

目 录

第 1 章	概述	1
1.1	项目背景	1
1.2	项目特点	2
1.3	工作过程	2
1.4	分析判定情况	3
1.5	关注的主要环境问题	6
1.6	主要结论	7
第 2 章	总则	8
2.1	编制依据	8
2.2	评价因子及环境功能区划	15
2.3	评价标准	17
2.4	评价工作等级和评价范围	24
2.5	相关规划	27
2.6	主要保护目标	40
第 3 章	现有企业概况	43
3.1	加佳路厂区概况	43
3.2	三塘厂区概况	62
3.3	环保措施落实情况	84
3.4	现有污染物源强及达标情况	86
第 4 章	建设项目工程分析	102
4.1	建设项目概况	102
4.2	生产工艺流程	113
4.3	平衡分析	114
4.4	污染源强分析	115
4.5	“以新带老”相关情况	121
第 5 章	环境现状调查与评价	126
5.1	自然环境现状调查与评价	126
5.2	环境质量现状调查与评价	128
5.3	环境基础设施调查	141
第 6 章	环境影响预测与评价	143
6.1	施工期环境影响分析	143

6.2	运营期环境影响分析	143
6.3	环境风险评价	162
第 7 章	环境保护措施及其可行性论证	171
7.1	运营期污染防治措施	171
7.2	准入条件符合性分析	180
第 8 章	环境影响经济损益分析	186
8.1	环境经济损益分析	186
8.2	环境影响经济损益分析结论	188
第 9 章	环境管理与监测计划	190
9.1	环境管理	190
9.2	环境监测计划	193
9.3	总量控制分析	195
第 10 章	环境影响评价结论	198
10.1	建设项目概况	198
10.2	环境质量现状	198
10.3	污染物排放情况	200
10.4	主要环境影响结论	200
10.5	环境保护措施	202
10.6	环境经济损益分析	203
10.7	环境管理与监测计划	203
10.8	建设项目环境可行性结论	203
10.9	总结论	206

第1章 概述

1.1 项目背景

浙江盛泰服装集团股份有限公司（原名为嵊州盛泰色织科技有限公司、嵊州雅戈尔色织科技有限公司）成立于 2007 年，为雅戈尔集团下属子公司，主要经营高档织物面料的织染及后整理加工、服装生产和加工、销售自产产品等。该公司主要包括两个生产厂区，分别位于嵊州市城东经济开发区加佳路（简称加佳路厂区）、嵊州市城东经济开发区三塘片区（简称三塘厂区）。本项目在三塘厂区内实施。

三塘厂区始建于 2012 年，截止 2018 年 12 月，完成了 5 个项目的报批，分别为《年产染纱 13000 吨、高档色织面料织造 4500 万米及后整理加工 6000 万米建设项目环境影响报告书》（绍市环审[2012]213 号，该项目由于实际实施过程中产能进行了调整，于 2016 年编制了后评价报告）、《5 台 7.5MW 水煤浆导热油锅炉节能技术改造项目环境影响登记表》（嵊开[2016]01 号）、《年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》（嵊环审[2017]2 号）、《年定型加工 15600 万米技改项目环境影响报告表》（嵊环核[2018]73 号）以及《年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》（嵊环审[2018]13 号）。目前“年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目”还在建设中，其余项目均已通过环保竣工验收并投入正式生产。

根据 2018 年企业订单情况，仿真丝面料订单形势十分喜人，但目前企业没有碱减量设备，全部靠外协解决，质量和工期无法保证。因此企业决定新增碱减量设备，完善产品产业链，扩大企业市场竞争力。本次技改项目拟利用企业现有的染色和定型设备，购置碱减量设备 6 台，对“年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目”中生产的部分机织化纤面料（1200 万米）进行提升改造，增加碱减量工序（设置 6 台碱减量设备），形成 1200 万米/年高档仿真丝面料的生产能力。同时为了平衡废水总量，企业拟淘汰现有 6 台染色设备（2 台 HRC-500B 染色 J 型机、2 台 HR500E 染色

J 型机、2 台 HZ6315 500C 双管染色机)。2019 年 1 月嵊州市经济和信息化局对该项目出具了备案通知书,原则上同意该项目的建设。本次评价内容不包含备案文件中的“建设 2400 平方米污泥暂存库”,该内容后续单独进行环境影响评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定,该建设项目应进行环境影响评价,从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》,本项目属于第六项“纺织业”第 20 项“纺织品制造”中“有洗毛、染整、脱胶工段的;产生缫丝废水、精炼废水的”项目,环评文件编制类型应为报告书。受浙江盛泰服装集团股份有限公司委托,我公司(浙江省工业环保设计研究院有限公司)承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织有关环评技术人员赴现场进行踏勘及社会调查、收集有关资料,按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容和要求开展工作,编制完成了《浙江盛泰服装集团股份有限公司年产 1200 万米高档仿真丝面料碱减量工序技改项目环境影响报告书》。

1.2 项目特点

(1) 项目利用企业现有厂区进行生产;其公用工程及环保工程均依托企业现有设施。

(2) 项目生产过程中主要污染物为碱减量过程中产生的废水,不产生工艺废气。同时,需新建日处理能力为 300 吨的碱减量废水预处理系统,碱减量废水经预处理后纳入企业现有污水处理站处理达标后纳管排放。

(3) 本项目无需新增废水污染物总量,所需总量通过淘汰企业现有染色设备(2 台 HRC-500B 染色 J 型机、2 台 HR500E 染色 J 型机、2 台 HZ6315 500C 双管染色机)、削减上述 6 台设备的产能得到。

1.3 工作过程

(1) 前期准备、调研和工作方案阶段

接受委托后,收集及研究浙江盛泰服装集团股份有限公司现有生产相关资料,进行初步工程分析,开展环境状况调查,进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标,确定工作等级、评价范围及评价标准,制定工作方

案。

(2) 分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并对评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价，各环境要素进行环境影响预测与评价。

(3) 环境影响评价文件编制阶段

根据建设项目对环境的影响程度和范围，提出切实可行的环保措施，并进行技术经济论证，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。

1.4 分析判定情况

1.4.1 环境功能区划符合性判定结论

根据《嵊州市环境功能区划》，项目建设地位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区。本项目主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料。项目属于城东区块重点改造提升领带服饰产业，建设单位作为《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》的重点引进企业之一，极大的提升了嵊州市服装产业特色。项目位于经嵊州市人民政府批准（嵊政办批[2011]96 号）专门用于三类工业集聚的工业区（雅戈尔新兴产业科技园区），用地性质为三类工业用地，根据环境优化准入区管控措施要求对于经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区），允许进行改扩建，并鼓励对三类工业项目进行提升改造，本项目为《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》框架下的技术改造项目。因此，项目的建设符合环境功能区划要求。

1.4.2 土地利用规划和城乡总体规划符合性判定结论

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，企业在现有三塘厂区内进行技改生产。根据国有土地使用证（嵊州国用（2011）第 02812 号），项目用地性质为工业用地；根据嵊州经济开发区规划图，项目所在地用地性质为三类工业用地。同时，本项目主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料，属于城东区块重点改造提升领带服饰产业。因此，

项目的建设符合嵊州经济开发区相关要求。

1.4.3 产业政策符合性判定结论

对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，项目不属于其限制、禁止外商投资产业目录，属于允许类项目。对照《浙江省制造业产业发展导向目录（2008 年本）》，本项目属于鼓励类第二大类纺织业、第 1 条“高档纺织品生产、印染和后整理加工”类项目。对照《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011 年）》，本项目属于鼓励发展类第二大类现代纺织产业、第 1 条“高附加值差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”。同时，项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》中的项目。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

1.4.4 规划环评符合性判定结论

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料。企业建设地为嵊州经济开发区规划环评中最南端仅有的三类工业用地，项目建设符合规划环评中打造以“雅戈尔新兴科技产业园项目”为主的轻纺产业集聚区块要求，不属于所在区块规划环评中环境准入负面清单项目。同时，项目的建设符合国家和地方产业政策；符合《印染行业规划条件（2017 年版）》和《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 修订）》相关要求。因此，本项目的建设符合《嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环境影响报告书》要求。

根据嵊州市人民政府（嵊政办批[2011]96 号）文件，本项目用地性质已调整为三类工业用地，项目用地性质符合规划要求；项目实施后，技改项目不产生废气，全厂废水量不新增，水重复利用率保持原有水平（52.3%）不变，符合《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）规划环评》中水重复利用率 40%以上的要求。因此，项目的建设符合《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）规划环评》要求。

1.4.5 “三线一单”符合性判定结论

生态保护红线：根据《嵊州市生态保护红线划定方案》及《浙江省生态保护红线划定方案》，本项目拟建地不在自然生态保护红线范围内。综上，本项目不在自然生态红线区和生态功能保障区范围内，项目建设符合空间生态管控与布局要求。

环境质量底线：根据现状监测及环境公报，项目拟建地声环境能满足相应功能区要求，环境空气为不达标区，地表水环境不能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目实施后，项目废水经企业现有污水处理站处理达标后纳管排放，送嵊新污水处理厂集中处理，因此项目废水排放对周边地表水体无影响，能维持区块水环境质量现状；项目噪声经采取措施后能达标排放；生产过程中不产生废气。因此项目不会触及环境质量底线要求。

资源利用上线：本项目建设地位于嵊州经济开发区城东区，项目用水由嵊州市市政给水管网供水；项目用电由当地供电所供给；项目排水依托已建市政排水管网，雨水经雨水管排入周边道路市政雨水管网；污水经企业污水处理站处理达标后排入市政污水管网，送嵊新污水处理厂集中处理。项目用水、用电量不大，现有市政供水、供电系统可满足项目需求；项目排水量不大，市政管网和嵊新污水处理厂均有容量满足项目需求，因此，项目不会超出资源利用上线要求。

环境准入负面清单：根据《嵊州市环境功能区划》（2015.7），项目位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区。本项目用地为经嵊州市人民政府批准（嵊政办批[2011]96号）专门用于三类工业集聚的工业区（雅戈尔新兴产业科技园区），用地性质为三类工业用地。根据环境优化准入区管控措施要求对于经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区），允许进行改扩建，并鼓励对三类工业项目进行提升改造，不属于所在环境功能区负面清单中所列的行业。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

1.4.6 “四性五不批”符合性判定结论

本项目建设符合“四性五不批”要求，具体对照见表 1-1。

表1-1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析

项目	建设项目环境保护管理条例	项目符合性
四性	建设项目的环境可行性	项目建设地位于嵊州经济开发区浙江盛泰服装集团股份有限公司三塘厂区，该地区环境空气质量、水环境质量、声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，能满足建设项目对环境的需求，选址可行；项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，具有环境可行性。
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目采用环保部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响预测分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。
	环境保护措施的有效性	项目生产过程中主要污染物为碱减量废水，不产生工艺废气。碱减量废水处理工艺成熟，只要切实落实报告提出的污染防治措施，废水可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本次环评综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。
五不批	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。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放等原则，不会对区域环境造成不良影响。
	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。	项目所在地有一定的环境容量，能满足相应功能区划要求，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。
	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环境标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态环境造成破坏。
	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。	本项目为技术改造项目，现有企业各污染物产生环节均有相应污染防治措施，能够做到达标排放。
	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。	建设项目环境影响报告书的基础资料数据真实可靠，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

1.5 关注的主要环境问题

本次技改项目生产过程中，主要污染物为碱减量废水，不产生工艺废气。因此，本次环评关注的主要环境问题为废水末端治理设施的可达性分析，同时兼顾现有污水处理站的匹配性分析。

1.6 主要结论

项目位于嵊州经济开发区盛泰服装集团股份有限公司三塘厂区，项目建设符合嵊州市环境功能区划的要求，符合嵊州市土地利用总体规划。本项目的实施符合建设项目环评审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他审批要求，符合“三线一单”要求。根据建设单位编制的公众参与说明书，项目公众参与未收到相关意见及建议。建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行各项环境保护措施，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

第2章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》，主席令第 9 号，2015.1.1 起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》，主席令第 24 号，2018.12.29 起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，主席令第 16 号，2018.10.26 起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修订）》，主席令第 24 号，2018.12.29 起施行；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，主席令第 70 号，2018.1.1 起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 修订）》，主席令第 57 号，2016.11.7 起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，主席令第 8 号，2019.1.1 起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，主席令第 54 号，2012.7.1 起施行；
- (9) 其他相关的法律。

2.1.2 国务院行政法规及部门规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行；
- (2) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号，2016.5.28 印发；
- (3) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号，

2013.9.10 印发；

(4)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，

2015.4.2 印发；

(5)《国家危险废物名录（2016）》，环境保护部、国家发展和改革委员会令
第 1 号，2016.8.1 起施行；

(6)《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理目录>部分内容的决定》，国
家生态环境部令第 1 号，2018.4.28 起施行；

(7)《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，环境保护部公告 2013 年
第 14 号；

(8)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98
号，2012.8.8 起施行；

(9)《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的
通知》，环发[2014]197 号，2014.12.31 起施行；

(10)《关于发布<环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019
年本）>的公告》，环境保护部公告 2019 年 第 8 号，2019.2.27 印发；

(11)《关于发布<建设项目环境影响评价资质管理办法>配套文件的公告》，
环境保护部公告 2015 年 第 67 号，2015.11.1 起施行；

(12)《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-
2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》，环境保护部公告 2013 年 第
36 号，2013.6.8；

(13)《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，环境保护部部令
第 45 号，2017.6.19 起施行；

(14)《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环境保护
部公告 2017 年 第 43 号，2017.10.1 起施行；

(15)《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，中华人民共和国环境保
护部公告 2013 年第 31 号；

(16)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国
办发[2016]81 号，2016 年 11 月 10 日；

(17)《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》，环水体[2016]186 号，2016.12.23 印发；

(18)《关于废止部分规范性文件的公告》，环境保护部公告 2017 年第 57 号，2017.11.27 印发；

(19) 关于发布《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》等两项国家环境质量标准的公告，生态环境部公告 2018 年第 13 号，2018.8.1 起施行；

(20)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018.6.27 印发；

(21)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令第 3 号，2018.8.1 起施行；

(22) 其他相关法规及规范性文件。

2.1.3 地方法规政策

(1)《浙江省大气污染防治条例（修订）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2016.7.1 起施行；

(2)《浙江省水污染防治条例（修正）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018.1.1 起施行；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例（修改）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017.9.30 起施行；

(4)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府第 364 号令，2018.3.1 起施行；

(5)《关于调整外商投资项目环境影响评价文件审批权限的通知》，浙环发[2011]26 号，2011.4.8 印发；

(6)《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，2009.10.28 起施行；

(7)《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26 号，2014.04.30；

(8)《关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法

(试行) >的通知》，浙环函[2012]449 号，2012.11.5 起施行；

(9)《关于印发<浙江省 2018 年大气污染防治工作计划>的通知》，浙大气办函[2018]3 号，2018.5.10 发布；

(10)《关于印发<浙江省大气污染防治“十三五”规划>的通知》，浙发改规划[2017]250 号，2017.3.17 发布；

(11)关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）》及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》的通知，浙环发[2015]38 号，2015.10.23 起施行；

(12)《关于加强全省统一的建设项目准入环境标准管理的指导意见》，浙环发[2017]36 号，2017.9.18 印发；

(13)《关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10 号，2018.3.23 印发；

(14)《浙江省印染产业环境准入指导意见(2016 修订)》，浙环发[2016]12 号，2016.5.19 印发；

(15)《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，浙环发[2012]10 号，2012.2.24 印发；

(16)《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，浙环发[2017]29 号，2017.8.20 起施行；

(17)《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，浙政发[2018]30 号，2018.7.20 印发；

(18)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保护战三年行动计划的通知》，浙政发[2018]35 号，2018.9.25 印发；

(19)《关于印发绍兴印染产业集聚升级环境准入若干意见补充意见的通知》，绍市环发[2013]15 号，2013.3.4 印发；

(20)《绍兴市环保局关于切实加强印染企业废包装袋（桶）等危险废物环境管理的通知》，绍市环发[2012]76 号，2012.9.17 印发；

(21)《绍兴市环境保护局关于要求规范印染类项目环评审批的通知》，绍市

环发[2017]3 号，2017.1.23；

(22)《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，2014.4.22；

(23)《绍兴市环保局关于进一步下放环评审批权限的实施意见》，绍市环发[2014]62 号，2014.12.1；

(24)《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，2016.2.19；

(25)《绍兴市工业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市印染行业有关标准的通知》，绍市工转升[2016]2 号，2016.3.25；

(26)《嵊州市人民政府办公室关于印发嵊州市印染行业专项目整治实施方案的通知》，嵊政办[2013]198 号；

(27)《嵊州市人民政府办公室关于印发<嵊州市印染行业总量控制工作的实施意见>的通知》，嵊政办[2015]70 号；

(28)《嵊州市人民政府办公室关于印发嵊州市推进“低小散”整治 淘汰落后产能暨印染、化工行业专项提档升级工作方案的通知》，嵊政办[2016]47 号，2016.5.6；

(29) 其他相关法规及规章。

2.1.4 技术导则和规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ2.3-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

(5)《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；

(6)《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8)《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)；

(9)《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)；

- (10) 《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）；
- (11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (12) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (13) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）；
- (14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- (15) 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）；
- (16) 《印染行业规范条件（2017 年版）》；
- (17) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (18) 《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）。

2.1.5 相关规划和产业政策

2.1.5.1 相关规划

- (1) 《浙江省环境空气质量功能区划分技术报告》；
- (2) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》；
- (3) 《嵊州市生态保护红线》；
- (4) 《嵊州市环境功能区划》（2015.7）；
- (5) 《嵊州市城市总体规划（2006~2020）》；
- (6) 《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》；
- (6) 《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）环境影响报告书》；
- (7) 《嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环境影响报告书》。

2.1.5.2 产业政策

- (1) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 36 号，2016.3.25；
- (2) 国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（2012.5.23）；

(3)《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》,浙淘汰办[2012]20 号,2012.12.28;

(4)《关于发布实施<浙江省限制用地项目目录(2014 年本)>和<浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)>的通知》,浙土资发[2014]16 号,2014.4.15;

(5)《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》,中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国商务部令第 4 号,2017.7.28;

(6)《绍兴市产业结构调整导向目录(2010—2011 年)》,绍政办发[2010]36 号,2010.3.15;

(8)《绍兴市强制淘汰落后产能目录 2011 年本》,绍政办发[2011]135 号。

2.1.6 其他相关工作文件

(1)浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(项目代码:2018-330683-17-03-044216-001);

(2)《嵊州雅戈尔色织科技有限公司染纱 7200 吨/年,织布 2000 万米/年、后整理 4000 万米/年建设项目环境影响报告书》及环评批复(浙环建[2007]32 号);

(3)《嵊州盛泰色织科技有限公司色织染整行业中水回用技术改造工程示范项目环境影响报告表》及环评批复(嵊环审函[2012]054 号);

(4)《嵊州雅戈尔色织科技有限公司(嵊州盛泰色织科技有限公司)染纱 7200 吨/年,织布 2000 万米/年、后整理 4000 万米/年建设项目环境影响补充分析》;

(5)《年产染纱 13000 吨、高档色织面料织造 4500 万米及后整理加工 6000 万米建设项目环境影响报告书》及环评批复(绍市环审[2012]213 号);

(6)《嵊州盛泰色织科技有限公司环境影响后评价报告》及备案文件(绍市环审[2016]5 号);

(7)《年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》及环评批复(嵊环审[2017]2 号);

(8)《年定型加工 15600 万米技改项目环境影响报告表》及环评批复(嵊环核[2018]73 号);

(9)《年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》及环评批复（嵊环审[2018]13 号）；

(10)《年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护验收监测报告》及评审意见；

(11) 浙江盛泰服装集团股份有限公司提供的其它有关工程技术资料；

(12) 浙江盛泰服装集团股份有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制环评报告书的有关技术合同。

2.2 评价因子及环境功能区划

2.2.1 评价因子

根据区域环境质量现状及项目污染特点，确定评价因子，详见表 2-1。

表2-1 项目评价因子一览表

要素	评价类型	评价因子或评价对象
环境空气	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 。
	影响分析	不排放废气，不做具体分析。
地表水	现状评价	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、氨氮、COD _{Cr} 、总磷。
	影响分析	纳管可行性分析。
声环境	现状评价	等效连续 A 声级 (LAeq)。
	影响评价	等效连续 A 声级 (LAeq)。
地下水	现状评价	①阴阳离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； ②基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、Cr ⁶⁺ 、总硬度、铅、镉、铁、锰、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、总细菌数、锑。 ③地下水埋深
	影响分析	COD、锑。
土壤	现状评价	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙炔、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、锑。
	影响评价	简要分析。
生态	现状评价	生物多样性等。
	影响分析	简要分析。

2.2.2 环境功能区划

2.2.2.1 环境空气

根据《浙江省环境空气质量功能区划分》，项目所在地属于环境空气质量二类功能区。

2.2.2.2 水环境

(1) 地表水环境

本项目附近地表水体主要为黄泽江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水体水功能区为黄泽江嵊州农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。

表2-2 项目所在地水功能区、水环境功能区划

序号	河流	水功能区名称	水环境功能区名称	水系	范围	现状水质	目标水质
钱塘307	黄泽江	黄泽江嵊州农业、工业用水区	农业、工业用水区	钱塘江	新昌与嵊州交界（石桥头村）-曹娥江入口	Ⅲ	Ⅲ

(2) 地下水

嵊州市未对地下水进行等级划分。

2.2.2.3 声环境

本项目所在区域位于嵊州经济开发区城东分区，根据《嵊州市城区声环境功能区划分方案》，项目所在地属于 3 类声环境功能区。

2.2.2.4 生态环境

根据《嵊州市环境功能区划》（2015.7），项目拟建址位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区。

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

2.3.1.1 环境空气

本次技改项目生产过程中不产生工艺废气。

现有项目常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；特征污染物氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D “污染物空气质量浓度参考限值”，醋酸参照执行苏联工作环境空气和居民区大气中有害有机物的最大允许浓度，非甲烷总烃依据《大气污染物综合排放标准详解》中的相关说明取值。具体标准值详见表 2-3。

表2-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	μg/m ³ (标准状态)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
氮氧化物 NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	mg/m ³ (标准状态)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2- 2018)附录 D
	24 小时平均	150		
颗粒物 (粒径≤2.5um)	年平均	35	μg/m ³ (标准状态)	
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³ (标准状态)	
	1 小时平均	10		
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³ (标准状态)	
	1 小时平均	200		
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	
硫化氢	1 小时平均	10		
醋酸	一次最大	0.2	mg/m ³	苏联工作环境空气和居民 区大气中有害有机物的最 大允许浓度
	昼夜平均	0.06		
非甲烷总烃	一次值	2.0		依据《大气污染物综合排 放标准详解》P244 页相关 说明确定

2.3.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目附近地表水体水功能区为黄泽江嵊州农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。因此，项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。具体标准值详见表 2-4。

表2-4 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

类别	pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
Ⅲ类 (mg/L, pH 除外)	6~9	≥5	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

2.3.1.3 地下水

项目所在区域饮用水由市政自来水提供，不采用地下水作为日常饮水，也不采用地下水作为农业和工业用水。项目所在区域尚无地下水功能区划，根据项目周边地表水体水功能区划，参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。具体标准值详见表 2-5。

表2-5 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

序号	项目	Ⅲ类	Ⅳ
1	pH	6.5≤pH≤8.5	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) / (mg/L)	≤450	≤650
3	溶解性总固体 / (mg/L)	≤1000	≤2000
4	硫酸盐 / (mg/L)	≤250	≤350
5	氯化物 / (mg/L)	≤250	≤350
6	铁 / (mg/L)	≤0.3	≤2.0
7	锰 / (mg/L)	≤0.10	≤1.50
8	挥发性酚类 (以苯酚计) / (mg/L)	≤0.002	≤0.01
9	阴离子表面活性剂 / (mg/L)	≤0.3	≤0.3
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) / (mg/L)	≤3.0	≤10.0
11	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	≤0.50	≤1.50
12	亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤1.00	≤4.80
13	硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤20.0	≤30.0
14	氰化物 / (mg/L)	≤0.05	≤0.1
15	氟化物 / (mg/L)	≤1.0	≤2.0
16	汞 / (mg/L)	≤0.001	≤0.002
17	砷 / (mg/L)	≤0.01	≤0.05

续表 2-5

序号	项目	III类	IV
18	镉/(mg/L)	≤0.005	≤0.01
19	铬(六价)/(mg/L)	≤0.05	≤0.10
20	铅/(mg/L)	≤0.01	≤0.10
21	铊/(mg/L)	≤0.005	≤0.01

2.3.1.4 声环境

本项目所在区域位于嵊州经济开发区,属 3 类声环境功能区。因此,项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。项目周边居民区执行 2 类标准。具体标准详见表 2-6。

表2-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60 dB (A)	50 dB (A)
3 类	65 dB (A)	55 dB (A)

2.3.1.5 土壤

项目所在地为工业用地,执行《环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的相关标准值;项目周边敏感点所在地土壤执行 GB36600-2018 中第一类用地的相关标准值。具体标准值详见表 2-7。

表2-7 《环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

序号	项目	CAS 编号	筛选值 (mg/kg)		管控值 (mg/kg)	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20*	60*	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100

续表 2-7

序号	项目	CAS 编号	筛选值 (mg/kg)		管控值 (mg/kg)	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	锑	7440-36-0	20	180	40	360

注：*具体地块土壤中污染物监测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值（见附录 A）水平的，不纳入污染地块管理。

2.3.2 污染物排放标准

2.3.2.1 废气

本项目生产过程中不产生工艺废气。

现有企业工艺废气排放执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求，具体标准详见表 2-8。

表2-8 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
醋酸*	20	15	1.2		0.8

注：*当无排放标准时，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），最高允许排放速率可由公示计算得到： $Q=C_m R K_e$ 。其中 C_m 为质量标准浓度限值，采用《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中车间空气中有害物质的短时接触容许浓度；排气筒高 15m 时 R 取 6， K_e 取 1， $Q=0.2 \times 6 \times 1=1.2$ (mg/m³)。无组织监控点浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》确定：按照环境质量标准的 4 倍取值。

定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中新建企业排放限值及表 2 无组织排放限值要求，具体标准详见表 2-9。

表2-9 大气污染物有组织排放限值

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
2	染整油烟	15	
3	VOCs	40	
4	臭气浓度	300 (无量纲)	

表2-10 大气污染物无组织排放限值

序号	污染物项目	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	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

项目所在地属于重点地区，水煤浆锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉特别排放限值、定型机燃烧废气（采用天然气作为燃料）排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉的特别排放限值，具体标准详见表 2-11。

表2-11 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

锅炉类别	颗粒物 (mg/m ³)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	烟囱高度 (m)
燃煤锅炉	30	≤1	200	200	≥40
燃气锅炉	20		50	150	≥8

项目污水处理站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准, 具体标准详见表 2-12。

表2-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	污染物	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	厂界标准值 (新建二级标准, mg/m ³)
1	NH ₃	15	4.9	1.5
2	H ₂ S	15	0.33	0.06
3	臭气浓度	15	≤2000 (无量纲)	≤20 (无量纲)

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的大型规模标准, 具体标准详见表 2-13。

表2-13 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	大型
基准灶头数	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	85

2.3.2.2 废水

本项目产生废水经厂区污水处理站处理后排入嵊新污水处理厂, 纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中间接排放标准, 具体标准值详见表 2-14。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年版)》和《浙江省印染产业环境准入指导意见(2016年修订)》的限值要求, 详见表 2-15。

嵊新污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准, 具体标准限值见表 2-16。

表2-14 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)

序号	污染物	表 2 中间接排放标准 (mg/L, pH、色度除外)
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD	200
3	BOD ₅	50
4	SS	100
5	NH ₃ -N	20
6	总氮	30
7	总磷	1.5
8	色度 (倍)	80
9	总锑	0.1
单位产品基准排水量 (m ³ /t 标准品*)	棉、麻、化纤及混纺机织物	140
	纱线、针织物	85

注: *当产品不同时, 可按 FZ/T01002-2010 进行换算。

表2-15 印染产业环境准入指标

织物类别	指标名称	国家版指标限值①	省版指标限值②	纺织染整工业污染物排放标准①
棉、麻、化纤及混纺机织物	新鲜水取水量	2 吨水/百米	1.8 m ³ /百米	-
	单位产品基准排水量	-	1.62 吨水/百米	140m ³ /t 标准品
纱线、针织物	新鲜水取水量	100 吨水/吨	90 吨水/吨	-
	单位产品基准排水量	-	81 吨水/吨	85m ³ /t 标准品

注: ①机织物标准品布幅宽度 152cm、布重 10-14kg/100m (国家版指标换算); ②机织物标准品布幅宽度 106cm、布重 12kg/100m (省版指标换算)。

表2-16 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

序号	污染物	一级 A 标准 (mg/L, pH 除外)
1	pH	6~9
2	COD	50
3	BOD ₅	10
4	SS	10
5	NH ₃ -N	5 (8) *
6	总氮	15
7	总磷	0.5

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

项目回用水站出水要求应达到生产用水水质要求, 具体标准值详见表 2-17 和表 2-18。

表2-17 染色水回用水质要求

类别	最高允许浓度, mg/L										
	COD	BOD ₅	pH (无量纲)	浑浊度 (度)	透明度 (cm)	色度 (倍)	SS	铁	总硬度	氯化物	TDS
染色水质要求	45	6	6.5~8.5	3	30	10	15	0.1~0.2	100	150	500

表2-18 漂洗用回用水水质要求

参数	pH (无量纲)	色度 (倍)	COD (mg/L)	总硬度 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	SS (mg/L)	电导率 (ux/cm)
漂洗用回用水	6.0~9.0	25	50	450	0.2-0.3	0.2	30	1500

2.3.2.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体标准值详见表 2-19。

表2-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	等效声级 (dB)	
	昼间	夜间
3	65	55

2.3.2.4 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

2.4 评价工作等级和评价范围

2.4.1 评价工作等级

2.4.1.1 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 确定大气评价等级

时，需根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。一般选用 GB3095 中 1 小时评价取样时间的二级标准的浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍则算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级的划分判据见表 2-20。

表2-20 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目生产过程中不排放废气，因此无需进行大气评价等级判定。

2.4.1.2 水环境

(1) 地表水

项目产生的废水经厂区污水处理站处理达标后纳入嵊新污水处理厂集中处理达标后排放，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）确定水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的地下水评价工作等级评判依据，确定本项目地下水评价等级为二级，详见表 2-21。

表2-21 地下水评价工作等级判定结果

划分依据	指标内容	分级	评价级别确定
地下水评价项目类别	纺织品制造, 报告书	I 类	二级
地下水环境敏感程度	不作为供水水源, 不属于特殊地下水资源	不敏感	

2.4.1.3 声环境

项目位于嵊州经济开发区, 属于 3 类声环境功能区。根据工程分析及噪声预测分析, 项目建成投入运营后, 对周围环境声级有一定的增加, 但评价范围内敏感目标增加量小于 3dB, 受影响人口数量未增加, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 规定, 确定本项目声环境影响评价等级为三级。

2.4.1.4 生态环境

本项目在现有厂区内实施, 且影响区域为一般区域, 无特殊、重要生态敏感区, 根据《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2011), 确定项目生态影响评价工作等级为三级。

2.4.1.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险评价工作级别按表 2-22 进行划分。

表2-22 风险评价工作等级划分

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

根据对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分析, 项目大气、地表水及地下水环境潜在危害程度分别判定为 I 级, 确定项目环境风险评价等级为“简单分析”。

2.4.2 评价范围

根据判定的评价等级、结合评价导则, 项目评价范围具体见表 2-23。

表2-23 评价范围一览表

环境要素	评价范围
环境空气	不产生废气，不进行预测与评价，不设环境空气评价范围
地表水环境	废水达标排放可行性分析
地下水环境	以能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响预测和分析的要求为原则确定范围，一般不大于 6km ²
声环境	厂界外 200m 范围内
生态环境	企业所在区块
风险评价	厂界外 3km 范围内

2.5 相关规划

2.5.1 嵊州市环境功能区划

根据《嵊州市环境功能区划》(2015.7)，项目建设地位于嵊州城东三江环境优化准入区(0686-V-0-6)，属于优化准入区。该小区规划情况如下：

(1) 基本概况

小区主要位于三江街道，包括城东工业区和三江新工业园区。区域面积 20.6 平方公里，城东区块重点改造提升领带服饰、电器厨具和机械电机产业；三江新工业园区引进高新技术产业，培育和发展新材料、先进装备制造、电子信息，打造设施现代化、管理高效化、环境园林化的生态工业区。

(2) 环境功能评价结果和环境目标

主导功能：提供健康、安全的生产和工业生活环境，保障人群健康安全。

属环境功能综合评价高的区域。区内环境状况良好，现状水质为Ⅲ类。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838)Ⅲ类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095)二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096)2类标准或相应声环境功能区要求。

(3) 管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

（4）负面清单

负面清单：禁止新建、扩建产业包括：**30**、火力发电（燃煤）；**43**、炼铁、球团、烧结；**44**、炼钢；**45**、铁合金制造；锰、铬冶炼；**48**、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；**49**、有色金属合金制造（全部）；**51**、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；**58**、水泥制造；**68**、耐火材料及其制品中的石棉制品；**69**、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；**84**、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；**85**、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）**86**、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；**87**、焦化、电石；**88**、煤炭液化、气化；**90**、化学药品制造；**96**、生物质纤维素乙醇生产；**112**、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；**115**、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；**116**、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；**118**、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；**119**、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；**120**、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。

（5）环境功能区划符合性分析

根据《嵊州市环境功能区划》，项目建设地位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区。本项目建设内容为增加碱减量工序、形成年产 1200 万米高档仿真丝面料，属于城东区块重点改造提升领带服饰产业，同时建设单位作为《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》的重点引进企业之一，极大的提升了嵊州市服装产业特色。项目位于经嵊州市人民政府批准（嵊政办批[2011]96 号）专门用于三类工业集聚的工业区（雅戈尔新兴产业科技园区），用地性质为三类工业用地，根据环境优化准入区管控措施要求对于经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区），允许进行改扩建，并鼓励对三类工业项目进行提升改造，本项目为《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》框架下的技术改造项目。因此，项目的建设符合环境功能区划要求。

2.5.2 嵊州市城市总体规划

（1）城市性质

突出剡地文化和山水风光特色的重要轻型工业城市、山水园林城市和浙东交通重镇。

（2）城市总体布局

城市中心：规划在剡湖周围布置城市主中心，北岸是具有传统特色和文化氛围的商业中心，南岸是现代化园林式的行政办公中心，河湖和大片绿地镶嵌穿梭其间构成风貌独特的城市中心。城西依托马寅初教育城，建设为全市服务的科技、文化、教育中心。

区级中心：规划在浦口、城东、城西建设 3 个区级中心，设置必要的商业服务设施和文化娱乐设施，更好的就近满足人们对公共设施的需要。

行政中心：规划期内将市政府等行政办公机构搬迁到城南三江汇合处的东岸，在此建设颇具规模的市级行政办公区。

工业区：嵊州工业区的规划建设，一要挖潜，提高单位工业用地的出产率和利用率；二要集中力量建设较大规模的工业区，为大型现代企业提供广阔的发展空间。规划期内全市工业用地必须统盘考虑，一般工业项目尽量集中布置，城南、城东和三江主要安排特色和无污染的轻工业；浦口工业区则主要安排运量大、规模大、虽

有少量污染却可以集中治理的工业。

（3）市域经济发展格局

规划期内嵊州市域经济发展将形成一个中心、三个板块、一个生态屏障、三个特色城镇，城乡整体优化的地域发展格局。

一个中心：嵊州中心城区为现代化的轻型特色工业城市，山水园林城市，政治、经济、文化中心和交通重镇。

三个板块：市域东部以金庭镇为中心，重点发展旅游业和特色农业；西部以长乐和甘霖镇为主，重点发展科技含量较高的无污染工业和高附加值的现代化农业；北部以三界镇为中心和窗口，发展化工、机械等工业。

一个生态屏障：嵊（州）新（昌）盆地周边的广阔山地以及境内的河流水系是嵊州的天然屏障和生物的保障，规划期内应该按照国家有关规定和法律、法规进行严格的保护和培育良好的生态环境，确保人口、资源、环境和社会经济的可持续协调发展。

三个特色城镇：根据各个城镇的特点和发展优势，结合市场要求和地区产业的分工协作，突出发展崇仁、谷来、下王等特色城镇。

（4）规划符合性分析

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，属于嵊州市城市总体规划中的规划工业区块。同时，本项目建设内容为增加碱减量工序、形成年产 1200 万米高档仿真丝面料，属于该区域的特色产业。因此，本项目的建设符合嵊州市城市总体规划要求。

2.5.3 嵊州经济开发区城东分区

嵊州经济开发区于 1994 年经浙江省人民政府批准设立，系省级经济开发区。规划总面积 20.1 平方公里，下辖城东、浦口和城北三个分区。本项目位于城东分区，本次环评主要就嵊州经济开发区城东分区进行具体介绍。

（1）规划区性质

嵊州市发展用地之一，以工业为主体，基础设施配套齐全的现代化工业园区。

（2）规划区范围

嵊州市上三线以东、浦口公路以西、黄泽江以南、嵊义线以北的约 6km² 范围用地。

(3) 功能结构与布局

以双塔及其两侧用地形成的中心区作为功能主轴，形成北部工业、南部居住、中间公建的中心格局。结合仙黄公路和 104 国道东线所形成的十字，将整个工业区划分为四个大区域：西北部的传统工业园区，以领带、绢丝、服装企业为主；东北部的传统产业改造园区，以电机、灶具机械企业为主；东南部的高新技术产业园区和仓储区；西南部的居住区，学校、医院、综合服务用地。另外，西南部的居住区与东北角与西北角的居住小区共同形成和完善城东工业区的居住职能。

(4) 符合性分析

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，企业在现有三塘厂区内进行技改生产。根据国有土地使用证（嵊州国用（2011）第 02812 号），项目用地性质为工业用地；根据嵊州经济开发区规划图，项目所在地用地性质为三类工业用地。同时，本项目主要建设内容为新增 4 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料，属于城东区块重点改造提升领带服饰产业。因此，项目的建设符合嵊州经济开发区相关要求。

2.5.4 嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）

2.5.4.1 规划概况

(1) 产业空间布局

嵊州经济开发区系 1994 年批准设立的省级经济开发区，开发区现状面积为 1730.81ha，分为城北、浦口和城东三个分块，其中城北分块面积为 153.90ha，浦口分块面积为 760.81ha，城东分块面积为 816.10ha。

2010 年 7 月 27 日，嵊州经济开发区整合提升工作方案获省政府批准。嵊州经济开发区整合提升采取 A+B+C 就近整合和异地整合相结合的形式，实际整合提升总面积为 233.11km²。A 区块指开发区已审核批准的 17.31 km²；B 区块指就近整合的 55.9 km²，包括开发区浦口二期 14.39 km²、三塘分块 18.03 km²、城东

分块 6.7 km²、城北分块 16.78 km²；C 区块指异地整合的 159.9 km²，包括甘霖、长乐、崇仁、三界、黄泽、三江和领带工业功能区。

(2) 阶段性规划目标

建立印染产业退出机制，引导、鼓励一批企业资产重组，到 2015 年底，引进国际一流生产企业 3 家、提升改造企业 10 家、迁建企业 5 家、淘汰落后产能企业 4 家；到 2020 年底，共淘汰落后产能企业 10 家。加大技术改造力度，建立一批投资强度高、产业提升明显的示范项目。引进宁波雅戈尔集团下属四家企业，在嵊州经济开发区新建嵊州市汉麻生物科技有限公司、嵊州雅戈尔毛纺有限公司、嵊州盛泰服装整理有限公司、色织公司和嵊州盛泰针织有限公司。

2.5.4.2 规划符合性分析

项目选址位于整合提升后的嵊州经济开发区的三塘区块，项目建设主体为浙江盛泰服装集团股份有限公司（原名为嵊州盛泰色织科技有限公司）属于《规划》中阶段性规划目标实施的引进企业之一。因此，项目符合《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》要求。

2.5.5 嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环评

《嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环境影响报告书》已于 2016 年 1 月编制完成，主要内容如下：

2.5.5.1 规划范围

本次规划范围为：东起四明山、西至上三高速和曹娥江；南起三塘、北至嵊张复线，规划用地面积 42.16km²，包含浦口、艇湖、城东三大片区。浦口片区用地位于嵊州经济开发区的东北部，即由嵊张复线、南三路、浦南大道、104 国道围合的区域，总面积约 20.16km²；艇湖片区用地位于嵊州经济开发区的西部，其范围东、西、北方向均至曹娥江，南至黄泽江，总面积约 9.23km²；城东片区用地东至东郭村，南至三塘工业园区，西至上三高速，北至黄泽江，总面积约 12.77km²。此外，本次规划在浦口片区南部设置规划协调区 2.87km²。

2.5.5.2 功能定位

本区域整体功能定位为“以二产集聚主导，生态宜居、产城融合的城市综合片区”。其中，艇湖-城东片区功能定位为“二产集聚，产城融合的综合新区”。浦口片区功能定位为“二产集聚、宜居宜业的工业新城”。

2.5.5.3 主要环境影响减缓措施

主要环境影响减缓措施详见表 2-24。

表2-24 主要环境影响减缓措施

类别	方向	环境保护对策与减缓措施
环境管理要求	优化产业结构	1、严格项目(包括搬迁)准入，谨防污染隐患。 ①区内印染企业须严格按照《印染行业准入条件(2010 年修订版)》和《浙江省印染产业环境准入指导意见》执行。 ②开发区内现有 10 蒸吨/时以下锅炉 78 台，需在 2015 年前淘汰。 2、对现有企业力促改造，对“三高一低”类项目制定淘汰、改造计划。
	加强环境监管	1、进一步完善污染防治长效机制建设，实施建设项目全过程监管。 2、进一步落实企业环保管理体系、环境监测反馈体系、考核体系和应急预案，确保 预案及应急设施不断更新。
	建设生态园区	1、加快开发区生态化改造规划，力争早日建成省级生态工业园区。 2、应认真落实循环经济发展策略，从发展理念、产业布局、项目引进、企业定点、基础设施配套等环节全程把关，着力构建开发区设施共享体系、产业共生体系，积极 实施固废资源化、中水回用等循环经济支撑项目。 3、引导企业加长循环经济产业链。
	产业准入目录	严格执行产业准入目录。
资源保护	土地资源	1、建立集约型的土地利用格局，建设用地规模严格按照规划控制，引进项目确保投资强度达到准入要求。 2、实施落后企业强制改造，鼓励兼并重组，让闲置和低效益土地进一步提高产出效率。对企业长期闲置土地应进行强制回收。 3、通过提升土地容积率、增加厂房高度等方式，提高土地的空间利用率。 4、调整产业结构，发展新兴产业、高科技产业等后工业产业的比重。
	水资源	1、通过产业结构优化调整，控制工业用水增加量。 2、按照《中国节水技术政策大纲》大力加强工业和城镇生活节水工作。
环境影响减缓措施	水环境	1、提高废水截污率，开发区生产废水截污率 100%。 2、建议优化市域污水处理厂配置，规划中水回用。 3、深入实施《嵊州市农村环境保护规划(2008-2020)》控制面源污染。 4、加强开发区清污分流监管，推进“清水河道”综合整治建设。
	固体废物	1、积极推行废物减量化，进一步提高废物综合利用率。 2、严格实施固废分类管理和监管，必要时对现有固废填埋设施进行整治。

续表 2-24

类别	方向	环境保护对策与减缓措施
环境影响减缓措施	大气环境	1、继续实施生态化改造，力争开发区环境质量稳定向好 ①继续重抓改造提升，促进产业升级。 ②继续重抓突出环境问题，深化点源治理。 ③以减排为核心，继续加强脱硫脱硝/除尘治理。 2、对新开发区块，防治结合，确保不留污染隐患。
	声环境	通过优化规划、控制高噪声源、实施高噪声源整治等方式创建噪声达标区。
	生态环境	1、以沿河、沿路绿化为基础打造绿地系统框架，在重要路段、河道建设生态防护林。 2、规划结合主要生态河道和城市结构性快速道路，形成生态廊道。
开发建设污染防治	规划控制	严格坚持“先规划后实施”及“基础设施先行”的原则。
	施工过程控制	1、取土(石)场和弃渣场进行统一规划，严格取弃土渣场管理。 2、对施工场地进行洒水抑尘，控制施工过程污染。

2.5.5.4 环境准入

(1) 环境准入基本要求

①根据规划方案，所有入区企业必须严格遵守国家各种法律法规要求，其选址、规模、工艺、装备、资源利用、污染防治等各项内容均应符合《印染行业准入条件（2010年修订版）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见》、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》和《浙江省电镀行业污染整治方案》的要求。所有企业厂房车间符合安全、职业卫生、消防要求，污染治理设施完善，管理规范，并逐步开展清洁生产，逐步通过清洁生产审核。

②根据《浙江省大气污染防治行动计划（201-2017年）》、《浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案》等有关文件要求，所有入区企业应使用天然气、生物质燃料等清洁能源，或实施集中供热，禁止新建自备燃煤锅炉。

③城东区主要发展一类工业，浦口区主要发展二类工业。除三塘片区外，禁止新建、扩建和改建三类工业项目。

④从嵊州工业园区整体产业发展需求出发，以“完善产业链，发展产业集群”为方向，充分发挥区域优势和资源优势，大力发展本地有特色、有优势的产业。

⑤注重对龙头企业的引入，位于产业链的重大和关键环节，通过龙头企业带动相关企业的稳步发展。

⑥引进具有较大增长潜力、体现补链功能的高起点、高标准、高层次的绿色企

业和项目，形成多产品多链条的生态工业网状结构，不符合产业链环节标准要求的项目原则上不得入区。

⑦符合建设资源节约型、环境友好型社会要求，资源消耗指标和污染物排放指标达到国内同类园区或同行业先进水平。

⑧企业应承诺开展清洁生产审计，建立 ISO14000 环境管理体系，这也是园区企业在管理上升级、进一步与国际接轨的重要标志。

此外，在发展经济的同时应注重高端人才和研发机构的引进，培养工业园区经济可持续发展动力。

开发区主要企业整治、搬迁建议见表 2-25。

表2-25 开发区主要企业整治、搬迁建议

序号	企业名称	建议
1	嵊州盛泰色织科技有限公司	《嵊州市印染产业转型升级规划（2010—2020年）》，三家企业规划使用4台500万大卡/台水煤浆导热油锅炉。目前三家企业尚未完全建成。根据现状调查，盛泰色织公司现有5台水煤浆导热油锅炉，其中3台10蒸吨/小时以下锅炉。根据《浙江省大气污染防治调整能源结构专项实施方案（2014-2017年）》要求绍兴地区应在2015年底前淘汰10蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。
2	嵊州盛泰针织公司	
3	嵊州盛泰服装整理有限公司	
4	浙江天乐集团有限公司	淘汰现有电镀生产线或委托区外电镀厂家作业。
5	嵊州市永利纸业有限公司	建议企业转型升级，或淘汰现有重污染工艺生产线、委托区外厂家作业、搬迁。
6	浙东印染有限公司	
7	新明针织印染有限公司	
8	莎美纤维印染有限公司	

浙江盛泰服装集团股份有限公司（原嵊州盛泰色织科技有限公司）已按要求对 5 台 5MW 水煤浆导热油锅炉进行了改造，改造为 7.5MW 水煤浆导热油锅炉，其中 3 台放置在三塘厂区、2 台放置在加佳路厂区，符合《浙江省大气污染防治调整能源结构专项实施方案（2014-2017 年）》要求。

（2）环境准入负面清单

抓好招商引资和项目审批龙头，从严控制新污染源，确保不欠旧账。开发区环境准入负面清单见表 2-26。

表2-26 开发区环境准入负面清单一览表

一、限制发展类	
传统产业	<p>1、科技含量低的传统产业：技术能级和附加值较低的铸铁件、工业电阻炉、普通标准件等一般机电产品项目；普通电火花加工机床和线切割加工机床制造；落后的染整生产线、络筒机、机横机等设备；达不到环保标准的印染生产线。环保不达标的再生棉、布回收工艺（小褪色）。</p> <p>2、技术落后、耗水耗能多、污染环境的项目：印染（含漂染、染色、印花）、洗毛等项目或生产线（高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外）；染料及偶氮苯类染料中间体,年产200吨以下化学合成农药原药，硫酸，淀粉、味精或麸酸；电镀、发兰、酸处理等金属表面处理；萤石矿采选项目。</p> <p>3、供过于求、技术档次低的加工项目：低档化纤织物及服装加工；常规化纤抽丝、一般加弹丝、缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造；一般轻工产品；一般低水平的商品交易市场。</p> <p>4、限制区内小规模企业自行配套建设无法达到国家、浙江省规定污染物控制水平的表面处理（酸洗、磷化、喷涂等）工序。</p> <p>5、国家、浙江省、绍兴市明令限制发展项目。</p>
二、淘汰和禁止发展类	
重污染高能耗行业	<p>电镀行业</p> <p>禁止使用氰化物镀锌、镀锌层六价铬钝化、电镀锡铅合金、含硝酸褪镀等工艺；不得擅自将自动电镀工艺调整为手工电镀工艺；禁止使用铅、镉、汞等重污染化学品；禁止采用单级漂洗或 直接冲洗等落后工艺；未入园的电镀企业中，镀槽总容积在4万升以下或投资总额在800万元（不含土地费用）以下的予以取缔；禁止传统电镀工艺；含氰电镀、沉锌工艺；手工电镀生产线镀槽容积大于总镀槽容积20%的予以取缔。</p>
	<p>印染行业</p> <p>淘汰未经改造的74型染整设备；淘汰蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽；淘汰使用年限超过15年的国产和使用年限超过20年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、园网和平网印花机、连续染色机；淘汰使用年限超过15年的浴比大于1:10的棉及化纤间歇式染色设备；淘汰印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的L型退煮漂履带汽蒸箱；定型机废气有效收集，车间内无明显的烟雾和刺激性气味，车间空气质量满足《工业企业设计卫生标准》和《工作场所有害因素职业接触限值》要求；用清洁天然气替代煤或用高温、高压蒸汽代替导热油作为定型机的热源；禁止无印染工艺企业新增定型机设备。</p>
	<p>造纸行业</p> <p>淘汰化学制浆生产线（特种纸浆除外）；淘汰单线规模年产1万吨及以下的废纸制浆生产线和年产3万吨及以下的废纸造纸（特种纸板除外）生产线；淘汰幅宽在1.76米以下并且车速为120米/分钟以下的文化纸生产线；淘汰幅宽在2米以下并且车速为80米/分钟以下的白板纸、箱板纸、瓦楞纸及低档纸板及纸板生产线；淘汰洗涤法脱墨工艺和装备；淘汰元素氯漂白工艺和装备；淘汰年产3.4万吨以下草浆生产装置、年产1.7万吨以下化学制浆生产线。</p>
其他	<p>1、一类工业用地：禁止二、三类工业项目进入。 二类工业用地：禁止三类工业项目进入。三类工业用地：允许各类企业项目建设，但需严控排污总量。凡属国家、省淘汰落后产能目录的项目；相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。</p> <p>2、禁止在工业园区集中供热项目供热覆盖范围内新建分散燃煤锅炉，全面淘汰工业园区内已有的分散燃煤锅炉。</p> <p>3、淘汰落后的纺纱机和织机，漂炼、染色、印花中污染重能耗高的工艺技术装备；淘汰皮辊轧花机、锯齿轧花机、分条梳毛机、皮棉打包机、绒线摇绞机等落后的纺织装备；国家、浙江省、绍兴市明令淘汰和禁止发展项目。</p>

2.5.5.5 规划环评总结论

嵊州经济开发区是“以二产集聚主导，生态宜居、产城融合的城市综合片区”，开发区的规划建设可引导传统主导产业提升，发展高新技术产业，同时促进当地经济的发展。本规划的功能定位、发展方向、空间布局、产业结构是基本合理的，但局部地块的布局以及配套规划方案方面存在一定的局限和不足，园区所在区域土地和水资源紧张、环境容量易受制约。建议进一步完善规划，明确园区的产业政策，并加强产业政策的实施过程控制，避免低水平建设，完善规划布局，加强城市景观规划内容；园区规划实施必须有效落实本规划环评提出的循环经济和清洁生产措施和要求，强化生态化改造，切实实施各项污染防治、生态保护和环境风险防范对策、措施和建议，严格执行入园项目准入和负面清单的要求，切实完善配套基础设施；由于规划和规划环评客观上存在困难和不确定性，需要加强园区环境管理能力建设和环境监管力度，加强环境监测，在园区全面建立环境管理长效机制，加强规划实施全过程的控制，确保在下一层规划中具体落实本规划的要求，贯彻本环评对入园项目的建设项目环评要求，切实做好环境风险管理，确保本规划环保目标的可达性，并对规划进行跟踪环境影响评价，及时修正规划不足，在此基础上，从环境保护角度出发，本规划实施可行。

2.5.5.6 项目建设符合性分析

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料。企业建设地为嵊州经济开发区规划环评中最南端仅有的三类工业用地，项目建设符合规划环评中打造以“雅戈尔新兴科技产业园项目”为主的轻纺产业集聚区块要求，不属于所在区块规划环评中环境准入负面清单项目。

本项目不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制、禁止外商投资产业目录，属于允许类项目；对照《浙江省制造业产业发展导向目录（2008 年本）》，本项目属于鼓励类第二大类纺织业、第 1 条“高档纺织品生产、印染和后整理加工”类项目；对照《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011 年）》，本项目

属于鼓励发展类第二大类现代纺织产业、第 1 条“高附加值差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”；项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》中的项目，项目的建设符合国家和地方产业政策。同时，本项目符合《印染行业规划条件（2017 年版）》和《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 修订）》相关要求。因此，本项目建设符合《嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环境影响报告书》要求。

2.5.6 嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）环评

2.5.6.1 规划选址的合理性分析

根据规划，到 2020 年，嵊州市涉及的印染行业，其中在开发区外的 5 家印染企业需整体搬迁至嵊州经济开发区，印染企业全部集中在嵊州经济开发区。可见，《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020 年）》是对《绍兴市城市总体规划》和《嵊州经济开发区总体规划》的细化和明确，是符合城市总体规划相关内容和精神的。总体上看其选址是基本合理的，但同时必须注意解决发展瓶颈，如开发过程中涉及的土地利用方式、基本农田保护、水资源短缺、总量控制要求等制约因素，以减轻环境影响。

规划布局调整建议：根据印染企业的特点，其用地一般需要三类工业用地要求，根据现状调查现状为二类工业用地，目前嵊州市新一轮《土地利用总体规划》正在编修，建议将嵊州市土地利用总体规划和嵊州经济开发区总体规划进行调整，将嵊州经济开发区城东三塘分区尚存约 1000 亩土地性质调整为三类工业用地。

根据规划方案，规划嵊州市印染产业将形成以嵊州经济开发区集聚的产业发展格局。与目前印染行业调整为浦口工业发展生态环境功能小区、三江工业发展生态环境功能小区及剡湖城区发展生态环境功能小区中的建设开发活动的环境保护要求不符合。因此，建议将在浦口工业发展生态环境功能小区、三江工业发展生态环境功能小区及剡湖城区发展生态环境功能小区中的建设开发活动的环境保护要求中，将印染行业调整为鼓励发展类行业，使印染行业得到转型升级。

2.5.6.2 影响减缓措施

根据规划环评结论，其提出的减缓措施详见表 2-27。

表2-27 环境保护对策和减缓措施一览表

环境因子	环境保护对策和减缓措施
水环境	1、优化产业结构。按照国家和地方相关政策要求对印染企业进行严格审查，严格的行业准入，严格控制生产工艺落后、产污系数大的企业。
	2、清污分流、雨污分流，印染企业污水必须经过预处理，出水水质稳定达标。冷却水要求循环回用，不得直接排入环境。
	3、推进清洁生产，在满足产品质量的前提下，提出中水回用，进一步提高水循环利用率，从而实现该行业污水减量化。
	4、积极实施污水集中治理，印染企业产业升级改造，逐渐采用气流染色机缸等低浴比设备代替原有的溢流染色机缸，数码印花替代制网印花。
	5、积极推行废水资源化，工业用水重复利用率 40%以上，废水回用率 30%以上
	6、强化监督管理，提高管理水平，厂区各只设一个污水排放口和一个清下水点。污染源须安装废水量和 COD 在线监测仪，对普通企业则管前设置监测井排放口。
大气环境	1、加快能源结构调整和优化，定型工艺使用高温高压蒸汽或天然气直接定型。
	2、推广集中供热和热电联产。
	3、加强对脱硫和除尘的治理，热电厂应采用循环流化床锅炉，除尘采用布袋或四电场高效除尘，脱硫效率应达到 90%以上，烟尘必须采用高效除尘技术(布袋除尘以及电除尘)，除尘效率 99.9%以上。对印染企业实施烟尘、SO ₂ 总量控制制度，采用水膜脱硫技术，企业脱硫率大于 50%。
	4、严格控制工艺废气，对于导热油废气，印染企业应选用环保型导热油，而摒弃联苯-联苯醚等有害成份的导热油，针对定型废气建议采用静电技术进行处理。
固体废物	1、积极推行废物减量化，提高废物综合利用率。积极提倡废物利用，鼓励开展区域综合利用技术。
	2、依托绍兴市的固废处置中心处理危险固废。
	3、分类管理、定点堆放，各企业建设配套规范的暂存库。
	4、严格危险固废的管理、产生、暂存和转运制度，实施全过程监管。
声环境	1、加强对规划范围内各类噪声源的控制和管理，对高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染；印染企业必须进行合理布局，统一规划，严格按规划要求建设。
	2、对入区企业必须实行“三同时”，建立噪声达标区；认真落产、严格执行区内企业与敏感点卫生防护距离。
生态环境	1、开发建设必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以削减生态影响，减少环境损失，改善区域生态功能。

2.5.6.3 规划环评总结论

嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020 年）选址基本合理，规划实施基本符合城市总体规划等相关规划的定位。规划方案在采取有效措施的情况下在当地

环境的可承受范围之内。在产业开发过程中应积极开展节水工作，提倡中水回用和总量控制。在落实本环评中的建议措施的前提下，规划的有序开发从环境保护角度分析具有环境可行性。

2.5.6.4 项目建设符合性分析

《嵊州市印染产业转型升级规划（2010-2020）》环境影响评价报告提出：将嵊州经济开发区城东区三塘分区尚存约 1000 亩土地性质调整为三类工业用地。嵊州市人民政府已发文（嵊政办批[2011]96 号），将本项目所在地块用地性质调整为三类工业用地。

本项目建设地位于嵊州经济开发区三塘区块，利用企业现有厂区进行生产，项目建设地用地性质调整后为三类工业用地，符合规划要求；项目实施后，技改项目不产生废气；全厂不新增废水，水重复利用率保持原有水平（52.3%）不变，符合规划环评中水重复利用率 40%以上的要求。

综上所述，项目的建设符合规划环评中相关环保要求。

2.6 主要保护目标

（1）大气保护目标

本项目生产过程中不产生废气污染物，无需设置大气环境影响评价范围。从环境敏感性角度出发，考虑厂界周边 500m 范围内的敏感目标为大气环境保护目标。根据现场调查，项目周边大气环境保护目标详见表 2-28。

表2-28 大气环境保护目标一览表

环境敏感对象		坐标		相对方位	距离厂界最近距离	环境功能区	保护内容
保护目标	行政归属	X	Y				
三塘卫生院		69	315	N	约 45m	环境空气质量二类功能区	乡镇卫生院
三塘工作片		95	312	N	约 45m		政府工作单位
花田村	花田村	269	470	N	约 294m		居住区、常住人口约 2100 人
新立村		-193	398	NW	约 125m		
棕箬棚		226	-108	E	约 35m		
下洋棚村		438	229	NE	约 100m		
宅树下	五合村	379	-436	SE	约 283m		居住区、常住人口约 1855 人
胡公庙		-274	-2	W	约 45m		

注：以厂址中心点为（0，0）。

(2) 水环境保护目标

本项目周边河流主要有北侧的黄泽江，项目评价范围内不涉及地表水及地下水环境保护目标，项目周边河流情况见表 2-29。

表2-29 项目周边河流情况

保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	目标水质	备注
黄泽江	N	3400	III类（GB3838-2002）	周边河流

(3) 声环境保护目标

厂界外 200m 范围内的敏感点为声环境保护目标，具体详见表 2-30。

表2-30 声环境保护目标一览表

环境敏感对象	坐标		相对方位	距离厂界最近距离
	X	Y		
保护目标				
三塘卫生院	69	315	N	约 45m
三塘工作片	95	312	N	约 45m
新立村自然村	-193	398	NW	约 125m
棕箬棚自然村	226	-108	E	约 35m
下洋棚村自然村	438	229	NE	约 100m
胡公庙	-274	-2	W	约 45m

注：以厂址中心点为（0，0）。

(4) 环境风险保护目标

本项目环境风险评价范围为厂界外 3km 范围，保护目标详见表 2-31。

表2-31 环境风险保护目标一览表

序号	保护目标	相对方位	坐标		距离厂界最近距离	规模
			X	Y		
1	三塘卫生院	N	69	315	约 45m	/
2	三塘工作片	N	95	312	约 45m	/
3	花田村	N、NW、NE、E	226	-108	约 35m	约 2100 人
4	五合村	SE、S、SW、W	-274	-2	约 45m	约 1855 人
5	枫桦名邸	N	218	1345	约 1235m	7 幢多层洋房、16 幢联排别墅
6	东方豪庭	N	19	1239	约 1100m	16 幢多层住宅
7	前园村	NW、N	-952	879	约 1025m	约 2265 人
8	曹家洋村	N	-96	1500	约 1230m	约 1455 人
9	王明堂村	SE	887	-1396	约 1400m	约 1445 人
10	三星村	E	1536	-278	约 1420m	约 1815 人
11	缸山村	SW、W	-1062	-1088	约 1400m	约 1380 人

续表 2-31

序号	保护目标	相对方位	坐标		距离厂界最近距离	规模
			X	Y		
12	周家畈村	NE	1553	760	约 1800m	约 890 人
13	大鞍银村	E	2100	-261	约 1900m	约 1380 人
14	三王村	NE	1849	1844	约 2300m	约 1090 人
15	东郭村	N	146	2405	约 2500m	约 3275 人
16	忠铨村	NW	-1830	703	约 1840m	约 1610 人

注：以厂址中心点为 (0, 0)。

第3章 现有企业概况

浙江盛泰服装集团股份有限公司（原名为嵊州盛泰色织科技有限公司、嵊州雅戈尔色织科技有限公司）成立于 2007 年，主要经营高档织物面料的织染及后整理加工、服装生产和加工、销售自产产品等。该公司主要包括两个生产厂区，分别位于嵊州市城东经济开发区加佳路（简称加佳路厂区）和三塘片区（简称三塘厂区）。

3.1 加佳路厂区概况

3.1.1 环保审批情况

加佳路厂区于 2007 年 5 月由浙江省环境保护局审批通过《嵊州雅戈尔色织科技有限公司染纱 7200 吨/年，织布 2000 万米/年、后整理 4000 万米/年建设项目环境影响报告书》（浙环建[2007]32 号）。该项目于 2011 年 7 月进行了阶段性竣工环境保护验收（浙环验[2011]38 号），阶段性验收的规模仅为审批规模的一半；2014 年 5 月，企业达规模生产，因生产需要，项目实施过程中对部分生产设备和工艺进行了调整并编制了环境影响补充分析；同年 8 月，通过了浙江省环境保护厅组织的环保“三同时”整体竣工验收（浙环竣验[2014]64 号）。

在上述项目建设过程中，企业对厂区污水处理站中水回用设施进行改造，编制了《嵊州盛泰色织科技有限公司色织染整行业中水回用技术改造工程示范项目环境影响报告表》并通过审批（嵊环审函[2012]054 号），该项目于 2013 年 8 月通过了嵊州市环境保护局组织的环保“三同时”整体竣工验收（嵊环建验[2013]49 号）。

加佳路厂区已经审批的项目及验收情况见表 3-1。

表3-1 加佳路厂区项目环保审批及验收情况一览表

序号	项目名称	环保审批情况	验收情况
1	嵊州雅戈尔色织科技有限公司染纱 7200 吨/年，织布 2000 万米/年、后整理 4000 万米/年建设项目	浙环建 [2007]32 号	浙环验 [2011]38 号、
2	嵊州雅戈尔色织科技有限公司染纱 7200 吨/年，织布 2000 万米/年、后整理 4000 万米/年建设项目补充分析	备案、无审批 文号	浙环竣验 [2014]64 号
3	嵊州盛泰色织科技有限公司色织染整行业中水回用技术改造工程示范项目	嵊环审函 [2012]054 号	嵊环建验 [2013]49 号

3.1.2 厂区建设情况

加佳路厂区位于嵊州经济开发区城东区，总建筑面积为 47180m²，厂区主要包括后整理车间、染纱车间、织造车间以及各类辅助用房等，现有企业主要工程建设情况详见表 3-2。

表3-2 主要工程建设情况一览表

工程类别	建设内容	
主体工程	1 号楼	主要作为染化料仓库、原纱仓库、五金仓库
	2 号楼	主要作为成品仓库以及办公用房
	后整理车间	主要包括前处理区、后处理区、液氨丝光区
	染纱车间	染纱车间
	织造车间	织造车间
辅助工程	食堂	设有一处食堂，企业现有员工约 3000 人
公用工程	供电	由地区电网引入
	供水和排水	企业用水由自建水处理站供给，排水采用清污分流制排水系统，厂区废水经过公司污水处理站处理达标后纳管排放，雨水经厂区排水系统排入附近河道。
	供热	供热由开发区热力管网接入，满足企业用汽需求；后整理车间烧毛机使用天然气，由开发区天然气管道直接接入；定型机利用现有水煤浆导热油锅炉供热。
环保工程	废气治理	(1) 定型有机废气：集气罩收集+水喷淋+间接冷却+静电处理； (2) 烧毛烟气：集气罩收集+布袋+水喷淋除尘处理； (3) 液氨丝光机废气：自带的氨回收装置处理后+填料吸收塔处理； (4) 水煤浆燃烧烟气：多管旋风除尘+液碱吸收脱硫除尘装置处理； (5) 食堂油烟废气经油烟净化装置处理后于屋顶排放。
	废水处理	企业厂区建有废水处理站，采用厌氧+好氧+SBR 生化工艺，废水处理量为 12000t/d，废水回用量为 2500t/d。
	噪声治理	包括基础减振、消音设备、隔声措施等。
	固废堆放	设有一般固废以及危险固废仓库。

3.1.3 产能情况

环评期间对加佳路厂区 2018 年实际生产情况进行了统计分析，详见表 3-3。

表3-3 现有项目生产情况一览表

序号	产品名称	2018 年实际产能	审批规模	负荷 (%)
1	染纱	5910 吨/年	7200 吨/年	82.08%
2	织布	2000 万米/年	2000 万米/年	100%
3	后整理	3642 万米/年	4000 万米/年	91.05%

由上表可知，2018 年染纱、后整理实际产能均达到了环评批复产能的 80%以

上，织布实际产能为 2000 万米，已做到达产生产。加佳路厂区 2018 年总体生产规模为环评审批规模的 87.6%。

3.1.4 主要生产设备配置情况

根据调查，加佳路厂区主要生产设备配置情况详见表 3-4。

表3-4 主要生产设备配置情况

设备名称	型号	环评审批设备（台）		实际配置（台）		变化情况		
		规格	数量	规格	数量			
染 纱 设 备	1	染纱机	“Thies”（进口）	1000kg	3	1000kg	3	0
	2	染纱机	“Thies”（进口）	850kg	3	850kg	3	0
	3	染纱机	“Thies”（进口）	660kg	2	660kg	2	0
	4	染纱机	“Thies”（进口）	540kg	3	540kg	3	0
	5	染纱机	高勋（进口）	360kg	2	360kg	2	0
	6	染纱机	高勋（进口）	300kg	3	300kg	3	0
	7	染纱机	高勋（进口）	330kg	3	330kg	3	0
	8	染纱机	高勋（进口）	260kg	2	260kg	2	0
	9	染纱机	高勋（进口）	190kg	3	190kg	3	0
	10	染纱机	高勋（进口）	150kg	2	150kg	2	0
	11	染纱机	高勋（进口）	180kg	3	180kg	3	0
	12	染纱机	高勋（进口）	130kg	7	130kg	7	0
	13	染纱机	高勋（进口）	90kg	4	90kg	4	0
	14	染纱机	高勋（进口）	60kg	8	60kg	8	0
	15	染纱机	高勋（进口）	30kg	5	30kg	5	0
	16	染纱机	高勋（进口）	21kg	3	21kg	3	0
	17	染纱机	高勋（进口）	15kg	4	15kg	4	0
	18	染纱机	高勋（进口）	9kg	5	9kg	5	0
	19	染纱机	高勋（进口）	6kg	4	6kg	4	0
	20	染纱机	高勋（进口）	3kg	3	3kg	3	0
	21	染纱机	高勋（进口）	2kg	4	2kg	4	0
	22	染纱机	高勋（进口）	1kg	2	1kg	2	0
	23	染纱机	高勋（进口）	120kg	2	120kg	2	0
	24	染纱机	高勋（进口）	400kg	2	400kg	2	0
	25	染纱机	高勋（进口）	500kg	2	500kg	2	0
	26	染纱机	高勋（进口）	700kg	2	700kg	2	0
	27	染纱机	高勋（进口）	400kg	2	400kg	2	0
合计					88	/	88	0

续表 3-4

设备名称			型号	环评审批设备（台）		实际配置（台）		变化情况
				规格	数量	规格	数量	
染纱设备	30	脱水机	GOFRONT	/	5	/	5	0
	31	烘干机	STALAN	/	3	/	3	0
	32	自动滴液机	CADS MG132/00	/	1	/	1	0
织造设备	1	松式络筒机	SSM/科吉	/	16	/	16	0
	2	喷气织机	“TOYOTA”	JAT710	168	JAT710	168	0
	3	喷气织机	“PICANOL”	OMP800-6-R190CM	102	OMP800-6-R190CM	102	0
	4	浆纱机	祖克	S632	4	S632	4	0
	5	整经机	贝林格	/	9	/	9	0
	6	紧式络筒机	科吉	/	25	/	25	0
	7	空压机	ATLAS	/	9	/	9	0
后整理设备	1	烧毛机	KYOTO（进口）	/	2	/	2	0
	2	漂白机	KYOTO（进口）	/	1	/	1	0
	3	X退浆机	KYOTO（进口）	L-BOX	2	L-BOX	2	0
	4	烧碱丝光机	KYOTO（进口）	/	2	/	2	0
	5	液氨丝光机	KYOTO（进口）	/	1	/	1	0
	6	烘焙机	KYOTO（进口）	/	1	/	1	0
	7	皂洗机	KYOTO（进口）	/	1	/	1	0
	8	定型机	Monfongs（进口）	/	5	/	5	0
	9	预缩机	Monfongs（进口）	/	2	/	2	0
	10	轧烘机	/	/	1	/	1	0
配套设施	1	导热油锅炉	YJW-7500MJ	650 万大卡	2(1 用 1 备)	650 万大卡	2 (1 用 1 备)	0
	2	循环水泵	/	/	3 套	/	3 套	0
	3	离子交换器	/	250t/套	5 套	250t/套	5 套	0

由上表可知，现有设备与原环评审批（嵊环审[2018]13 号）生产设备一致。

3.1.5 主要原辅材料消耗

企业主要原辅材料消耗情况见表 3-5。

由表 3-5 可知，2018 年精梳棉股线、棉/蛋白质纤维、竹纤维用量较原环评审批量有较大幅度的下降，棉梳棉纱、CVC 纱、涤棉纱、涤棉纱、莱卡包蕊纱、亚麻、特殊纱用量较原环评审批量有较大幅度的上升，但上述原料 2018 年总用量基本与原环评审批量持平。上述原料均用于织布，2018 年企业具体织布产品根据市

场需求、与原环评审批时发生了变化，但织布总产能保持不变，因此各原辅材料用量发生调整，用于织布的原辅材料总用量基本保持不变。后整理剂的增加主要是厂区内定型机由 4 用 1 备调整为 5 用，产能增加，导致原料消耗增加。其余原辅材料 2018 年消耗情况与原环评审批（嵊环审[2018]13 号）原辅材料消耗基本一致。

表3-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原材料名称	环评审批原材料用量* (t/a)	2018 年企业实际用量 (t/a)	储存方式
1	精梳棉股线	6525	2861.5	—
2	棉梳棉纱	352	3029	—
3	精梳 CVC 股线	20	83.1	—
4	CVC 纱	10	55.6	—
5	涤棉纱	45	91.8	—
6	莱卡包蕊纱	180	297.6	—
7	亚麻	5	25.6	—
8	棉/蛋白质纤维	10	0	—
9	竹纤维	30	0.7	—
10	化学弹力纱	5	6.9	—
11	特殊纱	2	761.5	—
12	活性染料	130	125.1	10kg 袋装
13	增白剂	25	25.6	25kg 袋装
14	98%硫酸	150	145.1	50kg 桶装
15	冰醋酸	100	104	50kg 桶装
16	纯碱	600	562	25kg 袋装
17	助剂	1200	1156.6	120kg 桶装
18	浆料（淀粉+PVA）	100	105.7	25kg 袋装
19	保险粉	60	58.5	25kg 袋装
20	树脂	30	30.65	25kg 袋装
21	27.5%双氧水	250	251.7	25t 储罐贮存，设置围堰
22	32%液碱	5800	5785.5	
23	99%液氨	28.5	26.2	2t 储罐
24	后整理剂	80	95.1	25kg 袋装
25	有机硅	58	54.5	25kg 袋装
26	元明粉	2044.1	2018.6	25kg 袋装
27	水煤浆	5655	5638.2	一次装载量 30t
28	导热油	8	0	罐装
29	天然气	215 万 m ³	130 万 m ³	管道

注：*环评审批原材料用量根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》确定。

3.1.6 现有生产工艺

3.1.6.1 染纱工艺

染纱工序设计产能为 7200t/a (24t/d)，筒纱和经轴纱的比率为 1: 1；染纱所需的纱线均为外购，分直筒纱和经轴纱两种。具体生产工艺见图 3-1、图 3-2。

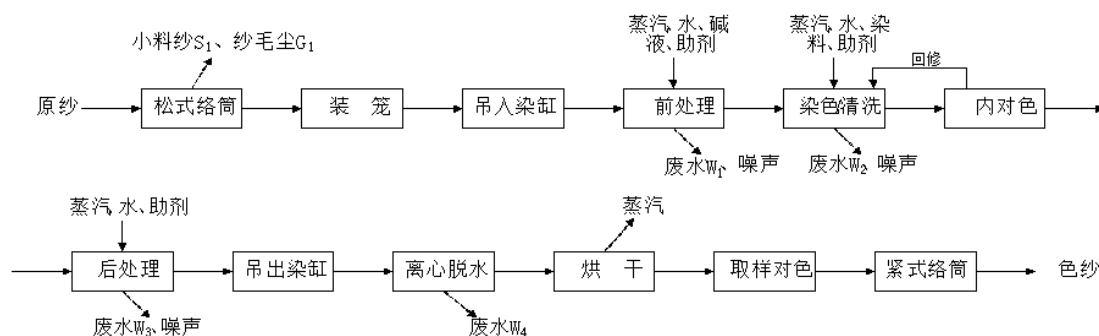


图3-1 筒子纱染色工艺流程图

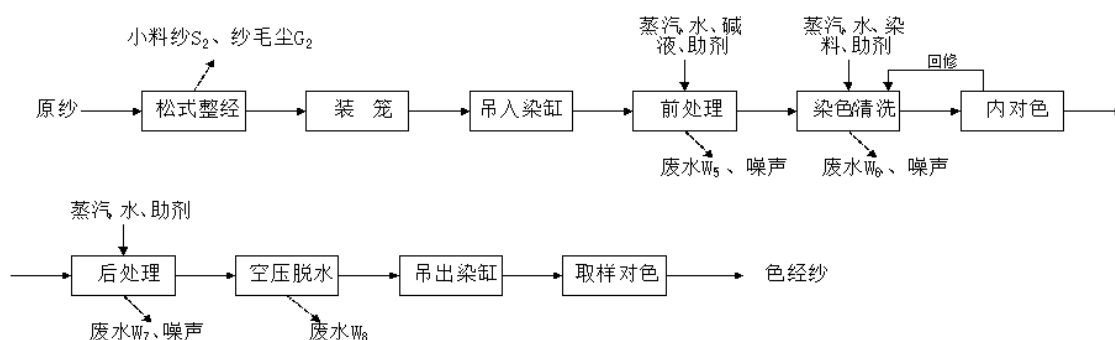


图3-2 经轴纱染色工艺流程图

工艺流程说明：

松纱：松纱是染纱准备阶段的第一道工序，松纱目的主要有两个：一是将小容量的管纱或绞纱制成容量大、密度均匀、成形良好的筒子；二是通过络筒过程检查纱线直径，消除纱线上的杂质、粗细节、尘屑等疵点，以使条干均匀，保证织造时良好的织物外观效应。

前处理：是采用热碱液和表面活性剂去除纤维所含油脂、蜡质、果胶等杂质，工艺条件一般在 100~130℃，3kg 压力。此类废水有机物浓度高、pH 高。该过程浴比为 1:6，精练 1 次、清洗 5 次，此过程在同一染纱机中进行。

染色：前处理后的纱线，通过加入染料、助剂后，在高温高压染纱机中进行染

色，加水升温、清洗。染色、清洗过程浴比约 1:6，染色 1 次、清洗 8 次。

后处理：后处理工艺作用是去除纱线及纱线表面残留大量的水解及未反应的染料。这些残余的染料通过加入皂洗剂在高温下水洗来去除；再加入固色剂固色，提高颜色的鲜艳度，最后加入有机硅油之类的过软剂以减少纱线之间的摩擦力。每加入一种助剂处理完后都要用水清洗，该过程浴比为 1:6，后处理 1 次、清洗 5 次。

取样对色不合格的产品退回进行重新染色，一次性成品合格率在 97% 左右。

染色完成的纱经筒子脱水、蒸汽干燥后再进行络筒，整个染纱过程结束。

经轴染色工艺和筒子纱相同，只是脱水工序不一样。将经轴装进染纱缸，染色完毕后，在染纱缸内加压，压出水分。

3.1.6.2 浆纱及织造工艺

浆纱及织造工艺见图 3-3。

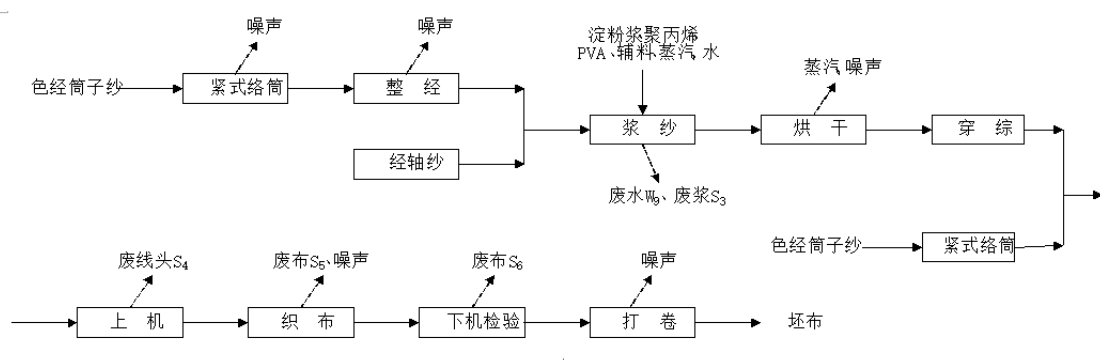


图3-3 浆纱及织造工艺流程图

工艺流程说明：

浆纱：在经纱线上粘附一层浆液，烘干后形成浆膜，使纱线毛羽贴伏、光滑而耐磨，同时促进纱线纤维间相互粘连，提高经纱强度，从而满足织造要求。

穿综（结经）：该工序根据织物工艺要求把织轴上的经纱按一定规律穿入停经片、综丝和扣齿。

整经：整经的目的在于把一定根数的经纱，按设计要求的长度、排列、幅宽，平行地卷绕到整经轴或织轴上去，以满足后道工序的需要。

织造：企业采用喷气织机进行织造，该设备自动化程度高，操作简便，品种适应性强，织疵少。

3.1.6.3 后整理工艺

企业纯棉免烫面料加工工艺流程见图 3-4，全棉弹力免烫面料加工工艺流程见图 3-5，全亚麻免烫面料加工工艺流程见图 3-6，纳米拒油免烫面料加工工艺流程见图 3-7。

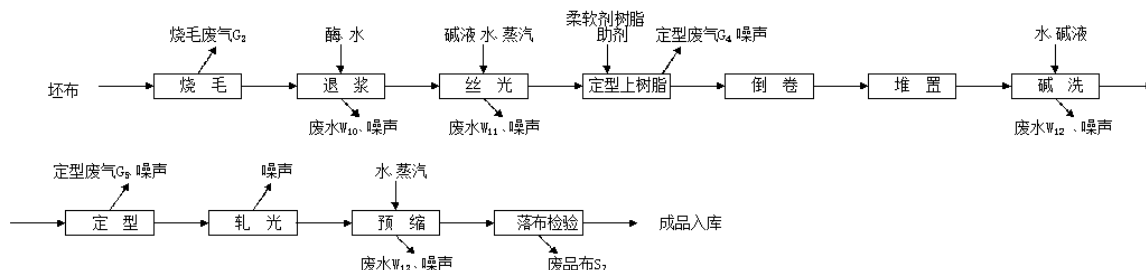


图3-4 纯棉免烫面料加工工艺流程

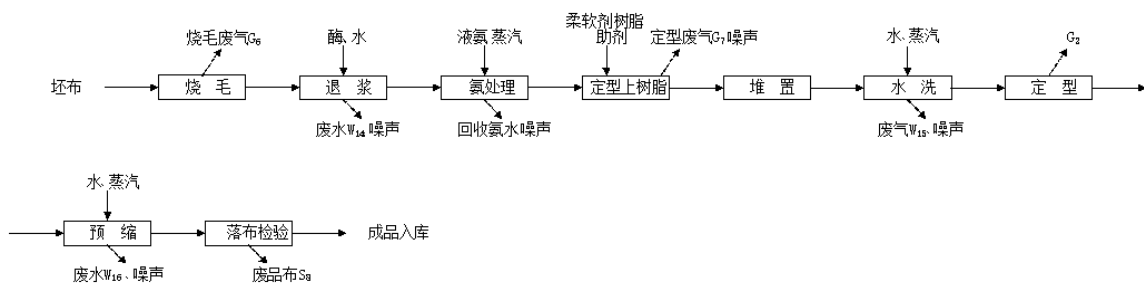


图3-5 全棉弹力免烫面料加工工艺流程

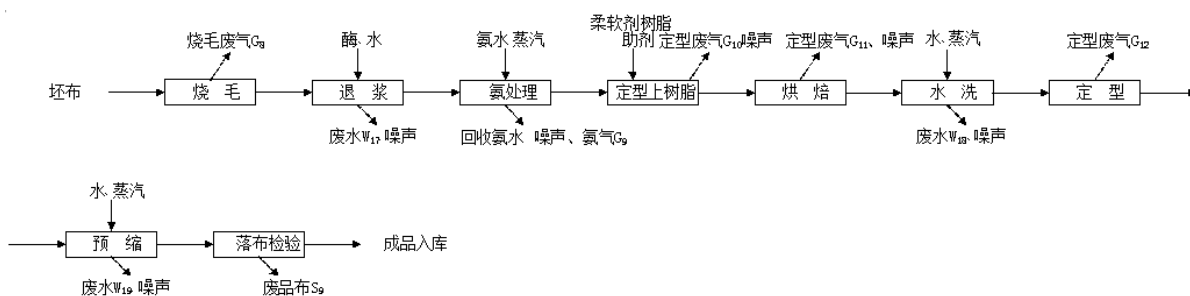


图3-6 全亚麻免烫面料加工工艺流程

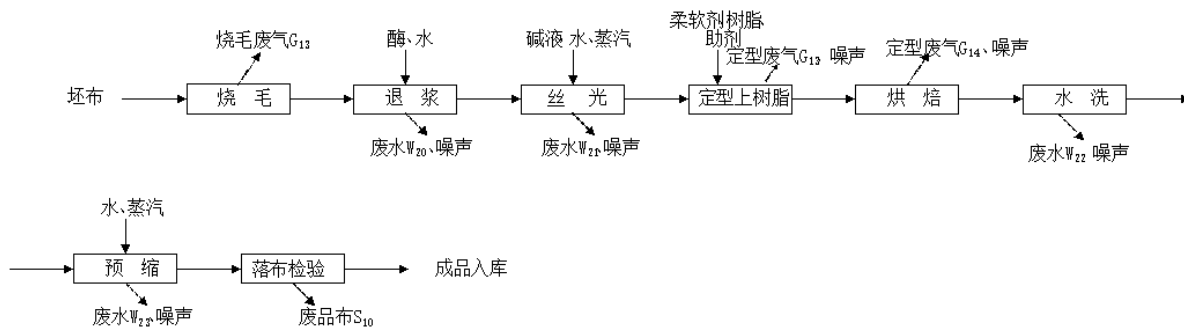


图3-7 纳米拒油免烫面料加工工艺流程

工艺流程说明：

烧毛：坯布平整快速通过燃烧的火口，烧去织物表面突出的纤维和茸毛，使织物外观光洁，减少沾污及织物的起球性，增加其渗透性，为下一工序作准备。

退浆：通过高温水洗和淀粉酶作用去除织物的浆料（淀粉和 PVA），改善手感及增加织物的渗透性，退浆机有 9 节水洗箱，车速一般控制在 80m/min，浸轧槽温度控制在室温，其它水箱一般在 80~85℃；现有部分染整白布退浆过程采用冷堆前处理替代原长车汽蒸增白工艺。

丝光：织物在烧碱和经纬向施加张力的作用下，使纤维剧烈伸张下形成态改变，从而使织物的尺寸稳定性得到改善，同时提高织物的光泽、强力和渗透性。烧碱丝光机车速为 120m/min。

定幅、落幅：定幅以达到坯布幅宽为宜，落幅与成品幅和纬向缩水密切相关。

上树脂：通过化学药剂和利用棉织物的温热可塑性，化纤的热定型作用，使织物的门幅统一，调整织物的手感颜色，并使纬线达到要求，能改进织物的其它性能，工艺控制点在：车速、温度、轧压等等。

水洗：改善色牢度，手感和颜色包括匹织布、白布和其它色布丝光后水洗，另外对于一些树脂整理后的织物可以达到国家标准，包括 ETI、AP、潮度值等，确保布面 pH 值，改善织物毛效。

定型：为做到织物门幅整齐划一，达到客户要求的手感和颜色等，项目所产织物须经定型机处理，定型温度在 250℃左右。该过程中有少量附着于布匹表面的树脂、助剂等因受热而挥发形成有机废气。

预缩：通过橡皮毯的弹性作用使经过预缩的织物在伸缩交替过程中达到要求的经面缩水率，幅宽和手感达到客户的质量要求。

烘焙：通过烘焙、让上到织物的染料或树脂剂等固定在纤维上，达到上色或交联的作用。

轧光：通过轧辊的压力和温度的作用，来改善织物的颜色、光泽、手感。

磨毛：包在磨辊上的金刚砂布或碳刷通过高速转动的作用于织轮表面，使之产生短密绒毛，以使织物表面手感丰满、光泽，满足工艺要求。

氨处理：与烧碱丝光作用相同，但液氨加工时的车速取决于回燃。企业采用液氨回收系统来回收产生的氨气，该系统为液氨丝光机配套，氨的回收采用吸收法，

基本原理是蒸馏、高压冷凝吸收法，把来自液氨整理机排出的气体，通过管道输送至回收装置的洗涤塔（吸收塔），把混有空气的氨气在此塔内用水吸收成氨水，此时空气被清洗并排出塔外，然后通过蒸馏塔将氨和水分离，氨被蒸馏吸收制成氨水，氨水经蒸馏即成浓氨气，再将浓氨水经压缩机加压和冷凝冷却成液氨，最后输入贮存罐后准备回用于氨处理过程。该系统中，所有的排气口都通过收集管道进入中和池，经稀硫酸中和后进入公司污水管道系统。整个回收系统运用了低压吸收、减压精馏、低温除水、压缩冷凝的“三低一压”技术，该法是在低温低压下操作运转，安全系数大。该回收系统如图 3-8 所示，主要有氨吸收塔、压缩机、冷凝器、液氨贮存罐。

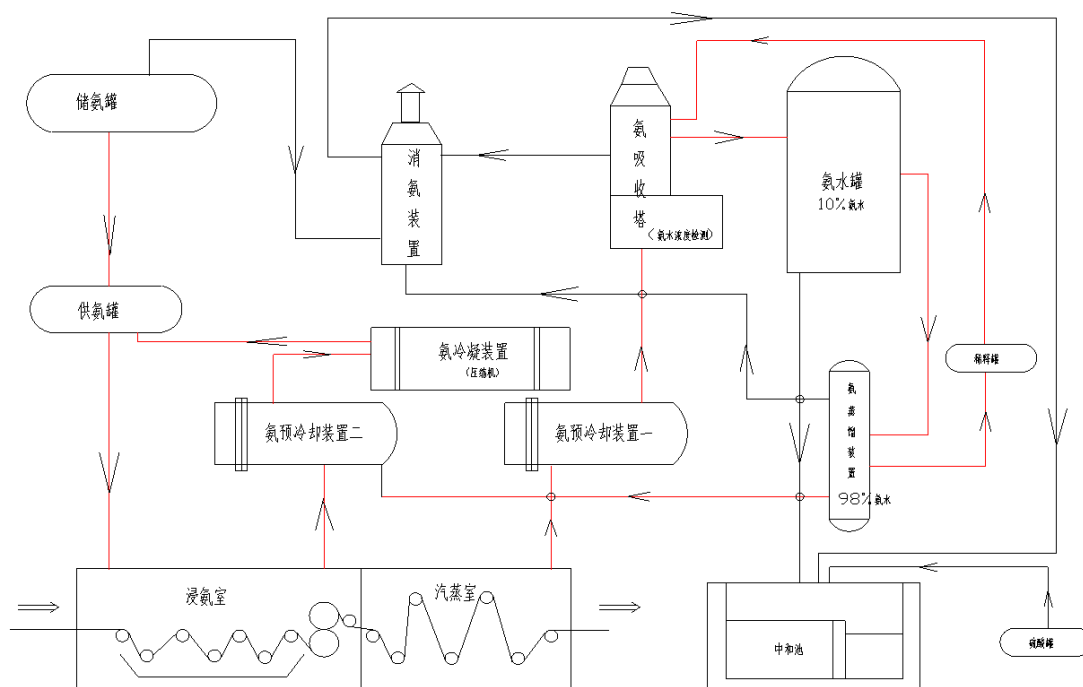


图3-8 液氨供给回收系统图

3.1.7 环保措施落实情况

根据企业历次验收调查，结合现场踏勘，对加佳路厂区现有工程环保要求落实情况进行了梳理。经核查，企业基本按照原环评及批复要求进行了落实，具体落实情况详见表 3-6。

表3-6 主要环保措施落实情况

类别	环保要求	落实情况
废水	实施清污分流、雨污分流，提高水的循环利用和重复使用率。污水处理站设计中水回用系统，废水回用量为 2500t/d。	已落实。厂区实行清污分流、雨污分流制；设备冷却水采用软水，回收热能后回用于工艺用水；蒸汽冷凝水收集后回用于生产，提高水的循环利用和重复使用率；污水处理站中水回用系统废水回用量为 2500t/d。
	设立初期雨水收集池；所有生产废水、初期雨水、地面冲洗水、生活污水经厂内污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 中间接排放标准后纳管送嵊新污水处理厂处理。	已落实。厂区设置初期雨水收集池；生产废水、生活污水纳入厂区污水处理站处理后纳管送嵊新污水处理厂处理。根据例行监测报告，厂区废水经预处理后能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 中间接排放标准。
	用于导热油炉除尘飞灰的水经处理后循环使用。全厂设置一个规范化、标准化排污口，安装在线监测装置，并与当地环保部门联网。	已落实。用于除尘的水经处理后循环使用，不外排。全厂仅设一个标准化排污口，排污口设置在线监测装置并与嵊州市环保局联网。
废气	水煤浆锅炉烟气经处理达标后经 40m 以上排气筒排放。导热油炉须选用环保清洁型的热媒介质，不得使用联苯、联苯醚作为热媒介质，须这是不小于 100m ³ 的热媒介质应急事故池。不得设置蒸汽锅炉，生产、生活用汽必须由热力管网集中供热。	已落实。水煤浆锅炉配置烟气除尘、脱硫设施，烟气通过旋风除尘+液碱吸收处理后通过 40m 高烟囱排放。根据在线监测数据，废气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 特别排放限值。同时厂区内设有事故应急池，生产生活用汽均由热力管网集中供热。
	加强车间通风，定型、烘干过程中产生的有机废气以及烧毛废气、液氨丝光废气等须集气收集，经净化处理装置处理后通过 15m 以上排气筒达标排放。	已落实。定型废气收集后经“水喷淋+间接冷却+静电”三级处理后通过 15m 高排气筒排放；磨毛工序设置在密闭式玻璃隔间内，产尘点设吸风系统对纤尘进行收集，经布袋处理后可 100%截留，不设排气筒；烧毛废气采用“布袋+水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放；液氨丝光机废气通过设备自带的氨回收装置处理后再使用稀硫酸吸收塔处理、通过 15m 高排气筒排放；企业设置密闭式调浆称料间，废气收集后经“二级碱喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放。根据例行监测报告，厂区废气收集处理后均能做到达标排放。
	职工食堂须选用清洁能源作燃料，油烟废气经净化处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 后，通过专用管道集中高空排放，净化设施去除率不得低于 95%。	食堂选用液化石油气作为燃料，配置油烟净化装置，油烟废气经净化装置处理后通过专用管道高空排放，油烟废气去除效率、排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中大型规模要求。
噪声	合理总图布局，优化厂区平面布置；选用低噪声设备，对产生高噪声的设备须采取隔音、消声减振等降噪措施，主体厂房按建筑隔声要求设计；合理配置交通运输时间，加强车辆运输噪声控制，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。	已落实。选择低噪声设备并合理布置，对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施；出入厂区的运输车辆安排在昼间，厂区禁鸣喇叭，加强车辆运输噪声控制。根据例行监测数据，正常工况下，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

类别	环保要求	落实情况
固废	对危险废物和一般固废进行分类收集、对方、分质处置,提高综合利用率。废活性炭、污泥、废导热油、废化学品包装材料、废碱液等危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行收集、贮存,并由生产厂家回收或委托具有危险废物处理资质的单位进行安全处置。委托处置的危险废物必须办理危险废物转移报批手续;厂内暂存场所应设置室内储存区,并设置危险废物识别标志,做好防雨、防渗、防漏工作。毛尘、废线头、废品布和灰渣经收集后可外售综合利用,生活垃圾定点存放、由环卫部门统一收集清运无害化处理。	已落实。废纱、布、纤维收尘外售综合利用;污泥委托嵊州环兴污泥处理有限公司处理;染色料包装固废由供应厂家回收,内包装材料做为危险废物危险委托有资质单位处理;定型废气处理废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置;丝光废碱液作为水煤浆锅炉废气处理碱液喷淋回用;生活垃圾由环卫部门统一处理。

3.1.8 现有企业污染物源强及达标情况

为了解加佳路厂区现有项目的污染源强及排放达标性情况,本次环评主要通过收集企业例行监测报告以及日常在线监测资料的基础上进行分析。

3.1.8.1 废水

(1) 原环评审批生产废水产生量

企业产生废水主要为染纱废水、浆纱废水、反冲废水及后整理废水等生产废水,现有企业达产生生产情况下的废水产生情况见表 3-7。

表3-7 现有企业废水产生情况

废水来源及名称	日产生量 (m ³ /d)	最大日发生量 (m ³ /d)	COD _{Cr}		氨氮	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a
染纱废水	3084	3744.5	800	740.16	30	27.76
浆纱废水	250	250	15000	1125	/	0
后整理废水	3241.9	4201.5	700	680.8	30	29.18
氨气吸收废水	100	100	/	/	1000	30
初期雨水	8	8	300	0.72	/	/
反冲废水	526.6	621.8	/	/	/	/
生活污水	405	405	300	36.45	30	3.65
合计	7615.5	9330.8	1131	2583.13	40	90.59

由上表可知，现有企业达产情况下废水产生量为 7615.5t/d、2284650t/a。

企业产生废水经厂区现有污水处理站深度处理后，2500t/d 经中水回用系统处理达标后回用，其余纳管送嵊新污水处理厂集中处理，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，则企业废水及污染物纳管量和环境排放量详见表 3-8。

表3-8 企业废水产生及排放情况

序号	污染因子	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	废水量	—	2284650	—	1534650	—	1534650
2	COD _{Cr}	1131	2583.13	200	306.93	50	76.73
3	NH ₃ -N	40	90.59	20	30.69	5	7.67
4	总氮	50	114.233	30	46.04	15	23.02

(2) 2018 年企业废水实际排放情况

根据在线统计数据，2018 年企业对外排水量为 1314593.9t，具体废水排放情况详见表 3-9。

表3-9 加佳路厂区 2018 年企业废水排放口在线监测情况

时间	废水瞬时流量 (m ³ /h)	废水排水量 (t/月)
1 月	150.4	107362.81
2 月	88	58855.01
3 月	148.8	110567.15
4 月	213.5	152418.76
5 月	180.4	128982.94
6 月	149.7	105386.62
7 月	166.3	123554.21
8 月	177.3	131392.85
9 月	172.9	121222.27
10 月	146.7	106194.18
11 月	130.8	88415
12 月	108.3	80242.1
合计 (t/a)	—	1314593.9

考虑到 2018 年染纱生、后整理、织布的实际负荷分别为 82.08%、91.05%、100%，据此推算企业现状达产后废水源强约为 1523202t/a。由此可知，现有项目达产后废水实际排放量（1523202t/a）和原环评计算（《嵊州盛泰色织科技有限公

司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》) 的加佳路厂区废水排放量 (1534650t/a) 基本一致, 项目废水源强可信。

(3) 企业废水达标性分析

加佳路厂区设置污水处理站一座, 污水处理站设计总处理规模为 12000t/d, 回用水处理系统设计量 4000t/d, 回用量 2500t/d。废水处理站采用物化+A/O/SBR 工艺。目前加佳路产生的废水均由加佳路厂区现有污水处理站进行集中处理。

根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业监测报告(绍中测检 2018(HJ) 字第 0790 号), 企业废水经污水处理站处理后废水排放能够达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 中间接排放标准要求。具体监测结果详见表 3-10。

表3-10 污水处理站排放口出水监测数据 (pH 无量纲, 其余均为 mg/L)

测点名称	监测日期	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	SS	色度
废水排放口	2018.2.27	7.67	143	9.37	0.38	14.5	20	32
排放标准		6-9	200	20	1.5	30	100	80

根据原环评审批(嵊环审[2018]13 号)要求, 三塘厂区新建的 1 套处理规模为 15000m³/d 的废水处理系统、配套 8000t/d 的废水回用系统正处于建设过程中。该工程建成后, 企业需将加佳路厂区的废水输送至三塘厂区进行统一处理, 并将加佳路厂区污水处理系统改为备用系统。该新建的污水处理系统预计于 2019 年年底建设完成并投入使用, 届时加佳路厂区废水输送至三塘厂区进行统一处理。

3.1.8.2 废气

企业产生废气主要为烧毛废气、定型机有机废气、导热油锅炉废气、丝光处理氨气和无组织废气等。为了解加佳路厂区现有项目的废气污染源强及排放达标性, 主要通过收集企业近期监测资料的基础上进行分析。

(1) 烧毛废气

企业烧毛机采用天然气为燃料, 烧毛废气经水喷淋处理后由配置的不低于 15m 的排气筒排放。天然气为清洁能源, 燃烧废气对周边环境影响较小。

根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业监测报告(绍中测检 2018(HJ)

字第 0790 号), 企业烧毛废气中颗粒物排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 中的新建企业排放标准, 具体监测结果见表 3-11。

表3-11 烧毛废气(颗粒物)检测结果

采样点	排气筒高度	采样日期	监测次数	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
烧毛废气排放口	15m	2018.2.27	3	5.06~8.54	0.0625~0.106
		平均值	/	6.41	0.078

(2) 定型机有机废气

企业织物后整理定型过程产生定型废气, 主要污染物为颗粒物、油烟。现有企业配置定型机 5 台, 定型机采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置, 按 1 拖 1 配置, 定型废气经处理后由 15m 高排气筒排放。

企业对定型机定型废气排放进行提标整治, 废气经处理后污染物排放达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 中新建企业排放限值要求(颗粒物≤15mg/m³, 油烟≤15mg/m³, VOCs 排放限值 40mg/m³)。根据达标排放计算, 项目定型机废气中颗粒物排放量为 6.804t/a, 油烟排放量 6.804t/a, VOCs 排放量为 18.144t/a (每台定型机排气量为 12600Nm³/h, 工作时间为 7200h/a)。

根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业监测报告(绍中测检 2018(HJ) 字第 0790 号), 企业定型废气排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 中的新建企业排放标准。具体监测结果见表 3-12。

表3-12 定型废气检测结果

定型机废气排放口		颗粒物		油烟	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
2018.2.27	第 1 周期	6.26	0.0513	3.54	0.0298
	第 2 周期	9.03	0.0741	3.24	0.0270
	第 3 周期	8.22	0.0681	3.96	0.0334
	均值	7.84	0.0645	3.58	0.0301
标准值		15	—	15	—
定型机废气排放口		非甲烷总烃		VOCs	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
2018.2.27	第 1 周期	3.10	0.0254	1.08	—
	第 2 周期	3.53	0.0290	1.63	—
	第 3 周期	3.92	0.0325	1.96	—
	均值	3.52	0.0289	1.56	0.0129
标准值		—	—	40	—

(3) 导热油锅炉废气

企业定型过程所用的热量由厂区导热油锅炉供应，导热油锅炉采用水煤浆作为燃料，2018 年水煤浆年用量为 5638.2t，锅炉烟气中 SO₂ 产生量 50.9t/a，烟尘产生量 173.4t/a，NO_x 产生量为 17.43t/a，企业水煤浆锅炉已配置烟气的除尘、脱硫设施，烟气通过旋风除尘+液碱吸收处理后通过 40m 高烟囱排放。要求水煤浆锅炉烟气经处理后排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值，则 SO₂ 排放量 7.6t/a，烟尘排放量 2.3t/a，NO_x 排放量为 17.43t/a。

根据企业提供的例行监测报告（绍中测检 2018（HJ）字第 0790 号），水煤浆锅炉烟气经处理后排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。监测结果详见表 3-13。

表3-13 加佳路厂区水煤浆导热油炉烟气检测结果

监测时间	周期	颗粒物		SO ₂		NO _x		林格曼黑度
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2018.2.27	1	8.89	0.0567	<3	<0.02	162	1.04	1 级
	2	6.96	0.0485	<3	<0.02	182	1.27	
	3	8.06	0.0055	<3	<0.02	166	1.13	
标准值		30	/	200	/	200	/	1 级

(4) 丝光处理氨气

企业氨气产生于液氨丝光回收系统，丝光处理后挥发的氨气与设备连接的液氨回收装置进行回收处理，该装置采用水吸收方法，运用低压吸收、减压精馏、低温除水、压缩冷凝的“三低一压”技术，可做到 99% 以上的氨气被回收；其余氨气从氨吸收塔和精馏塔中排出，经一道消氨装置（稀硫酸吸收槽）处理后引至 15m 高排气筒排放，吸收效率约 99%。2018 年企业液氨补充使用量为 26.2t，则氨回收装置排放口氨排放量为 0.262t/a、0.0524kg/h（2018 年工作时间为 5000h）。

环评期间，对氨回收装置排放口废气进行了监测（绍中测检 2019（HJ）字第 03551 号），根据监测结果可知，氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准（排气筒高 15m、排放速率 4.9kg/h），具体监测结果详见表 3-14。

表3-14 氨回收装置排放口废气监测结果

监测时间	采样周期	氨			
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	烟气流量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)
2019.3.27	1	3.70	2.84×10 ⁻³	768	15
	2	4.20	3.23×10 ⁻³		
	3	3.52	2.70×10 ⁻³		

(5) 厂界无组织废气

企业染整工序、污水处理站等产生少量颗粒物、有机废气以及恶臭气体等，根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业监测报告（绍中测检 2018（HJ）字第 0790 号），非甲烷总烃、颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、硫化氢、氨排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界无组织排放监控标准值要求。具体监测结果见表 3-15。

表3-15 厂界无组织废气监测结果

监测点位	样品数 (个)	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界东侧	12	11~13	0.03~0.05	0.003~0.005	0.191~0.246	0.62~1.92
厂界南侧	12	12~15	0.06~0.08	0.005~0.007	0.209~0.263	0.74~0.80
厂界西侧	12	11~13	0.05~0.06	0.004	0.191~0.227	0.58~1.17
厂界北侧	12	<10~12	0.02~0.05	0.003~0.004	0.140~0.193	0.67~0.81
标准限值		20	1.5	0.06	1.0	4.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

3.1.8.3 噪声

企业噪声主要来自各类加工设备产生的机械噪声，根据现场调查，各设备噪声级情况见表 3-16。

表3-16 企业主要噪声源

序号	噪声源	噪声级 (dB)	备注
1	染纱机	85~88	设备外 1m 处
2	脱水机	88~90	设备外 1m 处
3	烘干机	82~85	设备外 1m 处
4	烧毛机	85~88	设备外 1m 处
5	丝光机	85~88	设备外 1m 处

续表 3-16

序号	噪声源	噪声级 (dB)	备注
6	定型机	88~90	设备外 1m 处
7	预缩机	78~80	设备外 1m 处
8	整经机	80~85	设备外 1m 处
9	喷气织机	80~85	设备外 1m 处
10	导热油炉房	75~80	设备外 1m 处
11	循环水泵	80~85	设备外 1m 处
12	污水处理站	68~72	设备外 1m 处
13	脱硫除尘系统	68~72	设备外 1m 处

根据绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业监测报告(绍中测检 2018(HJ)字第 0790 号), 嵊州盛泰色织科技有限公司加佳路厂区各厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 65dB, 夜间 55dB), 具体监测结果见表 3-17。

表3-17 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	测点编号	测点位置	昼间监测值	夜间监测值	标准	达标情况
2018.2.27	1#	东厂界	54.9	47.3	昼间: 65 夜间: 55	达标
	2#	南厂界	55.6	46.5		达标
	3#	西厂界	53.2	45.6		达标
	4#	北厂界	53.1	49.0		达标

3.1.8.4 固废

企业现状固体废弃物产生及处置情况见表 3-18。

表3-18 企业现状固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	主要成份	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废线头、布料	染色及后整	布料	一般固废	/	282	外售综合利用
2	纤维收尘	起、磨毛等	细纤维	一般固废	/	265	外售综合利用
3	染化料外包装	染色过程	铁、塑料等包装	一般固废	/	40	由原料提供单位回收利用
4	染化料内包装	染色过程	残余染料	危险固废	HW49 900-041-49	10	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理
5	定型废油	定型废气处理	矿物油	危险固废	HW40 900-210-08	10	委托杭州大地海洋环保有限公司进行处理

续表 3-18

序号	固废名称	产生工序	主要成份	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
6	丝光废碱	烧碱丝光工序	液态	危险废物	HW35 900-351-35	5184	水煤浆锅炉废气处理碱液喷淋回用
7	废水处理污泥	废水处理	有机物、水	一般固废	/	4500	委托嵊州环兴污泥处理有限公司处理
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	648	环卫部门统一处理

项目固废均有合理去处，现有企业固废能够实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。

3.1.8.5 污染源强汇总

企业现状污染物排放情况见表 3-19。

表3-19 企业现状主要污染物排放情况

内容 类型	排放源	污染物	达产后排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)
水污染物	综合污水	废水量	1534650	1536666
		CODcr	76.73	76.82
		NH ₃ -N	7.67	7.68
		总氮	23.02	23.05
大气污染物	磨起毛工序	纤尘	少量	—
	烧毛废气	颗粒物	少量	—
	水煤浆锅炉烟气	SO ₂	7.6	16.4
		烟尘	2.3	2.3
		NO _x	17.43	18.53
	氨丝光处理	氨	0.262	0.38
	定型废气	颗粒物	6.804	6.804
		油烟	6.804	6.804
VOCs		18.144	18.144	

注：核定排放量根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》中确定。

3.1.9 现有企业存在的环保问题及整改情况

本次环评期间，对《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》编制期间提出的环保

问题整改情况进行了回顾分析。

上述环评期间，企业主要存在固废堆场不规范、防雨防渗措施不完善以及雨水排放口未设置监控装置。根据现场调查，企业在雨水排放口增设了监控装置；同时将固废堆场均移至室内，不设露天堆场，同时对室内堆场做了防渗处理（采用环氧树脂的水泥浆砂），渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

加佳路厂区现状存在的环保问题已经得到整改，只要企业加强日常管理，保证各项目污染防治措施的正常运行，不会对周边环境造成不良影响。

3.2 三塘厂区概况

3.2.1 环保审批情况

三塘厂区始建于 2012 年，截止 2018 年 12 月，共完成了 5 个项目的环保审批，分别为《年产染纱 13000 吨、高档色织面料织造 4500 万米及后整理加工 6000 万米建设项目环境影响报告书》（绍市环审[2012]213 号，该项目由于实际实施过程中产能进行了调整，于 2016 年编制了后评价报告）、《5 台 7.5MW 水煤浆导热油锅炉节能技术改造项目环境影响登记表》（嵊开[2016]01 号）、《年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》（嵊环审[2017]2 号）、《年定型加工 15600 万米技改项目环境影响报告表》（嵊环核[2018]73 号）以及《年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》（嵊环审[2018]13 号）。具体项目的审批及验收情况详见表 3-20。

表3-20 三塘厂区项目环保审批及验收情况一览表

序号	项目名称	环保审批情况	验收情况
1	年产染纱 13000 吨、高档色织面料织造 4500 万米及后整理加工 6000 万米建设项目	绍市环审[2012]213 号	一期：嵊环建验 [2016]47 号；
	嵊州盛泰色织科技有限公司环境影响后评价报告	绍市环审[2016]5 号	二期：于 2018 年 1 月完成竣工环保自主验收
2	5 台 7.5MW 水煤浆导热油锅炉节能技术改造项目 (三塘厂区 3 台、加佳路厂区 2 台)	嵊开 (2016) 01 号	于 2018 年 1 月完成竣工环保自主验收

续表 3-20

序号	项目名称	环保审批情况	验收情况
3	年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目	嵊环审[2017]2 号	均于 2018 年 7 月完成竣工环保自主验收
4	年定型加工 15600 万米技改项目	嵊环核[2018]73 号	
5	年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书	嵊环审[2018]13 号	建设中

3.2.2 厂区建设情况

嵊州盛泰色织科技有限公司三塘厂区建设地位于嵊州经济开发区城东区三塘片区，厂区用地面积约 411.19 亩，现有企业主要工程情况见表 3-21。

表3-21 三塘厂区主要工程建设情况

名称	工程组成	建设内容
主体工程	1#车间	染纱、针织布染色、后整理、印花车间
	2#车间	织造、机织化纤面料染色车间
	3#车间	染整、后整理及成品车间
	6#车间	液氨丝光处理车间（主车间）、染整小样车间（6#拼接车间、建设中）
	8#、9#车间	针织化纤面料染色车间
主体工程	10#车间	机织人棉面料染色车间（主车间）、原料仓库（10#拼接、建设中）
	15#车间	备布车间（建设中）
辅助工程	4#车间	仓库用房
	5#车间	导热油炉房
	16#车间	员工食堂
	17#车间	一般固废及危废暂存仓库
公用工程	供电	由地区电网引入
	供热	企业供热由开发区热力管网接入，满足用汽需求；后整理车间烧毛机使用天然气由开发区天然气管道接入企业供给。 企业后整理车间部分热定型机和烘房利用企业 3 台（2 用 1 备）650 万大卡水煤浆导热油锅炉供热。18 年新上的定型机采用天然气为燃料、提供生产所需热能。
	供水和排水	生产、消防用水就近河道取水，经净水站处理后送入各生产用水点；生活用水和锅炉用水采用自来水，由嵊州市自来水公司提供； 雨水经厂区排水系统排入附近河道，企业厂区在北侧三塘直路以及西侧五合西路共设置四个雨水排放口； 生产废水和生活污水收集经厂区污水处理站处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放标准后经市政污水管网纳入嵊新污水处理厂统一处理排放。厂区内设中水回用系统，部分废水经中水回用系统处理达标后再综合考虑回用情况。

续表 3-21

名称	工程组成	建设内容
环保工程	废气治理	(1) 定型油烟治理: 配套“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置进行处理; (2) 烧毛前处理废气: 布袋除尘器; (3) 烧毛废气: 水喷淋; (4) 导热油炉水煤浆燃烧废气: 布袋除尘+液碱旋流板塔吸收处理, 并采用低氮燃烧技术; (5) 污水处理站恶臭气体: 加盖收集+碱液喷淋; (6) 液氨丝光机废气: 自带的氨回收装置处理后+填料吸收塔处理; (7) 蒸化废气: 水喷淋+间接冷却+静电 (2018 年新批项目、建设中); (8) 染色、印花调浆称料废气: 二级碱喷淋 (2018 年新批项目、建设中); (9) 食堂油烟废气经油烟净化装置处理后于屋顶排放。
	废水处理	建有处理规模为 12000t/d 的废水预处理站和 6000t/d 的废水回用系统, 采用 A/O+RO 工艺; 同时, 企业拟新增一套处理规模为 15000m ³ /d 的废水处理系统、配套 8000t/d 的废水回用系统, 该工程属于 2018 年新批项目、处于建设过程中。该扩建工程建成后, 企业拟将加佳路厂区的废水输送至三塘厂区进行统一处理, 并将加佳路厂区污水处理系统改为备用系统。
	噪声治理	包括基础减振、消音设备、隔声措施等。
	固废堆放	企业设有一般固废和危险固废仓库, 分类收集后按要求进行合理处置。

3.2.3 产能情况

三塘厂区原审批产能及 2018 年实际生产情况详见表 3-22。

表3-22 现有项目生产情况一览表

序号	审批产能	2018 年实际生产情况
1	染纱 4500 吨, 织造 3000 万米, 后整理工艺保留氨丝光处理 1000 万米, 针织布染色及后整理 7200 吨	染纱 4500 吨, 织造 3000 万米, 后整理工艺保留氨丝光处理 1000 万米, 针织布染色及后整理 7200 吨
2	10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料	10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料
3	定型加工 15600 万米针织、机织面料	已投产, 定型加工 15600 万米针织、机织面料
4	年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料 (含 300 万米数码印花产品)	建设中

3.2.4 主要生产设备配置情况

3.2.4.1 已建投产项目生产设备配置情况

根据现场调查、结合历次验收调查, 现有企业与审批设备基本一致, 企业主要

生产设备情况见表 3-23。

表3-23 已投产项目生产设备配置情况

序号	生产车间	设备名称	型号	环评审 批数量 (台)	实际数 量(台)	变化 情况
1	1#染 纱车 间	德国高温高压筒子纱染色机	THIES eco-blocxw Type1550	2	2	0
2			THIES eco-blocxw Type1300	3	3	0
3			THIES eco-blocxw Type2050	2	2	0
4		经轴染色机	THIES 1800	1	1	0
5		高温高压筒子纱染色机（小 样机）	高勋 GF241B-3	5	5	0
6			高勋 GF241B-5	3	3	0
7		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-42	2	2	0
8		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-55	5	5	0
9		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-45	2	2	0
10		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-70	2	2	0
11		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-75	1	1	0
12		筒子纱染色机	高勋 GF241NT-90	1	1	0
13		脱水机	RTZ-60	3	3	0
14		高频烘干机	RF85 X 2	1	1	0
15		亚矾高温染色机	AK-SL1000	3	3	0
16		亚矾高温染色机	AK-SL500	2	2	0
17		亚矾高温染色机	AK-SL75	2	2	0
18		亚矾高温染色机	AK-SP20	1	1	0
19		亚矾高温染色机	AK-NSL50	1	1	0
20		亚矾高温染色机	AK-SL75	2	2	0
21		亚矾高温染色机	AK-SL250	2	2	0
22		亚矾高温染色机	AK-SL20	1	1	0
23		德国 THEN 高温气雾染色机	APS-900	2	2	0
24		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-450	2	2	0
25		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-255	1	1	0
26		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-900	1	1	0
27		立信常温染色机	GN28-4T	3	3	0
28		立信常温染色机	GN28-3T	2	2	0
29		立信常温染色机	GN28-2T	2	2	0
30		立信常温染色机	ECO-38-1T	2	2	0
31		德国布鲁克纳定型机	NV-26	1	1	0
32		德国布鲁克纳定型机	NV-26/8	1	1	0
33		门富士拉幅定型机	B260	1	1	0
34		圆筒烘干机	KRANTZ	1	1	0
35		针烘拉幅烘干机	SANTEX	1	1	0

续表 3-23 (1)

序号	生产车间	设备名称	型号	环评审 批数量 (台)	实际数 量(台)	变化 情况
36	1#染 纱车 间	剖幅轧水机	N05881-026144	1	1	0
37		进口强状退捻剖幅轧水机	N0466-021771	1	1	0
38		开幅预缩机	KSA-2600	1	1	0
39		进口平幅针织布预缩机	COMPTEx-PE 2500	1	1	0
40		脱水机	/	5	5	0
41		环烘机	/	10	10	0
42		起毛机	/	3	3	0
43		高温高压溢流染色机	TH-LA-4	1	1	0
44		剖布机	/	3	3	0
45		翻布机	/	2	2	0
46		高温高压溢流染色机	TH-LA-2	10	10	0
47		高温高压溢流染色机	TH-LA-1	2	2	0
48		高温高压溢流染色机	TH-LA	2	2	0
49		脱水机	SHS-301-200	5	5	0
50		毛油机(上浆机)	JCTK200	3	3	0
51		蒸汽烘干机	R456F-6	2	2	0
52		2#织 造车 间	710 丰田 6 色双轴织机	日本丰田 TOYOTA710	20	20
53	710 丰田 4 色双轴织机		日本丰田 TOYOTA710	88	88	0
54	710 丰田 6 色单轴织机		日本丰田 TOYOTA710	20	20	0
55	710 丰田 4 色单轴织机		日本丰田 TOYOTA710	14	14	0
56	610 丰田积极凸轮织机		日本丰田 TOYOTA610	100	100	0
57	必佳乐剑杆织机		比利时 GAMMAX	48	48	0
58	必佳乐 6 色双轴织机		比利时 OMNI-PLUS	12	12	0
59	必佳乐 6 色单轴织机		比利时 OMNI-PLUS	20	20	0
60	必佳乐 4 色单轴织机		比利时 OMNI-PLUS	30	30	0
61	国产必佳乐织机		苏州必佳乐	70	70	0
62	单轴自动上轴车		德国	3	3	0
63	双轴自动上轴车		德国	2	2	0
64	自动穿综机		法国史陶比尔	4	4	0
65	自动分绞机		法国史陶比尔	2	2	0
66	验布机		国产余姚	16	16	0
67	挑修机		国产余姚	10	10	0
68	电瓶叉车		日本 TOYOTA	1	1	0
69	柴油叉车		杭州合力	1	1	0
70	插箱机		日本滕堂	6	6	0
71	插箱机		德国诺泰克斯	2	2	0
72	废边筒整经机	/	2	2	0	

续表 3-23 (2)

序号	生产车间	设备名称	型号	环评审 批数量 (台)	实际数 量(台)	变化 情况
73	2#织 造车 间	双管染色机	HZ631-500C	17	17	0
74		双管染色机	HRB-500	11	11	0
75		四管染色机	HZ631-1000C	3	3	0
76		单管染色机	HZ631-250B	5	5	0
77		间歇式水洗机	1000 公斤	1	1	0
78		脱水机	1800mm	5	5	0
79		脱水机	1800mm	3	3	0
80		开幅机	2000mm	2	2	0
81		开幅机	2000mm	2	2	0
82		开幅机	2000mm	2	2	0
83		定型机	HM798-200	2	2	0
84		定型机(含废气治理设施)	HM798-2000	2	2	0
86		定型机废气处理	XXCE-600 型	2	2	0
87		平幅氨纶预缩机	LMH648-240	1	1	0
88		绳状水洗机	YTLM2009A 型	1	1	0
89		8#车 间	打卷机	/	2	2
90	高温高压溢流染色机		HHCL631-500B	16	16	0
91	高温高压溢流染色机		HHCL631-250B	2	2	0
92	高温高压溢流染色机		HHCL631-50B	2	2	0
93	定型机(含废气治理设施)		IS-ST-COH/YTJD-A11	1	1	0
94	定型机(含废气治理设施)		HM798-2200	1	1	0
95	定型机(含废气治理设施)		monfongs	1	1	0
96	脱水机		SHS-301-200	6	6	0
97	开幅机		JCTK200	3	3	0
98	9#车 间	烧毛机	LCL01-200	1	1	0
99		定型机(含废气治理设施)	RXWT-9G1800/XXCE-600	2	2	0
100		定型机(含废气治理设施)	HM789-1800	1	1	0
101		染色 J 型机	HJF-2-500	5	5	0
102		染色 J 型机	KJS500	10	10	0
103		染色 J 型机	SME236	2	2	0
104		染色 J 型机	HRC-500B	2	2	0
105		染色 J 型机	HR500E	2	2	0
106		染色 J 型机	RWP-DD	3	3	0
107		脱水机	COH-2200	5	5	0
108		开幅机	JLTK2200	4	4	0
109		预缩机	LMA456-180	2	2	0
110	轧光机	TY1800	2	2	0	

续表 3-23 (3)

序号	生产车间	设备名称	型号	环评审 批数量 (台)	实际数 量(台)	变化 情况	
111	9#车 间	水洗机	2000mm	1	1	0	
112		丝绒立绒机	QT188-180	1	1	0	
113		冷轧堆	2400	1	1	0	
114	10# 车间	烧毛机	LCL01-200	2	2	0	
115		烧毛机	LCL01-200	1	1	0	
116		脱水机	SH9301-2000	2	2	0	
117		脱水机	COH2000	4	4	0	
118		开幅机	JLTK2000	5	5	0	
119		开幅机	JLTK2000	1	1	0	
120		码布机	GA841	8	8	0	
121		定型机(含废气治理设施)	RXWT-9TR2000/HD-A-A1	4	4	0	
122		定型机	RXWT-9TR2200	1	1	0	
123		定型机	EH12-00038	1	1	0	
124		染色 J 型机	HRB-500	1	1	0	
125		染色 J 型机	PWP-DD	4	4	0	
126		染色 J 型机	PWP-2D	2	2	0	
127		染色 J 型机	HZ631-500C	4	4	0	
128		染色 J 型机	HZ631-500C	2	2	0	
129		染色 J 型机	HZ631-500A	2	2	0	
130		染色 J 型机	HZ631-500A	3	3	0	
131		染色 J 型机	RWP-2H	3	3	0	
132		染色 J 型机	RWP-2H	5	5	0	
133		染色 J 型机	HZ631-500C	6	6	0	
134		染色 J 型机	HZ631-500C	3	3	0	
135		烘干机	TPYH2800	1	1	0	
136		水洗平整机	LMH55	1	1	0	
137		水洗机	HTZ-B 型、LMH2000 型	3	3	0	
138		冷轧堆	2400	1	1	0	
139		后整 理车 间	烧毛机	SZ1-SZ18	2	2	0
140			退浆机	/	2	2	0
141	丝光机		MT1-MT58	2	2	0	
142	洗水机		日本 SANDO	2	2	0	
143	焙烘机		/	1	1	0	
144	德国预缩机		MONFORTEX	2	2	0	
145	德国祖克磨毛机		SF-4C,2000MM	1	1	0	
146	磨毛机		/	1	1	0	
147	轧光机		RKK360	1	1	0	

续表 3-23 (4)

序号	生产车间	设备名称	型号	环评审 批数量 (台)	实际数 量(台)	变化 情况
148	后整 理车 间	液氨丝光机及回收装置	前川	1	1	0
149		烘干机	R-3	1	1	0
150		验布机(梭织布检验机)	N801B-G000-180	4	4	0
151	空压 站	空压机	ZR500-VSD ZR355-7.5	4	4	0
152		空压机	GA37P-10	2	2	0
153		空压机	GA11CFF	1	1	0
154		空压机	ZR315-7.5	1	1	0
155		螺杆空压机	GA250W-8.6	1	1	0
156		冷冻式干燥机	ATLAS COPCL FX12	3	3	0
157		空气干燥机	50P GX5037AIR	1	1	0
158		空气干燥机	50P GASK-1537	1	1	0
159	织造 车间	冷冻机	Trane 特灵 RTHD-D2F2F3	2	2	0
160		阿特拉斯空压机	ZR315-7.5	2	2	0
161		空调系统	Luwa	4	4	0
162		冷冻机组	/	2	2	0
163	配电 房	动力配电柜	/	2	2	0
164		动力配电箱	/	3	3	0
165		发电机	QIX165	1	1	0
166		发电机	QL1B109	1	1	0
167		电柜	0806-1954	2	2	0
168	软水 站	软化水处理	500t/hr	1	1	0
169	锅炉 房	650 万大卡导热油锅炉	QXS2.9-1.0-Y (Q)	3 (2 用 1 备)	3 (2 用 1 备)	0
170		余热锅炉	1t/h	3	3	0
171		空气预热器	/	3	3	0
172	其他	科瑞莱节能环保空调	KLF-12/18/25AXP、KLT-30 等	38	38	0
合计		染色机	/	188	188	0
		定型机	/	19	19	0

注：上述设备中 2#织造车间的 2 台 HZ6315 500C 双管染色机、9#车间的 2 台 HRC-500B 染色 J 型机、2 台 HR500E 染色 J 型机在本次技改项目中做淘汰处理。

3.2.4.2 在建项目生产设备配置情况

根据《年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目

环境影响报告书》（嵊环审[2018]13 号），该在建项目设备配置情况详见表 3-24。

表3-24 在建项目生产设备配置情况

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	出厂日期	车间
1	高温染色机	JUMBOTEC3-4T	1	2018	3#车间
2	高温染色机	JUMBOTEC3-8T	1	2018	3#车间
3	烘干机进布水洗单元	ENTRATA 2600	1	2018	3#车间
4	水洗过滤单元	TNK11	1	2018	3#车间
5	高温气流染色机	AIRJETWIN-1800	1	2018	3#车间
6	松式烘干机	SANTASHRINK JUMBO	1	2018	6#拼接车间
7	多功能水洗机	HS+TNK	1	2018	6#拼接车间
8	定型机树脂自动调液供料机	KRD	1	2018	6#拼接车间
9	拉幅定型机	Monfongs 828 TwinAir 8F	6	2018	3#车间 3 台 6#拼接车间 3 台
10	百搭中样染色机	ALLFIT-10	2	2018	6#拼接车间
11	百搭中样染色机	ALLFIT-30	12	2018	6#拼接车间
12	百搭中样染色机	ALLFIT-60	4	2018	6#拼接车间
13	高温气流染色机	AIRJETWIN-300	3	2018	3#车间
14	高温气流染色机	AIRJETWIN-600	3	2018	3#车间
15	高温气流染色机	AIRJETWIN-900	2	2018	3#车间
16	高温高压气流染色机	Luft-rot-plus SII Type 140/4 “LFB” 1000kg	7	2018	3#车间
17	高温高压气流染色机	Luft-rot-plus SII Type 140/6 “LFB” 1500kg	6	2018	3#车间
18	剖幅机	TENSIONLSS TNK15	3	2018	3#车间 2 台 6#拼接车间 1 台
19	开幅针织物烧毛机	WWU11-260	1	2018	3#车间
20	化验室多管路全自动滴液打样设备	DOSORAMA W144	1	2018	3#车间
21	化验室打样染色设备	SHAKE-2	1	2018	3#车间
22	自动化料及配送系统	Lawer	1	2018	3#车间
23	松式烘干机	SANTASHRINK PROGRESS-240	3	2018	3#车间 2 台 6#拼接车间 1 台
24	开幅针织物呢毯汽蒸预缩机	SANTACOMPACT CK-240	1	2018	3#车间
25	全自动 PE 膜布匹包装机	CTH-3300	2	2018	3#车间

续表 3-24

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	出厂日期	车间
26	全流程数字化染色工艺 控制系统	SEDOTREEPOINT	1	2018	3#车间
27	成检验布机	—	5	2018	3#车间
28	自动化仓储系统	—	1	2018	3#车间
29	三辊轧光机	MH380-2200	1	2018	3#车间
30	宏华高速纺织数码喷印 系统（印花机）	VEGA3180S	4	2018	1#车间
31	进口高速纺织数码喷印 系统（印花机）	—	1	2018	1#车间
32	数码印花长环蒸化机	FD838--80-180 型	1	2018	1#车间
33	上浆机	—	1	2018	1#车间
34	宏华高速纺织数码喷印 系统（印花机）*	VEGA3180S	1	2018	加佳路厂区 织造车间
35	进口高速纺织数码喷印 系统（印花机）*	—	1	2018	加佳路厂区 织造车间
36	数码印花长环蒸化机*	FD838--80-180 型	1	2018	加佳路厂区 织造车间
37	上浆机	—	1	2018	加佳路厂区 织造车间

注：*由于生产需要，2 台数码印花机、1 台蒸化机、1 台上浆机布置在加佳路厂区织造车间。

3.2.5 主要原辅材料消耗情况

3.2.5.1 已建投产项目主要原辅材料消耗情况

根据调查，三塘厂区 2018 年主要原辅材料消耗情况详见表 3-25。由下表可知，项目实际原辅材料消耗情况基本与环评审批原材料用量一致。

表3-25 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原材料名称	环评审批原材料用量 (t/a)	2018 年实际用量 (t/a)	备注
1	原纱	6500	6280	—
2	色纱	7900	7800	—
3	机织坯布	33000	31950	—
4	针织坯布	32000	32000	—
3	活性染料	550	546	25kg 袋装
4	分散染料	1000	978.2	25kg 袋装
5	柔软剂	820	824.9	25kg 袋装

续表 3-25

序号	原材料名称	环评审批原材料用量 (t/a)	2018 年实际用量 (t/a)	备注
6	增白剂	21	17.77	50kg 桶装
7	冰醋酸	200	189.73	120kg 桶装
8	纯碱	1500	1501.8	25kg 袋装
9	保险粉	90	85.56	25kg 袋装
10	双氧水	820	833.5	4 个 25t 储罐贮存, 设置围堰
11	元明粉	5000	5000.9	25kg 袋装
12	匀染剂	115	111.98	50kg 桶装
13	99%液氨	5	5	2t 储罐
14	液碱	3000	2920.5	2 个 25t 储罐贮存, 设置围堰
15	水煤浆	8000	8000	罐装
16	天然气	30 万 m ³	24.73 万 m ³	管道
17	去油灵	480	450.37	50kg 桶装
18	固色剂	60	55.26	50kg 桶装
19	修补剂	30	27.6	50kg 桶装
20	抗静电剂	16	12.63	50kg 桶装
21	硅油	18	19	50kg 桶装
22	渗透剂	65	72	50kg 桶装
23	蓬松剂	90	87.07	50kg 桶装
24	退浆酶	67	58.5	50kg 桶装
25	螯合剂	30	31.5	50kg 桶装
26	导热油	1.8	0	/
27	98%硫酸	/	20	原环评未统计, 主要用于污水站调节 pH

注: *环评审批原材料用量根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》确定。

3.2.5.2 在建项目主要原辅材料消耗情况

根据《年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》(嵊环审[2018]13 号), 该在建项目主要原辅材料消耗情况详见表 3-26。

表3-26 在建项目主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	单位	环评审批年消耗量	包装形式	
1	高支高密全棉坯布	t/a	6070	散装	
2	活性染料	t/a	60	25kg 袋装	
3	柔软剂	t/a	520	50kg 桶装	
4	增白剂	t/a	8	25kg 袋装	
5	冰醋酸	t/a	52	50kg 桶装	
6	纯碱	t/a	280	25kg 袋装	
7	保险粉	t/a	24	25kg 袋装	
8	双氧水	t/a	88	25t 储罐	
9	元明粉	t/a	820	25kg 袋装	
10	液碱	t/a	120	25t 储罐	
11	活性墨水	t/a	45	10kg 桶装	
12	浆料	海藻酸钠	t/a	20	50kg 袋装
		小苏打	t/a	3.6	50kg 桶装
		尿素	t/a	8.6	50kg 袋装
		元明粉	t/a	3.6	25kg 袋装
13	天然气	t/a	362 万 m ³	管道	
14	蒸汽	t/a	3.0 万	管道	

3.2.6 现有生产工艺

3.2.6.1 染纱及色织布后整理工艺（已建投产项目）

染纱及色织布后整理工艺流程如图 3-9。

工艺流程说明：

（1）染纱车间工艺流程

前处理：是采用热碱液和表面活性剂去除纤维所含油脂、蜡质、果胶等杂质，提高白度，工艺条件一般在 100℃ 上下，3kg 压力，加入碱液和双氧水，该过程浴比为 1:6，练漂 1 次，煮练后再在 90℃ 条件下进行热水清洗 10 分钟。为减少残留的碱液和双氧水对织物产生的影响，进冰醋酸进行中和酸洗，控制浓度为 0.5g/L，酸洗后进行常温水洗 2 道。

染色：前处理后的纱线，通过加入水、染料、助剂后，在高温高压染纱机中进行染色，染色温度控制在 60℃ 和 80℃ 上下，时间 95 分钟。浴比为 1:6，染色 1 次，清洗 3 道，热水洗 2 道。

后处理：后处理工艺作用是去除纱线及纱线表面残留大量的水解及未反应的染料，这些残余的染料必须通过加入皂洗剂在高温下水洗来去除。深色产品需加入固色剂进行固色，提高颜色的鲜艳度，最后加入有机硅油之类的过软剂以减少纱线之间的摩擦力。每加入一种药剂处理完后都要用水清洗，该过程浴比为 1:6，一般后处理过程共计 8 道排水。

返修：取样对色不合格的产品退回进行重新染色，一次性成品合格率在 97% 左右。

（2）织造工艺过程

浆纱：在经纱线上粘附一层浆液，烘干后形成浆膜，使纱线毛羽贴伏、光滑而耐磨，同时促进纱线纤维间相互粘连，增强其抱合力，提高经纱强度，从而满足织造要求。

穿综（结经）：该工序根据织物工艺要求把织轴上的经纱按一定规律穿入停经片、综丝和扣齿。

整经：整经的目的在于把一定根数的经纱，按设计要求的长度、排列、幅宽，平行地卷绕到整经轴或织轴上去，以满足后道工序的需要。

织造：通过织机的运动，将经纱和纬纱按一定的规律互相交错沉浮而形成织物的过程。企业采用的喷气织机其主要特点是：自动化程度高，操作简便，品种适应性强，织疵少。

（3）后整理工艺过程

烧毛：坯布平整快速通过燃烧的火口，烧去织物表面突出的纤维和茸毛，使织物外观光洁，减少沾污及织物的起球性，增加其渗透性，为下一工序作准备。

退浆：通过高温水洗和淀粉酶作用去除织物的浆料（淀粉），改善手感及增加织物的渗透性，退浆机车速一般控制在 80m/min，有 9 节水洗箱，浸轧槽温度控制在室温，其它水箱一般在 85~95℃，前 3 节水洗箱逆流水洗，一道排水，后 6 节水洗箱逆流水洗一道排水。

丝光：织物在烧碱和经纬向施加张力的作用下，使纤维剧烈伸张下形成态改变，从而使织物的尺寸稳定性得到改善，同时提高织物的光泽、强力和渗透性。烧碱丝光机车速为 80m/min。先送于 200g/L 碱液槽浸轧，二浸二轧后，入绷布，拉幅，

75℃条件下 5 级喷吸水洗，喷吸水采用后道三级水洗出水，设循环池溢流。喷吸后入六节水洗箱逆流漂洗，出布水份控制在 50%，入加酸中和洗，出布水份控制在 70%，中和槽不排水，后进行三级水洗，三级水洗出水偏酸性，返回喷吸水洗段使用。水洗后布料烘干打卷。

柔软定型：通过化学药剂和利用棉织物的温热可塑性，化纤的热定型作用，使织物的门幅统一，调整织物的手感颜色，并使纬线达到要求，能改进织物的其它性能，工艺控制点在：车速、温度、轧压等。为做到织物门幅整齐划一，达到客户要求的手感和颜色等，企业所产织物须经定型机处理，定型温度在 250℃左右。

皂洗：改善色牢度，手感和颜色包括匹织布、白布和其它色布丝光后水洗，另外对于一些树脂整理后的织物可以达到国家标准，包括 ETI、AP、潮度值等，确保布面 pH 值，改善织物毛效。

预缩：通过橡皮毯的弹性作用使经过预缩的织物在伸缩交替过程中达到要求的经面缩水率，幅宽和手感达到客户的质量要求。

轧光：通过轧辊的压力和温度的作用，来改善织物的颜色、光泽、手感，达到客户要求。

磨毛：包在磨辊上的金刚砂布或碳刷通过高速转动的作用于织轮表面，使之产生短密绒毛，以使织物表面手感丰满、光泽，满足工艺要求。磨毛、起毛设备均布置于单独的密闭玻璃房内。

氨处理：氨处理的工艺原理与烧碱丝光作用相同，处理效果更为柔和，进步先进行烘干，去除多余水份，入液氨槽浸轧，出槽后入三节负压提氨，并向布面喷蒸汽控制温度为 120℃，使多余的氨挥发成气态；后进入两节水喷淋，喷淋水温度控制在 85℃，进一步去除布料内的氨；喷淋水洗后进行中和洗控制布料的 pH 值为中性；然后烘干落布。该回收系统和加佳路厂区的氨处理系统一致。

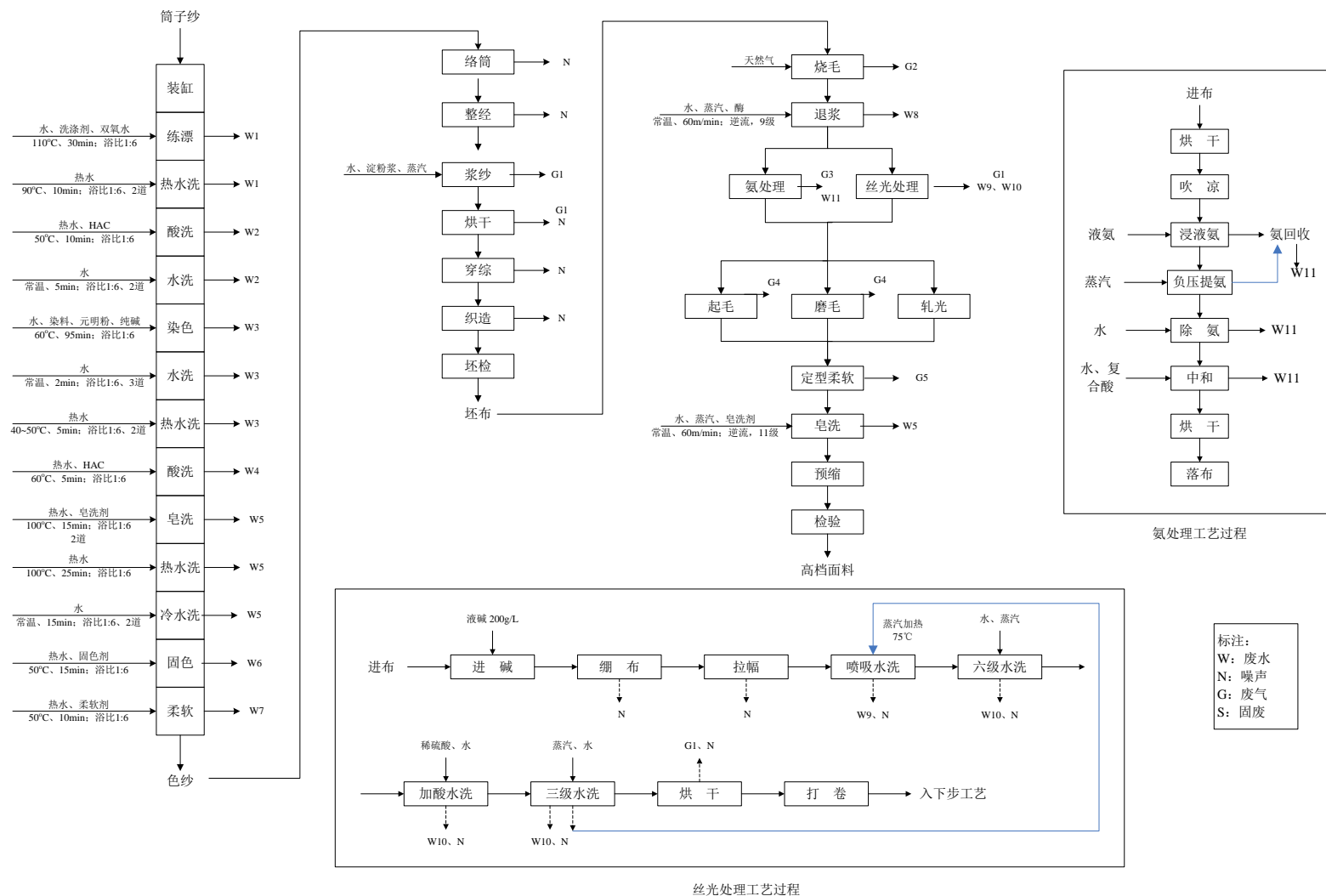


图3-9 染纱及后整理工艺流程图

3.2.6.2 针织布染色及后整理（已建投产项目）

针织布染色及后整理主要工艺流程如图 3-10。

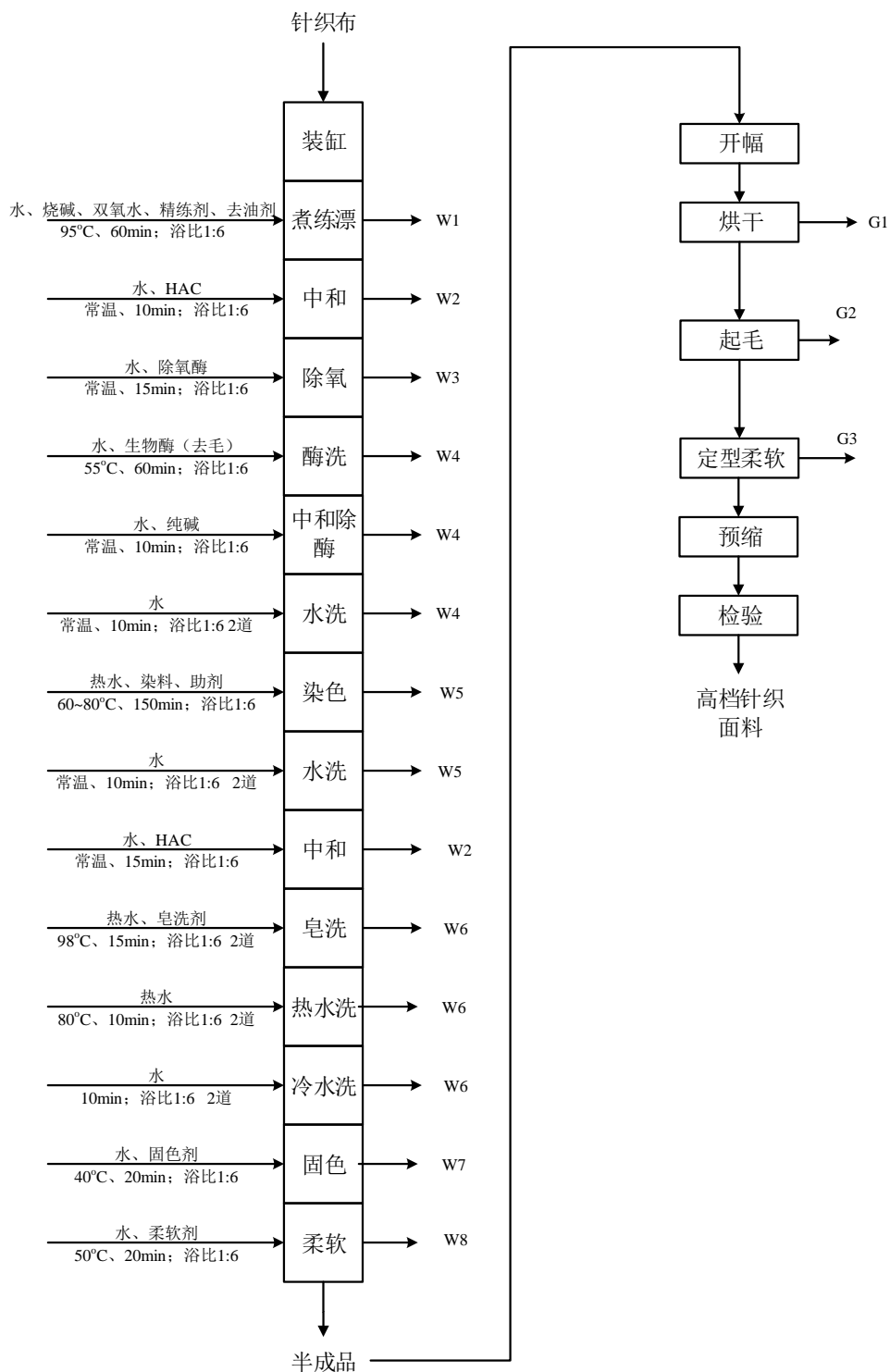


图3-10 高档针织布染色及后整理工艺流程图

工艺流程说明：

（1）染色工艺流程

前处理：是采用热碱液和表面活性剂去除纤维所含油脂、蜡质、果胶等杂质，提高白度，工艺条件一般在 100℃ 上下，3kg 压力，加入碱液和双氧水，该过程浴比为 1:6，练漂 1 次，煮练后再在 90℃ 条件下进行热水清洗 10 分钟。为减少残留的碱液和双氧水对织物产生的影响，进冰醋酸进行中和酸洗，控制浓度为 0.5g/L，中和洗后进行加入除氧酶在常温下进行除氧，后加入生物酶进行去毛，再加入纯碱进行中和除酶处理，中和除酶后经常温水洗 2 道。

染色：前处理后的坯布，通过加入水、染料、助剂后，在高温高压染纱机中进行染色，染色温度控制在 60℃ 和 80℃ 上下，时间 150 分钟。浴比为 1:6，染色 1 次，清洗 2 道。

后处理：后处理工艺作用是去除坯布表面残留大量的水解及未反应的染料。先加入醋酸进行中和洗，再加入皂洗剂进行皂洗 2 道，再进行 2 道热水洗和 2 道冷水洗，再加入固色剂进行固色，提高颜色的鲜艳度，最后加入有机硅油之类的过软剂以减少纱线之间的摩擦力。该过程浴比为 1:6，一般后处理过程共计 9 道排水。

皂洗：改善色牢度，手感和颜色包括匹织布、白布和其它色布丝光后水洗，另外对于一些树脂整理后的织物可以达到国家标准，包括 ETI、AP、潮度值等，确保布面 pH 值，改善织物毛效。

返修：取样对色不合格的产品退回进行重新染色，一次性成品合格率在 97% 左右。

（2）后整理工艺过程

柔软定型：通过化学药剂和利用棉织物的温热可塑性，化纤的热定型作用，使织物的门幅统一，调整织物的手感颜色，并使纬线达到要求，能改进织物的其它性能。为做到织物门幅整齐划一，达到客户的要求，企业所产织物须经定型机处理，定型温度在 200℃ 左右。

预缩：通过橡皮毯的弹性作用使经过预缩的织物在伸缩交替过程中达到要求的经面缩水率，幅宽和手感达到客户的质量要求。

起毛：起毛是由于运行中的针辊针尖与织物产生相对速度差而形成的。其过程为当针辊的针尖插入织物面与织物产生相对运动时，由于弹性的关系。钢针产生了

相应的位移，针尖边滚动边移动，由织物内部移向织物的表面（位移的同时，还产生扒松纤维的作用）。当针尖离开织物的瞬间，原来被纤维勒住的针尖，迅猛地弹回，把织物纱线内的纤维挑出而起毛。

3.2.6.3 高档机织、针织面料（已建投产项目）

高档机织、针织面料生产工艺流程见图 3-11、3-12。

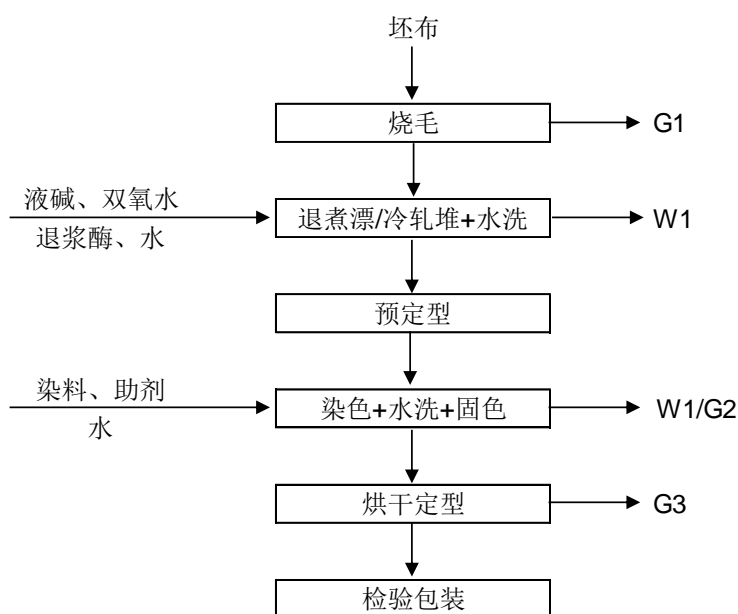


图3-11 机织面料生产工艺流程示意图

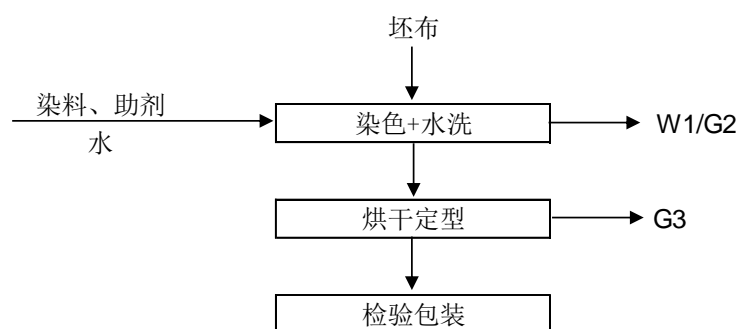


图3-12 针织面料生产工艺流程示意图

工艺流程说明：

坯布入厂检验后入库储存，使用时需先翻布缝头后才能进入后续工序。

前处理：去除纤维上的油剂以及在产品储运过程中所吸附沾染上的污垢，同时高温精炼也能溶解纤维上部分低聚物。

冷轧堆：企业部分产品前处理采用冷轧堆工艺，冷轧堆使用液碱、双氧水、退

浆酶等助剂将面料进行冷轧堆加工，在常温下冷堆 24 小时，冷堆后进行水洗。相比传统工艺要经过 3 道汽蒸和 3 次洗涤过程，冷轧堆无需汽蒸，只需一次洗涤过程，并且退、煮、漂一步完成，工艺流程简单，节能、节水、节电。

染色：前处理后的坯布，通过加入水、染料、助剂后，在高温高压染纱机中进行染色，使染料与纤维发生物理或化学的结合，使织物具有一定的色泽，并具洗涤、内摩擦等染色色牢度和色泽鲜艳度，染色温度控制在 60℃和 80℃上下，时间 95 分钟。

水洗：染色后通过漂洗，除去织物内未上染的染料等，以提高色牢度。该过程在水洗机内完成，清洗下来的废水全部接入厂区污水处理站。

固色：由于许多常用的染料分子中含有磺酸基或羧基等水溶性基团，它们的染色牢度，特别是耐洗色牢度较差，与织物的结合力差，需固色后处理。

定型：利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。定型温度控制在 180℃～220℃。

3.2.6.4 全棉高支高密针织面料染整（在建项目）

项目全棉高支高密针织面料染整产品生产工艺流程图详见图 3-13。

工艺流程说明：

（1）染色工艺流程

烧毛：坯布经自动缝筒机缝头后，采用连续烧毛机进行烧毛，以天然气为燃料，利用烧毛机火口火焰的温度，烧除织物表面的绒毛，使织物表面变得光洁以及防止后续加工中产生疵病。

前处理：是采用热碱液和表面活性剂去除纤维所含油脂、蜡质、果胶等杂质，提高白度，工艺条件一般在 100℃上下，3kg 压力，加入碱液和双氧水，该过程浴比为 1:6，练漂 1 次，煮练后再在 90℃条件下进行热水清洗 10 分钟。为减少残留的碱液和双氧水对织物产生的影响，进冰醋酸进行中和酸洗，控制浓度为 0.5g/L，中和洗后进行加入除氧酶在常温下进行除氧，后加入生物酶进行去毛，再加入纯碱进行中和除酶处理，中和除酶后经常温水洗 2 道。

染色：前处理后的坯布，通过加入水、染料、助剂后，在高温高压染纱机中进行染色，染色温度控制在 60℃和 80℃上下，时间 150 分钟。浴比为 1:6，染色 1 次，清洗 2 道。

后处理：后处理工艺作用是去除坯布表面残留大量的水解及未反应的染料。先加入醋酸进行中和洗，再加入皂洗剂进行皂洗 2 道，再进行 2 道热水洗和 2 道冷水洗，再加入固色剂进行固色，提高颜色的鲜艳度，最后加入有机硅油之类的过软剂以减少纱线之间的摩擦力。该过程浴比为 1:6，一般后处理过程共计 9 道排水。

皂洗：改善色牢度，手感和颜色包括匹织布、白布和其它色布丝光后水洗，另外对于一些树脂整理后的织物可以达到国家标准，包括 ETI、AP、潮度值等，确保布面 pH 值，改善织物毛效。

返修：取样对色不合格的产品退回进行重新染色，一次性成品合格率在 97% 左右。

(2) 后整理工艺过程

磨毛：包在磨辊上的金刚砂布或碳刷通过高速转动的作用于织轮表面，使之产生短密绒毛，以使织物表面手感丰满、光泽，满足工艺要求。磨毛、起毛设备均布置于单独的密闭玻璃房内。

起毛：起毛是由于运行中的针辊针尖与织物产生相对速度差而形成的。其过程为当针辊的针尖插入织物面与织物产生相对运动时，由于弹性的关系。钢针产生了相应的位移，针尖边滚动边移动，由织物内部移向织物的表面（位移的同时，还产生扒松纤维的作用）。当针尖离开织物的瞬间，原来被纤维勒住的针尖，迅猛地弹回，把织物纱线内的纤维挑出而起毛。

柔软定型：通过化学药剂和利用棉织物的温热可塑性，化纤的热定型作用，使织物的门幅统一，调整织物的手感颜色，并使纬线达到要求，能改进织物的其它性能。为做到织物门幅整齐划一，达到客户的要求，企业所产织物须经定型机处理，定型温度在 110℃左右。

预缩：通过橡皮毯的弹性作用使经过预缩的织物在伸缩交替过程中达到要求的经面缩水率，幅宽和手感达到客户的质量要求。

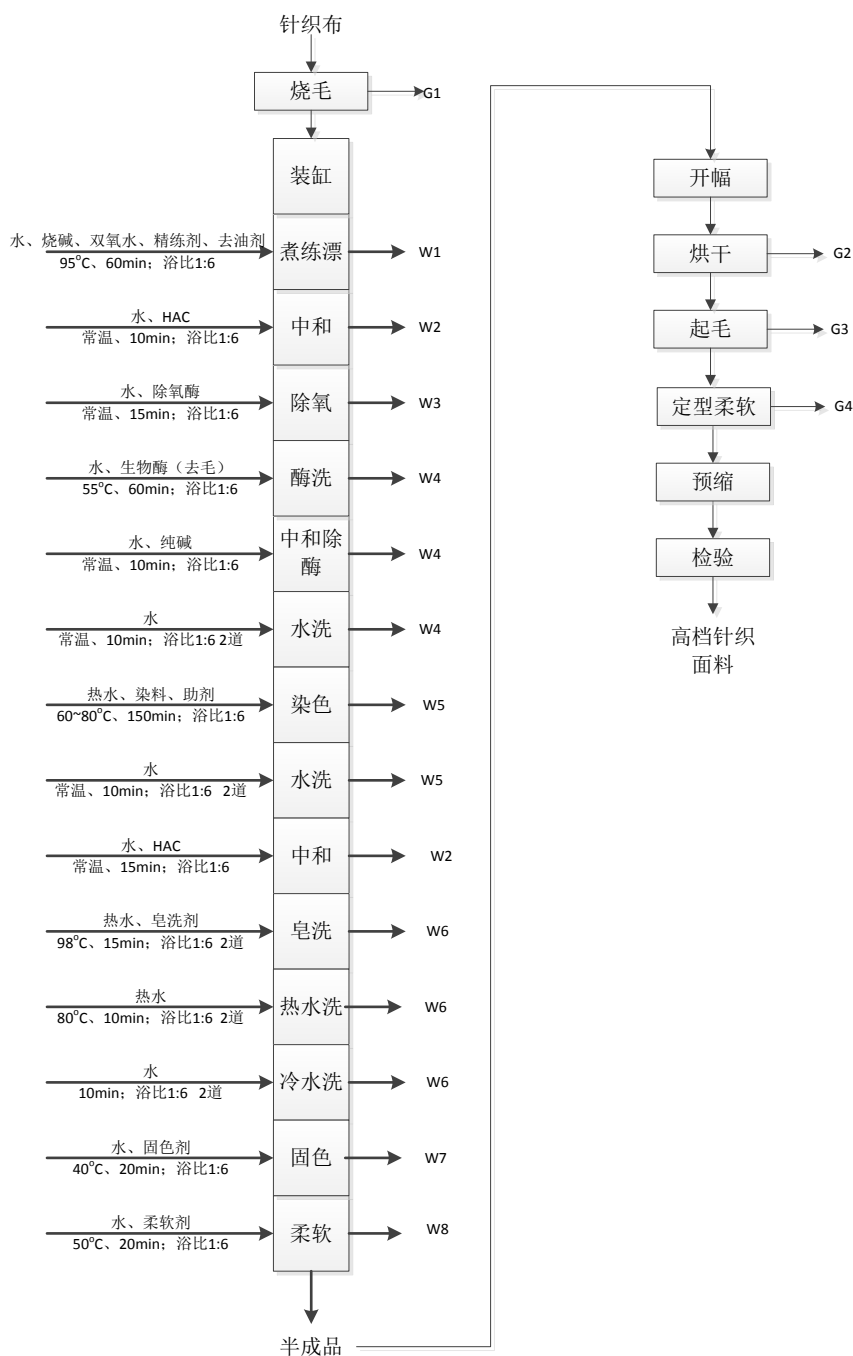


图3-13 全棉高支高密针织面料染整产品生产工艺流程图

3.2.6.5 印花产品（在建项目）

项目印花产品生产流程图详见图 3-14。

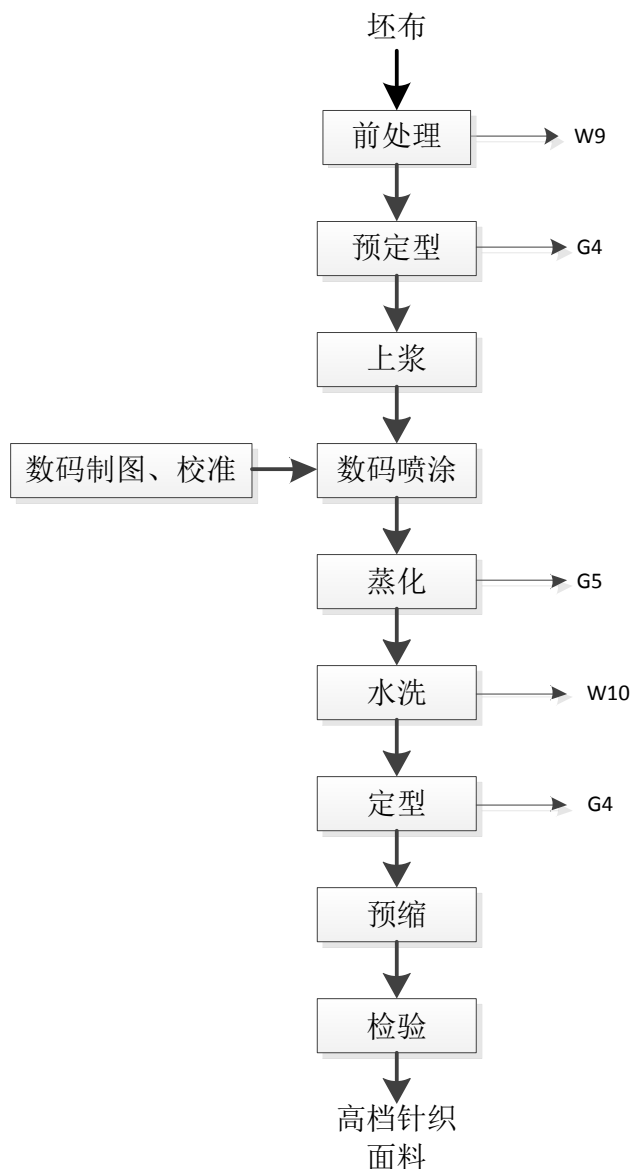


图3-14 印花产品生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 前处理：印花产品前处理工艺与染整产品一致，前处理包括煮练漂、中和、除氧、酶洗、中和除酶、水洗（2道）等工序。

(2) 预定型：预定型的主要目的是消除织物在前处理过程中引起的皱痕，有利于提高后续的加工质量。

(3) 上浆：将浆料涂在面料的表面，为染料着色做准备。根据染料墨水在不同面料商印花的得色率、印花精度、渗透率、打印晕染、蒸化的设备不同、墨水发色效果等因素，调配浆料，本项目使用浆料主要为活性浆料。

(4) 数码印花：数码印花是将花样图案通过数字形式输入到计算机，通过计

算机印花分色描稿系统编辑处理，再由计算机控制微压电式喷墨嘴把专用染液直接喷射到纺织品上，形成所需图案。

(5) 蒸化：蒸化是将表面印有色浆（染料和浆料的混合物）的面料，在一定温度（约为 100℃）、压力和湿度的条件下进行处理，使染料和纤维发生化学反应，将染料固着在织物上。

(6) 水洗：水洗是为了洗除面料表面的浮色，保证印花后颜色有较好的色牢度。水洗工序包括水洗（3 道）、皂洗（2 道）、热水洗（2 道）、冷水洗（2 道）、固色、柔软等工序。

3.3 环保措施落实情况

根据企业历次验收调查，结合现场踏勘，对三塘路厂区现有已建工程环保要求落实情况进行了梳理。经核查，企业基本按照原环评及批复要求进行了落实，具体落实情况详见表 3-27；已批在建工程需严格按照嵊环审[2018]13 号批文要求，在项目建设过程中落实各项污染防治措施。

表3-27 三塘厂区现有项目环保措施落实情况一览表

类别	环保要求	落实情况
废水	实施清污分流、雨污分流，完善废水收集系统，并采取相应防渗、防漏措施。生产废水、生活污水收集后纳入企业厂区污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放后纳管送嵊新污水处理厂集中处理，污水处理站设计中水回用系统。	已落实。厂区实行清污分流、雨污分流制，生产废水、生活污水均纳入厂区污水处理站，同时设置中水回用系统。根据例行监测数据，厂区废水排放口各污染物排放浓度均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放标准。设备冷却水采用软水，回收热能后回用于工艺用水；蒸汽冷凝水经收集后回用于生产；脱硫除尘系统采用碱丝光处理排放的含碱废水；对初期雨水进行收集；水重复利用率在 50%以上。
	污水、雨水排放口须规范化设置，污水排放口设置在线监测系统和电磁阀。所有废水不得排入周围河道或城市雨水道，切实防止对周围环境造成污染。	已落实。全厂各设置一个标准化排污口、清下水和雨水排放口；污水排放口设置标志牌，预留采样口，并设置在线监测系统；清下水和雨水排放口处设置闸阀，并设标志牌。
废气	烧毛机采用天然气为燃料，燃烧废气经配置的不低于 15m 的排气筒高空达标排放；烧毛废气采用水喷淋措施去除烟气中的烟尘，处理后由 15m 高排气筒排放。	已落实。烧毛机采用天然气为燃料，燃烧废气经 15m 排气筒高空排放；烧毛废气经水喷淋后通过 15m 高排气筒排放，废气排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）相关要求。

续表 3-27 (1)

类别	环保要求	落实情况
废气	磨毛等工序产生大量纤尘的工段，配置独立的密闭式玻璃隔间内，产尘点设吸风系统对纤尘进行收集，后通过布袋除尘处理，经布袋处理后可 100%截留，不设排气筒。	已落实。磨毛工段设置玻璃隔间，设吸风系统对纤尘进行收集，后通过布袋除尘处理，经布袋处理后可 100%截留，不设排气筒。
	定型机利用水煤浆导热油锅炉集中供热，定型废气收集后经“喷淋+湿式静电”净化工艺处理后不低于 15m 排气筒高空达标排放。	已落实。定型废气经“喷淋+湿式静电”净化处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放达到《防治染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 要求。
	液氨丝光机废气通过设备自带的氨回收装置处理后再使用填料吸收塔处理后不低于 15m 高排气筒排放。	已落实。根据例行监测，液氨丝光废气可做到达标排放。
	导热油炉水煤浆燃烧废气经余热锅炉对热能回收利用后，通过布袋除尘+液碱旋流板塔吸收处理后通过 45m 以上高度排放；并采用低氮燃烧技术控制 NOx 的排放浓度低于 300mg/m ³ 。	已落实。导热油炉水煤浆燃烧废气经余热锅炉对热能回收利用，同时采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘+液碱旋流板塔吸收处理后通过 45m 高排气筒排放，根据在线监测数据和例行监测报告，水煤浆锅炉烟气经处理后排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 排放限值。
	对污水处理设施易产生恶臭气体处理单元(调节池、兼氧池、浓缩池、泥池等)进行加盖处理，恶臭气体经收集由碱喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。	已落实。根据现场调查，厂区污水处理站易产生恶臭气体的处理单元均进行了加盖处理，恶臭气体收集后由碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放；废水预处理系统 UASB 厌氧反应罐产生的沼气经自动点火火炬燃烧处理后由 15 米高排气筒排放。根据监测报告，污水处理站收集排放恶臭污染因子的排放速率、排放浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准。
	以氨处理车间为中心需设置 50m 的卫生防护距离，以污水处理站的好氧、兼氧生化处理工段为中心，设置 100m 的卫生防护距离。1、2、8、9、10# 厂房卫生防护距离均为 50m。	已落实。根据现场调查，结合距离测绘图，项目建设符合卫生防护距离要求。
噪声	做好噪声污染防治工作。合理布置厂区，选用先进、低噪声设备，高噪声设备不得布置在厂界周围。对产噪设备和车间落实须采取降噪、隔声、减振治理。做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相关要求。	已落实。根据例行监测报告，厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

续表 3-27 (2)

类别	环保要求	落实情况
固废	做好固废污染防治工作。规范固废分类收集和暂存，并及时清运和处置，严防二次污染。染料内包装、丝光废碱液、废导热油及结焦物等危险废物需按照要求规范收集和暂存，并委托有资质单位处理，同时落实转移计划、联单申报审批工作。废纱（布）、纤维收尘、灰渣、脱硫除尘渣、废水处理污泥等一般固废回收或外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门及时清运。	已落实。废纱（布）、纤维收尘等外售综合利用；污泥已委托嵊州环兴污泥处理有限公司处理；灰渣、脱硫除尘渣暂存于灰渣堆场，堆场设有顶棚，四周有三面设有挡墙，委托嵊州市久久保洁有限公司清运；染色料包装固废由供应厂家回收，内包装材料委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理；废导热油及结焦物、定型废油委托杭州大地海洋环保有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。各类固废均按要求进行了处置。

3.4 现有污染物源强及达标情况

3.4.1 已建已投产项目污染源强及达标情况

为了解三塘厂区现有已投产项目的污染源强及排放达标性情况，本次环评主要通过收集企业例行监测报告以及日常在线监测资料的基础上进行分析。

3.4.1.1 废水源强及排放达标性分析

(1) 原环评核定的废水源强

企业产生废水主要为染色废水、后整理废水、织造车间浆纱废水、配套工程产生废水以及生活污水。根据原环评报告内容，企业审批项目全部上马达产后废水产生情况见表 3-28。

表3-28 企业废水产生情况

序号	废水名称	废水产生量		污染物产生情况 (t/a)			
		t/d	t/a	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
1	染色废水	11422.29	3426687	2928.17	698.02	102.79	554.86
2	后整理废水						
3	浆纱废水	43.2	12960	194.4	64.8	0	1.29
4	反冲洗废水	601.74	180522	60	0	0	300
5	脱硫系统排水	12	3600	0	0	0	0
6	地面冲洗废水	38.87	11663	4.66	0	0	2.33
7	油烟净化废水	1.98	594	0.06	0	0	0
8	生活污水	130	39000	11.7	6.18	1.201	7.8
合计		12250.08	3675026	3198.99	769	103.991	866.28

由上表可知，现有项目达产后进入污水处理站的废水量为 12250.08t/d，经污水处理站处理后中水回用量为 5216.99t/d，计算得现有企业的中水回用率达到 42.6%，全厂水重复利用率达到 57.7%，废水排放量为 2109926t/a (7033.09t/d)。

企业产生废水经厂区污水处理站处理后排入嵊新污水处理厂，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中间接排放标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。则企业废水及污染物纳管量和环境排放量详见表 3-29。

表3-29 废水产生及排放情况

序号	污染因子	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	废水量	—	3675026	—	2109926	—	2109926
2	COD _{Cr}	870.5	3198.99	200	421.99	50	105.5
3	NH ₃ -N	28.3	103.991	20	42.2	5	10.55
4	总氮	50	183.751	30	63.298	15	31.65

因现有污水处理站实际处理规模为 12000 t/d，6000t/d 的回用水处理系统（可回用水量 4200t/d），已投产项目达产后废水产生量大于污水处理站设计处理量，因此历次环评均要求企业在污水处理站扩建项目未正式建成投产前，企业废水产生量不得大于 12000t/d，回用水处理系统废水处理量不得大于 6000t/d。

3.4.1.2 现有企业废水实际排放情况

根据在线统计数据，2018 年三塘厂区废水总排口对外排水量为 2461815.93t，具体废水排放情况详见表 3-30。

表3-30 三塘厂区 2018 年企业废水排放情况

时间	废水瞬时流量(m ³ /h)	废水排水量 (t/月)
1 月	308	228834.2
2 月	119.3	80193.47
3 月	276.3	205278.67
4 月	296.7	213299.67
5 月	290.7	195626.46
6 月	296.3	212765.51
7 月	278.1	205788.13
8 月	298.9	222059.04
9 月	303.3	217464.52

续表 3-30

时间	废水瞬时流量(m ³ /h)	废水排水量 (t/月)
10 月	284.1	211333.69
11 月	322.6	219019.75
12 月	336.7	250152.82
合计 (t/a)	—	2461815.93

三塘厂区污水总排口包含本企业及针织公司 2 部分废水量，根据企业计量统计，扣除针织公司排水量 546884.8t，剩余 1914931.13t 均为本公司排水量。考虑到 2018 年三塘厂区已经属于达产生产，项目达产后废水实际排放量（1914931.13t/a）和企业废水排放总量（2109926t/a）要求基本一致，项目废水源强可信。

3.4.1.3 企业废水达标性分析

企业厂区设置污水处理站，污水处理站规划设计总处理规模为 27000t/d，回用水处理系统回用量 14000t/d（可回用水量达 9800t/d）。污水处理站一期工程已建成使用，处理能力 12000t/d，采用 A/O +RO 工艺，配套 6000t/d 的回用水处理系统(可回用水量 4200t/d)；二期扩建工程废水处理能力为 15000t/d，配套 8000t/d 的回用水处理系统（可回用水量 5600t/d），目前已进入调试环节。现有三塘厂区废水均进入一期工程，具体工艺流程详见图 3-15。

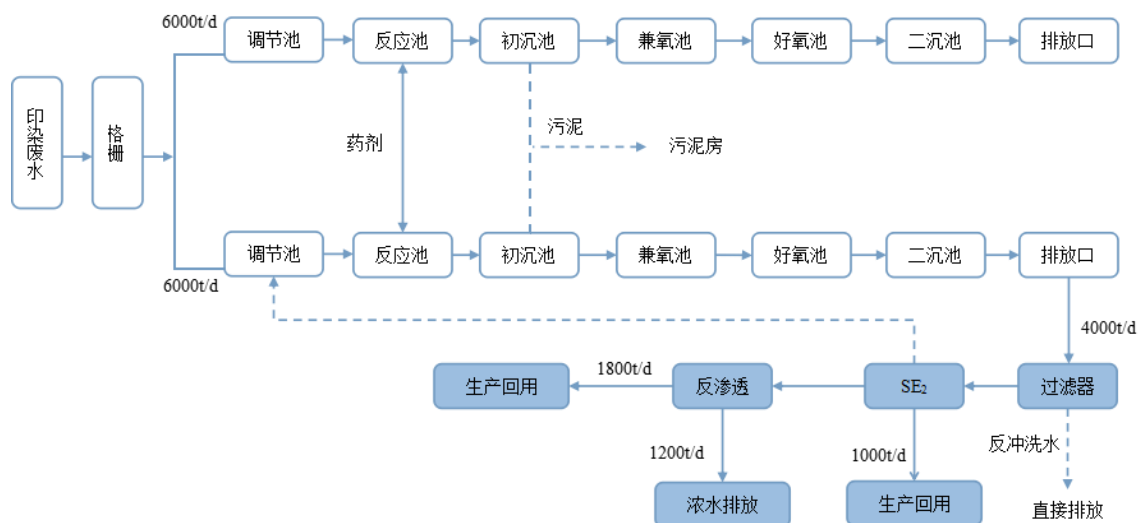


图3-15 三塘厂区现有污水处理工艺流程图

根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、

10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护设施验收监测报告》，企业废水经污水处理站处理后废水排放能够达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放标准要求。监测结果详见表 3-31。

表3-31 污水处理站排放口出水监测数据（pH 无量纲，其余均为 mg/L）

测点名称	监测日期	监测频次	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	SS	色度	总锑	
废水排放口	2018-6-21	1	7.38	140	4.20	0.29	21.2	21	29	0.0116	
		2	7.44	136	3.68	0.31	22.5	17	27	0.0094	
		3	7.35	133	3.92	0.35	21.7	24	32	0.0107	
		4	7.40	139	4.06	0.33	18.4	19	30	0.0142	
	2018-6-22	1	7.41	137	4.40	0.30	21.9	17	32	0.0104	
		2	7.46	141	4.31	0.34	22.5	22	30	0.0096	
		3	7.37	143	4.70	0.36	20.8	15	29	0.0091	
		4	7.33	143	4.90	0.32	20.5	14	32	0.0112	
		平均值		7.39	139	4.27	0.33	21.2	18.6	30	0.0108
		排放标准		6-9	200	20	1.5	30	100	80	0.1

3.4.1.4 废气源强及排放达标性分析

企业产生废气主要为烘干废气、天然气燃烧废气、氨处理过程氨气、起磨毛过程产生的纤尘、定型机有机废气、导热油锅炉水煤浆燃烧烟气、食堂油烟、废水处理站恶臭气体和醋酸使用过程挥发形成的无组织废气。

（1）烘干废气

浆纱、烘干、丝光热水喷淋、后整理烘干等过程产生水蒸汽，水蒸汽通过设置的 5 个 15m 高排气筒集中排放，对周边环境影响较小。

（2）氨处理废气

企业氨气废气产生于液氨丝光回收系统，丝光处理后挥发的氨气与设备连接的液氨回收装置进行回收处理，该装置采用水吸收方法，运用低压吸收、减压精馏、低温除水、压缩冷凝的“三低一压”技术，可做到 99% 以上的氨气被回收；其余氨气从氨吸收塔和精馏塔中排出，经一道消氨装置（硫酸吸收槽）处理后引至 15m 高排气筒排放，平均吸收效率约 95%。企业设 1 套氨丝光处理系统及氨气回收处理系统，2018 年企业液氨补充用量为 5t，则氨气排放量约为 0.25t/a。

环评期间，对氨回收装置排放口废气进行了监测（绍中测检 2019（HJ）字第 04317 号），根据监测结果可知，氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准（排气筒高 15m、排放速率 4.9kg/h），具体监测结果详见表 3-32。

表3-32 氨回收装置排放口废气监测结果

监测时间	采样周期	氨			
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	烟气流量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)
2019.4.16	1	0.70	3.2×10 ⁻⁴	456	15
	2	0.59	2.7×10 ⁻⁴		
	3	0.85	3.9×10 ⁻⁴		

（3）天然气燃烧废气

厂区内烧毛机以及部分定型机采用天然气为燃料，天然气燃烧后，烧毛废气经配置的不低于 15m 的排气筒排放，定型机燃烧废气与定型废气一并排放。2018 年消耗天然气量为 24.73×10⁴m³/a，根据天然气气质及总耗量，采用《第一次全国污染源普查》中的经验系数计算燃烧废气污染物的产生源强，则 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.009t/a、0.464t/a。天然气为清洁能源，燃烧废气对周边环境影响较小。

（4）磨毛纤尘

企业针织布后整理过程中，起毛等工艺会产生大量的纤维尘，设置 3 台磨起毛设备，此类设备均布置于独立的密闭式隔间内。纤尘产生量按加工量的 0.5% 计算，纤尘产生量约为 36t/a，产尘点设吸风系统对纤尘进行收集，后通过初级旋风+布袋除尘处理，由于纤尘具有一定的长度，经布袋处理后绝大部分被截留回收，少量未收集的纤尘降落在操作间地面，由人工打扫回收，不设排气筒。

（5）定型机有机废气

企业织物定型过程产生定型废气，主要污染物为颗粒物、油烟。现有企业配置定型机 19 台，根据原环评报告分析，定型废气污染物产生源强为颗粒物产生量 224.928t/a，油烟产生量 130.464t/a，VOCs 产生量为 524.639t/a。企业采用“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置，油烟去除率达 80%，颗粒物去除率达 90%以上，VOCs 净化效率不低于 95%，颗粒物排放量 22.482t/a，油烟排放量 23.912t/a，VOCs 排放量为 42.008t/a。

根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护设施验收监测报告》，定型废气排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中的限值要求，监测结果见表 3-33（项目选取 10#车间）。

表3-33 定型机废气污染物排放监测数据

10#车间定型机			2018-6-21	2018-6-22
			出口	出口
废气 处理 设施	颗粒物	平均排放浓度 (mg/m ³)	3.5~5.5	3.7~5.7
		标准值 (mg/m ³)	15	15
	油烟	平均排放浓度 (mg/m ³)	1.29~2.57	1.04~2.93
		标准值 (mg/m ³)	15	15
	VOCs	平均排放浓度 (mg/m ³)	0.222~3.24	0.322~2.25
		标准值 (mg/m ³)	40	40

3.4.1.5 水煤浆锅炉废气

企业部分定型机定型过程所用的热量由厂区 3 台 650 万大卡的导热油炉（2 用 1 备）供应，导热油锅炉采用水煤浆作为燃料。企业水煤浆锅炉已配置烟气的除尘、脱硫设施，其中除尘采用高效布袋除尘器、脱硫采用石灰石—石膏法、并采用低氮燃烧技术控制 NOx 的排放浓度，导热油炉排放的烟气通过布袋除尘+液碱旋流板塔吸收处理后通过 45m 高烟囱排放。要求锅炉烟气经处理后排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。2018 年，三塘厂区共用水煤浆 8000t，导热油锅炉污染物排放情况见表 3-34。

表3-34 三塘厂区水煤浆锅炉废气排放情况

采样地点	项目		排放情况
水煤浆锅炉	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	200
		排放标准值 (mg/m ³)	200
		排放量 (t/a)	20.16
	烟尘	排放浓度 (mg/m ³)	30
		排放标准值 (mg/m ³)	30
		排放量 (t/a)	3.02
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	200
		排放标准值 (mg/m ³)	200
		排放量 (t/a)	20.16

环评期间，调取了 2018 年企业水煤浆锅炉废气在线监测数据，具体详见表 3-

35。

表3-35 三塘厂区水煤浆导热油锅炉废 2018 年在线统计数据分

污染物	数据个数	浓度范围 (mg/m ³)		标准值 (mg/m ³)	超标数 (个)	超标率 (%)
		最大	平均			
SO ₂	8744	174	22.25	200	0	0
NO _x	8685	214	158.9	200	12	0.14
烟尘	8744	17.3	2.12	30	0	0

由上表可知，2018 年三塘厂区水煤浆导热油锅炉运行稳定，污染物排放总体上能做到达标排放，SO₂ 以及烟尘能做到 100%达标排放，NO_x 存在偶尔超标现象，超标率为为 0.14%。根据企业记录，超标时段均为锅炉清灰时间，清灰时引风开大，含氧量升高，造成 NO_x 超标。

同时，根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护设施验收监测报告》，2 台水煤浆锅炉（2 用 1 备）烟气经处理后排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉特别排放限值，监测结果详见表 3-36。

表3-36 三塘厂区水煤浆导热油炉烟气监测结果

监测时间	颗粒物		SO ₂		NO _x		林格曼黑度 (级)
	平均浓度 mg/m ³	平均速率 kg/h	平均浓度 mg/m ³	平均速率 kg/h	平均浓度 mg/m ³	平均速率 kg/h	
2018.6.21	11.5	0.241	3.3	0.07	24	0.51	1
2018.6.22	12.4	0.263	3.0	0.06	23.7	0.51	1
排放标准	30	-	200	-	200	-	1

3.4.1.6 污水处理站恶臭

企业污水处理站在污水处理过程中，会产生少量氨气和硫化氢等混合性恶臭气体，为控制恶臭气体的影响，对兼氧工段、污泥浓缩池进行加盖，恶臭气体收集后经碱喷淋处理后通过 15m 排气筒高空排放。

根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护设施验收监测报告》，企业污水处理站收集排放恶臭及特征污染因子的排放速率、排

放浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。具体监测结果详见表 3-37。

表3-37 污水处理站收集恶臭气体监测数据

采样地点	排气筒高度	标干烟气流量	监测项目		监测结果	标准限值
污水站废气排放口	20m	38800m ³ /h	氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.47~2.07	/
				排放速率 (kg/h)	0.0569~0.0912	8.7
			H ₂ S	排放浓度 (mg/m ³)	0.142~0.173	/
				排放速率 (kg/h)	0.0055~0.0067	0.58
			恶臭 (无量纲)		977~1300	6000

3.4.1.7 厂界无组织废气

企业染整工序冰醋酸在使用过程中会有少量的挥发，排放量约为 1.23t/a，另外污水处理站等产生少量恶臭气体，根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目竣工环境保护设施验收监测报告》，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、硫化氢、氨排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界无组织排放监控标准值要求；醋酸浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值 (0.8mg/m³)。具体监测结果见表 3-38。

表3-38 厂界无组织监测情况 (臭气浓度为无量纲, 其余均为 mg/m³)

监测点位	样品数 (个)	臭气浓度	氨	H ₂ S	颗粒物	醋酸	非甲烷总烃
厂界东侧	24	<10~12	0.03~0.07	0.006~0.008	0.184~0.241	未检出	0.49~0.78
厂界南侧	24	<10~12	0.03~0.08	0.005~0.007	0.166~0.222	未检出	0.47~0.72
厂界西侧	24	<10	0.03~0.07	0.006~0.009	0.147~0.203	未检出	0.64~0.93
厂界北侧	24	<10~12	0.04~0.08	0.005~0.008	0.204~0.259	未检出	0.51~0.78
标准限值		20	1.5	0.06	1.0	0.8	4.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.4.1.8 噪声源强及排放达标性分析

企业噪声主要来自各类加工设备产生的机械噪声，根据现场调查，各设备噪声

级情况见表 3-39。

表3-39 主要生产设备噪声级

序号	噪声源	噪声级 (dB)	备注
1	纱染色车间	86	车间平均噪声级
2	染纱机	85~88	设备外 1m 处
3	脱水机	88~90	设备外 1m 处
4	烘干机	82~85	设备外 1m 处
5	松式络筒机	78~80	设备外 1m 处
6	紧式络筒机	78~80	设备外 1m 处
7	织造车间	98	车间平均噪声级
8	喷气织机	85~90	设备外 1m 处
9	剑杆织机	80~85	设备外 1m 处
10	后整理车间	80	车间平均噪声级
11	烧毛机	85~88	设备外 1m 处
12	漂白机	85~88	设备外 1m 处
13	退浆机	85~88	设备外 1m 处
14	丝光机	85~88	设备外 1m 处
15	定型机	88~90	设备外 1m 处
16	预缩机	78~80	设备外 1m 处
17	导热油炉房	75~80	锅炉房外 1m 处
18	循环水泵	80~85	设备外 1m 处
19	空压机	90~95	设备外 1m 处
20	污水处理站	68~72	设备外 1m 处
21	脱硫除尘系统	68~72	设备外 1m 处

为了解企业厂界噪声现状，环评期间委托浙江瑞启检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，具体监测结果见表 3-40。

表3-40 厂界噪声监测情况

监测日期	测点位置	监测值		标准值 dB (A)	达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
2019.3.4	东厂界	52.8	49.8	昼间: 65 夜间: 55	达标
	南厂界	53.5	47.2		达标
	西厂界	53.5	51.3		达标
	北厂界	54.7	48.9		达标
	花田村棕箬棚	51.6	47.6	昼间: 60	达标
	五合村胡公庙村	51.6	47.8	夜间: 50	达标

由监测结果可知，企业各厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB，夜间 55dB)，周边敏感点花田村棕箬棚、五合村胡公庙村声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中

2 类标准。

3.4.1.9 固废源强及处置合理性分析

企业固废产生及处置情况见表 3-41。

表3-41 企业固体废物产生及处置汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成份	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废线头、布料	染色及后整	布料	一般固废	/	1344	外售综合利用
2	纤维收尘	起、磨毛等	细纤维	一般固废	/	36	可外售综合利用
3	染化料外包装	染色过程	铁、塑料等包装	一般固废	/	535.5	由原料提供单位回收利用
4	染化料内包装	染色过程	残余染料	危险固废	HW49 900-041-49	55.65	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理
5	废水处理污泥	废水处理	有机物、水	一般固废	/	8500	委托嵊州环兴污泥处理有限公司处理
6	定型废油	定型废气处理	矿物油	危险固废	HW40 900-210-08	40	委托杭州大地海洋环保有限公司进行处理
7	废导热油及结焦物	导热油锅炉	矿物油	危险固废	HW10 900-010-10	6	
8	灰渣、脱硫除尘渣	水煤浆锅炉房	煤灰渣、絮凝剂	一般固废	/	600	外售综合利用
9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	315	由环卫部门统一处理

项目固废均有合理去处，现有企业固废能够实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。

3.4.2 在建项目污染源强

三塘厂区于 2018 年审批的《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目》处于建设期，该部分污染源强主要引用原环评计算情况。

3.4.2.1 废水

项目的废水包括染整印花废水（前处理、染色、印花、清洗）、地面冲洗水、定型油烟净化系统排水、设备冷却水、蒸汽冷凝水和员工生活污水。其中设备冷却水、蒸汽冷凝水分别经独立管道收集后，全部回用于工艺用水。根据原环评计算，项目废水产生情况详见表 3-42。

表3-42 项目废水产生情况

序号	废水名称	废水产生量		污染物产生情况 (t/a)			
		t/d	t/a	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
1	染色废水	2301.06	690318	897.4	207.1	9.66	193.3
2	印花废水						
3	地面冲洗废水	2.52	756	0.3	0	0	0.15
4	油烟净化废水	0.98	294	0.03	0	0	0
5	喷淋废水	9	2700	1.35	0	0	0
8	生活污水	7.2	2160	0.648	0	0.065	0
合计		2320.76	696228	899.728	207.1	9.725	193.45

废水收集后排入企业废水处理站预处理达标后，35%经深度处理后回用，其余纳管排入嵊州嵊新污水处理厂，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的间接排放标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。项目废水污染物产生及排放情况详见表 3-42。

表3-43 项目废水污染物产生及排放情况一览表

序号	污染因子	年产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	废水量	696228	—	452548	—	452548
2	COD _{Cr}	899.728	200	90.51	50	22.63
3	BOD ₅	207.1	50	22.63	10	4.53
4	SS	193.45	100	45.25	10	4.53
5	NH ₃ -N	9.73	20	9.05	5	2.26

3.4.2.2 废气

项目废气包括生产过程中产生的天然气燃烧废气（烧毛、定型机）、定型废气、助剂废气、蒸化废气、污水处理站恶臭等。

(1) 天然气燃烧废气

项目烧毛机、定型机采用天然气为燃料。根据核算，1 台烧毛机消耗天然气量为 $2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，天然气燃烧后废气经配置的不低于 15m 的排气筒排放；6 台定型机采用天然气燃烧供热，共计消耗天然气量为 $360 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，燃烧烟气经定型废气净化系统排气筒排放。

根据天然气气质及本项目的总耗量，采用《第一次全国污染源普查》中的经验系数计算天然气燃烧废气污染物的产生源强，则 SO_2 、 NO_x 、烟尘排放量分别为 $0.136\text{t}/\text{a}$ 、 $6.773\text{t}/\text{a}$ 、 $0.004\text{t}/\text{a}$ 。天然气为清洁能源，燃烧废气对周边环境影响较小。

(2) 定型废气

项目共设置定型机 6 台，其中 3#车间 3 台（1 台位于后整理区，2 台位于备布区），6#车间 3 台，定型油烟净化装置采用“水喷淋+间接冷却+静电+除雾”处理装置净化处理，共配套水喷淋+间接冷却+静电+除雾净化装置 5 台（3#车间 3 台（1 拖 1），6#车间 2 台（1 拖 1、1 拖 2）），每台定型机排气量为 $12600\text{Nm}^3/\text{h}$ ，6#车间设置一个定型机废气处理装置排放口，3#车间设置二个定型机废气处理装置排放口，排气筒高度 15m 以上。项目定型废气的产生排放情况详见表 3-44。

表3-44 定型废气污染源强表

序号	污染物	车间	产生浓度 mg/m^3	产生量 (t/a)	排放浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3	排放量 (t/a)	备注
1	颗粒物	3#后整理区	150	13.608	15	15	1.361	净化效率不低于 90%
		6#	150	40.824	15	15	4.082	
		3#备布区	150	27.216	15	15	2.722	
		小计	—	81.648	—	—	8.165	
2	油烟	3#后整理区	75	6.804	15	15	1.361	净化效率不低于 80%
		6#	75	20.412	15	15	4.082	
		3#备布区	75	13.608	15	15	2.722	
		小计	—	40.824	—	—	8.165	
3	总 VOCs	3#后整理区	800	72.576	40	40	3.629	净化效率不低于 95%
		6#	800	217.728	40	40	10.886	
		3#备布区	800	145.152	40	40	7.258	
		小计	—	435.456	—	—	21.773	

(3) 助剂废气（醋酸）

项目在染色中和过程中使用冰醋酸，大部分随废水排放，少量醋酸在染整结束

后打开高温染色机时，随机内水汽排出，以无组织形式在车间排放。根据同类型印染企业类比调查，醋酸废气产生量约为使用量的 5%，则醋酸废气产生量约为 0.26t/a，排放速率为 0.036kg/h。

(4) 蒸化废气

项目印花蒸化过程有少量废气产生，主要为水蒸气及少量有机废气（乙二醇、废油等），由于蒸化温度较低（约为 100℃）、时间较短，废气产生量较少，项目蒸化机密闭设置，产生废气经收集后由一套“水喷淋+间接冷却+静电”处理装置净化处理后由 15m 高排气筒排放，该废气产生量较少，经收集净化处理后对周边环境影响较小。

(5) 调浆称料间助剂废气

项目调浆称料等过程产生少量助剂废气，主要成分为冰醋酸等，本项目 3#、6#染色车间设置密闭式调浆称料间，染色、印花调浆称料产生废气经收集后分别由 1 套“二级碱喷淋”废气处理装置处理后由 15m 高排气筒排放，该废气产生量较少，经收集净化处理后对周边环境影响较小。

(6) 污水处理站恶臭

本项目将新增一套处理规模为 15000m³/d 的废水处理系统，企业对新扩建污水处理设施易产生恶臭气体处理单元（调节池、兼氧池、浓缩污泥池等）进行加盖处理，恶臭气体经收集由“次氯酸钠氧化+碱喷淋”废气治理装置处理后通过 15 米高排气筒排放。通过对同类型工程经验数据调查，NH₃、H₂S 的平均产生速率为 0.1mg/s.m²、0.0014mg/s.m²。企业污水处理站产臭单元（主要包括调节池、兼氧池、浓缩污泥池等）占地面积约 2000m²，“氧化+碱喷淋”处理装置收集率按 90%，去除率按 80%计算，风机风量为 10000m³/h。则企业新增污水处理站废气产生及排放情况详见表 3-45。

表3-45 企业污水处理废气产生及排放情况一览表

污染物	产污系数 (mg/s.m ²)	产物面积 (m ²)	产生量 (t/a)	排放量			排放形式
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (kg/h)	
NH ₃	0.1	2000	4.67	0.93	0.13	4.9	有组织
			0.52	0.52	0.07	-	无组织
	合计		5.19	1.45	-	-	-

续表 3-45

污染物	产污系数 (mg/s.m ²)	产物面积 (m ²)	产生量 (t/a)	排放量			排放形式
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (kg/h)	
H ₂ S	0.0014	2000	0.063	0.013	0.002	0.33	有组织
			0.007	0.007	0.001	-	无组织
	合计		0.07	0.02	-	-	-

3.4.2.3 噪声

项目主要为各类染整设备及辅助设备的机械噪声。项目设备噪声源强根据类比企业实际监测得到，具体噪声源强详见表 3-46。

表3-46 主要设备噪声源强表

序号	噪声源名称	噪声级 (dB)	频率特性	排放特点	布置车间
1	染色机	75~80	中频	间歇	生产车间
2	烧毛机	78~80	中频	连续	生产车间
3	定型机	78~83	中频	连续	生产车间
4	风机	75~80	中频	连续	生产车间
5	剖幅机	82~85	中频	连续	生产车间

3.4.2.4 固废

项目固废产生及处置情况详见表 3-47。

表3-47 项目固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	处置情况
1	废包装桶	原料使用	固态	—	50	由生产厂家回收利用
2	染化料内包装	原料使用	固态	危险固废	10	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处理
3	短纤维	烧毛前清理	固态	一般固废	30	出售给回收企业
4	次品、边角料	开幅、检验	固态	一般固废	62.7	出售给回收企业
5	废油	定型机	固态	危险固废	30.6	委托杭州大地海洋环保有限公司进行处置
6	浓缩污泥	污水处理	固态	一般固废	1000	委托嵊州环兴污泥处理有限公司处理
7	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	27	环卫部门统一清运处置

综上所述，在建项目具体污染物产生及排放情况详见表 3-48。

表3-48 年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染项目污染物产排情况

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	废水	废水量	696228	243680	452548
		COD _{Cr}	899.728	877.098	22.63
		NH ₃ -N	9.73	7.47	2.26
2	燃烧废气	SO ₂	0.136	0	0.136
		NO _x	6.773	0	6.773
		颗粒物	0.004	0	0.004
3	定型废气	颗粒物	81.648	73.483	8.165
		染整油烟	40.824	32.659	8.165
		VOCs	435.456	413.683	21.773
4	染整废气	醋酸	0.26	0	0.26
5	污水处理站恶臭	NH ₃	5.19	3.74	1.45
		H ₂ S	0.07	0.05	0.02
6	固废	包装固废	60	60	0
7		短纤维	30	30	0
8		次品、边角料	62.7	62.7	0
9		废油	30.6	30.6	0
10		污泥	1000	1000	0
11		生活垃圾	27	27	0

3.4.3 三塘厂区污染源强汇总

综上所述，企业三塘厂区（已建投产+在建）污染源强情况如下表 3-49。

表3-49 三塘厂区污染物排放情况汇总 (t/a)

内容 类型	污染物	已建投产项目实际排放量	在建项目排放量	三塘厂区合计排放量	核定排放量*
水污染物	废水量	2109926	452548	2562474	2562474
	COD _{Cr}	105.5	22.63	128.13	128.13
	NH ₃ -N	10.55	2.26	12.81	12.81
	总氮	31.65	6.79	38.44	38.44
大气污染物	定型油烟	23.912	8.165	32.077	32.077
	定型 VOCs	42.008	21.773	63.781	63.781
	SO ₂	20.169	0.136	20.305	28.8
	烟（粉）尘	25.502	8.169	33.671	33.671
	NO _x	20.624	6.773	27.397	36.07
	醋酸雾	1.23	0.26	1.49	1.49
	NH ₃	1.04	1.45	2.49	2.5
	H ₂ S	0.02	0.02	0.04	0.04

注：核定排放量根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技

术改造项目环境影响报告书》中确定。原环评未计算总氮的排放量，本次环评根据达标浓度补充计算总氮排放量。

3.4.4 现有企业存在的环保问题及整改措施

本次环评期间，对《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》编制期间提出的环保问题整改情况进行了回顾分析，具体详见表 3-50。

表3-50 遗留环保问题整改落实情况回顾分析一览表

序号	上次环评期间提出的环保问题	企业已经采取的整改措施
1	固废堆场距规范化仍有一定的差距，部分原料露天堆放，防雨、防渗漏措施不完善。	原辅材料均室内堆放，将固废堆场均移至室内，不设露天堆场，同时对室内堆场做了防渗处理（采用环氧树脂的水泥砂浆），渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
2	进一步完善雨水排放口监控设施。	增设雨水排放口监控设备
3	随着厂区内项目陆续实施，现有污水处理站处理规模将不能满足园区废水处理要求。	在现有污水处理站东侧新建二期污水处理设施，二期扩建工程废水处理能力为 15000t/d，配套 8000t/d 的回用水处理系统（可回用水量 5600t/d），目前已进入调试环节，预计 2019 年年底可正式投入使用。

本次环评期间，对三塘厂区进行了详细调查，发现存在的环保问题及整改措施详见表 3-51。

表3-51 现状存在的环保问题及整改措施

序号	现有企业存在问题	整改措施
1	根据例行监测数据可知，水煤浆导热油锅炉污染物排放能做到达标排放。根据 2018 年水煤浆锅炉废气在线监测系统可知，水煤浆锅炉运行稳定，SO ₂ 以及烟尘能做到 100% 达标排放，NO _x 存在偶尔超标现象，超标率为 0.14%。	根据企业记录，超标时段均为锅炉清灰时间，清灰时引风开大，含氧量升高，造成 NO _x 超标。要求加强水煤浆导热油锅炉清灰时引风机风量的控制，确保运行期间污染物的达标排放。

第4章 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：年产 1200 万米高档仿真丝面料碱减量工序技改项目

建设单位：浙江盛泰服装集团股份有限公司

建设地点：嵊州市经济开发区五合东路 2 号

建设性质：技改

总投资：87.47 万美元（约 600 万人民币）

4.1.2 建设内容

拟利用企业现有的染色和定型设备，购置 6 台碱减量设备（其中 2 台放置在 2#厂房、4 台放置在 10#厂房），对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，增加碱减量工序，形成 1200 万米/年高档仿真丝面料的生产能力。为平衡技改项目所需的废水总量，企业拟淘汰现有染色设备（2 台 HRC-500B 染色 J 型机、2 台 HR500E 染色 J 型机、2 台 HZ6315 500C 双管染色机）、并削减上述 6 台设备的产能得到。本项目备案文件中“建设 2400 平方米污泥暂存库”因暂不实施、无具体设计资料，因此不包含在本次评价范围内，带具体工程拟实施时再单独进行环境影响评价。

4.1.3 产品方案

本项目投产后年产 1200 万米高档仿真丝面料，具体产品方案见表 4-1。

表4-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格	单位	产量
1	高档仿真丝面料	150~180g/m, 门幅 2000mm	万米/年	1200

本项目上马后，全厂产品方案详见表 4-2。

表4-2 技改后全厂产品方案

序号	产品名称	规格	单位	产量	备注
1	高档仿真丝面料	150~180g/m, 门幅 2000mm	万米/年	1200	技改新增内容, 利用现有有机化纤面料(序号 4)中的 1200 万米、进行碱减量仿真丝加工
2	高档针织面料	/	吨/年	29740	因淘汰染色设备 4 台, 对应削减产能 2261t/a
3	高档机织人棉面料	100~300g/m, 门幅 2000mm	万米/年	10000	保持不变
4	高档机织化纤面料		万米/年	9452	因淘汰染色设备 2 台, 对应削减产能 548 万米
5	全棉高支高密高档针织面料	100~300g/m, 门幅 2000mm	吨/年	6000	建设中, 含 300 万米数码印花产品
6	筒子纱及经轴染色	/	吨/年	4500	保持不变
7	色织布织造	/	万米/年	3000	保持不变
8	机织色织布后整理	/	吨/年	7200	保持不变

4.1.4 原辅材料消耗

4.1.4.1 主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况详见表 4-3。

表4-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗情况 (t/a)	备注
1	32%液碱	1000	槽桶
2	45%硫酸(副产)	817	1 个 20m ³ 储罐, 用于污水预处理
3	机织化纤面料	1200 万米	利用企业现有产品, 不外购
4	醋酸	30	桶装, 120kg/桶

4.1.4.2 项目主要物料介绍

(1) 液碱

液碱即液态状的氢氧化钠。

分子式: NaOH, 分子量: 40.00, CAS 号 1310-73-2。纯品为无色透明液体。相对密度(水) 2.130, 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃。易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。

危险特性：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

(2) 45%硫酸（副产）

分子式： H_2SO_4 ，分子量 98.08，CAS 号 7664-93-9。纯品为无色透明油状液体。相对密度（水）1.34，熔点 10.5°C ，沸点 330.0°C ，蒸汽压 0.13kPa (145.8°C)。

危险特性：与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。

毒性：属中等毒性。

急性毒性： $\text{LD}_{50}80\text{mg/kg}$ （大鼠经口）； $\text{LC}_{50}510\text{mg/m}^3$ ，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m^3 ，2 小时（小鼠吸入）。

本项目 45%硫酸（副产）由浙江海昇药业股份有限公司提供。该公司为企业生产经营过程中得到的 45%硫酸制定了企业标准并在企业标准信息公共服务平台进行了备案登记（标准号 Q/HS003-2016）。该其主要成份详见表 4-4。

表4-4 海昇药业提供的硫酸成份分析检验报告

序号	项目	要求出厂指标	Q/HS003-2016 要求	检验结果	结论
1	硫酸含量	$\geq 40\%$	$\geq 45\%$	45.6%	合格
2	蒸发残渣	$\leq 0.03\%$	/	$< 0.03\%$	合格
3	砷	$\leq 0.005\%$	/	$< 0.005\%$	合格
4	铅	$\leq 0.01\%$	/	$< 0.01\%$	合格
5	透明度	≥ 50	/	> 50	合格
6	色度	≤ 2.0	/	< 2.0	合格

由上表可知，浙江海昇药业股份有限公司提供的 45%硫酸（副产）符合《工业副产 45%硫酸》（Q/HS003-2016）相关要求，同时也符合其出厂要求。

(3) 醋酸

化学式： CH_3COOH ，分子量 60.05，CAS 号 64-19-7。无色透明液体。相对密度（水）1.05，熔点 16.7°C ，沸点 118.1°C ，蒸汽压 1.52kPa (20°C)，闪点 39°C 。

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。

毒性：属低毒类。

急性毒性： $\text{LD}_{50}3530\text{mg/kg}$ （大鼠经口）； $\text{LC}_{50}5620\text{ppm}$ ，1 小时（小鼠吸入）；

人经口 1.47mg/kg，最低中毒量，出现消化道症状；人经口 20~50g，致死剂量。

4.1.5 生产设备

本项目新增生产设备详见表 4-5。本项目上马后，企业现有设备中“以新带老”削减的设备详见表 4-6。

表4-5 技改项目新增设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	放置地点
1	常温常压减碱量机	LS-1200kg	3	2#车间 1 台、10#车间 2 台
2	常温常压减碱量机	LS-800kg	3	2#车间 1 台、10#车间 2 台

表4-6 “以新带老” 削减设备

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	放置地点
1	染色 J 型机	HRC-500B	2	9#车间
2	染色 J 型机	HR500E	2	
3	双管染色机	HZ6315 500C	2	2#车间

设备产能匹配性分析：

表4-7 碱减量设备可达产能

序号	设备名称	数量（台）	单机产能（kg）	合计产能（kg）	日生产批次	日产能（t/d）	年产能（t/a）
1	LS-1200kg 常温常压减碱量机	3	1200	3600	3	10.8	3240
2	LS-800kg 常温常压减碱量机	3	800	2400	3	7.2	2160

根据上表统计，碱减量机最大产能为 18t/d、5400t/a。本项目使用的基布克重平均为 200g/m、门幅 2000mm，年处理量为 1200 万米，折合至重量为 4800t/a，设备开足率为 88.9%。因此，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

本项目上马后，三塘厂区全厂设备配置情况详见表 4-8。

表4-8 技改后三塘厂区全厂设备配置情况

序号	生产车间	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	1#车间	高温高压筒子纱染色机	THIES eco-blocxw Type1550	2	/
2			THIES eco-blocxw Type1300	3	/
3			THIES eco-blocxw Type2050	2	/
4		经轴染色机	THIES 1800	1	/
5		高温高压筒子纱染色机（小样机）	高勋 GF241B-3	5	/
6			高勋 GF241B-5	3	/

续表 4-8 (1)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
7	1#车间	高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-42	2	/
8		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-55	5	/
9		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-45	2	/
10		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-70	2	/
11		高温高压筒子纱染色机	高勋 GF241NT-75	1	/
12		筒子纱染色机	高勋 GF241NT-90	1	/
13		脱水机	RTZ-60	3	/
14		高频烘干机	RF85 X 2	1	/
15		亚矾高温染色机	AK-SL1000	3	/
16		亚矾高温染色机	AK-SL500	2	/
17		亚矾高温染色机	AK-SL75	2	/
18		亚矾高温染色机	AK-SP20	1	/
19		亚矾高温染色机	AK-NSL50	1	/
20		亚矾高温染色机	AK-SL75	2	/
21		亚矾高温染色机	AK-SL250	2	/
22		亚矾高温染色机	AK-SL20	1	/
23		德国 THEN 高温气雾染色机	APS-900	2	/
24		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-450	2	/
25		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-255	1	/
26		德国 THEN 高温气雾染色机	AFS-900	1	/
27		立信常温染色机	GN28-4T	3	/
28		立信常温染色机	GN28-3T	2	/
29		立信常温染色机	GN28-2T	2	/
30		立信常温染色机	ECO-38-1T	2	/
31		德国布鲁克纳定型机	NV-26	1	/
32		德国布鲁克纳定型机	NV-26/8	1	/
33		门富士拉幅定型机	B260	1	/
34		圆筒烘干机	KRANTZ	1	/
35		针烘拉幅烘干机	SANTEX	1	/
36		剖幅轧水机	N05881-026144	1	/
37		进口强状退捻剖幅轧水机	N0466-021771	1	/
38		开幅预缩机	KSA-2600	1	/
39		进口平幅针织布预缩机	COMPTEx-PE 2500	1	/
40		脱水机	/	5	/

续表 4-8 (2)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
41	1#车间	环烘机	/	10	/
42		起毛机	/	3	/
43		高温高压溢流染色机	TH-LA-4	1	/
44		剖布机	/	3	/
45		翻布机	/	2	/
46		高温高压溢流染色机	TH-LA-2	10	/
47		高温高压溢流染色机	TH-LA-1	2	/
48		高温高压溢流染色机	TH-LA	2	/
49		脱水机	SHS-301-200	5	/
50		毛油机 (上浆机)	JCTK200	3	/
51		蒸汽烘干机	R456F-6	2	/
52		宏华高速纺织数码喷印系统 (印花机)	VEGA3180S	4	已批在 建设备
53		进口高速纺织数码喷印系统 (印花机)	—	1	
54		数码印花长环蒸化机	FD838--80-180 型	1	
55		上浆机	—	1	
56	2#车间	710 丰田 6 色双轴织机	日本丰田 TOYOTA710	20	/
57		710 丰田 4 色双轴织机	日本丰田 TOYOTA710	88	/
58		710 丰田 6 色单轴织机	日本丰田 TOYOTA710	20	/
59		710 丰田 4 色单轴织机	日本丰田 TOYOTA710	14	/
60		610 丰田积极凸轮织机	日本丰田 TOYOTA610	100	/
61		必佳乐剑杆织机	比利时 GAMMAX	48	/
62		必佳乐 6 色双轴织机	比利时 OMNI-PLUS	12	/
63		必佳乐 6 色单轴织机	比利时 OMNI-PLUS	20	/
64		必佳乐 4 色单轴织机	比利时 OMNI-PLUS	30	/
65		国产必佳乐织机	苏州必佳乐	70	/
66		单轴自动上轴车	德国	3	/
67		双轴自动上轴车	德国	2	/
68		自动穿综机	法国史陶比尔	4	/
69		自动分绞机	法国史陶比尔	2	/
70		验布机	国产余姚	16	/
71		挑修机	国产余姚	10	/
72		电瓶叉车	日本 TOYOTA	1	/
73		柴油叉车	杭州合力	1	/
74		插箱机	日本滕堂	6	/
75		插箱机	德国诺泰克斯	2	/
76	废边筒整经机	/	2	/	

续表 4-8 (3)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
77	2#车间	双管染色机	HZ631-500C	15	/
78		双管染色机	HRB-500	11	/
79		四管染色机	HZ631-1000C	3	/
80		单管染色机	HZ631-250B	5	/
81		间歇式水洗机	1000 公斤	1	/
82		脱水机	1800mm	5	/
83		脱水机	1800mm	3	/
84		开幅机	2000mm	2	/
86		开幅机	2000mm	2	/
87		开幅机	2000mm	2	/
88		定型机	HM798-200	2	/
89		定型机 (含废气治理设施)	HM798-2000	2	/
90		定型机废气处理	XXCE-600 型	2	/
91		平幅氨纶预缩机	LMH648-240	1	/
92		绳状水洗机	YTLM2009A 型	1	/
93		常温常压减碱量机	LS-1200kg	1	技改新增设备
94		常温常压减碱量机	LS-800kg	1	
95		3#车间	高温染色机	JUMBOTEC3-4T	1
96	高温染色机		JUMBOTEC3-8T	1	
97	烘干机进布水洗单元		ENTRATA 2600	1	
98	水洗过滤单元		TNK11	1	
99	高温气流染色机		AIRJETWIN-1800	1	
100	剖幅机		TENSIONLSS TNK15	2	
101	开幅针织物烧毛机		WWU11-260	1	
102	化验室多管路全自动滴液打样设备		DOSORAMA W144	1	
103	化验室打样染色设备		SHAKE-2	1	
104	自动化料及配送系统		Lawer	1	
105	松式烘干机		SANTASHRINK PROGRESS-240	2	
106	开幅针织物呢毯汽蒸预缩机		SANTACOMPACT CK-240	1	
107	全流程数字化染色工艺控制系统		SEDOTREEPOINT	1	
108	全自动 PE 膜布匹包装机		CTH-3300	2	
109	成检验布机		—	5	
110	自动化仓储系统		—	1	
111	三辊轧光机		MH380-2200	1	

续表 4-8 (4)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
112	6#拼接车间	百搭中样染色机	ALLFIT-10	2	已批在建设设备
113		百搭中样染色机	ALLFIT-30	12	
114		百搭中样染色机	ALLFIT-60	4	
115		剖幅机	TENSIONLSS TNK15	1	
116		松式烘干机	SANTASHRINK PROGRESS-240	1	
117	8#车间	打卷机	/	2	/
118		高温高压溢流染色机	HH631-500	6	/
119		高温高压溢流染色机	HH500B	1	
120		高温高压溢流染色机	HRB500	8	
121		高温高压溢流染色机	SME236E-II	1	
122		高温高压溢流染色机	ASMA6314-1	2	/
123		高温高压溢流染色机	HHCL631-50B	2	/
124		定型机 (含废气治理设施)	IS-ST-COH/YTJD-A11	1	/
125			HM798-2200	1	/
126			monfongs	1	/
127		脱水机	SHS-301-200	6	/
128	开幅机	JCTK200	3	/	
129	9#车间	烧毛机	LCL01-200	1	/
130		定型机 (含废气治理设施)	RXWT-9G1800/XXCE-600	2	/
131			HM789-1800	1	/
132		染色 J 型机	HJF-2-500	5	/
133		染色 J 型机	KJS500	10	/
134		染色 J 型机	SME236	2	/
135		染色 J 型机	RWP-DD	3	/
136		脱水机	COH-2200	5	/
137		开幅机	JLTK2200	4	/
138		预缩机	LMA456-180	2	/
139		轧光机	TY1800	2	/
140	水洗机	2000mm	1	/	
141	丝绒立绒机	QT188-180	1	/	
142	冷轧堆	2400	1	/	
143	10#车间	烧毛机	LCL01-200	2	/
144		烧毛机	LCL01-200	1	/
145		脱水机	SH9301-2000	2	/
146		脱水机	COH2000	4	/
147		开幅机	JLTK2000	5	/
148		开幅机	JLTK2000	1	/
149		码布机	GA841	8	/

续表 4-8 (5)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
150	10# 车间	定型机 (含废气治理设施)	RXWT-9TR2000/HD-A-A1	4	/
151		定型机	RXWT-9TR2200	1	/
152		定型机	EH12-00038	1	/
153		染色 J 型机	HRB-500	1	/
154		染色 J 型机	PWP-DD	4	/
155		染色 J 型机	PWP-2D	2	/
156		染色 J 型机	HZ631-500C	4	/
157		染色 J 型机	HZ631-500C	2	/
158		染色 J 型机	HZ631-500A	2	/
159		染色 J 型机	HZ631-500A	3	/
160		染色 J 型机	RWP-2H	3	/
161		染色 J 型机	RWP-2H	5	/
162		染色 J 型机	HZ631-500C	6	/
163		染色 J 型机	HZ631-500C	3	/
164		烘干机	TPYH2800	1	/
165		水洗平整机	LMH55	1	/
166		水洗机	HTZ-B 型、LMH2000 型	3	/
167		冷轧堆	2400	1	/
168		常温常压减碱量机	LS-1200kg	2	技改新增设备
169		常温常压减碱量机	LS-800kg	2	
170	色织 后整 理车 间	烧毛机	SZ1-SZ18	2	/
171		退浆机	/	2	/
172		丝光机	MT1-MT58	2	/
173		洗水机	日本 SANDO	2	/
174		焙烘机	/	1	/
175		德国预缩机	MONFORTEX	2	/
176		德国祖克磨毛机	SF-4C,2000MM	1	/
177		磨毛机	/	1	/
178		轧光机	RKK360	1	/
179		液氨丝光机及回收装置	前川	1	/
180		烘干机	R-3	1	/
181	验布机(梭织布检验机)	N801B-G000-180	4	/	
182	空压 站	空压机	ZR500-VSD ZR355-7.5	4	/
183		空压机	GA37P-10	2	/
184		空压机	GA11CFF	1	/
185		空压机	ZR315-7.5	1	/
186		螺杆空压机	GA250W-8.6	1	/

续表 4-8 (6)

序号	生产车间	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
187	空压站	冷冻式干燥机	ATLAS COPCL FX12	3	/
188		空气干燥机	50P GX5037AIR	1	/
189		空气干燥机	50P GASK-1537	1	/
190	织造车间	冷冻机	Trane 特灵 RTHD-D2F2F3	2	/
191		阿特拉斯空压机	ZR315-7.5	2	/
192		空调系统	Luwa	4	/
193		冷冻机组	/	2	/
194	配电房	动力配电柜	/	2	/
195		动力配电箱	/	3	/
196		发电机	QIX165	1	/
197		发电机	QL1B109	1	/
198		电柜	0806-1954	2	/
199	软水站	软化水处理	500t/hr	1	/
200	锅炉房	650 万大卡导热油锅炉	QXS2.9-1.0-Y (Q)	3 (2 用 1 备)	/
201		余热锅炉	1t/h	3	/
202		空气预热器	/	3	/
203	其他	科瑞莱节能环保空调	KLF-12/18/25AXP、KLT-30 等	38	/
合计		染色机	/	182	/
		定型机	/	19	/

4.1.6 平面布置

浙江盛泰服装集团股份有限公司三塘厂区位于嵊州经济开发区城东区，厂区占地面积约 274265m²，其中厂区北侧为集中污水处理站，污水处理站以南为各大生产厂房，地块东侧布置员工食堂。厂区设有两个出入口，分别位于厂区东侧（主出入口）和北侧，出入口与周边城市道路连接贯通；厂区内建筑布置严格按照规划要求，建筑物之间间距大于 10 米，符合消防要求。

本项目主要利用三塘厂区现有已建厂房进行生产，其中 2 台放置在 2# 厂房、4 台放置在 10# 厂房；碱减量废水预处理设施设置在厂区现有污水处理站西北角。

三塘厂区布局合理，建筑布置均满足防火、安全、环保、卫生等有关规范。

4.1.7 劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，所需员工从现有员工中调剂解决；采用三班制生产，每班工作时间 8 小时，全年工作时间为 300 天。

4.1.8 公用工程

4.1.8.1 给排水

(1) 给水

项目在嵊州盛泰色织科技有限公司三塘厂区内实施，利用企业现有给水系统。生产、消防用水就近河道取水，经净水站处理后送入各生产用水点，企业厂区设 1.3 万 t/d 处理量的自备水净水站一座，满足企业及本项目生产所需；生活用水采用自来水，由嵊州市自来水公司提供。厂区内已有完善的给排水系统，可满足本项目的使用要求。

(2) 排水

项目工艺废水收集经新建的酸析预处理系统后，汇同地面冲洗水进入企业现有一期污水处理站，处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 中间接排放标准后纳入嵊州嵊新污水处理厂进行集中处理；项目部分废水经中水回用系统处理达标后再综合考虑回用情况。

4.1.8.2 供电

本工程供电由地区电网引入。本项目总装机容量 150KW，在车间附房配电室内利用原有 800kVA 变压器一台。

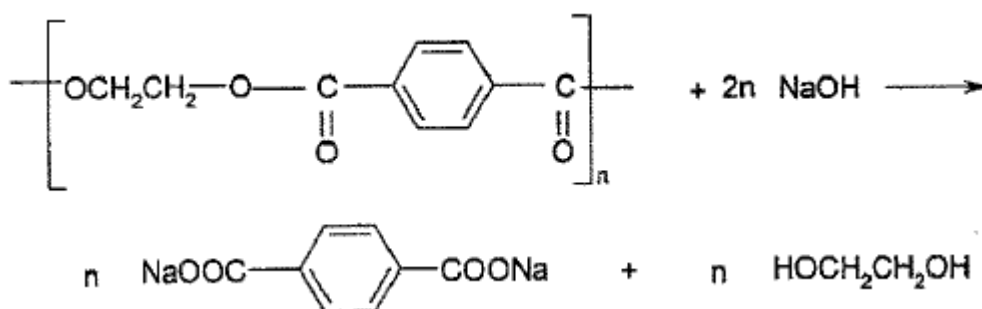
4.1.8.3 供热

本项目蒸汽供给依托嵊州新中港热电公司。

4.2 生产工艺流程

4.2.1 加工原理

涤纶纤维结构致密，具有疏水性、耐碱性良好，但在高浓度碱液中，特别是在高温条件下，碱对涤纶织物中大分子酯键产生水解作用，使纤维表面的分子与 NaOH 反应，生成对苯二甲酸钠和乙二醇而溶于水中，从而使纤维重量减轻，性能相应发生变化。



水解反应首先发生在涤纶表面，溶解过程是由纤维外层逐渐向内层进行的，纤维表面的水解反应可以分为三个阶段： Na^+ 和 OH^- 向纤维表面扩散；由 Na^+ 和 OH^- 引起酯键的水解反应；水解后的低分子钠盐从纤维表面向溶液扩散而溶解。

4.2.2 生产工艺概述

本项目生产工艺流程详见图 4-1。

工艺说明：

(1) 碱减量：将机织化纤布送入碱液浸渍槽，槽内液碱控制 35g/L、浴比 1:6，反复浸轧基布，使碱液与布匹中的纤维充分接触。碱液槽设有浓度监控装置，碱液浓度不足时，添加液碱进行浓度调和。碱液槽每 2 天排放一次。

(2) 汽蒸：在封闭的蒸箱内进行汽蒸，汽蒸时间一般要求 60min 左右，温度为 90-100℃，使碱液与基布中的复合纤维充分作用，促使其溶解。

(3) 热水洗-中和水洗：碱减量后的布匹送入水洗槽中进行水冲洗中和、洗出残余在布匹里的碱液和溶出物，水洗槽内水流量流速约为 50L/min，水洗槽内废水排入厂区污水处理站进行处理。热水槽水温保持在 80℃左右，中和水洗槽设有 pH 值自动监控装置，根据清洗水的 pH 值自动添加醋酸，将中和水洗槽 pH 值控制在

7 左右，因此该过程不会产生酸雾。

(4) 在流水线内烘干后即为产品。

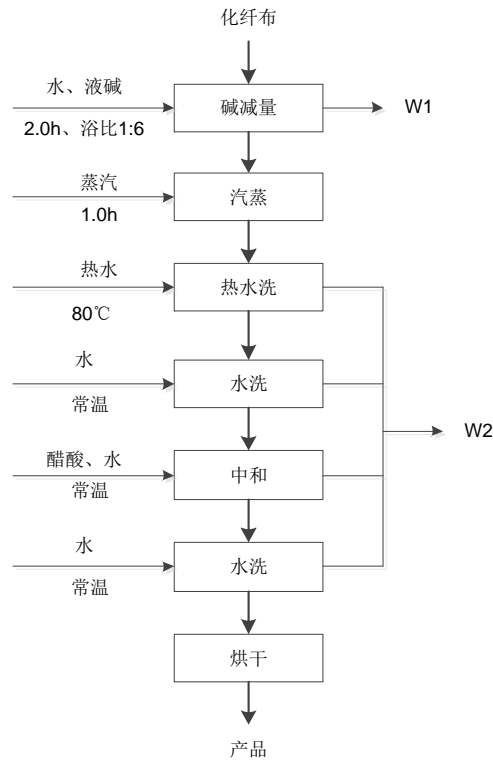


图4-1 项目生产工艺流程图示意图

4.3 平衡分析

根据建设单位提供的资料及工艺分析，本项目生产过程中物料衡算见表 4-9。

表4-9 项目物料平衡表

投入			产出		
名称	组份	数量 (t/a)	名称	组份	数量 (t/a)
基布	/	4800	产品	/	4080
液碱	氢氧化钠	320	废水	水	87668.95
1000	水	680		乙二醇	232.5
碱减量工序补充用水	水	96301		钠盐	491.7
醋酸	醋酸	29.4	粗对苯二甲酸	对苯二甲酸	622.5
30	水	0.6		杂质	90.35
硫酸	硫酸	367.65	水蒸气逃逸	水	871
817	水	449.35		水	8891
小计	/	102948	小计	/	102948

技改项目水平衡详见图 4-2。

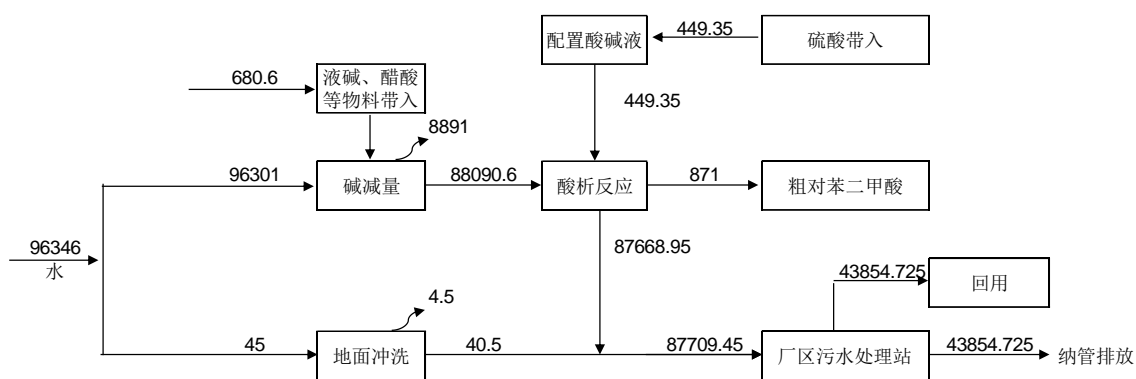


图4-2 技改项目水平衡图 (t/a)

4.4 污染源强分析

4.4.1 产污环节及污染因子

根据对项目的主体工程、生产工艺及全厂配套、公用工程的分析，本项目主要污染物为废水，具体产污环节及污染因子详见表 4-10。

表4-10 项目主要产污环节及污染因子

污染类型	产生环节	代号	污染因子	备注
废水	碱减量	W1	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、对苯二甲酸钠、乙二醇、总锑等	—
	地面清洗	W2	pH、COD _{Cr} 、SS 等	—
噪声	各类设备	N1	机械噪声	—
固废	原料使用	S1	包装固废	—
	污水处理设施	S2	粗对苯二甲酸	—

4.4.2 废气

根据工艺分析可知，中和水洗槽设有 pH 值自动监控装置，根据清洗水的 pH 值自动添加醋酸，将中和水洗槽 pH 值控制在 7 左右，因此该过程不会产生酸雾。

同时，本项目碱减量废水采用 45%硫酸（副产）进行酸化反应，45%硫酸（副产）属于难挥发性酸，且在使用过程中均直接通过管道打入碱减量废水酸化反应罐，系统为密闭运行，基本不产生酸雾，本环评不进行量化分析。

项目废水酸析处理过程中不会产生恶臭气体，恶臭气体主要产生单元为污水

处理站综合废水调节池、好氧池、沉淀池、污泥浓缩池等，其中主要恶臭物质为 H_2S 和 NH_3 。企业现有污水站调节池、生化、沉淀、污泥浓缩等单元均加盖封闭，臭气收集经碱喷淋处理后高空排放。本项目利用现有污水处理站进行废水预处理，不新增好氧池、沉淀池等污水预处理设施；同时，不新增现有污水处理站废水处理负荷。因此，本项目技改完成后污水处理站恶臭气体排放量不新增。

4.4.3 废水

本项目不新增员工，无员工生活污水。根据工艺分析，本项目生产过程中的废水主要为碱减量废水和地面车间冲洗水。

(1) 碱减量废水

根据建设单位提供的设计资料，碱液槽每 2 天排放一次，则该部分废液产生量为 16t/d、4800t/a；中和水洗槽采用逆流水洗的工作方式，单台溢流量为 50L/min，日工作时间为 15.5h，则废水产生量为 279t/d、83700t/a。碱减量废水合计产生量为 295t/d、88500t/a。

根据类比调查，碱减量过程中产生的废碱液中主要含有涤纶水解物对苯二甲酸钠、乙二醇等。本项目碱减量废水暂存于碱减量污水收集池，通过查阅《绍兴市典型印染废水中重金属锑排放现状及排放源调查》、《碱减量废水处理工程实例》以及其他相关文献资料可知，以浙江绍兴、桐乡地区为代表的印染厂涤纶织物仿真丝碱减量车间所排放的碱减量废水中 pH 约为 12（无量纲）、COD 浓度约为 23500 mg/L、 NH_3-N 浓度约为 25mg/L、SS 浓度约为 200mg/L、总锑 0.348mg/L。暂存于碱减量污水收集池的废水经酸化反应预处理后纳入厂区污水处理站。碱减量废水源强详见表 4-11。

表4-11 碱减量废水源强

序号	污染因子	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	备注
1	废水量	/	88500	经酸化反应后在进入 厂区污水处理站
2	COD _{Cr}	23500	2079.75	
3	SS	200	17.7	
4	NH_3-N	25	2.213	
5	总锑	0.348	0.031	
6	总氮	35	3.098	

(2) 地面冲洗水

日常生产车间冲洗部位为碱减量设备区域，约为 300m²，类比现有厂区地面冲洗情况，冲洗频率按每天 1 次计，用水量按 0.5L/m²，排污系数按 0.9 计，则地面冲洗水废水量为 40.5t/a、0.135t/d。

地面冲洗水水质参照同类型调查：COD_{Cr}400mg/L、SS200mg/L，地面冲洗废水污染源强详见表 4-12。

表4-12 地面冲洗水污染物产生源强表

序号	污染物	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	备注
1	废水量	—	40.5	进厂区废水处理站处理
2	COD _{Cr}	400	0.016	
3	SS	200	0.008	

(3) 废水污染源强汇总

根据以上分析可得，项目建成运营后废水日产生量为 295.135t/d、88540.5t/a，碱减量废水经酸化反应预处理后产生粗对苯二甲酸（含水率 45%），处理后的废水汇同车间地面冲洗水，排入企业总的废水处理站进行进一步处理，处理达标后 50% 经深度处理后回用，其余纳管排入嵊州嵊新污水处理厂，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的间接排放标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

根据上述分析以及项目物料平衡情况，项目废水产生及排放情况详见表 4-13。

表4-13 项目废水产生及排放情况

序号	污染因子	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	废水量	/	88540.5	/	44059.5	/	44059.5
2	COD _{Cr}	23500	2079.766	200	8.812	50	2.203
3	SS	200	17.708	100	4.406	10	0.441
4	NH ₃ -N	25	2.213	20	0.881	5	0.220
5	总锑	0.348	0.031	0.1	0.004	/	/
6	总氮	35	3.098	30	1.322	15	0.661

对照《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018），项目废水污染源强核算结果详见表 4-14、表 4-15。

表4-14 生产线生产废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废水产生量 m³/h	产生质量浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 m³/h	排放质量浓度 mg/L	排放量 kg/h	
碱减量生产线	碱减量设备	碱减量车间排放口	COD _{Cr}	类比法	19.03	23500	447.258	/	0	类比法	19.03	23500	447.258	4650
			氨氮			25	0.476					25	0.476	
			总氮			35	0.666					35	0.666	
			SS			200	3.806					200	3.806	
			总锑			0.348	0.0067					0.348	0.0067	
碱减量车间	地面冲洗		COD _{Cr}	类比法	0.135	400	0.054			类比法	0.135	400	0.054	300
			SS			200	0.027					200	0.027	

表4-15 综合污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况			治理措施		废水回用 回用率%	核算方法	污染物排放			排放时间
		废水产生量 m³/h	产生质量浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	综合处理效率%			废水排放量 m³/h	排放质量浓度 mg/L	排放量 kg/h	
综合污水处理厂	COD _{Cr}	19.165	23500	447.403	酸化反应 +A/O +RO 工艺	99.1	50	物料平衡法	6.119	200	1.224	7200
	氨氮		25	0.476		20				20	0.122	
	总氮		35	0.666		14.3				30	0.184	
	SS		200	3.833		50				100	0.612	
	总锑		0.348	0.0067		71.3				0.1	0.00056	

4.4.4 噪声

本项目噪声污染源主要为碱减量机生产噪声，根据类比，并对照《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》(HJ990-2018)，项目主要噪声源源强核算情况详见表 4-16。

表4-16 噪声污染源源强核算结果一览表

生产工序	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 h	数量
			核算方法	声源表达量	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量		
碱减量	碱减量机	频发	类比法	80dB (A)	位于室内，利用建筑隔声并安装减振基础	15dB (A)	类比法	65dB (A)	4650	6套

4.4.5 固废

4.4.5.1 副产物产生情况

根据工程分析可知，项目副产物包括原辅材料使用产生的包装桶、因碱减量废水酸化反应过程中产生的对苯二甲酸。

(1) 包装桶

项目使用的硫酸、液碱均由槽车运送至厂区，暂存于槽桶/储罐内，不产生废弃的包装桶。本项目包装桶主要由醋酸使用而产生，根据估算该部分包装桶约 5.025t/a，由生产厂家定期回收使用。

(2) 粗对苯二甲酸

碱减量废水收集后暂存于碱减量污水收集池，经酸化反应预处理后纳入厂区污水处理站。酸化反应过程中通过硫酸将废水中的对苯二甲酸析出，再通过板框压滤机得到含水率约 45%的粗对苯二甲酸（含有杂质）。根据物料平衡，计算得到本项目粗对苯二甲酸产生量为 1583.85t/a。

项目副产物产生情况详见表 4-17。

表4-17 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	粗对苯二甲酸	污水处理	固态	对苯二甲酸等	1583.85
2	包装桶	原料使用	固态	沾染酸液	5.025

4.4.5.2 副产物属性判定

依据《固体废物鉴别标准 通则》，项目副产物属性判定情况详见表 4-18。

表4-18 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	粗对苯二甲酸	污水处理	固态	对苯二甲酸等	是	4.3 (e)
2	废包装桶	原料拆包	固态	沾染酸液	否	6.1 (a)

根据《固体废物鉴别标准 通则》可知，醋酸废包装桶由厂家定期回收，直接用于醋酸的包装，该部分物质不作为固废管理的物质。因此，本项目固体废物为废水处理过程中产生的粗对苯二甲酸。

4.4.5.3 固体废物危险属性判定

依据《国家危险废物名录》（2016 版）及《危险废物鉴别标准》等，项目固废危险属性判定情况见表 4-19。

表4-19 项目固废危险属性判定

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	粗对苯二甲酸	污水处理	否	/

4.4.5.4 固体废物分析情况汇总

对照《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018），项目固体废物分析情况详见表 4-20。

表4-20 项目固体废物污染源源强核算结果

工序	固废名称	固废属性	产生量		利用处置方式		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
污水处理站	粗对苯二甲酸	一般固废	物料衡算	1583.85	收集后外卖	1583.85	对外出售、综合利用

综上所述，本项目污染物产生及排放汇总情况详见表 4-21。

表4-21 项目污染源强汇总一览表

内容 类型	污染物	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
水污染物	废水量	88540.5	44481	44059.5
	CODcr	2079.766	2077.563	2.203
	SS	17.708	17.267	0.441
	NH ₃ -N	2.213	1.993	0.220
	总氮	3.098	2.437	0.661
	总锑	0.031	0.027	0.004*
固废	粗对苯二甲酸	1583.85	1583.85	0

注：*《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中无总锑排放限值要求，此处总锑的最终排放量为纳管排放量。

4.5 “以新带老”相关情况

本项目上马后，企业拟削减 2#车间 2 台双管染色机（HZ6315 500C 型）、9#车间 4 台染色 J 型机（HRC-500B 型 2 台、HR500E 型 2 台）。根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》及其补充分析、验收资料等，削减上述设备后，其相应减少的产能及污染物排放情况详见下述分析。

4.5.1 产能削减情况

根据原环评及其补充评价报告分析，本次技改削减设备所在的 2#车间及 9#车间的设计产能情况详见表 4-22 和表 4-23。

表4-22 2#车间机织化纤面料染色设备配型与可达产能

序号	设备名称	数量 (台)	单机产能 (米/批)	合计产能 (米/批)	日生产 批次	日产能 (m/d)	年产能 (万 m/a)
1	双管染色机	28	1600	44800	6	268800	8064
2	四管染色机	3	3200	9600	6	57600	1728
3	单管染色机	5	800	4000	6	24000	720
12	合计	36	/	/	/	350400	10512

根据上表统计，机织化纤面料日最大产能合计为 35.04 万米/d，年生产天数以 300d 计，年最大产能为 10512 万米/a，企业确定的机织化纤面料染色规模为 10000 万米/a，设备开足率为 95.1%。因此，削减 2 台双管染色机后，相对应削减的产能

为 548 万米/a。

表4-23 针织面料染色设备配型与可达产能

序号	设备名称	数量 (台)	单机产能 (kg/缸)	合计产能 (kg/缸)	日生产 批次	日产能 (kg/d)	年产能 (t/a)
1	高温高压溢流染色机	1	56	56	6	336	100.8
2	高温高压溢流染色机	10	315	3150	6	18900	5670
3	高温高压溢流染色机	2	665	1330	6	7980	2394
4	高温高压溢流染色机	2	157.5	315	6	1890	567
5	高温高压溢流染色机	16	315	5040	6	30240	9072
6	高温高压溢流染色机	2	157.5	315	6	1890	567
7	高温高压溢流染色机	2	31.5	63	6	378	113.4
8	染色 J 型机	24	315	7560	6	45360	13608
10	合计	59	/	/	/	106974	32092.2

根据上表统计，针织面料日最大产能合计为 106.974t/d，年生产天数以 300d 计，年最大产能为 32092.2t/a，项目确定的针织面料规模为 32000t/a，设备开足率为 99.7%。因此，削减 4 台染色 J 型机后，其相应减少的产能为 2261t/a。

4.5.2 污染物削减情况

削减染色机及其对应的产能后，根据原环评确定的工艺（图 3-11、图 3-12），其对应削减的污染物主要为生产过程的工艺废水、烘干定型废气、废水处理过程中产生的污泥等。

4.5.2.1 废水

根据原环评及其补充评价报告分析，2#车间及 9#车间的染色设备达产情况下、其废水产生情况详见表 4-24。

2#车间削减 2 台双管染色机，其削减的产能占全车间设备达产产能的 5.48%，则其废水产生量为全车间设备达产后产生量的 5.48%，即 114.58t/d、34374t/a。9#车间削减 4 台 J 型染色机，其削减的产能占全车间设备达产产能的 16.66%，则其废水产生量为全车间设备达产后产生量的 16.66%，即 203.55t/d、61065t/a。

表4-24 工艺废水产生情况

车间	工序	浴比	用水道数	排水系数	日产量 (t)	日用水 (t)	日废水产生 (t)	备注
2#车间 (机织 化纤)	退煮漂	6	1	0.833*	51	306	254.90	*注: 含水率 按 1:1 计
	水洗	6	2	1	51	612	612	
	染色	6	1	1	51	306	306	
	水洗	6	2	1	51	612	612	
	固色	6	1	1	51	306	306	
	小计					2142	2090.90	
9#车间 (针织 化纤)	水洗	6	1	0.817*	53.3	320	261.44	*注: 含水率 按 1:1.1 计
	染色	6	1	1	53.3	320	320	
	水洗	6	2	1	53.3	640	640	
	小计					1280	1221.44	

综上所述，削减 2 台双管染色机和 4 台 J 型染色机，其合计削减的废水产生量为 95439t/a。原环评中上述废水收集后进入厂区污水处理站处理达标后，50% 经深度处理后回用，其余纳管排入嵊州的嵊新污水处理厂。因此，削减 6 台设备后、其减少的废水最终排放量为 47719.5t/a。

4.5.2.2 废气

“嵊州盛泰色织科技有限公司年定型加工 15600 万米技改项目”已经于 2018 年 9 月建设完毕并通过验收，至此企业所生产的 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料均在厂区内完成定型工序、不再外协。

根据原环评计算，三塘厂区现有定型设备年加工量为 45300 万米，其定型废气的产、排情况详见表 4-25。

表4-25 现有产品定型废气产排情况一览表

序号	污染物名称	产生情况 (t/a)	排放情况 (t/a)
1	颗粒物	224.928	22.482
2	油烟	130.46	23.912
3	VOCs	524.639	42.008

本次技改削减的产能分别为 548 万米机织化纤面料及 2261 吨针织面料。根据原环评面料定型次数均为 1 次；同时按原环评计算取值，2261t 针织面料可折合

为 1130 万米，则削减的定型面料总计为 1678 万米/年，占原核定加工量（45300 万米/年）的 3.7%。定型废气削减量按照其削减的产能进行匹配分析，则削减的污染物产排情况详见表 4-26。

表4-26 削减的定型废气产排情况一览表

序号	污染物名称	产生情况 (t/a)	排放情况 (t/a)
1	颗粒物	8.322	0.832
2	油烟	4.827	0.885
3	VOCs	19.412	1.554

4.5.2.3 固废

厂区内设污水处理站，废水经预处理达标后排放，该过程中会产生污泥。根据原环评计算情况，削减 95439t/a 废水后，相应减少的污泥产生量为 400t/a。

综上分析，削减 6 台染色设备并减少 2261 吨高档针织面料以及 548 万米机织化纤面料，其同步减少的污染源强详见表 4-27。

表4-27 “以新带老” 污染物削减情况

内容 类型	排放源	污染物	产生量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
水污染物	综合污水	废水量	95439	47719.5
		CODcr	84.502	2.386
		总氮	/	0.716
		NH ₃ -N	/	0.238
大气污染物	定型废气	颗粒物	8.322	0.832
		油烟	4.827	0.885
		VOCs	19.412	1.554
固废	污水处理站	污泥	400	0

综上分析，技改项目完成，三塘全厂污染物排放情况详见表 4-28。

表4-28 技改后三塘厂区全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

项目	污染物名称	现有企业排放量	环评审批量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	全厂排放增减量
废气	SO ₂	20.305	28.8	0	0	0	0	20.305	0
	烟(粉)尘	33.67	33.67	0	0	0	0.832	32.838	-0.832
	NO _x	27.397	36.07	0	0	0	0	27.397	0
	醋酸	1.49	1.49	0	0	0	0	1.49	0
	NH ₃	2.49	2.5	0	0	0	0	2.49	0

续表 4-28

项目	污染物名称	现有企业排放量	环评审批量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	全厂排放增减量
废气	H ₂ S	0.04	0.04	0	0	0	0	0.04	0
	定型油烟	32.077	32.077	0	0	0	0.885	31.192	-0.885
	定型 VOCs	63.781	63.781	0	0	0	1.554	62.227	-1.554
废水	废水量 (万 t/a)	256.2474	256.2474	8.8541	4.4481	4.40595	4.77195	255.8814	-0.366
	COD _{Cr}	128.13	128.13	2079.766	2077.563	2.203	2.386	127.947	-0.183
	总氮	38.44	38.44	3.098	2.437	0.661	0.716	38.385	-0.055
	氨氮	12.81	12.81	2.213	1.993	0.22	0.238	12.792	-0.018

第5章 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

嵊州市位于浙江省绍兴市东部，北靠绍兴、上虞、东邻余姚、奉化，西与诸暨交界，南与东阳新昌接壤。地理位置为东经 120°27'~120°06'，北纬 29°20'~29°50'。全市境域东西长约 64.1km，南北宽约 55.4km，总面积 1789.62km²。

浙江盛泰服装集团股份有限公司三塘厂区位于嵊州市经济开发区三塘片区，厂区北侧隔环厂水渠、三塘直路为三塘卫生院和三塘工作片办公楼；厂区东侧紧邻五合东路，隔路为盛泰公司职工生活区、棕箬棚自然村；厂区南侧紧邻雅戈尔毛纺有限公司厂区；厂区西侧隔环厂水渠、五合西路为胡公庙村。本次技改项目主要位于厂区 2#、10# 厂房。

表5-1 厂区周边环境概况

序号	方位	名称	与厂界距离	备注
1	北	三塘卫生院	约 45m	医院
2	北	三塘工作片办公楼	约 45m	行政办公
3	东	盛泰公司职工生活区	约 30m	道路
4	东	棕箬棚自然村	约 35m	村庄
5	南	雅戈尔毛纺有限公司	紧邻	企业
6	西	胡公庙村	约 45m	村庄

5.1.2 地形、地质、地貌

嵊州市位于浙东华夏褶皱带构造上，上虞至丽水深断裂带从境内穿过。境内出露的地层有前震旦系、侏罗系、白垩系、上第三系、第四系等。市域四面环山，中为盆地，剡溪横贯其中，地貌构成大体为“七山一水二分田”，地势自西南向东北倾斜。剡溪以东有四明山脉，主峰海拔 1096m，以西为会稽山脉，主峰西白山海拔 1017m。

项目所在地属曹娥江流域最大河谷盆地——新嵊盆地。新嵊盆地位于会稽山、

四明山和天台山中间，由曹娥江上游各支流夹带泥沙冲积而成。盆地地势由南向北倾斜，土地肥沃、气候温和，是曹娥江上游主要农业区。

5.1.3 气象特征

嵊州市属于亚热带季风气候区，为中、北亚热带过渡区，气候温暖湿润，四季分明，日照充足，雨量充沛。

主要气象特征参数如下：

历年最高气温	40.7℃
历年最低气温	-10.1℃
年平均气温	16.4℃
年平均风速	3.2m/s
多年平均降水量	1610mm
年平均气压	1016.5hPa
年平均雨日	151d
年主导风向	SE（12%）

5.1.4 水文特征

嵊州市位于曹娥江流域上游，全市水域面积 89.8 平方公里。曹娥江发源于磐安县齐公岭，上游支流有澄潭江、长乐江、黄泽江、新昌江等，曹娥江流经上虞市入钱塘江，全长 193km，流域面积 5010km²，其中嵊州市境内占 36%，年平均流量 16.6 亿 m³，多年平均流量 52.6m³/s，枯水期季节最小流量不低于 4.14m³/s。曹娥江系常年性河流，在嵊州市附近河道弯曲，泥沙淤积。

嵊州市已在曹娥江上游城关镇艇湖塔旁兴建水利枢纽工程，该工程是一个城市建设配套并结合发电的综合利用性工程，对曹娥江水流用冲砂闸和橡胶坝进行调节，建成后将会对丰、平、枯水流量有较大影响。丰水期（P=25%）径流量 61.9m³/s，平水期（P=50%）径流量 52.6m³/s，枯水期（P=75%）径流量 38.5m³/s。

本项目附近主要水体为曹娥江支流黄泽江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近黄泽江河段（新昌与嵊州交界（石桥头村）-曹娥江入口）水功能区为黄泽江嵊州农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用

水区，目标水质Ⅲ类。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 环境空气质量现状调查与评价

为了解建设项目所在地基本污染物大气环境质量现状，本次评引用《绍兴市 2017 年环境状况公报》中的嵊州市基本污染物大气环境质量现状统计结果进行分析，具体详见表 5-2。

表5-2 嵊州市城市空气环境质量现状评价一览表

污染物	评价指标	浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.7mg/m ³	4mg/m ³	17.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	79	160	49.4	达标
PM ₁₀	年平均浓度	66	70	94.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	117	不达标

从上表可知，嵊州市 2017 年度 PM_{2.5} 超过环境质量标准，所在区域为不达标区。PM_{2.5} 超标主要由嵊州市城建工作引起。随着城建工作渐渐完成，预计环境空气质量将有所改善。

《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划(2018-2020 年)》提出目标“到 2020 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度力争达到 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、AQI 优良天数比例达到 91%以上；完成上级下达的十三五大气主要污染物减排任务。”并确定以下防治措施：

(1) 能源结构调整行动：①大力发展清洁能源；②严格控制煤炭消费总量；③深化高污染燃料设施淘汰；④实施燃煤电厂和锅炉提标改造；⑤巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动；

(2) 工业废气治理计划：①加快淘汰落后产能；②优化区域产业布局；③全面整治“散乱污”、“低小散”企业；④推进重点行业废气治理；⑤开展重点园区废气治理；

(3) 车船尾气防控行动：①优化车船能源消费结构；②优化车船运力结构；③加强机动车船环保管理；④提升燃油品质；

(4) 城市扬尘管控行动：①加强建筑工地扬尘控制；②加强拆迁工地扬尘控制；③加强城市道路扬尘控制；④加强堆场扬尘控制；

(5) 区域臭气异味治理行动：①加强工业臭气异味治理；②加强垃圾污水臭气治理；③加强生活服务业废气治理；④控制城乡烟尘污染；

(6) 治气监管体系建设行动：①落实大气污染源环境管理制度；②加强大气监测监控能力建设；③加强监督执法能力建设；④加强重污染天气应急预案。

5.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

为了解本项目附近地表水体黄泽江水环境质量现状，本项目利用嵊州市环保监测站于 2017 年对黄泽江全化桥监测断面、曹娥江屠家埠断面数据进行环境现状评价。

(1) 监测断面

黄泽江全化桥断面、曹娥江屠家埠断面。

(2) 监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、NH₃-N、COD_{Cr}、TP。

(3) 监测时间及采样频率

监测时间为 2017 年，每月一次。

(4) 评价方法及标准

采用单因子评价标准指数法进行水环境质量的现状评价，评价标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(5) 监测结果

地表水环境质量现状监测结果见表 5-3。

表5-3 地表水环境质量现状监测结果一览表

监测断面	采样日期	pH(无量纲)	DO(mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮(mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	总磷(mg/L)
黄泽江全化桥断面	1.6	7.71	9.60	2.45	<2.0	0.152	<10	0.073
	2.3	7.03	9.5	1.7	<0.5	0.105	<10	0.06
	3.7	7.47	9.2	2.6	2.0	0.30	10	0.08
	4.6	7.42	9.0	2.6	2.4	0.20	<5	0.05
	5.5	7.45	7.2	2.7	2.4	0.06	12	0.09
	6.2	7.30	7.8	4.2	4.2	0.26	12	0.09

续表 5-3

监测断面	采样日期	pH (无量纲)	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	总磷 (mg/L)
黄泽江全化桥断面	7.6	7.65	7.5	2.8	1.4	0.25	11	0.16
	8.1	7.37	7	4.3	3	0.09	5	<0.01
	9.7	7.40	6.3	3.6	2.1	0.35	12	0.04
	10.11	7.35	6.7	2.9	0.9	0.11	4	0.06
	11.7	7.23	7.5	2.0	1.9	0.07	7	0.04
	12.6	7.55	7.6	2.6	1.3	0.16	5	0.18
III类标准限值		6~9	5	6	4	1	20	0.2
最大标准指数		0.325	/	0.717	1.05	0.35	0.6	0.9
是否达标		达标	达标	达标	超标	达标	达标	达标
曹娥江屠家埠断面	1.9	7.32	9.10	3.05	3.74	0.908	12	0.15
	2.3	6.8	9.88	2.7	1	0.508	<10	0.11
	3.7	7.53	9.6	2.6	2.5	0.70	7	0.12
	4.6	7.82	8.9	2.5	1.5	0.40	7	0.11
	5.2	7.58	7.54	3.1	3.9	0.44	11	0.09
	6.1	7.87	7.22	2.9	3.2	0.28	8	0.11
	7.6	7.32	7.5	2.7	1.4	0.28	10	0.08
	8.1	7.5	7.1	3.0	3	0.26	10	0.09
	9.7	7.28	6.7	3.6	2.2	0.18	10	0.06
	10.11	7.36	6.1	2.6	1.8	0.25	8	0.10
	11.1	7.83	8	2.4	2	0.31	8.5	0.11
	12.01	7.17	8.8	2.9	4.5	0.82	6.5	0.13
年均	—	8.0	2.8	2.6	0.44	9	0.11	
III类标准限值		6~9	5	6	4	1	20	0.2
最大标准指数		0.435	/	0.6	1.125	0.82	0.6	0.75
是否达标		达标	达标	达标	超标	达标	达标	达标

注：DO 因未统计监测时期的水温，不能进行标准指数计算。

(5) 地表水环境质量现状评价

由上表可知，项目建设地附近地表水体黄泽江、曹娥江常规监测项目中 pH、高锰酸盐指数、NH₃-N、COD_{Cr}、TP 均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值要求；BOD₅ 存在超标现象、超标率均为 8%。BOD₅ 超标与河流沿途生活污水直排以及农业面源污染有关。随着农村生活污水管网建设的推进，直排污水的减少，水质将得到大大改善。

5.2.3 地下水质量现状调查与评价

5.2.3.1 地下水质量现状调查与评价

为了解项目建设地的地下水环境质量现状，本项目利用《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》对嵊州盛泰色织科技有限公司三塘厂区进行采样监测的数据进行环境现状评价。同时，本次环评期间对项目所在区域的地下水水位进行了布点监测。

(1) 监测点位

本次地下水环境质量监测共设 10 个点，其中 5 个为水质点，分别为 G1、G2、G3、G4、G5。

各测点水位情况汇总详见表 5-4。

表5-4 区域地下水监测点位水位情况

序号	点位名称	经纬度		相对厂址方位	水位(m)	水深(m)
		东经	北纬			
1	G1厂区内	120.871453	29.560542	厂区内	33.8	1.8
2	G2花田村	120.872355	29.567373	北侧	41.8	1.6
3	G3 蜈蚣岭脚	120.871485	29.551060	南侧	58.0	4.2
4	G4胡公庙村	120.866861	29.560262	西侧	45.5	4.0
5	G5棕箬棚	120.872784	29.559403	东侧	56.8	2.8
6	G6王家山	120.878062	29.566328	东北侧	61.9	1.2
7	G7花园地	120.860682	29.570695	西北	24.4	4.0
8	G8下洋棚村	120.881281	29.561998	东侧	45.0	4.1
9	G9荞麦弯	120.873175	29.573466	北侧	52.6	3.6
10	G10宅树下	120.875230	29.556062	东南	66.9	5.4

注：水位是以黄海为基准面的海拔高程。

(2) 监测项目

pH、钾、钙、钠、镁、碳酸根、重碳酸根、硫酸根、氯离子、氯化物、硫酸盐、氨氮、高锰酸钾指数、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、氰化物、氟化物、六价铬、铅、镉、铁、锰、总砷、汞、总大肠菌群、总细菌数、铍。

(3) 监测时间及频次

2016 年 7 月 2 日、一次。同时，于 2019 年 5 月 29 日对同点位的地下水中

的锑进行了检测分析。

(4) 评价方法及标准

采用单项组分评价对地下水质量现状进行评价，评价标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

(5) 监测结果

项目所在区域地下水监测结果详见表 5-5、表 5-6、表 5-7。

表5-5 项目所在区域地下水阴阳离子监测情况一览表

采样点位	检测结果 (mmol/L)							
	Na ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
1#	0.852	0.149	0.365	1.86	0.0833	4.78	0.0679	0.62
阴阳离子平衡	5.451				5.7024			
	2.25%							
2#	0.43	0.047	0.366	1.94	0.0833	4.94	0.0698	0.282
阴阳离子平衡	5.089				5.5282			
	4.14%							
3#	0.761	0.138	0.372	2.11	0.0833	5.01	0.0809	0.684
阴阳离子平衡	5.863				6.0224			
	1.34%							
4#	0.331	0.462	0.369	2.03	0.0833	4.98	0.0679	0.282
阴阳离子平衡	5.591				5.5644			
	0.24%							
5#	0.439	0.0473	0.372	2.05	0.0833	5.11	0.0717	0.282
阴阳离子平衡	5.3303				5.702			
	3.37%							

表5-6 项目所在区域地下水水质监测结果一览表 (mg/L)

采样日期	检测因子	监测值	III类标准值	水质类别
2016.7.2	样品性状	无色透明	-	/
	pH 值 (无量纲)	7.10~7.25	6.5~8.5	I
	氯化物	<10~23	≤250	I
	硫酸盐	6.52~7.77	≤250	I
	氨氮	<0.025~0.752	≤0.5	IV
	高锰酸盐指数	1.2~3.0	≤3.0	III
	硝酸盐	0.136~10.6	≤20	III
	亚硝酸盐	0.004~0.031	≤1	II
	挥发酚	<0.0003~0.0004	≤0.002	I
	总硬度	274~313	≤450	III
	溶解性总固体	802~1010	≤1000	IV

续表 5-6

采样日期	检测因子	监测值	标准值	水质类别
2016.7.2	氰化物	<0.004	≤0.05	I
	氟化物	0.03~0.27	≤1.0	I
	六价铬	<0.004	≤0.05	I
	铅	<0.0001	≤0.01	I
	镉	0.00003~0.00008	≤0.005	I
	铁	<0.02	≤0.3	I
	锰	0.038~0.099	≤0.1	III
	总砷	0.0012~0.0014	≤0.01	II
	汞	<0.00001	≤0.001	I
	总大肠菌群 (个/L)	7.9×10 ³ ~1.6×10 ⁵	≤3.0	V
	总细菌数 (CFU/mL)	1.8×10 ⁴ ~2.7×10 ⁵	≤100	V

表5-7 项目所在区域地下水水质监测结果一览表

采样日期	检测因子	监测值 (mg/L)	III类标准值 (mg/L)	水质类别
2019.5.29	镉	0.0008~0.001	≤0.005	III

根据监测结果可知,项目所在地地下水阴阳离子基本平衡,水质监测项目中除氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群、总细菌数超标外,其余指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,地下水总体水质为V类。氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群、总细菌数等指标超标的主要原因为农村生活污水直排,随着农村污水管道的建设、农村生活污水收集处理,该类污染影响会逐渐减小。

5.2.3.2 包气带土壤(浸溶液)现状监测与评价

为了解项目拟建地的土壤(浸溶液)质量现状,本项目利用《嵊州盛泰色织科技有限公司年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目环境影响报告书》对嵊州盛泰色织科技有限公司三塘厂区进行采样监测的数据进行环境现状评价。

(1) 监测点位

在三塘厂区生产区及污水处理厂共布 2 个监测点位。

(2) 监测项目

pH、氨氮、挥发酚、硫酸盐、氯化物。

(3) 监测时间及频次

2016 年 7 月 2 日、一次。

(4) 监测结果

项目所在地土壤（浸溶液）监测结果见表 5-8。

表5-8 项目所在地土壤（浸溶液）监测结果一览表

检测项目	单位	检测结果						类别
		生产区			污水处理站			
采样深度		0-30	30-60	60-100	0-30	30-60	60-100	
pH	无量纲	6.84	7.15	9.98	9.12	9.05	8.94	V
氨氮	mg/L	0.05	0.034	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	II
氯化物	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	I
硫酸盐	mg/L	8.31	13.3	7.41	8.13	12.3	12.1	I
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0004	I

由上表可知，项目建设地所在地包气带污染（地土壤浸溶液）监测项目中，pH 值能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的V类标准，氯化物、硫酸盐、挥发酚等指标均能达到I类标准，氨氮能达到II类标准，项目所在地包气带未受到污染。

5.2.4 声环境质量现状监测与评价

为了解本项目建设地声环境质量现状，企业委托浙江瑞启检测技术有限公司对厂界噪声进行监测，根据监测数据进行环境现状评价。

(1) 监测布点：企业厂界四周各布设 1 个监测点，花田村棕箬棚以及五合村胡公庙村各设 1 个监测点位，共计 6 个点位。

(2) 监测项目：等效连续 A 声级 (LAeq)。

(3) 监测时间及频次：监测时间为 2019 年 3 月 4 日，昼间 (8:00~22:00) 和夜间 (22:00 以后) 各一次。

(4) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中有关规定进行。

(5) 监测条件：测量仪器为 AWA6228 型多功能声级计，测量时间为 10min，采样间隔为 0.01s，测量时避开突发噪声源的干扰。

(6) 监测结果

项目所在地现状噪声监测结果见表 5-9。

表5-9 项目所在地厂界声环境监测结果

测点位置	监测值		标准值 dB (A)	达标情况
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
东厂界	52.8	49.8	昼间: 65 夜间: 55	达标
南厂界	53.5	47.2		达标
西厂界	53.5	51.3		达标
北厂界	54.7	48.9		达标
花田村棕箬棚	51.6	47.6	昼间: 60	达标
五合村胡公庙村	51.6	47.8	夜间: 50	达标

由监测结果可知，企业各厂界昼、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准(昼间 65dB, 夜间 55dB)，周边敏感点花田村棕箬棚、五合村胡公庙村声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

5.2.5 土壤现状调查与评价

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，委托浙江瑞启检测技术有限公司于 2019 年 3 月 5 日进行了土壤环境质量现状监测。

(1) 监测点位布置

项目监测点位布设情况详见表 5-10。

表5-10 土壤监测布点情况一览表

监测点位	采样深度	监测因子	频次
污水处理站	在 0~0.5m、	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、锑	一次
危险废物暂存区域周边	0.5~1.5m、1.5~3m 以及 3~6m 处各采集		
9 号车间绿化带	1 个柱状样品		
13 号车间绿化带	在 0~0.2m 取一个表层样		
棕箬棚自然村			
胡公庙村			

(2) 监测结果

土壤监测结果见表 5-11~表 5-13。

表5-11 土壤监测结果一览表 (mg/kg)

检测项目	筛选值 (mg/kg)	污水处理站				危废仓库区域				是否 达标	
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m		
挥发性 有机 物	氯甲烷	37	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	氯乙烯	0.43	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烯	66	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	二氯甲烷	616	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
	反-1,2-二氯乙烯	54	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	596	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯仿	0.9	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1,1-三氯乙烷	840	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	苯	4	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯乙烷	5	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	三氯乙烯	2.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯丙烷	5	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烷	9	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	甲苯	1200	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	四氯乙烯	53	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	四氯化碳	2.8	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯苯	270	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
乙苯	28	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	
间, 对二甲苯	570	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	
邻二甲苯	640	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	

检测项目		筛选值 (mg/kg)	污水处理站				危废仓库区域				是否 达标
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	
挥发性有机物	苯乙烯	1290	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,4-二氯苯	20	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯苯	560	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
半挥发性有机物	2-氯酚	2256	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	达标
	苯并(a)蒽	15	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	苯并(a)芘	1.5	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	苯并(b)荧蒽	15	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	达标
	苯并(k)荧蒽	151	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	蒽	1293	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	二苯并(a,h)蒽	1.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	15	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	萘	70	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	达标
	硝基苯	76	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	达标
重金属	苯胺	260	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	铜	18000	18	25	21	15	37	44	33	18	达标
	铅	800	34	29	38	38	37	42	42	34	达标
	镉	65	0.12	0.08	0.10	0.20	0.08	0.08	0.08	0.09	达标
	镍	900	18	37	29	13	64	70	56	16	达标
	六价铬	5.7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	达标
	砷	60	7.34	10.4	9.55	10.0	10.4	20.2	21.6	8.78	达标
	汞	38	0.019	0.024	0.023	0.016	0.021	0.038	0.032	0.012	达标
锑	180	0.59	0.46	0.44	0.90	0.44	0.87	0.60	0.75	达标	

表5-12 土壤监测结果一览表 (mg/kg)

检测项目	筛选值 (mg/kg)	9#车间				13#车间	是否 达标	
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	0-0.2m		
挥发性 有机物	氯甲烷	37	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	氯乙烯	0.43	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烯	66	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	二氯甲烷	616	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
	反-1,2-二氯乙烯	54	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	596	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯仿	0.9	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1,1-三氯乙烷	840	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	苯	4	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯乙烷	5	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	三氯乙烯	2.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯丙烷	5	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烷	9	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	甲苯	1200	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	四氯乙烯	53	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	四氯化碳	2.8	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯苯	270	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	乙苯	28	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
间, 对二甲苯	570	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	
邻二甲苯	640	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	

检测项目		筛选值 (mg/kg)	9#车间				13#车间	是否达标
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m	0-0.2m	
挥发性有机物	苯乙烯	1290	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,4-二氯苯	20	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯苯	560	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
半挥发性有机物	2-氯酚	2256	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	达标
	苯并(a)蒽	15	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	苯并(a)芘	1.5	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	苯并(b)荧蒽	15	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	达标
	苯并(k)荧蒽	151	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	蒽	1293	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	二苯并(a,h)蒽	1.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	15	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标
	萘	70	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	达标
	硝基苯	76	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	达标
苯胺	260	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	达标	
重金属	铜	18000	28	42	42	37	33	达标
	铅	800	34	23	32	33	38	达标
	镉	65	0.08	0.20	0.09	0.08	0.07	达标
	镍	900	43	66	65	61	43	达标
	六价铬	5.7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	达标
	砷	60	10.3	8.41	8.57	8.15	14.6	达标
	汞	38	0.049	0.050	0.050	0.033	0.029	达标
铊	180	0.96	0.42	0.52	0.33	0.48	达标	

表5-13 土壤监测结果一览表 (mg/kg)

检测项目	筛选值 (mg/kg)	棕箬棚村	胡公庙村	是否 达标	
		0-0.2m	0-0.2m		
挥发性 有机 物	氯甲烷	12	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	氯乙烯	0.12	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烯	12	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
	二氯甲烷	94	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标
	反-1,2-二氯乙烯	10	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	66	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯仿	0.3	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1,1-三氯乙烷	701	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	苯	1	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯乙烷	0.52	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	三氯乙烯	0.7	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,2-二氯丙烷	1	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
	1,1-二氯乙烷	3	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	甲苯	1200	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	1,1,2-三氯乙烷	0.6	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	四氯乙烯	11	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	达标
	四氯化碳	0.9	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
	氯苯	68	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	乙苯	7.2	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	间, 对二甲苯	163	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	邻二甲苯	222	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
	苯乙烯	1290	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	
1,2,3-三氯丙烷	0.05	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标	
1,4-二氯苯	5.6	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标	
1,2-二氯苯	560	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	达标	
半挥 发性 有机 物	2-氯酚	250	<0.08	<0.08	达标
	苯并(a)蒽	5.5	<0.14	<0.14	达标
	苯并(a)芘	0.55	<0.14	<0.14	达标
	苯并(b)荧蒽	5.5	<0.27	<0.27	达标
	苯并(k)荧蒽	55	<0.14	<0.14	达标
	蒽	490	<0.14	<0.14	达标
	二苯并(a,h)蒽	0.55	<0.05	<0.05	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	5.5	<0.14	<0.14	达标
	萘	25	<0.12	<0.12	达标
	硝基苯	34	<0.12	<0.12	达标
	苯胺	92	<0.14	<0.14	达标

续表 5-13

检测项目		筛选值 (mg/kg)	棕箬棚村	胡公庙村	是否 达标
			0-0.2m	0-0.2m	
重金 属	铜	2000	64	25	达标
	铅	400	29	41	达标
	镉	20	0.09	0.07	达标
	镍	150	81	33	达标
	六价铬	3.0	<0.010	<0.010	达标
	砷	20	8.04	15.1	达标
	汞	8	0.040	0.041	达标
	镭	20	0.36	0.64	达标

由监测结果可知，9#车间、13#车间、污水处理站以及危废暂存区周边区域土壤监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地中的筛选值要求，棕箬棚村以及胡公庙村土壤监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第一类用地中的筛选值要求。区域内土壤环境质量现状较好。

5.3 环境基础设施调查

企业所在地属于嵊新首创污水处理有限公司（嵊新污水处理厂）废水接纳范围，项目污水经厂区污水处理站预处理达标后纳入雅戈尔大道（进雅戈尔产业园区道路）污水管接入总干管，送万年亭污水泵站汇集经提升后输送到嵊新污水处理厂集中处理，企业现有废水已经纳入嵊新污水处理厂集中处理。

嵊新污水处理厂位于仙岩镇严坑村，占地 11.7ha，由嵊州市和新昌县共同出资承建，规划总规模为 30 万 m³/d，其中一期工程设计污水处理量 15 万 m³/d，其中嵊州分配入网量 8 万 m³/d。污水处理厂一期工程于 2004 年 3 月由中国市政工程华北设计研究院完成初步设计，采用厌氧水解+改良氧化沟处理工艺，2006 年年底完成通水，2007 年 6 月开始运行，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入曹娥江，通过污水处理厂的提标改造工程，2012 年 1 月 1 日起，嵊新污水处理厂出水提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入曹娥江，排水浓度 pH6~9，COD_{Cr} 50mg/L，SS10 mg/L，氨氮 5mg/L。二期扩建工程规模为 7.5 万 m³/d，工程完成后污水处理厂处理能力达到 22.5 万 m³/d，服务范围与一期工程范围基本相同。二

期工程于 2018 年 7 月建设完成、并进行运行调试阶段。二期工程采用 A2/O 氧化沟工艺。

根据 2018 年第 4 季度浙江重点污染源监督性监测数据，嵊新污水处理厂废水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体监测数据见表 5-14。

表5-14 嵊新污水处理厂 2018 年第 4 季度重点污染源监督性监测情况

点位	时间	pH 值（无量纲）	色度（倍）	COD _{Cr} （mg/L）	氨氮（mg/L）	TN（mg/L）	TP（mg/L）	石油类（mg/L）
总排口	2018.10.8	7.53	4	20	0.697	12.1	0.13	0.34
	2018.11.9	8.06	4	27	0.421	9.66	0.04	0.28
	2018.12.7	7.62	2	22	0.295	12.8	0.045	0.23
GB18918-2002 一级 A 标		6~9	≤30	≤50	≤5	≤15	≤0.5	≤1
是否达标		是	是	是	是	是	是	是

第6章 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目碱减量设备仅涉及安装，不涉及主体建筑施工。施工期主要环境影响为设备安装噪声、安装工人产生的生活污水及生活垃圾。施工期较短，随着施工期的结束，施工期影响也随之结束。因此，本环评不对其进行详细分析。

6.2 运营期环境影响分析

6.2.1 运营期环境空气影响分析

根据工艺分析可知，中和水洗槽设有 pH 值自动监控装置，根据清洗水的 pH 值自动添加醋酸，将中和水洗槽 pH 值控制在 7 左右，因此该过程不会产生酸雾。

同时，本项目碱减量废水采用硫酸进行酸化反应，硫酸属于难挥发性酸，且在使用过程中均直接通过管道打入碱减量废水酸化反应罐，系统为密闭运行，基本不产生酸雾，本环评不进行量化分析。

项目废水酸析处理过程中不会产生恶臭气体，恶臭气体主要产生单元为污水处理站综合废水调节池、好氧池、沉淀池、污泥浓缩池等，其中主要恶臭物质为 H_2S 和 NH_3 。本项目利用现有污水处理站进行废水预处理，不新增好氧池、沉淀池等污水预处理设施；同时，不新增现有污水处理站废水处理负荷。因此，本项目技改完成后污水处理站恶臭气体排放量不新增。

综上所述，本项目生产过程中基本不产生废气，不会对区域环境空气造成不良影响。

6.2.2 运营期地表水环境影响分析

6.2.2.1 废水源强

根据工程分析，本项目废水包括废碱废水、地面冲洗水。项目建成运营后废水

日产生量为 295.135t/d、88540.5t/a，碱减量废水经酸化反应预处理后、汇同车间地面冲洗水，排入企业总的废水处理站进行进一步处理，处理达标后 50%经深度处理后回用，其余纳管排入嵊新污水处理厂集中处理，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的间接排放标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

根据工程分析，本项目废水污染物产生排放源强详见表 6-1。

表6-1 项目废水产生及排放情况

序号	污染因子	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	废水量	/	88540.5	/	44059.5	/	44059.5
2	COD _{Cr}	23500	2079.766	200	8.812	50	2.203
3	SS	200	17.708	100	4.406	10	0.441
4	NH ₃ -N	25	2.213	20	0.881	5	0.220
5	总锑	0.348	0.031	0.1	0.004	/	/
6	总氮	35	3.098	30	1.322	15	0.661

6.2.2.2 废水纳管可行性分析

(1) 纳管途径及纳管量可行性分析

本项目产生的废水经酸化反应预处理后纳入厂区现有污水处理站，经处理达标后再接入三塘区块的污水经收集系统，由雅戈尔大道（进雅戈尔产业园区道路）污水管接入总干管，送万年亭污水泵站汇集经提升后输送到嵊新污水处理厂。目前污水总管及泵站已建成并接入嵊新污水处理厂，现企业污水经预处理后已经接入嵊新污水处理厂。

嵊新污水处理厂现处理规模 15 万 t/d，经调查，目前嵊新污水处理厂实际废水处理量约在 14 万 m³/d，其中生活污水 4.9 万 m³/d，工业废水 9.1 万 m³/d，废水处理余量约为 1 万 m³/d。而本项目日废水排放量约为 147t/d，污水处理厂尚有容量容纳本项目废水，因此，项目废水排管不会对其造成冲击。

(2) 企业污水处理站处理可达性分析

本项目废水中含有对苯二甲酸钠，COD 浓度较高，需经单独预处理后再纳入厂区污水处理站。为有效处理碱减量废水，企业在现有污水处理站范围内建设了一个酸化反应罐，通过自动添加 45%硫酸（副产），析出废水中的对苯二甲酸钠，降

低 COD 浓度。碱减量废水经预处理后再纳入厂区一期污水处理站、汇同其他废水一并处理。

根据本企业最新环评报告内容，色织公司达产后日最大入污水处理站调节池流量为 15242.59t/d；根据针织公司项目环评，针织公司日最大入池流量为 2263.83t/d。本项目经酸析后进入污水处理站调节池的最大废水量 294t/d、88118.85t/a；同时本项目上马后，企业通过“以新带老”削减的废水量为 318t/d。因此，本项目投产后、合计进入调节池的日最大量 17482.42t/d，相比技改前进入调节池的最大量减少了 24t/d。

现有企业中废水回用量 6029.27 t/d，针织公司现有废水回用量 738.51t/d。本项目回用量 134.9t/d、44059.35t/a，企业通过“以新带老”削减的废水回用量为 159t/d，则本项目技改后全厂合计总回用量 6743.68t/d，相比技改前用于回用的水量减少了 24.1t/d。

另外，远期加佳路厂区产生废水将由污水管道输送至三塘厂区进行集中处理，预计相关管道工程 2019 年底前将建设完成，加佳路厂区最大废水废水产生量为 8974t/d，回用水量为 2500t/d。届时，污水处理需达到 26456.42t/d，回用水量将达到 9243.68t/d。

三塘厂区已经建有处理规模为 12000t/d 的废水预处理站和 6000t/d 的废水回用系统；同时，企业新增的一套处理规模为 15000t/d 的废水处理系统（配套建设 8000t/d 的回用水处理系统）正处于调试过程中，调试完成后即可投入使用。届时，企业污水处理站总规模为 27000t/d 的废水预处理站、14000t/d 的回用水处理设施（回用水量为 10200t/d），可确保污水处理厂废水处理能力能够满足企业生产废水处理容量要求。

为了便于后续的项目环保管理和验收，项目产生的废水纳入污水处理站前管路和回用水管路需安装计量装置，对废水排放量及回用率进行监管；企业污水处理站未扩建完成前应确保三塘厂区废水排放量控制在 12000t/d 内。

同时，企业污水处理站设计阶段已充分考虑各类染整废水水质，企业现有项目一期污水处理站综合废水中 COD 浓度为 885~960mg/L（本次环评按照 960mg/L 计）、总锑浓度为 0.0653~0.0724mg/L（本次环评按照 0.0724mg/L 计），本技改项

目上马后, 通过设备、产能的削减, 现有项目进入废水综合调节池的水量为 17188.48t/d; 经酸析预处理后, 本技改项目需进入废水综合调节池的最大水量为 300t/d (平均 294t/d)、COD 浓度为 3525mg/L、总锑浓度为 0.3 mg/L, 则现有项目废水汇合本技改项目废水后, 废水综合调节池的 COD 浓度为 1004mg/L、总锑浓度为 0.0763mg/L。该浓度小于一期污水处理站进水要求 (COD1200mg/L、总锑 0.3mg/L), 经现有废水综合调节池调节后可纳入现有一期污水处理站。项目废水项目废水经污水处理站处理后能够达到相应处理效果, 企业污水处理站出水可满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 中间接排放标准要求接管。

综上所述, 本项目废水经处理后可达标排放, 经城市污水处理厂统一处理后排放, 不会对周边环境造成不良影响。

6.2.3 地下水环境影响分析

6.2.3.1 模拟范围

在分析区域水文地质资料的基础上, 结合本次实地勘探和水质分析结果, 确定了本次评价工作的模拟范围如图 6-1 所示。



图6-1 研究区模拟范围示意图

(1) 北部以京福线和三塘直路为界；(2) 南部以吴松岭脚为界；(3) 西部以五合西路为界；(4) 东部以宅树下村为界。模拟范围大约 1km²。

6.2.3.2 含水层概化

基于对评价区已有相关资料的分析，结合现场水文地质钻探调查和水质监测，评价区潜水含水层为本次评价的目标含水层。场地位于曹娥江流域最大河谷盆地——新嵎盆地，区域地质条件变化较小，地势平坦，水位埋深在 0.5~2m，根据钻孔柱状图确定模拟层厚度约为 8m。

6.2.3.3 边界条件

以上述水文地质概念模型概化结果为基础，考虑模拟计算过程便于控制和计算，在四周边界中，模型的四个边界均概化为流量边界。

北部边界为定水头边界，地下水位埋深 1.5m；南部为定水头边界，地下水位埋深 0.8m；东西边界为零流量边界。模型顶部边界为大气降水补给和潜水蒸发排泄。

6.2.3.4 地下水数值模型

(1) 数学模型

可由以下数学模型反映评价区水文地质概念模型和边界条件的概化结果：

$$\mu_s \frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(K_x \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(K_y \frac{\partial h}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(K_z \frac{\partial h}{\partial z} \right) + W$$

$$h(x, y, z, t) \Big|_{\Gamma_1} = h(x, y, z, t)$$

$$k \frac{\partial h}{\partial n} \Big|_{\Gamma_2} = q(x, y, z, t)$$

式中， μ_s 表示储水率 (1/m)； h 表示含水层水位高程 (m)； t 表示模拟时间段内的时间 (d)； K 表示渗透系数 (m/d)； W 表示源汇项 (m³/d)； $h(x, y,$

z, t) 表示边界上的已知水位函数 (m); $q(x, y, z, t)$ 为第二类边界流量函数 ($m^3/d \cdot m$); k 表示三维空间上的渗透系数张量; $\Gamma 1$ 为一类边界; $\Gamma 2$ 为二类边界; n 为边界 $\Gamma 2$ 的外法线方向。

(2) 数值模型软件

本次模拟计算选择了 Visual MODFLOW 进行地下水流模拟, 并叠加该软件中的 MT3D 模块进行溶质运移模拟。

加拿大滑铁卢水文地质公司 (Waterloo Hydrogeologic Inc) 制作的 Visual MODFLOW (1997) 软件是三维地下水流动和污染物运移模拟实际应用的最完整、易用的模拟环境。这个完整的集成软件将 MODFLOW、MODPATH 和 MT3D 同最直观强大的图形用户界面结合在一起。全新的菜单结构让你轻而易举地确定模拟区域大小和选择参数单位、以及方便地设置模型参数和边界条件、运行模型模拟 (MT3D、MODFLOW 和 MODPATH)、对模型进行校正以及用等值线或颜色填充将其结果可视化显示。在建立模型和显示结果的任何时候, 都可以用剖面图和平面图的形式将模型网格、输入参数和结果加以可视化显示。综上, Visual MODFLOW 可以满足研究区地下水环境影响评价计算要求。

6.2.3.5 水文地质参数确定

该地区以往的水文地质工作相对较少, 在收集到的该地区水文地质资料的基础上, 对研究区进行地勘调查, 了解该区域的水文地质条件。该区域面积较小, 水文地质条件差异性不大, 可视为单一性质含水层。该区域含水层主要岩性为粉质黏土, 渗透性能较差, 查阅水文地质参数经验表, 参考同区域调查资料, 最终确定含水层渗透系数为 $1.5m/d$, 给水度为 0.18 , 孔隙度采用经验值为 0.24 。

6.2.3.6 模型识别验证

根据上述模拟得到研究区地下水等水位线如图 6-2 所示, 地下水流场如图 6-3 所示。



图6-2 场地地下水等水位线图

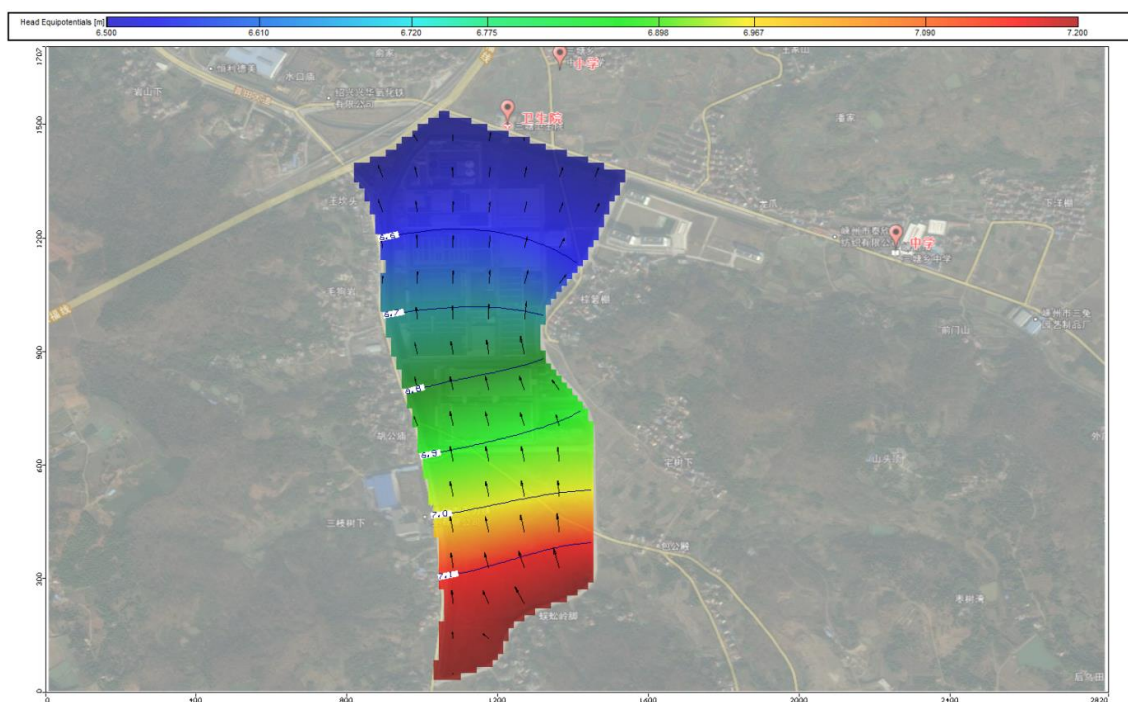


图6-3 场地地下水流场图

图 6-4 为两口观测井的观测实测值与预测值，通过比较可以看出，实测水位值均匀分布在观测水位线两侧，偏差较小，模型可信度高，可以模拟研究区地下水流状况，模型设置合理，模拟结果可信。

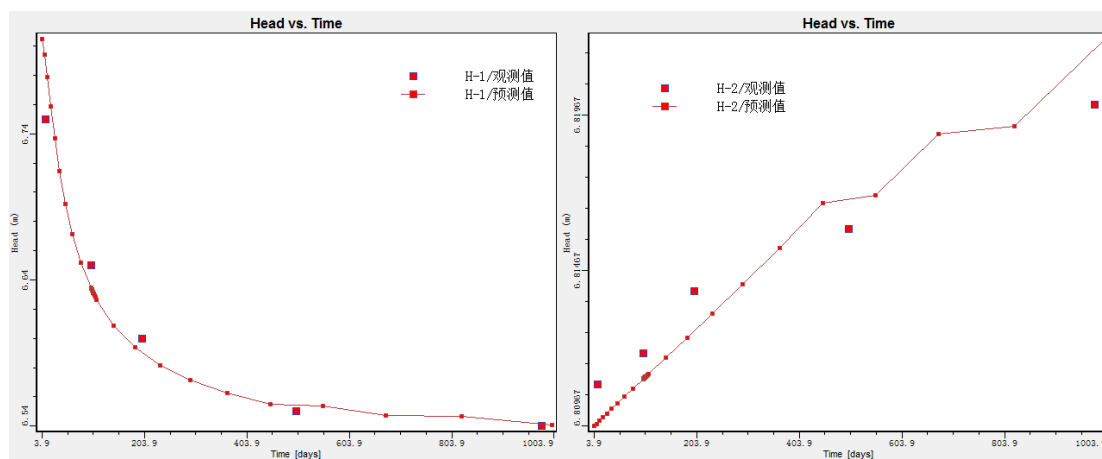


图6-4 观测井水位实测值与预测值比较

6.2.3.7 污染运移模拟

(1) 潜在污染源分析

根据项目的工艺、配套及生产安排分析可知，项目的废水性质为碱减量废水。

正常工况下不应有污废水处理装置或其它物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生，对地下水水质可能产生的影响仅发生在非正常工况的情况下。基于此分析，拟建项目对地下水环境可能产生的影响，主要为非正常工况。

根据运行管理经验，分析生产工艺流程和无废水来源，非正常工况情景下，污水泄漏进入地下水主要是碱减量废水，主要污染物是生产工艺中产生的 COD_{Cr} 、氨氮、SS、锑。

(2) 污染物迁移情景设置

本次模拟从最不利条件出发，考虑非正常状况下碱减量废水发生泄漏通过防渗层裂缝泄漏进入地下水含水层，预测废水中污染物在含水层中的浓度变化、影响范围和超标情况。根据项目废水源强分析，选取污染物浓度比标值较大的 COD_{Cr} 以及特征污染因子锑作为预测指标。污水泄漏量为 2t/d， COD_{Cr} 泄漏浓度为 23500mg/L、锑泄漏浓度为 0.348mg/L，废水持续泄漏 15d，后经定期检修发现破裂后修补，污水不再渗入地下水，模拟总时长为 10000d。

《地下水质量标准》(GB14848-2017)中，无 COD_{Cr} III类水标准限值，不进行对标评价，氨氮的 III类水标准限值为 0.005mg/L。

(3) 污染物运移过程概化

本次评价中，对地下水污染物运移预测，从保守评价的原则，不考虑污染物在含水层中发生的吸附、挥发、生物化学反应等过程，模型中各项参数予以保守性考虑，这样处理是基于以下几种考虑，①如果假设污染物在地下水中迁移时不与含水介质发生反应，即为保守型污染物，则在模拟时只需考虑污染物运移过程中发生的对流和弥散作用，该做法是按保守角度处理；②从保守角度来假设污染物在地下水中的迁移过程，即是按最不利的情景考虑，确定拟建工程对地下水可能造成的影响。

(4) 污染物运移数学模型

根据评价区地下水流实际情况和污染物运移的一般规律，可建立以下数学模型来表示污染物进入评价区含水层后在地下水中的迁移过程：

$$R\theta \frac{\partial C}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_i} \left(\theta D_{ij} \frac{\partial C}{\partial x_{ij}} \right) - \frac{\partial}{\partial x_j} (\theta v_i C) - WC$$

式中：R 迟滞系数为 1； θ 为土壤孔隙率；C 为组分浓度 (mg/L)； D_{ij} 为弥散系数 (m^2/d)； v_i 为地下水速度张量；W 为水流的源汇项。

联立地下水流方程和污染物运移方程求解即可获得污染物在含水层中的浓度分布数据。本次采用数值模拟方法对联立的数学模型进行计算。污染物运移过程的模拟，将在 Visual Modflow 软件建立的水流数值模型的基础上，叠加该软件中的 MT3D 模块进行。

(5) 模拟预测

模拟非正常状况下，15d、100d、500d、1000d、5000d、10000d 后 COD_{Cr} 污染晕在场区地下水中的分布情况如图 6-5~图 6-10。由图可见，0-15d 内，污染物持续进入地下水中，15d 时，泄漏停止，此时泄漏中心点污染物浓度达到最大浓度为 14000mg/L。随着时间的推移和水流运动，污染晕以泄漏点为中心，向四周扩散。100d 时，污染晕最大浓度为 6000mg/L。500d 时，污染晕最大浓度为 2500mg/L。1000d 时，污染晕最大浓度为 1600mg/L。5000d 时，污染晕最大浓度为 600mg/L。10000d 时，污染晕最大浓度为 450mg/L。该区域水力坡度很小，含水层渗透性能较差，地下水流交互作用强度较弱，污染晕沿着水流方向最大迁移距离约 65m。

模拟非正常状况下，15d、100d、500d、1000d、5000d、10000d 后镉污染晕

在场区地下水中的分布情况如图 6-11~图 6-16。由图可见，0-15d 内，污染物持续进入地下水中，15d 时，泄漏停止，此时泄漏中心点污染物浓度达到最大浓度为 0.18mg/L，超标面积约为 470m²。随着时间的推移和水流运动，污染晕以泄漏点为中心，向四周扩散。100d 时，污染晕最大浓度为 0.09mg/L，超标面积约为 590m²。500d 时，污染晕最大浓度为 0.035mg/L，超标面积约为 830m²。1000d 时，污染晕最大浓度为 0.025mg/L，超标面积约为 950m²。5000d 时，污染晕最大浓度为 0.009mg/L，超标面积约为 640m²。10000d 时，污染晕最大浓度为 0.007mg/L，超标面积约为 140m²。该区域水力坡度很小，含水层渗透性能较差，地下水流交互作用强度较弱，污染晕沿着水流方向最大迁移距离约 60m。

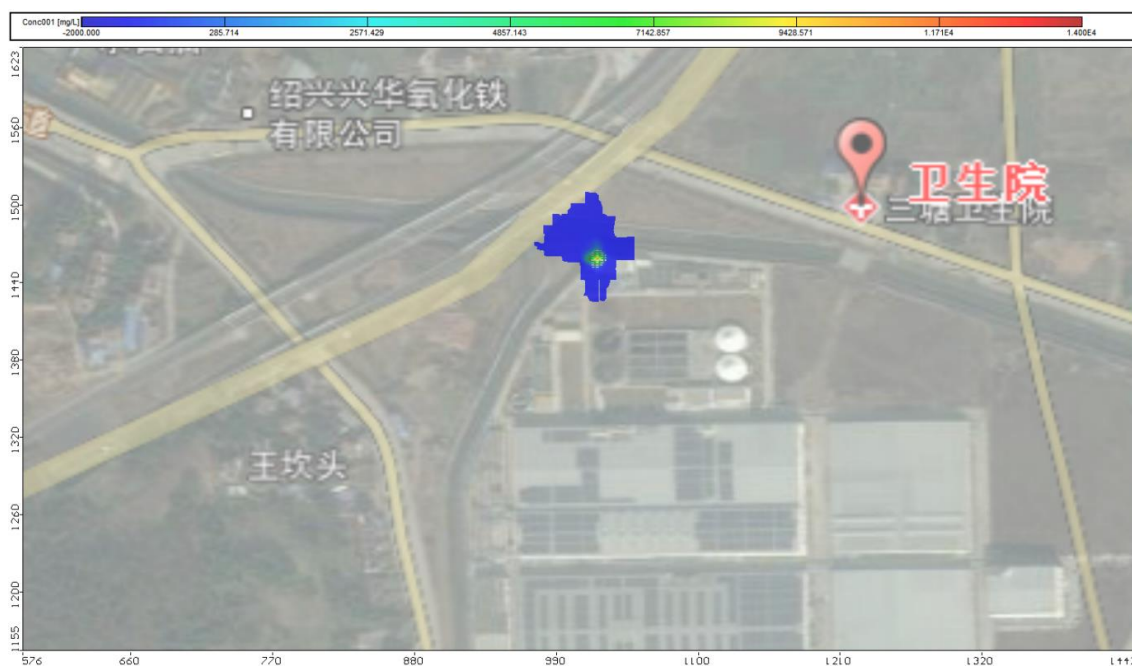


图6-5 COD_{Cr}15d 污染晕扩散情况



图6-6 COD_{Cr}100d 污染晕扩散情况



图6-7 COD_{Cr}500d 污染晕扩散情况



图6-8 COD_{Cr}1000d 污染晕扩散情况

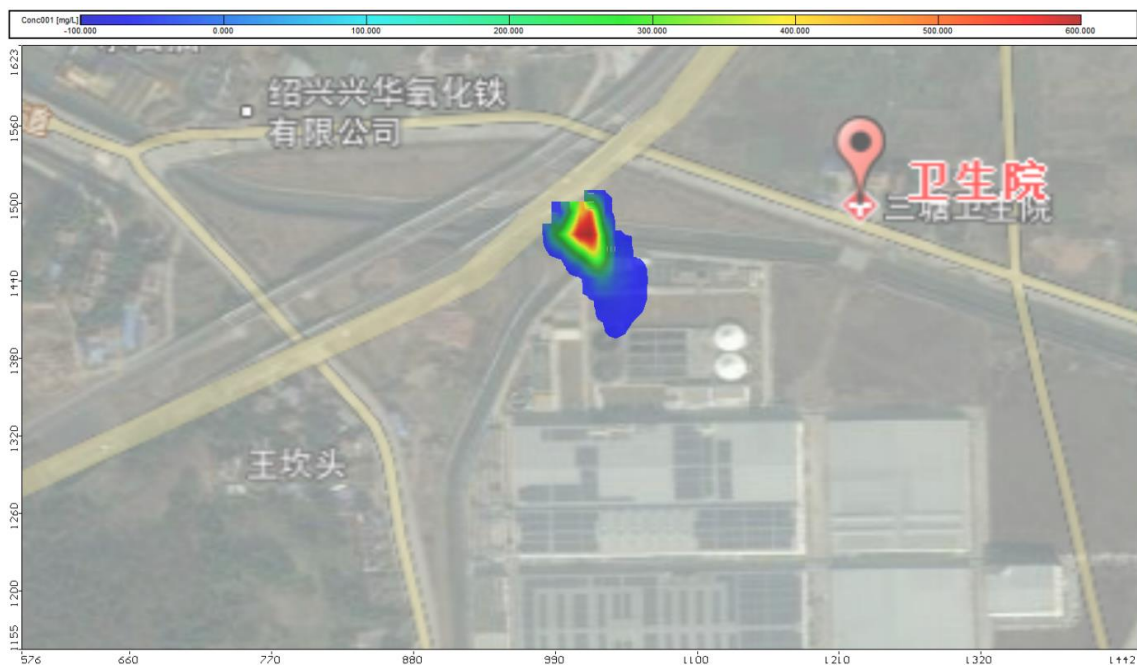


图6-9 COD_{Cr}5000d 污染晕扩散情况



图6-10 COD_{Cr}10000d 污染晕扩散情况



图6-11 铅 15d 污染晕扩散情况

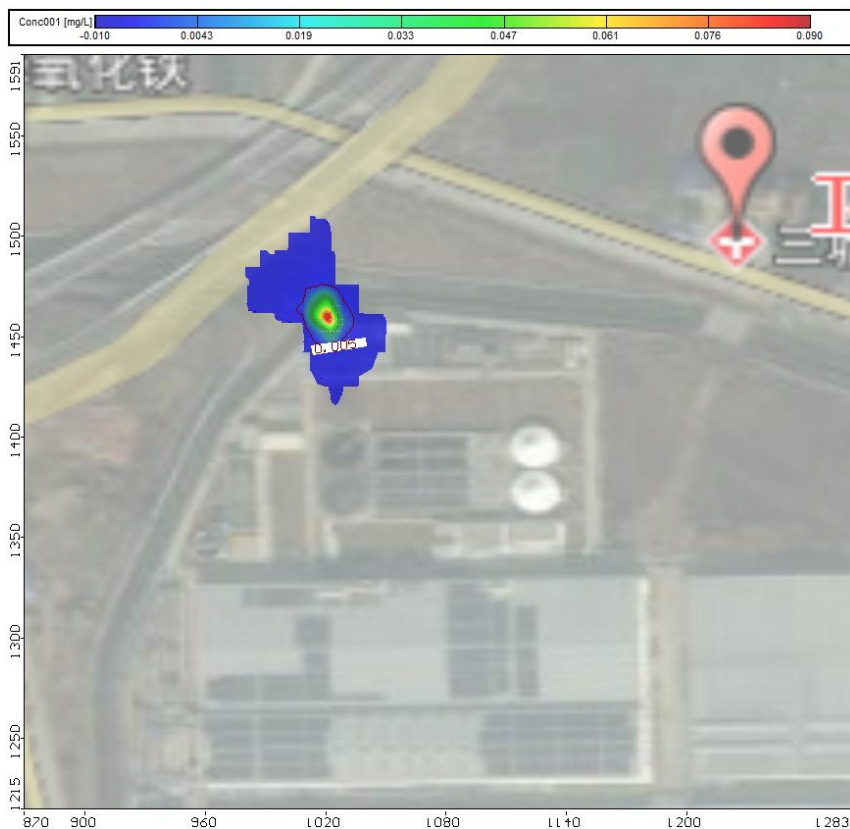


图6-12 镉 100d 污染晕扩散情况



图6-13 镉 500d 污染晕扩散情况



图6-14 镉 1000d 污染晕扩散情况



图6-15 镉 5000d 污染晕扩散情况

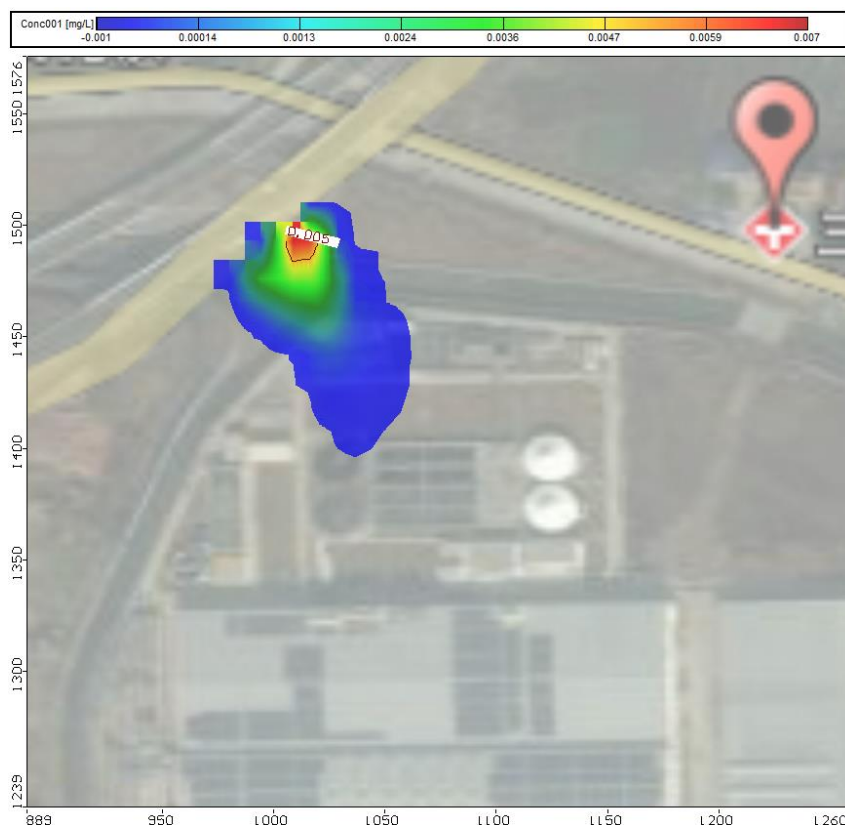


图6-16 镉 10000d 污染晕扩散情况

表6-2 厂区预测污染因子运移结果

污染因子	预测时间	浓度最大预测值 (mg/L)	超标面积 (m ²)	最远迁移距离 (m)
COD _{Cr}	15	14000	/	65
	100	6000	/	
	500	2500	/	
	1000	1600	/	
	5000	600	/	
	10000	450	/	
镉	15	0.18	470	60
	100	0.09	590	
	500	0.035	830	
	1000	0.025	950	
	5000	0.009	640	
	10000	0.007	140	

(6) 污染风险预测分析

在非正常情况下，废水泄漏进入地下水含水层，不考虑包气带的滞留作用、包气带和饱和带对污染物的消减作用、污染物的自然降解作用等。该地区渗透性较好，水力坡度较大，地下水流交互作用较强。从污染泄漏发生到 15d 时泄漏停止，污

染物全部进入地下水含水层，此时地下水中 COD_{Cr} 最大浓度值为 14000mg/L；氨氮最大浓度值为 35mg/L，超标面积约为 520m²。此后污染物随着水流运动迅速迁移扩散，浓度逐渐变小。10000d 时，地下水中 COD_{Cr} 最大浓度值为 450mg/L，最大迁移距离为 65m；氨氮最大浓度值为 1.2mg/L，超标面积约为 550m²，最大迁移距离为 60m。污水泄漏进入地下水后，污染物随着水流的迁移扩散，浓度值逐渐变小，污染晕面积逐渐变大，但都分布在厂区及周边范围内，污染物易于控制。为了减小对地下水环境造成影响，需要做好硬化防渗处理，及时排查跑冒滴漏状况，避免发生地下水污染事故。

6.2.4 运营期声环境影响评价分析

6.2.4.1 噪声源强

根据工程分析可知，本项目噪声污染源主要为碱减量机生产噪声，主要噪声源情况详见表 6-3。

表6-3 项目设备噪声源

序号	设备所在车间	设备名称	单台设备噪声值 (dB)	数量 (台/套)	已采取的防治措施	备注
1	2#车间	碱减量机	80	2	位于室内，利用建筑隔声并安装减振基础	距设备 1m 处
2	10#车间	碱减量机	80	4		

6.2.4.2 预测模式

项目噪声预测采用德国 DataKustic 公司的 CADNA/A(Computer Aided Noise Abatement) 软件，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可，并已经通过我国国家环保部环境工程评估中心评审。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)，位于建筑内的设备采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法，将其等效为室外声源，然后采用室外点声源公式进行计算；室外设备直接采用室外点声源计算公式。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

L_{p2} : 室外声压级;

L_{p1} : 室内声压级;

TL : 隔墙 (或窗户) 的隔声量;

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg S$$

L_w : 声功率级;

S : 透声面积;

(2) 室外点声源模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_A$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的声级值, dB (A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级值, dB (A);

r ——预测点至声源的距离, m;

r_0 ——参考点距声源的距离, m;

ΔL_A ——各种因素引起的噪声衰减量, dB (A)。

(2) 多声源叠加

$$L = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中: L ——多个噪声源的合成声级, dB (A);

L_i ——某噪声源的噪声级, dB (A)。

6.2.4.3 预测内容

根据企业提供的厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置, 在项目总平面图上设置直角坐标系, 以 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 间距布正方形网格, 网格点为计算受声点, 对各个噪声源做适当的简化 (简化为点声源或面声源), 按照 Cadna/A 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级, 计算项目正常运营时产生的设备噪声在厂界和敏感点处的噪声级。预测计算时考虑场内建筑的隔声效应。

6.2.4.4 预测结果及其分析

项目实施后，各声源设备在落实项目已采取的噪声防治措施后，噪声预测结果详见表 6-4

表6-4 厂界噪声预测结果

位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	棕箬棚	胡公庙村
贡献值 (dB)		46.8	41.7	40.2	39.1	40.9	37.1
本底监测值 (dB)	昼间	52.8	53.5	53.5	54.7	51.6	51.6
	夜间	49.8	47.2	51.3	48.9	47.6	47.8
预测值 (dB)	昼间	53.8	53.8	53.7	54.8	52.0	51.8
	夜间	51.6	48.3	51.9	49.3	48.4	48.2
3 类标准值 (dB)		昼间 65dB、夜间 55dB				昼间 60dB、夜间 50dB	
超标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目投产后昼、夜间各厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间 65dB、夜间 55dB)；叠加现有厂界噪声值后，昼、夜间各厂界预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求，东侧敏感点花田村棕箬棚、西侧敏感点五合村噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

6.2.5 运营期固体废物影响分析

6.2.5.1 固废源强及去向

项目固废产生及处置情况详见表 6-5

表6-5 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	粗对苯二甲酸	污水处理	一般固废	1583.85	收集后出售

6.2.5.2 一般固废影响分析

对于一般固废，企业应严格按照国家《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

粗对苯二甲酸收集后暂存于酸析反应设施西侧的白泥暂存库，避免露天堆放。暂存库内已做了防渗处理(采用环氧树脂的水泥浆砂)，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，

同时要求白泥暂存库设置渗滤液排水设施，将粗对苯二甲酸暂存过程中产生的渗滤液引入酸析废水预处理系统。

产生的粗对苯二甲酸应及时委托相关单位进行清运处理，不会对周边环境造成不良影响。

项目产生的所有固废均与相应的接收单位签订长期综合利用或处置协议，综合利用渠道畅通，全部固废均能得到合理处置。

只要建设单位严格进行分类收集，存储场所严格按照有关规定设计、建造，做好防风、防雨、防晒及防渗漏，在加强自身利用的基础上，按照相关规定进行合理处置，本项目固废不会对周边环境造成不良影响。

6.3 环境风险评价

6.3.1 风险调查

6.3.1.1 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“风险导则”）附录 B（重点关注的危险物质及临界量），本项目涉及的危险物质为废水酸析过程中使用的 45%硫酸（副产），其在厂区内的数量及分布情况见表 6-6。

表6-6 项目涉及的主要危险物质一览表

序号	装置（单元）名称	主要风险物质	厂区内最大储存量（t）	储存方式
1	碱减量废水预处理单元	45%硫酸（副产）	9（折纯）	储罐

6.3.1.2 生产工艺调查

本项目本项目主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料，涉及的生产工艺为采用液碱对现有基布进行碱减量。

6.3.1.3 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标见表 6-7，敏感目标区位分布图见附图 10。

表6-7 项目周边环境敏感目标调查表

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	属性	人口数	
	1	三塘卫生院	N	约 45m	乡镇医院	约 50 人	
	2	三塘工作片	N	约 45m	政府工作场所	约 50 人	
	3	花田村	N、NW、NE、E	约 35m	居住区	约 2100 人	
	4	五合村	SE、S、SW、W	约 45m	居住区	约 1855 人	
	5	枫桦名邸	N	约 1235m	居住区	约 1250 人	
	6	东方豪庭	N	约 1100m	居住区	约 1500 人	
	7	前园村	NW、N	约 1025m	居住区	约 2265 人	
	8	曹家洋村	N	约 1230m	居住区	约 1455 人	
	9	王明堂村	SE	约 1400m	居住区	约 1445 人	
	10	三星村	E	约 1420m	居住区	约 1815 人	
	11	缸山村	SW、W	约 1400m	居住区	约 1380 人	
	12	周家畈村	NE	约 1800m	居住区	约 890 人	
	13	大鞍银村	E	约 1900m	居住区	约 1380 人	
	14	三王村	NE	约 2300m	居住区	约 1090 人	
	15	东郭村	N	约 2500m	居住区	约 3275 人	
	16	忠铨村	NW	约 1840m	居住区	约 1610 人	
	17	黄塘桥村	NW	约 3325m	居住区	约 900 人	
	18	普安村	E	约 3600m	居住区	约 1510 人	
	19	三江街道	章路村	W	约 3565m	居住区	约 1675 人
	20		西湖社区	NW	约 3100	居住区	约 1800 人
	21		新越社区	NW	约 3600	居住区	约 5000 人
	22		桥南社区	NW	约 4000	居住区	约 2300 人
	23		下元塘社区	NW	约 3580m	居住区	约 8985 人
	24	七星街道	后溪村	SW	约 4300m	居住区	约 900 人
	25		中喻村	SW	约 3850m	居住区	约 320 人
	26		石柱湾村	SW	约 3900m	居住区	约 1100 人
	27		五龙坳村	S	约 3200m	居住区	约 942 人
	28		下礼泉村	SE	约 4280m	居住区	约 980 人
	29	嵊州一中	NW	约 2850m	学校	约 4000 人	
	30	剡城中学	N	约 3000m	学校	约 2500 人	
31	三江街道中心小学	NW	约 3300m	学校	约 1200 人		
32	爱德外国语学校	W	约 4100m	学校	约 3500 人		
厂址周边 500m 范围内人口数小计						约 4000 人	

	厂址周边 5km 范围内人口数小计				约 61022 人	
	大气环境敏感程度 E 值				E1	
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 流经范围/km		
	1	曹娥江	工业、景观娱乐用水区，III类	其他		
	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	
	1	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E				E2 (S3/F2)	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E					E3

6.3.2 环境风险潜势判定

6.3.2.1 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级

对照风险导则附录 C，分别对危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 进行判定，根据 Q、M，确定危险物质及工艺系统危险性 (P)。

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算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 中对应的临界量比值 Q。根据风险导则附录 C 提供的公式进行计算 (按照 GB18218-2018，危险化学品重大危险源辨识进行修正)，具体结果见表 6-8。

表6-8 建设项目 Q 值确定

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	修正 系数	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	45%硫酸 (副产)	7664-93-9	9.0	/	10	0.9
项目 Q 值Σ						0.9

由上表可知，拟建项目 Q 值为 $0.9 < 1$ 。根据风险导则附录 C.1.1 可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

6.3.3 评价工作等级

本项目环境风险潜势为 I，对照风险导则，确定本项目风险评价等级为“简单

分析”。

6.3.4 风险识别

6.3.4.1 物质危险性识别

依据本项目的实际特点及所涉及的主要危险物质，分析其理化毒性，具体资料详见表 6-9。

表6-9 物质危险性识别表

物质名称	相态	危险特性	熔点(°C)	沸点(°C)	毒理学资料		毒物分级
					LC ₅₀ (mg/m ³)	LD ₅₀ (mg/kg)	
硫酸	液	与易燃物和有机物接触会发生剧烈反应；能与一些活性金属粉末发生反应；遇水大量放热。具有强腐蚀性。	10.371	337	510	80	II

6.3.4.2 生产系统危险性识别

根据拟建项目生产工艺及总平面布置情况，项目生产系统的危险性为硫酸贮存。

项目碱减量废水处理过程中需使用硫酸，该部分硫酸以储罐形式暂存在碱减量废水预处理系统北侧（厂区总污水处理站西北角），潜在的风险为储罐破裂，造成储罐内液体泄漏，液体泄漏后进入周边地表水体或通过防渗层进入地下水。

综上所述，本项目风险识别情况汇总见表 6-10。

表6-10 项目风险识别情况汇总

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	污水处理站	硫酸储罐泄漏	45%硫酸（副产）	泄漏	泄漏后进入水体	周边水体、地下水

6.3.5 环境风险分析

6.3.5.1 对水环境的污染

泄漏的酸液一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。酸液流入地表水体或渗漏进入地下水水体，将导致水体酸化，致使水中生物死亡，如被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

要求在硫酸储罐周边设置围堰，围堰内做好防渗，当酸液一旦发生泄漏事故时，将积聚在围堰内，不会进入地表水体。

6.3.5.2 对大气环境的污染

硫酸属于难挥发性酸，因此，只要及时收集处理泄露的酸液，一般不会对大气产生影响。

6.3.5.3 事故废水排放影响分析

由于本项目废水经酸化反应预处理后、再进入厂内污水处理站处理达标后 50% 经深度处理后回用，其余纳管排入嵊州嵊新污水处理厂，纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的间接排放标准，由嵊新污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后排放。因此，一般情况下，事故排放不会对纳污水体曹娥江产生大的影响。但若废水超标排放，会对嵊新污水处理厂处理系统的运行稳定性会造成一定的冲击。

另外，可能发生的废水事故主要是泄漏物料混入清下水系统排入雨水管。就本项目而言，在发生风险事故时产生的事故废水对周围水环境的影响途径主要有两条：一是事故废水没有控制在厂区内，出现大量超标废水进入嵊新污水处理厂，影响污水处理厂的稳定运行。二是事故废水虽然控制在厂区内，但出现大量高浓度废水混入清下水，导致清下水浓度较高，从而一定程度上影响厂区四周的水渠水质，并最终对黄泽江产生影响。

(1) 事故废水应急收集池

事故发生时，为保证废水（包括消防水以及泄漏的物料等）不会排到环境水体中，本项目需建设相应的事故废水收集暂存系统，收集生产装置及化学品储存区发生泄漏事故时进行应急处理时产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐加入正常污水中稀释处理。根据现状调查，企业已设立一个 2500m³ 的事故应急池。同时，根据《嵊州盛泰色织科技有限公司年产 6000 吨全棉高支高密高档针织面料印染生产线建设技术改造项目环境影响报告书》，需要将事故应急池扩大至 4500m³，企业已经在扩建事故应急池，预计于 2019 年年底可投入使用。

企业在雨水排放口设置了启闭阀和水泵，一旦未能将污染物封闭在围堰内造成清下水超标或事故性泄漏，可以进一步封闭清下水/雨水外排系统，从而避免高浓度废水进入周边水体。

(2) 事故废水的处理和排放

在事故状态下，事故废水如果直接进入污水处理装置，一旦事故废水受污染程度较大，则会对污水处理装置在处理能力和处理污染负荷上产生较大的冲击，超标的废水会对污水处理厂造成影响。因此，在未进入污水处理站前，应将事故污水引入事故水收集系统，事故后，对事故废水进行水质监测分析，根据化验分析出来的受污染程度采用限流送入污水处理站进行处理。同时在污水处理装置排污口设在线监测点，一量发现排水中的有害物质浓度超标，应减小事故污水进入污水处理装置的流量，必要时切断，使其不会对项目污水处理站的正常运行产生不良影响。

由于项目废水纳入嵊新污水处理厂处理，因此，即使发生事故，造成污水处理站的超标排放，由于废水可以经过嵊新污水处理厂进一步缓冲处理。因此在确保事故状态下对废水进行有效收集，此类事故的发生一般不会造成严重的后果。

6.3.6 环境风险防范措施及应急要求

6.3.6.1 强化风险意识、加强安全管理

定期进行必要的安全生产培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规

范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确的实施相关应急措施，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

6.3.6.2 硫酸贮存过程中的风险防范措施

(1) 选用质量合格管线、容器等，并精心安装。罐区周围设置围堰，罐底地面须做硬化，并做好防腐蚀、防渗措施。

(2) 合理选用防腐材料，保证连接密封性。

(3) 定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无缺。

(4) 储罐及输送管线区域设置为专门区域进行安全保护，设立警示标志，禁止人为火源、禁止使用可能产生火花的工具。

(5) 合理选择电气设备和监控系统，安装报警设施和自动灭火系统，做好防雷、防爆、防静电设计，配备消防栓等消防设施和消防工具。

(6) 定期检查储罐及相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故应急池。

6.3.6.3 硫酸泄漏应急措施

(1) 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，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。进行碱性物质覆盖，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。

(2) 防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

(3) 急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。

食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。

6.3.6.4 加强末端处理设施风险防范

(1) 废水等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水处理设施，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。

(2) 为确保处理效率，在生产设备检修期间，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。

6.3.6.5 环境风险应急预案的制定

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

企业已经制定了环境风险应急预案，本项目建成后，应根据全厂技改后的情况，及时更新环境风险应急预案。

6.3.7 环境风险分析结论

综上所述，本项目主要危险物质为硫酸储罐中的硫酸，危险物质数量与临界量比值小于 1，环境风险相对较小。通过加强风险管理，采取相应的技术手段降低风

险发生概率，若发生环境风险事故，及时启动应急预案和应急措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

表6-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1200 万米高档仿真丝面料碱减量工序技改项目				
建设地点	浙江省	绍兴市	(/) 区	嵊州市	经济开发区城 东三塘片区
地理坐标	经度	120.8662° E	纬度	29.56374° N	
主要危险物质及分布	45%硫酸（副产），以储罐形式分布在污水处理站				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	硫酸储罐破裂，造成储罐内液体泄漏，液体泄漏后进入周边地表水体或通过防渗层进入地下水。				
风险防范措施要求	(1) 强化风险意识、加强安全管理。 (2) 加强生产过程安全控制：加强硫酸贮存过程中的风险防范，主要为罐区周围设置围堰，罐底地面须做硬化，并做好防腐蚀、防渗措施等。 (3) 加强末端处理设施风险防范。 (4) 结合现有环境应急预案，根据技改项目特点，更新全厂的环境应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据调查，本项目涉及的危险物质为辅料中的硫酸（45%），硫酸在厂区内最大存在总量为 9.0t，临界量 Q 值为 0.9<1，根据风险导则附录 C.1.1 可直接判定本项目环境风险潜势为 I，确定本项目风险评价等级为“简单分析”。					

第7章 环境保护措施及其可行性论证

7.1 运营期污染防治措施

7.1.1 废气污染防治措施

根据工程分析，本项目生产过程中不会产生酸雾，建议生产作业时加强车间通风；同时，在高温天气里对 45%硫酸（副产）储罐采取降温措施。

7.1.2 废水污染防治措施

7.1.2.1 废水污染防治措施

(1) 完善厂区的雨污分流、清污分流。

(2) 项目碱减量废水经新建的酸化反应系统处理后、汇同地面冲洗水进入企业现有污水处理设施，经现有物化和生化处理后，再采用超滤+反渗透处理工艺进行深度处理，处理后 50%回用于企业现有生产；剩余 50%纳入嵊新污水处理厂处理。

(3) 按规范做好污水管道、污水处理站的防腐防渗，防止对地下水造成污染。

7.1.2.2 废水处理方案

本项目废水主要为碱减量废水和车间地面冲洗水。碱减量废水收集暂存，利用提升泵将暂存池中的废水泵入酸析池，在 pH 仪表控制下加酸调节 pH 后自然沉淀，将对苯二甲酸析出，该过程中对苯二甲酸析出效率不低于 90%，COD 去除效率不低于 85%；充分沉淀后上清液及对苯二甲酸压滤后的过滤水排入厂区废水调节池、进入现有污水处理设施处理，企业现有污水处理站采用“物化+生化+深度”处理工艺，企业设废水刷卡排污系统。

具体流程见图 7-1。

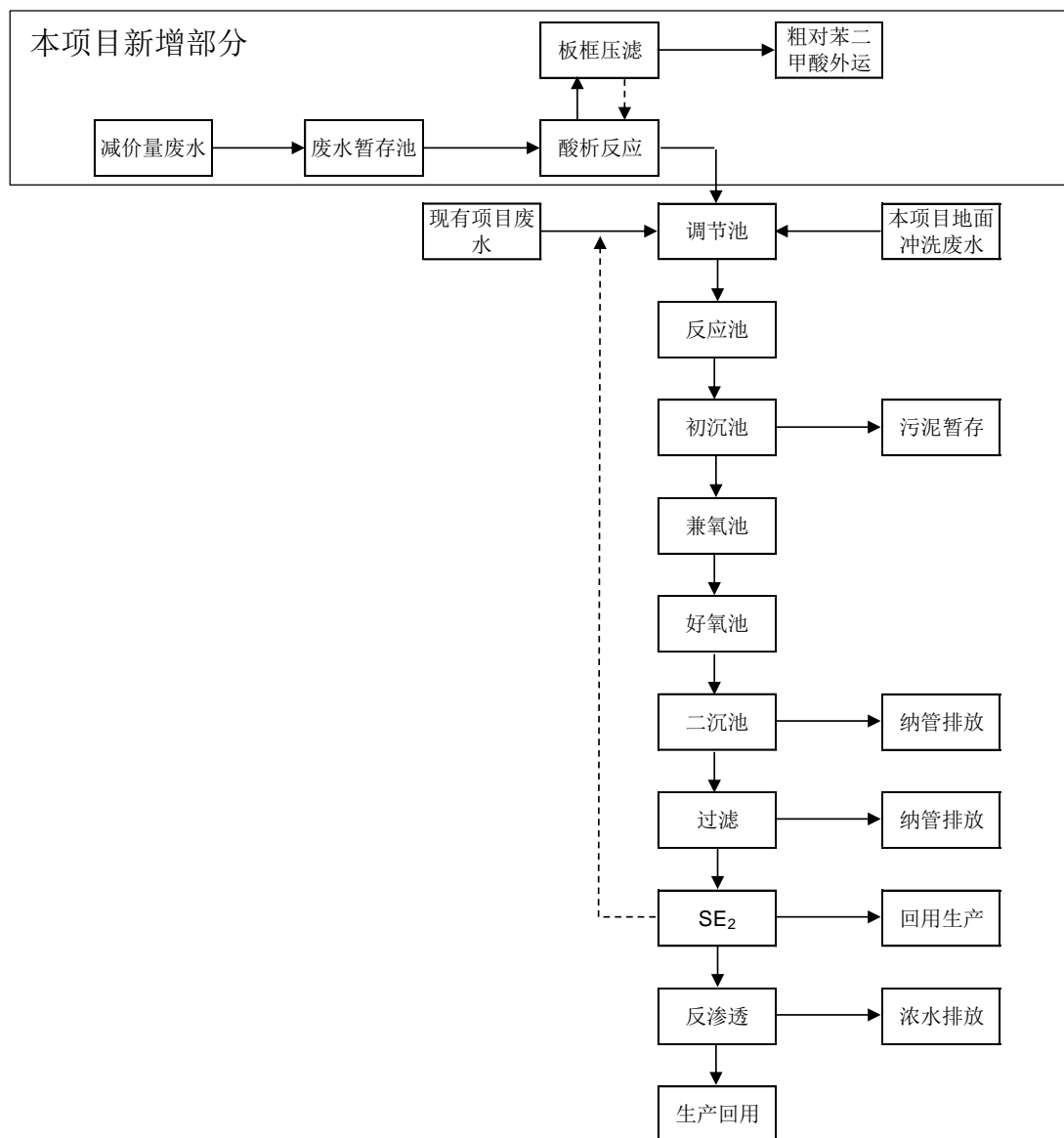


图7-1 污水处理流程图

7.1.2.3 废水达标排放及回用可行性

目前采用酸析法处理碱减量废水已比较成熟，是碱减量废水常用处理工艺。本项目采用酸析+压滤，意在降低 COD 浓度、同时酸析得到粗对苯二甲酸。根据《碱减量废水处理技术试验研究》、《含碱减量废水的纺织印染废水处理工程实例》等相关文献资料，碱减量废水经酸析反应后，其废水中的 COD 浓度去除效率可稳定在 85%、对苯二甲酸析出效率可达 90%以上。

本项目碱减量废水产生量为 88500t/a，采用酸析池预处理，该过程中对苯二甲酸析出效率按 90%计，COD 去除效率按 85%计。碱减量废水经过预处理后 COD

浓度约为 3525mg/L，然后汇同车间地面冲洗水、并入现有污水处理站调节池，进入调节池的废水总量为 88118.85t/a (294t/d)。经厂区污水处理站处理后，回用量为 44059.35t/a (134.9t/d)，最终排放量为 44059.5t/a (146.865t/d)。

本项目上马后，企业同步削减 2#车间 2 台双管染色机(型号:HZ6315 500C)、9#车间 4 台染色 J 型机 (HRC-500B 型 2 台、HR500E 型 2 台)。根据前述“以新带老”相关情况的分析，削减上述 6 台设备后，总计削减废水总量为 95439t/a (318t/d)。根据原环评，该部分废水经中水回用系统处理后，50%回用生产，最终排放量为 47719.5t/a (159t/d)。

项目新增废水量 (294t/d) 小于削减量 (318t/d)，因此项目实施后进入污水处理站的水量仍在企业现有污水处理范围之内，不会增加污水处理站的负荷。

企业污水处理站在设计阶段已充分考虑各类染整废水水质，企业现有项目一期污水处理站综合废水中 COD 浓度为 885~960mg/L (本次环评按照 960mg/L 计)、总锑浓度为 0.0653~0.0724mg/L (本次环评按照 0.0724mg/L 计)，本技改项目上马后，通过设备、产能的削减，现有项目进入废水综合调节池的水量为 17188.48t/d；经酸析预处理后，本技改项目需进入废水综合调节池的最大水量为 300t/d (平均 294t/d)、COD 浓度为 3525mg/L、总锑浓度为 0.3 mg/L，则现有项目废水汇合本技改项目废水后，废水综合调节池的 COD 浓度为 1004mg/L、总锑浓度为 0.0763mg/L。该浓度小于一期污水处理站进水要求 (COD1200mg/L、总锑 0.3 mg/L)，经现有废水综合调节池调节后可纳入现有一期污水处理站。根据一期污水处理站的设计方案，污水处理效率各段处理工艺设计处理效果详见表 7-1。

表7-1 污水处理站废水设计处理效果

项 目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	色度	总锑
综合废水原水		7~8	1200	360	300	400	0.3
反应池	出 水	7~8	840	288	60	100	0.12
	去除率	—	30%	20%	80%	75%	60%
沉淀池	出 水	7~8	714	259	—	50	-
	去除率	—	15%	10%	—	50%	-
兼氧池	出 水	7~8	86	13	30	25	0.09
	去除率	—	88%	95%	50%	50%	25%
好氧池	出 水	7~8	69	10	3	20	0.018
	去除率	—	20%	20%	95%	20%	80%
二沉池	出 水	7~8	69	10	3	20	0.018
	去除率	—	20%	20%	95%	20%	80%
砂滤超滤	出 水	7~8	69	10	3	20	0.018
	去除率	—	20%	20%	95%	20%	80%

续表 7-1

项 目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	色度	总锑
反渗透	出 水	7~8	28	4	1	2	0.006
	去除率	—	60%	80%	67%	90%	65%
回用水要求		6~9	50	10	10	10	—
反渗透浓水		7~8	151	22	7	56	—
排放水要求		6~9	200	50	100	80	0.1

同时,根据现有废水排放口水质监测情况,现有废水经污水处理站处理后排放口 COD 浓度在 133~143mg/L、平均浓度为 139mg/L,氨氮浓度在 3.68~4.90mg/L、平均浓度为 4.17mg/L,总锑浓度在 0.0094~0.0142 mg/L、平均浓度为 0.0108mg/L。企业现状废水总排口水质监测情况详见表 7-2。

表7-2 污水处理站排放口出水监测数据 (pH 无量纲, 其余均为 mg/L)

测点名称	监测日期	监测频次	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	SS	色度	总锑
废水排放口	2018-6-21	1	7.38	140	4.20	0.29	21.2	21	29	0.0116
		2	7.44	136	3.68	0.31	22.5	17	27	0.0094
		3	7.35	133	3.92	0.35	21.7	24	32	0.0107
		4	7.40	139	4.06	0.33	18.4	19	30	0.0142
	2018-6-22	1	7.41	137	4.40	0.30	21.9	17	32	0.0104
		2	7.46	141	4.31	0.34	22.5	22	30	0.0096
		3	7.37	143	4.70	0.36	20.8	15	29	0.0091
		4	7.33	143	4.90	0.32	20.5	14	32	0.0112
	平均值		7.39	139	4.27	0.33	21.2	18.6	30	0.0108
	排放标准		6-9	200	20	1.5	30	100	80	0.1

企业现有废水经处理后可稳定达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中间接排放标准要求。本项目上马后,废水经酸化反应处理后,COD、总锑等污染物浓度低于企业现有污水处理系统的进水要求,对污水处理站整体而言废水量不新增,废水水质易生化处理。因此,项目利用厂区现有污水处理站处理废水可行。

同时,本项目新增回用水量为 40534.85t/a (135.1t/d),小于原有 6 台染色机的回用水量 47719.5t/a (159t/d),因此项目实施后回用水量不新增,回用水均可在企业内部消化。

7.1.3 地下水污染防治措施

7.1.3.1 防渗原则

依据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)的要求,地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目主要应在碱减量设备、物料输送管道、污水管道、污水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;管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上或架空敷设,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

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,项目主要对车间地面进行防渗处理,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,集中送至厂区现有污水处理站处理;末端控制采取分区防渗原则,即:对重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区采取有区别的防渗原则。

(3) 污染监控体系

实施地下水污染监控系统,包括建立完善的监测制度,定期委托有资质第三方机构监测,及时发现污染、及时控制。

(4) 应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染,并使污染得到治理。

7.1.3.2 防渗措施

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式,主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。

(1) 防范事故排放措施

项目废水经企业污水处理站处理后纳入嵊新污水处理厂，企业应做好生产车间至污水站的输水管道的维护，杜绝输水管道泄漏事故的发生。企业主要在工艺、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；管线敷设采用“可视化”原则，即管道地上或明沟内敷设，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。

确保企业污水处理设施安全正常运营，加强管理，确保不发生泄漏；在发生意外泄露的情形下，应当立即采取停产措施，对渗漏发生区域进行防渗修补，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在泄露初期及时控制污染物不进入到地下水系统中。企业设有 4500m³ 事故应急池一座，事故状态下事故废水可纳入事故应急池，防止污染物直接入渗到地下和在地面散流。

(2) 工程防渗透措施

工程防渗防漏措施不完善时，废水经输送管道、处理构筑物长期下渗进入含水层，会污染地下水。因此，本报告结合现有企业项目平面布置特点，根据可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水将厂区划分为不同区块的防渗要求，并提供相应的防渗措施。按照污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分污染重点防渗区、污染一般防渗区和简单防渗区，具体防渗要求详见表 7-3 和图 7-2。

根据分区防渗，酸析处理位于重点防渗区，生产过程位于一般防渗区。

表7-3 污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	污水处理站	危废暂存库、物化罐区、焚烧废液罐区防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB18598 执行
	染整车间（13#车间）	
	度废车间（17#车间）	
	针织化料间	
一般防渗区	1#~6#车间	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行
	8#~10#车间	
	14#车间	
	维修间	
	其他车间仓库	

防渗级别	工作区	防渗技术要求
简单防渗区	备布车间（15#车间）	一般地面硬化
	污水处理站行政办公楼	
	值班室	
	厂区道路	
	行政房	
	配电房	
	食堂	

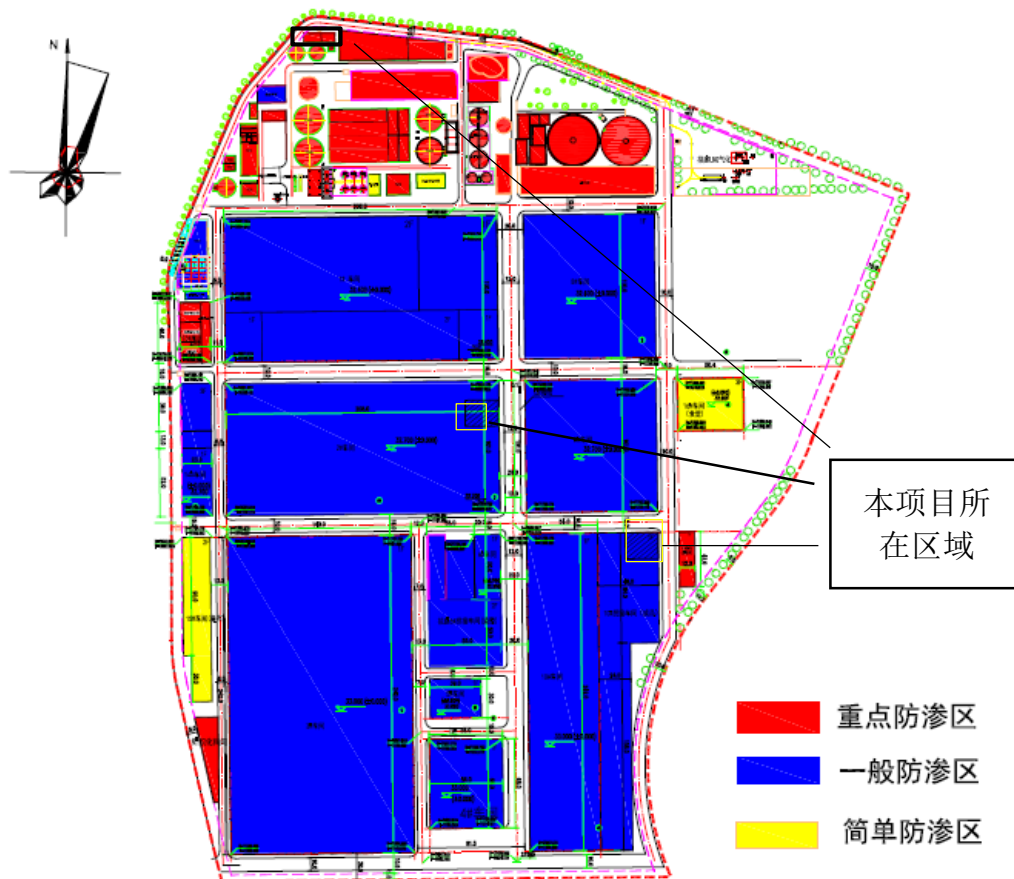


图7-2 厂区分区防渗图

7.1.3.3 地下水监测与管理

(1) 跟踪监测点数量要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 结合现有企业, 企业在污水处理站布设 1 个跟踪监测点。

(2) 跟踪监测内容

监测内容包括地下水位和地下水主要污染物。根据建设项目排污特征特征, 水

质监测因子主要有：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、Cr⁶⁺、总硬度、铅、镉、铁、锰、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、铍。

（3）监测频率

依据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）及结合厂区地下水动态变化，对特征因子监测频率每年不少于六次，枯水期及平水期每三个月监测一次，丰水期每月监测一次，若防渗检漏系统检测到防渗膜有破裂，则应随时加大地下水监测频率，改为每月二次；常规因子只需每年监测一次（地下水枯水期进行）。pH 值的检测需在现场进行，采样时带着测试仪器现场采样进行；其它项目的检测可先按《地下水环境监测技术规范》的采样技术要求采集水样，然后将水样送至当地的专业水质检测机构进行。

（4）地下水监测管理

① 按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）要求，及时上报监测数据和有关表格。

② 在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。

③ 周期性地编写地下水动态监测报告。

④ 每天对厂区各车间设施、污水处理厂等处进行巡查，并定期进行安全检查。

⑤ 根据现状监测数据，项目所在区域氨氮、溶解性总固体等指标出现超标现象，企业需加强厂区内废水防渗透措施，确保项目废水污染物不会对周边地下水造成影响，同时企业需加强与相关部门区域联动，排查各地下水污染源，改善区域地下水环境质量。

7.1.4 噪声污染防治措施

项目建成后主要噪声源来自生产车间，主要为机械设备。为尽可能减少噪声污染，噪声防治对策应从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着

手：

(1) 企业在设备选型上除注意高效节能外，选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常而产生高噪声；对高噪声源采用消声、隔震和减震措施。

(2) 对生产车间进行合理布局，高噪声设备集中布置在车间中间位置，尽量避免布置在靠近厂界处；加强车间隔声措施，选用隔声效果好的建筑材料及窗户。

(3) 厂区四周加强绿化工作，起降噪隔音作用。

7.1.5 固废污染防治措施

本项目固废主要为碱减量废水预处理过程中产生的粗对苯二甲酸，粗对苯二甲酸收集后暂存于酸析反应设施西侧的白泥暂存库，定期委托相关单位进行清运处理。

粗对苯二甲酸的存储应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 的规定：贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固废和渗滤液的流失。加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。

7.1.6 污染防治措施汇总

综上所述，本项目运营期间污染防治措施汇总情况详见表 7-4。

表7-4 项目污染防治措施汇总表

类别	污染物	措施内容	预期治理效果
废水	碱减量废水、地面冲洗水	(1) 完善厂区的雨污分流、清污分流。 (2) 项目碱减量废水经新建的酸化反应系统处理后、汇同地面冲洗水进入企业现有污水处理设施，经现有物化和生化处理后，再采用超滤+反渗透处理工艺进行深度处理，处理后50%回用于企业现有生产；剩余50%纳入嵊新污水处理厂处理。 (3) 按规范做好污水管道、污水处理站的防腐防渗，防止对地下水造成污染。	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
废气	/	加强车间通风，在高温天气里对硫酸储罐采取降温措施。	/

续表 7-4

类别	污染物	措施内容	预期治理效果
噪声	L _{Aeq}	<p>(1) 企业在设备选型上除注意高效节能外, 选用低噪声环保型设备, 并维持设备处于良好的运转状态, 避免因设备运转不正常而产生高噪声; 对高噪声源采用消声、隔震和减震措施。</p> <p>(2) 对生产车间进行合理布局, 高噪声设备集中布置在车间中间位置, 尽量避免布置在靠近厂界处; 加强车间隔声措施, 选用隔声效果好的建筑材料及窗户。</p> <p>(3) 厂区四周加强绿化工作, 起降噪隔音作用。</p>	厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1中的3类标准
固废	粗对苯二甲酸	<p>(1) 加强粗对苯二甲酸的收集和贮存; 其存储应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中的有关规范要求。</p> <p>(2) 收集后出售或进行综合利用。</p>	综合利用
环境风险		(1) 强化风险意识、加强安全管理。(2) 加强生产过程安全控制。(3) 加强末端处理设施风险防范。(4) 按照相关法规要求, 编制环境应急预案。	
地下水污染		<p>(1) 本项目主要应在污水管道采取相应措施, 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; 管线敷设尽量采用“可视化”原则, 即管道尽可能地上或架空敷设, 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。</p> <p>(2) 对危险物料存储仓库进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入地下。</p> <p>(3) 实施地下水污染监控系统, 包括建立完善的监测制度, 定期委托有资质第三方机构监测, 及时发现污染、及时控制。</p>	

7.2 准入条件符合性分析

为了规范印染行业建设, 引导印染行业有序投资, 制止低水平重复建设, 规范市场竞争秩序, 提升行业环保水平, 促进产业结构升级, 国家和浙江省分别制订了《印染行业规划条件(2017年版)》和《浙江省印染产业环境准入指导意见(2016修订)》(浙环发[2016]12号), 分别从经济规模、布局、工艺与装备、质量与管理、资源消耗、环境保护和资源利用等方面提出准入条件。

对照《浙江省印染产业环境准入指导意见(2016修订)》内容, 具体指标见表7-5。

表7-5 浙江省印染产业环境准入指导意见符合性分析

名称	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）	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。	根据《嵊州市环境功能区划》，项目所在地属于城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区，符合环境功能区划要求。同时项目建设符合国家、省、绍兴市和嵊州市产业政策，符合嵊州经济开发区总体规划。	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。	项目引进的碱减量设备中的水、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年以及达不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。	项目设备不属于《产业结构调整指导目录（2013年修正本）》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，项目不采用二手设备。	符合
	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℃。	项目碱减量浴比为1:6，后续水洗均采用逆流高效漂洗。	符合
污染防治措施	水污染防治措施：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。	碱减量废水收集后经酸化反应预处理、回收对苯二甲酸，后续废水处理纳入厂区现有污水处理站，污水处理站已安装在线监控设施，并只设1个排放口。	符合
	大气污染防治措施：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。	项目不新增锅炉，蒸汽由嵊州新中港热电公司供热。	符合

续表 7-5

名称	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）	本项目	是否符合
污染防治措施	固废污染防治措施：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。	项目产生的固废经妥善处置后对周围环境卫生基本无影响。	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。	项目所需总量 COD _{Cr} 、氨氮在厂区内调剂平衡，符合现有总量要求。	符合
环境准入指标	纱线、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	本项目不涉及纱线、针织物的生产。	符合

从上表分析可知，本项目建设符合《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 修订）》要求。

项目与国家印染行业准入条件符合性的对照分析详见表 7-6。

表7-6 国家印染行业准入条件符合性分析

名称	《印染行业规划条件（2017年版）》	本项目建设情况	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。	根据《嵊州市环境功能区划》，项目所在地属于城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区，符合环境功能区划要求。同时项目建设符合国家、省、绍兴市和嵊州市产业政策，符合嵊州经济开发区总体规划。	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。	项目位于嵊州经济开发区城东区，不在法定的风景名胜区、自然保护区、引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。	项目位于嵊州经济开发区城东区，采用嵊州新中港热电有限公司集中供热；废水经处理达标后排入嵊新污水处理厂。企业废水排放符合核准总量指标。项目建设地位于集中工业区内。	符合
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、化纤及混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》（GB50426）。	项目碱减量前道采用 1:6 的浴比、后面水洗采用逆流清洗，属于节能环保设备，总体生产水平接近国际先进水平。同时，项目设备不属于《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。	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。	项目不涉及染色，碱减量后的水洗采用逆流清洗，水洗装置密封性较好。	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。	仿真丝产品是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 99% 以上。	符合

续表 7-6 (1)

名称	《印染行业规划条件（2017 年版）》	本项目建设情况	是否符合
质量与管理	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。	企业在日常经营中逐步健全管理制度，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、危险固废仓库，对从业人员加强岗位技改能培训。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 ≤ 1.1 吨标煤/吨产品，用水 ≤ 90 吨/吨产品。	本项目不涉及纱线、针织物的生产。	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。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。	技改项目严格执行“三同时”制度，企业实行清污分流，废水已安装在线监测装置，实现稳定达标排放。对固废进行综合治理并妥善处置。企业已办理排污许可证，满足总量控制指标。	符合
	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。	本项目利用企业现有生产的化纤布，生产过程中不涉及染色，主要利用液碱进行碱减量，同时利用现有企业的污水处理系统和回水回用系统，工艺废水回用率达 50%。	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。	企业拟采用可持续发展的清洁生产基础，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量，降低生产和末端治理成本。	符合

续表 7-6 (2)

名称	《印染行业规划条件（2017 年版）》	本项目建设情况	是否符合
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，并已同时投入生产使用。	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

从上表分析可知，本项目建设符合《印染行业规划条件（2017 年版）》要求。

第8章 环境影响经济损益分析

8.1 环境经济损益分析

环境经济损益分析的主要目的是衡量建设项目环保投资所能收到的经济效益，包括建设项目对外界产生的环境影响、经济影响和社会影响。项目环境损益分析包括环境代价分析、环境成本分析、环境经济收益和环境经济效益分析四个部分。

8.1.1 建设项目环境代价

环境代价是项目对环境污染和破坏所造成环境损失折算的经济价值，是项目环境影响损益分析的核心内容。本项目建成投产后，环境所承受的环境经济代价有三部分：资源和能源流失代价（A）、对环境生产和生活资料造成的损失代价（B）、对人群、动植物造成的损失代价（C）。这三部分之和共同构成该项目的环境代价。

8.1.1.1 资源和能源流失代价

资源和能源流失代价可以用以下公式计算得到：

$$A = \sum_{i=1}^{\pi} Q_i P_i$$

式中： Q_i ——某种污染物排放年累计量；

P_i ——为某种污染物作为资源、能源的价格。

本项目外排的污染物主要是废水，废水最终排放量约为 4.41 万 t/a，即项目资源和能源流失代价为 A=28.5 万元/年。

8.1.1.2 对环境生产和生活资料造成的损失代价

这一部分损失主要是政府收缴的排污费。项目建成后，可通过“以新带老”削减措施、满足本项目总量需求，无需新购排污指标，该部分费用为 0 元。

8.1.1.3 对人群、动植物造成的损失代价

当地尚有一定的环境容量，企业在采取相应的环境保护措施后，执行严格的排放标准，使污染物的排放量保持在较低水平，有利于区域环境质量的改善，对人群和动植物影响较小。

根据上述三项，本项目环境代价为：**28.5 万元/年**。

8.1.2 建设项目成本分析

建设项目环境成本主要包括两部分：环境保护措施投资和环保设施运行及管理费用。

8.1.2.1 环保工程投资

项目需新增的环境保护投资主要为碱减量废水预处理设施、噪声防治等方面组成，根据项目资料和相关治理专题，主要环保投资估算具体见表 8-1。

表8-1 项目主要环保投资估算

项目	内容及规模	投资 (万元)	环保效益
废水	碱减量废水预处理系统	130	经企业污水处理站处理达标排入 嵊新污水处理厂
固废	固废收集、贮存等	2.5	防止二次污染
噪声	隔声、消声、减振措施等	2.5	使厂界噪声达标
应急措施	硫酸储罐围堰、应急报警设备、监控系统、应急物资等	5	防范事故风险
合计		140	/

项目总投资 600 万元，环保工程总投资为 140 万元，环保投资占总投资比例的 23.3%。

8.1.2.2 环保设施运行及管理费用

此部分费用主要有五个部分。包括设备折旧、设备大修、能源、环保材料消耗、环保工作人员成本、管理费用等。根据估算本项目环境工程运行管理费用约为 50 万元/年。

8.1.3 环境经济收益分析

环境经济收益是指采取环境保护综合治理措施获取的直接经济收益。

项目避免重复建设，依托现有企业供热、废水处置等，确保污染物排放达标的情况下，减少了重复建设投资，提高了产品利润率。

通过中水回用，减少新鲜水的消耗量，可直接减少排污费的支出。

8.1.4 建设项目环境经济效益分析

对建设项目环境经济效益的分析，主要从以下几方面进行：

(1) 环保建设费用占建设投资比例

环保建设费用/总投资 $\times 100\%=140/600\times 100\%=23.3\%$

(2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环保运行管理费用：环境成本率=环保运行管理费用/工程总经济效益 $\times 100\%=45/600\times 100\%=7.5\%$

(3) 环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环保运行管理费用：环境系数=环保运行管理费用/总产值 $\times 100\%=50/600\times 100\%=8.3\%$

(4) 环境代价率

环境代价率指工程单位经济效益所需的环境代价：环境代价率=环境代价/工程总经济效益 $\times 100\%=28.5/600\times 100\%=4.75\%$

(5) 项目环境经济总体效益

建设项目环境经济总体效益=总经济效益-环境代价-环保工程运行管理费用
 $=600-28.5-50=+521.5$ 万元。

8.2 环境影响经济损益分析结论

项目通过采用较先进的设备和技术，能够节约能源消耗、降低生产成本。项目不仅能增加自身的经济效益，而且能够增加就业机会，大大增加当地的税收，有助于当地的经济的发展。按经济效益分析，项目财务内部收益高于行业基准收益率，项目具有较强的抗风险能力，项目经济效益良好。

项目在保证环保投资的前提下，能够达标排放并有利于减轻区域污染负荷，从环境成本比率、环境系数、环境代价等指标看，该项目环境代价和环保成本一般环境效益比较明显，从环境经济角度来看也是合理可行的。通过上述全面的环境效益计算和分析，该项目的正效益大于负效益。

第9章 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

环境管理是指建设、设计和施工单位在项目的可行性研究、设计、施工期和运营期必须遵守国家地方的有关环境保护法律法规、政策标准等，落实环境影响评价中提出的有关环境预防和治理措施，并确保环境保护设施处于正常的运行状态。其目的在于保证各项环境保护措施的顺利实施，使项目对环境的不利影响得以减免，维护环境质量，促进社会、经济、环境的协调良性发展。

9.1.1 日常环境管理

9.1.1.1 组织机构建设

根据国家环境保护管理的规定，应设置工程环境保护管理机构。环境保护管理机构是工程管理机构的重要组成部分，在业务上接受环境保护部门的指导。

(1) 机构的组织形式

为保证各项措施的有效实施，建议成立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理人员。

(2) 机构职责

①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查。

②建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。

③负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和谁修。

④负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

⑤负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

⑥负责提出、审查和组织实施有关环境保护的先进技术和治理方案及各项清洁生产方案，提高环境保护水平。

⑦作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环境意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

⑧负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作；监督检查污染物总量控制与达标情况。

⑨建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

9.1.1.2 建立环境管理台账

企业开展环境管理台账记录的目的是自我证明企业的排放情况，企业应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据规范要求，建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于三年。

应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。其中，基本信息主要包括企业、生产设施、治理设施的名称、工艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数；污染治理设施台账主要包括污染物排放自行监测数据记录要求以及污染治理设施运行管理信息。监测记录信息按照自行监测管理要求实施。

9.1.1.3 资金保障计划

资金是环境管理实施的基本保障，如果资金无法保障，则环境管理将难以得到

保证。为确保项目的正常运作，制定如下资金保障计划：

①将环境管理资金列入年度成本预算，预算计划由专人制作，并报财务部门核算，最终由企业负责人批准，经批准的文件作为调拨资金的基本凭证。

②对于环境管理资金，实行专款专用，不得挪用于其它用途。

③对于可能出现的临时资金问题，企业财务部门应设立一定数额的储备保证金，通过内部调节手段确保资金足额及时到位，确保环境管理工作的正常进行。

9.1.2 污染物排放管理

本项目上马后污染物的排放及相应的控制、措施情况详见表 9-1，企业应按规定向社会进行信息公开。

表9-1 项目污染物排放控制清单

类型	排污节点			排放控制	主要环保措施		
	产生点	排放口	排放规律	污染因子	浓度限值	治理工艺	主要参数
废水	碱减量废水、地面冲洗水	厂区标准排放口	连续稳定	废水量	44059.5t/a	酸化+物化+生化+超滤+反渗透	中水回用50%
				pH	6~9		
				COD _{Cr}	200mg/L		
				SS	100mg/L		
				总镉	0.1mg/L		
				总氮	30mg/L		
				NH ₃ -N	20mg/L		
噪声	厂界		连续稳定	等效连续 A 声级	昼间 65dB、 夜间 55dB	高噪设备室内布置、基础设置减震垫	
固废	碱减量废水预处理		间歇	粗对苯二甲酸	/	一般固废，收集后外卖	

9.1.3 排污口规划化要求

9.1.3.1 雨、污水排放口

项目的废水经处理后全部纳管，雨水通过雨水系统排放，废水排放口必须进行规范化设置。在废水、雨水排放口附近醒目处，设置环保图形标志牌，在厂内雨水管外排处安装应急切断阀门。

9.1.3.2 废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，废气处理系统的排气筒或烟道应设置永久采样孔，并安装采样监测平台。

9.1.3.3 固定噪声源排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界对外界影响最大处设置标志牌。

9.1.3.4 固体废物贮存场所

对各种固体废物应分别收集、贮存和运输。一般固废厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部 2013 年 36 号公告）；危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部 2013 年 36 号公告）。

9.1.3.5 设置标志牌要求

环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作，并由环保行政主管部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

9.2 环境监测计划

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。同时，环境保护行政主管部门应采用随机方式对企业进行日常监督

性监测。环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的污染源。

9.2.1 竣工验收监测计划

项目建设完成后，公司应及时对建设工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，经验收合格后方能正式投入生产。“三同时”验收监测项目参见表 9-2。

表9-2 项目“三同时”验收项目一览表

项目	监测点位	监测因子	验收内容	达标要求
雨水	雨水排放口	pH、COD、氨氮等	检查雨水口是否受污染。	——
废水	废水总排口	pH、SS、COD、NH ₃ -N、总氮、总锑	①污水处理站设备是否正常运行；②出口浓度能否达到要求。	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的间接排放标准
噪声	厂界	等效声级 dB(A)	厂界噪声值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	一般固废	粗对苯二甲酸	收集后外售	合理处置，建立固废处置台账等管理制度

9.2.2 污染源监测计划

结合项目的实际情况，对项目运营期自行监测计划见表 9-3，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施，并定期公开监测结果。

表9-3 项目运营期自行监测计划

主体	污染源	监测方式	监测因子	监测频率
自行监测	雨水排放口	采样监测	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	下雨时 每季 1 次
	废水总排口	采样监测	pH、SS、COD、NH ₃ -N、总氮、总锑	每季 1 次
	厂界噪声	现场实测	Leq(A)	每季 1 次
	地下水跟踪监测点	采样监测和现场 实测结合	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、Cr ⁶⁺ 、总硬度、铅、镉、铁、锰、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、锑。	每年枯水期 1 次
监督性监测	废水排放口	采样监测	pH、SS、COD、NH ₃ -N、总氮、总锑	随机 1 年 1 次

9.3 总量控制分析

9.3.1 总量控制因子

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)(浙环发[2012]10号)》、《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》(浙环发[2013]54号文)及《重点区域大气污染防治“十二五”规划》,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)。同时,根据《水污染防治行动计划》和《“十三五”节能减排综合工作方案》等要求,将总氮纳入总量排放控制。

结合上述总量控制要求及项目工程分析可知,本项目排放的污染因子中纳入总量控制指标的污染物为 COD、NH₃-N、总氮。

9.3.2 主要污染物产排情况

根据工程分析,本项目主要污染物排放情况见表 9-4。

表9-4 项目污染源强汇总一览表

内容 类型	污染物	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
水污染物	废水量	88540.5	44481	44059.5
	CODcr	2079.766	2077.563	2.203
	SS	17.708	17.267	0.441
	NH ₃ -N	2.213	1.993	0.220
	总氮	3.098	2.437	0.661
	总锑	0.031	0.027	0.004*
固废	粗对苯二甲酸	1583.85	1583.85	0

注: *《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中无总锑排放限值要求,此处总锑的最终排放量为纳管排放量。

同时,在本次项目技改期间,企业进行了产能及设备的削减,该部分削减污染产排情况详见表 9-5。

表9-5 “以新带老” 污染物削减情况

内容 类型	排放源	污染物	产生量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
水污染物	综合污水	废水量	95439	47719.5
		CODcr	84.502	2.386
		总氮	/	0.716
		NH ₃ -N	/	0.238
大气污染物	定型废气	颗粒物	8.322	0.832
		油烟	4.827	0.885
		VOCs	19.412	1.554
固废	污水处理站	污泥	400	0

表9-6 技改后企业污染物排放变化情况一览表 (t/a)

项目	污染物 名称	现有企业 排放量	环评审批 量	本项目 产生量	本项目 削减量	本项目 排放量	以新带 老削减 量	全厂 排放量	全厂 排放 增减量
废水	废水量 (万 t/a)	256.2474	256.2474	8.8541	4.4481	4.40595	4.77195	255.8814	-0.366
	COD _{Cr}	128.13	128.13	2079.766	2077.563	2.203	2.386	127.947	-0.183
	总氮	38.44	38.44	3.098	2.437	0.661	0.716	38.385	-0.055
	氨氮	12.81	12.81	2.213	1.993	0.22	0.238	12.792	-0.018
废气	SO ₂	20.305	28.8	0	0	0	0	20.305	0
	烟 (粉) 尘	33.67	33.67	0	0	0	0.832	32.838	-0.832
	NO _x	27.397	36.07	0	0	0	0	27.397	0
	醋酸	1.49	1.49	0	0	0	0	1.49	0
	NH ₃	2.49	2.5	0	0	0	0	2.49	0
	H ₂ S	0.04	0.04	0	0	0	0	0.04	0
	定型油烟	32.077	32.077	0	0	0	0.885	31.192	-0.885
	定型 VOCs	63.781	63.781	0	0	0	1.554	62.227	-1.554

9.3.3 总量控制指标

本项目实施达产后，建议建设单位申请全厂污染物排放总量控制指标值详见表 9-7。

表9-7 全厂外排污染物总量控制建议指标 (t/a)

项目	污染物名称	原环评审批量	技改后全厂排放总量	全厂总量控制指标建议值	新增加排放总量(超原环评审批量)
废水	废水量 (万 t/a)	256.2474	255.8814	255.8814	-0.366
	COD _{Cr}	128.13	127.947	127.947	-0.183
	总氮	38.44	38.385	38.385	-0.055
	氨氮	12.81	12.792	12.792	-0.018
废气	SO ₂	28.8	20.305	20.305	-8.495
	NO _x	36.07	27.397	27.397	-8.673
	工业烟粉尘	33.67	32.838	32.838	-0.832
	VOCs	65.27	62.227	62.227	-1.554

由上表可知，纳入总量控制指标的污染物排放量均控制在企业原有总量控制指标内。

9.3.4 总量平衡方案

次项目技改期间，企业进行了产能及设备的削减（具体详见第 4 章 “以新带老” 相关情况），本项目所需总量均由厂区内部进行调剂，无需外购，总量平衡方案详见表 9-8。

表9-8 本项目主要污染物总量平衡方案

序号	污染物名称	企业剩余合法总量 (t/a)	本项目新增排放量 (t/a)	内部调剂替代量 (t/a)	内部调剂替代来源
1	COD _{Cr}	2.386	2.203	2.203	浙江盛泰三塘 厂区以新带老 削减所得
2	总氮	0.716	0.661	0.661	
3	NH ₃ -N	0.238	0.220	0.220	

第10章 环境影响评价结论

10.1 建设项目概况

本项目位于嵊州经济开发区城东区浙江盛泰服装集团股份有限公司三塘厂区内，项目总投资 87.47 万美元（约 600 万人民币），拟利用企业现有的染色和定型设备，购置 6 台碱减量设备（其中 2 台放置在 2# 厂房、4 台放置在 10# 厂房），对“年染整加工 10000 万米高档机织人棉面料、10000 万米高档机织化纤面料和 32000 吨高档针织面料技改项目”中生产的部分机织化纤面料（1200 万米）进行提升改造，增加碱减量工序（设置 6 台碱减量设备），形成 1200 万米/年高档仿真丝面料的生产能力。2019 年 1 月 28 日，嵊州市经信局对该项目出具了备案通知书，原则上同意该项目的建设。同时，本次评价内容不包含备案文件中的“建设 2400 平方米污泥暂存库”，该内容后续单独进行环境影响评价。

10.2 环境质量现状

10.2.1 环境空气质量现状

根据《绍兴市 2017 年环境状况公报》可知，嵊州市 2017 年度 PM_{2.5} 超过环境质量标准，所在区域为不达标区。PM_{2.5} 超标主要由嵊州市城建工作引起。随着城建工作渐渐完成以及《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）》的实施，嵊州市环境空气质量将有所改善。

10.2.2 水环境质量现状

10.2.2.1 地表水环境质量现状

根据监测资料可知，项目建设地附近地表水体黄泽江、曹娥江常规监测项目中 pH、高锰酸盐指数、NH₃-N、COD_{Cr}、TP 均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值要求；BOD₅ 存在超标现象、超标率均为 8%。BOD₅ 超标可

能与河流沿途生活污水直排以及农业面源污染有关。随着农村生活污水管网建设的推进，直排污水的减少，水质将得到大大改善。

10.2.2.2 地下水质量现状

根据监测结果可知，项目所在地地下水阴阳离子基本平衡，水质监测项目中除氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群、总细菌数超标外，其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，地下水总体水质为V类。氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群、总细菌数等指标超标的主要原因为农村生活污水直排，随着农村污水管道的建设，该类污染影响会逐渐减小。

同时，根据监测可知，项目建设地所在地包气带污染（地土壤浸溶液）监测项目中，pH值能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准，氯化物、硫酸盐、挥发酚等指标均能达到I类标准，氨氮能达到II类标准，项目所在地包气带未受到污染。

10.2.3 声环境质量现状

由监测结果可知，企业各厂界昼间声环境监测值为52.8~54.7dB、夜间声环境监测值为47.2~51.3dB，监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间65dB，夜间55dB），周边敏感点花田村棕箬棚、五合村胡公庙村声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目所在地声环境质量良好。

10.2.4 土壤环境质量现状

根据监测结果可知，9#车间、13#车间、污水处理站以及危废暂存区周边区域土壤监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地中的筛选值要求，棕箬棚村以及胡公庙村土壤监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第一类用地中的筛选值要求。区块内土壤环境质量现状较好。

10.3 污染物排放情况

根据工程分析，本项目正式运营后污染物排放情况详见表 10-1 和表 10-2。

表10-1 技改项目污染源强汇总一览表

内容 类型	污染物	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
水污染物	废水量	88540.5	44481	44059.5
	CODcr	2079.766	2077.563	2.203
	SS	17.708	17.267	0.441
	NH ₃ -N	2.213	1.993	0.220
	总氮	3.098	2.437	0.661
	总锑	0.031	0.027	0.004*
固废	粗对苯二甲酸	1583.85	1583.85	0

表10-2 技改后三塘厂区全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

项目	污染物 名称	现有企业 排放量	环评审批 量	本项目 产生量	本项目 削减量	本项目 排放量	以新带 老削减 量	全厂 排放量	全厂 排放 增减量
废气	SO ₂	20.305	28.8	0	0	0	0	20.305	0
	烟(粉)尘	33.67	33.67	0	0	0	0.832	32.838	-0.832
	NO _x	27.397	36.07	0	0	0	0	27.397	0
	醋酸	1.49	1.49	0	0	0	0	1.49	0
	NH ₃	2.49	2.5	0	0	0	0	2.49	0
	H ₂ S	0.04	0.04	0	0	0	0	0.04	0
	定型油烟	32.077	32.077	0	0	0	0.885	31.192	-0.885
	定型 VOCs	63.781	63.781	0	0	0	1.554	62.227	-1.554
废水	废水量(万 t/a)	256.2474	256.2474	8.8541	4.4481	4.40595	4.77195	255.8814	-0.366
	COD _{Cr}	128.13	128.13	2079.766	2077.563	2.203	2.386	127.947	-0.183
	总氮	38.44	38.44	3.098	2.437	0.661	0.716	38.385	-0.055
	氨氮	12.81	12.81	2.213	1.993	0.22	0.238	12.792	-0.018

10.4 主要环境影响结论

10.4.1 环境空气

根据分析，本项目生产过程中基本不产生废气，不会对区域环境空气造成不良影响。

10.4.2 地表水

根据分析，本项目新增废水量（294t/d）小于削减量（318t/d），因此项目实施后进入厂区污水处理站的水量仍在现有污水处理范围之内，不会增加污水处理站的负荷。同时，企业污水处理站在设计阶段已充分考虑各类染整废水水质，根据现有废水排放口水质监测情况，现有废水经污水处理站处理后可稳定达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放标准要求。

综上所述，本项目废水经处理后可达标排放，经城市污水处理厂统一处理后排放，不会对周边环境造成不良影响。

10.4.3 地下水

只要切实落实好项目废水收集处理工作，做好厂内的地面硬化防渗，本项目对地下水环境影响较小。若废水发生非正常排放，可通过相应的事故废水收集暂存系统收集。只要做好适当的预防措施，本项目的建设不会对地下水环境造成不良影响。

10.4.4 声环境

根据声环境预测结果可知，在落实各项噪声防治措施后，项目运营期各厂界预测点噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目应充分落实各项噪声污染防治措施，确保厂界和敏感点声环境质量的稳定达标。

10.4.5 固废

本项目固废为污水处理过程中回收的粗对苯二甲酸，暂存于废水酸析处理系统西侧的暂存房内，收集后定期外售。只要企业在日常运营中加强固废的储运管理，可以做到综合利用，不直接对环境排放，不对周围环境产生影响。

10.4.6 环境风险

本项目环境风险相对较小。通过加强风险管理，采取相应的技术手段降低风险

发生概率，若发生环境风险事故，及时启动应急预案和应急措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

10.5 环境保护措施

项目拟采取的污染防治措施汇总见表 10-3。

表10-3 项目污染防治措施汇总表

类别	污染物	措施内容	预期治理效果
废水	碱减量 废水、 地面冲 洗水	<p>(1) 完善厂区的雨污分流、清污分流。</p> <p>(2) 项目碱减量废水经新建的酸化反应系统处理后、汇同地面冲洗水进入企业现有污水处理设施，经现有物化和生化处理后，再采用超滤+反渗透处理工艺进行深度处理，处理后50%回用于企业现有生产；剩余50%纳入嵊新污水处理厂处理。</p> <p>(3) 按规范做好污水管道、污水处理站的防腐防渗，防止对地下水造成污染。</p>	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
废气	/	加强车间通风，在高温天气里对硫酸储罐采取降温措施。	/
噪声	L _{Aeq}	<p>(1) 企业在设备选型上除注意高效节能外，选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常而产生高噪声；对高噪声源采用消声、隔震和减震措施。</p> <p>(2) 对生产车间进行合理布局，高噪声设备集中布置在车间中间位置，尽量避免布置在靠近厂界处；加强车间隔声措施，选用隔声效果好的建筑材料及窗户。</p> <p>(3) 厂区四周加强绿化工作，起降噪隔音作用。</p>	厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准
固废	粗对苯二甲酸	<p>(1) 加强粗对苯二甲酸的收集和贮存；其存储应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规范要求。</p> <p>(2) 收集后出售或进行综合利用。</p>	综合利用
环境风险		(1) 强化风险意识、加强安全管理。(2) 加强生产过程安全控制。(3) 加强末端处理设施风险防范。(4) 按照相关法规要求，编制环境应急预案。	
地下水污染		<p>(1) 本项目主要应在污水管道采取相应措施，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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，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。</p> <p>(2) 对危险物料存储仓库进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。</p> <p>(3) 实施地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度，定期委托有资质第三方机构监测，及时发现污染、及时控制。</p>	

10.6 环境经济损益分析

项目通过采用较先进的设备和技术，能够节约能源消耗、降低生产成本。项目的实施在促进地方经济发展的，具有良好的社会效益。市场前景良好，并有较好的赢利能力、清偿能力和抗风险能力，从社会经济角度看也是可行的。

项目在保证环保投资的前提下，能够达标排放并有利于减轻区域污染负荷，从环境成本比率、环境系数、环境代价等指标看，该项目环境代价和环保成本一般环境效益比较明显，从环境经济角度来看也是合理可行的。

10.7 环境管理与监测计划

建设单位应严格落实本环评提出的环境保护措施，为了加强环境管理，企业应设立环保部门，由该机构负责制定和实施本项目环境保护管理制度，进一步完善“三废”处理设施操作规程，“三废”处理设施的运行、操作和化验记录须规范、完整，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展。

建设单位应严格执行环境保护设施“三同时”制度，环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，正式投产运行前进行环境保护设施竣工验收。正式运营期间定期对污染源进行日常监测，保证环保设备正常运行，使污染物达到相应排放标准。落实三废台账制度。

10.8 建设项目环境可行性结论

10.8.1 项目环评审批原则符合性结论

(1) 建设项目符合环境功能区划的要求

根据《嵊州市环境功能区划》，项目建设地位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6），属于优化准入区。本项目主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料。项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平；不属于国家、省、市落后产能的限制类、淘汰类，环境风险可控。对照该小区管控措施及负面清单内容，本项目不属于其管控措施及负面清单中的内容。因此，项目的建设符合嵊州市环境功能区划。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，落实各项污染防治措施后，本项目各项污染物均符合达标排放要求。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据分析，企业各项总量控制指标排放量均在原有审批总量范围内，可由企业内部平衡，不需要进行区域削减替代。污染物的排放符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

(4) 造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

项目的建设不会对区域水环境造成不良影响；空气环境可达标；声环境亦能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；固废可以做到零排放。

项目的建设会产生一定的污染，但在采取了相关污染防治措施后，项目各项污染物均能做到达标排放，不会改变区域环境功能区要求，能维持环境功能区现状。

10.8.2 项目环评审批要求符合性结论

(1) 符合公众参与的有关要求

按照《关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10 号）要求，环评期间建设单位在建设单位网站进行了公示，并同步在建设地附近的花田村、五合村村委会、嵊州市经济开发区管委会政务公开栏进行了 1 次公示，公示时间为 2019 年 4 月 23 日~5 月 7 日（共 10 个工作日），公示期间相关单位均未收到关于本项目建设的任何意见和建议。

(2) 符合建设项目风险防范措施的有关要求

根据环境风险评价可知，项目运营过程会使用一些有毒有害物质，这些物质在生产、储存等过程会存在一定的事故风险。经采取本评价提出的事故风险防范措施以及风险应急预案，本项目环境风险在可接受的范围内。

(3) 规划环评符合性分析结论

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料。企业建设地为嵊州经济开发区规划环评中最南端仅有的三类工业用地，项目建设符合规

划环评中打造以“雅戈尔新兴科技产业园项目”为主的轻纺产业集聚区块要求，不属于所在区块规划环评中环境准入负面清单项目。

本项目不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制、禁止外商投资产业目录，属于允许类项目；对照《浙江省制造业产业发展导向目录（2008 年本）》，本项目属于鼓励类第二大类纺织业、第 1 条“高档纺织品生产、印染和后整理加工”类项目；对照《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011 年）》，本项目属于鼓励发展类第二大类现代纺织产业、第 1 条“高附加值差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”；项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》中的项目，项目的建设符合国家和地方产业政策。同时，本项目符合《印染行业规划条件（2017 年版）》和《浙江省印染产业环境准入指导意见（2016 修订）》相关要求。因此，本项目建设符合《嵊州经济开发区城东片区、艇湖片区、浦口片区整合规划环境影响报告书》要求。

10.8.3 其他审批要求符合性结论

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于嵊州经济开发区城东三塘片区，企业在现有三塘厂区内进行技改生产。根据国有土地使用证（嵊州国用（2011）第 02812 号），项目用地性质为工业用地；根据嵊州经济开发区规划图，项目所在地用地性质为三类工业用地。同时，本项目主要建设内容为新增 6 台碱减量机、对现有 1200 万米机织化纤面料进行提升改造，得到高档仿真丝面料，属于城东区块重点改造提升领带服饰产业。因此，项目的建设符合嵊州经济开发区相关要求。

（2）符合国家和省市产业政策的要求

对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，项目不属于其限制、禁止外商投资产业目录，属于允许类项目。对照《浙江省制造业产业发展导向目录（2008 年本）》，本项目属于鼓励类第二大类纺织业、第 1 条“高档纺织品生产、印染和后整理加工”类项目。对照《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011 年）》，本项目属于鼓励发展类第二大类现代纺织产业、第 1 条“高附加值差别化、功能性化纤

及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”。同时，项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》中的项目。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

10.9 总结论

综上所述，浙江盛泰服装集团股份有限公司年产 1200 万米高档仿真丝面料碱减量工序技改项目符合环境功能区划要求，符合国家及地方产业政策，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合环境风险防范措施的要求，符合规划环评及“三线一单”相关要求。项目的建设具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。在项目实施过程中，建设单位应认真落实各项污染防治措施，切实做到“三同时”和达标排放，并持之以恒的加强管理。从环境保护角度看，项目的实施是可行的。