

**南通朝阳漂染有限公司年产 8000 万米高档服装及
家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期 5000 万米）
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：南通朝阳漂染有限公司

编制单位：南通百通环境科技有限公司

二〇二一年八月

建设单位法人代表： 张新明

编制单位法人代表： 曹凤琦

项 目 负 责 人:李佳纯

报 告 编 写 人: 李佳纯

建设单位：南通朝阳漂染有限
公司（盖章）

电话：0513-83596903

传真：/

邮编：226000

地址：南通市经济技术开发区常
兴路 82 号

建设单位：南通朝阳漂染有限
公司（盖章）

电话：0513-89019088

传真：/

邮编：226006

地址：南通市崇川区姚港路 52 号

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
3 项目建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	1
3.4 水源及水平衡.....	2
3.5 生产工艺.....	5
3.5.1 化纤窄幅染色面料生产工艺流程及说明.....	5
3.5.2 化纤宽幅染色布生产工艺流程及说明.....	8
3.5.3 棉染色面料生产工艺流程及说明.....	10
3.5.4 印花生产工艺流程及说明.....	12
3.6 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	17
4.1 污染物治理/处置设施.....	17
4.1.1 废水.....	17
4.1.2 废气.....	21
4.1.3 噪声.....	23
4.1.4 固体废物.....	24
4.1.5 地下水和土壤.....	27
4.2 其他环境保护设施.....	28
4.2.1 环境风险防范设施.....	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	30
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	32

5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	32
5.2 审批部门审批决定.....	33
6 验收执行标准.....	36
6.1 污染物排放标准.....	36
6.1.1 废水.....	36
6.1.2 废气.....	37
6.1.3 噪声.....	37
6.1.4 固体废物.....	38
6.2 总量控制指标.....	38
7 验收监测内容.....	38
7.1 废水监测.....	38
7.2 废气监测.....	39
7.3 噪声监测.....	39
7.4 固体废物调查.....	39
8 质量保证和质量控制.....	39
8.1 监测分析方法.....	40
8.2 监测仪器.....	41
8.3 人员能力.....	43
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
9 验收监测结果.....	46
9.1 生产工况.....	46
9.2 环保设施调试运行效果.....	47
9.2.1 废水治理设施.....	47
9.2.2 雨水排放监测.....	52
9.2.3 废气治理设施.....	52
9.2.4 噪声治理设施.....	58
9.2.5 固体废物治理设施.....	59

9.2.6 污染物排放总量核算.....	60
10 验收监测结论与建议.....	62

附图

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：周边 500m 范围土地利用现状图；

附图 3：企业平面布置和监测点位图；

附图 4：经济技术开发区生态空间管控区分布图；

附图 5：经济技术开发区产业布局规划图。

附件

附件 1：企业营业执照；

附件 2：新项目环评及环评批复；

附件 3：排污许可证；

附件 4：检测报告及公司资质；

附件 5：应急预案备案表；

附件 6：固体废物处置证明。

1 项目概况

南通朝阳漂染有限公司成立于 2000 年，原厂区位于南通市经济技术开发区朝阳路 2 号，是一家专业从事各种面料布匹印染、整理以及成品外贸销售的综合型公司。2017 年，南通朝阳漂染有限公司为配合“中央创新区”建设，响应南通市政府“三城同创”的拆迁工作，通过对南通市经济技术开发区的充分考察和了解，投资 12000 万元（本期实际投资 8000 万元）将现有厂区搬迁至南通市经济技术开发区常兴路 82 号，建设年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目。

为完成本搬迁及改扩建项目，2017 年 8 月，南通朝阳漂染有限公司委托南京大学环境规划设计研究院有限公司编制《南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目环境影响报告书》，于 2017 年 8 月 10 日取得南通市环境保护局批复（通开发环复（书）2017102 号）。

南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目分两期建设，目前年产 8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期 5000 万米）（含原环评中一期的化纤染色面料 2000 万米/年、棉染色面料 2000 万米/年；二期的化纤印花面料 500 万米/年、棉印花面料 500 万米/年项目）已经建成。本次验收内容为一期的化纤染色面料 2000 万米/年、棉染色面料 2000 万米/年；二期的化纤印花面料 500 万米/年、棉印花面料 500 万米/年项目，本项目于 2017 年 12 月开工，2021 年 6 月竣工。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日发布），南通朝阳漂染有限公司对本项目进行竣工环境保护验收，企业委托南通百通环境科技有限公司承担其年产 8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期 5000 万米）竣工环境保护验收技术服务工作，我司于 2021 年 8 月 2 日对该项目废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施进行了现场勘查，在查阅及收集有关资料的基础上，编制了竣工验收监测方案，并于 2021 年 8 月 7 日至 8 日、8 月 27 日至 28 日委托江苏皓海检测技术有限公司对该项目废气、废水和噪声进行了环保监测，根据监测结果和现场核查情况，编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）；
- (2) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (3) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；
- (4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (5) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》环办环评函〔2020〕688 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目环境影响报告书》（南京大学环境规划设计研究院有限公司，2017 年 8 月）；
- (2) 《关于<南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目环境影响报告书>的批复》（通开发环复〔书〕2017102 号，南通市环境保护局，2017 年 8 月 10 日）。

2.4 其他相关文件

企业提供的其他技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

南通朝阳漂染有限公司位于南通市经济技术开发区常兴路 82 号，厂址中心坐标为东经 E120°94'90.94"，北纬 N31°89'51.41"，建设项目地理位置图见附图。

建设项目位于江苏南通市经济技术开发区常兴路以北、新景路以西、景兴路以南、新东路以东地块，项目西侧为英杰金属制品有限公司、东侧为南通恒丰铁

链有限公司、南通成杰机械设备有限公司，北侧为南通开发区苏通钢绳有限公司、南通绿力光电材料有限公司，南侧为南通好百年纺织品有限公司。周边 500 米范围内均为工业企业、道路、河流或规划中的工业用地，无居民点、医院、学校等环境敏感目标。项目周围环境概况图见附图。

本项目总占地面积为 17462.81m²（约 26.19 亩），总建筑面积为 33180m²，利用现有门卫室，主要新建厂房一车间、厂房二车间、厂房三车间、厂房四车间、变电站、消防水池、污水处理站等。厂区平面布置图见附图。

3.2 建设内容

本验收项目建设情况见表 3-1，产品方案明细见表 3-2，生产设备使用明细表见表 3-3~表 3-5，环评设计内容与实际建设情况对照情况见表 3-6。

表 3-1 本验收项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项备案	南通市经济技术开发区行政审批局，通开发行审备[2017]13号
2	环评	2017 年委托南京大学环境规划设计研究院有限公司编制《南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目环境影响报告书》
3	环评批复	2017 年 8 月 10 日取得南通市环境保护局批复（通开发环复（书）2017102 号）
4	环保设施设计	江苏丰正环保科技有限公司
5	环保设施施工	南通耀江建设集团有限公司
6	验收项目建设规模	年产 5000 万米高档服装及家纺面料印染
7	动、竣工时间	2017 年 8 月-2021 年 6 月
8	调试时间	2021 年 7 月
9	验收时间	2021 年 8 月
10	现场踏勘工程实际运行情况	车间、仓库等已经建成，本次验收监测期间项目正常生产，各类设施处于正常运行状态，各生产装置环保设施均稳定运行。本验收项目定员 150 人，24 小时工作制，年工作 300 天，年工作 7200 小时。

表 3-2 本验收项目产品方案明细表

工程名称	产品类型	幅宽、克重	环评设计核准经营量（万米/年）	实际一期建设经营量（万米/年）	年运行时数（h）
染色生产线	化纤染色面料	幅宽：120~320cm，克重：30~150g/m ²	2500	2000	7200
	棉染色面料	幅宽：120~320cm，30~190g/m ²	3500	2000	
印花生产线	化纤印花面料	幅宽：120~320cm，克重：30~150g/m ²	1000	500	7200
	棉印花面料	幅宽：120~320cm，30~300g/m ²	1000	500	

项目全厂产品上下游关系图见下图所示：

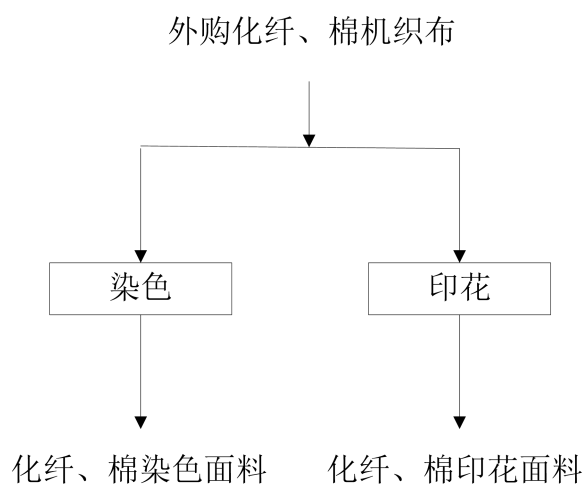


图 3-1 拟建项目产品上下游关系图

表 3-3 生产设备使用明细表

序号	设备名称	设备型号	环评设计设备数量(台)			本期实际使用设备数量(台)	变化情况(台)
			一期	二期	全厂		
1	高温溢流机(J型缸)	HRB-500	20	0	20	12	-8
2		HRB-250	0	0	0	1	+1
3	染色机(O型机)	FM4200	4	0	4	0	-4
4	宽幅卷染机	NSWR500	12	0	12	0	-12
5	窄幅卷染机	NSWR200	12	0	12	0	-12
6	宽窄幅卷染机	SWR	0	0	0	6	+6
7		SMD600B	0	0	0	6	+6
8		Y20-032	0	0	0	1	+1
9		Y19-108	0	0	0	1	+1
10		SWR-2000	0	0	0	2	+2
11		11-540	0	0	0	1	+1
12		2009073	0	0	0	1	+1
13		16005	0	0	0	1	+1
14	冷染机	LMH638	0	1	1	0	-1
15	开幅机	ASMA320	2	4	6	0	-6
16		2811320	0	0	0	1	+1
17		2812320	0	0	0	1	+1
18		SC-A-03	0	0	0	1	+1
19	蒸化机	MA361/HL1898	0	4	4	0	-4
20		BF-1899	0	0	0	1	+1
21		YXLM1878(3)-320-L	0	0	0	1	+1
22	绳状水洗机	Q114-2000	0	2	2	0	-2
23	平幅水洗机	JYM-220	0	1	1	0	-1
24	丝光机	LMH202	0	1	1	0	-1

25		LMH230/6-320	0	0	0	1	+1
26	磨毛联合机	LMS505	1	1	2	0	-2
27		SMW-13+8S-360	0	0	0	1	+1
28	烧毛联合机	LMH003	0	1	1	0	-1
29		LMC003A	0	0	0	1	+1
30	退煮漂联合机	LMHO53	0	2	2	0	-2
31		LMH051-320	0	0	0	1	+1
32		LMH052-320	0	0	0	1	+1
33	烘干机	LHJD800	3	3	6	0	-6
34		LMN101B-320	0	0	0	1	+1
35		YBG800-3400	0	0	0	1	+1
36	脱水机	ZSH-200	0	6	6	0	-6
37		21554	0	0	0	1	+1
38		21553	0	0	0	1	+1
39		21568	0	0	0	1	+1
40		21569	0	0	0	1	+1
41		ZSH-2000	0	0	0	2	+2
42	空压机	3m ³	1	0	1	0	-1
43		BVF55	0	0	0	1	+1
44		BK55-8GH	0	0	0	1	+1
45	卷布机	/	4	8	12	0	-12
46		8G541340	0	0	0	3	+3
47		8G541260	0	0	0	1	+1
48		8G541320	0	0	0	1	+1
49	码布机	/	6	6	12	0	-12
50		GA841200	0	0	0	4	+4
51		GA852-280	0	0	0	2	+2
52		GA852-340	0	0	0	2	+2
53		GA852-320	0	0	0	2	+2
54		GA852-300	0	0	0	2	+2
55	预缩机	HLYS432	0	1	1	0	-1
56	定型机	LM2188 系列	4	6	10	0	-10
57		ASMA503WPG1 0.320L	0	0	0	1	+1
58		ASMA503WPG1 0.300R	0	0	0	1	+1
59		XR988-340	0	0	0	1	+1
60		XR988-280	0	0	0	1	+1
61		XR988-300	0	0	0	1	+1
62	验布机	6A815 340	0	0	0	4	+4
63	圆网印花机	SDM-3280	0	3	3	0	-3
64		JK300	0	0	0	1	+1
65		JK320	0	0	0	1	+1
66	平网印花机	DH9900	0	1	1	0	-1
67	轧光机	KKS-260	1	3	4	0	-4
68		LX2800	0	0	0	1	+1
69		LX3200	0	0	0	1	+1
70		LX3400	0	0	0	1	+1
71	水洗机	Q115-500	0	2	2	0	-2

72	整纬机	厂内编号 1 到 4 号	0	0	0	4	+4
73	轧车	LMA692	3	5	8	0	-8
74	行车	/	0	0	0	1	+1
75	叉车	柴油(厂内编号 1 到 5 号)	1	0	1	5	+4
合计			74	61	135	93	-42

设备产能与匹配性分析：

(1) 染色

表 3-4 染色设备的理论产能

建设阶段		染色设备名称	设备型号	设备数量(台)	单机产能(t/d)	总产能(t/a)	备注
环评设计	一期	高温溢流机(J 型缸)	HRB-500	20	0.5	3000	因产品的特殊性，不能百分之百的缸容率，还有洗缸换色、进出布和设备维护等闲置的时间，实际产能按照理论产能 7.5 折计算
		染色机(O 型机)	HRB-250	4	1.2	1440	
		宽幅卷染机	FM4200	12	0.8	2880	
		窄幅卷染机	NSWR500	12	0.6	2160	
	二期	冷染机	LMH638	1	0.6	1620	
	全厂	/		49	/	9660	
本次实际建设	全厂	宽窄幅卷染机	SWR	12	0.6	2160	
			SMD600B	1	1.2	360	
			Y20-032	6	0.6	1080	
			Y19-108	6	0.7	1260	
			SWR-2000	1	0.6	180	
			11-540	1	0.6	180	
			2009073	2	0.8	480	
			16005	1	0.8	240	
			SWR	1	0.8	240	
			SMD600B	1	0.8	240	
	合计	/		32	/	6420	

本项目年工作制度按 300 天，20h/d 计，环评设计一期不同规格染色设备 48 台，二期染色设备 1 台，一期不同规格染色设备理论总产能 9480t/a，二期理论总产能为 180t/a，合计理论总产能 9660t/a，考虑到产品的特殊性，不能百分之百的缸容率，以及洗缸换色、进出布和设备维护等闲置的时间，实际产能按理论产能的 7.5 折计，则实际最大产能约 7245t/a（折合 6000 万米/a）；本次实际建设不同规格染色设备 32 台，理论总产能 6420t/a，实际总产能 4815t/a（折合 4000 万米/a）。

(2) 印花

表 3-5 印花设备的理论产能

建设阶段		机台	台/套数	单机产能 (t/d)	生产时数(h)	总产能 (t/a)	备注
环评设计	二期	圆网印花机	3	5	300*24	4500	印花布实际 产能根据市 场需求按理 论产能的 5 折考虑
	二期	平网印花机	1	5	300*24	1500	
	全厂	印花机	4	5	300*24	6000	
一期实际 建设	全厂	圆网印花机	2	5	300*24	3000	/

本项目年工作制度按 300 天，20h/d 计，环评设计印花设备 4 套，理论总产能为 6000t/a，考虑到市场需求和设备维护检修时间，实际设备产能为 3000t/a（折合 2000 万米/a）；本次实际建设印花设备 2 套，理论总产能 3000t/a，实际总产能为 1500t/a（折合 1000 万米/a）。

表 3-6 环评设计内容与实际建设情况对照情况一览表

工程类别	工程名称	环评、审批项目内容			本期实际建设	变更情况
		一期	二期	全厂		
主体工程	染色工段	化纤染色能力 2500 万米/a, 棉染色能力 3500 万米/a	/	化纤染色能力 2500 万米/a, 棉染色能力 3500 万米/a	化纤染色能力 2000 万米/a, 棉染色能力 2000 万米/a	一二期合并建设, 形成部分生产能力
	印花工段	/	化纤印花能力 1000 万米/a, 棉印花能力 1000 万米/a	化纤印花能力 1000 万米/a, 棉印花能力 1000 万米/a	化纤印花能力 500 万米/a, 棉印花能力 500 万米/a	一二期合并建设, 形成部分生产能力
	染纱工段	/	染纱 1000t/a	染纱 1000t/a	/	后期建设
辅助工程	办公、研发设计区	依托紫琅现有办公用房	新增建筑面积 3956m ² , 并拆除原有建筑	新增建筑面积 3956m ² , 并拆除原有建筑	新增建筑面积 3956m ² , 并拆除原有建筑	无变化
	食堂	依托紫琅现有食堂	新增建筑面积 300m ²	新增建筑面积 300m ² , 并拆除原有建筑	新增建筑面积 300m ² , 并拆除原有建筑	无变化
贮运工程	原料仓库	建筑面积 334m ²	依托一期	建筑面积 334m ²	建筑面积 334m ²	无变化
	坯布原料、成品仓库	建筑面积 300m ²	建筑面积 1500m ²	建筑面积 1800m ²	建筑面积 1800m ²	无变化
公用工程	给水工程	设计给水能力 3000t/d, 供水管网	依托一期	设计给水能力 3000t/d, 供水管网	设计给水能力 3000t/d, 供水管网	无变化
	排水工程	废水设计排放能力 3400t/d, 排水管网在一期建成, 二期可直接依托; 厂内废水预处理后部分经深度处理后中水回用于生产, 其余废水排入南通经济技术开发区	依托一期	废水设计排放能力 3400t/d, 厂内废水预处理后部分经深度处理后中水回用于生产, 其余废水排入南通经济技术开发区通盛排水	废水设计排放能力 3400t/d, 厂内废水预处理后部分经深度处理后中水回用于生产, 其余废水排入南通经济技术开发区通盛排水	无变化

工程类别	工程名称		环评、审批项目内容			本期实际建设	变更情况
			一期	二期	全厂		
			开发区通盛排水有限公司		有限公司	有限公司	
	供电系统		1650 万 kwh/a	990 万 kwh/a	2640 万 kwh/a（原环评笔误）	2640 万 kwh/a，厂内配备 2 台 1250kw 变压器，全部建成	无变化
	压缩空气		3m ³ /min	依托一期	3m ³ /min	3m ³ /min，自备空压站，设置 1 台空压机，全部建成	无变化
	绿化工程		698.4m ²	1047.6m ²	1746m ²	1746m ² ，绿化率 10%	无变化
	供热系统	蒸汽	54890.67t/a	4117t/a	59007.67t/a	59007.67t/a，由开发区蒸汽管网提供	无变化
	消防		消防管网、若干消火栓、灭火器等	依托一期	消防管网、若干消火栓、灭火器等	消防管网、若干消火栓、灭火器等	无变化
环保工程	废气处理	定型、染色、印花有机废气	捕集效率 95%，有机废气收集后配套 1 套间接冷却+活性炭吸附净化设备，风量 20000m ³ /h，由 1 根 15m 高排气筒	捕集效率 95%，有机废气收集后配套 1 套间接冷却+活性炭吸附净化设备，风量 20000m ³ /h，由 1 根 15m 高排气筒	捕集效率 95%，有机废气收集后配套 2 套间接冷却+活性炭吸附净化设备，风量 20000m ³ /h，套设备，共设置 2 根 15m 高排气筒	喷淋+静电吸附处理装置 2 套，处理风量各 100000m ³ /h，40m 排气筒 2 个 DA001\DA002。	废气处理设施根据实际情况进行了调整，在《新增数码印花技改项目环境影响报告表》（2020 年 10 月）通开发环复（表）2020112 号批复同意变更。
		食堂废气	利用紫琅原有油烟净化处理设施	1 套油烟净化处理设施，12000m ³ /h，处理效率 85%	1 套油烟净化处理设施，12000m ³ /h，处理效率 85%	1 套油烟净化处理设施，4000m ³ /h，处理效率 85%	微调，无重大变化：1 套油烟净化处理设施，4000m ³ /h，处理效率 85%
		无组织废气	车间排风装置	车间排风装置	车间排风装置	车间排风装置	无变化

工程类别	工程名称		环评、审批项目内容			本期实际建设	变更情况
			一期	二期	全厂		
	废水处理	厂内污水站	1套，设计处理能力3400m³/d	依托一期	1套，设计处理能力3400m³/d	1套，设计处理能力3400m³/d	无变化
		中水回用系统	1套，生化处理设计处理能力1150m³/d	依托一期	1套，设计处理能力1150m³/d	1套，设计处理能力1150m³/d	无变化
		化粪池	1座，容积为35m³	依托一期	1座，容积为35m³	1座，容积为35m³	无变化
		隔油池	1座，容积为5m³	依托一期	1座，容积为5m³	1座，容积为5m³	无变化
		事故应急池	容积为600m³	依托一期	容积为600m³	容积为850m³	无变化
		管网铺设	雨污分流	依托一期	雨污分流	雨污分流	无变化
		规范化排污口	规范化设置	依托一期	规范化设置	规范化设置	无变化
	固废	危废暂存场所	10m²	依托一期	10m²	20m²	增加10m²
		一般固废暂存场所	300m²	依托一期	300m²	50m²	调减
	噪声治理		隔声、减振	降噪量约为25dB(A)	降噪量约为25dB(A)	隔声、减振后降噪量约为25dB(A)	无变化

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-7 本验收项目主要原辅材料、能源消耗情况表

序号	名称	规格成分	环评年耗量（t/a）	实际年耗量（t/a）	备注
一、化纤染色布					
1	化纤坯布	聚酯纤维	2642.4	2642.4	化纤染色工段
2	烧碱	96%(NaOH)	100	100	
3	双氧水	27.50%(H ₂ O ₂)	80	80	
4	保险粉	85%连二亚硫酸钠，15%水	15	15	
5	去油剂	阴/非离子型表面活性剂高效螯合剂	5	5	
6	洗涤剂	表面活性剂	30	30	
7	分散染料	100%水溶性较低的非离子型染料（分散橙、分散蓝、分散黄、分散红等）	100	100	
8	匀染剂	12%脂肪醇聚氧乙烯醚，88%水	22	22	
9	冰醋酸	98%（CH ₃ COOH）	10	10	
10	修色剂	15%脂肪醇聚氧乙烯醚磺酸酯盐，25%脂肪醇聚氧乙烯醚，60%水	5	5	
11	分散剂	15%三乙基己基磷酸、10%十二烷基硫酸钠、15%甲基戊醇，65%水	18	18	
12	环保树脂	/	10	10	
13	淀粉	/	30	30	
14	柔软剂	20%羟甲基硬脂酰胺，80%水	5	5	
二、棉染色布					
1	棉坯布	棉纤维	4427.98	4427.98	棉染色工段
2	烧碱	96%(NaOH)	250	250	
3	精炼剂	20%脂肪醇聚氧乙烯醚，10%烷基酸酯磺酸盐，70%水	20	20	
4	稳定剂	有机羧酸与特殊辅助剂复合体	10	10	
5	渗透剂	环氧乙烷和高级脂肪醇的缩合物	10	10	
6	消泡剂	/	10	10	
7	双氧水	27.50%(H ₂ O ₂)	350	350	
8	活性染料	100%季铵盐有机化合物	50	50	
9	纯碱	99%（Na ₂ CO ₃ ）	300	300	
10	元明粉	硫酸钠	600	600	
11	保险粉	85%连二亚硫酸钠，15%水	20	20	
12	尿素	96%(CO(NH ₂) ₂)	1	1	
13	修色剂	15%脂肪醇聚氧乙烯醚磺酸酯盐，25%脂肪醇聚氧乙烯醚，60%水	5	5	
14	洗涤剂	阴/非离子型表面活性剂高效螯合剂	20	20	
15	无醛固色剂	阳离子型双氰胺树脂	20	20	
三、印花布（化纤、棉）					
1	坯布	聚酯纤维、棉纤维	1900.3	1900.3	印花工

2	烧碱	96%(NaOH)	175	175	段
3	精炼剂	20%脂肪醇聚氧乙烯醚，10%烷基酸酯磺酸盐，70%水	6	6	
4	稳定剂	有机羧酸与特殊辅助剂复合体	4	4	
5	双氧水	27.50%(H ₂ O ₂)	100	100	
6	分散染料	100%水溶性较低的非离子型染料（分散橙、分散蓝、分散黄、分散红等）	15	15	
7	活性染料	100%季铵盐有机化合物	35	35	
8	元明粉	硫酸钠	80	80	
9	纯碱	99%（Na ₂ CO ₃ ）	40	40	
10	涂料	荧光桃红、联苯胺黄、红青莲、永固红、荧光红青莲、永固桔黄、黑	50	50	
11	增稠剂	聚丙烯酸类化合物	30	30	
12	粘合剂	热交联丙烯酸类共聚体的水溶性分散体	300	300	
13	尿素	96%(CO(NH ₂) ₂)	5	5	
14	醋酸	98%（CH ₃ COOH）	5	5	
15	洗涤剂	阴/非离子型表面活性剂高效螯合剂	20	20	
16	感光胶	15%聚乙烯醇、30%环氧树脂、55%水	0.5	0.5	
燃料					
1	蒸汽	/	102920	90570	/

3.4 水源及水平衡

建设项目新鲜用水由生产工艺用水、冷却用水、生活用水和食堂用水构成。其中冷却用水主要用于染色机、卷染机和定型机的冷却。生产用水、冷却用水、生活用水、食堂用水取自南通市洪港水厂。生产与消防供水管在主车间四周呈环形状铺设，其它单元均按枝状管网供水。生活用水均按枝状管网供水。

本项目实行“清污分流，雨污分流”的排水体制，厂内设置有污水排口（接管口）和雨水排口各一个。生活污水经化粪池及厂内污水处理站预处理后接入开发区通盛排水有限公司。生产废水经厂内污水处理站预处理后接入开发区通盛排水有限公司。

雨水由厂区地下排水管线排出厂外，排入开发区城市雨水管道。

全厂用水情况统计表见表 3-8，水平衡图见图 3-2。

表 3-8 本期全厂用水情况统计表

用水类型	折合环评设计用水量 (t/a)	全厂实际用水量 (t/a)
------	--------------------	---------------

自来水	生产用水	446180.64	446180.64
	冷却用水	69069.51	69069.51
	生活用水	4500	4500
	食堂用水	675	675
合计		520425.15	520425.15

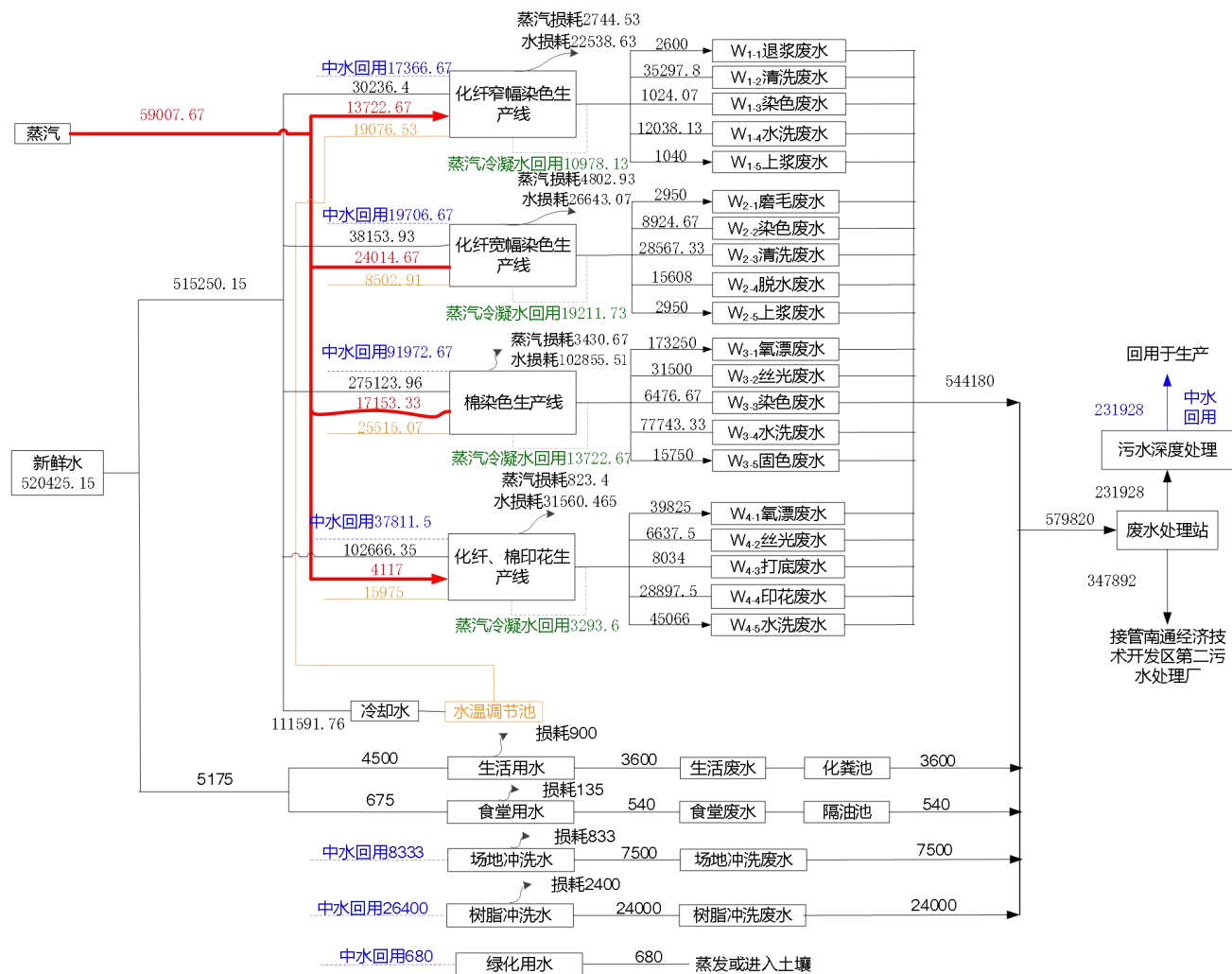


图 3-2 本次验收水平衡示意图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

项目外购坯布进行染色、印花，产品分为染色面料产品（包括化纤染色面料和棉染色面料）、印花面料产品（包括化纤印花面料和棉印花面料），其中纤染色面料根据面料宽度又分为化纤窄幅染色面料和化纤宽幅染色面料。

3.5.1 化纤窄幅染色面料生产工艺流程及说明

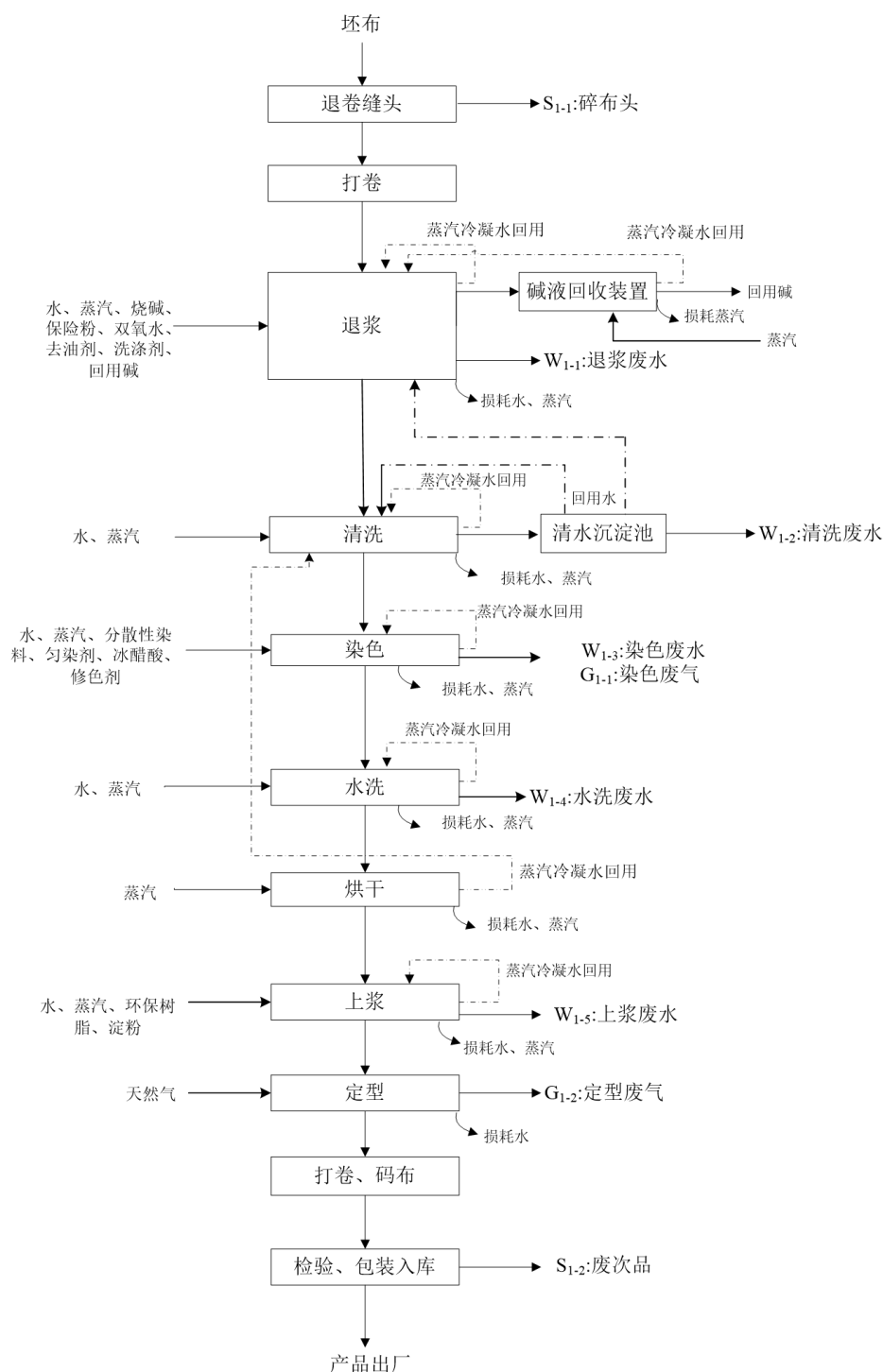


图 3-3 化纤窄幅染色布生产工艺流程及产污环节

(1) 退卷缝头、打卷：为便于后续生产管理，坯布进厂后，首先进行退卷、缝头处理。退卷缝头是将原布加以缝接，便于成批布连续化加工，防止开口、卷边和后加工时产生皱条。项目采用小型电动缝纫机进行缝头。打卷是将经退卷缝头的坯布卷成便于后续加工处理的规格，退卷缝头过程会有少量的碎布头 (S_{1-1}) 产生，碎布头主要是坯布，由企业收集后外售处理。

(2) 退浆：退浆是织物染色的前道工序，坯布织造前都会经过浆纱，浆料在染色过程中会影响织物的润湿性，并阻碍染料及助剂对纤维接触。因此织物一般都需先经退浆将织物织造过程中沾染的油渍污垢等杂质清除，同时可去除纤维中部分杂质。退浆工艺过程是将缝头连接的坯布在预备槽浸渍后连续通过退浆溶液，布在溶液中经数秒的高温煮炼，然后将沾附在布上的残余溶液挤轧掉，溶液主要成分为水、烧碱、双氧水、保险粉、去油剂、洗涤剂；再经热水逆流漂洗后进入下道工序，漂洗槽从前往后逐渐增高液面，漂洗织物时，织物行进方向与液流方向正好相反，后一个漂洗槽的冲洗水补充前一个漂洗槽。该工序加工过程中有退浆废水 (W_{1-1}) 产生。本项目设置碱回收装置，碱液经回收装置调节浓度满足工艺要求后返回退浆工序重复使用。

(3) 清洗：经过退浆处理的坯布加水进行清洗，以便于提高染色工序的上染率，本项目设置清水沉淀池，沉淀池内上层清水少量回用于退浆工段，少量回用于清洗工段。清洗工段中有清洗废水 (W_{1-2}) 产生。

(4) 染色：将经过退浆清洗的面料投入染色机，预先在给料桶加入一定比例的水、分散染料、匀染剂、冰醋酸、修色剂等，使染料固着。一般在 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 始染，大约 1h 后逐渐升温至 130°C ，染色 1~2h，然后冷却至 60°C 。染色的主要参数为：温度 130°C ，染色时间 1.5h，浴比 1:1.5（小浴比）。项目使用的分散染料上染率约 90% 左右。染料采用染料集中输送系统，染料和助剂分别采用全自动称料，经化料系统与染色机管道连接，集中控制管理。项目染色工段使用蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回用于卷染机。此工序污染物主要为染色废水 (W_{1-3}) 及少量的染色废气 (G_{1-1})。

(5) 水洗：染色完成后在染色机中进行水洗，保证色牢度。该工段使用蒸汽间接加热，温度约 $40\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。项目采用逆流漂洗方式，经过 2-3 次漂洗去除浮色，此工序污染物主要为水洗废水 (W_{1-4})。

(6) 烘干：水洗完成后需对布匹进行烘干，便于下一步的上浆工序。本项目烘干采用蒸汽作为能源，烘干温度约 100℃，烘干蒸汽冷凝水回用于清洗工段。

(7) 上浆：为使坯布获得手感厚实和硬挺效果，烘干后的坯布还需经过上浆工段。项目上浆工段使用蒸汽间接加热，温度约 40℃左右，蒸汽冷凝水回用于上浆工段。项目上浆工段使用的原料主要为环保树脂、淀粉等，此工段主要产生上浆废水（W₁₋₅）。

(8) 定型：上浆后的坯布接入定型机内，进行成品定型。定型机采用天然气加热进行高温定型。定型的主要参数为：温度 150℃。此工序污染物主要为定型废气（G₁₋₂）。

(9) 打卷、码布：定型后的化纤染色布按照客户需求分别经打卷机和码布机处理成不同的规格。

(10) 检验、包装入库：主要对产品的外观、质感、物理性能进行检验，检验合格后的布匹包装入库，不合格品外卖（S₁₋₂）。

3.5.2 化纤宽幅染色布生产工艺流程及说明

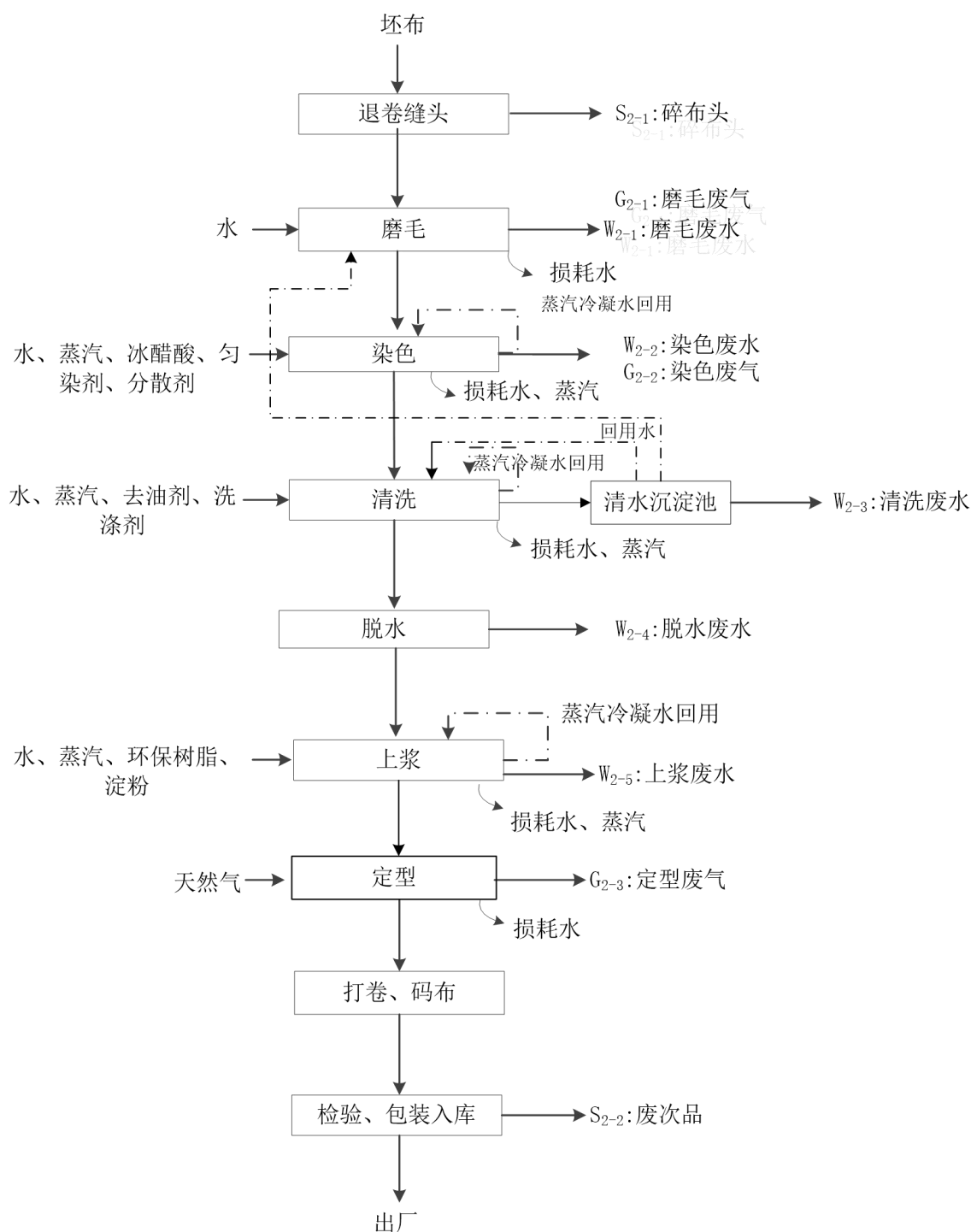


图 3-4 化纤宽幅染色布生产工艺流程及产污环节

（1）退卷缝头、打卷：为便于后续生产管理，坯布进厂后，首先进行退卷、缝头处理。退卷缝头是将原布加以缝接，便于成批布连续化加工，防止开口、卷边和后加工时产生皱条。项目采用小型电动缝纫机进行缝头。打卷是将经退卷缝

头的坯布卷成便于后续加工处理的规格，在此过程会有少量的碎布头（S₂₋₁）产生，碎布头主要是坯布，由企业收集后外售处理。

（2）磨毛：经打卷后的坯布经过磨毛机在高速运转的碳刷辊上进行碳刷磨毛，磨下的废毛进吸尘箱收集，磨毛后进入水洗，把浮毛清洗干净。本工序产生磨毛废气（G₂₋₁）和废水（W₂₋₁）。

（3）染色：将经过磨毛的面料投入染色机，预先在给料桶加入一定比例的水、染料、匀染剂、冰醋酸和分散剂等，在一定温度、压力下泵入进行匹染（针织布绳状），使染料固着。一般可在 50~60℃ 始染，大约 1h 后逐渐升温至 130℃，染色 1~2h，然后冷却至 60℃。染色的主要参数为：温度 130℃，染色时间 1.5h，浴比 1:4（小浴比）。项目使用的分散染料上染率 90% 左右。染料采用染化料集中输送系统，染料和助剂分别采用全自动称料，经化料系统与染色机管道连接，集中控制管理。蒸汽冷凝水回用于染色。此工序污染物主要为染色废水（W₂₋₂）及少量的染色废气（G₂₋₂）。

（4）清洗：经过染色处理的坯布加水进行清洗。本项目设置清水沉淀池，沉淀池内上层清水少量回用于磨毛水洗工段，少量回用于清洗工段。在此工段中有清洗废水（W₂₋₃）产生。

（5）脱水：水洗完成后需对布匹进行脱水，便于下一步的上浆工序。此工段有产生脱水废水（W₂₋₄）。

（6）上浆：为使坯布获得手感厚实和硬挺效果，脱水后的坯布还需经过上浆工段。项目上浆工段使用的原料主要为环保树脂、淀粉等，项目上浆工段使用蒸汽间接加热，温度约 40℃ 左右，蒸汽冷凝水回用于上浆工段。此工段主要产生上浆废水（W₂₋₅）。

（7）定型：上浆后的坯布接入定型机内，进行成品定型。定型机采用天然气进行高温定型。定型的主要参数为：温度 150℃。此工序污染物主要为定型废气（G₂₋₃）。

（8）打卷、码布：定型后的化纤染色布按照客户需求分别经打卷机和码布机处理成不同的规格。

（9）检验、包装入库：主要对产品的外观、质感、物理性能进行检验，检验合格后的布匹包装入库，不合格品外卖（S₂₋₂）。

3.5.3 棉染色面料生产工艺流程及说明

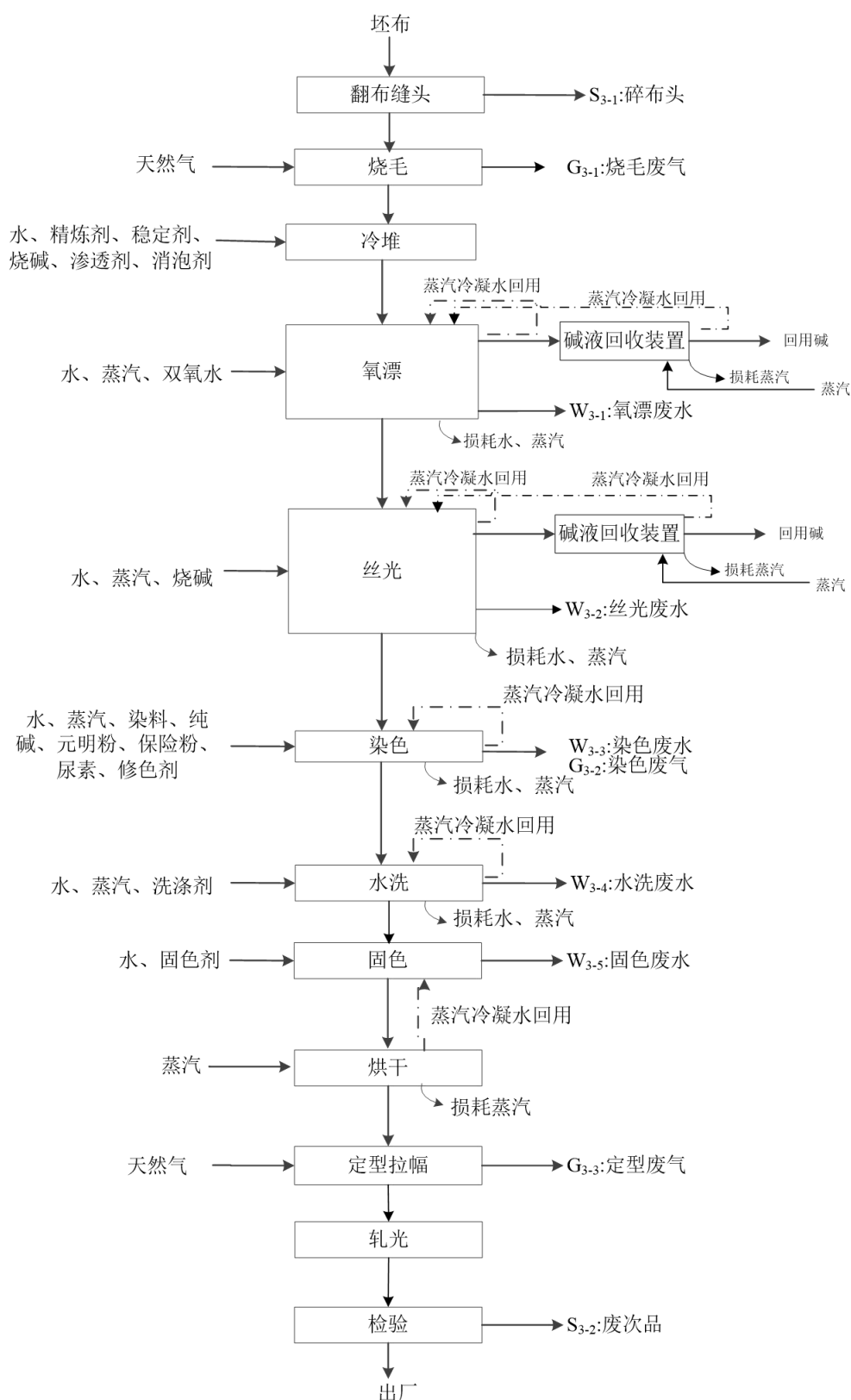


图 3-5 棉染色布生产工艺流程及产污环节

(1) 翻布缝头：缝头的作用是便于连续化生产，防止卷边。该工序加工过程中产生碎布头（S₃₋₁）

(2) 烧毛：将织物快速通过气体燃料产生火焰的上方，能够瞬间除去织物表面的毛羽。本项目烧毛机燃料使用天然气，该工序会产生天然气燃烧废气及烧毛废气（G₃₋₁）。

(3) 冷堆：烧毛后的布料，采用短流程的常温冷堆前处理工艺处理。冷堆后布料不需煮练，优于传统等退、煮、漂工艺，可大大减少废水的产生。具体过程为：使用双氧水、烧碱、精炼剂、稳定剂、消泡剂等，将布料常温浸轧药液，打卷室温密闭转动堆置 18~24 小时，经充分反应，去除坯布中的部分浆料、杂质和色素，达到初步处理的目的。冷堆液反复使用不外排，不断补充。

(4) 氧漂：氧漂是利用双氧水的强氧化性破坏纤维中的天然色素，从而达到消色的目的。将冷堆后的织物浸渍到氧漂介质内，采用高温汽蒸氧漂，使织物达到一定的白度和毛效，从而满足下道工序的需要。整个过程用蒸汽间接加热，温度约为 104℃，蒸汽冷凝水回用于氧漂工段。此过程中会产生氧漂废水（W3-1）。本项目设置碱回收装置，由冷堆工序带入的烧碱经回收装置调节浓度满足工艺要求后返回氧漂工序重复使用。

(5) 丝光（包含丝光、水洗）

丝光：为使织物能获得耐久性的光泽，以及较好的尺寸稳定性，将棉布织物的经纬向施加一定的张力，浸轧浓碱，使织物表面的分子结构重新排序，从而降低缩水率，同时也提高了织物对染料的吸收能力，节约染料耗用量。

水洗：丝光后的织物进去碱箱，采用逆流清洗的方式，洗去烧碱，产生废水（W3-2）。本项目设置碱回收装置，烧碱经回收装置调节浓度满足工艺要求后返回丝光机重复使用。整个过程用蒸汽间接加热，温度约 40℃，蒸汽冷凝水回用于丝光工段。

(6) 染色：将经过丝光的面料投入染色机，预先在给料桶加入一定比例的水、染料、纯碱、元明粉、保险粉、尿素和修色剂等，一般在 60~70℃染色 1~2h，然后冷却至室温。染色的主要参数为：温度 60~70℃，染色时间 1.5h，浴比 1:1.5（小浴比）。项目使用的活性染料上染率约 80%左右。染料采用染料集中输送系统，染料和助剂分别采用全自动称料，经化料系统与染色机管道连接，

集中控制管理。项目染色工段使用蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回用于卷染机。此工序污染物主要为染色废水（W3-3）及少量的染色废气（G3-2）。

（7）水洗：染色处理后应立即在染色机中进行热水洗处理，可使固色率保持稳定和便于控制色差。使用洗涤剂在 40℃左右洗涤 5~10min，洗涤充分，保证色牢度。本项目采用逆流漂洗方式，经过 2-3 次漂洗去除浮色，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。此工段污染物主要为水洗废水（W3-4）。

（8）固色：用固色剂处理后能提高织物皂洗、水洗、水浸摩擦等坚牢度性能。固色温度：0-20℃，固色时间：60min。此工序污染物主要为固色废水（W3-5）。

（9）烘干：固色后的织物需经烘干机烘干，以脱除布料所含的部分水分。本项目烘干采用蒸汽作为能源，烘干温度约 100℃，烘干蒸汽冷凝水回用于固色工段。

（10）定型拉幅：烘干后布料接入定型机内，进行成品定型。定型机采用天然气进行高温定型。定型的主要参数为：温度 150℃。此工序污染物主要为定型废气（G3-3）。

（11）检验：主要对产品的外观、质感、物理性能进行检验，检验合格后的布匹包装入库，不合格品外卖（S3-2）。

3.5.4 印花生产工艺流程及说明

印花面料产品主要为化纤印花面料和棉印花面料，二者生产工艺相同，具体工艺流程分别见图 3-6。

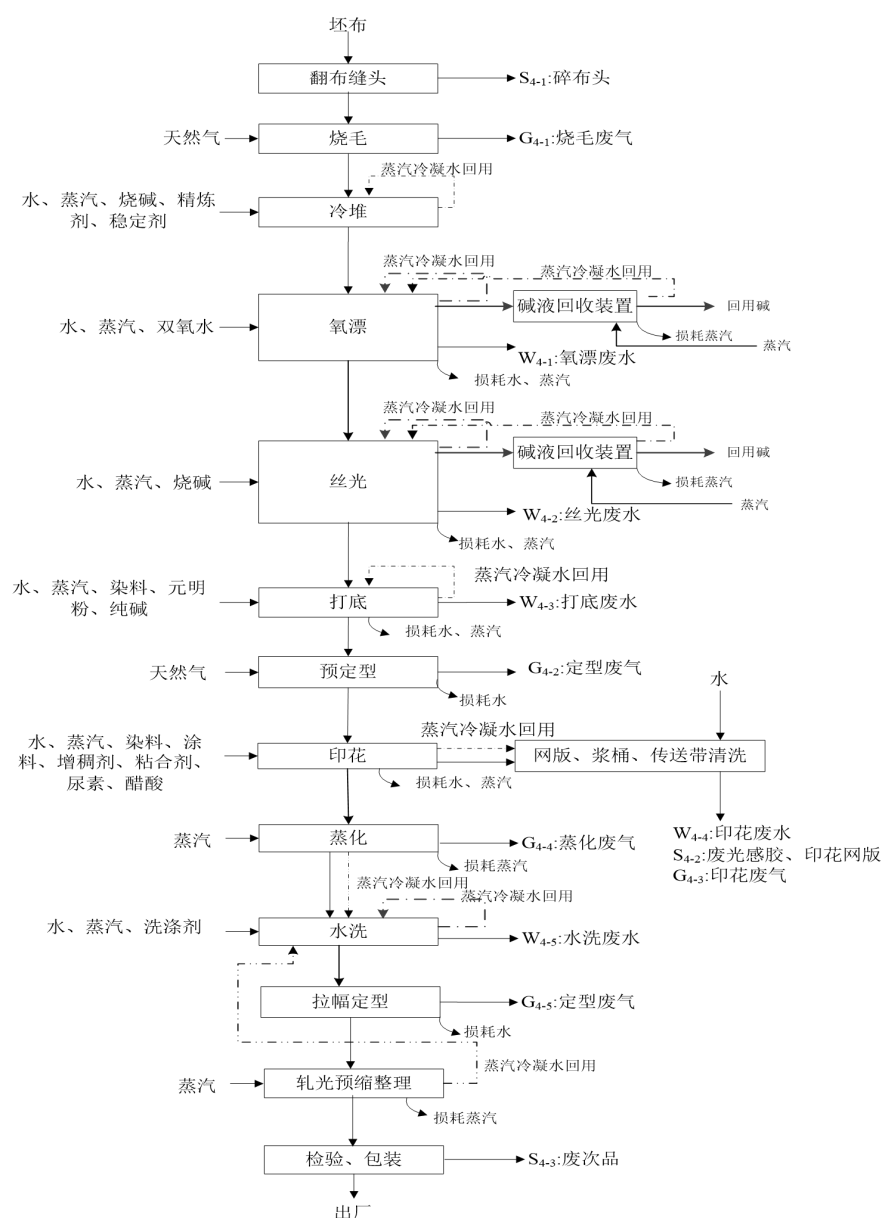


图 3-6 印花布生产工艺流程及产污环节

(1) 翻布缝头：为便于后续生产管理，坯布进厂后，首先进行翻布缝头处理。即将原布加以缝接，便于成批布连续化加工，防止开口、卷边和后加工时产生皱条。项目采用小型电动缝纫机进行缝头。在此过程会有少量的碎布头（S₄₋₁）产生，碎布头主要是坯布，由企业收集后作为垃圾处理。

(2) 烧毛：翻布缝头处理后对布料采用气体烧毛机进行烧毛处理。该过程是将坯布迅速通过火焰，烧去坯布上的绒毛，又不损伤织物。烧毛后布面光洁，并防止在印花时因绒毛存在而产生染色和印花瑕疵。本项目烧毛机燃料使用天然气，该工序会产生天然气燃烧废气及烧毛废气（G₄₋₁）。

(3) 冷堆：烧毛后的布料，采用短流程的常温冷堆前处理工艺处理。冷堆后布料不需煮练，优于传统等退、煮、漂工艺，可大大减少废水的产生。具体过程为：使用双氧水、烧碱、精炼剂、稳定剂，将布料常温浸轧药液，打卷室温密闭转动堆置 18~24 小时，经充分反应，去除坯布中的部分浆料、杂质和色素，达到初步处理的目的。冷堆液反复使用不外排，不断补充。

(4) 氧漂：氧漂是利用双氧水的强氧化性破坏纤维中的天然色素，从而达到消色的目的。将冷堆后的织物浸渍到氧漂介质内，采用高温汽蒸氧漂，使织物达到一定的白度和毛效，从而满足下道工序的需要。整个过程用蒸汽间接加热，温度约为 104℃，蒸汽冷凝水回用于氧漂工段。此过程中会产生氧漂废水 (W_{4.1})。本项目设置碱回收装置，由冷堆工序带入的烧碱经回收装置调节浓度满足工艺要求后返回氧漂工序重复使用。

(5) 丝光 (包含丝光、水洗)

丝光：为使织物能获得耐久性的光泽，以及较好的尺寸稳定性，将棉布织物的经纬向施加一定的张力，浸轧浓碱，使织物表面的分子结构重新排序，从而降低缩水率，同时也提高了织物对染料的吸收能力，节约染料耗用量。

水洗：丝光后的织物进去碱箱，采用逆流清洗的方式，洗去烧碱，产生废水 (W_{4.2})。本项目设置碱回收装置，烧碱经回收装置调节浓度满足工艺要求后返回丝光机重复使用。整个过程用蒸汽间接加热，温度约 40℃，蒸汽冷凝水回用于丝光工段。

(6) 打底：经过丝光处理的坯布均为白色，根据客户需求，其中约 20% 白布需要进行染色打底成不同的颜色，本项目打底染色使用分散染料、活性染料、元明粉等，使染料固着。一般在 50~60℃ 始染，大约 1h 后逐渐升温至 130℃，染色 1~2h，然后冷却至 60℃，染色浴比为 1:1.5 (小浴比)。项目使用的分散染料上染率约 90% 左右，活性染料上染率约 80% 左右。染料采用染料集中输送系统，染料和助剂分别采用全自动称料，经化料系统与染色机管道连接，通过 ERP 系统集中控制管理。蒸汽冷凝水回用于打底工段。此工序污染物主要为打底废水 (W_{4.3})。

(7) 预定型：提高织物的尺寸稳定性，将织物在适当张力下，使用天然气加热到 120-150℃，在此温度下加热 1h，然后迅速冷却的加工。预定型的目的是

消除织物皱痕，消除纤维和织物中存在的内应力，本工序主要产生预定型废气（G_{4.2}）。

（8）印花：根据工艺要求配备色浆，使用网版（网筒）在织物上形成预定花型图案的工艺过程。本项目印花采用圆网及平网印花，在常温下将面料平铺，通过自动进布装置运送至印花机及其自动覆盖网版上，然后自动控制系统将一定量色浆置于网版表面，利用刮色板在网版表面挤压色浆，少量色浆透过网版上的花纹附着于面料纤维，从而实现印花过程。印花采用自动调加料系统，每一组染料、涂料及助剂用料都是通过管道、阀门分配到各个滚筒里面，通过数字控制系统将所有浆料输送到刮刀处。分散染料上染率 85%以上，增稠剂上染率 98%。

制版工艺：通过电脑设计成菲林（胶片），再用灯光通过感光胶复影到圆网上，在复影后会产生极少过剩感光胶，然后用清水冲洗，胶片一般可重复使用十年及以上，具体制作工艺：电脑制片→感光胶涂布→烘版→曝光→显影→网版。

印花机采用蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回用于印花设备冲洗。印花工序色浆制备过程中产生的带有色浆的浆桶、印花传送带、（制）网版、刮色板等洗涤产生高色度的印花废水（W_{4.4}）；印花制版工序会产生少量的废感光胶和废印花网版（S_{4.2}），制版工序涂布、烘版会产生少量的废气（G_{4.3}）。

（9）蒸化：印花结束后，由于使用了分散染料，因此需要高温使附在面料表面的染料渗透到纤维内部，使印花染料附着牢度。烘焙处理发色利用蒸汽间接加热，预烘温度 80-120℃；烘焙温度 180~215℃，2min。蒸汽加湿作用使得蒸化机保持高温和具一定湿度状态，从而完成发色作用，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。蒸化工序会产生少量的废气（G_{4.4}）。

（10）水洗：发色后的印花面料上的糊料和浮色必须洗去，采用加洗涤剂在 40℃左右洗涤 5~10min，项目使用蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。本工段会产生水洗废水（W_{4.5}）。

（11）拉幅定型：水洗后印花布接入定型机内，进行拉幅定型。定型机通过使用天然气高温加热定型。定型的主要参数为：温度 150℃。此工序污染物主要为定型废气（G_{4.5}）。

（12）轧光预缩：利用机械-物理方法进行轧光预缩整理，消除织物的收缩作用，同时使织物的手感和光泽得到改善，本工序采用蒸汽预缩整理法，使用蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。

(13) 检验：主要对产品的外观、质感、物理性能进行检验，检验合格后的布匹包装入库，不合格品外卖（S₄₋₃）

3.6 项目变动情况

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表 3-9。

表 3-9 建设项目重大变动相符性分析

类别	判断依据	一期实际情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评一致，无变化。	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	与环评一致，无变化。	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物的不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	与环评一致，无变化。	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	与环评一致，无变化。	否

环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气处理措施微调：采用喷淋+静电吸附处理装置2套，处理风量各100000m ³ /h，40m排气筒2个。1套油烟净化处理设施DA003，4000m ³ /h，处理效率85%。	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致，无变化。	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致，无变化。	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致，无变化。	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环评一致，无变化。	否

本期年产8000万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期5000万米）性质、规模、地点、生产工艺不变，废气环保措施微调，未产生重大变动。本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年本），属于十二、纺织业—棉纺织及印染精加工171、化纤织造及印染精加工175中“有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的”，属于重点管理类，本项目已进行了排污许可申报（许可证编号91320691703778863R001P）。综合以上分析，此项目的变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包含染色废水、印花废水、水洗废水、脱水废水等工艺废水、地面冲洗水和生活污水、食堂废水。废水采用“清污分流、分质处理”，针对工艺

印染废水先经单独收集采取物化预处理，再和其他低浓度废水一起进行水解酸化处理，可直接排放至清水池。

本项目污水处理工艺采用“物化+生化”的处理工艺，其中物化预处理采用“中和、调节+混凝沉淀”组合工艺，生化处理采用“水解酸化+中温 UASB 处理”组合工艺。

高浓度废水预处理后，与浓度相近的低浓度废水一同作为综合废水处理，部分达到接管标准后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理，部分废水经厂内深度处理装置（中水回用）处理回用于生产。

因此，本项目废水不会对附近水环境造成污染影响。本验收项目废水排放及治理措施见表 4-1。

表 4-1 废水排放及治理措施一览表

序号	来源/污染工序		主要污染物	排放规律	治理措施及排放去向
1	工艺	坯布漂染	COD、SS、氨氮、 总磷、动植物油、 石油类、LAS、 BOD ₅ 等	非连续	工艺废水采用“格栅+混凝沉 淀”两级物化预处理后，与经化 粪池预处理的生活污水、经隔 油池隔油的食堂废水采用“中 和调节+混凝沉淀+水解酸化+ 接触氧化”处理，处理后接管 至市政管网排入南通市经济技 术开发区通盛排水有限公司。
2	废水	坯布印花		非连续	
3	生活污水			非连续	
4	地面冲洗水、初期 雨水			非连续	
5	食堂废水			非连续	

本项目全部建成后全厂废水产生量为 994140t/a，全年工作日计 300 天，平均每天产生各类废水合计 3313.8t/d。考虑到企业的发展和排水量波动性，同时考虑一部分后续处理过程中的浓缩液以及污泥处理系统中的滤液，本项目厂区设一座规模为 3400t/d 污水处理站，本期全部建成（中水回用系统设计能力 1150t/d）。

4.1.1.1 废水预处理工艺及说明

工艺流程见图 4-1。

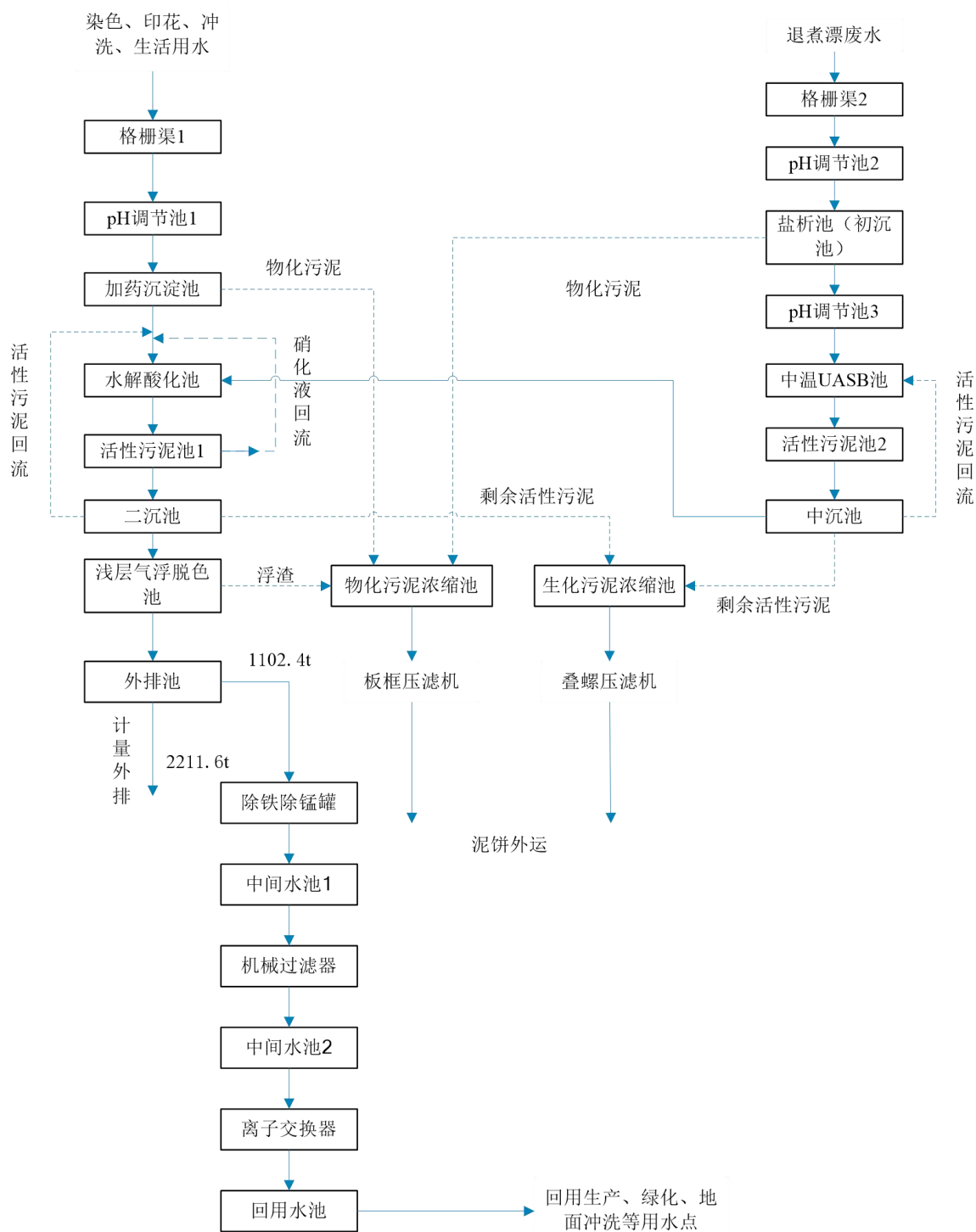


图4-1 本项目废水处理工艺流程图

废水预处理工艺流程简述：

针对染色废水温度较高，项目设有热回收系统，同时污水处理站设有开式冷却塔冷却染色废水。

格栅渠 1：染色、印花、纱线废水首先进入格栅渠，经过粗、细两道格栅将水中的漂浮物截留下来，防止堵塞水泵等机械设备。

pH 调节池 1: 废水进入调节池 1 进行酸碱中和使 pH 稳定在 6~9 并通过设在池底的穿孔曝气使水质均质。

加药沉淀池: 通过投加 PAC, PFS、PAM 等药剂去除水中不溶性 COD, 污泥进入物化污泥浓缩池;

水解酸化池: 污水进入水解酸化池后在水下推流搅拌器的作用下使得兼氧细菌与污水充分混合。兼氧菌分泌的胞外活性酶将难溶性、长链、含支链和环状结构的有机污染物分解开, 提高 B/C 比, 提高后续好氧池的去除效率。通过活性污泥池 1 的硝化液回流泵将硝化液反硝化脱除水中的氮, 使出水氨氮达标;

活性污泥池 1: 利用好氧微生物将小分子有机物彻底分解成无机物, 并将游离氨氧化为亚硝酸根和硝酸根, 降低废水中的污染指标。池内采用微孔曝气器曝气, 由罗茨鼓风机供气。活性污泥池 1 池出水自流进入二沉池。

二沉池: 将活性污泥与污水有效分离开来, 一部分污泥回流至水解酸化池, 保证前端污泥含量。剩余污泥进入生化污泥浓缩池。

浅层气浮脱色池: 二沉池出水进入浅层气浮池, 通过加絮凝剂、助凝剂以及脱色剂用部分溶气水回流的气浮装置将水中色度去除, 浮渣进入物化污泥浓缩池;

清水外排池: 达标废水进入外排池, 检测合格后通过在线监控排入市政管网
退煮漂废水格栅渠 2: 截留退浆废水中的漂浮物, 防止堵塞水泵;

pH 调节池 2: 对废水进行酸碱中和和水质、水量的调节;

盐析池 (混凝沉淀池): 通过投加硫酸钠, 硼砂, 聚合氯化铝 (具体数量由小试数据确定) 去除废水中的 PVA 浆料。如退出的浆料为淀粉浆或者聚丙烯酸则投加混凝剂和助凝剂沉淀去除;

中温 UASB (Upper-Flow Anaerobic Sludge Blanket) 池: 废水在 30~35℃ 的温度下进行厌氧反应, 包括水解, 酸化, 产乙酸和产甲烷等。通过不同的微生物参与底物的转化过程而将底物转化为最终产物——沼气、水等无机物; UASB 由污泥反应区、气液固三相分离器(包括沉淀区)和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥, 具有良好的沉淀性能和凝聚性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污泥进行混合接触, 污泥中的微生物分解污水中的有机物, 把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出, 微小气泡在上升过程中, 不断合并, 逐渐形成较大的气泡, 在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器, 沼气碰到

分离器下部的反射板时，折向反射板的四周，然后穿过水层进入气室，集中在气室沼气，用导管导出，固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区，污水中的污泥发生絮凝，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内积累大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，然后排出污泥床。

活性污泥池 2：通过好氧菌将小分子有机物彻底氧化成无机物，降低水中的 COD。

中沉池：将活性污泥与废水分离开，污泥部分回流至 UASB 前端，保证 UASB 内活性污泥含量，剩余污泥送至生化污泥浓缩池；出水进入水解酸化池。

4.1.1.2 废水深度处理（中水回用）工艺及说明

处理工艺流程见图 4-2。

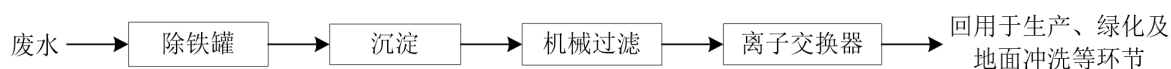


图 4-2 污水深度处理工艺流程图

深度处理工艺简述：

除铁罐：去除回用水中的因投加 PFS、PAM 絮凝沉淀药剂带入的铁等对染色用水有害的元素；

机械过滤器：通过过滤器中的石英砂，鹅卵石，活性炭等滤料进一步降低水中的 SS、COD；

阳离子交换器：回用水通过阳离子树脂将水中的 Ca、Mg 去除，使得硬度达到染色回用水要求。树脂定期通过工业盐反洗保证活性。

4.1.2 废气

本项目产生的有组织废气主要为定型、染色、印花产生有机废气、烧毛废气、食堂油烟废气；无组织废气主要为印染车间配料废气、蒸化废气以及未被吸尘装置捕集的有机废气、磨毛粉尘、污水处理站恶臭等。

4.1.2.1 有组织废气

本项目产生的工艺废气主要为定型、染色、印花产生的有机废气，有机废气收集效率达 95%以上，经“喷淋+静电吸附”处理，通过 2 根 40m 高排气筒达标排放。食堂油烟经装静电油烟净化器处理后，由专用烟道通过 3#排气筒引至屋顶达标排放。有组织废气的收集及处理系统见图 4-3。

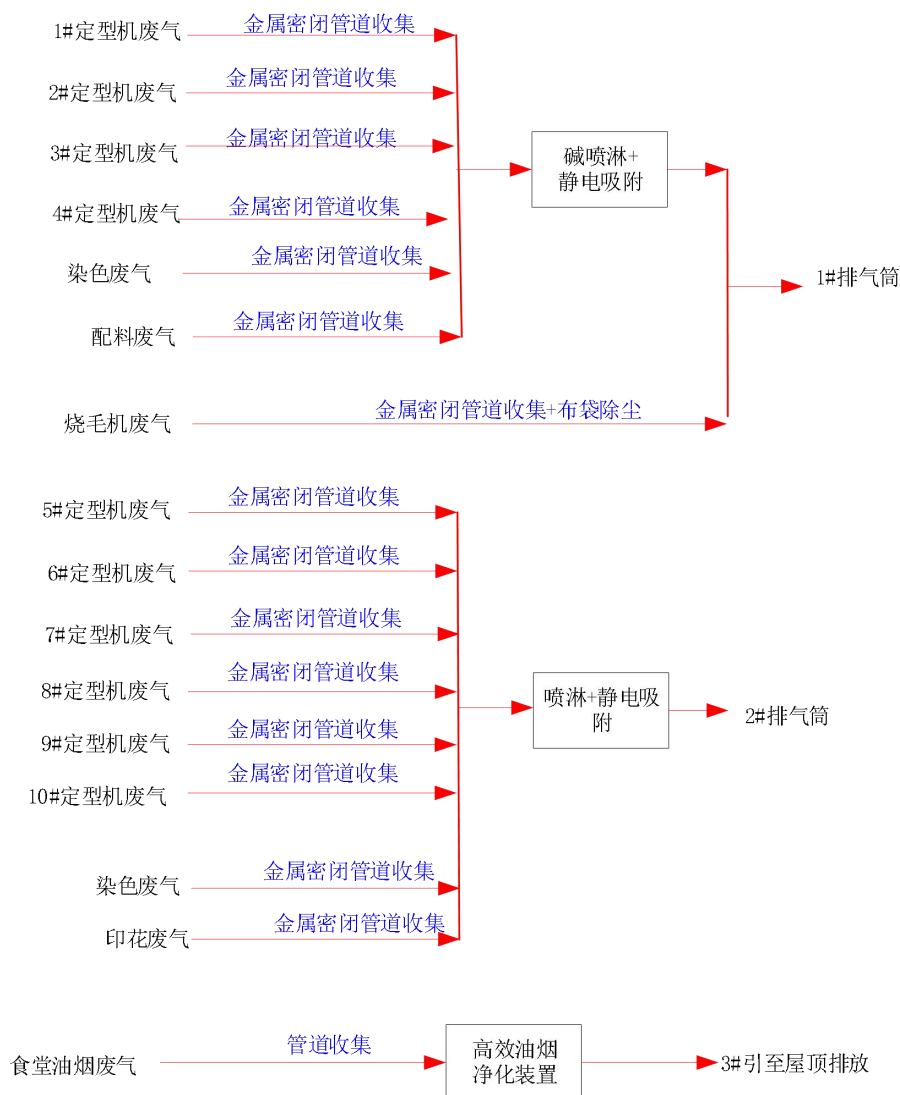


图 4-3 废气收集及处理系统设置示意图

4.1.2.2 无组织废气

本项目的无组织废气主要有磨毛工序产生一定量的磨毛废气、无组织挥发的有机废气以及污水处理站恶臭。

本项目在磨毛生产过程中产生的飞绒等无组织废气，采用设备自带的集尘净化设备进行处理；配料时尽量将液态原料先加入化料桶，然后再添加粉状物料，并尽量缩短投料时间，投料后封闭进行搅拌，以减少无组织废气的排放量。染色车间其余染色、印花、蒸化等工序产生的少量有机废气通过在密闭的条件下进行，尽可能维护好生产设备，加强生产管理和车间通风，加强车间外的绿化等措施减少无组织排放有机废气对周边环境的影响；配套污水处理站产生的恶臭主要来自调节池、水解池、污泥浓缩池及污泥脱水区，产生恶臭的物质主要是硫化氢、氨

气等。通过采用污泥及时脱水、及时清运，减少厂区污泥堆存量，缩短污泥堆存周期，污泥堆存场所平时密闭，厂区合理布局、种植树木等措施尽量降低恶臭污染的影响程度。

综上，经采取相应环保措施治理后，本项目有组织、无组织废气排放对周边大气环境影响较小。

4.1.3 噪声

建设项目主要高噪声设备为磨毛机、染色机、印花机、烘干机、定型机、蒸化机等生产设备以及空压机、水泵等公用设备等，其源强约为 70~95dB（A）。具体防治措施如下：

（1）控制设备噪声

选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减振、隔声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对有机废气排气筒设置排气消声器。

（3）加强建筑物隔声措施

项目主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

（4）空压机

建设项目空压机安装于空压房内，对机房采用密闭隔声墙等隔声措施；空压机进出口安装消声器；安装减振底座。

（5）强化生产管理

确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

（6）合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

（7）项目地考虑远离居民点，是政府规划的工业集中区。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要包括废边角料、废印花网版、废感光胶、厂内污水站污泥、废油、废包装材料以及隔油池废动植物油、员工生活垃圾等。

本项目按“资源化、减量化、无害化”原则处置各类固体废弃物。固体废弃物存放在防雨淋、防渗透的固定场所，已落实综合利用措施或无害化处置出路，防止产生二次污染。本项目危险固废厂内暂存场所按国家《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设计施工。项目产生的废树脂、废机油、废包装等危险固废已委托有资质的单位处置，危险固废运输管理并在江苏省危废动态管理系统中已及时申报。

各类固体废物产生及治理情况见表 4-2。

表 4-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	性质	产生工序	废物类别	废物代码 (2021 版)	环评设计产生量 (t/a)			实际产生量 (t/a)	利用处置情况	
						一期	二期	全厂		环评要求	实际情况
1	碎布头	一般固体废物	染色、印花	99	/	10.78	5	15.78	15.78	收集后外售	收集后外售
2	不合格品	一般固体废物	染色、印花	99	/	34.28	16.5	50.78	50.78		
3	废印花网版	一般固体废物	印花	99	/	0	5	5	5		
4	厂内污水站污泥	一般固废	废水处理	99	/	449.3	255.8	705.1	705.1	委托处置	委托处置
5	废感光胶	危险废物	印花	HW13	900-016-13	0	0.3	0.3	0.3	委托处置	委托有资质单位处置
6	废油	危险废物	定型废气处理	HW08	900-249-08	0.98	0.59	1.57	1.57		不再产生
7	废活性炭	危险废物	定型废气处理	HW49	900-039-49	21.5	13.5	35	0		
8	废树脂	危险废物	中水回用	HW13	900-015-13	3.2	1.8	5	5		
9	废机油	危险废物	机械维护	HW08	900-249-08	0.2	0.12	0.32	0.32		委托有资质单位处置
10	废包装材料	危险废物	包装	HW49	900-041-49	0.12	0.08	0.2	0.2		
11	生活垃圾	一般固体废物	办公、生活	99	/	27.06	22.44	49.5	49.5	环卫部门收集处理	环卫部门收集处理

12	隔油池废动植物油	一般固体废物	隔油	99	/	0.026	0.022	0.048	0.048		
----	----------	--------	----	----	---	-------	-------	-------	-------	--	--

根据上表，本验收项目各类固体废物产生量均未突破环评预计的产生量。各项固体废物经合理处置后，均可以实现零排放。

4.1.5 地下水和土壤

本验收项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行控制。

(1) 项目所有输水、排水管道等采取防渗措施，杜绝各类废水下渗 的通道。严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

(2) 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，集中处理，从而避免对地下水、土壤的污染。

本项目采取的各项防渗措施具体见表 4-3。

表 4-3 本项目采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施	
		环评设计	实际建设
1	厂区	建议自上而下采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪；接触酸碱部分使用 PVC 树脂进行防腐防渗漏处理。	与环评一致
2	污水池、事故池	①池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁作严格的防渗处理；②采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施小缝采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。	与环评一致
3	管线	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；②在工艺条件允许的情况下，管道置在地上，如出现渗漏问题及时解决；③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统一排入污水收集池。	与环评一致
4	污水收集系统	①对各环节(包括生产车间、集水管线、沉淀池、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理。借鉴国家《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)中的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。 ②污水收集池等池体采用高标号的防水混凝土，	与环评一致

		并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁作严格的防渗处理；③严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。	
--	--	---	--

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业于2019年10月编制了《南通朝阳漂染有限公司突发环境事件应急预案》并备案(备案号320609-2019-119-L)。本验收项目环境风险防范设施情况见表4-4。

表 4-4 环境风险防范设施一览表

序号	环境风险单元		环境风险防范设施
1	储运系统	生产装置	1.采取 DCS 系统集中控制，对装置生产过程中采取集中检测、显示、连锁、控制和报警。设施连锁和紧急停车系统，并独立于 DCS 监视和控制系统。 2.设置火灾自动报警系统。 3.按标准配备有消防栓、灭火器、火灾报警控制器等设备，设置应急柜。 4.电气设施防火设计符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》的要求。 5.设置多个直通室外的出口，出口装有安全出口灯。
2	储运系统	仓库	1.建有原料仓库，防渗防腐，分成隔间堆放化学用品。 2.配备灭火器。 3.配备泄漏应急处理设备和合适的收容器材。 4.设有严禁烟火标志。
3		运输	1.运输危险化学品委托有相关资质单位运输，减少环境风险。 2.配备灭火器。 3.配备泄漏应急收容器材。
4	环境保护设施	废气处理设施	1.废气通入喷淋+静电吸附净化设备，尾气通过 40 米高排气筒排放。 2.定期更换装置内的活性炭及检查废气处理设施运行情况，加强日常维护工作。
5		废水处理设施	1.工艺废水采用“格栅+混凝沉淀”两级物化，处理后采用水解酸化+中温 UASB 处理； 2.中水回用系统采用“絮凝沉淀+机械过滤+离子交换”深度处理工艺。
6		固废暂存场	1.一般固废委托处置，生活垃圾环卫定期清理； 2.危险废物委托有资质单位处理。

表 4-5 应急物资一览表

序号	应急处置设施（备）和物资名称		数量	存放位置	责任人
1	个人防护装备器材	防护眼镜	10	仓库	各部门负责人
		防护手套	10	仓库	
		防护镜	10	仓库	
		安全帽	10	仓库	
		防尘口罩	10	仓库	
2	消防设施	ABC 干粉灭火器	50	现场	部门负责人
		消火栓	6		
		室内消火栓	118		
		消防水带	118		
		消防水枪	118		
		消防水池	1	厂区北侧	
		消防泵	4	消防泵房	
3	堵漏，收集器材/设备	围堰	若干	现场	各部门负责人
		铁/塑料锹	若干	现场	
		笊帚	若干	现场	
		应急泵	2	现场	
		水泥	若干	现场	
		黄沙箱	若干	现场	
4	应急检测设备	视频监控	60	现场	各部门负责人
5	应急设施	事故应急池	1	厂区北侧	部门负责人
6	应急救援物资	应急救援箱	若干	现场	各部门负责人
		毛巾	若干	仓库	
		安全带	若干	仓库	
		应急救援药	若干	现场	

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本验收项目实际投资总额为 8000 万元人民币，其中环保投资 3191 万元人民币，占总投资的 39.8%。环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 环保设施投资及“三同时”落实情况表

类别	污染源	污染物	环保治理措施	实际环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	定型、染色、印花	VOCs	喷淋+静电吸附处理装置 2 台,有机废气分别通过 FQ1、FQ2(40m 高)排气筒达标排放; VOCs 收集率 95%, 处理效率 90%	320	满足浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)限值要求	已完成
	食堂油烟	油烟	高效油烟净化装置, 除油效率 85%	1	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的“大型”规模规定(油烟 2.0mg/m ³)	
废水	生产废水、生活污水、地面冲洗水、食堂废水	pH、COD、BOD、SS、色度、LAS、动植物油、石油类、氨氮、总磷	1.污水接入预处理站, 工艺废水采用“混凝沉淀+气浮法+水解/接触氧化”工艺, 处理能力 3400t/d; 设置“絮凝沉淀+机械过滤+离子交换”深度处理工艺(中水回用系统)1 套, 处理能力为 1150t/d。 2.容积为 5m ³ 的隔油池 1 座 3.雨水、污水管网敷设	2700	接管废水满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2标准(间接排放)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准, 回用废水满足《回用水水质满足《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)表1标准	

类别	污染源	污染物	环保治理措施	实际环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
噪声	设备噪声	噪声	减震垫、隔声罩，合理布局，建筑隔声，厂区四周种植绿化带	10	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求	
固废	危险固废	废油、废机油、废感光胶、废包装材料、废树脂	厂内建设面积为 20m² 的危险废物暂存库一座，危险废物委托有资质单位安全处置	10	零排放	
	一般固废	废边角料、除尘渣、废动植物油、污泥	建设面积为 50m² 一般固废暂存场所一座			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集统一填埋处置			
绿化	绿化率达到 10%			5	-	
地下水	地面防渗工程、地下水污染事故监控、事故防范措施应急预案			5	-	
事故应急措施	事故池容积 850m³，建立事故应急措施和管理体系			85	-	
环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理和监测体系			5	/	
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	1、废水：设有 1 个污水排放口和 1 个清下水排口，污水处理站废水出口安装流量、pH、COD 在线监测仪器。2、废气：排气筒按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。			50	/	
合计				3191	/	/

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 4-7 环境影响报告书结论中污染防治设施落实情况表

类别	环评要求	实际建设情况
废水	本项目废水主要为生产废水、生活污水、地面冲洗水、食堂废水等，项目废水采用清污分流、雨污分流、分质处理的原则，废水经厂区废水处理站分质处理后，达接管标准排入开发区通盛排水有限公司深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。接管废水满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准（间接排放）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，回用废水满足《回用水水质满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表 1 标准。	与环评一致
废气	本项目产生的工艺废气主要为定型、染色、印花产生的有机废气，有机废气收集效率达 95%以上，经“水冷却+活性炭吸附”处理，通过 2 根 15m 高排气筒达标排放。定型、染色有组织废气满足浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）限值要求，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的“大型”规模规定。	与环评一致
固体废物	本项目产生的固废危险废物、一般工业固废和生活垃圾经合理处理、处置后最终外排量为零。	与环评一致
噪声	通过设置减震垫、隔声罩，合理布局，建筑隔声，厂区四周种植绿化带等措施，厂界噪声满足满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。	与环评一致
工程建设	施工期： ①工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。 ②建设单位应设置安排公司环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。 ③加强对施工人员的环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护和劳动安全意识，杜绝人为引发环境污染事件的发生。 ④定时监测施工场地和附近地带大气中 TSP 及飘尘的浓度，定时检查施工现场污水排放情况和施工机械和噪声水平，以便及时采取措施，减少环境污染。 ⑤加强污水输送管道的施工管理，污水输送管道必须沿道路输送至开发区通盛排水有限公司，输送管道必须	与环评一致

	设置在防渗渠内。在管道施工过程中，要选择合适的施工带，在施工过程中，应加强施工带的围挡，施工过程中产生的弃土可作为项目所在地的绿化用土使用，不得随意破坏园区的绿化带，不得随意堆放弃土。 ⑥加强施工期的风险防范措施，制定并落实施工期的风险应急预案。 运行期： ①加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。 ②加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。 ③加强扩建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。 ④加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。	
--	---	--

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2017 年 8 月 10 日通过南通市环境保护局审批，并取得南通市环境保护局批复意见（通开发环复（书）2017102 号）。其批复如下：

南通朝阳漂染有限公司：

你公司报送的《南通朝阳漂染有限公司年产 1000 吨纱线筒染、8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目环境影响报告书》收悉，经研究，现批复如下：

一、本项目审批前我局已在网站将项目内容进行了公示

（<http://www.netda.gov.cn/>），公众未提出反对意见及听证请求。根据南通市经济技术开发区行政审批局关于该项目的备案通知书（通开发行审备[2017]13 号），在安全生产、杜绝各类污染物事故排放，切实做到全厂各类污染物稳定达标排放和妥善处理前提下，仅从环保角度分析，该项目在拟建地点建设可行。本项目主体工程及产品方案详见环评报告 p57-58。

二、同意专家评审意见。该报告书完成了环评导则确定的工作内容，评价重点突出，工程分析基本清楚，提出的污染防治对策建议基本可行，评价结论基本可信，可作为该项目环境管理的技术依据之一。

三、你公司须认真执行环保“三同时”制度，项目建设中认真落实环评所提对策建议及专家评审意见，并做好以下工作：

1、严格实施雨污分流、清污分流。各类废水分类收集、分质处理。退煮漂废水经格栅+混凝沉淀、中温 UASB+活性污泥”工艺预处理后，与经格栅+中和+混凝沉淀处理后的染色、印花、冲洗废水等一并经“水解酸化+活性污泥+气浮脱色”工艺处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放限值和污水处理厂接管标准后，一部分废水排入开发区市政污水管网，另一部分废水经中水回用工艺处理达到《纺织染整工业回用水质标准》后回用。清下水排放标准 COD $\leq$ 40mg/L。

2、你公司须重视废气处理工作，废气处理须满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关要求，定型机高废气收集率不得低于 95%，且车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。其余废气处理效率不得低于环评要求，并确保废气达标排放。本项目烧毛、定型等工段须使用天然气等清洁能源；定型机废气收集后经间接水冷+活性炭吸附装置处理；烧毛废气采用自带的袋式除尘器处理后同天然气燃烧废气一并排放；染色废气收集后经间接水冷+活性炭吸附装置处理；印花废气收集后经间接水冷+活性炭吸附装置处理；配料废气经碱喷淋处理；以上废气均通过排气筒排放，排气筒高度不得低于 15m。磨毛废气通过设备配套的除尘器进行处理；配料过程须密闭搅拌。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准、无组织排放限值及环评中所列标准，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。本项目食堂须使用清洁能源，油烟须经高效油烟净化装置处理后通过屋顶达标排放，定期做好油烟净化装置的保养和维护，确保油烟排放达到国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中相应的标准。

3、合理设置车间布局，选用低振动低噪声机电设备，高噪声源应考虑远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则处置各类固体废弃物。固体废弃物须设置防雨淋、防渗透的固定存放场所，同时落实综合利用措施或无害化处置出路，防止产生二次污染。本项目危险固废厂内暂存场所须按国家《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设计施工，项目产生的废活性炭、废树脂、

废机油、废包装等危险固废须委托有资质的单位处置，同时加强危险固废运输管理并在江苏省危废动态管理系统中及时申报。

5、鉴于本项目使用冰醋酸、双氧水等易燃易爆或危险化学品，你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评书中各项防范措施，特别关注伴生、次生环境风险，严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案，加强人员风险意识教育及应急演练培训，每年演练不少于2次，同时强化事故防范措施，建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统，加强对原料运输储存及生产过程中的管理。生产装置区及原料存贮区应设置检测报警装置。本项目须设置足够容积的事故池，防止因事故性排放污染环境。

6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范设置排污口，树立标志牌，并预留监测采样口。

7、加强施工建设期间环境管理，减少施工噪声和扬尘对周围环境的影响，合理处置施工期间产生的生活垃圾及建筑垃圾。严禁夜间施工，特殊情况需夜间连续施工，须另行办理夜间施工许可手续。

四、本项目建成后全厂排入污水处理厂的废水污染物接管总量考核指标为：废水量 $\leq 663485\text{t/a}$ 、COD $\leq 119.43\text{t/a}$ 、SS $\leq 66.35\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 9.95\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0312\text{t/a}$ 、LAS $\leq 11.65\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 7.56\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 0.026\text{t/a}$ ；废气排放指标为：颗粒物 $\leq 0.422\text{t/a}$ 、VOCs $\leq 0.735\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 3.871\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.398\text{t/a}$ 、烟尘 $\leq 0.422\text{t/a}$ 、醋酸 $\leq 0.0009\text{t/a}$ 、油烟 $\leq 0.0068\text{t/a}$ ；固体废物排放总量为零。待项目验收时，按实际排放量予以核减。

五、本项目建成后以厂界为边界设置100m卫生防护距离，此范围内不得设置对环境敏感的项目。

六、积极推行清洁生产，对照《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》、《印染行业准入条件 2010》等提高原辅材料利用率和生产自控水平，水重复利用率不得低于35%，减少污染物排放。

七、老厂区搬迁及拆除过程应执行《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）等文件中相关要求。

八、你公司须严格按照所申报的内容组织建设，严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后须及时办理试生产备案和竣工验收手续。

九、本批复自批准之日起有效期 5 年。本项目 5 年后方开工建设或项目建设的性质、规模、地点、采用生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化的，建设单位须重新报批该项目环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

本项目工艺废水与经化粪池预处理的生活污水、经隔油池隔油的食堂废水采用“中和调节+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化”处理，处理后接管至市政管网排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司。总排口废水除 LAS、石油类、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准外，其余因子执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单要求。具体见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

类型	污染物		接管标准 (mg/L)	标准来源
废水	pH		6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单
	COD		200	
	BOD ₅		50	
	SS		100	
	色度		80 倍	
	氨氮		20	
	总氮		30	
	总磷		1.5	
	硫化物		0.5	
	苯胺类		1.0	
	总锑		0.10	
	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	
	石油类		20	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
	LAS		20	
	动植物油		100	

清下水	COD	40	环评批复要求
-----	-----	----	--------

6.1.2 废气

通过 FQ1、FQ2 定型废气排气筒排放的有组织废气中颗粒物执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33962-2015) 表 1 标准, 二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中相关标准, 本项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001) 表 2 中相应的标准; 无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准, 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准。具体见表 6-2。

表 6-2 废气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监 控限值排放浓 度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高 度 (m)	二级 (kg/h)		
颗粒物	15	15	/	/	浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33962-2015) 表 1 标准
颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
二氧化硫	550	40	25	/	
氮氧化物	240	40	7.5	/	
非甲烷总烃	120	40	100	4.0	
甲苯	40	40	30	/	
二甲苯	70	40	10	/	
硫化氢	/	/	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨气	/	/	/	1.5	
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	
油烟	2.0	/	/	/	饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001) 表 2 标准

6.1.3 噪声

运营期项目各厂界环境噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准, 具体见表 6-3。

表 6-3 噪声污染物排放标准

适用区域	功能区类别	验收标准限值 dB(A)		验收标准依据
		昼间	夜间	

各厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准
-----	-----	----	----	---

6.1.4 固体废物

本项目营运期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单 (公告 2013 年第 36 号)。

6.2 总量控制指标

本验收项目污染物排放总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 本验收项目污染物排放总量控制指标一览表

类别	污染物名称	本项目环评审批污染物总量控制指标 (吨/年)
废水	废水量	663485
	COD	119.43
	SS	66.35
	氨氮	9.95
	总磷	0.0312
	石油类	7.56
	LAS	11.65
	动植物油	0.026
废气	颗粒物	0.422
	二氧化硫	0.398
	氮氧化物	3.871
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.735
	醋酸	0.0009
	油烟	0.0068
固体废物	一般固体废物	0
	危险固体废物	0
	生活垃圾	0

7 验收监测内容

7.1 废水监测

废水监测项目和频次见表7-1。

表7-1 废水监测点位、项目和频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	总排口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度、生化需氧量、硫化物、苯胺类、镉、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、全盐量	监测 2 天，每天 4 次
	调节池	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬	监测 2 天，每天 4

		浮物、色度、生化需氧量、硫化物、苯胺类、锑、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、全盐量	次
雨水	雨水排口	化学需氧量	逢雨 1 次

7.2 废气监测

废气监测项目和频次见表 7-2 和表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点位（编号）	监测因子	监测项目	频次
FQ1 定型废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	排放浓度、排放速率、废气排放参数	监测 2 天，每天 3 次
FQ2 定型废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、甲苯、二甲苯		监测 2 天，每天 3 次
FQ3 食堂油烟排气筒	油烟		监测 2 天，每天 5 次

表 7-3 无组织废气监测点位、项目和频次

监测点位（编号）	监测因子	监测项目	频次
厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度	排放浓度	监测 2 天，每天 3 次

7.3 噪声监测

根据厂址和声源情况，在企业各厂界设置 4 个噪声监测点，监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。噪声监测点位、项目和频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界各 1 个点	昼夜间等效声级	监测 2 天，昼、夜间各 1 次

7.4 固体废物调查

根据企业固废台账及危险废物动态管理系统，调查本验收项目固（液）体废物产生的种类、属性、年产生量和处置方式。

8 质量保证和质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中 9.2 条款要求及国家《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格按照原国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求实施全过程的质量保证技术，样品的采集、运输、保存和分析按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ 606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）等要求进行。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准；监测数据实行三级审核。

8.1 监测分析方法

废水、雨水、地下水、废气和噪声监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测依据
废水	/	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019
	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版、增补版）国家环境保护总局 2002 年第三篇第一章六（二）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996
	苯胺类	《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》GB/T 11889-1989
	镉	《水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法》HJ 694-2014
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999

	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	色度	《水质 色度的测定（稀释倍数法）》GB/T 11903-1989
有组织废气	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》附录A GB 18483-2001
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2003 年第六篇第二章一（一）
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2003 年第六篇第二章一（一）
无组织废气	/	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	/	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 第三篇第一章十一（二）
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)》GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本验收项目监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHB-4	JSHH0159

	化学需氧量	滴定管（酸式）（透明）	50mL	/
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	总氮	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-30CA	JSHH0016
		紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	总磷	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-30CA	JSHH0016
		紫外可见分光光度计	T6 新悦	JSHH0020
	生化需氧量	实验室溶解氧 BOD5 专用检测仪	Oxi7310	JSHH0012
		生化培养箱	LRH-250	JSHH0029
	硫化物	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	苯胺类	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	铈	原子荧光光度计	AFS-8220	JSHH0038
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	T6 新悦	JSHH0020
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-121U 型	JSHH0025
	动植物油	红外分光测油仪	JLBG-121U 型	JSHH0025
	全盐量	电子天平	PX124ZH/E	JSHH0006
		电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	JSHH0031
		数显恒温水浴锅	HH-6	JSHH0027
	悬浮物	电子天平	PX124ZH/E	JSHH0006
		电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	JSHH0031
	色度	/	/	/
有组织废气	油烟	红外分光测油仪	JLBG-121U 型	JSHH0025

	低浓度颗粒物	电子天平	PX125DZH	JSHH0008
		恒温恒湿称重系统	WRLDN-6100 型	JSHH0009
	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	JSHH0177/JSHH0178
	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	JSHH0177/JSHH0178
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	JSHH0198
	甲苯	气相色谱仪	7890B	JSHH0003
	二甲苯	气相色谱仪	7890B	JSHH0003
无组织废气	采样	环境空气综合采样器	崂应 2050 型	JSHH0076~JSHH0079
		空气采样器	崂应 2020 型	JSHH0084
	臭气浓度	/	/	/
	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JSHH0021
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	JSHH0198
	颗粒物	电子天平	PX124ZH/E	JSHH0006
		恒温恒湿箱	HWS-150B	JSHH0120
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688 型	JSHH0116
		声级校准器	AWA6022A	JSHH01117

8.3 人员能力

本验收项目监测人员经考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。废水质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 废水质控情况统计表

检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收样		标样		全程序空白	
		现场 (个)	合格 率(%)	实验室 (个)	合格 率(%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格 率(%)	个数	合格率 (%)
pH 值	10	10	100	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	10	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
氨氮	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
总氮	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
悬浮物	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
色度	10	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/
生化需氧量	10	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
硫化物	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
苯胺类	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
镉	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
阴离子表面活性剂	10	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
石油类	10	2 (加采)	100	/	/	/	/	/	/	2	100
动植物油	10	2 (加采)	100	/	/	/	/	/	/	2	100
全盐量	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

废气质控数据分析见表 5-4。

表 8-4 废气质控情况统计表

类别	检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收样		标样		全程序空白	
			现场 (个)	合格 率(%)	实验室 (个)	合格 率(%)	加标样 (个)	合格 率(%)	标样 (个)	合格 率(%)	个 数	合格 率(%)
有组织 废气	二氧化硫	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	低浓度 颗粒物	18	/	/	/	/	/	/	/	/	4	100
	非甲烷 总烃	54	/	/	6	100	/	/	/	/	2	100
	甲苯	18	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	二甲苯	18	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	油烟	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织 废气	颗粒物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷 总烃	96	/	/	10	100	/	/	/	/	2	100
	氨	24	4	100	/	/	4	100	/	/	2	100
	硫化氢	24	4	100	/	/	4	100	/	/	2	100
	臭气浓 度	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

噪声监测仪器校验情况如下：监测前校准值为 93.8dB，监测后校准值为 93.8dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2021 年 8 月 7-8 日、8 月 27-28 日验收监测期间，本项目正常运行，各环保设施运行正常，生产负荷达到设计规模的 75%以上，符合验收监测工况要求。

表 9-1 监测期间工况记录

监测日期	生产线名称	产品名称	全厂设计规模（万平米/年）	全厂实际产量（万平米/天）	折算全厂实际产量（万平米/年）	生产负荷
2021.8.7	染色生产线	化纤染色面料	2000	5.2	1560	78.0%
		棉染色面料	2000	5.13	1539	77.0%
	印花生产线	化纤印花面料	500	1.33	399	79.8%
		棉印花面料	500	1.267	380.1	76.0%
2021.8.8	染色生产线	化纤染色面料	2000	5.21	1563	78.2%
		棉染色面料	2000	5.9	1770	88.5%
	印花生产线	化纤印花面料	500	1.3	390	78.0%
		棉印花面料	500	1.34	402	80.4%
2021.8.27	染色生产线	化纤染色面料	2000	5.1	1530	76.5%
		棉染色面料	2000	5.3	1590	79.5%
	印花生产线	化纤印花面料	500	1.33	399	79.8%
		棉印花面料	500	1.41	423	84.6%
2021.8.28	染色生产线	化纤染色面料	2000	5.4	1620	81.0%
		棉染色面料	2000	5.13	1539	77.0%
	印花生产线	化纤印花面料	500	1.3	390	78.0%
		棉印花面料	500	1.27	381	76.2%

备注	检测期间，该企业连续正常生产，满足验收检测技术规范要求。
----	------------------------------

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水治理设施

本项目验收监测期间废水排放量见表 9-2。

表 9-2 废水排放量统计表

废水 种类	废水日排放量（吨）					折算年排放 量（吨）	单位产品 基准排水 量（m³/t 标准品）
	2021.8.7	2021.8.8	2021.8.27	2021.8.28	平均值		
废水 总排 口	1102	1246	1077	1149	1143.5	343050	49.12

根据江苏皓海检测技术有限公司出具的检测报告（编号：JSHH（委托）字第 20211672 号、JSHH（自）字第 20210100 号），本项目监测期间，总排口废水 LAS、石油类、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准外，其余因子满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单要求。废水监测结果及评价见表 9-3、9-4。

表 9-3 废水检测结果及评价 (1)

采样日期	监测点位	监测项目（单位：mg/L，pH 无量纲，色度单位为稀释倍数）														
		pH 值	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	色度	生化需氧量	硫化物	苯胺类	锑	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油	全盐量
2021.8.7	污水总排口	8.45	115	2.10	14.4	0.25	97	32	36.5	ND	ND	1.3×10 ⁻³	ND	0.95	0.63	706
		8.07	118	2.00	14.2	0.26	95	32	36.2	ND	ND	1.0×10 ⁻³	ND	0.94	0.63	712
		8.23	112	2.15	13.6	0.24	94	32	35.3	ND	ND	8.0×10 ⁻⁴	ND	0.94	0.39	703
		8.11	107	2.08	14.0	0.27	94	32	36	ND	ND	1.2×10 ⁻³	ND	0.88	0.54	714
2021.8.8	污水总排口	8.48	119	2.16	12.6	0.27	92	32	35.7	ND	ND	7.0×10 ⁻³	ND	0.87	0.40	732
		8.19	114	2.20	13.6	0.26	96	32	36.4	ND	ND	1.7×10 ⁻³	ND	0.87	0.44	744
		8.23	112	2.09	13.1	0.25	94	32	35.6	ND	ND	1.0×10 ⁻³	ND	0.86	0.37	729
		8.28	108	2.24	13.0	0.26	97	32	36.0	ND	ND	1.5×10 ⁻³	ND	0.66	0.52	737
二日均值		8.26	113	2.12	13.6	0.26	95	32	36.0	ND	ND	1.9×10 ⁻³	ND	0.87	0.50	722
标准值		6~9	200	20	30	1.5	100	80	50	0.5	1.0	0.10	20	20	100	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样日期	监测点位	监测项目（单位：mg/L）														
		总磷	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2021.8.27	污水 总排 口	0.03	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.03	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.03	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.04	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2021.8.28	污水 总排 口	0.02	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.03	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.04	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		0.03	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二日均值		0.03	ND		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值		1.5	100		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
达标情况		达标	达标		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注		“ND”表示未检出，硫化物的检出限为 0.005mg/L，苯胺类的检出限为 0.03mg/L，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L，动植物油的检出限为 0.06mg/L。														

表 9-4 废水检测结果及评价（2）

采样日期	监测点位	监测项目（单位：mg/L，pH 无量纲，色度单位为稀释倍数）							
		pH 值	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	色度	生化需氧量
2021.8.7	调节池(日均值)	7.16	1900	15.0	27.4	6.78	333	64	715

	总排口(日均值)	8.22	113	2.08	14.05	0.255	95	32	36
	调节率	/	94.1%	86.1%	48.7%	96.2%	71.5%	50.0%	95.0%
	调节池(日均值)	7.19	1920	14.8	27.0	6.90	325	64	719
2021.8.8	总排口(日均值)	8.30	113	2.16	13.1	0.26	95	32	36
	调节率	/	94.1%	85.4%	51.5%	96.2%	70.8%	50.0%	95.0%
采样日期	监测点位	监测项目（单位：mg/L）							
		硫化物	苯胺类	铈	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油	全盐量	/
	调节池(日均值)	ND	0.08	0.0075	0.446	3.82	2.28	4028	/
2021.8.7	总排口(日均值)	ND	ND	0.0011	ND	0.93	0.55	709	/
	调节率	0%	81.3%	85.7%	94.4%	75.7%	76.0%	82.4%	/
	调节池(日均值)	ND	0.1	0.0069	0.461	4.11	2.38	4072	/
2021.8.8	总排口(日均值)	ND	ND	0.0028	ND	0.82	0.44	736	/
	调节率	0%	85.0%	59.4%	94.6%	80.2%	81.4%	81.9%	/
备注		“ND”表示未检出，硫化物的检出限为 0.005mg/L，苯胺类的检出限为 0.03mg/L，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L。							

对8月7-8日监测结果进行分析，总磷、石油类排放总量较高，超过环评批复总量。企业对使用的助剂进行排查，停止使用含磷助剂，整治完成后于8月27-28日对废水中总磷和动植物油进行送样监测。

本项目污水总排口废水中pH日均值为8.26、化学需氧量日平均浓度为174mg/L，氨氮日平均浓度为113mg/L，总氮日平均浓度为2.12mg/L，总磷日平均浓度为0.03mg/L，悬浮物日平均浓度为95mg/L，色度日平均值为32倍，生化需氧量日平均浓度为36mg/L，硫化物日平均浓度为未检出，苯胺类日平均浓度为未检出，锑日平均浓度为0.0019mg/L，检测结果均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2标准，即pH范围为6~9、化学需氧量≤200mg/L、生化需氧量≤50mg/L、悬浮物≤100mg/L、色度≤80倍、氨氮≤20mg/L、总氮≤30mg/L、总磷≤1.5mg/L、硫化物≤0.5mg/L、苯胺类≤1.0mg/L、锑≤0.10mg/L；石油类日平均浓度为0.87mg/L，动植物油日平均浓度为未检出，阴离子表面活性剂日平均浓度为未检出，检测结果达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，即石油类≤20mg/L，动植物油≤100mg/L，阴离子表面活性剂≤20mg/L。

9.2.2 雨水排放监测

根据江苏皓海检测技术有限公司出具的检测报告（编号：JSHH（自）字第20210100号），企业雨水排口中化学需氧量浓度符合环评批复对清下水的排放要求。雨水监测结果及评价见表 9-5。

表 9-5 雨水监测结果及评价

监测位置	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)	检出限	标准限值	达标情况
雨水排口	2021.8.27	化学需氧量	27	/	40	达标
	2021.8.28	化学需氧量	29	/	40	达标

本项目雨水排口雨水中化学需氧量日平均浓度为28mg/L，达到环评批复要求，即化学需氧量≤40mg/L。

9.2.3 废气治理设施

根据江苏皓海检测技术有限公司出具的检测报告（编号：JSHH（委托）字第20211672号），验收监测期间 FQ1、FQ2 定型废气排气筒排放的有组织废气

排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准,食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中相应的标准;无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。废气监测结果及评价见表 9-6~9-9。

1、无组织废气

表 9-6 无组织废气监测结果及评价

检测项目	采样日期	采样频次	监测结果 (mg/m ³)				标准	达标情况
			上风向-1	下风向-2	下风向-3	下风向-4		
颗粒物	2021.8.7	第一次	0.111	0.147	0.184	0.221	1.0	达标
		第二次	0.113	0.132	0.151	0.170	1.0	达标
		第三次	0.113	0.189	0.189	0.227	1.0	达标
	2021.8.8	第一次	0.112	0.149	0.167	0.186	1.0	达标
		第二次	0.132	0.15	0.169	0.169	1.0	达标
		第三次	0.112	0.187	0.299	0.262	1.0	达标
	最大值		0.299				1.0	达标
氨	2021.8.7	第一次	0.07	0.08	0.20	0.18	1.5	达标
		第二次	0.07	0.09	0.20	0.19	1.5	达标
		第三次	0.07	0.09	0.20	0.18	1.5	达标
	2021.8.8	第一次	0.07	0.09	0.20	0.18	1.5	达标
		第二次	0.07	0.09	0.20	0.18	1.5	达标
		第三次	0.07	0.08	0.20	0.18	1.5	达标
	最大值		0.20				1.5	达标
硫化氢	2021.8.7	第一次	0.001	0.003	0.010	0.007	0.06	达标
		第二次	0.001	0.003	0.010	0.007	0.06	达标
		第三次	0.002	0.003	0.010	0.007	0.06	达标
	2021.8.8	第一次	0.002	0.003	0.010	0.008	0.06	达标

检测项目	采样日期	采样频次	监测结果 (mg/m ³)				标准	达标情况
			上风向-1	下风向-2	下风向-3	下风向-4		
		第二次	0.001	0.003	0.010	0.007	0.06	达标
		第三次	0.001	0.003	0.010	0.007	0.06	达标
	最大值		0.010				0.06	达标
臭气浓度	2021.8.7	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2021.8.8	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	最大值		<10				20	达标
非甲烷总烃	2021.8.7	第一次	0.65	1.26	0.88	0.70	4.0	达标
		第二次	0.64	1.27	0.81	0.70	4.0	达标
		第三次	0.64	0.97	0.84	0.79	4.0	达标
	2021.8.8	第一次	0.71	1.34	0.78	0.83	4.0	达标
		第二次	0.69	0.88	0.80	0.78	4.0	达标
		第三次	0.70	0.77	0.87	0.77	4.0	达标
	最大值		1.34				4.0	达标

厂界无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为 0.299mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.34mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；氨气最大排放浓度为 0.20mg/m³，硫化氢最大排放浓度为 0.010mg/m³，臭气浓度最大排放浓度为<10，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

2、有组织废气

表 9-7 有组织废气监测结果及评价（1）

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果 (mg/m ³)			标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次		

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果 (mg/m ³)			标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次		
颗粒物	FQ1 定型废气排气筒进口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	5.1	5.0	5.2	/	达标
			排放速率	kg/h	0.22	0.21	0.23	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	4.6	4.5	4.7	/	达标
			排放速率	kg/h	0.20	0.20	0.21	/	达标
	FQ1 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	1.6	1.4	1.1	15	达标
			排放速率	kg/h	0.061	0.050	0.042	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	1.8	1.9	1.6	15	达标
			排放速率	kg/h	0.068	0.065	0.062	/	达标
二氧化硫	FQ1 定型废气排气筒进口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	20	20	19	/	达标
			排放速率	kg/h	0.87	0.86	0.83	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	18	19	19	/	达标
			排放速率	kg/h	0.79	0.84	0.84	/	达标
	FQ1 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	11	11	12	550	达标
			排放速率	kg/h	0.42	0.39	0.46	25	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	13	10	12	550	达标
			排放速率	kg/h	0.49	0.34	0.47	25	达标
氮氧化物	FQ1 定型废气排气筒进口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	5	5	4	/	达标
			排放速率	kg/h	0.22	0.21	0.18	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	5	4	4	/	达标
			排放速率	kg/h	0.22	0.18	0.18	/	达标
	FQ1 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	3	ND	4	240	达标
			排放速率	kg/h	0.12	/	0.15	7.5	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	3	ND	3	240	达标
			排放速率	kg/h					

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果 (mg/m³)			标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次		
			排放速率	kg/h	0.11	/	0.12	7.5	达标
非甲烷总烃	FQ1 定型废气排气筒进口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	5.50	6.62	5.44	/	达标
			排放速率	kg/h	0.24	0.28	0.24	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	8.95	8.11	8.57	/	达标
			排放速率	kg/h	0.39	0.36	0.38	/	达标
	FQ1 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	2.15	2.17	1.93	120	达标
			排放速率	kg/h	0.082	0.077	0.074	100	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	5.88	5.55	5.81	120	达标
			排放速率	kg/h	0.22	0.19	0.23	100	达标
颗粒物	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	1.5	1.8	1.8	15	达标
			排放速率	kg/h	0.055	0.068	0.064	/	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	1.8	1.3	1.3	15	达标
			排放速率	kg/h	0.061	0.049	0.045	/	达标
二氧化硫	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	12	11	11	550	达标
			排放速率	kg/h	0.44	0.42	0.39	25	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	10	11	11	550	达标
			排放速率	kg/h	0.34	0.42	0.38	25	达标
氮氧化物	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	ND	4	ND	240	达标
			排放速率	kg/h	/	0.15	/	7.5	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	ND	4	ND	240	达标
			排放速率	kg/h	/	0.15	/	7.5	达标
非甲烷总烃	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	1.88	2.00	2.21	120	达标
			排放速率	kg/h	0.069	0.076	0.078	100	达标

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果（mg/m³）			标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次		
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	3.27	3.70	2.96	120	达标
			排放速率	kg/h	0.11	0.14	0.10	100	达标
甲苯	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	40	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	30	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	40	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	30	达标
二甲苯	FQ2 定型废气排气筒出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	70	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	10	达标
		2021.8.8	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	70	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	10	达标
备注			“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m³，甲苯的检出限为 0.01mg/m³，二甲苯的检出限为 0.01mg/m³。						

表 9-8 有组织废气监测结果及评价 (2)

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果 (mg/m ³)					标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次	第四次	第五次		
油烟	FQ3 出口	2021.8.7	排放浓度	mg/m ³	0.186	0.194	0.227	0.221	0.203	2.0	达标
		平均值			0.206					2.0	
		2021.8.8	排放浓度	mg/m ³	0.208	0.241	0.182	0.203	0.262	2.0	达标
		平均值			0.219					2.0	

表 9-9 有组织废气处理设施处理效率统计表

检测项目	排放浓度（mg/m³）		处理效率	排放浓度（mg/m3）		处理效率	平均处理效率
	2021.8.7			2021.8.8			
	FQ1 进口	FQ1 出口		FQ1 进口	FQ1 出口		
颗粒物	5.2	1.4	73%	4.6	1.8	62%	68%
二氧化硫	20	11	42%	19	12	38%	40%
氮氧化物	5	3	39%	4	3	42%	41%
非甲烷总烃	6.03	2.08	65%	8.54	5.75	33%	49%

FQ1排气筒出口颗粒物最大日平均浓度为1.8mg/m³，最大日平均速率为0.065kg/h，达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）表1标准；二氧化硫最大日平均浓度为11.7mg/m³，最大日平均速率为0.43kg/h，氮氧化物最大日平均浓度为未检出，最大日平均速率为0.11kg/h，非甲烷总烃最大日平均浓度为5.8mg/m³，最大日平均速率为0.21kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

FQ2排气筒出口颗粒物最大日平均浓度为1.7mg/m³，最大日平均速率为0.062kg/h，达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）表1标准；二氧化硫最大日平均浓度为11mg/m³，最大日平均速率为0.42kg/h，氮氧化物最大日平均浓度为未检出，最大日平均速率为0.086kg/h，非甲烷总烃最大日平均浓度为3.31mg/m³，最大日平均速率为0.13kg/h，甲苯最大日平均浓度为未检出，最大日平均速率为1.8×10⁻⁴kg/h，二甲苯最大日平均浓度为未检出，最大日平均速率为1.8×10⁻⁴kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

FQ3排气筒出口油烟最大日平均浓度为0.219mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中相应的标准。

9.2.4 噪声治理设施

根据江苏皓海检测技术有限公司出具的检测报告（编号：JSHH（委托）字第 20211672 号），本项目监测期间，企业厂界四周昼间噪声值范围为56.9~59.2dB(A)、夜间噪声值范围为46.2~49.2dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值要求。厂界噪声监测结果及评价见表9-10。

表 9-10 厂界噪声监测结果及评价

日期	监测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准	评价
2021.8.7	厂界东侧外 1m N1	59.0	49.2	昼间≤65dB (A)，夜间 55dB (A)	达标
	厂界南侧外 1m N2	59.0	46.3		达标
	厂界西侧外 1m N3	59.2	46.2		达标
	厂界北侧外 1m N4	56.9	47.2		达标
2021.8.8	厂界东侧外 1m N1	57.5	49.0		达标

	厂界南侧外 1m N2	58.0	46.7		达标
	厂界西侧外 1m N3	57.2	47.6		达标
	厂界北侧外 1m N4	57.4	46.8		达标

9.2.5 固体废物治理设施

本验收项目产生的固体废物主要有污水处理站污泥、废感光胶、废树脂、废包装材料、废油、废机油、废边角料、废印花网版、不合格次品、生活垃圾。其中废感光胶、废树脂、废包装材料、废油、废机油委托有资质单位处置；废边角料、废印花网版、不合格次品收集后外售出售处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理；污水处理站污泥委托处置。

表 9-11 固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	性质	产生量 (t/a)		利用处置情况	
			环评设计	实际	环评要求	实际情况
1	碎布头	一般固体废物	15.78	15.78	收集后外售	收集后外售
2	不合格品	一般固体废物	50.78	50.78		
3	废印花网版	一般固体废物	5	5		
4	厂内污水站污泥	一般固废	705.1	705.1	南通绿能固废处置有限公司处置	委托盐城轩顺环保科技有限公司处置
5	废感光胶	危险废物	0.3	0	委托南通九洲环保科技有限公司处置	委托南通九洲环保科技有限公司处置
6	废油	危险废物	1.57	1.57		委托南通喆瑞油品有限公司处置
7	废活性炭	危险废物	35	0		不再产生
8	废树脂	危险废物	5	5		暂未产生
9	废机油	危险废物	0.32	0.32		委托南通喆瑞油品有限公司处置
10	废包装材料	危险废物	0.2	0.2		委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置
11	生活垃圾	一般固体废物	49.5	49.5	环卫部门收集处理	环卫部门收集处理

12	隔油池废动植物油	一般固体废物	0.048	0.048		
----	----------	--------	-------	-------	--	--

9.2.6 污染物排放总量核算

本验收项目废水污染物核算排放量见表 9-12。本项目废气排放口为一般排放口，无需总量核定。

表 9-12 废水污染物排放量核算

污染物	污染源	排放速率 均值 (kg/h)	年实际 运行实 际 (h)	年排放 总量 (t/a)	合计		环评批 复量 (t/a)	达标 情况
					污染 物	年排放 量 (t/a)		
颗粒物	FQ1 定 型废气 排气筒 出口	0.058	6000	0.350	颗粒 物	0.6915	0.422	达标
二氧化 硫		0.43	6000	2.550	二氧 化硫	4.95	0.398	达标
氮氧化 物		0.10	6000	0.612	氮氧 化物	1.1220	3.871	达标
非甲 烷总 烃		0.14	6000	0.864	非甲 烷总 烃	1.4760	0.735	达标
颗粒物	FQ2 定 型废气 排气筒 出口	0.057	6000	0.342	甲苯	0.0011	/	/
二氧化 硫		0.40	6000	2.400	二甲 苯	0.0011	/	/
氮氧化 物		0.09	6000	0.510	油烟	0.00155	0.0068	达标
非甲 烷总 烃		0.10	6000	0.612	/	/	/	/
甲苯		1.8×10^{-4}	6000	0.0011	/	/	/	/
二甲 苯		1.8×10^{-4}	6000	0.0011	/	/	/	/
油烟	FQ3 出 口	0.0013	1200	0.00155	/	/	/	/

本验收项目废水污染物核算排放量见表 9-13。

表 9-13 废水污染物排放量核算

污染物	日均排放 浓度 (mg/L)	日均排放 量 (t/d)	年运行时 间 (d)	总排放量 (t/a)	总量控制 考核指标 (t/a)	达标情况
废水量	/	1143.5	300	343050	347892	达标
pH 值 (无 量纲)	8.26	/	300	/	/	/
化学需氧 量	113	0.129	300	38.81	119.43	达标

氨氮	2.12	0.0024	300	0.73	9.95	达标
总氮	13.6	0.0155	300	4.66	/	/
总磷	0.03	3×10^{-5}	300	0.0103	0.0312	达标
悬浮物	95	0.108	300	32.55	66.35	达标
色度(稀释倍数)	32	/	300	/	/	/
生化需氧量	36.0	0.0411	300	12.33	/	/
硫化物	0.0025	2.9×10^{-6}	300	9×10^{-4}	/	/
苯胺类	0.015	1.7×10^{-5}	300	0.0051	/	/
镉	0.0019	2.2×10^{-6}	300	7×10^{-4}	/	/
阴离子表面活性剂	0.025	2.9×10^{-5}	300	9×10^{-3}	11.65	达标
石油类	0.87	0.0010	300	0.30	7.56	达标
动植物油	ND	3.43×10^{-5}	300	0.0103	0.026	达标
全盐量	722	0.83	300	247.72	/	/

本验收项目固体废物实际排放量见表 9-14。

表 9-14 固体废物排放量核算

污染物	实际排放量 (t/a)
一般固体废物	0
危险废物	0
生活垃圾	0

本验收项目污染物核算排放量与总量控制指标对照情况见表 9-15。

表 9-15 本项目废水主要排放口污染物核算排放量与总量控制指标对照表

类别	污染物名称	本项目环评审批污染物总量控制指标 (t/a)	实际排放量核算 (t/a)	达标情况
废水	废水量	663485	343050	达标
	pH 值	/	/	/
	化学需氧量	119.43	38.81	达标
	氨氮	9.95	0.73	达标
	总氮	/	4.66	/
	总磷	0.0312	0.0103	达标
	悬浮物	66.35	32.55	达标
	色度	/	/	/
	生化需氧量	/	12.33	/
	硫化物	/	9×10^{-4}	/
	苯胺类	/	0.0051	/
	镉	/	7×10^{-4}	/
	阴离子表面活	11.65	9×10^{-3}	达标

	性剂			
	石油类	7.56	0.30	达标
	动植物油	0.026	0.0103	达标
	全盐量	/	247.72	/

10 验收监测结论与建议

本验收项目监测结论与建议见表 10-1。

表 10-1 验收监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	监测期间，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准；FQ1、FQ2 定型废气排气筒出口的有组织废气中颗粒物达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）表 1 标准，二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中相关标准，食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）表 2 中相应的标准。	本项目为一般排放口，排放总量不作许可
废水	监测期间公司总排口废水中 LAS、石油类、动植物油达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其余因子达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单要求。	废水主要污染物排放量符合总量控制要求。
噪声	监测期间，公司厂区各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	/
固废	企业产生的危险废物废感光胶、废树脂、废包装材料、废油、废机油委托有资质公司处置；一般固废废边角料、废印花网版、不合格次品由厂家回收或出售处理，污水处理站污泥由南通绿能固废处置有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。	“零排放”
规划相容性分析	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》，本项目位于南通市经济技术开发区，不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》中保护区域；本项目生产废水经厂内自建的废水处理站处理后，与生活污水一起达接管要求，经规范化排污口接管进入经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理，污染物排放符合国家和地方规定排放标准，因此项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》不冲突，且符合用地规划及产业布局。	/

验收监测结论	南通朝阳漂染有限公司年产 8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期 5000 万米）验收监测期间，废气污染物排放达到国家排放标准；废水污染物排放浓度符合国家排放标准；厂界噪声达标排放，未产生扰民影响。各类固废已分类处置，各项环评批复要求基本落实。建议加强环境管理，确保各项污染物稳定达标排放。	/
--------	---	---

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南通朝阳漂染有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 8000 万米高档服装及家纺面料印染搬迁技术改造项目（一期 5000 万米）					项目代码		/		建设地点		南通市经济技术开发区常兴路 82 号		
	行业类别（分类管理名录）	十四、纺织业					建设性质		□新建 □改扩建 ■技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 120°94'90.94" 北纬 31°89'51.41"		
	设计生产能力	年产 2000 万米化纤染色面料、2000 万米棉染色面料、500 万米化纤印花面料、500 万米棉印花面料					实际生产能力		年产 2000 万米化纤染色面料、2000 万米棉染色面料、500 万米化纤印花面料、500 万米棉印花面料		环评单位		南京大学环境规划设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	南通市环境保护局					审批文号		通开发环复（书）2017102 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期	2017 年 8 月					竣工日期		2021 年 6 月		排污许可证申领时间		2020.4.30		
	环保设施设计单位	江苏丰正环保科技有限公司					环保设施施工单位		南通耀江建设集团有限公司		本工程排污许可证编号		91320691703778863R001P		
	验收单位	南通朝阳漂染有限公司					环保设施监测单位		江苏皓海检测技术有限公司		验收监测时工况		> 75%		
	投资总概算（万元）	12000					环保投资总概算（万元）		523		所占比例（%）		4.36		
	实际总投资	8000					实际环保投资（万元）		3191		所占比例（%）		39.9		
	废水治理（万元）	2700	废气治理（万元）	320	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		5	其他（万元）	151
新增废水处理设施能力	3400t/d					新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		7200h			
运营单位		南通朝阳漂染有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320691703778863R		验收时间		2021 年 8 月	
污 染 物 排 放 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	有组织废气污染物														
	颗粒物	0	3.15	15	/	/	0.6915	0.422	/	0.6915	0.422	/	/	+0.6915	
	二氧化硫	0	22.5	550	/	/	4.95	0.398	/	4.95	0.398	/	/	+4.95	
	氮氧化物	0	5	240	/	/	1.122	3.871	/	1.122	3.871	/	/	+1.122	
	非甲烷总烃	4.19	6.585	120	/	/	1.476	0.735	3.455	1.476	0.735	/	/	-2.714	
	废水排放量	66.38904	/	/	/	/	34.305	66.3485	/	34.305	66.3485	/	/	-32.08404	
	化学需氧量	33.19	113	200	/	/	38.81	119.43	0.02	38.81	119.43	/	/	+5.62	
氨氮	3.32	2.12	20	/	/	0.73	9.95	0	0.73	9.95	/	/	-2.59		

与项目有关 的其他特征 污染物	总磷	0.011	0.03	1.5	/	/	0.0103	0.0312	0	0.0103	0.0312	/	-0.0007
	总氮	/	13.6	30	/	/	4.66	/	0	4.66	/	/	+4.66
	一般工业 固废	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0
	危险固废	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0
	生活垃圾	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。