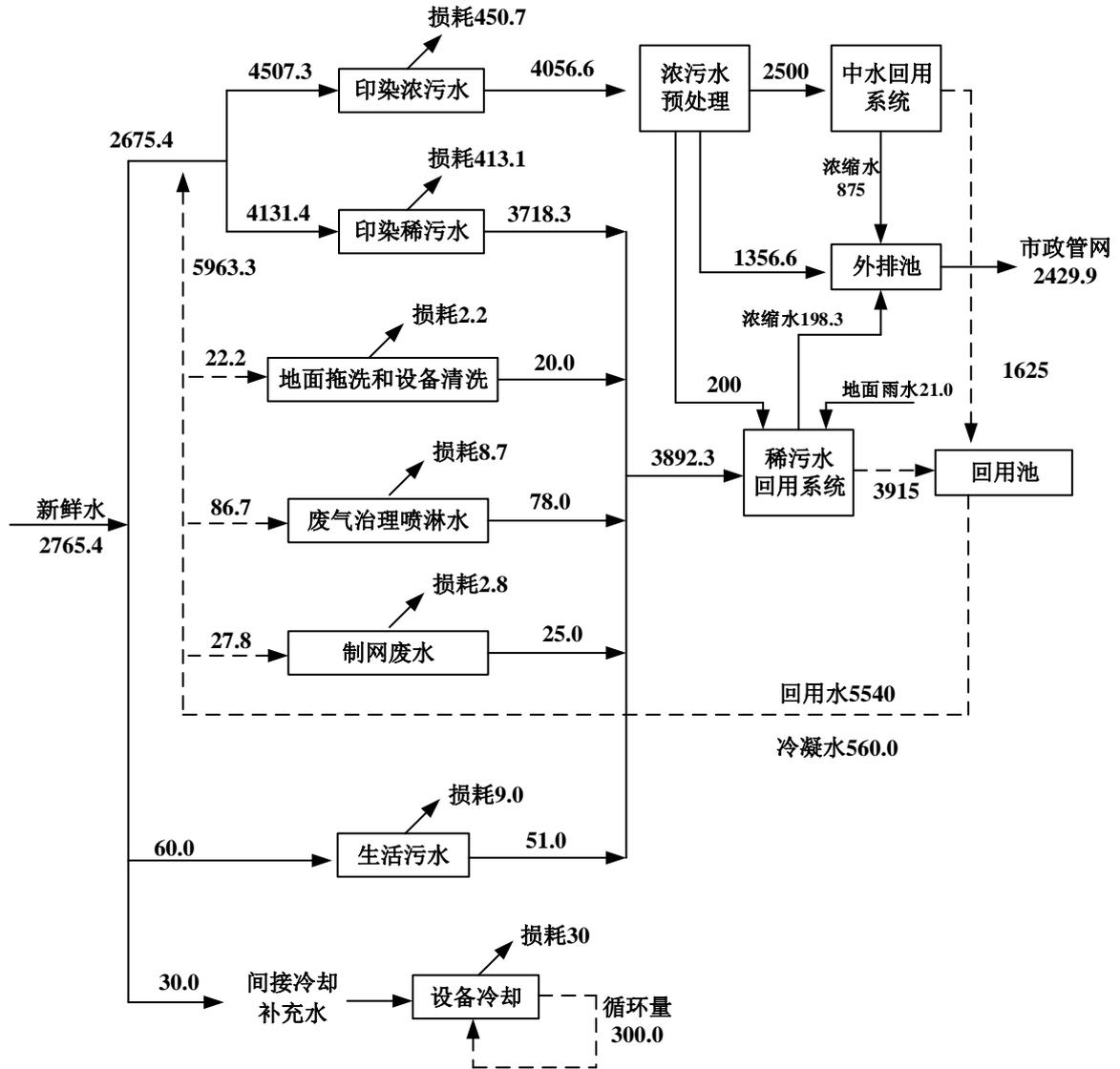


图 2.1-1 技改项目水平衡图(按设备满负荷计) 单位: t/d

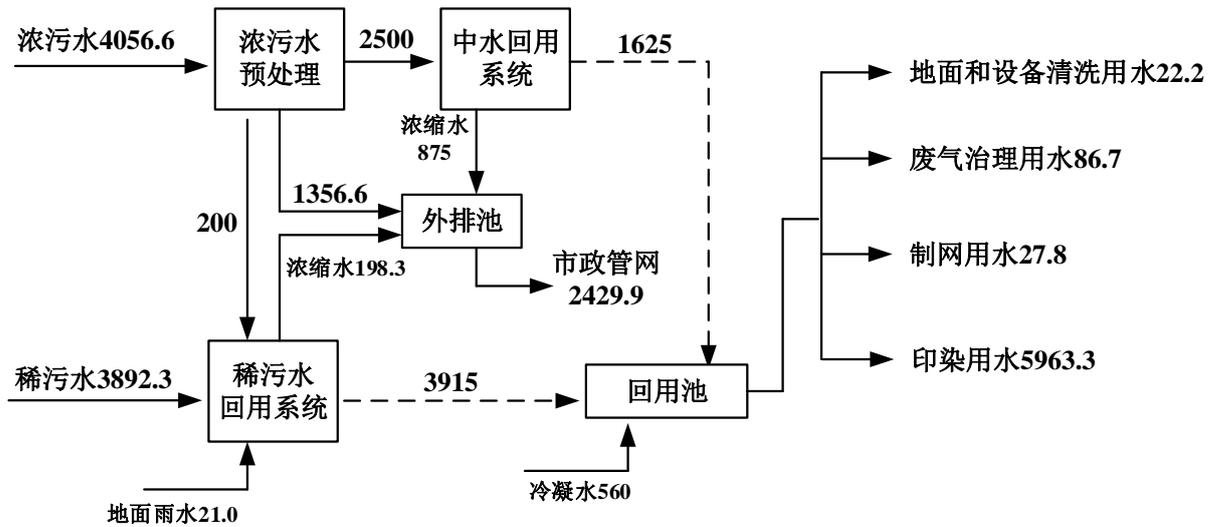


图 2.1-2 技改项目中水回用图 单位: t/d

水重复利用率 = (中水回用量 + 冷凝水回用量 + 冷却水回用量) / (中水回用量 + 冷凝水回用量 + 冷却水回用量 + 新水补充量) × 100%

$$= (5540 + 560 + 300) / (5540 + 560 + 300 + 2765.4) \times 100\%$$

$$= 69.8\%$$

技改项目水重复利用率为 69.8%，满足《印染行业规范条件》中重复用水率不低于 40% 的要求。

技改项目重金属平衡分析见图 2.1-3。

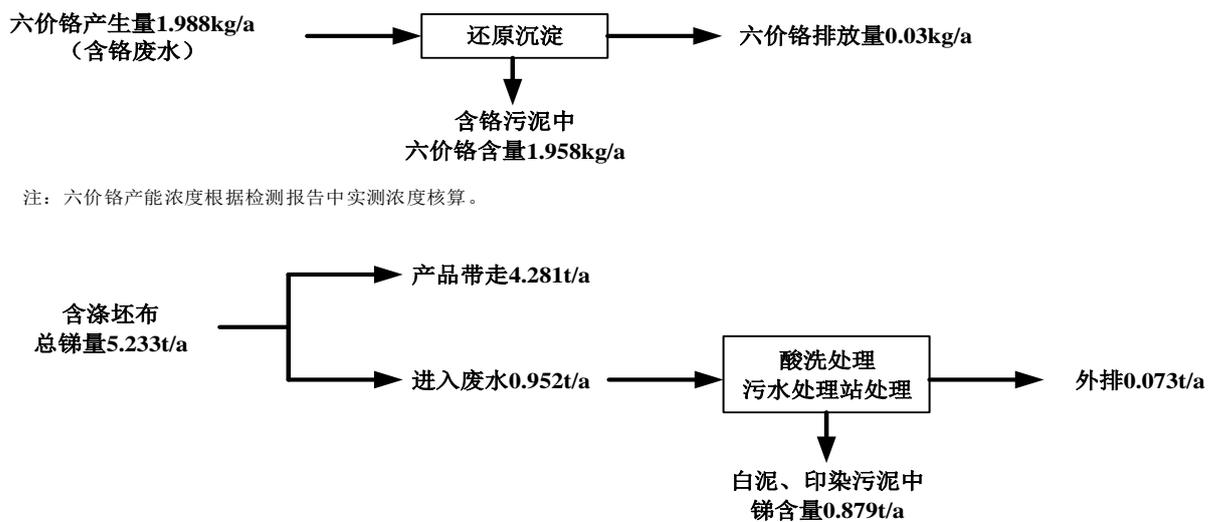


图 2.1-3 项目重金属平衡图

建设内容

建设内容	<p>2.1.5 劳动定员及工作制度</p> <p>企业现有职工 600 人，技改后保持不变，实行三班制生产，年工作日为 300 天，设有食堂、住宿。</p> <p>2.1.6 平面布置</p> <p>根据项目厂区总平面布置图（详见附图三），厂区主入口均设在兴滨路一侧，项目厂区由东向布置，依次为办公楼、染整车间、印花车间、污水处理站；项目生产区布局物流顺畅，便于管理，降低物流成本。办公布置在厂区东侧、生活区布置在西北侧，远离布置在西侧的污水处理站，最大限度降低了污水处理站对生活办公区的影响。总体来看项目厂区平面布局较合理。</p>
------	--

2.2.1 工艺流程

(1)强粘涤纶布染色（碱减量）

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

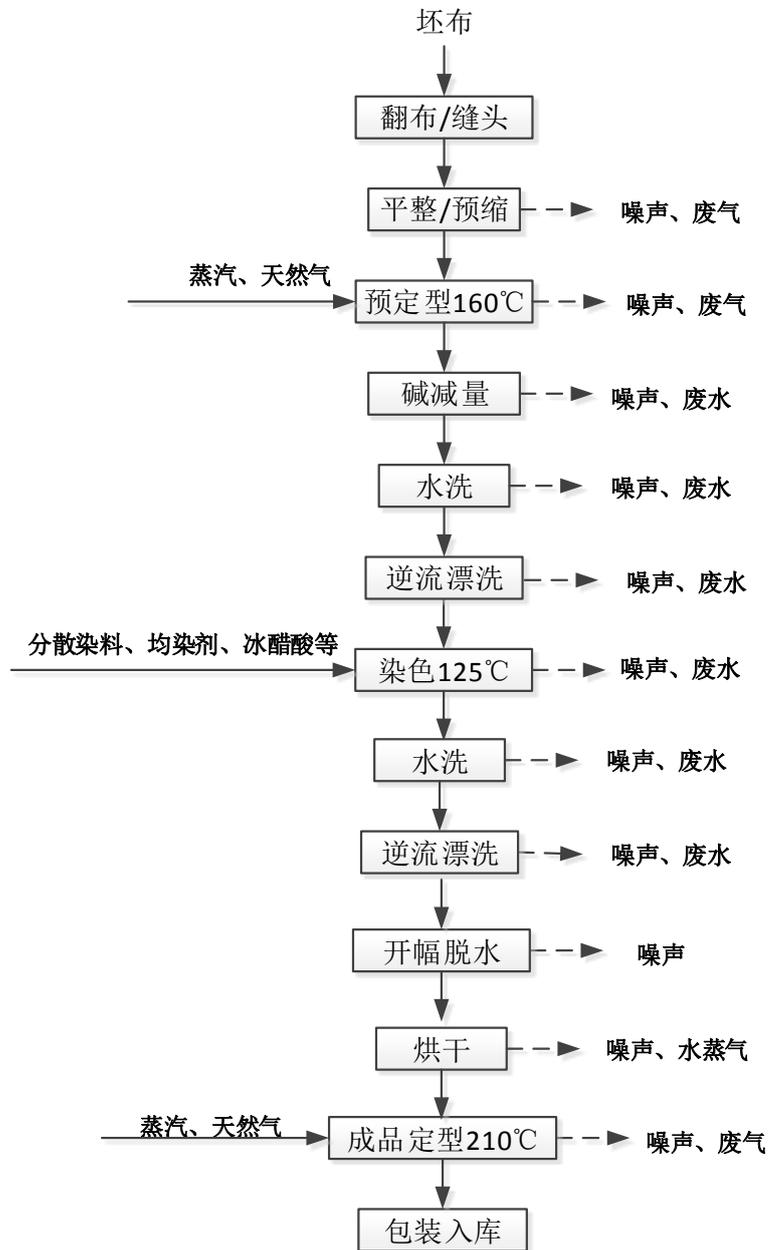


图 2.2-1 强粘涤纶布染色生产工艺流程图

(2)全棉布染色

工艺流程和产排污环节

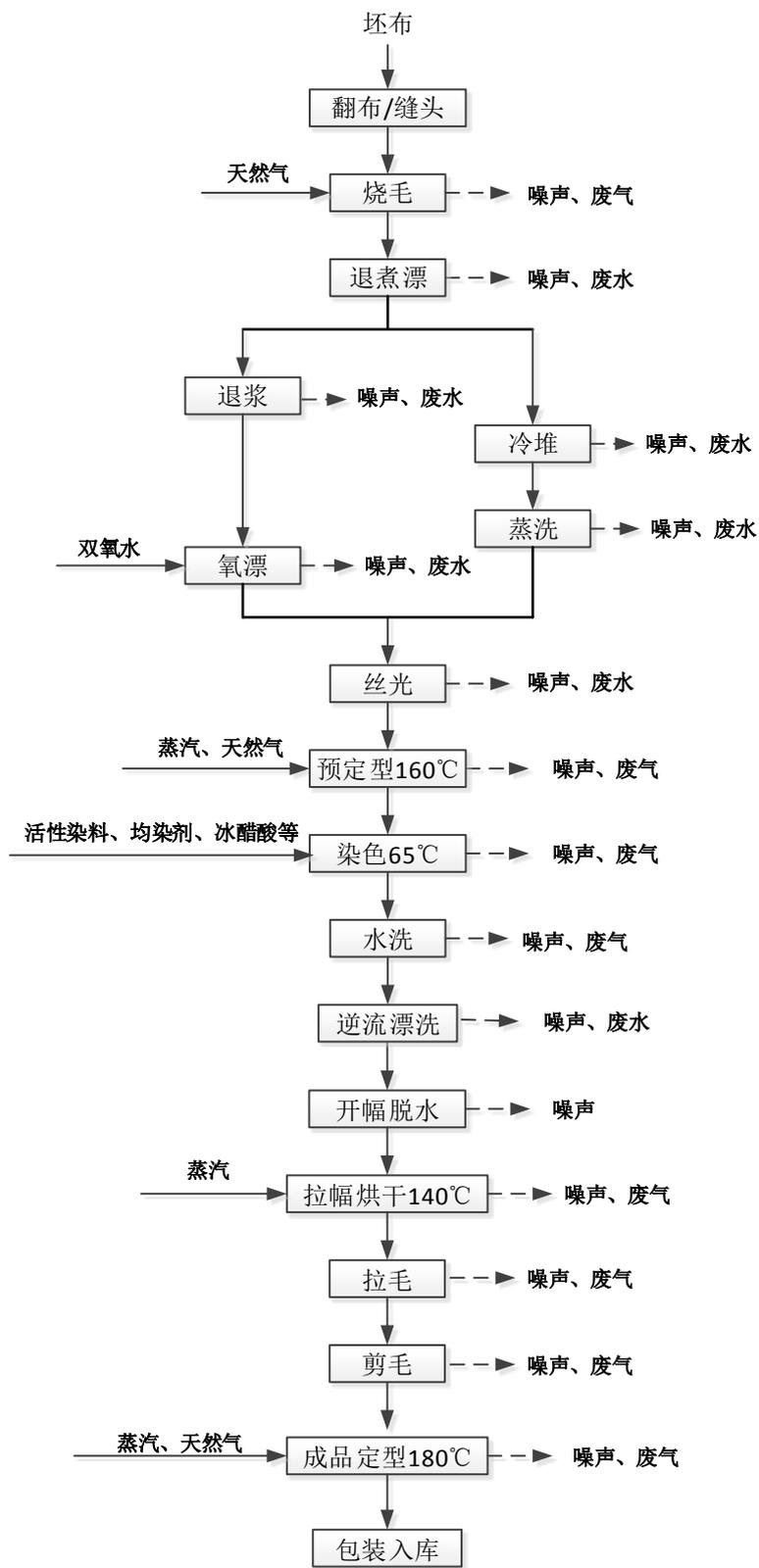


图 2.2-2 全棉布染色生产工艺流程图

(3)强粘涤纶布印花

工艺流程和产排污环节

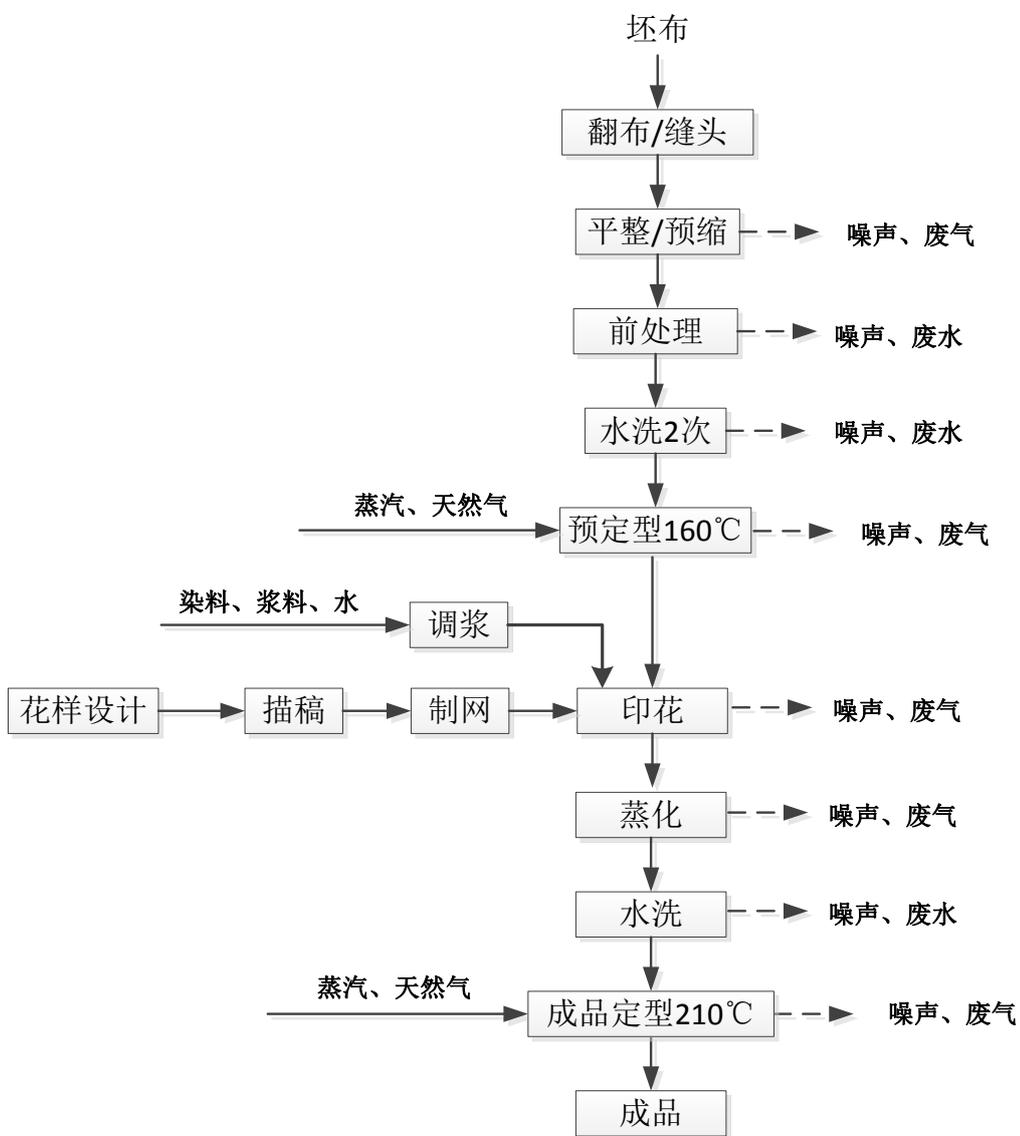


图 2.2-3 强粘涤纶布印花生产工艺流程图

(4)棉布印花

工艺流程和产排污环节

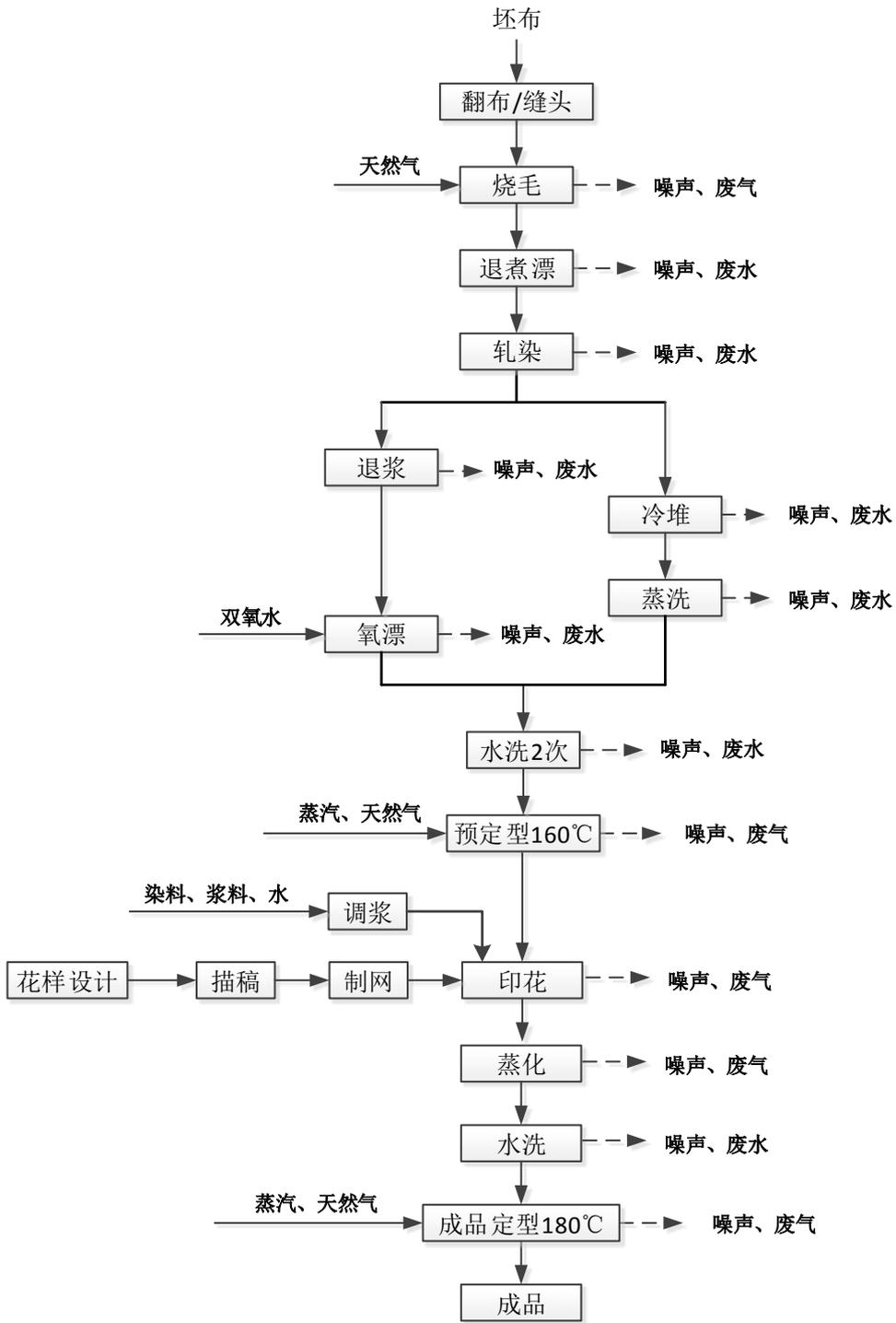


图 2.2-4 棉布印花生产工艺流程图

(5)人棉布印花

工艺流程和产排污环节

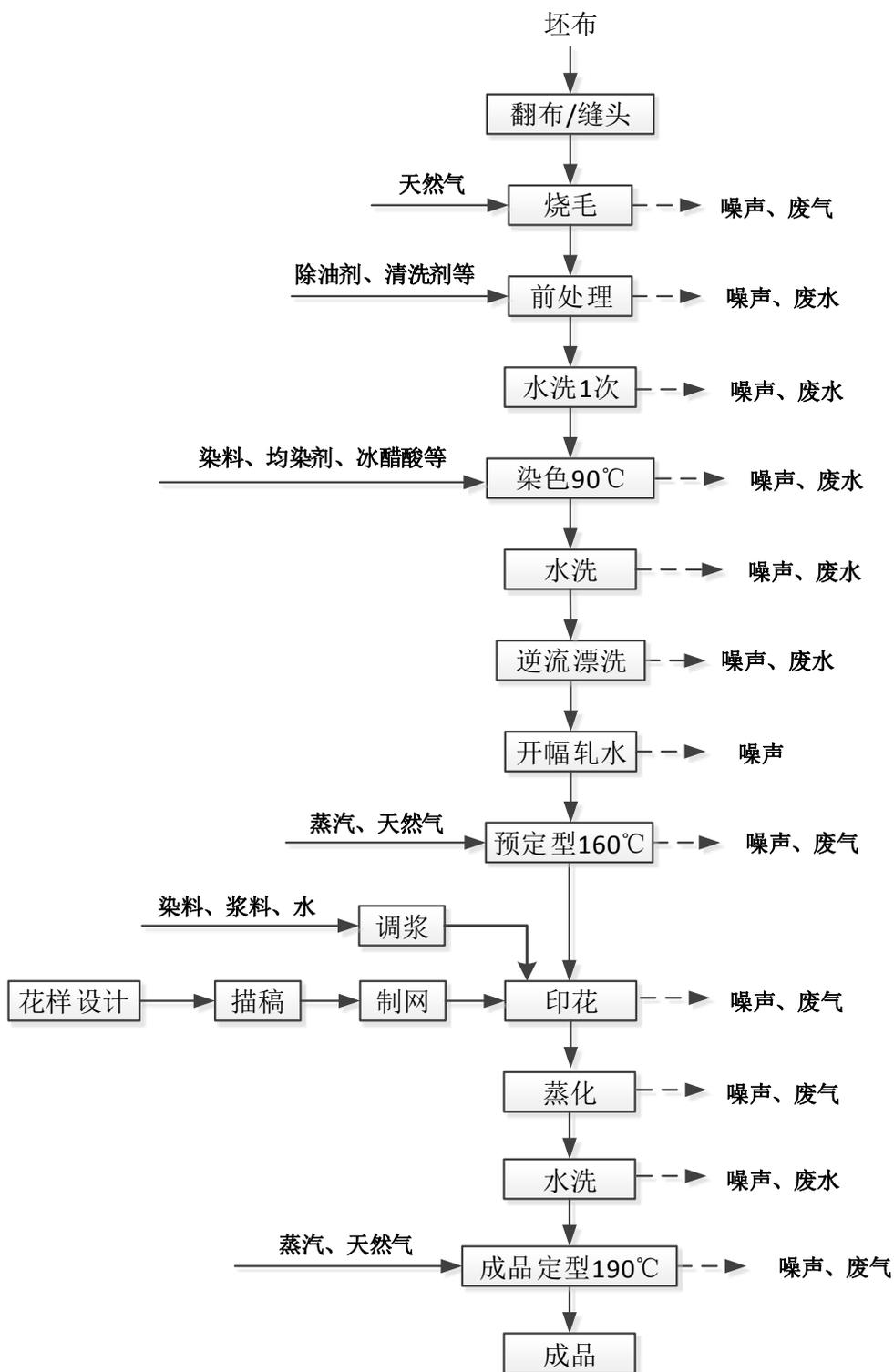


图 2.2-5 人棉布印花生产工艺流程图

(6)四面弹印花

工艺流程和产排污环节

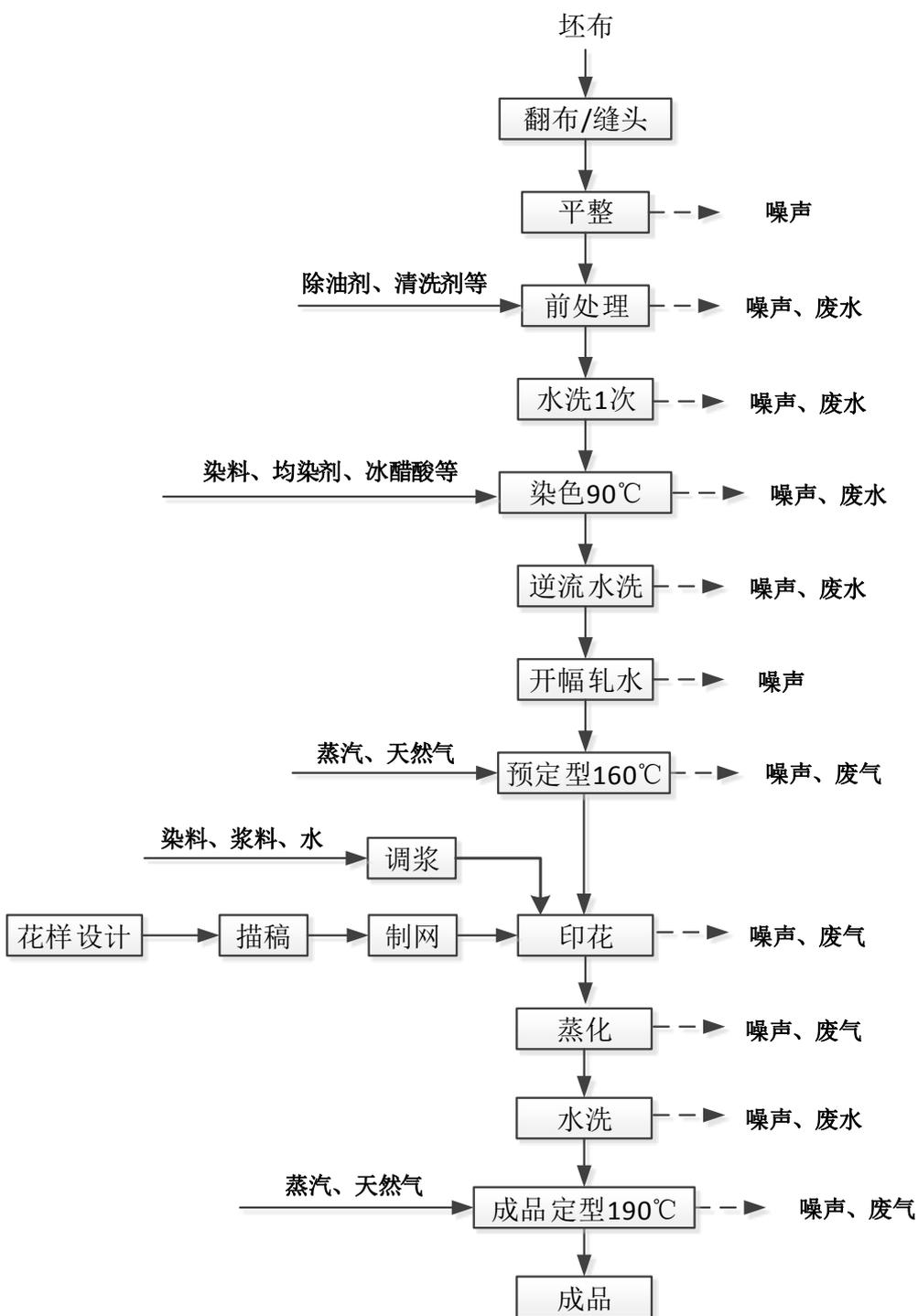


图 2.2-6 四面弹印花生产工艺流程图

(7)针织涤纶布染色

工艺流程和产排污环节

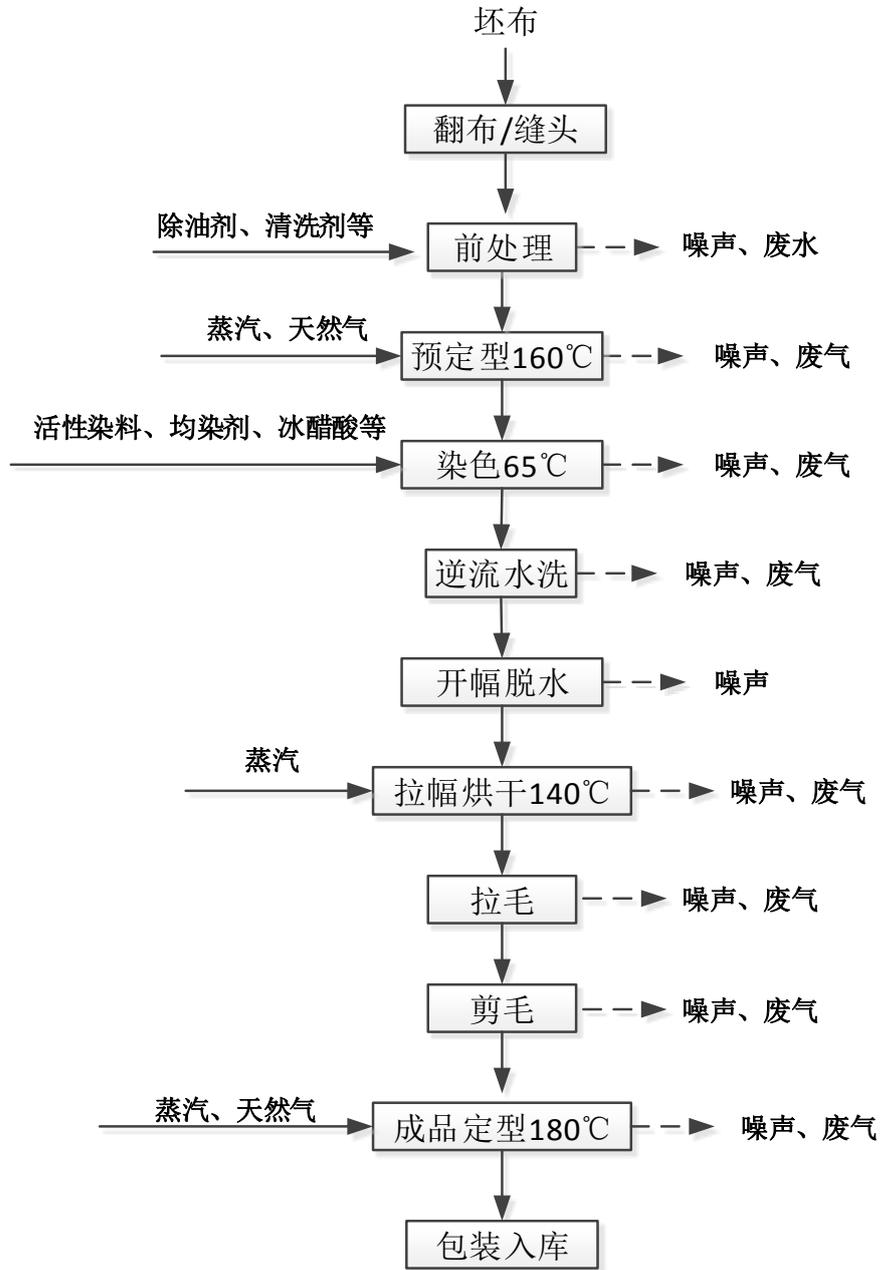


图 2.2-7 针织涤纶布染色生产工艺流程图

(8)人棉布染色

工艺流程和产排污环节

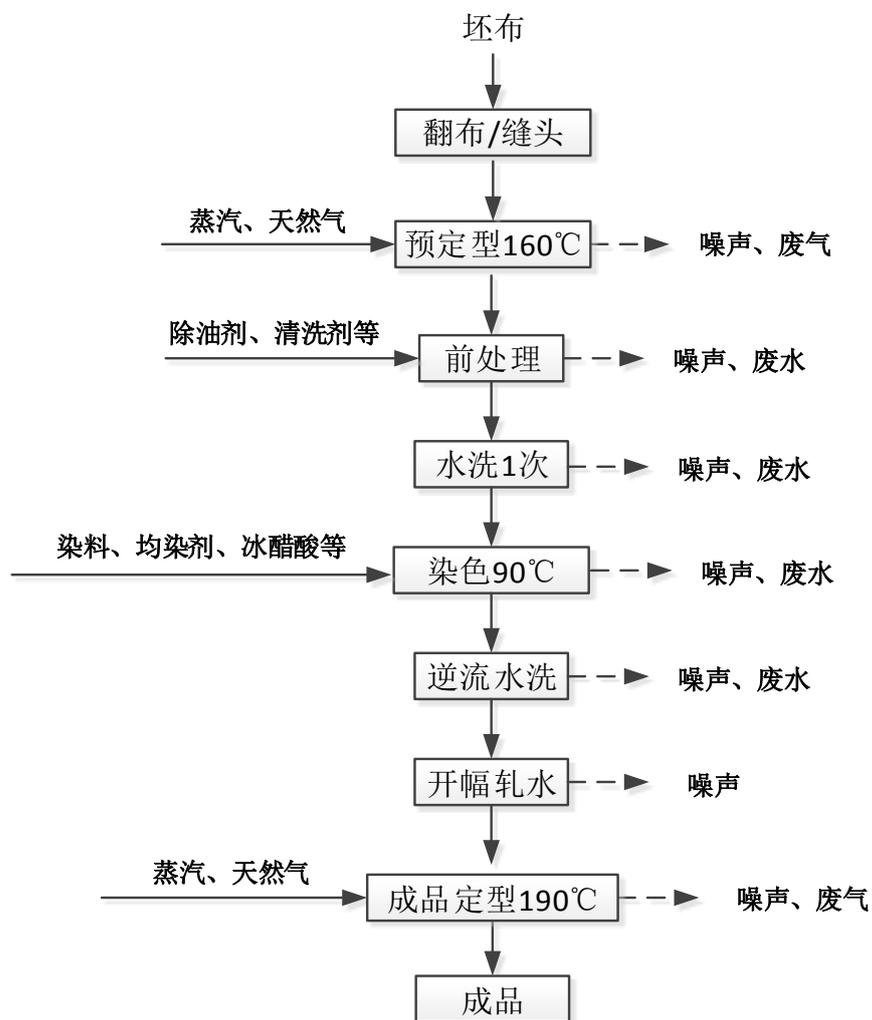


图 2.2-8 人棉布染色生产工艺流程图

(9)人棉布印花

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

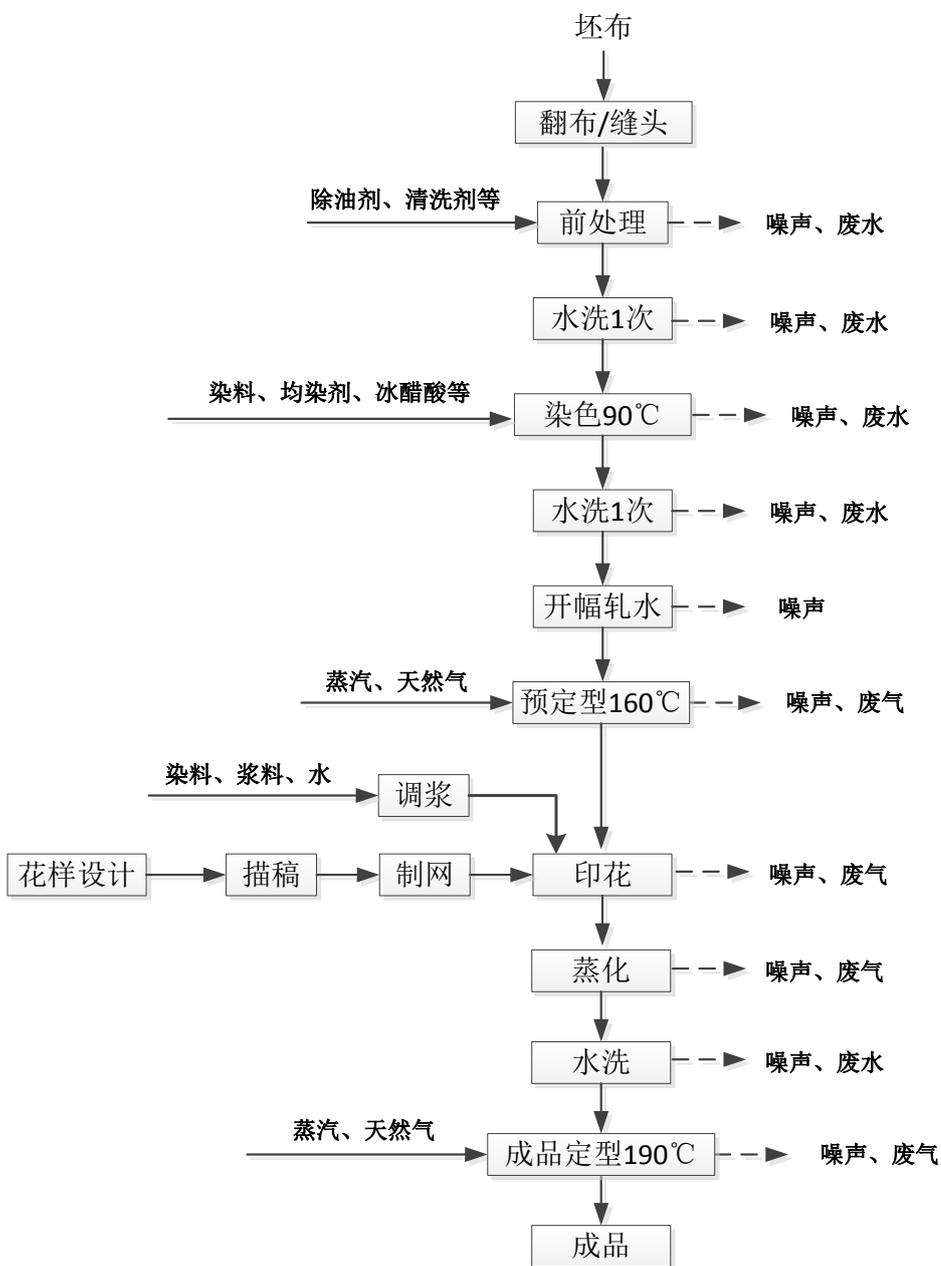


图 2.2-9 人棉布印花生产工艺流程图

(10)制网工艺

企业平网采用喷墨制网，圆网制网采用蓝管制网，具体工艺如下：

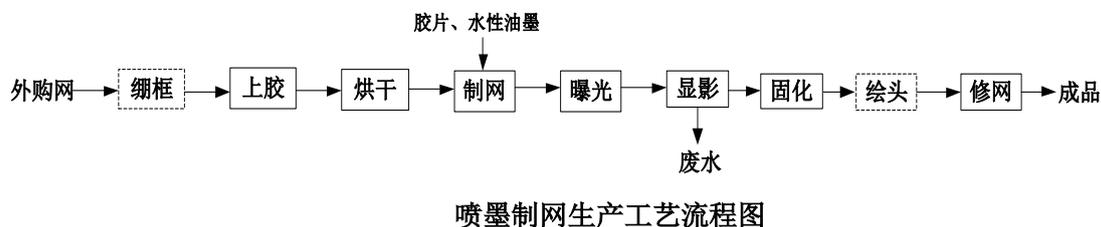


图 2.2-10

喷墨制网生产工艺流程图

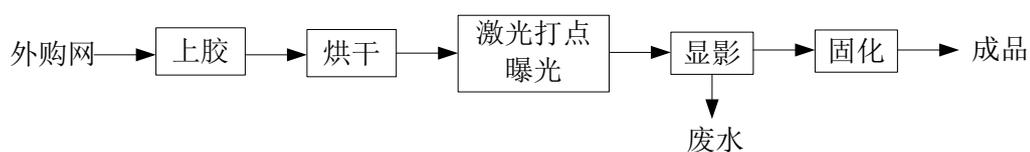


图 2.2-11 蓝光制网生产工艺流程图

(11)生产工艺说明：

翻布： 印染前将纺织厂卷装或匹装坯布退卷，按一定长度在布车内整齐摆放并头尾连接。每车布随车对应一张工艺流程卡，标明订单号、布种、工艺、质量要求等。

前处理： 前处理的目的是应用化学和物理机械作用除去纤维上所含的天然杂质以及在纺织加工中施加的浆料和粘上的油污等，使纤维充分发挥其优良品质，使织物具有洁白、柔软、良好的渗透性能，以满足使用要求，并为染色、整理提供合格的半制品。同时根据产品不同，还可加入抗皱剂，保证面料在后道染色、定型过程中保持良好的平整性。

退浆： 浆料在染整过程中会影响织物的润湿性，并阻碍染料及助剂对纤维接触，从而影响印染效果，所以在印染加工前需要进行退浆处理。选择在退浆机中进行退浆加工，可提高窗帘布的退浆效率。

烧毛： 人棉布面料表面有绒毛，另外由于各种摩擦面料表面也会产生一些绒毛，影响产品外观。坯布经烧毛后去除面料表面纤维末端形成的绒毛，可使织物光洁美观，企业采用气体烧毛机，将原布平幅迅速通过可燃气体火焰（以天然气作燃料）以烧去布上的绒毛。

氧漂：棉布经过退煮后的面料需要再进行氧漂加工，通过加入双氧水及稳定剂进一步去除残存杂质和天然色素，从而提高织物的白度和渗透性，使之在印花后得到鲜艳色泽。

退煮漂：项目部分全棉布的退煮漂在退煮漂联合机上对织物进行平幅连续式退浆、煮练、漂白，使织物具有良好的毛效、白度等，为产品后道工序中的印花的质量提供保证。

退煮漂包括退浆、煮练、漂洗三个过程，退浆主要除去坯布织造过程中使用的上浆料；煮练是棉及棉型织物前处理工艺中主要工序，通过煮练可将棉纤维伴生物、棉籽壳及退浆后残余浆料除去，使织物获得良好的润湿性及外观，以利后加工顺利进行；漂白进一步除去煮练后需要提高白度的漂白织物及色泽鲜艳的浅色花布、色布类织物上的色素，使织物更加洁白，通过漂白剂的作用，可完全去除煮练后残留杂质。

退煮是加入 4%左右的烧碱及精炼剂或者酶制剂以去除坯布上的浆料、棉籽壳、蜡质、油渍、色素及影响染料上染性能的其他杂质，使织物具有良好的外观和吸水性。经过退煮后的面料需要再进行氧漂加工，通过加入双氧水及稳定剂进一步去除残存杂质和天然色素，从而提高织物的白度和渗透性，使之在印花后得到鲜艳色泽。

轧染：织物浸渍液后受轧辊压力，使染液透入织物并去除余液的染色方法。轧染方法将织物在染液中经过短暂的浸渍后，随即用轧辊轧压，将染液挤入纺织物的组织空隙中，并除去多余的染液，使染料均匀地分布在织物上。

丝光：棉型梭织布经退煮漂加工后需要进行丝光加工，棉织物本身色泽较好，但为保证上染率，提高染色深度和色彩鲜艳度，并消除染色折痕，需进行丝光处理。为保证丝光效果，防止出现破边，宜严格控制碱浓度，降低车速，逐量扩幅，充分去碱。生产工艺流程如下：浸轧碱液（NaOH、230—260g/L）→扩幅逆流冲洗（40—50℃）→蒸洗（85—90℃）→热水平洗（65—70℃）→水洗。扩幅逆流冲洗为五格冲洗，其产生的淡碱浓度为 50—60g/L。项目技改后安装废碱回收装置，对所产生的废碱进行回收利用。

拉毛/剪毛：按客户的用途要求，把光滑的坯布表面经过起毛机起毛，达到客户要求的布面绒度。拉毛工艺主要采用 5 台拉毛机一组，每组拉 1 次的加工过程，达到所需的绒度要求。根据客户对绒毛长度的需求，部分织物需要进行剪毛加工。

预定型：为防止面料在后续加工过程中产生褶皱，需对坯布进行预定型，以提高化学纤维的结晶度与取向度，为后续的湿加工奠定基础。预定型温度一般控制在 160℃左右。

染色：染色是将布染成所需颜色的过程，在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节，且都在染色机上进行，染色环节中需加入染料和助剂，固色时加入固色剂。

染涤过程需要采用分散染色，工艺温度为 130℃，染棉过程需要采用活性染色，工艺温度为 60℃。

连续水洗：水洗工段是印染行业的重要工段，也是用水量较大的阶段。水洗的目的是为了去除未固色的颜料以及一些未吸附在面料上的浆料。高温固色完毕后，缓慢冷却至常温，此阶段耗时约 30min。

烘干：热风通过上下交叉的喷嘴狭缝强力喷风，使织物在烘干过程中被风搓揉，同时与输送网布同步行走，织物处于无张力状态下烘干处理，织物手感丰富、舒服柔软、提升织物的档次。烘干温度在 100~120℃之间，烘干废气主要以水蒸气为主。

预缩：定型后为稳定面料的缩水率和进一步提高面料品质和尺寸稳定性需进行预缩加工。

罐蒸：罐蒸可使面料具备硬挺、柔软、滑爽、蓬松等手感风格一级色光独特、尺寸稳定的特性。所以根据客户的要求，进行选择性的罐蒸加工。

拉幅烘干：通过热风加热和向两边绷紧张力的作用，将织物伸展平挺、并使其纬向的门幅尺寸宽窄一致，设备以蒸汽为加热源，主要适用于半成品织物。温度主要控制在 130~150℃。采用中压蒸汽加热。

成品定型：定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性，将其门幅拉到规定的尺寸，消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。其中全棉布温度控制在 160~180℃，涤纶布温度控制在 180~210℃。

印花：

项目印花加工采用平网印花工艺和圆网印花工艺。

圆网筛网印花简称圆网印花。圆网印花机是在布动式平网印花机的基础上把平板筛网改成圆筒型镍网，网孔呈六角形，刮浆刀采用铬、钒、钢等制成。印花时，圆网在织物上面固定位置旋转，织物随循环运行的导带前进。花色浆经圆网内部的刮浆刀的挤压

而透过网孔印到织物上，圆网印花是自动上浆。

平网印花有采用全自动平板。平网印花方法中网是主要的印花工具，有花纹处呈漏空的网眼，无花纹处网眼被涂覆，印花时色浆被刮过网眼而转移到织物上。平网筛网印花的特点是对单元花样大小及套数限制较少，其制版方便，花回（循环）长度大，花纹色泽浓艳，印花时织物受的张力小。

蒸化：蒸化的目的是使印花织物完成纤维和色浆的吸湿和升温，促使色浆中的染料向纤维中转移并固着。蒸化过程是较复杂的物理、化学反应过程，蒸化工艺条件的优化，对染料在纤维上的固着，印花色泽的鲜艳度及花型轮廓的清晰度，起着关键性的作用。

逆流漂洗：采用快速、连续的逆流漂洗节水设备，一般在第二道加入洗涤剂（是否加洗涤剂视坯布的清洁情况而定），前三个水池溢流出来的废水直接排入厂里污水站进行处理，采用后期水洗过程中比较干净的清洗水用作预漂洗以节约用水，使用逆流漂洗技术节水率可达到 50%左右。

制网：

喷墨制网：平网制网经绷框后在网上涂重氮型感光胶，经烘干后在网上喷墨，再经曝光显影和固化处理，最后经绘头和修网后即得成品。重氮型感光胶不含铬，因此不产生含铬制网废水。

蓝光制网：蓝光制网机以高频调制激光代替传统曝光灯，通过控制高能、极小激光点在網上扫描，将计算机的分色花样直接还原到网上。与胶片制网相比，没有了手工贴片、拼版过程，从而解决了制网过程中最为头疼的接缝问题。另外，由于不需要使用胶片，少了一个制版环节；并且无需以蜡、墨作为遮光介质，节省了耗材。相对于传统胶片制网、喷墨制网工艺，蓝光制网具有制网速度快、精度高、光源使用寿命长、工作稳定、操作简单等优点。

2.2.2 产排污环节分析

项目产排污环节分析见表 2.2-1。

表 2.2-1 技改项目产排污环节分析

序号	类别	产排污工序	污染因子
1	废气	定型	颗粒物、油烟
		印花、蒸化	非甲烷总烃

工艺流程和产排污环节

		拉幅烘干	颗粒物、油烟	
		配料调浆间	非甲烷总烃	
		烧毛	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
		污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
		染色车间	醋酸	
		职工生活	油烟废气	
	2	废水	染色、印花	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、SS、硫化物、BOD ₅ 、二氧化氯、AOX、锑、苯胺类、六价铬（印花制网）
			废气处理喷淋水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类
			设备清洗和地面拖洗	pH、COD _{Cr} 、氨氮
			职工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮
	3	固废	各生产工序	废布料
			原材料包装	废包装材料(包括废原料桶)、危化品内包装材料
			废气处理	定型废油、定型油泥
			印花机台板清洗	废乙酸丁酯
			制网	破网
			废水处理	废膜、含铬污泥、污泥
			职工生活	生活垃圾
	4	噪声	设备运行	等效连续 A 声级

2.3.1 企业现有概况

新发纺织印染（绍兴）有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号，公司创建于 2003 年 7 月，是一家专业从事各类纺织品的染色、印花加工的企业，并认定为 2020 年高新技术企业。公司占地面积 105452 平方米，职工 600 人。

“新发纺织印染（绍兴）有限公司年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目”于 2018 年 12 月通过柯桥区行政审批局审批（绍柯审批环审[2018]205 号），并于 2021 年 1 月组织并通过了该项目的环保“三同时”自主验收（先行）。

企业已取得最新排污许可证（913306217490068423001P）。新发纺织印染（绍兴）有限公司核定废水排放量为 2444.1 t/d(733230.0t/a)、COD_{Cr} 排环境量 58.66t/a、氨氮排环境量 7.33t/a、总氮排环境量 11.0t/a、NO_x 量 15.60t/a、SO₂ 量 5.84t/a。企业原审批 VOCs 量为 39.72t/a、烟粉尘量为 39.67t/a（绍柯审批环审[2018]205 号）。

2.3.2 企业现有产品方案、设备清单及原辅材料消耗

(1) 产品方案

根据企业近一年（2020 年 11 月至 2021 年 10 月）产品品种、实际产能与原批复产品方案情况对比见表 2.3-1。

表 2.3-1 企业生产能力一览表

加工类型	产品品种	门幅 cm	克重 g/m ²	原审批产品方案	近一年产能
梭织布	强粘涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	1000 万米/年 (3750 吨/年)	930 万米/年 (3487 吨/年)
	全棉布染色 (100%棉)	150	200	1000 万米/年 (3000 吨/年)	950 万米/年 (2850 吨/年)
	强粘涤纶布印花 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	2000 万米/年 (7500 吨/年)	1150 万米/年 (4313 吨/年)
	棉布印花 (100%棉)	150	200	5000 万米/年 (15000 吨/年)	4170 万米/年 (12510 吨/年)
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	150	200	4000 万米/年 (12000 吨/年)	3150 万米/年 (9450 吨/年)
	四面弹印花 (40%粘胶+30%阳离子+30%涤纶)	150	300	3000 万米/年 (13500 吨/年)	2340 万米/年 (10530 吨/年)
针织布	涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	170	250	1500 万米/年 (6375 吨/年)	1430 万米/年 (6077 吨/年)
	人棉布染色	180	150	2000 万米/年	1910 万米/年

与项目有关的原有环境污染问题

	(95%粘胶+5%氨纶)			(5400 吨/年)	(5157 吨/年)
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	180	175	1500 万米/年 (4725 吨/年)	1120 万米/年 (3528 吨/年)
合计				针织布 16500 吨/年 梭织布 16000 万米/年	针织布 14762 吨/年 梭织布 12690 万米/年

注：企业原审批印花机 17 台（圆网 8 台、平网 9 台），目前实际已到位印花机 13 台（圆网 6 台、平网 7 台），因此实际印花产能占原审批产能 77%。

(2)设备清单

企业现有生产设备与原批复生产设备情况对比见表 2.3-2。

表 2.3-2 企业现有设备与原批复生产设备对比一览表

序号	设备名称	型号	产地	数量（台）		备注	出厂日期
				原审批	现有		
1	高温高压溢流染色机	236B (500kg)	江苏	6	6	浴比 1:6	2017.5
		500kg	杭州汽轮	24	16	浴比 1:6	2018.4
		500kg	杭州汽轮		8	浴比 1:6	2021.4
2	高温高压气流染色机	YHT-500 (500kg)	广州番禺	5	5	浴比 1:4	2018.4
		HYQB-2-500 (500kg)	无锡华洋	8	8	浴比 1:4	2021.3
		500kg	江苏	15	15	浴比 1:4	2017.5
		1000kg	江苏	4	4	浴比 1:4	2017.5
		YHT-1000 (1000kg)	广州番禺	3	3	浴比 1:4	2021.3
		HYQB-2-1000 (1000kg)	无锡华洋	12	12	浴比 1:4	2018.9
3	高温高压气液染色机	500kg	无锡华洋	2	2	浴比 1:6	2018.9
		1000kg	无锡华洋	1	1	浴比 1:6	2018.1
4	常温溢流染色机 (样缸)	YJN-60 (60kg)	广州番禺	1	1	/	2018.1
		YJN-100 (100kg)	广州番禺	1	1	/	2018.3
5	高温中样染色机 (样缸)	YMH-60 (60kg)	广州番禺	1	1	/	2019.7
		YMH-100 (100kg)	广州番禺	1	1	/	2019.7
机缸合计				84	84	/	
6	定型机	HJ HM998-200 型	江苏恒进	2	2	中压蒸汽 天然气两 用型	2020.2
		EH03-187	韩国理和	1	1		2013.1
		EH03-106	韩国理和	1	1		2013.1
		EH04-108	韩国理和	1	1		2014.2
		EH10-00215	韩国理和	1	1		2010.5
		EH10-00216	韩国理和	1	1		2010.5
		EH13-00084	韩国理和	1	1		2013.1
		MATEX 5000 ST ANDARE	德国门幅士	2	2		2015.3
		ISSST-10TPW	韩国日星	2	2		2015.3
		HJ-HM998	江苏恒进	2	2		2019.7
		XLC-2800	无锡信谊	1	1		2020.3
		HJX998-220 型	江苏恒进	1	1		2021.3
		HT-11TP-2600	江阴华通	1	1		2021.3
定型机合计				17	17	/	
7	圆网印花机	JL-3188-200	福建吉龙	4	3	/	2018.3

与项目有关的原有环境污染问题		彩蝶系列	福建倍龙	4	3	/	2018.7	
		合计	/	8	6			
	8	平网印花机	DH 系列	福建倍龙	2	2	/	2017.4
			S-7000	日本	3	3	/	2019.4
			HS-8600	湖州惠盛	4	2	/	2016.4
			合计	/	9	7	/	
	9	蒸化机	BF-1899	江阴	8	3	/	2016.4
	10	烧毛机	ZLSMR991-220	浙江	1	1	/	2017.3
			LMH005A-220	山东	1	1	/	2018.4
			LMH005-180L	江苏	1	1	/	2018.2
	11	连续式碱减量机	CRC-WZ-2000	日本	2	2	/	2021.5
	12	退煮漂联合机	ZLTZ991-200	浙江	2	2	/	2018.4
	13	退浆机	/	江阴	1	1	/	2017.3
	14	氧漂机	ZLYP991-200	浙江	3	3	/	2018.3
	15	高效蒸洗机	ZLZX991-200	浙江	1	1	/	2016.4
	16	氯漂机	ZLLP-180	浙江	1	0	/	/
	17	直辊布铁丝光机	ZLZGBJ991-200	浙江	3	2	/	2017.4
	18	轧染联合机	ZLQZR991-200	浙江	4	4	/	2017.4
	19	冷轧堆机	ZLLZD991-220	浙江	1	1	/	2019.4
	20	连续式平幅水洗机	LMD901-200	浙江	2	2	/	2016.4
	21	连续式绳状水洗机	ZLMP901-200	江苏江阴	2	2	/	2016.4
	23	水洗机	LMD901-200	江苏	3	3	/	2016.4
	24	罐蒸机	KD 系列	意大利	2	2	/	2016.1
	25	预缩机	TBY-200	浙江	2	2	/	2018.4
	26	烘干机	GKM	江苏	7	7	/	2017.3
	27	起毛机	FM4091-1	海宁纺机	30	30	/	2018.3
	28	剪毛机	MB373BC	海宁纺机	6	6	/	2016.4
	29	压光机	RKK260	德国 KKA	2	2	/	2016.4
	30	磨毛机	1800mm	国产	3	3	/	2017.4
	31	柔软整理机	/	韩国	1	1	/	2018.1
	32	脱水机	CO-1800	浙江	7	7	/	2018.1
	33	开幅机	TYPE-SC-B-2200	浙江	8	8	/	2018.6
	34	轧水开幅一体机	SC-D-01-2200	绍恩	2	2	/	2018.3
	35	圆网制网系统	/	新昌	1	1	/	2016.5
	36	平网制网系统	/	日本东伸	2	2	/	2021.7
	37	检验机	N8018-E	江苏	3	3	/	2016.5
	38	验卷机	MB551F	余姚	9	9	/	2018.7
			JL-8881-2000	绍兴	3	3	/	2017.4
	39	包装机	/	韩国	2	2	/	2017.4
	40	螺杆空压机	/	绍兴	8	8	/	2013.2
	41	变压器	/	浙江	6	6	/	2013.2
	42	自动调浆系统	/	/	1	1	/	2016.5
	43	污水预处理	浓污水 5500t/d 稀污水 5000t/d	/	2	2	/	2012.1
	44	中水回用	2500t/d	/	1	1	/	2012.1
	45	定型废气处理装置	/	/	5	5	/	2018.6
	46	合计			267	257		

(3)原辅材料

根据现场调查，企业近一年主要原辅材料消耗与原批复原辅材料消耗情况对比见表 2.3-3。

表 2.3-3 企业现有原辅材料消耗情况一览表（近一年）

序号	原材料消耗	单位	用量		备注	包装/贮存方式
			原审批	近一年		
1	涤纶梭织布	万米/年	3000	2080	/	坯布仓库
2	全棉梭织布	万米/年	6000	5120	/	坯布仓库
3	人棉布梭织布	万米/年	4000	3850	/	坯布仓库
4	四面弹梭织布	万米/年	3000	2340	/	坯布仓库
5	涤纶针织布	万米/年	1500	1430	/	坯布仓库
6	人棉针织布	万米/年	3500	3030	/	坯布仓库
7	分散染料	吨/年	300	232	染料	25kg/袋，原辅料库
8	活性染料	吨/年	500	497		25kg/袋，原辅料库
9	元明粉	吨/年	850	730	助剂	50kg/袋，原辅料库
10	冰醋酸（98%）	吨/年	100	100		120kg/桶，原辅料库
11	柔软剂	吨/年	80	78.1		30kg/桶，原辅料库
12	净洗剂	吨/年	35	28.2		30kg/桶，原辅料库
13	纯碱	吨/年	350	285		120kg/袋，原辅料库
14	除油剂	吨/年	50	46.1		100kg/桶，原辅料库
15	高浓蓬松剂	吨/年	30	27.5		100kg/桶，原辅料库
16	增白剂	吨/年	30	27.0		50kg/桶，原辅料库
17	消泡剂	吨/年	25	23.1		50kg/桶，原辅料库
18	抗皱剂	吨/年	15	12.3		100kg/桶，原辅料库
19	皂洗剂	吨/年	60	54.7		100kg/桶，原辅料库
20	渗透剂	吨/年	200	185		100kg/桶，原辅料库
21	螯合剂	吨/年	55	54.2		25kg/桶，原辅料库
22	增稠剂	吨/年	380	356		25kg/袋，原辅料库
23	尿素	吨/年	65	43.5		50kg/袋，原辅料库
24	退浆酶	吨/年	66	64.8		120kg/桶，原辅料库
25	乙酸丁酯	吨/年	3.0	2.5		180kg/桶，原辅料库
26	27.5%双氧水	吨/年	200	185		120kg/桶，原辅料库
27	保险粉	吨/年	180	165.8		25kg/袋，原辅料库
28	30%硫酸	吨/年	300	258		废水处理
29	液碱	吨/年	2600	2350	/	50m ³ 储罐 2 只
30	次氯酸钠	吨/年	45	43	废气处理	120kg/桶，原辅料库
31	PAM	吨/年	0	45	废水处理	25kg/袋，辅料库
32	PAC（30%）	吨/年	0	195		50kg/袋，辅料库
33	乙酸钠	吨/年	0	385		50kg/袋，辅料库
34	水	万 t/a	91.22	78.63	其他	/
35	蒸汽	万 t/a	18.0	16.0		
36	天然气	万立方 t/a	830	830		
37	电	万 kwh/a	4646	4221		

与项目有关的原有环境污染问题

2.3.3 企业现有生产工艺流程

技改项目对现有产品方案进行调整，减少涤纶梭织布布产量，增加全棉梭织布产量，产品品种保持不变，现有的生产工艺与技改项目保持一致，详见 2.2.1 章节。

2.3.4 公用工程

①给水：采取生活用水和工业用水分质供水。生活用水由小舜江管网供给；工业用水由滨海工业水厂供给。

②排水：采用雨污分流、清污分流制，厂区不设地面雨水排放口，屋面雨水架空排放，地面雨水接入稀污水调节池；间接冷却水经冷却水池循环回用，蒸汽冷凝水收集后全部回用于印染生产；企业印染生产废水浓稀分流，污水由厂内预处理系统处理后一部分回用于生产，其他达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单及表 2 中的间接排放标准中标准要求后进入绍兴水处理发展有限公司。废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求后排入钱塘江。部分废水再经中水回用处理装置处理达回用水要求后回用于印染生产。

③供电：目前供电电源由 220kV 马鞍变电所引出，35kV 专线引入公司。

④供热：蒸汽由浙江天马热电有限公司供给。

⑤供气：企业所需天然气由绍兴中石油昆仑燃气有限公司供给。

2.3.5 企业现状污染源强调查

2.3.5.1 废水

企业产生的废水主要有印染废水、废气治理废水、设备及地面拖洗废水和生活污水等。

(1)企业实际用排水情况调查

①实际用排水情况

为了解现有企业实际用、排水情况，本次环评对企业近一年（2020 年 11 月至 2021 年 10 月）用、排水情况进行调查统计，详见表 2.3-4。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2.3-4 近一年企业实际废水排放情况一览表 单位：t

时间	用水量	回用水	废水排放量
2020 年 11 月	74251	104486	66637
2020 年 12 月	69623	120750	61548
2021 年 1 月	12348	101581	48700
2021 年 2 月	46743	18444	5944
2021 年 3 月	72212	101840	62068
2021 年 4 月	67258	144281	69829
2021 年 5 月	75649	88380	65239
2021 年 6 月	77064	108508	56096
2021 年 7 月	73178	164708	57208
2021 年 8 月	63325	133300	58921
2021 年 9 月	78321	143468	67659
2021 年 10 月	76321	112179	71884
小计	786293	1341925	691733

企业蒸汽用量约 600 吨/天，冷凝水约 480 吨/天回用于印染生产。

根据上表可知，企业近一年实际废水排放量为 691733 吨/年，日均废水排放量为 2305.8 吨/天，满足排污许可证核定废水排放总量（2444.1 吨/天）。

②水平衡及水重复利用率

根据调查，间接冷却补充量约为 30t/d，则间接冷却水循环量约 300t/d，中水回用量为 4473.1t/d。

现有企业水平衡图：

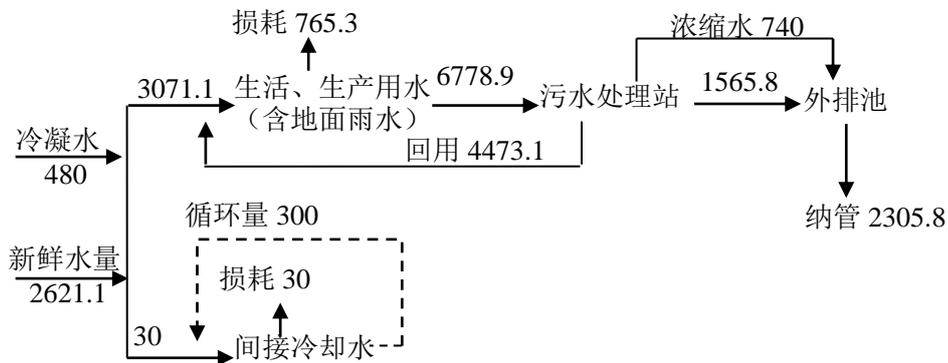


图 2.3-1 企业现有水平衡图 单位：t/d

与项目有关的原有环境污染问题

水重复利用率 = (中水回用量+冷凝、间接冷却水量) / (中水回用量+冷凝、间接冷却水量+新水补充量) × 100%

$$= (4473.1+300+480) / (4473.1+300+480+2621.1)$$

$$=66.7\%$$

企业目前水重复利用率为 66.7%，满足《印染行业规范条件（2017 版）》中重复用水率不低于 40%的要求。

(2)废水水质分析

企业目前实行清污分流、雨污分流，产生的冷却水和冷凝水收集后作为生产用水利用，不排放；企业污水经场内污水处理系统处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》及修改单中的间接排放限值后排入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司集中处理后排入钱塘江。

根据企业 2021 年 1 月“三同时”竣工验收监测报告（稀污水调节池、外排池）、企业自行检测数据（浓污水调节池）和 2021 年 6 月份在线监测结果，详见表 2.3-5~8。企业目前废水经场内污水处理系统处理后，出水 14 项指标均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》及修改单中的间接排放限值，废水排放达标。

企业含铬废水车间排放口六价铬浓度满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单中标准要求。

(3)小计

废水排放情况汇总见表 2.3-10，废水排放量满足排污许可证要求。

表 2.3-10 企业废水排放情况汇总

污染物	近一年排放量		排污许可证允许量	
	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
日废水量	—	2305.8	—	2444.1
年废水量	—	691740	—	733230
纳管 CODcr	500	345.87	—	-
排环境 CODcr	80	55.34	80	58.66
纳管氨氮	20	13.83	—	-
排环境氨氮	10	6.92	10	7.33
纳管总氮	30	20.75	—	-
排环境总氮	15	10.37	15	11.0

注：纳管污染物排放量按纳管浓度进行计算。

2.3.5.2 废气

企业目前产生的废气主要为定型机废气、印花废气、配料调浆间废气、烧毛、醋酸、乙酸丁酯废气、拉毛尘和食堂油烟废气等。

(1) 定型废气

企业现有 17 台定型机通过 5 套“水喷淋+间接冷却+静电”定型机废气处理装置处理后（1 套一拖二、2 套一拖三、1 套一拖四、1 套一拖五）通过 15~35 米高排气筒排放。

表 2.3-16 定型废气产生及排放源强

污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放方式	
				每台		
10 台定型机 (低温)	颗粒物	90	13.5	15	0.225	有组织
	油烟	67.5	13.5	15	0.225	
	颗粒物	2.78	2.78		0.046	无组织
	油烟	2.09	2.09		0.035	
小计	颗粒物	92.78	16.28			/
	油烟	69.59	15.59			
7 台定型机 (高温)	颗粒物	84	12.6	15	0.3	有组织
	油烟	63	12.6	15	0.3	
	颗粒物	2.60	2.60		0.062	无组织
	油烟	1.95	1.95		0.046	
小计	颗粒物	86.60	15.20			/
	油烟	64.95	14.55			
合计	颗粒物	179.38	31.48	/	/	/
	油烟	134.54	30.14	/	/	

(2) 印花、蒸化废气

根据调查，目前企业设有 7 台平网印花机、6 台圆网印花机、3 台蒸化机（审批 9 台平网印花机、8 台圆网印花机、8 台蒸化机）。采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理排放。

表 2.3-18 印花车间废气产生及排放源强（现有实际）

污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放方式
非甲烷总烃 (印花 13 台、 蒸化 3 台)	7.68	1.54	8	0.256	有组织
	0.24	0.24		0.04	无组织
	7.92	1.78	/	/	合计

与项目有关的原有环境污染问题

(3)有机溶剂废气

企业染色生产工序产生醋酸废气和印花机清洗产生乙酯丁酯废气。

企业染色生产工序产生醋酸废气。根据现状调查，醋酸废气产生量约为使用量的 0.5%，即 0.5t/a，产生的废气在车间内以无组织形式排放。

企业圆网印花机导带上台板胶一般 10~15 天清洗一次。根据现状调查，乙酸丁酯废气产生量约为使用量的 10%，企业乙酸丁酯用量 2.5t/a，产生量为 0.25t/a，乙酸丁酯废气经印花设备废气收集装置收集后，采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理排放，废气收集装置收集率以 97% 计算，去除率以 50% 计，则乙酸丁酯废气有组织排放量为 0.121t/a，无组织排放量为 0.008t/a。

(4)VOCs 废气

现有达产时企业 VOCs 废气产生及排放情况见表 2.3-19。

表 2.3-19 现有达产企业 VOCs 废气产生及排放情况

污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	备注
定型油烟	134.54	104.4	30.14	定型
印花蒸化废气	7.92	6.14	1.78	印花
醋酸废气	0.5	0	0.5	染色
乙酸丁酯废气	0.25	0.12	0.13	印花
小计	143.21	110.66	32.55	

(5)调浆称料间废气

调浆称料间废气中各污染物浓度均符合《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 VOCs 排放限值 40mg/m³ 要求。

(6)污水处理站臭气

企业污水处理站的主要恶臭因子为 NH₃ 和 H₂S。恶臭气体主要产生部位包括污水调节池、气浮池、污泥池、污泥脱水间等。目前企业对调节池、气浮池、浓污泥池均已加盖收集并采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置，处理后通过 15 米高排气筒排放。

由上表可知，污水处理站臭气、氨、硫化氢排放均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值。根据监测结果计算，目前企业硫化氢产生量为 0.231t/a、排放量 0.041t/a，NH₃ 产生量为 0.397t/a、排放量 0.093t/a。

与项目有关的原有环境污染问题

(7)天然气燃烧废气

企业定型机、烧毛机采用天然气加热，根据调查，企业天然气用量为830Nm³/a。天然气的成分为：甲烷占95.9494%、乙烷0.9075%、丙烷0.1367%、硫化氢0.0002%、CO₂3.00%、H₂O0.0062%，天然气的热值为35.169MJ/Nm³，密度为0.7616kg/Nm³，天然气燃烧时主要产生CO₂，是一种清洁能源。污染物排放系数采用《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》统计数据中工业炉窑的产污系数，S根据《天然气》（GB17820-2018）中二类气标准取100。具体产污情况见表2.3-22。

表 2.3-22 定型燃气废气产生及排放情况

用气项目	耗气量	SO ₂		NO _x		烟尘	
	万 Nm ³ /a	排放系数 kg/Nm ³	t/a	排放系数 kg/万 Nm ³	t/a	排放系数 kg/万 Nm ³	t/a
定型机	800	0.0002	1.6	0.00187	4.96	0.000286	/
烧毛机	30		0.06		0.56		0.09
合计	830		1.66		15.52		0.09

注：表中直燃式定型机烟尘已含在定型机工艺废气颗粒物中，这里不再重复计算。

(8)纤维尘

企业拉毛、剪毛、磨毛工序产生的绒毛尘，绒毛尘产生量约为10kg/吨布，根据企业产品方案，拉毛产品年加工量约为9375t，则绒毛尘产生量为93.75t/a，布袋除尘装置除尘效率以99%计，则产生的纤维尘经收集治理后排放量为0.94t/a，在车间内排放。

(9)油烟废气

企业现有职工600人，年工作日300天，设有食堂，人员在食堂用餐以二餐计。根据类比调查，食用油消耗系数为7.0kg/(100人.d)（二餐），企业食用油消耗量为12.6t/a，烹饪过程中的挥发损失约2.84%，企业厨房油烟经油烟净化装置治理后由风机抽至屋顶排放，油烟净化设施的去除效率约85%，则企业油烟产生量和排放量分别为0.356t/a、0.054t/a。

(10)无组织废气

根据企业“三同时”竣工验收检测报告，企业现有厂界无组织废气监测结果见表2.3-21。企业目前厂界无组织排放的硫化氢和臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中(新改扩建)的二级厂界标准(氨≤1.5mg/m³、

与项目有关的原有环境污染问题

硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20.0 （无量纲），非甲烷总烃和颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）

表 2.3-23 企业现有厂界无组织废气监测结果 单位： mg/m^3

采样地点	分析项目	检测结果		
		1	2	3
厂界上风向	臭气浓度（无量纲）	12	11	19
	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.018	0.018	0.020
	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	0.86	0.86	0.88
	颗粒物（ mg/m^3 ）	0.100	0.117	0.083
厂界下风向	臭气浓度（无量纲）	14	14	14
	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.017	0.016	0.016
	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	0.95	0.93	0.98
	颗粒物（ mg/m^3 ）	0.117	0.167	0.117
厂界下风向	臭气浓度（无量纲）	15	19	14
	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.016	0.015	0.019
	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	0.93	0.93	0.93
	颗粒物（ mg/m^3 ）	0.150	0.150	0.100
厂界下风向	臭气浓度（无量纲）	13	11	13
	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.016	0.017	0.016
	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	0.97	0.97	0.94
	颗粒物（ mg/m^3 ）	0.133	0.133	0.133

2.3.5.3 噪声

企业现有噪声源主要为印染设备、污水处理站风机、定型机废气处理设置的冷却塔等动力机械运作时产生的噪声，根据浙江华科检测技术有限公司检测报告（报告编号：STS 检字(2021)第 0H24001 号），厂界声环境现状检测结果见表 2.3-24。

表 2.3-24 企业目前厂界声环境现状

测点编号	测点位置	检测日期	昼间	夜间	昼间标准值	夜间标准值
1	东南（1#）	2021.8.25	58.6	48.3	≤ 65	≤ 55
2	西南（2#）		56.8	46.3		
3	西北（3#）		57.1	47.7		
4	东北（4#）		57.6	46.4	≤ 70	≤ 55

监测结果表明，企业目前厂界四面昼夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，分别满足 3 类和 4a 类功能要求。

2.3.5.4 固废

与项目有关的原有环境污染问题

企业目前产生的固体废弃物主要是废布料、废网、废膜、危化品废包装材料、纤维尘、废包装材料(包括废原料桶)、废乙酸丁酯、含铬污泥、定型废油、定型油泥、污水处理产生的污泥、粗对苯二甲酸及生活垃圾等,详见表 2.3-25。

表 2.3-25 企业现有固废产生量及去向 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	边角布料	染色	固体	一般固废	175-999-01	65.0	物资公司回收利用(其中原料桶由生产厂商回收)
2	绒毛收尘	染色	固体	一般固废	175-002-66	92.81	
3	废网	印花	固体	一般固废	175-002-99	4.0	
4	废膜	污水处理	固体	一般固废	175-002-99	1.0	
5	废包装材料(包括废原料桶)	包装	固体	一般固废	175-999-99	15.0	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理
6	危化品废包装材料	调浆配料	固体	危险固废	HW49 900-041-49	2.6	
7	废乙酸丁酯	印花	固体	危险固废	HW06 900-402-06	2.25	
8	含铬污泥	废水处理	固体	危险废物	HW49 772-006-49	0.5	
9	定型废油	废气	液体	危险固废	HW08 900-210-08	110.0	委托绍兴光之源环保有限公司处理
10	定型油泥	废气	液体	危险固废	HW08 900-210-08	3.5	
11	污泥(含水率 80%)	污水处理	固体	一般固废	175-002-61	5500	委托浙江龙德环保热电有限公司无害化处理
12	碱减量污泥(白泥)	碱减量废水处理	固体	一般固废	175-002-99	1420	委托绍兴华纯再生资源有限公司处置
13	生活垃圾	生活	固体	一般固废	-	90.0	环卫部门收集统一处置

2.3.5.5 现有企业污染产生及排放情况

表 2.3-26 现有企业主要污染物产生及排放情况(排入环境)

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量	排污许可总量	
水污染物	综合废水	废水量	t/d	6778.9	2305.8	2444.1
			t/a	2033670	691740	733230
		CODcr	mg/L	3000	80	80
			t/a	6101.01	55.34	58.66
		氨氮	mg/L	40	10	10
			t/a	81.35	6.92	7.33
		总氮	mg/L	60	15	15
			t/a	122.02	10.37	11.0
大气污染物	食堂	油烟废气	t/a	0.356	0.054	/
	染色	醋酸废气	t/a	0.5	0.5	/
	定型机	颗粒物	t/a	179.38	31.48	/

与项目有关的原有环境污染问题

		油烟	t/a	134.54	30.14	/
	印花	非甲烷总烃	t/a	7.92	1.78	/
	印花	乙酸丁酯	t/a	0.25	0.13	/
	拉毛	纤维尘	t/a	93.75	0.94	/
	天然气	SO ₂	t/a	1.66	1.66	5.84
		NO _x	t/a	15.52	15.52	15.6
		烟尘	t/a	0.09	0.09	/
	污水处理站	NH ₃	t/a	0.397	0.093	/
		H ₂ S	t/a	0.231	0.041	/
	VOCs		t/a	143.21	32.55	39.72
固废	生产	废布料	t/a	65.0	0	0
		绒毛收尘	t/a	92.81	0	0
		废包装材料 (包括废染料桶)	t/a	15.0	0	0
		废网	t/a	4.0	0	0
		废膜	t/a	1.0	0	0
		危化品包装材料	t/a	2.6	0	0
		废乙酸丁酯	t/a	2.25	0	0
		含铬污泥	t/a	0.5	0	0
		定型废油	t/a	110	0	0
		定型油泥	t/a	3.5	0	0
		干污泥	t/a	5500	0	0
		碱减量污泥 (白泥)	t/a	1420	0	0
	生活	生活垃圾	t/a	90.0	0	0

2.3.6 企业已批未建（在建）设备概况

根据调查，企业已批 1 台氯漂机目前尚未实施，《产业结构调整指导目录（2019 年本》（2020 年 1 月 1 日起施行）已将氯漂设备列入“限制类”。因此，企业已批 1 台氯漂机将不再实施，工艺由氧漂代替，现有氧漂机可以满足项目产品方案的需要。

(1)产品方案

根据现场调查，目前企业已批未建产品方案详见表 2.3-27。

表 2.3-27 企业已批未建产能一览表

加工类型	产品品种	门幅 cm	克重 g/m ²	已批未建产品产能
梭织布	强粘涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	70 万米/年（263 吨/年）
	全棉布染色	150	200	50 万米/年（150 吨/年）

与项目有关的原有环境污染问题

	(100%棉)			
	强粘涤纶布印花 (95%涤纶+5%氨纶)	150	250	850 万米/年 (3187 吨/年)
	棉布印花 (100%棉)	150	200	830 万米/年 (2490 吨/年)
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	150	200	850 万米/年 (2550 吨/年)
	四面弹印花 (40%粘胶+30%阳离子+30%涤纶)	150	300	660 万米/年 (2970 吨/年)
针织布	涤纶布染色 (95%涤纶+5%氨纶)	170	250	70 万米/年 (298 吨/年)
	人棉布染色 (95%粘胶+5%氨纶)	180	150	90 万米/年 (243 吨/年)
	人棉布印花 (95%粘胶+5%氨纶)	180	175	380 万米/年 (1197 吨/年)
合计				针织布 1738 吨/年 梭织布 3310 万米/年

(2)设备清单

表 2.3-28 企业已批未建设备清单

序号	设备名称	型号	产地	数量 (台)
1	圆网印花机	JL-3188-200	福建吉龙	1
		彩蝶系列	福建倍龙	1
2	平网印花机	HS-8600	湖州惠盛	2
3	蒸化机	BF-1899	江阴	5

(3)原辅材料

表 2.3-29 企业已批未建产能原辅料消耗

序号	原材料消耗	单位	用量	备注	包装/贮存方式
1	涤纶梭织布	万米/年	920	/	坯布仓库
2	全棉梭织布	万米/年	880	/	坯布仓库
3	人棉布梭织布	万米/年	150	/	坯布仓库
4	四面弹梭织布	万米/年	660	/	坯布仓库
5	涤纶针织布	万米/年	70	/	坯布仓库
6	人棉针织布	万米/年	470	/	坯布仓库
7	分散染料	吨/年	68	染料	25kg/袋, 原辅料库
8	活性染料	吨/年	3		25kg/袋, 原辅料库
9	元明粉	吨/年	120	助剂	50kg/袋, 原辅料库
10	柔软剂	吨/年	1.9		30kg/桶, 原辅料库
11	净洗剂	吨/年	6.8		30kg/桶, 原辅料库
12	纯碱	吨/年	65		120kg/袋, 原辅料库

与项目有关的原有环境污染问题

13	除油剂	吨/年	3.9		100kg/桶, 原辅料库
14	高浓蓬松剂	吨/年	2.5		100kg/桶, 原辅料库
15	增白剂	吨/年	3		50kg/桶, 原辅料库
16	消泡剂	吨/年	1.9		50kg/桶, 原辅料库
17	抗皱剂	吨/年	2.7		100kg/桶, 原辅料库
18	皂洗剂	吨/年	5.3		100kg/桶, 原辅料库
19	渗透剂	吨/年	15		100kg/桶, 原辅料库
20	螯合剂	吨/年	0.8		25kg/桶, 原辅料库
21	增稠剂	吨/年	24		25kg/袋, 原辅料库
22	尿素	吨/年	21.5		50kg/袋, 原辅料库
23	退浆酶	吨/年	1.2		120kg/桶, 原辅料库
24	乙酸丁酯	吨/年	0.5		180kg/桶, 原辅料库
25	27.5%双氧水	吨/年	15		120kg/桶, 原辅料库
26	保险粉	吨/年	14.2		25kg/袋, 原辅料库
27	30%硫酸	吨/年	42	废水处理	10m ³ 储罐 1 只
28	液碱	吨/年	250	/	50m ³ 储罐 2 只
29	次氯酸钠	吨/年	2	废气处理	120kg/桶, 原辅料库
30	PAM	吨/年	15		25kg/袋, 辅料库
31	PAC (30%)	吨/年	45	废水处理	50kg/袋, 辅料库
32	乙酸钠	吨/年	85		50kg/袋, 辅料库
33	蒸汽	吨/年	30000		
34	水	万 t/a	12.59	其他	/
35	电	万 kwh/a	425		

(4)废水

企业未上设备主要为印花机、蒸化机，产生的废水为印花废水。

根据现有设备对比，企业现有圆网印花机单台废水产生量为 90t/d，平网印花机废水产生量为 70t/d，蒸化机不产生废水。因此，合计废水产生量 320t/d。

现有企业水重复利用率约为 66.7%，则预计印花废水排放量为 106.6t/d。

企业现有废水实际排放量 2305.8t/d，已批未建（在建）设备排放量 106.6t/d，则企业满负荷废水排放量为 2412.4t/d，仍能满足排污许可证核定废水排放总量（2444.1 吨/天）。

(5)废气

企业已批未建设备废气主要为印花蒸化废气。废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理排放。

表 2.3-30 印花车间废气产生及排放源强（已批未建）

污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放方式
-----	----------	----------	---------------------------	-------------	------

与项目有关的环境污染问题

非甲烷总烃	4.32	0.87	8	0.144	有组织
(印花4台、	0.13	0.13		0.022	无组织
蒸发5台)	4.45	1.00	/	/	合计

企业圆网印花机导带上台板胶一般10~15天清洗一次。乙酸丁酯废气产生量约为使用量的10%，已批未建乙酸丁酯用量0.5t/a，产生量为0.05t/a，乙酸丁酯废气经印花设备废气收集装置收集后，采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理排放，废气收集装置收集率以97%计算，去除率以50%计，则乙酸丁酯废气有组织排放量为0.024t/a，无组织排放量为0.002t/a，合计约为0.03t/a。

(6) 固废

已批未建设备产生的一般固废主要为废布料、废包装材料(包括废原料桶)、废网、干污泥等，危险固废主要为危化品废包装材料、废乙酸丁酯、含铬污泥。

表 2.3-31 已批未建固废产生量及去向 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	边角布料	染色	固体	一般固废	175-999-01	15.0	物资公司回收利用(其中原料桶由生产厂商回收)
2	废网	印花	固体	一般固废	175-002-99	1.0	
3	废包装材料(包括废原料桶)	包装	固体	一般固废	175-999-99	5.0	
4	危化品废包装材料	调浆配料	固体	危险固废	HW49 900-041-49	0.7	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理
5	废乙酸丁酯	印花	固体	危险固废	HW06 900-402-06	0.45	
6	含铬污泥	废水处理	固体	危险废物	HW49 772-006-49	0.1	
7	污泥(含水率80%)	污水处理	固体	一般固废	175-002-61	1350	委托浙江龙德环保热电有限公司无害化处理

(7) 已批未建污染产生及排放情况

表 2.3-31 已批未建主要污染物产生及排放情况(排入环境)

内容类型	排放源	污染物名称		产生量	排放量
水污染物	综合废水	废水量	t/d	320	106.6
			t/a	96000	31980
		CODcr	mg/L	3000	80
			t/a	288.0	2.56
		氨氮	mg/L	40	10
			t/a	3.84	0.32
总氮	mg/L	60	15		

与项目有关的原有环境污染问题

			t/a	5.76	0.48
印花	非甲烷总烃		t/a	4.45	1.0
印花	乙酸丁酯		t/a	0.05	0.03
VOCs			t/a	4.5	1.03
生产	边角布料		t/a	15.0	0
	废网		t/a	1.0	0
	废包装材料 (包括废料桶)		t/a	5.0	0
	污泥		t/a	1350	0
	危化品废包装材料		t/a	0.7	0
	废乙酸丁酯		t/a	0.45	0
	含铬污泥		t/a	0.1	0

2.3.7 企业污染产生及排放情况（达产）

表 2.3-32 企业达产时主要污染物产生及排放情况（排入环境）

内容类型	排放源	污染物名称		产生量	排放量	排污许可总量
水污染物	综合废水	废水量	t/d	7098.9	2412.4	2444.1
			t/a	2129670	723720	733230
		CODcr	mg/L	3000	80	80
			t/a	6389.01	57.9	58.66
		氨氮	mg/L	40	10	10
			t/a	85.19	7.24	7.33
		总氮	mg/L	60	15	15
			t/a	127.78	10.85	11.0
大气污染物	食堂	油烟废气	t/a	0.356	0.054	/
	染色	醋酸废气	t/a	0.5	0.5	/
	定型机	颗粒物	t/a	179.38	31.48	/
		油烟	t/a	134.54	30.14	/
	印花	非甲烷总烃	t/a	12.37	2.78	/
	印花	乙酸丁酯	t/a	0.3	0.16	/
	拉毛	纤维尘	t/a	93.75	0.94	/
	天然气	SO ₂	t/a	1.66	1.66	5.84
		NO _x	t/a	15.52	15.52	15.6
		烟尘	t/a	0.09	0.09	/
	污水处理站	NH ₃	t/a	0.397	0.093	/
		H ₂ S	t/a	0.231	0.041	/
	VOCs			t/a	147.71	33.58
固废	生产	废布料	t/a	80.0	0	0
		绒毛收尘	t/a	92.81	0	0
		废包装材料	t/a	20.0	0	0

与项目有关的原有环境污染问题

	(包括废原料桶)				
	废网	t/a	5.0	0	0
	废膜	t/a	1.0	0	0
	危化品包装材料	t/a	3.3	0	0
	废乙酸丁酯	t/a	2.7	0	0
	含铬污泥	t/a	0.6	0	0
	定型废油	t/a	110	0	0
	定型油泥	t/a	3.5	0	0
	干污泥	t/a	6850	0	0
	碱减量污泥 (白泥)	t/a	1420	0	0
生活	生活垃圾	t/a	90.0	0	0

2.3.8 现有企业存在的主要环境问题

据《绍兴市生态环境局关于开展印染企业废气污染控制管理要求载入排污许可证工作的通知》（绍市环函[2021]62号），对照绍兴市印染企业废气污染控制的管理要求(载入许可证)，详见表 2.3-33。

表 2.3-33 绍兴市印染企业废气污染控制的管理要求对照表

名称	绍兴市印染企业废气污染控制的管理要求 (载入许可证)		企业	是否符合
源头控制	1	使用的含 VOCs 原料需提供 MSDS（化学品安全说明书）或 VOCs 质量占比备查。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的环境友好型助剂及溶剂等原辅材料。	目前企业使用低毒、低 VOCs 含量的助剂及溶剂。	符合
	2	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作。	企业 VOCs 溶剂储存在密闭仓库内，配料均在密闭空间内操作。	符合
废气收集	3	产生废气的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标后排放；对重点废气排放源（如定型、涂层、高温焙烘、拉绒、磨毛等过程）产生废气必须全部收集和治理，如车间内存在未被收集的上述生产工艺产生的特征污染物，对车间必须密闭，并对车间内废气进行收集处理，达标排放。严禁废气未经收集处理向外环境直排、逸散。	项目产污装置均设置收集系统和处理装置。定型、烘干、印花、蒸化等废气均收集处理后排放。	符合
	4	印花机、定型机、烘干机等设施应设置上吸式集气罩收集逸散废气，距罩口开面最远处的无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	企业已在定型机设置上吸式集气罩收集逸散废气。距罩开面最远处的无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	5	废气收集系统的输送管道应密闭并应在负压下运行，不得泄漏。	企业废气收集系统输送管道已密闭，废气采用负压收集。	符合

与项目有关的原有环境污染问题		6	污水处理站收集池、格栅井、调节池、初沉池、水解酸化池、厌氧/兼氧池、污泥浓缩池等臭气产生主要环节应实施加盖密闭，污泥压滤间、临时堆放区、污泥仓库等环节应实施密闭，废气进行收集处理。其他如存在挥发性有机物排放的原辅料仓库、危废仓库等设施，废气也应收集处理。	企业已对污水处理站产臭单元进行加盖并收集处理。污水处理站废气经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理达标排放。	符合
		7	密闭生产线/车间应同步建设通风换气系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求，但对通风换气系统排出的气体必须全部收集和处理，达标排放	企业生产车间不设置强制通风装置。	符合
		8	废气收集和输送应有明显的区分及走向标识。废气排放系统原则上不得设置旁路，确需设置的，应向生态环境部门备案并根据要求安装在线监测系统，应急开启须同时向生态环境部门报告。严禁旁路在非应急状态下排放、泄漏气体	企业废气管道已设置走向标识，废气排放系统均在屋顶。并安装电流监控装置。	符合
	废气治理	9	应按照环评（及其批复）及国家、省相关行业废气治理技术规范（指南）要求开展废气收集、治理工作。	企业废气治理措施符合污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的可行技术。	符合
		10	废气处理设施进口和出口之间的标准状态下总干风量变化率不得超过 5%。	废气处理设施进口和出口之间总干风量变化率小于 5%	符合
		11	定型机（烘干机）等废气总颗粒物去除率应达到 85%以上，油烟去除率应达到 80%以上。溶剂型涂层胶使用企业的涂层废气 VOCs（综合）处理效率应不低于 85%。	定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理工艺。通过加强定型机废气处理装置的日常维护，确保定型废气总颗粒物去除率 85%以上，油烟去除率 80%以上。企业目前无溶剂型涂层工艺。	符合
	运行管理	12	应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行。按照与生产设备“先启后停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行。	企业已实施环保管理制度，环保设备定期保养。	符合
		13	企业应按照 GB/T16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口(进、出口)，采样测试平台和排污口标志。采样测试平台、监测点位和监测孔的设置应符合 HH/T 76、HJ/T397 等的要求	已对污染防治设施废气进口和废气排气筒设置永久性采样口，安装符合要求的固定位置装置。	符合
		14	应按照《排污许可管理条例》的规定和生态环境部门的要求建立环境管理台账制度，设置专	企业已开展并健全各类台账并严格管理。设置专人专职进行台账的记录、	符合

		人专职进行台账的记录、整理、维护和管理及存档，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。应按照生态环境部门的要求开展污染物排放自动监测和自行监测。	整理、维护和管理及存档。并按照生态环境部门的要求开展污染物排放自行监测。已按照生态环境部门的要求开展污染物排放自动监测和自行监测。																					
	其他要求	15 应按照各级政府大气污染综合治理攻坚行动方案、环境质量限期达标规划、重大活动期间空气质量保障工作方案、重污染天气应急响应方案等要求，落实错峰生产、停产、限产（明确具体停产生产线、设备或工序）等减排措施和排放控制要求，以及其他废气收集和治理要求。	企业按各级政府要求，对废气进行了有效收集处理，制定了环境应急预案。	符合																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>现有企业已按照环评批复和“三同时”验收意见要求落实了“三废”防治措施，对照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》、《绍兴市印染企业提升环保规范》和《绍兴市印染企业废气污染控制的管理要求(载入许可证)》，结合企业实际情况，企业现状符合有关标准，企业目前存在的主要环境问题与整改措施见表 2.3-34。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-34 企业目前存在的主要环境问题与整改措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 35%;">存在的主要环境问题</th> <th style="width: 35%;">整改措施</th> <th style="width: 20%;">落实时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>企业部分助剂桶堆放在车间内，未及时入库。</td> <td>企业染料、助剂设置专门储存间，规范管理。</td> <td style="text-align: center;">2022 年 3 月底</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>调浆、染料称料间未密闭设置。</td> <td>对调浆、染料称料间安装自动门，进一步加强废气收集，平时加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。</td> <td style="text-align: center;">2022 年 3 月底</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>危废暂存间未密闭，部分墙面隔板破损。定型废油暂存处位置较小。</td> <td>对危废暂存间密闭，对定型废油暂存处重新规划，满足存放需求。</td> <td style="text-align: center;">2022 年 3 月底</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>染料称料、浆料调浆自动化程度不高（仅 1 套自动配料系统）。</td> <td>全部改用自动化调配系统。</td> <td style="text-align: center;">2022 年 4 月底</td> </tr> </tbody> </table>				序号	存在的主要环境问题	整改措施	落实时间	1	企业部分助剂桶堆放在车间内，未及时入库。	企业染料、助剂设置专门储存间，规范管理。	2022 年 3 月底	2	调浆、染料称料间未密闭设置。	对调浆、染料称料间安装自动门，进一步加强废气收集，平时加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。	2022 年 3 月底	3	危废暂存间未密闭，部分墙面隔板破损。定型废油暂存处位置较小。	对危废暂存间密闭，对定型废油暂存处重新规划，满足存放需求。	2022 年 3 月底	4	染料称料、浆料调浆自动化程度不高（仅 1 套自动配料系统）。	全部改用自动化调配系统。	2022 年 4 月底
	序号	存在的主要环境问题	整改措施	落实时间																				
1	企业部分助剂桶堆放在车间内，未及时入库。	企业染料、助剂设置专门储存间，规范管理。	2022 年 3 月底																					
2	调浆、染料称料间未密闭设置。	对调浆、染料称料间安装自动门，进一步加强废气收集，平时加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。	2022 年 3 月底																					
3	危废暂存间未密闭，部分墙面隔板破损。定型废油暂存处位置较小。	对危废暂存间密闭，对定型废油暂存处重新规划，满足存放需求。	2022 年 3 月底																					
4	染料称料、浆料调浆自动化程度不高（仅 1 套自动配料系统）。	全部改用自动化调配系统。	2022 年 4 月底																					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状评价

(1)基本污染物环境质量数据及判定

根据《绍兴市 2020 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于达标区。2020 年柯桥区环境空气中各项污染物年均浓度见表 3.1-1。

表3.1-1 柯桥区各项污染物年均浓度 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	7	60	11.67	达标
	日均第 98 百分位值	12	150	8	
NO ₂	年均值	29	40	72.5	达标
	日均第 98 百分位值	69	80	86.25	
PM ₁₀	年均值	51	75	68.0	达标
	日均第 95 百分位值	110	150	73.33	
PM _{2.5}	年均值	31	35	88.57	达标
	日均第 95 百分位值	68	75	90.66	
CO _[1]	日均第 95 百分位值	1.0	4	25	达标
O ₃	日 8 小时滑动平均第 90 百分位值	146	160	91.25	达标

注：[1]CO 单位 mg/m³。

由上表可知，项目所在地各污染物年均浓度和相应百分数的日均浓度均能达标《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在地评价区域为二级达标区。

(2)特征污染物补充监测及评价

为了解项目地环境空气中特征污染物的质量现状，特征污染物非甲烷总烃、NH₃、H₂S、非甲烷总烃和臭气浓度监测数据引用浙江格临检测股份有限公司于 2020 年 8 月 31 日-9 月 6 日，监测点位位于绍兴大宇新材料有限公司的监测数据，TSP 监测数据引用绍兴市依高检测科技有限公司于 2021 年 3 月 1 日-9 日位于项目地附近（江滨路与新东路交叉口）的监测数据，监测情况如下：

表 3.1-2 特征污染物监测结果汇总

监测点位	监测项目	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率(%)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	与项目地方位 与距离
大宇新材料	非甲烷总烃	0.56-1.88	94	2.0	0	西面 2190m

区域
环境
质量
现状

	硫化氢	0.003-0.009	90	0.01	0	
	氨	0.01-0.07	35	0.20	0	
滨海新天地	TSP	0.119-0.129	43	0.3	0	北面 3345m

由上表结果可知，项目地附近监测点特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）， NH_3 和 H_2S 满足《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值（ $\text{NH}_3 \leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S} \leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）；TSP 满足《环境空气质量标准（修改单）》（GB3095-2012）中二级标准（日均值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

本项目位于柯桥区，根据绍兴市 2020 年环境状况公报，柯桥区市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准，满足 III 类水功能要求，本环评引用 2021 年 2 月《浙江昕欣数码科技股份有限公司年产高档印染织物 14500 万米技改项目环境影响报告表》中位于项目地附近监测断面的监测数据[三合检测 2020（HJ）12115]，具体见表 3.1-3、表 3.1-4。

表 3.1-3 水环境现状监测结果汇总 单位：mg/L（除 pH 值外）

检测项目	W1	W2	W3	W1	W2	W3	W1	W2	W3	水质类别
	2020-12-4			2020-12-5			2020-12-6			
	8:25	9:00	9:27	8:30	8:58	9:20	8:24	9:05	9:27	
	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	
pH	8.64	8.68	8.56	8.61	8.69	8.54	8.60	8.63	8.59	I
溶解氧	5.13	5.07	5.33	5.12	5.09	5.11	5.21	5.23	5.13	III
高锰酸盐指数	2.75	1.84	2.78	2.82	1.81	2.78	2.79	1.76	2.76	II
化学需氧量	14	14	13	15	15	16	13	13	15	III
氨氮	0.104	0.113	0.122	0.116	0.152	0.101	0.167	0.146	0.125	II
总氮	0.894	0.854	0.835	0.864	0.736	0.755	0.815	0.765	0.795	III
五日生化需氧量	3.5	3.2	3.1	3.1	3.6	3.2	3.2	3.5	3.6	III
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	I
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	I
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	I
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	I

表 3.1-4 地表水信息

采样点	日期	水温（℃）	经纬度
W1	2020-12-4	10	E:120.654322

区域 环境 质量 现状		2020-12-5	9	N:30.145819		
		2020-12-6	11			
	W2	2020-12-4	10	E:120.685736		
		2020-12-5	9	N:30.184228		
	W3	2020-12-6	11			
		2020-12-4	10	E:120.726377		
		2020-12-5	9	N:30.223495		
		2020-12-6	11			
	<p>从评价结果看，项目地附近三个水质监测断面的水环境质量均为III类水，1#、2#监测断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水功能要求，3#监测断面符合III类水功能要求。</p>					
	<p>3.1.3 声环境质量现状评价</p>					
	<p>为了解项目地四周的声环境现状，我公司委托浙江华科检测技术有限公司于2021年8月25日对厂界四周噪声进行实测（报告编号：STS 检字(2021)第0H24001号），监测点位置见附图二，监测结果见表3.1-5。</p>					
	<p style="text-align: center;">表 3.1-5 噪声监测结果 单位：dB</p>					
测点编号	测点位置	检测日期	昼间	夜间	昼间标准值	夜间标准值
1	东南（1#）	2021.8.25	58.6	48.3	≤65	≤55
2	西南（2#）		56.8	46.3		
3	西北（3#）		57.1	47.7		
4	东北（4#）		57.6	46.4	≤70	≤55
<p>从上表可看出，企业四面厂界昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，分别满足3类和4a类功能要求。</p>						
<p>3.1.4 生态环境质量现状评价</p>						
<p>项目位于绍兴柯桥经济技术开发区，利用现有土地及厂房实施生产，因此不进行生态现状调查。</p>						
<p>3.1.5 地下水环境质量现状评价</p>						
<p>3.1.5.1 地下水环境质量现状与评价</p>						
<p>项目为染色和印花加工，对地下水造成污染的途径主要为垂直入渗，因此本环评根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）的规定对地下水环境质量现状进行了监测，本次环评引用浙江华科检测技术有限公司（报告编号：STS 检字(2021)第0H24001号）于2021年8月25日对项目所在地(GW1)</p>						

地下水环境监测数据，具体如下：

(1)监测点位布设

根据建设项目所处的水文地质单元、地下水动力分区和主要含水层，易污染含水层和已污染含水层的分布情况，按照控制性布点和功能性布点相结合的原则，在建设项目所在地及周边设地下水监测点 5 个，监测点位置见表 3.1-5。

表 3.1-5 地下水监测点位及监测因子

编号	监测点位坐标	方位	监测因子
2#	E:120.663318; N:30.171232	项目地上游	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰、锑 八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
5#	E:120.687542; N:30.190735	项目地东侧	
GW1	E:120.678415; N:30.196469	项目地	
6#	E:120.639413; N:30.216420	项目地西侧	
8#	E:120.698009; N:30.217565	项目地下游	

(2)监测时间

地下水水质、水位监测时间：2#、5#、6#及 8#四个监测点位，监测时间 2020 年 12 月 24 日-25 日，GW1 监测点位，监测时间 2021 年 8 月 25 日，采样一次。

(3)地下水水位监测结果

由监测结果可知，项目所在地附近 2#、5#、GW1、6#、8#地下水水质监测井的地下水环境质量均为IV类水，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水功能要求。

3.1.5.2 包气带污染现状监测

(1)监测点位、时间

本项目存在对土壤存在污染的风险，委托浙江华科检测技术有限公司（STS 检字(2021)第 JS-0H24001 号）2021 年 8 月 25 日对厂区内污水处理站附近和办公室绿化带附近进行了监测。

(2)监测项目：pH、CODcr、氨氮、总镉、挥发酚、苯胺类、硫酸盐、氯化物、六价铬、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

(3)检测结果分析与评价

表 3.1-9 土壤（包气带）环境质量现状 单位：除 pH 值外均为 mg/L

采样点	检测结果									
	pH 值	氨氮	化学需氧量	镉 (ug/L)	挥发酚	苯胺类	硫酸盐	氯化物	六价铬	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
厂区污水处理站(0.00-0.20m)	6.3	1.83	199	0.36	<0.01	<0.03	14	114	<0.004	<0.01
办公室绿化带(0.00-0.20m)	6.5	1.20	159	0.25	<0.01	<0.03	5.87	21.4	<0.004	<0.01

由监测结果可知，项目厂区内 2 个监测点位包气带中污染物浓度基本接近，项目厂区内包气带未明显受到污染。

3.1.6 土壤环境质量现状评价

(1)监测点位

项目为染色加工，对土壤造成污染的途径主要为地面漫流和垂直入渗，因此本环评参照《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)的规定委托浙江华科检测技术有限公司（报告编号：STS 检字(2021)第 0H24001 号）于 2021 年 8 月 25 日对土壤环境质量现状进行了监测。在项目占地范围内布置 3 个表层样监测点，取样深度 0~0.2m。

(2)监测时间

2021 年 8 月 25 日，采样一次。

(3)监测项目

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中 7.4.5 现状监测因子要求,危险固废仓库、污水处理站与染色车间附近设置监测点位,监测项目为 45 项基本项目和特征污染因子镉、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

(4)监测结果

土壤监测统计结果汇总见表 3.1-11、3.1-12。

表 3.1-11 无机物土壤环境现状监测结果 单位: mg/kg

检测项目	检测结果			标准限值	评价结果
	S1 危废仓库附近	S2 染色车间附近	S3 污水处理站附近		
砷	13.8	14.5	12.1	60	达标
汞	0.213	0.227	0.201	38	达标
铜	30	41	32	18000	达标
铅	42.6	118	32.9	800	达标
镉	0.510	0.296	0.209	65	达标
镍	57	51	37	900	达标
镉	0.34	0.24	0.22	180	达标
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标

表 3.1-12 挥发、半挥发性有机物土壤环境现状监测结果

检测项目	单位	检测结果			标准限值	评价结果	
		办公区绿化带1#	生产车间附近2#	污水处理站附近3#			
半挥发性有机物	2-氯酚	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	2256	达标
	萘	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	70	达标
	苯胺	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	260	达标
	硝基苯	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	76	达标
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	15	符合
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	15	符合
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	151	符合
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	1.5	符合
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	15	符合
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	1.5	符合
蒽	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	1293	符合	
挥发性有机物	氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	430	达标
	氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37000	达标
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66000	达标
	二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616000	达标
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54000	达标
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9000	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596000	达标
	氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	900	达标

区域 环境 质量 现状	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840000	达标
	四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2800	达标
	苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	4000	达标
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	5000	达标
	三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2800	达标
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5000	达标
	甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200000	达标
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2800	达标
	四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53000	达标
	氯苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10000	达标
	乙苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28000	达标
	间,对-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570000	达标
	邻-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640000	达标
	苯乙烯	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290000	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6800	达标
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	500	达标
	1,4-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20000	达标
	1,2-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560000	达标
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	<4.39	<4.39	<4.39	4500	达标

从上表可知，项目所在地各监测项目均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。

环境保护目标	<p>根据实地踏勘和查阅当地土地利用总体规划,项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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,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;项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。项目主要保护对象见表 3.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 主要保护对象一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对项目距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">地表水</td> </tr> <tr> <td>环塘河</td> <td>内河</td> <td>鱼类等</td> <td>IV类</td> <td>S</td> <td>相邻</td> </tr> <tr> <td>曹娥江</td> <td>大河</td> <td>鱼类等</td> <td>III类</td> <td>E</td> <td>1210m</td> </tr> </tbody> </table>					名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离	地表水						环塘河	内河	鱼类等	IV类	S	相邻	曹娥江	大河	鱼类等	III类	E	1210m																																																			
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离																																																																										
	地表水																																																																															
	环塘河	内河	鱼类等	IV类	S	相邻																																																																										
曹娥江	大河	鱼类等	III类	E	1210m																																																																											
污染物排放控制标准	<p>(1)废水</p> <p>本项目实施后产生的废水汇集经厂区污水处理系统处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求后进入绍兴水处理发展有限公司。废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求后排入钱塘江。详见表 3.3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-1 污水排放标准 单位(mg/L, pH 除外)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>GB4287-2012 表 2 间接排放限值</th> <th>GB4287-2012 修改单中标准要求</th> <th>绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求(排环境)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>/</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CODcr</td> <td>/</td> <td>500</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>悬浮物</td> <td>100</td> <td>/</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>色度</td> <td>80</td> <td>/</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>氨氮</td> <td>20</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总氮</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>总磷</td> <td>1.5</td> <td>/</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>二氧化氯</td> <td>0.5</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>可吸收有机卤素</td> <td>12</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>硫化物</td> <td>0.5</td> <td>/</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>苯胺类</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>六价铬(车间或生产设施废水排放口)</td> <td>/</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>锑</td> <td>/</td> <td>0.1</td> <td>0.09</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物项目	GB4287-2012 表 2 间接排放限值	GB4287-2012 修改单中标准要求	绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求(排环境)	1	pH	6-9	/	6-9	2	CODcr	/	500	80	3	五日生化需氧量	/	150	20	4	悬浮物	100	/	50	5	色度	80	/	46	6	氨氮	20	/	10	7	总氮	30	/	15	8	总磷	1.5	/	0.5	9	二氧化氯	0.5	/	0.4	10	可吸收有机卤素	12	/	10	11	硫化物	0.5	/	0.5	12	苯胺类	/	1.0	0.9	13	六价铬(车间或生产设施废水排放口)	/	0.5	0.5	14	锑	/	0.1	0.09
	序号	污染物项目	GB4287-2012 表 2 间接排放限值	GB4287-2012 修改单中标准要求	绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求(排环境)																																																																											
	1	pH	6-9	/	6-9																																																																											
	2	CODcr	/	500	80																																																																											
	3	五日生化需氧量	/	150	20																																																																											
	4	悬浮物	100	/	50																																																																											
	5	色度	80	/	46																																																																											
	6	氨氮	20	/	10																																																																											
	7	总氮	30	/	15																																																																											
	8	总磷	1.5	/	0.5																																																																											
	9	二氧化氯	0.5	/	0.4																																																																											
	10	可吸收有机卤素	12	/	10																																																																											
	11	硫化物	0.5	/	0.5																																																																											
	12	苯胺类	/	1.0	0.9																																																																											
	13	六价铬(车间或生产设施废水排放口)	/	0.5	0.5																																																																											
14	锑	/	0.1	0.09																																																																												
<p>此外项目单位产品用水量和排水量指标还应满足《印染行业规范条件(2017版)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见(2016)》和《纺织染整工业水污</p>																																																																																

染物排放标准》（GB4287-2012）的限值要求，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 印染产业环境准入指标

织物类别	指标名称	印染行业规范条件 (2017 版) ^①	浙江省印染产业环境 准入指导意见 ^②	纺织染整工业水污染 物排放标准
棉、麻、化纤及 混纺机织物	新鲜水取水量	1.6m ³ /百米产品	1.8 吨水/百米	-
	单位产品排水量	-	1.62 吨水/百米	140m ³ /吨产品
纱线、针织物	新鲜水取水量	90m ³ /吨产品	90 吨水/吨	-
	单位产品排水量	-	81 吨水/吨	85m ³ /吨产品

(2)废气

①企业定型机、拉幅烘干机、烘干机、印花机、蒸化机排放的油烟、颗粒物、VOCs、臭气浓度，起毛、剪毛等废气中的颗粒物执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业限值要求，其中直燃式定型机属于工业炉窑，废气排放需从严控制，其燃烧废气中的 SO₂ 和氮氧化物排放建议参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的燃气锅炉大气污染物特别排放限值（不考虑含氧量）；烧毛废气中的二氧化硫和氮氧化物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；厂界无组织恶臭污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 2 中大气污染物无组织排放限值要求，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求，相关标准值见表 3.3-5~3.3-7。

表 3.3-5 项目有组织废气排放标准

工序	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准来源
			排气筒高 度(m)	二级 (kg/h)	
定型、烘干	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 ¹	300 (无量纲)	/	/	
	SO ₂	50	/	/	《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014)
NO _x	150	/	/		
印花、蒸化	VOCs	40	/	/	《纺织染整工业大气污

污
染
物
排
放
控
制
标
准

配料调浆间					染物排放标准》 (DB33/962-2015)
拉毛、剪毛、磨毛	颗粒物	15	/	/	
烧毛	颗粒物	15	/	/	
	SO ₂	550	30	15	
			35	20*	
			40	25	
NO _x	240	30	4.4		
		35	5.6*		
		40	7.5		

注：带*的数值通过内插法计算得到。

表 3.3-6 项目无组织废气排放标准

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	标准来源
厂界	臭气浓度	20 (无量纲)	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/T 55 的规定，监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)
	颗粒物	1.0	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	4.0			
厂区内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		20	监控点处任意一次浓度值		

②污水处理站臭气

臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中相关标准限值，其中厂界无组织排放执行表 1：恶臭污染物厂界标准值中的(新改扩建)二级标准；有组织排放执行表 2：恶臭污染物排放标准，具体详见表 3.3-7。

表 3.3-7 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排放标准值		厂界标准值	备注
		排气筒高度 m	排放量 kg/h	新改扩建 mg/m ³	
1	NH ₃	20	8.7	1.5	污水处理站
2	H ₂ S	20	0.58	0.06	
3	臭气浓度	15 25	2000 6000	20(无量纲)	

③醋酸、乙酸丁酯废气

醋酸、乙酸丁酯废气排放标准见表 3.3-8。

表 3.3-8 其它污染因子大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值, mg/m ³		标准来源
		监控点	浓度	
醋酸	10	厂界标准值	0.8	计算标准*
乙酸丁酯	40	厂界标准值	0.4	

*注：—最高允许排放浓度按目前浙江省“三同时”验收采用的方法：当无排放标准时，采用 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》中车间空气中有害物质的短时接触容许浓度，其中乙酸丁酯排放浓度为 200mg/m³。《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业限值要求，VOCs 排放限值为 40mg/m³，本项目乙酸丁酯排放浓度从严参照执行。根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取值。

④食堂油烟废气

食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中的大型规模油烟净化设施的标准，相关标准值见表 3.3-9。

表 3.3-9 油烟废气排放标准

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)	<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		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。单个灶头基准排风量 2000m³/h，对应排气灶投影面积 1.1m²。

(3)噪声

项目所在地西、南、北三面厂界外排噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB，东面邻近交通干线兴滨路执行 4 类标准，即昼间≤70dB、夜间≤55dB。

(4)固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	<p>存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>3.4.1 总量控制指标</p> <p>根据企业最新排污许可证（913306217490068423001P）。新发纺织印染（绍兴）有限公司核定废水排放量为 2444.1 t/d（733230.0t/a）、CODcr 排环境量 58.66t/a、氨氮排环境量 7.33t/a、总氮排环境量 11.0t/a、NOx 量 15.60t/a、SO₂ 量 5.84t/a。企业原审批 VOCs 量为 39.72t/a、烟粉尘量为 39.67t/a（绍柯审批环审[2018]205 号）。</p> <p>3.4.2 总量控制建议值</p> <p>根据环评有关规范及生态环境管理部门要求，排污总量控制指标确定为废水量、CODcr、氨氮、总氮、SO₂、NOx 和 VOCs、烟（粉）尘。技改项目实施前后污染物排放总量如下：</p>

表 3.4-1 项目实施前后总量控制情况

名称 内容	废水								废气			
	废水量		CODcr (t/a)		氨氮 (t/a)		总氮 (t/a)		VOCs (t/a)	SO ₂ (t/a)	NOx (t/a)	烟(粉)尘 (t/a)
	t/d	t/a	纳管	排环境	纳管	排环境	纳管	排环境				
现有企业 排放量	2305.8	691740	345.87	55.34	13.83	6.92	20.75	10.38	32.55	1.66	15.52	32.51
以新带老 削减量	2305.8	691740	345.87	55.34	13.83	6.92	20.75	10.38	32.55	1.66	15.52	32.51
技改项目 排放量	2429.9	728970	364.49	58.32	14.58	7.29	21.87	10.93	35.12	1.66	15.52	34.24
排污许可和核定量	2444.1	733230	366.62	58.66	14.66	7.33	22.00	11.00	39.72	5.84	15.6	39.67
排放增减量	-14.2	-4260	-2.13	-0.34	-0.08	-0.04	-0.13	-0.07	-4.6	-4.18	-0.08	-5.43

总量
控制
指标

注：排放增减量为项目实施后与核定排放总量比较。

根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》规定：新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。

总 量 控 制 指 标	<p> 由上表可知，本技改项目实施后企业污染物预测排放总量为：废水排放量 2429.9 吨/天（728970 吨/年）、CODcr 排环境量 58.32 吨/年（纳管量 364.49 吨/年）、氨氮排环境量 7.29 吨/年（纳管量 14.58 吨/年）、总氮排环境量 10.93 吨/年（纳管量 21.87 吨/年）、烟（粉）尘 34.24 吨/年、挥发性有机物（VOCs）35.12 吨/年、SO₂ 量 1.66 吨/年、NO_x 量 15.52 吨/年。企业污染物允许排放总量为：废水排放量 2444.1 吨/天（733230 吨/年）、CODcr 排环境量 58.66 吨/年（纳管量 366.62 吨/年）、氨氮排环境量 7.33 吨/年（纳管量 14.66 吨/年）、总氮排环境量 11.00 吨/年（纳管量 22.00 吨/年）、烟（粉）尘 39.67 吨/年、挥发性有机物（VOCs）39.72 吨/年、SO₂ 量 5.84 吨/年、NO_x 量 15.6 吨/年。项目实施后的水污染物排放量均小于核定总量，大气污染物排放量中 VOCs、烟（粉）尘、SO₂、NO_x 排放量均小于核定总量。综上，项目污染物排放可以符合总量控制原则。 </p>
----------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号，利用现有厂房实施生产，无需土建施工，仅需进行生产设备和拉幅烘干机废气处理装置安装调试工作。设备安装期间会有大吨位车辆进出，应对车辆运输路线做好合理规划，尽量避开居住区，进入厂区应限速慢行，禁止鸣笛；设备装卸过程应注意轻拿轻放，避免产生异常噪声；设备安装人员生活废水依托企业现有废水处理工程；设备安装产生的废包装材料分类收集，外售物资公司回收利用。因此，项目施工期对周围环境影响较小，一般不会对周边环境产生明显不利影响。</p>																																																																																		
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 废气</p> <p style="text-align: center;">表 4.2.1-2 有组织废气排放口基本情况、排放标准及监测要求一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th colspan="6">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="3">监测要求</th> </tr> <tr> <th>高度 m</th> <th>排气筒内径 m</th> <th>温度 ℃</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>地理坐标</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">一车间</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">定型</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">45</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA001 定型机 废气排放口</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">一般排放口</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">120° 42' 45.896" ,30° 13' 42.112"</td> <td>《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">定型机 排气筒</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1 次/半年</td> </tr> <tr> <td>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">定型印花</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.2</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">45</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA002 定型印花机 废气排放口</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">一般排放口</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">120° 42' 45.346" ,30° 13' 41.648"</td> <td>《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">定型机 排气筒</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1 次/半年</td> </tr> <tr> <td>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">印花蒸化</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">DA003 印花蒸化机 废气排放口</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">120° 42' 45.946" ,30° 13' 40.457"</td> <td>《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)</td> <td style="text-align: center;">印花蒸化机 排气筒</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">印花</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">DA004</td> <td style="text-align: center;">一般排</td> <td style="text-align: center;">120° 42'</td> <td>《纺织染整工业大气污染物排放标准》</td> <td style="text-align: center;">印花蒸化</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> </tr> </tbody> </table>											生产单元	污染源	排放口基本情况						排放标准	监测要求			高度 m	排气筒内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	一车间	定型	15	1.4	45	DA001 定型机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.896" ,30° 13' 42.112"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	非甲烷总烃	1 次/季度	定型印花	15	1.2	45	DA002 定型印花机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.346" ,30° 13' 41.648"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	非甲烷总烃	1 次/季度	印花蒸化	15	0.8	30	DA003 印花蒸化机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.946" ,30° 13' 40.457"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	印花蒸化机 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度	印花	15	0.8	30	DA004	一般排	120° 42'	《纺织染整工业大气污染物排放标准》	印花蒸化	非甲烷总烃	1 次/季度
生产单元	污染源	排放口基本情况						排放标准	监测要求																																																																										
		高度 m	排气筒内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次																																																																								
一车间	定型	15	1.4	45	DA001 定型机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.896" ,30° 13' 42.112"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1 次/半年																																																																								
								《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		非甲烷总烃	1 次/季度																																																																								
	定型印花	15	1.2	45	DA002 定型印花机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.346" ,30° 13' 41.648"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1 次/半年																																																																								
								《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		非甲烷总烃	1 次/季度																																																																								
印花蒸化	15	0.8	30	DA003 印花蒸化机 废气排放口	一般排放口	120° 42' 45.946" ,30° 13' 40.457"	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	印花蒸化机 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度																																																																									
印花	15	0.8	30	DA004	一般排	120° 42'	《纺织染整工业大气污染物排放标准》	印花蒸化	非甲烷总烃	1 次/季度																																																																									

运营 期环 境影 响和 保护 措施		蒸化				印花蒸化机 废气排放口	放口	44.247" ,30° 13' 40.448"	(DB33/962-2015)	机排气筒		
		烧毛机	15	0.6	40	DA005 烧毛机 废气排放口	一般排 放口	120° 42' 43.849" ,30° 13' 38.906"	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	烧毛机 排气筒	SO ₂ 、NO _x	1次/半年
		配料 调浆	15	0.4	25	DA006 配料间排放口	一般排 放口	120° 42' 43.849" ,30° 13' 38.906"	《纺织染整工业大气 污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	配料间排 气筒	非甲烷总烃	1次/季度
	二车间	定型 拉幅烘 干	15	1.2	45	DA007 定型机 废气排放口	一般排 放口	120° 42' 45.896" ,30° 13' 42.112"	《纺织染整工业大气 污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1次/半年
									《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014)		非甲烷总烃	1次/季度
		配料 称料	15	0.4	25	DA009 配料称料间排 放口	一般排 放口	120° 42' 42.421" ,30° 13' 44.526"	《纺织染整工业大气 污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	配料称料 间排气筒	非甲烷总烃	1次/季度
	四车间	定型	35	1.2	45	DA010 定型机废气排 放口	一般排 放口	120° 42' 41.261" ,30° 13' 43.831"	《纺织染整工业大气 污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1次/半年
									《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014)		非甲烷总烃	1次/季度
											SO ₂ 、NO _x	1次/半年
		定型 拉幅烘 干	35	1.2	45	DA011 定型机废气排 放口	一般排 放口	120° 42' 40.721" ,30° 13' 43.444"	《纺织染整工业大气 污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	定型机 排气筒	颗粒物	1次/半年
									《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014)		非甲烷总烃	1次/季度
			烧毛机	35	0.6	40	DA012 烧毛机 废气排放口	一般排 放口	120° 42' 40.257" ,30° 13' 43.135"	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	烧毛机 排气筒	SO ₂ 、NO _x
		配料	35	0.4	25	DA013	一般排	120° 42'	《纺织染整工业大气	配料称料	非甲烷总烃	1次/季度

	称料				配料称料间排 放口	放口	41.513" ,30° 13' 41.745"	《污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	间排气筒		
污水 处理站	污水 处理	15	0.4	25	DA014 污水站废气 排放口	一般排放 口	120° 42' 46.244" ,30° 13' 44.043"	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	污水站废 气排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1次/季度

表 4.2.1-3 项目无组织废气排放标准及监测要求一览表

监测要求			排放标准
监测点位	监测因子	监测频次	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、醋酸	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	臭气浓度	1次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)
	氨、硫化氢	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区内无组织监控点(在厂房门窗或通风口中、其他开口(孔)等排放口外1m, 距离地面1.5m以上位置处)	NMHC	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1)废气污源核算

①定型废气

技改项目实施后，企业设 17 台定型机台，保持不变，仍采用天然气直燃、中压蒸汽加热。由于企业产品方案调整，为匹配产品方案（详见表 2.1-8），将 3 台高温定型机调整为低温定型机。技改后设低温定型机 13 台、高温定型机 4 台。

定型废气仍采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置处理（1 套“一拖二”、2 套“一拖三”、1 套“一拖四”、1 套“一拖五”）。在定型机进、出布口加装集气罩，对定型机废气进行负压收集，定型废气集气罩收集率以 97% 计，油烟去除率以 80% 计，颗粒物去除率以 85% 计。同时根据《关于明确定型机、印花机进出口集气罩建设要求的函》（绍市环函[2020]139 号）要求，环评定型机按设计风量 15000m³/h（低温）、20000 m³/h（高温），定型机按日运行 20h 计，定型废气产生及排放源强见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 定型废气产生及排放源强

污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放方式	
				每台		
13 台定型机 (低温)	颗粒物	117	17.55	15	0.225	有组织
	油烟	87.75	17.55	15	0.225	
	颗粒物	3.62	3.62	/	0.046	无组织
	油烟	2.71	2.71	/	0.035	
小计	颗粒物	120.62	21.17	/	/	/
	油烟	90.46	20.26	/	/	
4 台定型机 (高温)	颗粒物	48	7.2	15	0.3	有组织
	油烟	36	7.2	15	0.3	
	颗粒物	1.48	1.48	/	0.062	无组织
	油烟	1.11	1.11	/	0.046	
小计	颗粒物	49.48	8.68	/	/	/
	油烟	37.11	8.31	/	/	
合计	颗粒物	170.1	29.85	/	/	/
	油烟	127.57	28.57	/	/	

②印花、蒸化废气

技改项目实施后，企业设 9 台平网印花机、8 台圆网印花机、8 台蒸化机。企业印花车间设有 2 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置，印花车间废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放。

表 4.2.1-5 印花、蒸化废气产生及排放源强

污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放 方式
非甲烷总烃	12	2.4	8	0.4	有组织
(印花 17 台、 蒸化 8 台)	0.37	0.37		0.062	无组织
	12.37	2.77	/	/	合计

③拉幅烘干废气

技改项目实施后，企业设有拉幅烘干机 2 台。拉幅烘干废气经“水喷淋+间接冷却+静电”装置处理后排放。类比同类型企业的监测数据，拉幅烘干废气经治理后的油烟、颗粒物在 15mg/m³ 以下，本环评取 15mg/m³ 作为排放浓度，每台风机风量为 15000m³/h，收集率为 97%，油烟去除率为 80%，颗粒物 85%，烘干机按 20 小时/天工作，则烘干废气产生及排放源强见表 4.2.1-6。

表 4.2.1-6 拉幅烘干废气产生及排放源强

污染物		产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	单台排放速 率 (kg/h)	排放 方式
2 台拉幅 烘干机	颗粒物	18	2.7	15	0.225	有组织
	油烟	13.5	2.7	15	0.225	
	颗粒物	0.56	0.56	/	0.046	无组织
	油烟	0.42	0.42	/	0.035	
	颗粒物	18.56	3.26	/	/	合计
	油烟	13.92	3.12	/	/	

④有机溶剂废气

企业染色生产工序产生醋酸废气醋酸废气产生量约为使用量的 0.5%，根据企业提供资料，本项目实施后使用醋酸为 100t/a，保持不变，则醋酸废气产生量为 0.5t/a，产生的废气在车间内以无组织形式排放。

圆网印花机导带上台板胶一般 10~15 天清洗一次。根据现状调查，乙酸丁酯废气产生量约为使用量的 10%，乙酸丁酯用量 3.0t/a，产生量为 0.3t/a，乙酸丁酯废气经印花设备废气收集装置收集后，采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放，废气收集装置收集率以 97% 计算，去除率以 50% 计，则乙酸丁酯废气有组织排放量为 0.15t/a，无组织排放量为 0.01t/a。

⑤天然气燃烧废气

本技改项目实施后，企业仍设 17 台定型机、3 台烧毛机，定型机采用蒸汽/天然气直燃式两用型，年天然气用量为 830 万 Nm³/a 计，保持不变。天然气的成分为：甲烷占 95.9494%、乙烷 0.9075%、丙烷 0.1367%、硫化氢 0.0002%、CO₂ 3.00%、H₂O 0.0062%，天然气的热值为 35.169MJ/Nm³，密度为 0.7616kg/Nm³，天然气燃烧时主要产生 CO₂，是一种清洁能源。污染物排放系数采用《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》统计数据中工业炉窑的产污系数，S 根据《天然气》（GB17820-2018）中二类气标准取 100。具体产污情况见表 4.2.1-7。

表 4.2.1-7 燃气的污染物产生系数

用气项目	耗气量 万 Nm ³ /a	SO ₂		NO _x		烟尘	
		排放系数 kg/Nm ³	t/a	排放系数 kg/Nm ³	t/a	排放系数 kg/Nm ³	t/a
定型机	800	0.0002	1.6	0.00187	14.96	0.000286	/
烧毛机	30		0.06		0.56		0.09
合计	830		1.66		15.52		0.09

注：表中直燃式定型机烟尘已含在定型机工艺废气颗粒物中，这里不再重复计算。

⑥VOCs 废气

技改项目 VOCs 废气产生及排放情况见表 4.2.1-8。

表 4.2.1-8 技改项目 VOCs 废气产生及排放情况

污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	备注
定型油烟	127.57	99	28.57	定型
印花蒸化	12.37	9.6	2.77	印花蒸化
拉幅烘干废气	13.92	10.8	3.12	拉幅烘干
醋酸废气	0.5	0	0.5	染色
乙酸丁酯	0.3	0.14	0.16	印花
小计	154.66	119.54	35.12	/

⑦污水处理站臭气

本技改项目实施后，现有综合废水处理设施规模不变，目前企业对产臭单元（调节池、沉淀池、好氧池、厌氧池、浓污泥池、污泥仓库等）均已加盖收集并配套 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”除臭装置处理后通过 15m 排气筒排放。项目实施后污染物排放量与现有一致，详见表 2.3-19。

⑧纤维尘

技改项目实施后需进行拉毛加工的产品为梭织全棉布、针织涤纶布，年加

工量为 10375t/a，纤维尘产生量按产品的 1%计，则纤维尘产生量为 103.75t/a，起毛机、剪毛机、磨毛机产生的纤维尘收集后由自带的布袋除尘装置处理后在车间内排放除尘装置收尘效率以 99%计，则纤维尘无组织排放量为 1.04t/a。

⑨油烟废气

技改项目实施后需职工 600 人，保持不变，年工作日 300 天，设有食堂，住宿人员在食堂用餐以二餐计，不住宿人员按一餐计。根据类比调查，食用油消耗系数为 7.0kg/(100 人.d)（二餐），企业食用油消耗量为 12.6t/a，烹饪过程中的挥发损失约 2.84%，企业厨房油烟经油烟净化装置治理后由风机抽至屋顶排放，油烟净化设施的去除效率约 85%，则企业油烟产生量和排放量分别为 0.359t/a、0.054t/a。

⑩烘干废气

企业 2 台烘干机就近接入定型废气处理装置。5 台烘干机采用 1 套“水喷淋+静电”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。由于烘干温度较低，废气主要成分为水蒸气，因此不再核算 VOCs 排放量。

(2)小计

项目废气污染源强排放情况见表 4.2.1-9。

表 4.2.1-9 项目废气污染源强排放情况一览表

排放源	污染物名称		产生量	排放量
定型机	颗粒物	t/a	170.1	29.85
	油烟	t/a	127.57	28.57
印花蒸化	VOCs	t/a	12.37	2.77
拉幅烘干	颗粒物	t/a	18.56	3.26
	油烟	t/a	13.92	3.12
天然气燃烧	SO ₂	t/a	1.66	1.66
	NO _x	t/a	15.52	15.52
	烟尘	t/a	0.09	0.09
拉毛	纤维尘	t/a	103.75	1.04
染色	醋酸	t/a	0.5	0.5
印花	乙酸丁酯	t/a	0.3	0.16
污水处理站	NH ₃	t/a	0.397	0.093
	H ₂ S	t/a	0.231	0.041
颗粒物合计		t/a	292.5	34.24

		VOCs 合计		t/a	154.66	35.12			
(3)废气达标排放情况									
项目废气排放情况及达标性分析见表 4.2.1-10。									
表 4.2.1-10 项目废气排放达标性分析									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	排放口 编号	污染源	污染物	污染防治 措施	核定情况			标准值	达标 情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
	DA001	定型废气	颗粒物	水喷淋+间接 冷却+静电	15	1.125	6.75	15	达标
			油烟		15	1.125	6.75	15	达标
			SO ₂		1.05	0.078	0.471	50	达标
			NO _x		9.78	0.734	4.403	150	达标
	DA002	定型废气 印花	颗粒物	水喷淋+间接 冷却+静电	12.7	0.675	4.05	15	达标
			油烟		12.7	0.675	4.05	15	达标
			SO ₂		0.88	0.047	0.282	50	达标
			NO _x		8.30	0.440	2.642	150	达标
			非甲烷总烃		1.2	0.064	0.384	40	达标
			乙酸丁酯		0.11	0.004	0.025	40	达标
	DA003	印花蒸化	非甲烷总烃	次氯酸钠氧 化+碱液喷淋	8	0.208	1.248	40	达标
			乙酸丁酯		0.32	0.008	0.05	40	达标
	DA004	印花蒸化	非甲烷总烃	次氯酸钠氧 化+碱液喷淋	8	0.128	0.768	40	达标
			乙酸丁酯		0.26	0.004	0.025	40	达标
	DA005	烧毛	SO ₂	水喷淋+静电	1.0	0.006	0.04	550	达标
			NO _x		10.4	0.062	0.373	240	达标
	DA007	定型废气 拉幅烘干	颗粒物	水喷淋+间接 冷却+静电	15	0.9	5.4	15	达标
			油烟		15	0.9	5.4	15	达标
SO ₂			0.85		0.047	0.282	50	达标	
NO _x			8.0		0.440	2.642	150	达标	
DA010	定型废气	颗粒物	水喷淋+间接 冷却+静电	15	1.2	7.2	15	达标	
		油烟		15	1.2	7.2	15	达标	
		SO ₂		0.78	0.063	0.376	50	达标	
		NO _x		7.34	0.587	3.522	150	达标	
DA011	定型废气 拉幅烘干	颗粒物	水喷淋+间接 冷却+静电	15	0.675	4.05	15	达标	
		油烟		15	0.675	4.05	15	达标	
		SO ₂		0.78	0.031	0.188	50	达标	
		NO _x		7.34	0.294	1.761	150	达标	
DA012	烧毛	SO ₂	水喷淋+静电	1.0	0.003	0.02	550	达标	
		NO _x		10.4	0.031	0.187	240	达标	
DA014	污水处理	NH ₃	次氯酸钠氧	1.5	0.006	0.053	4.9kg/h	达标	

	废气	H ₂ S	化+碱液喷淋	0.473	0.002	0.018	0.33kg/h	达标
--	----	------------------	--------	-------	-------	-------	----------	----

由上表可知，定型机、拉幅烘干机废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”废气治理装置处理后排放，其中有组织排放废气中颗粒物、油烟排放浓度均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业限值要求；部分印花机废气接入定型废气处理装置，部分印花机、蒸化机采用 2 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理后排放；烧毛机采用 2 套“水喷淋+静电”废气治理装置处理后排放；配料调浆间废气采用 3 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理后排放；其中有组织排放废气中 VOCs 放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业限值要求；污水处理站废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理后排放，其中有组织排放的 NH₃、H₂S 排放速度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准。

(3)大气污染物非正常排放量核算

表 4.2.1-11 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (ug/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频率/次	应对措施
1	DA001	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	7.5	1	1	停产检修
			油烟	75	5.625	1	1	
2	DA002	废气治理措施发生故障	颗粒物	84.6	4.5	1	1	停产检修
			油烟	63.5	3.375	1	1	
			非甲烷总烃	6.0	0.32	1	1	
			乙酸丁酯	0.22	0.02	1	1	
3	DA003	废气治理措施发生故障	非甲烷总烃	40	1.04	1	1	停产检修
			乙酸丁酯	1.6	0.04	1	1	
4	DA004	废气治理措施发生故障	非甲烷总烃	40	0.64	1	1	停产检修
			乙酸丁酯	1.3	0.02	1	1	
5	DA007	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	6.0	1	1	停产检修
			油烟	75	4.5	1	1	
6	DA010	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	8	1	1	停产检修
			油烟	75	6	1	1	
7	DA011	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	4.5	1	1	停产检修
			油烟	75	3.375	1	1	
8	DA014	废气治理措施发生故障	NH ₃	98.684	0.395	1	1	停产检修
			H ₂ S	5.565	0.024	1	1	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4)污染防治技术可行性分析

项目废气污染治理设施见表 4.2.1-12。

表 4.2.1-12 项目废气污染防治措施一览表

排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	环保 投资
食堂	油烟	经现有油烟净化器处理后通至屋顶排放。	已有
定型机	颗粒物、油 烟、臭气浓 度、SO ₂ 、 NO _x	企业设 17 台定型机，采用 5 套“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置（1 套“一拖二”、2 套“一拖三”、1 套“一拖四”、1 套“一拖五”）处理后通过 15~35 米排气筒排放。排气筒高度详见表 2.1-2。	已有
印花机 蒸化机	非甲烷总烃	企业现有 4 台印花机接入定型废气处理装置。现有 9 台印花机、3 台蒸化机采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。 已批未建 4 台印花机、5 台蒸化机采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。	10.0
拉幅烘 干机	颗粒物、油 烟	新增 2 台拉幅烘干机就近接入定型废气处理装置。详见表 2.1-2。	20.0
烘干机	颗粒物、油 烟	企业 2 台烘干机就近接入定型废气处理装置。5 台烘干机采用 1 套“水喷淋+静电”装置处理后通过 15 米高排气筒排放。	已有
烧毛	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	3 台烧毛机采用 2 套“水喷淋+静电”装置处理后通过 15~35 米高排气筒排放。排气筒高度详见表 2.1-2。	已有
配料调 浆间	非甲烷总烃	配料调浆间废气采用 3 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过 15~35 米高排气筒排放，排气筒高度详见表 2.1-2。	已有
起毛机 剪毛机 磨毛机	纤维尘	起毛机、剪毛机、磨毛机产生的纤维尘收集后由自带的布袋除尘装置处理后在车间内排放。	已有
污水处 理站	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	收集后采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理后通过 15 米排气筒排放。	已有
其他		加强定型机废气处理装置的日常维护，对定型机废气烟道进行定期清洗。 废气处理设施安装电流量监控。 称料调浆间密闭设置。	10.0
废气排放口应规范化设置		废气排放口应规范化设置：即设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。	5.0
小计			45.0

(5)企业废气处理汇总图

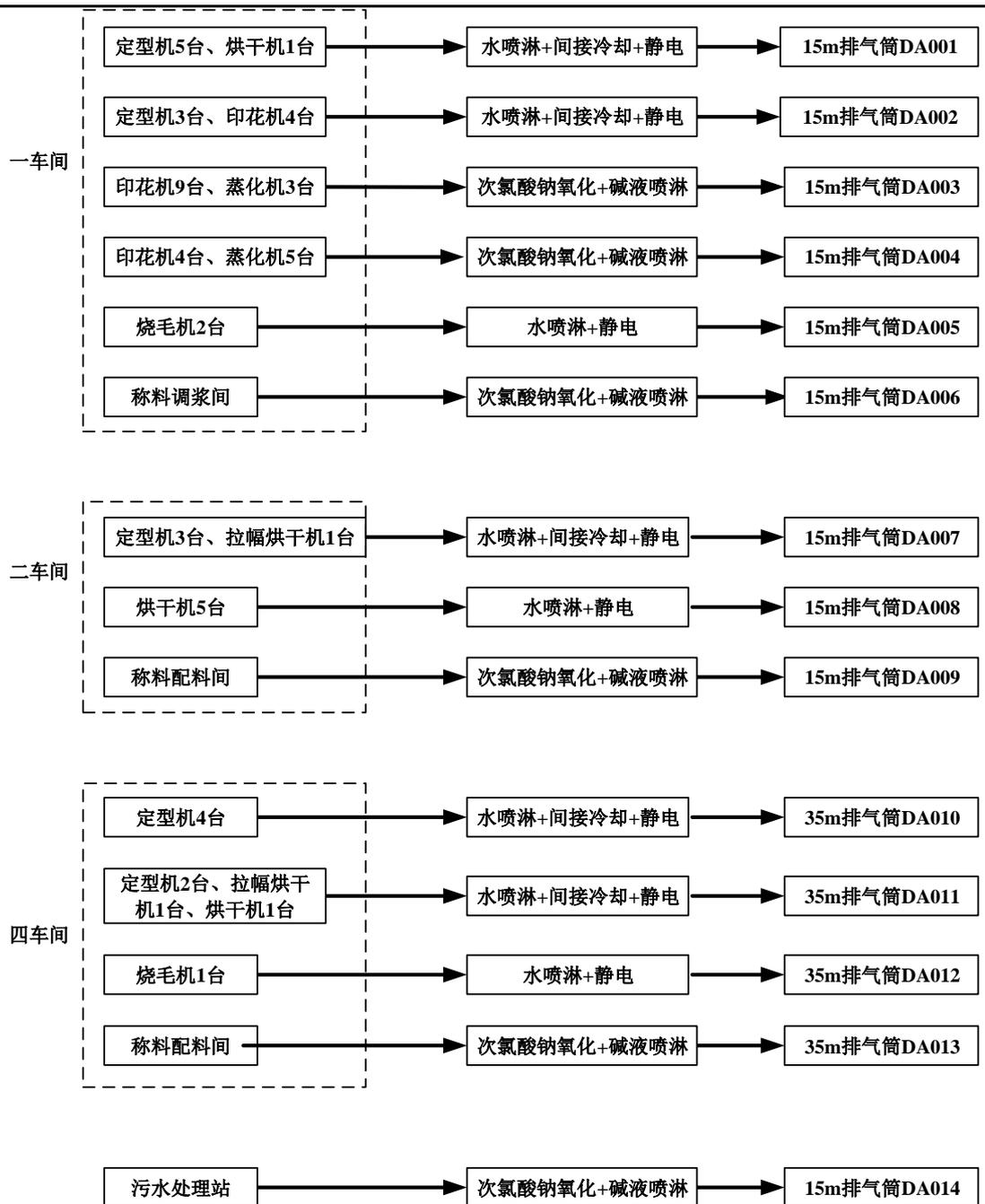


图 4.2-1 企业废气处理一览图

(6)污染防治技术可行性分析:

1、技改项目实施后,定型机数量仍为 17 台,数量保持不变,由于产品方案的调整,所需高温定型面料降低,需求的风量减少,因此现有定型废气处理装置仍能满足处理要求。定型废气经收集后采用“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理(工艺流程见图 4.2-2),处理后排放废气中颗粒物、油烟、臭气

浓度均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业排放限值，油烟、颗粒物去除率满足《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》要求，同时定型机采用的“水喷淋+间接冷却+静电”处理工艺为《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中推荐技术。

2、技改项目新上 2 台拉幅烘干机，就近接入定型机废气处理装置，采用 1 套“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理，废气处理工艺流程如下：

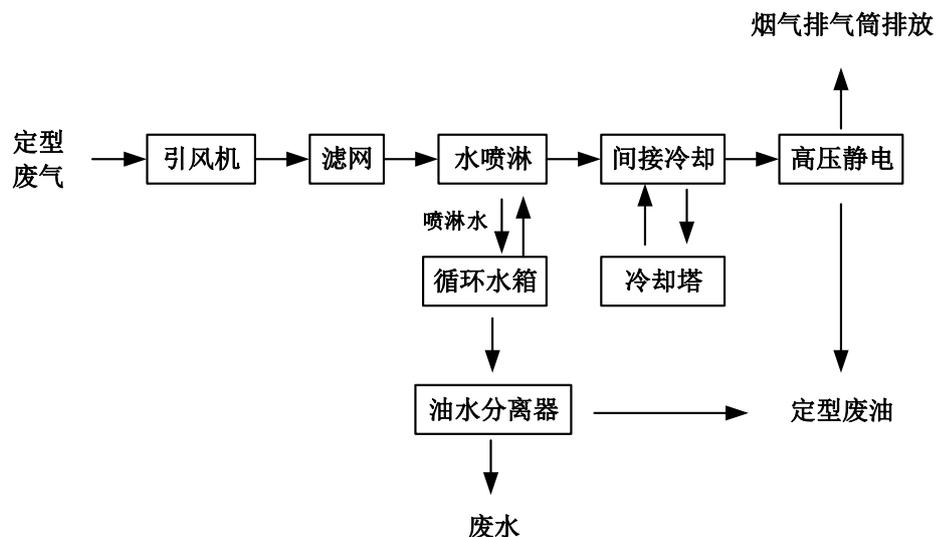


图 4.2-2 定型废气处理工艺

1、喷淋净化装置：

废气经烟管道送入喷淋净化装置，开始初步净化，喷淋管内喷雾装置为高压喷雾装置，可增加雾液与废气分子的接触面积，该装置可去除废气中的烟尘，去除掉废气中的大颗粒物，同时降低废气的温度，可以适当在循环水箱内添加碱性物质，中和水酸碱度，保持在 PH 为 7 左右，可以有效的提高净化效果。

2、间接冷却：进一步降低废气温度，提升后道静电处置效率。

3、静电净化装置

废气进入静电净化装置静电场时被电离，油雾粒子、小颗粒物、PM_{2.5}、重金属离子等物质与负离子结合带上负电荷后趋向阳极表面放电而沉积，沉积后的聚集物滴落到油烟净化器底部集油区。

根据《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，该工

艺适用于染整定型工艺废气治理。拉幅烘干机对比普通烘干机烘箱节数多、风量大，因此为保证废气治理效率，参照定型废气治理装置。新增 2 台风量为 15000m³/h 风机，不占用现有定型机风机处理风量，且现有“一拖二”、“一拖三”废气处理装置喷淋冷却塔、静电装置均留有余量处理拉幅烘干废气。根据调查，企业现有“一拖二”、“一拖三”废气处理装置设计最大允许接入风量为 60000m³/h，满足新增拉幅烘干机处理要求。因此，废气处理后排放废气中颗粒物、油烟、臭气浓度、VOCs 均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业排放限值。

3、技改项目实施后印花机、蒸化机、烘干机等废气处理工艺均与现状保持一致，根据现有检测数据，废气经处理后满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业排放限值。且处理工艺为《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中的推荐技术。

4、技改项目实施后污水预处理设施未发生变化，对产臭单元（调节池、水解池、浓污泥池、污泥仓库等）均已加盖收集并配套 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”除臭装置处理后通过 15 米排气筒排放，根据现状监测，污水处理站废气经现有“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理措施治理后均能达标排放，同时处理工艺为《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中的推荐技术。

5、项目实施后恶臭主要来源于定型机、污水处理设施等，项目对定型机采用负压收集，进、出布口安装废气收集装置，定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”或“水喷淋+间接冷却+静电+脱白”废气治理装置进行处理后高空达标排放；对污水处理站产臭单元（调节池、气浮池、水解池、浓污泥池、污泥仓库等）均加盖收集，收集后的废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”除臭装置处理后高空达标排放。采用上述治理措施对恶臭进行治理后，对周边环境影响较小。

综上，项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，类比现状监测，废气经治理后均能达标排放，因此采取上述污染治理措施是切实可行的。

(5)废气环境影响分析

根据《绍兴市 2020 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于达标区。另外，

根据引用的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）； NH_3 和 H_2S 满足《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值（ $\text{NH}_3 \leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S} \leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）；TSP 满足《环境空气质量标准（修改单）》（GB3095-2012）中二级标准（日均值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、油烟、 SO_2 、 NO_x 、醋酸、乙酸丁酯、硫化氢和氨气等。定型机、拉幅烘干机废气采用“水喷淋+间接冷却+静电”废气治理装置处理达标排放；部分印花机废气接入定型废气处理装置，部分印花机、蒸化机采用 2 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理后排放；烧毛机采用 2 套“水喷淋+静电”废气治理装置处理后排放；配料调浆间废气采用 3 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理后排放；起毛机、剪毛机、磨毛机产生的纤维尘收集后由自带的布袋除尘装置处理后在车间内排放；污水处理站废气采用“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气治理装置处理达标排放。根据污染源强核算，项目各污染因子产生量较小，且采取的治理设施均属于可行技术，经治理设施治理后各污染物均能做到达标排放，对环境影响较小。

4.2.2 废水

表 4.2.2-1 项目污染物产污环节、产污情况、治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况	
		浓度 mg/m^3	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	浓度 mg/m^3	排放量 t/a
印染单元	废水量	/	2390970	5500t/d 5000t/d 2500t/d	浓污水预处理：沉淀+厌氧+好氧+气浮 稀污水预处理：水解酸化+二级氧化 中水回用：过滤+RO膜 碱减量：酸析处理	/	是	/	728970
	CODcr	1938	4633.700			74.2%		500	364.485
	氨氮	40	95.639			50.0%		20	14.579
	总氮	50	119.549			40.0%		30	21.869
	总磷	4.89	11.692			69.3%		1.5	1.093
	悬浮物	279	667.081			64.2%		100	72.897
	硫化物	0.5	1.195			/		0.5	0.364
	BOD_5	211	504.495			28.9%		150	109.346
	二氧化氯	0.5	1.195			/		0.5	0.364
	AOX	12	28.692			/		12	8.748
	锑	0.196	0.469			49.0%		0.1	0.073
苯胺类	5.63	13.461	82.2%	1.0	0.729				
制网工	六价铬	0.5	0.00375	30t/d	还原沉淀	/	是	0.5	0.00375

序									
表 4.2.2-2 项目污染物排污情况一览表									
排放口基本信息				排放方式	排放去向	排放规律	排放标准		
编号及名称	类型	坐标							
		经度	纬度						
DW001 总排口	一般排放口	120°39'59.905"	30°10'59.109"	间接排放	进入工业集中污水处理厂	连续排放	《纺织染整工业水污染物排放标准(GB 4287-2012)》 表 2 中的间接排放标准及 修改单中标准		
DW002	车间排放口	120°39'32.715"	30°10'45.129"	间接排放	进入厂区调节池	连续排放			
表 4.2.2-3 项目污染物监测要求									
监测点位		监测因子			监测频次				
总排口		流量			在线监测				
		CODcr			在线监测				
		氨氮			在线监测				
		总氮			在线监测				
		pH			在线监测				
		总磷			1 次/日				
		SS			1 次/周				
		硫化物			1 次/季				
		BOD ₅			1 次/月				
		色度			1 次/周				
		二氧化氯			1 次/半年				
		AOX			1 次/半年				
		铍			1 次/月				
苯胺类			1 次/季						
车间排放口		六价铬			1 次/月				
<p>(1)废水污染源核算</p> <p>①印染废水</p>									

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1)废水污染源核算

①印染废水

表 4.2.2-4 项目染色机缸废水产生情况一览表

设备名称		浴比	时间 h/缸	缸次 缸/d	排水次数 次/缸	排水量 t/d	产量		排污系数	
							万米/d	t/d	t/万米布	t/吨产品
强粘涤纶染色	高温高压溢流染色机 500kg	1:6	6	4	5	43.20	0.43	1.6	101.3	27.0
全棉染色	高温高压溢流染色机 500kg	1:6	6	4	4	34.56	0.53	1.6	64.8	21.6
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	6	4	4	23.04	0.53	1.6	43.2	14.4
强粘涤纶印花	高温高压溢流染色机 500kg	1:6	3	8	3	51.84	0.85	3.2	60.8	16.2
全棉布印花	高温高压气流染色机 500kg	1:4	4	6	3	25.92	0.80	2.4	32.4	10.8
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	4	6	3	51.84	1.60	4.8	32.4	10.8
人棉印花	高温高压气流染色机 500kg	1:4	3	8	5	57.60	1.07	3.2	54.0	18.0
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	3	8	5	115.20	2.13	6.4	54.0	18.0
四面弹印花	高温高压气流染色机 500kg	1:4	3.4	7	5	50.40	0.62	2.8	81.0	18.0
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	3.4	7	5	100.80	1.24	5.6	81.0	18.0
涤纶染色	高温高压溢流染色机 500kg	1:6	4.8	5	4	43.20	0.47	2	91.8	21.6
人棉染色	高温高压气流染色机 500kg	1:4	4	6	5	43.20	0.89	2.4	48.6	18.0
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	4	6	5	86.40	1.78	4.8	48.6	18.0
人棉印花	高温高压液流染色机 500kg	1:6	3.4	7	4	60.48	0.89	2.8	68.0	21.6
	高温高压液流染色机 1000kg	1:6	3.4	7	4	120.96	1.78	5.6	68.0	21.6
	高温高压气流染色机 1000kg	1:4	3.4	7	4	80.64	1.78	5.6	45.4	14.4

注：机缸实际容量按设计容量的 80%计，排水系数按 0.9 计。

根据上述染色机废水产生情况核算，计算得出项目印染设备排污量见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2.2-5 技改项目印染废水产生情况一览表

设备名称		数量 (台)	排水量(吨/天)		生产能力(万米/天)		产污系数(吨/万米)
			单台	合计	单台	合计	
强粘涤纶染色	高温高压溢流染色机 500kg	4	43.20	172.80	0.43	1.71	101.3
	碱减量机	1	100	100	/	/	/
	小计			272.8		1.71	
全棉染色	高温高压溢流染色机 500kg	9	34.56	311.04	0.53	4.80	64.8
	高温高压气流染色机 500kg	1	23.04	23.04	0.53	0.53	43.2
	退浆煮炼机	1	80	80	/	/	/
	冷轧堆机	1	60	60	/	/	/
	退浆机	1	80	80	/	/	/
	氧漂机	3	80	240	/	/	/
	丝光机	2	80	160	/	/	/
	轧染联合机	2	80	160	/	/	/
	小计			1114.08		5.33	
强粘涤纶印花	高温高压溢流染色机 500kg	6	51.84	311.04	0.85	5.12	60.8
	碱减量机	1	100	100	/	/	/
	圆网印花机	1	90	90	4	4	/
	平网印花机	1	70	70	3	3	/
	水洗机	1	150	150	/	/	/
	小计			721.04		5.12	
全棉布印花	高温高压气流染色机 500kg	9	25.92	233.28	0.80	7.20	32.4
	高温高压气流染色机 1000kg	8	51.84	414.72	1.60	12.80	32.4
	退浆煮炼机	1	80	80	/	/	/
	蒸洗机	1	100	100	/	/	/
	圆网印花机	4	90	360	4	16	/
	平网印花机	1	70	70	3	3	/
	水洗机	2	150	300	/	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施		小计			1558.0		20.0	
	人棉印花	高温高压气流染色机 500kg	7	57.60	403.20	1.07	7.47	54.0
		高温高压气流染色机 1000kg	3	115.20	345.60	2.13	6.40	54.0
		圆网印花机	1	90	90	4	4	/
		平网印花机	4	70	280	3	12	/
		水洗机	2	150	300	/	/	/
		小计			1418.8		13.87	
	四面弹印花	高温高压气流染色机 500kg	9	50.40	453.60	0.62	5.60	81.0
		高温高压气流染色机 1000kg	4	100.80	403.20	1.24	4.98	81.0
		圆网印花机	2	90	180	4	8	/
		平网印花机	1	70	70	3	3	/
		水洗机	1	150	150	/	/	/
		小计			1256.8		10.58	/
	涤纶染色	高温高压液流染色机 500kg	11	43.20	475.20	0.47	5.18	91.8
		小计			475.2		5.18	
	人棉染色	高温高压气流染色机 500kg	2	43.20	86.40	0.89	1.78	48.6
		高温高压气流染色机 1000kg	3	86.40	259.20	1.78	5.33	48.6
		小计			345.6		7.11	
	人棉印花	高温高压液流染色机 500kg	2	60.48	120.96	0.89	1.78	68.0
		高温高压液流染色机 1000kg	1	120.96	120.96	1.78	1.78	68.0
		高温高压气流染色机 1000kg	1	80.64	80.64	1.78	1.78	45.4
		平网印花机	2	70	140	3	6	/
		水洗机	1	150	150	/	/	/
		小计			612.56		5.34	
	合计				7794.9			
	<p>从上表可以看出，当技改项目印染设备满负荷运转时，工艺废水产生量为 7774.9t/d（2332470.0t/a）。</p>							

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>②设备及地面冲洗水</p> <p>技改项目实施后，企业印染设备及地面冲洗水采用回用水，冲洗废水日发生量约为 20.0t/d（3000.0t/a），废水 CODcr 浓度 500mg/L。</p> <p>③间接冷却水和蒸汽冷凝水</p> <p>根据企业提供的资料，企业间接冷却水使用量约为 300t/d，循环使用，间接冷却补充水量约为 30t/d。企业蒸汽使用量为 600t/d，冷凝水产生量按蒸汽使用量 80% 计算，蒸汽冷凝水产生量为 480.0t/d，间接冷却水和蒸汽冷凝水经收集后用于印染生产。</p> <p>④废气治理喷淋水</p> <p>本项目实施后，企业共有定型机 17 台，定型废气治理装置采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理方式，定型机废气治理装置喷淋补充用水为新鲜水，多次循环回用去除表层浮油的喷淋洗涤水排入污水调节池。水喷淋定型废气治理装置喷淋洗涤废水排放量为 51.0t/d(15300.0t/a)，CODcr 浓度约为 900mg/L。</p> <p>本项目实施后，配料称料间废气经收集后采用 3 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置，印花蒸化机采用 2 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置，烧毛机采用 2 套“水喷淋+静电”废气处理装置，烘干机采用 1 套“水喷淋+静电”废气处理装置，污水处理站臭气采用 1 套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置，配料称料间、烧毛机、烘干机、污水处理站等废气处理日喷淋废水排放量合计约为 27.0t/d(8100.0t/a)，CODcr 平均浓度为 900mg/L。</p> <p>⑤制网废水</p> <p>本技改项目实施后，企业印花机保持不变，圆网印花机 8 台，平网印花机 9 台，每天最多圆网制网约 200 张，每张网冲洗水用量约 0.05t；每天最多平网制网约 150 张，每张网冲洗水用量约 0.1t，每天产生制网废水约 25.0t/d（7500.0t/a）。</p> <p>根据对现有制网废水的调查，六价铬产生浓度为 0.256mg/L，经处理后车间排放口浓度 < 0.004mg/L，本环评从保守角度出发，六价铬产生和排放浓度均按排放标准 0.5mg/L 计，则项目六价铬产生量为 3.75kg/a、排放量为 3.75kg/a。</p> <p>⑥铈的产生情况</p> <p>由于涤纶化纤产品在原料生产过程中会使用含铈催化剂，因此化纤面料均为含铈产品。根据企业产品方案，化纤产品主要为涤纶针织布、T/R 针织布、强捻梭织布，</p>
----------------------------------	--

本环评针对项目坯布和产品的锑含量，参照同类型企业绍兴南池纺织印染有限公司实际的检测结果。

总锑产生量按以下公式进行计算：

$$d_{\text{sb}} = \sum_{i=1}^n \alpha_i \beta_i M_i \mu_i \times 10^{-6}$$

式中： d_{sb} ——核算时段内废水中锑产生量，t；

n ——核算时段内使用的涤纶原料种类，量纲一的量；

α_i ——核算时段内第*i*种原料中的涤纶含量，%；

β_i ——核算时段内第*i*种原料涤纶中锑含量，%，通过实验测得；

M_i ——核算时段内第*i*种原料加工量，t；

μ_i ——第*i*种原料涤纶丝的减量率，%。

表 4.2.2-6 总锑污染物产生情况一览表

产品类别	按吨数计 (吨)	织物组分	坯布含锑 mg/kg	坯布含 锑量 t/a	总锑的减 量率	锑产生量 t/a
强粘涤纶布染色	1875	95%涤纶+5%氨纶	221.05	0.414	12.9%	0.053
强粘涤纶布印花	5625	95%涤纶+5%氨纶	221.05	1.243	12.9%	0.160
四面弹印花	13500	40%粘胶+30%阳离子 +30%涤纶	160.55	2.167	25.7%	0.557
涤纶布染色	6375	95%涤纶+5%氨纶	221.05	1.409	12.9%	0.182
合计	27375	/	/	5.233	/	0.952

运营
期环
境影
响和
保护
措施

⑦地面雨水

根据调查，企业屋面污水经收集后架空排放，地面雨水经收集后接入中调节池。厂区地面汇水面积约 5000m³，绍兴地区年均降雨量约 1402mm，取径流系数 0.9，按 300 天平均，平均每日排放量 21.0t/d(6300.0t/a)。

⑧生活污水

技改项目员工 600 名，实行三班制生产，年工作日为 300 天，职工以每人每日用水量 100L 计，废水产生量按用水量的 85%，则生活污水排放量 51.0t/d (15300.0t/a)，pH6-8，COD_{Cr} 300mg/L，NH₃-N 35mg/L。

⑨相关指标分析

本项目各类产品产量折算成标准品产量见表 4.2.2-7，根据工程分析，单位产品用水量和排水量指标分析见表 4.2.2-8。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2.2-7 项目各类产品产量折算表

折算成标准品			《印染行业规范条件》		《省印染产业环境准入指导意见(2016年修订)》		《纺织染整工业水污染物排放标准》	
项目产品	规格	产能	①机织物	针织物	②机织物	针织物	机织物	针织物
产品名称	门幅、平均克重	/	万 m/a	t/a	万 m/a	t/a	t/a	t/a
梭织强捻布	150cm、250g/m ²	500 万 m/a	467	-	548	-	467	-
梭织全棉布	150cm、200g/m ²	1500 万 m/a	1925	-	2028	-	1925	-
梭织强粘涤纶印花布	150cm、250g/m ²	1500 万 m/a	2351	-	3351	-	2351	-
梭织全棉印花布	150cm、200g/m ²	5500 万 m/a	10093	-	12491	-	10093	-
梭织人棉印花布	150cm、200g/m ²	4164 万 m/a	6207	-	8298	-	6207	-
四面弹印花布	150cm、300g/m ²	3162 万 m/a	6330	-	8794	-	6330	-
针织涤纶布	170cm、250g/m ²	6375t/a	27373-	6375	-35510	6375	-	6375
针织人棉布	180cm、150g/m ²	5400t/a	-	5400	-	5400	-	5400
针织人棉印花布	180cm、175g/m ²	4725t/a	-	4725	-	4725	-	4725
合计			27373	16500	35510	16500	27373	16500

注：①机织物标准品布幅宽度 152cm、布重 10-14kg/100m，摘自《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》（FZ/T01002-2010）中的参数；

②机织物标准品布幅宽度 106cm、布重 10.01-12kg/100m，摘自浙江省《印染布可比单位综合能耗限额及计算方法》（DB33/685-2013）中的参数。

表 4.2.2-8 单位产品用水量和排水量指标

织物类别	指标名称	技改后企业指标			印染行业规范条件	省印染产业环境准入指导意见(2016年修订版)	纺织染整工业水污染物排放标准
		国家	省	纺织染整工业			
棉、麻、化纤及混纺机织物	新鲜水取水量	0.32 吨水/百米	0.24 吨水/百米	-	1.6 吨水/百米	1.8 吨水/百米	-
	单位产品排水量	-	0.20 吨水/百米	13.65 吨水/吨	-	1.62 吨水/百米	140 吨水/吨
针织物	新鲜水取水量	52.49 水/吨	52.49 水/吨	-	90 吨水/吨	90 吨水/吨	-
	单位产品排水量	-	42.16 吨水/吨	42.16 吨水/吨	-	81 吨水/吨	85 吨水/吨

由上表可知，项目单位产品用水量和排水量指标均满足《印染行业规范条件(2017版)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见》（2016年）和《纺织染整工业污染物排放标准的限值》（GB4287-2012）限值要求。

⑩项目废水水质

根据现场调查，企业实行稀污分流，染色车间机缸已安装电磁阀，自动控制将浓稀污水分别排入车间内设置的浓稀二根排放管道并进入浓稀废水收集池，印花车间废水全部进入浓废水收集池，企业产品印染废水的清污分流情况见表4.2.2-9。

表 4.2.2-9 浓稀污水分配情况一览表

生产线名称		浓废水	稀废水	水量合计 (t/d)
		水量 (t/d)	水量 (t/d)	
强粘涤纶布染色	染色 1 次	34.56	0	172.80
	水洗 4 次	0	138.24	
全棉布染色	前处理 1 次	83.52	0	334.08
	染色 1 次	83.52	0	
	水洗/逆流漂洗	0	167.04	
强粘涤纶布印花前处理	前处理 1 次	103.68	0	311.04
	水洗/逆流漂洗	0	207.36	
全棉布印花前处理	前处理 1 次	162	0	648.0
	水洗/逆流漂洗	0	486	
人棉布印花前处理	前处理 1 次	149.76	0	748.8
	水洗 1 次	0	149.76	
	染色 1 次	149.76	0	
	水洗/逆流漂洗	0	299.52	
四面弹印花前处理	前处理 1 次	171.36	0	856.8
	水洗 1 次	0	171.36	
	染色 1 次	171.36	0	
	水洗/逆流漂洗	0	342.72	
涤纶布染色	前处理 1 次	118.8	0	475.20
	染色 1 次	118.8	0	
	水洗/逆流漂洗	0	237.6	
人棉布染色	前处理 1 次	69.12	0	345.6
	水洗 1 次	0	69.12	
	染色 1 次	69.12	0	
	水洗/逆流漂洗	0	138.24	
人棉布印花前处理	前处理 1 次	80.64	0	322.56
	水洗 1 次	0	80.64	
	染色 1 次	80.64	0	
	水洗 1 次	0	80.64	
碱减量机		200	0	200
退浆机		80	0	80
氧漂机		240	0	240
丝光机		160	0	160

运营
期环
境影
响和
保护
措施

蒸洗机	0	100	100
退浆煮炼机	160	0	160
联合轧染机	160	0	160
冷轧堆机	60	0	60
圆网印花机	720	0	720
平网印花机	630	0	630
水洗机	0	1050	1050
小计	4056.6	3718.3	7774.9

从表 4.2.3-8 可知，项目浓污水 4056.6t/d 进入浓污水集水池，稀污水 3718.3t/d 进入稀污水集水池。根据调查浓污水调节池 COD_{Cr} 浓度 3000mg/L，氨氮 50 mg/L、总氮 60mg/L，稀污水调节池 COD_{Cr} 浓度 850mg/L，氨氮 30 mg/L、总氮 40mg/L。

⑧小计

项目废水污染源强汇总见表 4.2.2-10。

表 4.2.2-10 项目水污染物产生、排放情况(按设备满负荷计)

废水名称	产生情况											
	废水量		COD _{Cr}		NH ₃ -N		总氮		总锑		苯胺类	
	t/d	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
印染废水	7774.9	2332470	1972	4599.63	50	116.62	60	139.94	0.196	0.457	5.63	13.132
地面及设备清洗水	20	6000	500	3	25	0.15	30	0.18	/	/	/	/
定型喷淋水	51	15300	900	13.77	25	0.383	30	0.46	/	/	/	/
其他喷淋废水	27	8100	900	7.29	25	0.203	30	0.24	/	/	/	/
制网废水	25	7500	500	3.75	25	0.187	30	0.22	/	/	/	/
地面雨水	21.0	6300	200	1.26	0	0	0	0	/	/	/	/
生活污水	51.0	15300	300	4.59	35	0.535	35	0.54	/	/	/	/
合计	7969.9	2390970	1938	4633.29	49.386 44	118.08	59.218 936	141.59	0.191	0.457	5.49	13.132
废水名称	排放情况											
	废水量		COD _{Cr}		NH ₃ -N		总氮		总锑		苯胺类	
	t/d	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
纳管总量	2429.9	728970	500	364.49	20	14.58	30	21.87	0.1	0.073	1	0.73
排环境总量			80	58.32	10	7.30	15	10.93	0.09	0.066	0.9	0.66

(2)废水达标排放情况

企业排水采用雨污分流、清污分流制，厂区不设地面雨水排放口，屋面雨水架空排放，地面雨水接入稀污水调节池；间接冷却水经冷却水池循环回用，蒸汽冷凝水收集后全部回用于印染生产；企业印染生产废水浓稀分流，稀污水经处理后回用于生产，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

浓污水经处理后部分回用，部分处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单及表 2 中的间接排放标准中标准要求后进入绍兴水处理发展有限公司。废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求后排入钱塘江。部分废水再经中水回用处理装置处理达回用水要求后回用于印染生产。

(3)污染防治技术可行性分析

项目废水污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的可行技术，是切实可行的。项目废水污染防治措施见表 4.2.2-11。

表 4.2.2-11 项目废水污染防治措施一览表 单位：万元

排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	环保 投资
生产、生活	生产 生活 废水	(1)厂区实行雨污分流，厂区屋面雨水架空排放，地面雨水接入污水处理站。 (2)间接冷却水循环回用，蒸汽冷凝水经收集后全部回用于生产。 (3)已建 1 套 5000t/d 稀污水回用处理系统、1 套 2500t/d 膜处理回用系统，处理能力 5500t/d 浓污水处理系统。1 套处理能力 30t/d 制网废水处理装置。1 套 500t/d 碱减量废水处理装置。 (4)设有 500m ³ 的事故应急池 1 个。 新增 1 套丝光废水淡碱回收装置（处理能力 200t/d）。	新增设备 管道铺设 20.0 万元
废水规范化排放口		已设一个规范化排放口，设置排放口监控站房、采样口和标志牌。排污口已设流量计并设置在线监测装置，在线监测 pH 值、COD、氨氮、总氮，并与生态环境部门联网，由专业运维单位运行维护。	已有
小计			20.0 万元

(3)污染防治技术可行性分析

企业已建 1 套处理能力达 5500t/d 浓污水预处理、1 套处理能力达 5000t/d 稀污水预处理、1 套 2500t/d 中水回用系统。企业印染生产废水浓稀分流，污水由厂内预处理系统处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单及表 2 中的间接排放标准中标准要求后进入绍兴水处理发展有限公司。废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求后排入钱塘江。

企业污水处理系统具体情况见表 4.2.2-12。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2.2-12 企业污水处理系统一览表

名称	处理能力 (t/d)	位置	污水来源	处理方法	回用水/污水去向	备注
浓污水处理系统	5500	污水 处理站	印花、染色 废水	混凝沉淀+厌氧+好 氧+气浮	预处理达标后排入管网； 部分进入中水回用系统。	已建
稀污水处理系统	5000		水洗、喷淋 等废水	水解酸化+二级氧 化+吸附过滤	回用于生产，浓缩水排 入管网。	已建
中水 回用系统	2500 (膜处理)		预处理系统 出水	多介质过滤+RO 膜	回用于生产，浓缩水排 入管网。	已建
制网废水	30t/d	印花 车间	制网废水	焦亚硫酸钠还原 法	进入稀污水调节池	已建
碱减量废水	500t/d	污水 处理站	碱减量废水	酸析处理	进入浓污水调节池	已建
丝光废水	200t/d		丝光废水	蒸发浓缩回用	进入浓污水调节池	新建

①浓污水处理系统

1、污水处理设计水量

企业浓污水设计处理最大水量为 5500m³/d，平均小时流量 230m³/h。

2、废水处理进水水质

COD_{Cr}≤4000mg/L，氨氮≤100mg/L，总氮≤150mg/L，SS≤500mg/l，色度≤800倍，pH9-12。

3、废水处理出水水质

COD_{Cr}≤500mg/L，氨氮≤20mg/L，总氮≤30mg/L，SS≤400mg/l，pH6-9。

②浓污水处理工艺

企业污水处理系统工艺流程如图 4.2-1 所示。

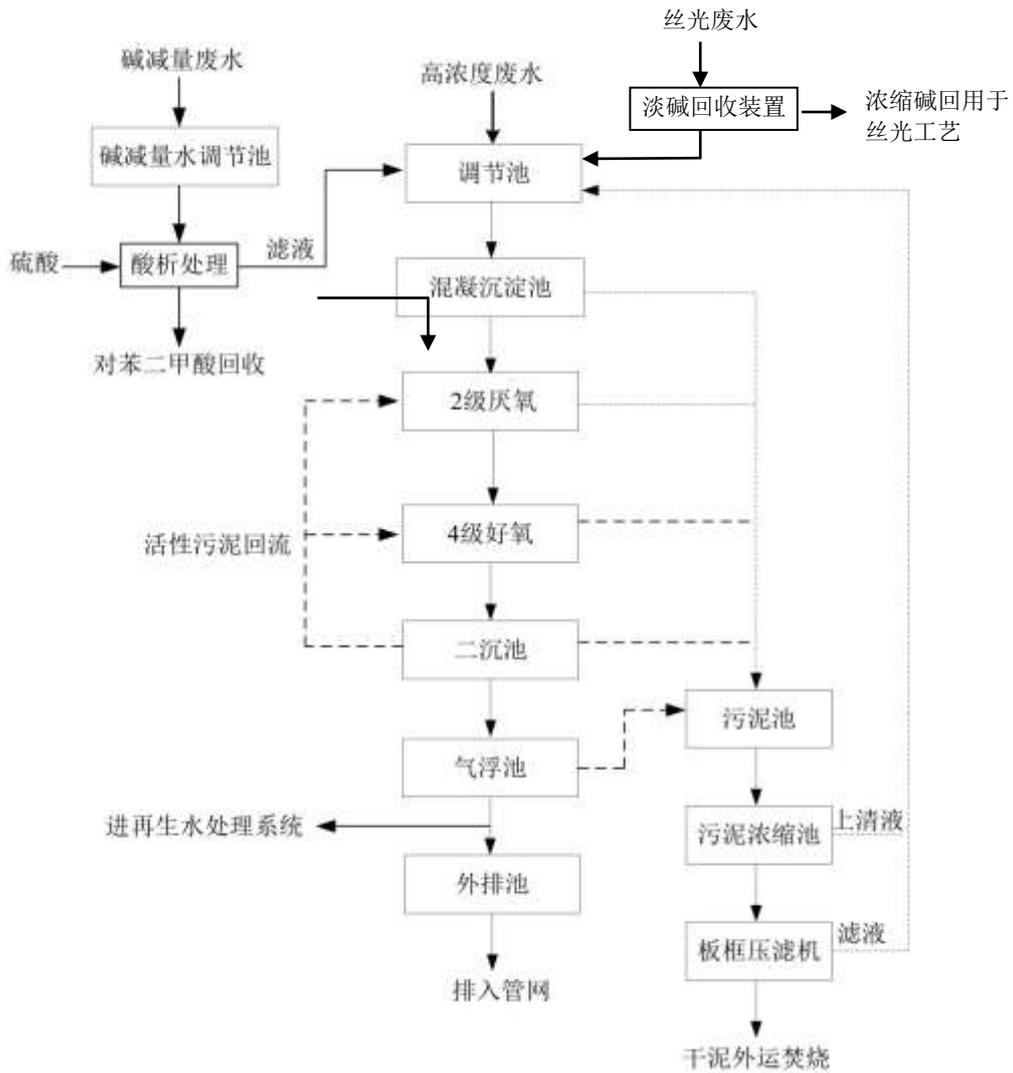


图 4.2-1 浓污水处理工艺流程图

废水处理工艺的说明：

浓污水中碱减量废水单独收集经酸析处理回收对苯二甲酸后排入浓污水调节池。

生产车间浓废水自流入调节池，由于企业废水中含有大量的印花浆料，废水的生化性较差，因此采用物化+生化的处理工艺。通过中和及混凝沉淀，可除去废水中大量的悬浮物及印花水洗浆料等难生化的污染物，减轻废水生化处理的负荷，为后续生化处理创造条件，同时可减少废水处理站的占地面积。

由于企业印花工序需要使用尿素，会造成废水中氨氮浓度较高，本工艺采用有回流的前置反硝化生物脱氮工艺，即将二沉池的污泥回流到厌氧池完成反硝化，再进入

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>好氧池完成含氮有机物的氨化和氨氮的硝化。同时在好氧池中设有活性污泥回流系统，能有效避免丝状微生物的过度生长繁殖，防止污泥膨胀。本工艺将脱氮和降解有机物两个生化过程有机结合起来，取得良好的处理效果。</p> <p>废水处理系统的工艺特点：</p> <p>本废水处理系统具有较高的可靠性，出水水质可确保达标；具备较强的抗冲击负荷能力；采用先进的工艺和控制设备，有效降低处理系统的日常维护费用；污水处理工艺构筑物构造简单，污水处理工程投资省，运行费用低；占地面积小，污水处理系统简单实用，运行管理和操作方便。</p> <p>③稀污水回用系统</p> <p>稀污水处理设计水量：设计处理最大水量为 5000m³/d。</p> <p>设计进水水质：CODcr1000mg/L，氨氮≤20mg/L，总氮≤30mg/L，SS≤200mg/L，色度≤100 倍，pH7-9。</p> <p>处理后水质：CODcr≤150mg/L，氨氮≤10mg/L，总氮≤15mg/L，SS≤20 mg/L，色度≤15 倍，pH7-7.5。</p>
----------------------------------	--

④稀污水处理工艺流程

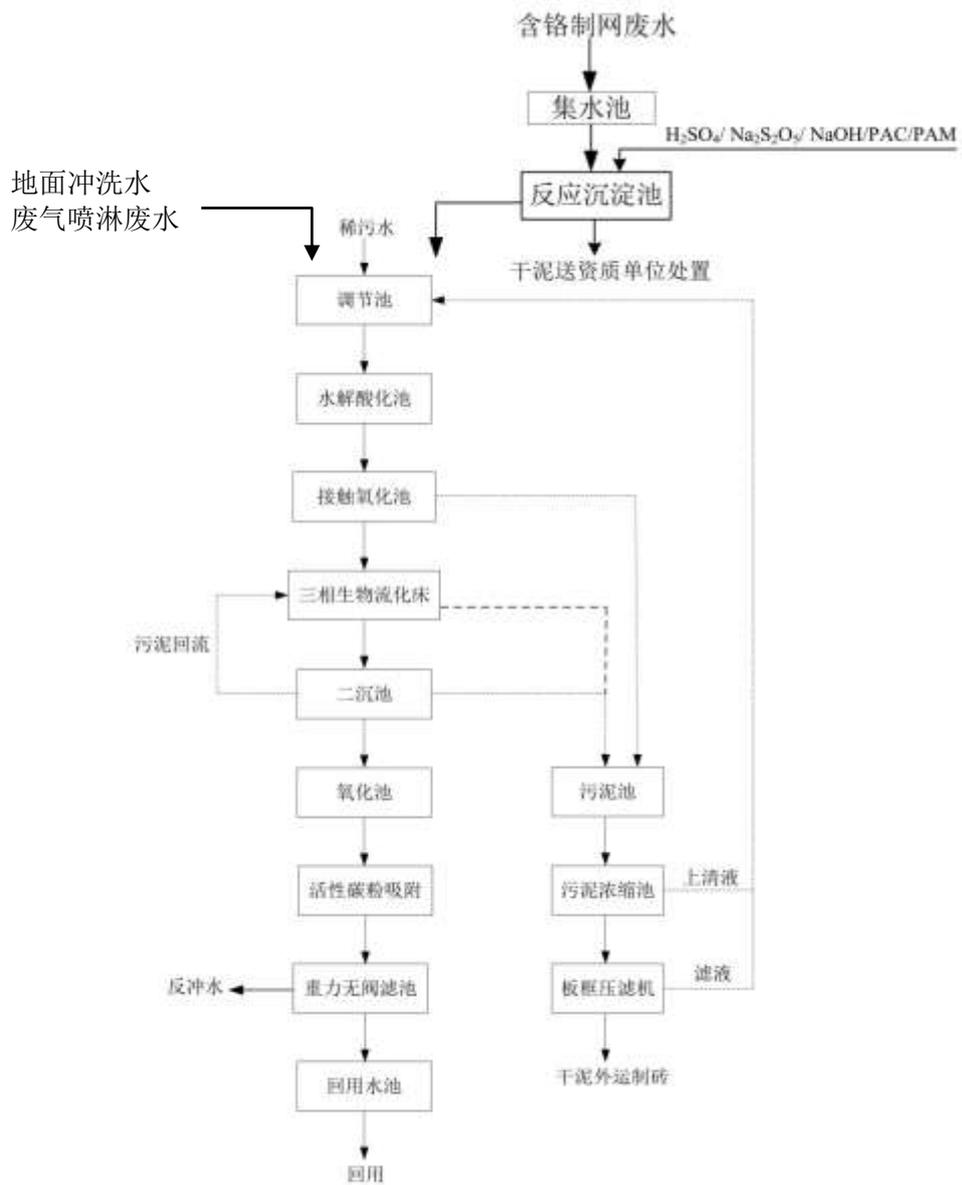


图 4.2-2 稀污水处理工艺流程图

废水处理工艺的说明：

含铬废水采用焦亚硫酸钠还原法预处理，上清液排至稀污水调节池。

设备地面冲洗水和废气喷淋废水收集后接入稀污水调节池。

本废水处理系统采用“水解酸化+二级氧化+吸附过滤”的处理工艺。该工程采用的循环式三相生物流化床具有以下特点：①可控制生物膜厚度的过度增长；②载体流失量少；③载体流化性能好；④氧的转移效率高。

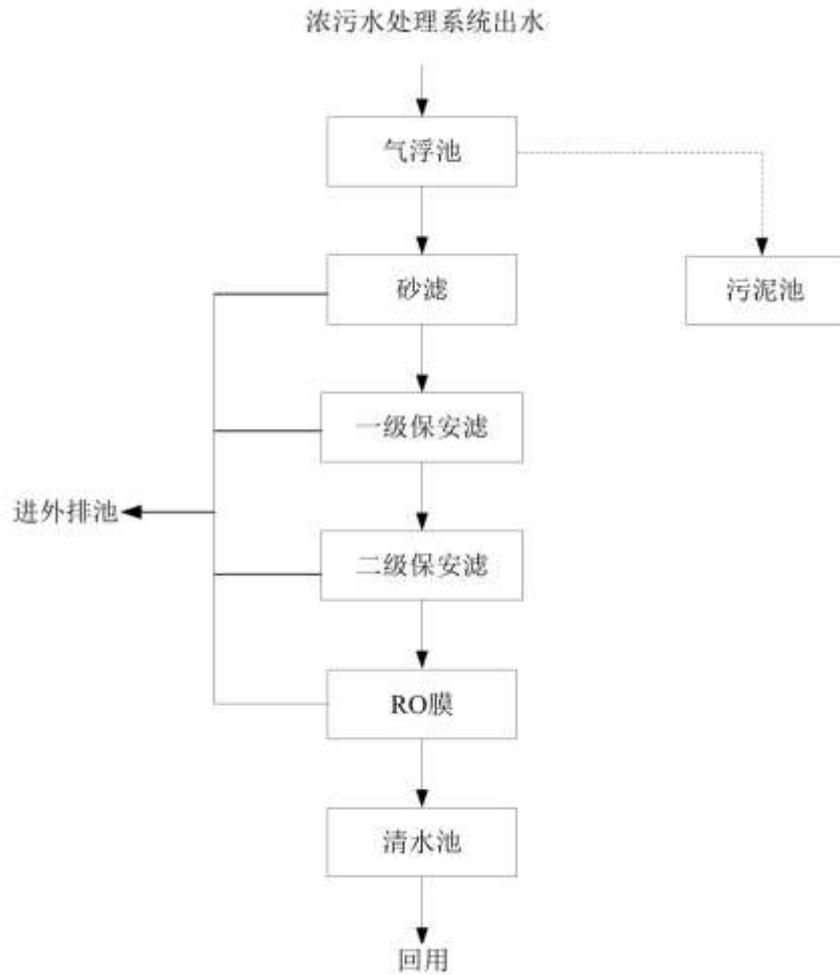
运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>臭氧是一种很强的氧化剂和消毒剂，氧化能力远远高于常用的消毒剂液氯。采用的臭氧氧化工艺特点为：</p> <p>①更有效地提高水处理效果</p> <p>脱色除臭：臭氧去除嗅味的效率非常高，一般 1~3mg/L 的投加量即可达到去除嗅味规定阈值，进水色度 50 稀释倍时，接触时间大于 10 分钟，投加计量超过 3.5mg/L，色度去除率大于 60%。</p> <p>降解有机物：根据工程实际，进水 COD_{Cr}100mg/L 时，接触时间大于 60 分钟，投加计量超过 8mg/L，COD_{Cr} 去除率大于 25%。</p> <p>去除铁、锰：利用臭氧氧化来去除铁锰，进水铁锰 0.5mg/L，接触时间大于 1 分钟，投加计量超过 2.0mg/L，去除率大于 90%。</p> <p>②减少氯投加量</p> <p>由于液氯属有毒危险性品，运输、使用管理危险性较大，同时受液氯生产厂家及供求关系约束，小型水处理工程较少使用液氯消毒。本设计的回用水主要用于印染企业，如果氯制品投加过量或投加不稳定，供水水质将严重影响到染色质量。臭氧氧化工艺在上海、苏州、嘉兴、绍兴、湖州等地的印染企业得到了较好的推广和应用。</p> <p>采用重力无阀滤池进一步去除废水中的残余细微悬浮物，保证水质稳定达到回用水质要求。</p> <p>废水处理系统的工艺特点：</p> <p>本废水处理系统具有较高的可靠性，出水水质可确保达到设计回用水质要求；具备较强的抗冲击负荷能力；采用先进的工艺和控制设备，有效降低处理系统的日常维护费用；污水处理工艺构筑物构造简单，污水处理工程投资省，运行费用低；占地面积小，污水处理系统简单实用，运行管理和操作方便。</p> <p>企业稀污水经上述工艺处理后，出水水质可满足设计回用水质要求。企业中水主要用于退煮漂用水，前处理和染色后的前道水洗用水，机台和地面冲洗用水，印花浆房、印花网框、导带冲洗用水和印花后前道清洗用水，废气处理喷淋用水等。</p> <p>⑥中水回用处理（膜深度处理）</p> <p>企业再生水设计处理最大水量为 2500m³/d，平均小时流量 105m³/h。</p>
----------------------------------	---

处理进水水质：COD_{Cr}≤500mg/L，电导率≤4000us/cm，pH7-9。

处理后水质：电导率≤500us/cm，色度(稀释倍数)r≤10，总硬度≤20mg/l，pH7-8.5。

企业中水处理工艺流程



运营
期环
境影
响和
保护
措施

图 4.2-3 中水回用处理工艺流程图

工艺流程说明

中水水处理系统是以高浓度废水处理系统出水为原水，先通过气浮和砂滤系统去除废水中的悬浮物、胶体等物质，出水进二级保安过滤进一步去除废水中的悬浮物、胶体物质和细小颗粒物等，提高后 RO 处理系统进水水质，延长其使用寿命，保障整体处理工艺运行稳定性。二级保安过滤出水进入 RO 系统，通过 RO 膜的浓缩、截留能力脱盐、纯化出水水质，供染色、印花用水水质要求较高的工段回用。整套系统设计产水率约 60~65%，RO 系统处理能力为 105m³/h，分为 2 组，可根据车间用水需求

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>和外排容量情况开启 1 组或同时开启 2 组，RO 系统配置清洗系统 1 套。再生水处理系统反冲水和 RO 浓缩水经预处理达标后外排。</p> <p>⑦污水处理工艺技术可行性分析</p> <p>目前该污水处理工艺已比较成熟，是印染废水常用处理工艺，工艺处理效果好，工艺稳定性好，具有很高的缓冲进水水量冲击的能力；自动化程度高，所需机械设备少，日常维护简单，采用“多介质过滤+RO”双膜处理作为深度处理工艺，可有效去除污水中含有的悬浮物、盐分、色度和有机污染物，确保出水达到回用水要求。从绍兴地区同类设备的使用情况来看，其 SS、色度和 COD 的去除效果明显。项目采用的多介质过滤系统作为反渗透系统的前置处理系统，最大限度的缩短治理流程，过滤效率高，截留水中微小悬浮物的效果十分明显；反渗透膜系统为脱盐系统，去除污水中含有的盐分和有机污染物等，是该污水深度处理的核心，反渗透系统可确保脱盐率在 95% 以上。为确保废水达标排放及污水回用设施的正常运行，企业应制订一系列操作规程，使污水达标排放及回用水水质符合印染用水水质要求。</p> <p>技改项目污染物浓度与现有污染物浓度相近，根据污水处理站处理工艺流程，项目污水预处理设施处理后 COD_{Cr} 浓度控制在 500mg/L、氨氮浓度控制在 20mg/L、总氮浓度控制在 30mg/L 以下，企业污水处理站出水水质各项指标均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中的间接排放标准及修改单中标准要求；污水预处理设施出水经“多介质过滤+RO”双膜处理工艺进行深度处理后，水质达到《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、染色/印花用水水质要求。</p> <p>综上所述。项目废水污染治理设施采用了纺织染整行业污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的可行技术，符合“污水零直排”要求，同时根据企业三同时验收监测报告、自行监测及在线监测等数据可知，企业污水处理站出水水质各项指标均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中的间接排放标准及修改单中标准要求，因此企业采用上述污水治理设施是切实可行的。</p> <p>⑧制网污水单独处理</p> <p>企业已建 1 套处理能力为 30t/d 的制网废水处理装置，位于印花车间内。</p>
----------------------------------	--

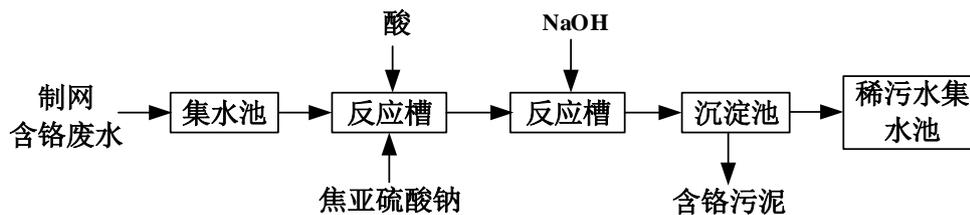


图 4.2-4 制网污水处理工艺流程图

制网废水预处理采用焦亚硫酸钠还原法，反应原理，在酸性条件下，投加焦亚硫酸钠，将六价铬还原成三价铬，六价铬去除率可达 99% 以上。经过上述工艺处理后，出水的废水水质 pH6-9、 $\text{Cr}^{6+} \leq 0.5\text{mg/L}$ ，可满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 中表 1 的相关限值要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 1 第一类污染物最高允许排放浓度。

⑨碱减量废水酸析处理装置

企业已建 1 套处理能力为 500t/d 的碱减量废水酸析装置。



图 4.2-5 碱减量废水处理工艺流程图

碱减量废水先进入集水池，在泵入酸析反应槽内加浓硫酸反应，调 pH 至 2-3，反应后进入抽滤机抽滤，抽滤液进入污水调节池，滤饼即为白泥（即粗对苯二甲酸），进行回收，酸析后废水中 COD_{Cr} 去除率在 70% 以上。企业碱减量废水进行单独处理，回收的白泥（即粗对苯二甲酸）委托绍兴华纯再生资源有限公司回收利用。

碱减量废水排入浓污水调节池。

⑩丝光废水淡碱回收处理系统

技改项目实施后企业拟新建 1 套 200t/a 丝光废水淡碱回收处理系统，处理工艺具体情况见图 4.2-6。

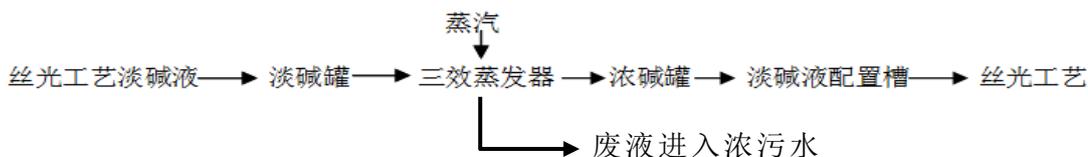


图 4.2-6 丝光废水淡碱回收工艺流程图

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>首先向丝光废水中加入 PAC 混凝剂，慢速搅拌混凝处理。将混凝处理后的废水引入淡碱罐内，进行脱色处理。再利用 MVR 机械式压缩蒸发装置进行蒸发浓缩，去除丝光废水中各种杂质，并能将淡碱废水浓缩回用，引入浓碱罐内储存，回收的碱液按照需求引入淡碱配制槽，用于印染丝光处理。实现碱的资源化回收。丝光废水排入浓污水调节池。</p> <p>(4)废水纳管排放可行性分析</p> <p>①纳管排放可行性分析</p> <p>本项目实施后制网含铬废水进行单独处理达标排入稀污水调节池，碱减量废水经单独酸析处理后排入浓污水调节池，丝光废水淡碱回收处理后排入浓污水调节池，再与其他废水汇集经厂区污水处理系统处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求后进入绍兴水处理发展有限公司。技改项目在现有厂区内实施技改项目实施后废水经厂内预处理设施处理，废水排放量在排污许可证范围内，废水性质和各污染物浓度较技改前基本一致，且企业目前废水已纳管。因此，技改项目实施后排放的废水不会对绍兴水处理发展有限公司造成冲击影响。</p> <p>②废水依托集中污水处理厂可行性分析</p> <p>绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道内，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前工业废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》</p>
----------------------------------	--

HJ978—2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司排放的水质中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表 4.2.2-13）。本项目在现有厂区内实施，目前废水已纳管，本项目实施后废水经厂内预处理设施处理，废水排放量在排污许可证范围内，废水浓度达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)及修改单表 2 中间接排放标准。因此项目废水纳管是可行的。

表 4.2.2-13 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (L/s)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		80		10		15		0.5	
2021.1.21	5561.78	72.53	达标	0.6327	达标	12.371	达标	0.098	达标
2021.2.21	2291.97	62.2	达标	0.8304	达标	11.968	达标	0.155	达标
2021.3.21	6275.75	68.9	达标	0.7059	达标	11.671	达标	0.093	达标
2021.4.21	6258.5	71.78	达标	0.1249	达标	11.948	达标	0.062	达标
2021.5.21	6212.72	70.32	达标	0.0694	达标	11.503	达标	0.045	达标
2021.6.21	6171.83	70.3	达标	0.0689	达标	10.836	达标	0.05	达标
2021.7.21	5998.47	68.63	达标	0.3463	达标	10.961	达标	0.046	达标
2021.8.21	6243.11	71.39	达标	0.5086	达标	10.283	达标	0.057	达标
2021.9.21	5824.42	69.31	达标	0.4191	达标	10.455	达标	0.078	达标
2021.10.21	5542.28	69.77	达标	0.4184	达标	11.27	达标	0.05	达标
2021.11.21	5314.69	66.52	达标	0.3625	达标	11.649	达标	0.043	达标
2021.12.21	5311.22	65.47	达标	0.2149	达标	11.443	达标	0.027	达标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

项目噪声源为各类设备运转产生的噪声，根据对本企业现有的同类生产设备的实测，项目主要噪声源强见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目主要噪声源强

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 /dB	排放时间 (h/d)
			核算方法	噪声值 /dB	工艺	降噪效果/dB		
染色生产线	气流染色机	频发	实测法	82	隔声、消声、减震	15	67	24
	溢流染色机		实测法	81		15	66	24
	气液染色机		实测法	81		15	66	24
	碱减量机		实测法	79		15	64	24
	退煮漂联合机		实测法	78		15	63	24

运营 期环 境影 响和 保护 措施		退浆机	实测法	75	15	60	24
		氧漂机	实测法	74	15	59	24
		丝光机	实测法	72	15	57	24
		轧染联合机	实测法	77	15	62	24
		冷轧堆机	实测法	72	15	57	24
		脱水机	实测法	85	15	70	24
		开幅机	实测法	78	15	63	24
		定型机	实测法	78	15	63	20
	印花生 产线	溢流染色机	实测法	81	15	66	24
		平网印花机	实测法	79	15	64	20
		圆网印花机	实测法	78	15	63	20
		连续绳状水洗机	实测法	78	15	63	20
		脱水机	实测法	85	15	70	24
		开幅机	实测法	78	15	63	24
		定型机	实测法	79	15	64	20
	后整理 生产线	拉幅烘干机	类比法	78	15	63	20
		定型机	实测法	79	15	64	20
		烘干机	实测法	78	15	63	20
		烧毛机	实测法	75	15	60	24
		起毛机	实测法	72	15	57	24
		剪毛机	实测法	72	15	57	24
		磨毛机	实测法	72	15	57	24
		柔软整理机	实测法	70	15	55	24
	辅助设 施	螺杆空压机	实测法	80	20	60	24
	废水处 理	风机	实测法	90	25	65	24
		污水泵	实测法	80	20	60	24
	废气处 理	风机	实测法	90	20	70	24
		冷却塔	实测法	80	20	60	24
		泵	实测法	80	20	60	24

4.2.3.2 厂界达标分析

由于项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，故只对厂界达标情况进行分析。

本技改项目实施后新增设备主要为印花机、蒸化机、拉幅烘干机、脱水机、开幅机及配套风机。新增设备分别位于一车间和二车间。因此，本环评根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2009）》附录 A 工业噪声预测计算模式对一车间、二车间噪声源进行预测。通过对高噪声设备底座安装减振垫，车间门窗采用隔声处理，经以上隔音、消声措施后，隔声量达到 25.0dB 以上。车间有关噪声计算参数见表 4.2.3-2，噪声预测结果见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-2 各预测噪声源特性

噪声源	车间平均噪 声级 dB (A)	车间占地面 积(m ²)	整体声功 率级 dB(A)	声源与厂界的距离(m)			
				东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#

一车间	70.0	22425	121.5	200	100	255	135
二车间	75.0	6075	115.8	110	200	345	35

表 4.2.3-3 噪声源对厂界噪声贡献值 单位 dB (A)

内 容		监测点			
		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
一车间	贡献值	30.5	36.5	28.4	33.9
二车间	贡献值	30.0	24.8	20.1	43.9
综合叠加贡献值		32.7	36.8	29.4	44.2
环境本底	昼间	58.6	56.8	57.1	57.6
	夜间	48.3	46.3	47.7	46.4
叠加本底值 预测结果	昼间	58.6	56.8	57.1	57.8
	夜间	48.4	46.8	47.8	48.5

预测结果表明,技改项目实施后,正常生产时,项目四周厂界昼夜间外排噪声贡献值为 29.4~44.2dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB(A),夜间 ≤ 55 dB(A)),分别满足 3、4 类功能要求,不会对周围环境造成大的影响。项目评价范围内无声环境敏感点。

4.2.3.3 监测要求

项目噪声监测要求见表 4.2.3-4。

表 4.2.3-4 项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	Leq (A)	1 季度/次, 昼夜间各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3、4 类标准

4.2.3.4 新上环保投资

进一步加强噪声设备的管理,稳定运行。对新购设备底座安装减振垫,对污水处理站泵房采取隔声措施,即水泵底座安装减振垫,泵房采取全封闭形式,需增加环保投资 20.0 万元。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废产生及处置情况

本项目涉及固废主要为废布料、废膜、危化品废包装材料、废包装材料(包括废原料桶)、定型废油、定型油泥、污水处理产生的污泥及生活垃圾等。项目固废产生及处置情况见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2.4-1 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用或处置量(t/a)
1	边角布料	染色	固体	一般固废	175-999-01	80.0	袋装	物资公司回收(其中原料桶由生产商回收)	80.0
2	绒毛收尘	染色	固体	一般固废	175-002-66	102.71	袋装		102.71
3	废网	印花	固体	一般固废	175-002-99	5.0	袋装		5.0
4	废膜	污水处理	固体	一般固废	175-002-99	1.0	袋装		1.0
5	废包装材料(包括废原料桶)	包装	固体	一般固废	175-999-07	20.0	袋装桶装		20.0
6	危化品废包装材料	调浆配料	固体	危险固废	HW49 900-041-49	3.5	袋装	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理	3.5
7	废乙酸丁酯	印花	固体	危险固废	HW06 900-402-06	2.7	桶装		2.7
8	含铬污泥	废水处理	固体	危险废物	HW49 772-006-49	0.6	袋装		0.6
9	定型废油	废气	液体	危险固废	HW08 900-210-08	100.0	桶装	委托绍兴光之源环保科技有限公司处置	100.0
10	定型油泥	废气	固体	危险固废	HW08 900-210-08	3.0	袋装		3.0
11	污泥 含水率 80%	污水处理	固体	一般固废	175-002-61	7000	袋装	委托浙江龙德环保热电有限公司无害化处理	7000
12	碱减量污泥(白泥)	碱减量废水处理	固体	一般固废	175-002-99	1500	袋装	委托绍兴华纯再生资源有限公司处置	1500
13	生活垃圾	生活	固体	一般固废	-	90.0	袋装	环卫部门收集统一处置	90.0

注：技改项目产品由超柔布（涤纶）变为全棉布，全棉布较超柔布含油率低，因此技改后在定型机数量不变的情况下，定型废油产生量减少。

表 4.2.4-2 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	定型废油	HW08	900-210-08	100.0	废气处理	液体	矿物油	矿物油	每天	T, I
2	定型油泥	HW08	900-210-08	3.0	废气处理	固体	矿物油	矿物油	每天	T, I
3	危化品内包装材料	HW49	900-041-49	3.5	包装	固体	残留危化品、塑料袋	残留危化品	每天	T/In
4	废乙酸丁酯	HW06	900-402-06	2.7	印花	液体	乙酸丁酯	乙酸丁酯	每天	I
5	含铬污泥	HW49	772-006-49	0.6	污水处理	固体	含六价铬的污泥	六价铬	每天	T

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号), 本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-3 危险废物贮存场所基本情况汇总

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	危化品内包装材料	HW49	900-041-49	厂区西侧	100m ²	密封桶收集, 贮存于专用的危废暂存间	5t	1 年
2		定型废油	HW08	900-210-08				20t	1 月
3		定型油泥	HW08	900-210-08				5.0	1 年
4		废乙酸丁酯	HW06	900-402-06				5	1 年
5		含铬污泥	HW49	772-006-49				1	1 年

4.2.4.2 环境管理要求

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目产生的固体废物的处理、处置及其监督管理均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76 号)中的有关规定要求。一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(原环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序, 固体废弃物按照性质分类收集, 并有专人管理, 进行监督登记。

一般固废管理要求:

(1)坚持减量化、资源化和无害化的原则;

(2)暂存场地应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(3)建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询。

(4)禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(5)在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

根据《危险废物污染防治技术政策》(GB7665-2001)和《危险废物贮存污染控制标准(2013 年修订)》(GB18597-2001)和《关于进一步加强工业固废环境管理

的通知》（浙环发[2019]2号），项目实施后对危险废物暂存间的要求和管理提出如下意见：

①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

②按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）要求，暂存间门口必须设置警告标识、危险废物周知卡和《危险废物信息公开栏》；

③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内；

④地面须硬化处理，设置泄露液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄露。仓库地面应保持干净整洁；

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签；

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或VOC的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签；

⑦暂存间内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》和每一种废物的储存危险废物标签、台账记录本，便于管理。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.5 地下水、土壤

(1)污染源、污染类型、污染途径

表 4.2.5-1 本项目地下水、土壤环境影响类型与途径表

不同时段		污染影响型		
		大气沉降	地面漫流	垂直入渗
运营期	地下水	√	-	√
	土壤	√	-	√
退役期满后	地下水	-	-	√
	土壤	-	-	-

表 4.2.5-2 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	染色、制网、印花	垂直入渗	pH值、AOX、苯胺类、总锑、六价铬等	苯胺类、总锑、六价铬	渗漏
污水站	废水处理	地面漫流	pH值、AOX、苯胺类、总锑、六价铬等	苯胺类、总锑、六价铬	渗漏
		垂直入渗	pH值、AOX、苯胺类、总锑、六价铬等	苯胺类、总锑、六价铬	渗漏
染料助剂仓库	仓储	地面漫流	苯胺类等	苯胺	渗漏

		垂直入渗	苯胺类等	苯胺	渗漏
危险废物仓库	仓储	地面漫流	石油烃等	石油烃	渗漏
		垂直入渗	石油烃等	石油烃	渗漏

(2)防控措施

①源头控制措施

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设已尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施

厂区内污染区地面已做好防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内污水处理站处理。

③分区防控

本项目各生产设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，防渗要求见下表。

表 4.2.5-3 污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗要求
简单防渗区	绿化区、管理区、厂前区等	不需要设置专门的防渗层
一般防渗区	生产区、管廊区、道路、循环水场、化验室等	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 1m厚粘土层
重点防渗区	污水收集沟和池、厂区内污水检查井、机泵边沟、污水管道、固废暂存场所等	渗透系数小于 10^{-7} cm/s, 且厚度不小于6m

(3)跟踪监测要求

表 4.2.5-4 项目地下水、土壤跟踪监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	项目污水站和上、下游各设1个水质监测井	pH、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、汞、砷、镉、铅、铜、六价铬、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、苯胺类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、锌、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铁、锰、镭、镍	1次/年
土壤	厂区内设3个土壤监测点（污水处理站、调节池、染色车间）	特征污染因子镭、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、铬（六价）、苯胺	1次/5年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

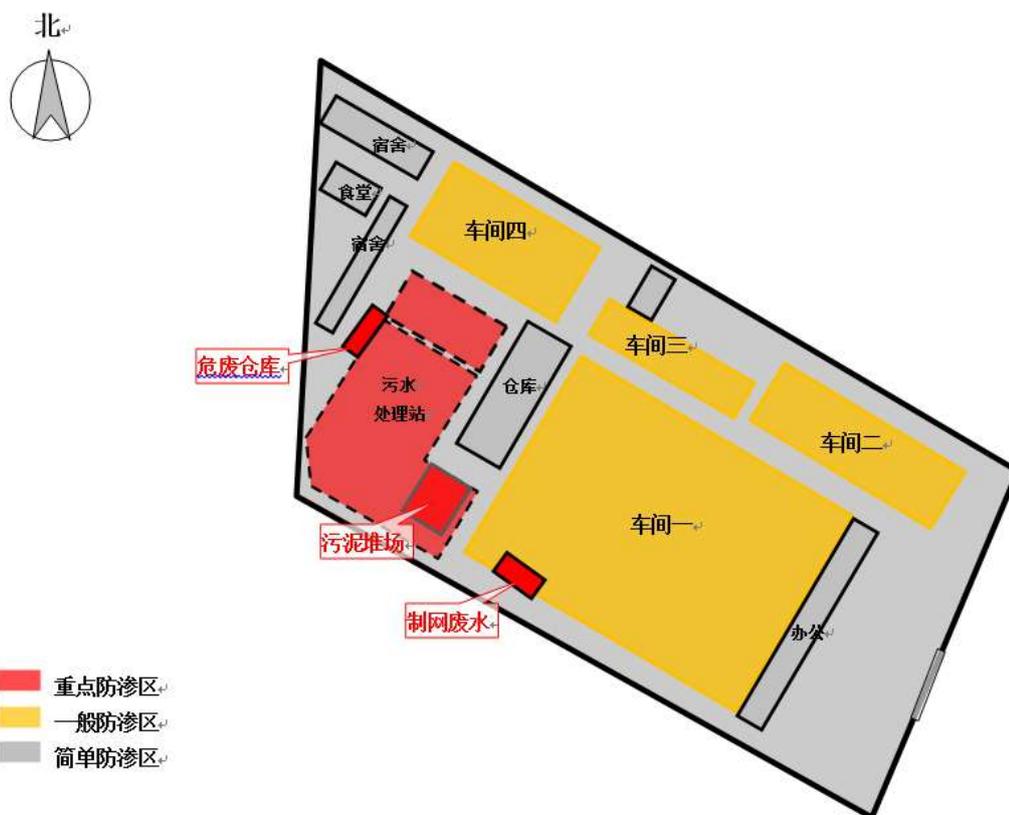


图 4.2-7 项目厂区地下水防渗图

4.2.6 生态

本项目位于绍兴柯桥经济技术开发区内，且不涉及新增用地，故不开展生态环境影响评价。

4.2.7 环境风险

项目生产过程中涉及冰醋酸、保险粉、次氯酸钠、乙酸丁酯等有毒有害和易燃易爆危险物质，经计算 Q 值大于 1，因此设置环境风险评价专项。项目环境风险评价详见专项一。

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列是环境风险防范措施，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可防可控的，环境风险可以接受。因此，企业要切实落实环评提出的各项风险防范措施后，定期维护应急物资和设施，确保应急物资和设施运营正常，加强环境风险管理，对现有突发环境事件应急预案进行修订，并定期进行演习、培训，从源头把风险事件发生概率及对环境影响降到最低。

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	定型机废气排放口 DA001/DA002/ DA007/DA010/ DA011	SO ₂ 、NO _x	17台定型机已安装5套“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后通过15~35米高排气筒排放（1套一拖二、2套一拖三、1套一拖四、1套一拖五），排气筒高度详见表2.1-2。 加强定型机废气处理装置的日常维护，对定型机废气烟道进行定期清洗。	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3要求
		颗粒物、油烟		
	印花蒸化废气排放口 DA002/ DA003/DA004	非甲烷总烃	4台印花机废气接入定型废气处理装置，处理后通过15米高排气筒排放。 13台印花机、8台蒸化机采用2套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过15米高排气筒排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1中的新建企业限值要求
	拉幅烘干机废气排放口 DA007/DA011	颗粒物、油烟	新增2台拉幅烘干机就近接入定型废气处理装置。排气筒高度详见表2.1-2。	
	配料调浆间废气排放口 DA006/DA009/ DA013	非甲烷总烃	配料调浆间废气采用3套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过15~35米高排气筒排放，排气筒高度详见表2.1-2。	
	烘干机废气排放口 DA001/DA008/ DA011	非甲烷总烃	2台烘干机就近接入定型废气处理装置，5台烘干机采用1套“水喷淋+静电”装置处理后通过15米高排气筒排放。	
	烧毛机废气排放口 A005/DA012	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	3台烧毛机采用2套“水喷淋+静电”装置处理后通过15~35米高排气筒排放。配料调浆间废气采用3套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”装置处理后通过15~35米高排气筒排放，排气筒高度详见表2.1-2。	
	污水站废气排放口 DA014	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	收集后采用1套“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”废气处理装置处理后通过15米高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准
	食堂	油烟废气	经现有油烟净化器处理后通至屋顶排	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—

			放。	2001) 大型规模
	废气排放口应规范化设置		废气排放口应规范化设置：即设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。	/
	其他		污泥堆场、危废仓库及染化料仓库废气经收集后接入污水处理站废气处理装置。 废气处理设施安装电流量监控。	
地表水环境	DW001 总排口	CODcr、氨氮、总氮、总磷、SS、硫化物、BOD ₅ 、二氧化氯、AOX、锑、苯胺类	(1)厂区实行雨污分流，厂区屋面雨水架空排放，地面雨水接入污水处理站。 (2)间接冷却水循环回用，蒸汽冷凝水经收集后全部回用于生产。 (3)企业生产废水采用浓稀分流，企业已建1套处理能力5500t/d浓污水处理系统、1套2500t/d膜处理回用系统、1套5000t/d稀污水回用处理系统。 (4)1套处理能力30t/d制网废水处理装置。 (5)1套500t/d碱减量废水处理装置。 (6)设有500m ³ 的事故应急池1个。 (7)新增1套丝光废水淡碱回收装置（处理能力200t/d）。	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中的间接排放标准及修改单中标准
	废水规范化排放口		已设一个规范化排放口，设置排放口监控站房、采样口和标志牌。排污口已设流量计，并设置在线监测装置，在线监测pH值、COD、氨氮、总氮，并与生态环境部门联网，由专业运维单位运行维护。	/
声环境	生产设备及风机	Leq (A)	(1)新购设备选用低噪声的设备，对高噪声设备安装减振垫、消声器或设立隔声罩。 (2)对空压机房、泵房采取全封闭形式，设备基础作减振处理。 (3)加强噪声设备的管理，避免因正常运行所导致的噪声增大。 (4)对门窗采用隔声处理。风机进出口安装消声器。 (5)加强厂区绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p style="text-align: center;">固体 废物</p>	<p>(1)废布料、废膜、破网、绒毛收尘、废包装材料分类收集后贮存在室内，由物资公司回收利用，其中废原料桶由生产厂家回收利用。</p> <p>(2)危化品内包装材料、含铬污泥、废乙酸丁酯、定型废油、定型油泥均属于危险废物，分类收集后贮存在危废仓库内，委托有资质的单位处置。</p> <p>收集：根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。该计划应包括收集任务、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等内容。同时，危险废物收集应制定详细的操作规程，至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交换、应急防护等。收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备。</p> <p>内部转运：当危险废物进行内部转运作业应达到如下要求：1、综合考虑厂区的实际情况，尽量避开办公区和活动区；2、采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。当内部转运结束，应对转运线路进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路上。</p> <p>贮存：1、危险废物储存设施应配备照明设施和消防设施：按危险废物的种类和特性进行分区贮存；2、废弃危险化学品贮存应满足《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染防治办法》的要求。危险废物储存要求防渗漏，防雨淋、防流失。暂存场地设有顶棚，场地周围设置有围堰，能防治固废堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。基础必须防渗，防渗层为至少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厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。3、建立危险废物台帐制度，危险废物进出库交接记录等；4、贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设立标志。</p> <p>处置：企业向当地生态环境部门申报固体废弃物的类型、处置方法，在委托有资质的单位处置前，必须按《危险废物转移联单管理办法》规定执行，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联系单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。运输采用密闭式运输车，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆运输固废；车辆行驶路线应尽量绕开居住区，尤其是密集居住区，减少车辆运行对居住区的影响。在具体运营中还应严格按照《道路危险货物运输管理条例》进行操作，并给运输车辆安装特殊识别标志。</p> <p>(3)污泥收集后贮存在污泥仓库内，委托浙江龙德环保热电有限公司集中处置。</p> <p>(4)碱减量污泥（白泥）委托绍兴华纯再生资源有限公司处置。</p> <p>(5)生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①提升生产装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；</p> <p>②污水站地面要做好防水、防渗漏措施；</p> <p>③防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；</p> <p>④加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；</p> <p>⑤做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集</p>

	和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，以防二次污染。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	做好建筑安全防范措施、原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施、工艺设计安全防范措施、电气、电讯安全防范措施、消防及火灾报警系统、管道安全防范措施、事故应急预案等。设置 500m ³ 事故应急池一只，应急贮存事故废水。定期对定型机烟道进行清理。储罐四周设置围堰。
其他环境管理要求	<p>1. 排污许可分类管理</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国务院 国令第 736 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，新建、改建、扩建排放污染物的项目；生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度，以上情形之一的应当重新申请取得排污许可证。</p> <p>本项目属于“十二、纺织业 17”——“25.棉纺织及印染精加工 171，毛纺织及染整精加工 172，麻纺织及染整精加工 173，丝绢纺织及印染精加工 174，化纤织造及印染精加工 175”中“有前处理、染色、印花、麻脱胶、缫丝或者喷水织造等工序的”，因此项目属于重点管理，因此建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台重新申请取得排污许可证重点管理。</p> <p>2. 竣工验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>

六、结论

新发纺织印染（绍兴）有限公司年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道兴滨路 2750 号，项目符合当地的土地利用规划、总体规划、绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案；经采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，污染物排放符合总量控制要求，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状；项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求。企业必须落实本报告提出的各项污染防治措施，实施清洁生产、清污分流，污染物实行总量控制和达标排放，严格执行“三同时”，确保环保设施正常运行，本项目符合环境保护审批原则。因此，从环境保护的角度出发，该项目的建设是可行的。

专题一：环境风险评价专项评价

1、风险调查

1.1 建设项目环境风险源调查

根据对项目涉及的危险化学品特征及各功能单元的功能及特性分析，项目危险化学品主要有醋酸、保险粉、双氧水、乙酸丁酯、次氯酸钠、硫酸、天然气等化学品。涉及的环境危险源主要为原辅料仓库、生产车间、危废仓库等。各危险化学品年储存量和最大储存量见表 1.1-1，危险物质安全技术说明书（MSDS）见表 1.1-2~表 1.1-4。

表 1.1-1 项目实施后全厂危险物质使用及储存情况

序号	危险化学品	消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	存放位置
1	冰醋酸	100	15	桶装	原辅料仓库
2	保险粉	180	15	袋装	原辅料仓库
3	27.5%双氧水	200	50	桶装	原辅料仓库
4	乙酸丁酯	5	1	桶装	原辅料仓库
5	天然气	830 万 Nm ³ /a	3 (在线量)	/	管道内
6	次氯酸钠	60	3	120kg/桶	废气处理 污水处理站
7	30%硫酸	300	10	10m ³ 储罐	原辅料仓库
8	含危化品废包装材料	/	3.5	袋装	危废仓库
9	含铬污泥	/	0.6	袋装	危废仓库
10	废乙酸丁酯	/	2.7	桶装	危废仓库
11	定型废油	/	20	桶装	危废仓库
12	定型油泥	/	3.0	袋装	危废仓库

表 1.1-2 冰醋酸安全技术说明书

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称	乙酸	化学品俗名	冰醋酸
化学品英文名称	AceticAcid	英文名称	
技术说明书编码	999	CAS No	75-21-8
第二部分：成分、组成信息			
有害物成分	乙酸	CAS No	75-21-8
第三部分：危险性概述			
危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品		
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收		
健康危害	吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接		

	触, 轻者出现红斑, 重者引起化学灼伤。误服浓乙酸, 口腔和消化道可产生糜烂, 重者可因休克而致死。慢性影响: 眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触, 可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。
环境危险	可对环境有危害, 对水体可造成污染。
燃爆危险	本品易燃, 具有腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。
第四部分: 急救措施	
皮肤接触	皮肤接触先用水冲洗, 再用肥皂彻底洗涤。
眼睛接触	眼睛受刺激用水冲洗, 再用干布拭擦, 严重的须送医院诊治。
吸入	若吸入蒸气得使患者脱离污染区, 安置休息并保暖。
食入	误服立即漱口, 给予催吐剂催吐, 急送医院诊治。
第五部分: 消防措施	
危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触, 有爆炸危险。具有腐蚀性。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
灭火方法及灭火剂	用水喷射逸出液体, 使其稀释成不燃性混合物, 并用雾状水保护消防人员。灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
第六部分: 泄露应急处理	
应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
第七部分: 操作处置与储存	
操作注意事项	密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防酸碱塑料工作服, 戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于16℃, 以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分: 接触控制/个体防护	

最高容许浓度	中国 MAC(mg/m ³): 20		
监测方法	气相色谱法		
工程控制	生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时, 应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时, 佩带自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿工作服(防腐材料制作)。		
手防护	戴橡皮手套。		
其他防护	工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
第九部分: 理化特性			
外观与性状	无色透明液体, 有刺激性酸臭		
相对密度 (水=1)	1.05	熔点 (°C)	16.7
饱和蒸汽压 (kPa)	1.52 (20°C)	相对蒸汽密度 (空气=1)	2.07
燃烧热 (kJ/mol)	873.7	沸点 (°C)	118.1
临界压力 (MPa)	5.78	临界温度 (°C)	321.6
闪点 (°C)	39	爆炸上限% (V/V)	17.0
引燃温度 (°C)	463	爆炸下限% (V/V)	4.0
溶解性	能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。	其他理化性质	
主要用途	主要可用于生产乙酸乙烯、乙酐、乙酸酯和乙酸纤维素等。		
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
分解产物			
禁配物	碱类、强氧化		避免接触的条件
第十一部分: 毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ : 3.3 g/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)。		
第十二部分: 生态学资料			
生态毒性	/		
非生物降解性	/	生物富集或生物积累性	
其他有害作用	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染		
第十三部: 废弃处置			
废弃物性质	/		
废弃处置方法	用焚烧法处置		
废弃注意事项	/		
第十四部分: 运输信息			
危险货物编号	81601	UN 编号	2789
包装类别	O52		
包装标志	腐蚀品; 易燃液体		
包装方法	小开口铝桶; 玻璃瓶或塑料桶(罐)外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻		

	玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱
运输注意事项	本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
第十五部分法规信息	
法规信息	化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)，工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第8.1类酸性腐蚀品；车间空气中乙酸卫生标准(GB16233-1996)，规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

表 1.1-3 保险粉安全技术说明书

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称	连二亚硫酸钠	化学品俗名	保险粉
化学品英文名称	sodium hyposulfite	英文名称	sodium dithionite
技术说明书编码	482	CAS No	7775-14-6
第二部分：成分、组成信息			
有害物成分	连二亚硫酸钠	CAS No	7775-14-6
第三部分：危险性概述			
危险性类别	第 4.2 类自燃物品		
侵入途径	吸入、食入		
健康危害	本品对眼、呼吸道和皮肤有刺激性，接触后可引起头痛、恶心和呕吐。		
燃爆危险	本品自燃物品，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。		

食入	饮足量温水，催吐。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性	强还原剂。250℃时能自燃。加热或接触明火会引起燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。
有害燃烧产物	硫氧化物。
灭火方法及灭火剂	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
第六部分：泄露应急处理	
应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴安全防护眼镜，穿化学防护服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设冬：远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。尤其要注意避免与水接触：搬运时要轻装运卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。相对湿度保持在75%以下。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、易（可）燃物分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
第八部分：接触控制/个体防护	
最高容许浓度	中国 MAC(mg/m ³): 未制定标准
监测方法	火焰原子吸收光谱法
工程控制	密闭操作，局部通风。
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时,应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要进，佩戴自给式呼吸器。
眼睛防护	戴安全防护眼镜。
身体防护	穿化学防护服。
手防护	戴乳胶手套。
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
第九部分：理化特性	
外观与性状	白色砂状结晶或淡黄色粉末

相对密度 (水=1)	2.1~2.2	熔点 (°C)	52~55 (分解)		
引燃温度 (°C)	130	沸点 (°C)	130 (分解)		
溶解性	不溶于乙醇	其他理化性质			
主要用途	印染工业中作还原剂, 丝、毛的漂白, 还用于医药、选矿、硫脲及其硫化物的合成等。				
第十部分: 稳定性和反应活性					
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	分解产物	硫化物
禁配物	强氧化剂、酸类、易燃或可燃物避免接触的条件				
第十一部分: 毒理学资料					
第十二部分: 生态学资料					
其他有害作用	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染				
第十三部分: 废弃处置					
废弃处置方法	根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系, 确定处置方法。				
第十四部分: 运输信息					
危险货物编号	42012	UN 编号	1384	包装类别	O52
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶 (钢板厚0.5毫米, 每桶净重不超过50公斤); 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。				
运输注意事项	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥, 并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。				
第十五部分法规信息					
法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发 [1992]677号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号) 等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690-92将该物质划为第4.2类自燃物品。				

表 1.1-4 双氧水安全技术说明书

第一部分: 化学品名称			
化学品中文名称	过氧化氢	化学品俗名	双氧水
化学品英文名称	hydrogen peroxide	英文名称	

技术说明书编码	559	CAS No	7722-84-1
第二部分：成分、组成信息			
有害物成分	过氧化氢	CAS No	7722-84-1
第三部分：危险性概述			
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂		
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。		
环境危险	/		
燃爆危险	本品助燃，具有强刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性	爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在pH值为3.5~4.5时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过74%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，能产生气相爆炸。		
有害燃烧产物	氧气、水		
灭火方法及灭火剂	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：水、雾状水、干粉、砂土。		
第六部分：泄露应急处理			
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场		

	所处置。				
第七部分：操作处置与储存					
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。				
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
第八部分：接触控制/个体防护					
最高容许浓度	中国 MAC(mg/m ³): — 前苏联 MAC (mg/m ³): 1.5				
监测方法	四氯化钛分光光度法，按 GB1616-2003 标准。				
工程控制	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。				
呼吸系统防护	可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。				
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。				
身体防护	穿聚乙烯防毒服。				
手防护	戴氯丁橡胶手套。				
其他防护	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。				
第九部分：理化特性					
外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味				
相对密度（水=1）	1.46	熔点（℃）	-2（无水）		
饱和蒸汽压（kPa）	0.13（15.3℃）	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料		
燃烧热（kJ/mol）	无意义	沸点（℃）	158（无水）		
临界压力（MPa）	无资料	临界温度（℃）	无资料		
闪点（℃）	无意义	爆炸上限%（V/V）	无意义		
引燃温度（℃）	无意义	爆炸下限%（V/V）	无意义		
溶解性	溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚。				
主要用途	用于漂白，用于医药，也用作分析试剂。				
第十部分：稳定性和反应活性					
稳定性	稳定	聚合危害	无资料	分解产物	水、氧气
禁配物	易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末		避免接触的条件		受热
第十一部分：毒理学资料					
急性毒性	无资料				
第十二部分：生态学资料					
生态毒性	无资料				

非生物降解性	无资料	生物富集或生物积累性	无资料		
第十三部：废弃处置					
废弃物性质	危险废物				
废弃处置方法	经水稀释后，发生分解放出氧气，待充分分解后，把废液排入废水系统。				
废弃注意事项	本产品可回收反复使用，少量废物可用大量水稀释排放即可。				
第十四部分：运输信息					
危险货物编号	51001	UN 编号	2015	包装类别	O51
包装标志	氧化剂				
包装方法	大包装：塑料桶（罐），容器上部应有减压阀或通气口，容器内至少有 10% 余量，每桶（罐）净重不超过 50 公斤。试剂包装：塑料瓶，再单个装入塑料袋内，合装在钙塑箱内。				
运输注意事项	双氧水应添加足够的稳定剂。含量≥40%的双氧水，运输时须经铁路局批准。双氧水限用全钢棚车按规定办理运输。试剂包装（含量<40%），可按零担办理。设计的桶、罐、箱，须包装试验合格，并经铁路局批准；含量≤3%的双氧水，可按普通货物条件运输。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。公路运输时要按规定路线行驶。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。				
第十五部分法规信息					
法规信息	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号） 《危险货物品名表》（GB12268-2005） 《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005） 《危险化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483-2000） 《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）				

表 1.1-5 次氯酸钠安全技术说明书

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称	次氯酸钠	化学品英文名称	sodium hypochlorite solution
技术说明书编码	919	CAS No	7681-52-9
第二部分：成分、组成信息			
有害物成分	次氯酸钠	CAS No	7681-52-9
第三部分：危险性概述			
危险性类别	皮肤腐蚀/刺激，类别 1B；严重眼损伤/眼刺激，类别 1；危害水生环境—急性危害，类别 1；危害水生环境-长期危害，类别 1		
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。		

环境危险	/
燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。
第四部分：急救措施	
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入	饮足量温水，催吐。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。
有害燃烧产物	氯化物。
灭火方法及灭火剂	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。
第六部分：泄露应急处理	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项	闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面置），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分：接触控制/个体防护	
最高容许浓度	中国 MAC(mg/m ³): 未制定标准；前苏联 MC (mg/m ³): 未制定标准；TLVTN: 未制定标准；TL7WN: 未制定标准
监测方法	/
工程控制	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护	高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面置）。
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。
身体防护	穿防腐工作服。
手防护	戴橡胶手套。

其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。				
第九部分：理化特性					
外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味	熔点（℃）	-6		
相对密度（水=1）	1.10	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料		
分子式	NaClO	分子量	74.44		
饱和蒸汽压（kPa）	无意义	沸点（℃）	102.2		
燃烧热（kJ/mol）	无意义	临界温度（℃）	无资料		
临界压力（MPa）	无资料	辛醇、水分配系数的对数值	无资料		
闪点（℃）	无意义	爆炸上限%（V/V）	无意义		
引燃温度（℃）	无意义	爆炸下限%（V/V）	无意义		
溶解性	溶于水	其他理化性质	/		
主要用途	用于水的净化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。				
第十部分：稳定性和反应活性					
稳定性	I 稳定	聚合危害	不聚合	分解产物	/
禁配物	碱类		避免接触的条件		/
第十一部分：毒理学资料					
急性毒性	LD ₅₀ 5800mg/kg（小鼠经口）				
刺激性	/				
第十二部分：生态学资料					
其他有害作用	无资料				
第十三部：废弃处置					
废弃处置方法	用安全掩埋法处置。				
第十四部分：运输信息					
危险货物编号	83501	UN 编号	1791	包装类别：	053
包装方法：	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。				
运输注意事项	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。				
第十五部分法规信息					

法规信息	化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第8.3类其它腐蚀品。
------	---

表 1.1-6 硫酸安全技术说明书

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称	硫酸	化学品英文名称	Sulfuric acid
技术说明书编码	954	CAS No	7664-93-9
第二部分：成分、组成信息			
有害物成分	硫酸	CAS No	7664-93-9
第三部分：危险性概述			
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品		
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
环境危险	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染		
燃爆危险	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
有害燃烧产物	氧化硫。		
灭火方法及灭火剂	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。		
第六部分：泄漏应急处理			

应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第八部分：接触控制/个体防护			
最高容许浓度	中国 MAC(mg/m ³): 2; 前苏联 MC(mg/m ³): 1; TLVTN: ACGIH 1 mg/m ³ ; TL7WN: ACGIH ₃ mg/m ³		
监测方法	氰化钡比色法		
工程控制	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿橡胶耐酸碱服。		
手防护	戴橡胶耐酸碱手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
第九部分：理化特性			
外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭	熔点（℃）	10.5
相对密度（水=1）	1.8	相对蒸汽密度（空气=1）	3.4
分子式	H ₂ SO ₄	分子量	98.08
饱和蒸汽压（kPa）	0.13（145.8℃）	沸点（℃）	330.0

燃烧热 (kJ/mol)	无意义	临界温度 (°C)	无资料
临界压力 (MPa)	无资料	辛醇、水分配系数的对数值	无资料
闪点 (°C)	无意义	爆炸上限% (V/V)	无意义
引燃温度 (°C)	无意义	爆炸下限% (V/V)	无意义
溶解性	与水混溶	其他理化性质	/
主要用途	用于生产化学肥料, 在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。		
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
		分解产物	氧化硫
禁配物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物		避免接触的条件 /
第十一部分: 毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠、吞食); LC ₅₀ 510mg/m ³ (2小时, 大鼠吸收); 320mg/m ³ (2小时, 小鼠吸收)		
刺激性	家兔经眼: 1380μg, 重度刺激。		
第十二部分: 生态学资料			
其他有害作用	该物质对环境有危害, 应注意对水体和土壤的污染		
第十三部分: 废弃处置			
废弃处置方法	缓慢加入碱液一石灰水中, 并不断搅拌, 反应停止后, 用大量水冲入废水系统。		
第十四部分: 运输信息			
危险货物编号	81007	UN 编号	1830
		包装类别:	051
包装方法:	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱		
运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。		
第十五部分法规信息			
法规信息	法规信息 化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第8.1类酸性腐蚀品。		

1.2 环境敏感目标调查

表 1.2-1 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	长虹闸村	SW	3345	居住区	约 1762 人
	2	滨海新天地	N	3350	商住区	约 200 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					>5000 人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	/	纳管	/		/	
	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/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
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
	/	/	G3	IV类	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

2、风险潜势初判

2.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据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，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 2.1-1 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。

2.2 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参与附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

①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附录 B 中对应临界量的比值。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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只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：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≤ 100

表 2.2-1 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	冰醋酸	64-19-7	15	10	1.5
2	保险粉	7775-14-6	15	5	3
3	双氧水	7722-84-1	13.75	100	0.14
4	乙酯丁酯	141-78-6	1	10	0.1
5	天然气	/	3	10	0.3
6	次氯酸钠	7681-52-9	3	5	0.6
7	30%硫酸	7664-93-9	3（折纯量）	10	0.3
8	含危化品废包装材料	/	3.5	50	0.07
9	含铬污泥	/	0.014（以铬计）	0.25	0.056
10	废乙酸丁酯	/	2.7	10	0.27
11	定型废油	/	20	50	0.4
12	定型油泥	/	3	50	0.06
项目 Q 值Σ					6.796

由上表可知，本项目每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应的临界量的比值 Q 合计为 6.796，属于 $1 \leq Q < 10$ 。

②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.2-2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.2-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	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（氯解）、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、重氟化工艺、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、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
^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 长输管道运办理项目应按站场、管线分段进行评价。		

项目生产过程中涉及危险物质硫酸、液碱储罐区，因此 $M=5$ ，以 M4 表示。

③危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q)和行业及生产工艺 (M)，按照表 2-4 确定危险物质及工艺系统危险性等级 P，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.2-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

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
$Q \leq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

由上表可知，项目危险物质及工艺系统危险性 P 为轻度危害 P4。

2.3 环境敏感要素 (E) 分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D(以下简称《导则》)，对建设项目各要素环境敏感程度(E)等级进行判断，大气、地表水、地下水敏感性均分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 为环境中度敏感区、E3 为环境低度敏感区。

本项目周边环境敏感特征如表 1.2-1 所示，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小于 1 万人，周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人，根据《导则》附录 D.1，本项目大气环境敏感程度分级为 E2。

本项目位于绍兴柯桥经济技术开发区，地表水水质分类为 IV 类，敏感性为低敏感 F3；且发生事故时，排放点下游(顺水流向)10km 范围内无《导则》附录 D.4 表中 S1、S2 包括的敏感目标，因此项目环境敏感目标分级为 S3，根据《导则》附录 D.2，本项目地表水环境敏感程度 E 值判断 E3。

根据《(导则)》附录 D.5~D.7，本项目地下水环境功能敏感性分区为不敏感 G3，包气带防污性能分级为 D3，故本项目地下水环境敏感程度 E 值为 E3。

2.4 建设项目环境风险潜势判断

综上，项目危险物质及工艺系统危险性 P 为轻度危害 P4，大气环境敏感程度为环境中度敏感区 E2，地表水、地下水环境敏感程度 E 值均为环境低度敏感区 E3，根据建设项目环境风险潜势划分表 2.1-1，大气环境风险潜势为 II、地表水环境风险潜势为 I、地下水环境风险潜势为 I。

2.5 评价等级、评价范围

根据评价工作等级划分表 2.5-1 所示，本项目大气环境风险评价等级为三级，地表水和地下水环境风险评价等级均为简单分析，评价范围及评价等级见表 2.5-2。

表 2.5-1 评价工作等级划分

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

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

表 2.5-2 风险评价等级及范围

项目	评价等级	评价范围
大气环境	三级	建设项目边界 3km
地表水环境	简单分析	/
地下水环境	简单分析	

2.6 环境敏感目标

本项目大气环境风险为三级评价，企业周围 3km 范围内，无大气环境风险敏感目标。

3、环境风险识别

3.1 主要危险物质及分布情况

本项目涉及的危险物质主要包括原辅料，具体为保险粉、冰醋酸、双氧水，均为原辅料中的助剂，用于染色工序，乙酸丁酯用于印花机导带上台板胶清洗，次氯酸钠用于废水处理，天然气为定型机、烧毛机热源。危化品理化性质和毒性详见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要危化品的理化性质和毒性

物质名称	状态	储存方式	毒性判别参数				危害程度分级	
			闪点℃	沸点℃	爆炸极限 % (V/V)	危险特性	LD ₅₀ (mg/kg)	毒物分级
保险粉	固	袋装	—	130 (分解)	—	遇湿自燃物	—	—
冰醋酸	液	桶装	39	118.1	4.0~17.0	可燃可爆	4060	III
双氧水	液	桶装	—	158	—	易爆	4060	III
乙酸丁酯	液	桶装	22	126	1.4~8.0	易燃可爆	13100	III
次氯酸钠	液	桶装	—	100.2	—	腐蚀性	5800	III
硫酸	液	储罐	-	290		腐蚀性	2140	III
天然气	气	—	-20	—	5.0~15.0	易燃	—	—

总体上看，企业所使用的物料毒性不大。醋酸、乙酸丁酯为可燃液体，保险粉为遇湿自燃物，项目储存的醋酸、乙酸丁酯和保险粉数量不大，储存规范，爆炸的概率极低；双氧水为爆炸性强氧化剂，本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气体而引起着火爆炸，由于项目使用的为双氧水溶液，含量约为 27.5%，爆炸的概率也极小，风险可控。因此，总体上看拟建项目存在火灾和爆炸风险不大。

3.2 影响风险识别

项目环境风险识别见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风源险	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	
1	生产车间	染色机、定型机、印花机、水洗机	保险粉、冰醋酸、乙酸丁酯、天然气等危险化学品及生产废水、定型废气	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	
2	原辅料库	原辅料库	保险粉、冰醋酸、双氧水、乙酸丁酯、次氯酸钠、硫酸等危险化学品	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	
3	环保设施	废水处理系统	废水处理系统	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、六价铬	事故性排放引起水体和大气污染物	大气、地表水
		废气处理系统	废气处理系统	定型废气、印花、蒸发废气、数码印花废气、烧毛废气、纤维尘、污水处理站臭气		
		固废处理系统	固废暂存间	废品布、废网、废膜、纤维尘、普通废包装材料、含危化品废包装材料、废墨水盒、含铬污泥、废乙酸丁酯、定型废油、定型油泥、印染污泥	渗漏	地表水、地下水、土壤

4、环境风险分析

4.1 大气环境

对于本项目的区域大气环境风险而言，废气治理设施发生故障造成废气超标排放，冰醋酸等液态物料桶泄漏，使泄漏物料挥发污染大气环境。为避免事故废气排放造成环境风险，企业应设立专人负责厂内环保工作，负责对废气治理设施的管理和维修，并设立报警装置，加强危险化学品的管理，发现异常及时作出处理。

当天然气管道发生爆裂时，泄漏的天然气与空气混合形成可燃气云，当气云达到爆炸极限时，若遇火源易发生爆炸。在可燃气云发生燃烧、爆炸时，约 10% 的天然气发生爆轰，并产生冲击波，约 90% 的天然气燃烧形成火球热辐射。

项目生产使用的管道天然气经调压后接至各用气设备，压力较小，发生天然气管

道爆裂的概率极小。

4.2 水环境

4.2.1 事故状态下废水量估算

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水可以分为消防污水和被污染的清净下水。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定，本项目单个车间的最大消防供水能力 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目最大的可能导致火灾事故的地点为各生产车间。当生产车间出现事故状态，消防废水按照 3 小时消防水量计，则合计 300m^3 。

4.2.2 废水事故性排放环境影响分析

项目污水经厂区污水处理系统处理达进管标准后由绍兴水处理发展有限公司进行集中处理。

水污染物事故性排放主要表现为废水外排管道破裂或污水泵发生故障而造成污水外泄，污染周围水环境。

(1) 风险事故产生的事故废水对周围水环境的影响

事故废水没有控制在厂区内，进入附近内河水体，污染内河水体水质。

事故发生时，为保证废水不会排到环境水体当中，企业建有事故应急池 1 只，容积为 500m^3 及配套泵、管线，收集生产装置及贮罐区发生事故进行事故应急处理时产生的废水，项目实施后废水排污权总量为 2444.1t/d ，可以满足印染企业整治验收标准规定的可容纳 4 小时以上的废水量(407.35m^3)要求，一旦发生事故，废水进事故应急池储存，此后，这些废水逐步经废水处理站处理达标后进入截污管网。

(2) 生产废水事故性排放的影响

本项目生产废水事故性排放对周围水环境的影响途径主要是外排管道破裂，污水溢流河道，从而严重污染河道水质。应立即关闭外排泵，组织抢修，必要时临时停止生产，待修复后再恢复生产。

4.2.3 物料及危险废物对地表水、土壤及地下水环境影响分析

4.2.3.1 物料泄漏环境影响分析

物料在储存过程中有发生泄漏的可能，项目液碱、硫酸采用储罐贮存，重点环节

是阀门、法兰、连接管等，储罐罐体发生泄漏的可能性一般较小。项目醋酸、双氧水、乙酸丁酯等助剂采用包装桶贮存，考虑多个包装单位同时泄漏的可能性很小，而单个包装单位容量较小，泄漏量不大，且相关物料急性毒性较弱。通过对储罐设置围堰、导流沟，设置专门的助剂仓库，及时收集、处置泄漏物料，同时将处置废水/废液导入应急池，保证泄漏物料不进入周边地表水、土壤及地下水，则物料泄漏事故的影响可控制在较低水平。

4.2.3.2 危险废物泄漏环境影响分析

项目液态危险废物定型废油、废乙酸丁酯采用塑料桶密闭贮存，考虑多个包装单位同时泄漏的可能性很小，而单个包装单位容量较小，泄漏量不大，且定型废油毒性较弱。经及时收集、处置泄漏物料，同时将处置废水/废液导入应急池，保证泄漏定型废油不进入周边地表水、土壤及地下水，则定型废油泄漏事故的影响可控制在较低水平。

5、环境风险防范措施及应急要求

项目实施后企业应根据《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）》和《企业突发环境事件风险分级方法》等文件规范要求，及时制订突发环境事件应急预案，报绍兴市生态环境局柯桥分局备案。

(1)建筑安全防范措施

根据规定，厂区应有两个以上的出入口，人流和货运流应明确分开。消防道路的路面宽度不应小于6m，路面内缘转弯半径不宜小于12m，路面上净空高度不应低于5m。

建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

(2)定型机火灾风险防范措施

(一)日常预防

1、每天交班前搞好定型机周边卫生、机顶、机顶烟道外表、机内筛网、电箱周边的布毛一定要清理干净。

2、每隔15天大搞卫生一次，包括机内风口、取出筛网用吸尘器吸干净热交换器管的布毛、拆开机顶烟道的检查口，清理干净烟道内的布毛。

3、打开排风机的检查口清理于净机内的布毛、油污(注:一定要在定型机总电源已关或排气风机电源已关好而且要有专人看守电源开关,防止在清理排风机时有人误开电源开关)。

4、每个员工应懂得使用干粉灭火器,每班要有四人以上会使用消防栓开消防泵,非消防用途不得使用灭火器,严禁破坏、堆压、或盗走灭火器机器零部件。

5、每位员工要清楚逃生路线,日常要保证安全通道畅通,灭火专用蒸汽要 15 天试验一次。

6、如有在工作中停电必须要把烘箱门打开降温。

(二)应急处置

1、如有定型机烟道着火楼顶烟囱出口有很大烟冒出时,应立即上报组长、主管同时关停循环风机和排风机、把温控表调到降温、不要打开烘箱门、开启灭火专用蒸汽阀,向烟道喷蒸汽,组织厂内义务消防队员和参加过灭火培训的人员到场,集中灭火器。

2、机顶排风机后至楼顶这段烟道内起火时,可以开启定型烟管灭火水泵,开启响应喷水阀门进行灭火。

3、如果烟道外表的保温棉起火,可以用干粉灭火器灭火,着火面积较大时要集中多个灭火器同时灭火才有效,如果内外烟道外表火势较大时可用水来灭火,但是不能向有点的地方喷(如车间内照明灯具、机修房、厕所灯等)。

4、如果箱内有烟冒出可以慢慢开一点检查,人要站在门后面,因为一打开门时烘箱里面的火会突然往外喷出,箱内或不大时可以不灭把门关好,尽量不要往烘箱里喷水,因为机械零件在高温时一喷水冷却会变形,影响以后正常使用。

(3)天然气泄漏风险防范措施

(一)天然气泄漏防范措施

1、建立健全车间的各项安全管理制度。

2、加强职工教育培训,提高职工安全防范和应急能力。

3、用科学的手段和现有的检测仪器及时发现泄漏隐患,提前采取预防措施。

4、选材、设计、加工、安装合理,天然气阀门的泄漏量要求十分严格,通常埋地和较重要的阀门都采用阀体全焊式结构。为了保证管线阀门的密封性能,要求密封副具有优良的耐蚀性、耐磨性、自润性及弹性。

5、严格安全操作，保证灭火降温装置（消防系统）完好。

(二)天然气泄漏应急措施

1、室外管线泄漏。立即通知燃气公司调压站切断气源，并向公司安全和生产部门汇报，通知疏散附近人群，根据天然气泄漏应急预案进行处理。

2、室内燃气管线泄漏。立即紧急停车，切断天然气总气阀，通知燃气公司调整供气压力，并向公司安全和生产部门汇报，根据天然气泄漏应急预案进行处理。

3、天然气直燃式定型机本体泄漏。紧急停车（按急停按钮）。关闭该台定型机的天然气总阀，切断气源。根据天然气泄漏应急预案进行处理。

4、燃烧器泄漏。立即紧急停车，切断该台定型机的总气阀，并向公司安全和生产部门汇报，根据天然气泄漏应急预案进行处理，组织有关的技术人员整改。

5、控制、调节、测量等零部件及其连接部位泄漏。立即紧急停车，切断该台定型机的总气阀，更换控制、调节、测量等零部件，对其位泄漏的连接部位重新密封。

(4)危化品风险防范措施

项目在生产过程使用一定量的化学品，如冰醋酸、双氧水、保险粉、乙酸丁酯、液碱、次氯酸钠等，如管理不善，易造成火灾或泄漏，危险品进入大气或水环境，造成污染。因此企业要做好如下几点：

①危化品与其他普通助剂不宜放在同一库房，应单独分开，设立专门危化品贮存专用房。库房要装有通风设施，并配有消防设施。

②保险粉遇湿会燃烧、爆炸，因保险粉受潮或浸水引起的燃烧事故常有发生，因此，企业应特别重视对保险粉的防潮保护，贮存保险粉的库房应密闭，并配备必要的除湿设施，特别在暴雨天要及时检查库房屋面和墙体是否有漏水及由于室外排水不畅导致雨水溢入库房等现象，确保库房保持干燥。

③本项目醋酸、双氧水、乙酸丁酯等助剂为桶装液体，存放时防止被撞击等其他原因造成泄漏，且冰醋酸、乙酸丁酯易挥发，具有一定的爆炸危险，生产车间排气不顺畅，一旦车间内浓度达到爆炸极限，遇火星即造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响和人员伤亡，并造成二次污染事件。因此，在使用冰醋酸、乙酸丁酯时要确保生产车间排气顺畅，严禁明火。

④储罐风险防范措施

为防止储罐破裂泄漏，企业已在储罐四周设置围堰，并配套收集系统，以接纳泄

漏的液体。

输送腐蚀性介质的管道不宜埋地敷设，应架空或地面敷设，并应避免由于法兰、螺纹和填料密封等泄漏而造成对人身或设备的危害；该类管道在低点处不得任意设置放液口，可能排出该类介质的场所应设收集系统或其他收集设施，经处理后排放。

公司应加强罐区的安全检查及安全管理，尤其是要制订严谨的装卸作业安全操作规程，督促员工认真执行。

企业必须对危险化学品贮槽作定期的防腐处理，对贮槽壁厚作定期检测，以防破裂而引发重大事故

罐区严格控制火源，严禁吸烟和动用明火。

(5)危险废物风险防范措施

项目实施后，企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规范要求，做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作。危险废物储存要求“防风、防雨、防晒、防渗漏”。暂存间周围设置围堰，能防治固废堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。含危化品废包装材料、含铬污泥、废乙酸丁酯、定型废油、定型油泥收集后及时委托有资质的单位进行处置。

(6)废气处理装置失效应采取的应急措施

根据分析，废气主要为定型废气治理设施、污水处理站臭气治理设施发生故障或内存易挥发液体的助剂桶破裂后造成有害气体挥发进入环境，从而污染大气环境。厂内废气处理装置可能因停电、设备老化等出现非正常运转或停止运转，导致废气超标排放，影响周围大气环境。

废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

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

废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保处理效果。

废气处理装置是要应急处理：

a、迅速组织查明有害气体外泄的部位和原因，组织采取切断有害气体泄漏源，堵塞漏点，尽量减少泄漏量；

b、若因管道、阀门破裂而造成大量泄漏，应立即关闭管道阀门，隔离现场，用喷雾水枪向地面和空中喷雾，抑制气团的飘流方向和飘散高度，并可用水幕，或开启喷淋，减少气团其向外扩散；

c、根据泄漏部位、废气处理设施故障和涉及的有关单元的控制能力，做出局部或全厂紧急停车的决定；

d、企业发生突发环境事件时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，对周边大气中 VOCs、颗粒物废气等进行监测。企业自身不具备相应的监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测，企业目前已与第三方签订应急检测委托合同。

(7) 废水事故性排放应采取的应急措施

① 输送泵发生故障时，生产部应及时组织抢修，必要时临时停止生产，待修复后再恢复生产。

② 企业设置事故池 1 只，容积为 500m³，项目实施后废水排污权总量为 2444.1t/d，可以满足印染企业整治验收标准规定的可容纳 4 小时以上的废水量(407.35 m³)要求，一旦发生事故，废水进事故应急池储存，此后，这些废水逐步经废水处理站处理达标后进入截污管网。

③ 集污沟、集污池需经常巡视检查，定期清理沟内、池内的污泥及其杂质，防止堵塞现象发生。

④ 如外排管网出现故障而停排时，应启动公司内污水暂贮应急系统，必要时停止生产，防止公司内污水溢流河道。

⑤ 生产车间污水管理人员要巡回检查车间内的污水排放设施，做到预防为主，防止污水漫溢现象发生。

⑥ 事故发生、整改后，做好事故应急记录。

(8) 污水处理站坍塌风险防范措施

(一) 日常预防

1、对污水处理站经常巡视检查，定期保养，及时加固或更换老化的设备及部件，消除事故隐患，防止事故发生。

2、加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保、安全教育和职业技术培训，做到安全正常生产，每年至少进行一次突发环境事件应急培训、演练。

(二)应急处置

1、如污水处理站池体发生坍塌，应立即停止生产，疏散人群，关闭外排阀门，启动公司内污水暂贮应急系统，对污水处理站周围构筑围堰，利用移动水泵将污水泵入事故应急池。

2、事故废水应根据污水处理站坍塌情况，待设备恢复正常运行后，排入污水处理站处理达标后排放，或委托有资质的第三方进行处理。

(8)污水处理密闭池安全防范措施

正常情况下污水处理密闭池均设有废气抽风管与废气处理设备风机相连接，污水处理密闭池内废气经风机抽吸送处理设施处理后高空排放，污水处理密闭池内废气浓度可保持在较低水平；但抽风系统出现故障或废气处理装置停止运行，则会造成污水处理密闭池内废气浓度增加，维修人员进入污水处理密闭池内会中毒昏迷甚至发生死亡事故。因此，维修人员进入污水处理密闭池时要确保池内废气浓度控制在安全范围内并做好必要的安全防范措施，如佩戴防毒面具等。

根据各装置/主要固有的危险有害因素，在设计中拟采取以下风险防范措施，以尽量避免危害，降低危害发生后可能造成的事故影响。

(9)污水处理池清理安全防范措施

1、下池作业人员须经过专业培训，并做好监护工作，安全防范措施，如佩戴防毒面具、橡胶手套、穿防滑靴等。

2、在准备下池维修前，根据工艺和安全要求停止加药，并保证水池空置 72 小时以上，提前对需要进入的水池强制通风。配备监护人员进行监护，监护过程中不得撤离职守，保证下池的同时池体有足够的强制通风，确保维修人员的人生安全，预防沼气中毒事故的发生。

3、下池维修人员的作业时间不得大于 2 小时，再次下井间隔不得低于 15 分钟。

4、对污水处理站主要转动设备罗茨风机进行保养前，务必关闭风机，在控制柜上挂牌，防止他人在不知情的情况下误天风机导致人身伤害。

5、在对风机等设备、风管设备做卫生过程中一定要戴上手套等防护用品，在风机停止一段时间等持风机冷却，方可对设备进行清面清洗，防止过热对自身伤害。

(10)其他公用工程风险防范措施

对废气处理、冷却水系统、供热系统等，设立专人负责定期的管理与维护，设立报警装置，发现异常及时作出处理。

6、分析结论

6.1 小结

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列是环境风险防范措施，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可防可控的，环境风险可以接受。因此，企业要切实落实环评提出的各项风险防范措施后，定期维护应急物资和设施，确保应急物资和设施运营正常，加强环境风险管理，对现有突发环境事件应急预案进行修订，并定期进行演习、培训，从源头把风险事件发生概率及对环境影响降到最低。

6.2 建议

项目实施后应加强应急演练，加强本单位应急体系建设，提高应急人员的应急能力，以保证若发生事故能第一时间采取正确的应急响应行动。

6.3 环境风险评价自查表

表 6-1 环境风险评价自查表信息表

工作内容		完成情况													
风险调查	危险物质	名称	冰醋酸	保险粉	27.5% 双氧水	乙酸 丁酯	天然气	次氯 酸钠	含危化品废 包装材料	30% 硫酸	定型 油泥	含铬污 泥	废乙酸 丁酯	定型 废油	
		存在总量/t	15	15	50	1	3	3	3.5	10	3.0	0.014 以铬计	2.7	20	
	环境 敏感性	大气	500m 范围内人口数>500人						5km 范围内人口数<10000人						
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）									/ 人			
		地表水	地表水功能敏感性				F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>			F3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>			E3 <input checked="" 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"/>	
事故情形分析	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
	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	做好建筑安全防范措施、原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施、工艺设计设计安全防范措施、电气、电讯安全防范措施、消防及火灾报警系统、管道安全防范措施、事故应急预案等。				
评价结论与建议	在相关风险防范措施落实到位的前提下, 风险可接受				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ ”为填写项。					

新发纺织印染（绍兴）有限公司

年产 1.6 亿米梭织布、1.65 万吨针织布高档印染面料升级技改项目实施后主要设备清单

序号	设备名称	型号	产地	本项目数量（台）	备注	
1	高温高压溢流染色机	236B（500kg）	江苏	6	浴比 1:6	保留
		500kg	杭州汽轮	24	浴比 1:6	保留
2	高温高压气流染色机	YHT-500（500kg）	广州番禺	5	浴比 1:4	保留
		HYQB-2-500（500kg）	无锡华洋	8	浴比 1:4	保留
		500kg	江苏	15	浴比 1:4	保留
		1000kg	江苏	4	浴比 1:4	保留
		YHT-1000（1000kg）	广州番禺	3	浴比 1:4	保留
		HYQB-2-1000（1000kg）	无锡华洋	12	浴比 1:4	保留
3	高温高压气液染色机	500kg	无锡华洋	2	浴比 1:6	保留
		1000kg	无锡华洋	1	浴比 1:6	保留
4	常温溢流染色机 （样缸）	YJN-60（60kg）	广州番禺	1	/	保留
		YJN-100（100kg）	广州番禺	1	/	保留
5	高温中样染色机 （样缸）	YMH-60（60kg）	广州番禺	1	/	保留
		YMH-100（100kg）	广州番禺	1	/	保留
机缸合计				84 （50320kg）	/	/
6	定型机	HJ HM998-200 型	江苏恒进	2	中压蒸汽天 然气两用型	保留
		EH03-187	韩国理和	1		保留
		EH03-106	韩国理和	1		保留
		EH04-108	韩国理和	1		保留
		EH10-00215	韩国理和	1		保留
		EH10-00216	韩国理和	1		保留
		EH13-00084	韩国理和	1		保留
		MATEX 5000 ST ANDARE	德国门幅士	2		保留
		ISSST-10TPW	韩国日星	2		保留
		HJ-HM998	江苏恒进	2		保留
		XLC-2800	无锡信谊	1		保留
		HJX998-220 型	江苏恒进	1		保留
		HT-11TP-2600	江阴华通	1		保留
定型机合计				17	/	/
7	圆网印花机	JL-3188-200	福建吉龙	4	/	保留
		彩蝶系列	福建佶龙	4	/	保留
	合计		/	8	/	/
8	平网印花机	DH 系列	福建佶龙	2	/	保留
		S-7000	日本	3	/	保留
		HS-8600	湖州惠盛	4	/	保留
	合计		/	9	/	/

9	拉幅烘干机	FL878-2000	无锡丰禄	2	中压蒸汽加热	新增
10	蒸化机	BF-1899	江阴	8	/	保留
11	烧毛机	ZLSMR991-220	浙江	1	/	保留
		LMH005A-220	山东	1	/	保留
		LMH005-180L	江苏	1	/	保留
12	连续式碱减量机	CRC-WZ-2000	日本	2	/	保留
13	退煮漂联合机	ZLTZ991-200	浙江	2	/	保留
14	退浆机	/	江阴	1	/	保留
15	氧漂机	ZLYP991-200	浙江	3	/	保留
16	高效蒸洗机	ZLZX991-200	浙江	1	/	保留
17	直辊布铰丝光机	ZLZGBJ991-200	浙江	2	/	保留
18	轧染联合机	ZLQZR991-200	浙江	2	/	保留
19	冷轧堆机	ZLLZD991-220	浙江	1	/	保留
20	连续式平幅水洗机	LMD901-200	浙江	2	/	保留
21	连续式绳状水洗机	ZLMP901-200	江苏江阴	2	/	保留
23	水洗机	LMD901-200	江苏	3	/	保留
24	罐蒸机	KD 系列	意大利	2	/	保留
25	预缩机	TBY-200	浙江	2	/	保留
26	烘干机	GKM	江苏	7	/	保留
27	起毛机	FM4091-1	海宁纺机	30	/	保留
28	剪毛机	MB373BC	海宁纺机	6	/	保留
29	压光机	RKK260	德国 KKA	2	/	保留
30	磨毛机	1800mm	国产	3	/	保留
31	柔软整理机	/	韩国	1	/	保留
32	脱水机	CO-1800	浙江	12	/	保留
33	开幅机	TYPE-SC-B-2200	浙江	13	/	保留
34	轧水开幅一体机	SC-D-01-2200	绍恩	2	/	保留
35	圆网制网系统	/	新昌	1	/	保留
36	平网制网系统	/	日本东伸	2	/	保留
37	检验机	N8018-E	江苏	3	/	保留
38	验卷机	MB551F	余姚	9	/	保留
		JL-8881-2000	绍兴	3	/	保留
39	包装机	/	韩国	2	/	保留
40	螺杆空压机	/	绍兴	8	/	保留
41	变压器	/	浙江	6	/	保留
42	自动调浆系统	/	/	1	/	保留
43	污水预处理	浓污水 5500t/d 稀污水 5000t/d	/	2	/	保留
44	中水回用	2500t/d	/	1	/	保留
45	定型废气处理装置	/	/	5	/	保留
46	合计			276		

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		二氧化硫	1.66 t/a	5.84 t/a	/	1.66 t/a	1.66 t/a	1.66 t/a	0
		氮氧化物	15.52 t/a	15.6 t/a	/	15.52 t/a	15.52 t/a	15.52 t/a	0
		颗粒物	32.51 t/a	39.67 t/a	/	34.24 t/a	32.51 t/a	34.24 t/a	+1.73 t/a
		挥发性有机物	32.55 t/a	39.72 t/a	1.03 t/a	35.12 t/a	33.58 t/a	35.12 t/a	+2.57 t/a
废水		废水量	691740 t/a	733230 t/a	31980 t/a	728970 t/a	723720 t/a	728970 t/a	37230 t/a
		COD	55.34 t/a	58.66 t/a	2.56 t/a	58.32 t/a	57.9 t/a	58.32 t/a	2.98 t/a
		氨氮	6.92 t/a	7.33 t/a	0.32 t/a	7.29 t/a	7.24 t/a	7.29 t/a	0.37 t/a
		总氮	10.38 t/a	11.00 t/a	0.48 t/a	10.93 t/a	10.85 t/a	10.93 t/a	0.55 t/a
一般工业 固体废物		废布料	65.0 t/a	0	15.0 t/a	80.0 t/a	80.0 t/a	80.0 t/a	0
		绒毛收尘	92.81 t/a	0	/	102.71 t/a	92.81 t/a	102.71 t/a	9.9 t/a
		废网	4.0 t/a	0	1.0 t/a	5.0 t/a	5.0 t/a	5.0 t/a	0
		废膜	1.0 t/a	0	/	1.0 t/a	1.0 t/a	1.0 t/a	0
		普通废包装材料	15.0 t/a	0	5.0 t/a	20.0 t/a	20.0 t/a	20.0 t/a	0
		污泥	5500.0 t/a	0	1350 t/a	7000 t/a	6850.0 t/a	7000 t/a	150 t/a
危险废物		碱减量污泥（白泥）	1420 t/a	0	/	1500 t/a	1420 t/a	1500 t/a	80 t/a
		含危化品废包装材料	2.6 t/a	0	0.7 t/a	3.5 t/a	3.3 t/a	3.5 t/a	0.2 t/a
		废乙酸丁酯	2.25 t/a	0	0.45t/a	2.7 t/a	2.7 t/a	2.7 t/a	0
		含铬污泥	0.5 t/a	0	0.1 t/a	0.6 t/a	0.6 t/a	0.6 t/a	+0.1
		定型废油	110.0 t/a	0	/	100 t/a	110.0 t/a	100 t/a	-10 t/a
	定型油泥	3.5 t/a	0	/	3.0 t/a	3.5 t/a	3.0 t/a	-0.5 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①