

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目（一阶段）

建设单位：南通恒嘉纺织科技有限公司

二〇二五年十一月

编制单位：南通恒嘉纺织科技有限公司

法人代表：葛文明

编制人员：杨乾坤

项目负责人：杨乾坤

编制单位：南通恒嘉纺织科技有限公司

电 话：19951614631

邮政编码：226000

地 址：江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东

目 录

前言	1
1、验收依据	2
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
1.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
1.4 其他相关文件	3
2、建设项目工程概况	4
2.1 工程基本情况及变更	4
2.1.1 基本情况	4
2.1.2 产品方案	5
2.1.3 公用工程及辅助工程	6
2.1.4 主要生产设备及辅助设备	9
2.1.5 主要原辅材料及能源消耗	10
2.2 地理位置及平面布置	11
2.3 生产工艺流程简介	12
2.3.1 棉坯布漂白生产工艺流程及说明	13
2.3.2 棉布、再生纤维布染色生产工艺流程及说明	16
2.3.3 涤纶布染色生产工艺流程及说明	19
2.3.4 高档染色纱线生产工艺流程及说明	21
2.4 水量平衡	23
2.5 环评结论建议及其批复要求	23
2.5.1 项目环评主要结论建议	23
2.5.2 项目批复要求	30
2.6 项目变动情况	35
3、主要污染源及治理措施	38
3.1 主要污染源及其治理	38
3.1.1 废气	38
3.1.2 废水	43
3.1.3 噪声	47
3.1.4 固废	48

3.2 环境保护敏感目标分析	51
3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	52
4、验收评价标准	56
4.1 废气排放标准	56
4.2 废水排放标准	57
4.3 噪声排放标准	58
4.4 水处理设施设计指标	58
4.5 污染物排放总量控制指标	60
5、验收监测内容	61
5.1 监测期间工况	61
5.2 验收监测的内容	61
5.3 监测点位	62
6、监测分析方法及质量保证	66
6.1 监测分析方法	66
6.2 验收监测仪器	67
6.3 监测质量控制和质量保证	69
6.3.1 质量保证和质量控制措施	69
6.3.2 人员资质	69
7、验收监测结果及评价	70
7.1 监测结果	70
7.1.1 废气监测结果	70
7.1.2 废水监测结果	77
7.1.3 噪声监测结果	81
7.2 污染物排放总量核算	81
7.2.1 废气污染物排放总量核算	81
7.2.2 废水污染物排放总量核算	82
8、环境管理调查结果及分析	85
8.1 环境管理调查	85
8.1.1 环境管理机构	85
8.1.2 施工期管理	85

8.1.3 运行期环境管理	85
8.1.4 环境管理情况分析	85
8.2 公众意见调查	85
9、验收结论与建议	87
9.1 验收结论	87
9.1.1 废气	87
9.1.2 废水	87
9.1.3 噪声	88
9.1.4 固废	88
9.1.5 总量控制	88
9.1.1 总结论	88
9.2 建议	88
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	89

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目雨污管网图
- 附图 5 项目事故状态下人员疏散及安置场所示意图

附件

- 附件 1 检测报告
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地文件
- 附件 4 环卫协议
- 附件 5 接管文件
- 附件 6 危废合同
- 附件 7 排污许可证
- 附件 8 环评批复
- 附件 9 污泥鉴定报告
- 附件 10 污泥处置合同

前言

纺织行业是南通当地的主导产业，经多年发展，当地已成为全国纺织品的集散地，形成了较为完善的纺织产业配套，适合进行相关项目建设。

南通恒嘉纺织科技有限公司成立于 2021 年 1 月，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；面料印染加工；产业用纺织制成品生产；针织或钩针编织物及其制品制造；棉花加工；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。注册资本 5000 万元。

企业于 2025 年 1 月首次取得排污许可证，2025 年 7 月延续排污许可证，有效期至 2026 年 4 月，许可证编号 91320692MA2542GC2E001P。

本次验收范围为一阶段项目建设内容、污染治理设施建设情况，废气、废水、噪声、固废排放情况以及环评文件、批复落实情况等。

南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目（一阶段）于 2025 年 1 月竣工，调试时间为 2025 年 1 月到 2025 年 9 月。建设单位对项目现场进行了踏勘，收集了相关资料，并编制了验收监测方案。2025 年 10 月委托江苏添蓝检测技术服务有限公司完成该项目的竣工环保验收监测。

依据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》、《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>的通知》等规定，我公司在现场勘查、现场监测的基础上编写了本项目竣工环境验收报告。

1、验收依据

1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2020年9月1日实施）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第104号，2022年6月5日实施）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日实施）；
- 8、《国家危险废物名录》（2025年版）；
- 8、《江苏省环境噪声防治条例（2018年修正版）》（2018年3月28日）；
- 9、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018年修正版）》（2018年3月28日）；
- 10、《江苏省大气污染防治条例（2018年修正版）》（2018年3月28日）。

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）；
- 5、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- 7、《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 9、《危险废物填埋污染控制标准》（GB19598-2001）；
- 10、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- 11、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 12、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号，环

办环评函[2017]1529 号，2017 年 11 月 20 日）；

13、《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）；

14、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》（HJ709-2014）；

15、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）；

16、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）。

1.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目环境影响报告书》（布鲁环境技术（南通）有限公司，2024 年 1 月）；

2、《关于南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目环境影响报告书的批复》（通州湾行审批[2024]15 号）。

1.4 其他相关文件

1、南通恒嘉纺织科技有限公司提供的其他资料。

2、建设项目工程概况

2.1 工程基本情况及变更

2.1.1 基本情况

南通恒嘉纺织科技有限公司成立于 2021 年 1 月，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；面料印染加工；产业用纺织制成品生产；针织或钩针编织物及其制品制造；棉花加工；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。注册资本 5000 万元。

公司拟投资 4.2 亿元于通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东，建设生产厂房、辅助车间及办公楼等总建筑面积约 55470 平方米，新增先进生产设备，购置国内先进印染设备、面料后整理设备、污水处理设备等配套设备若干台套，扩大产能并调整产品结构，建设年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目。该项目全面达产后将形成年产高档面料 10000 万米、高档染色纱线 4000 吨的生产规模。

该项目分阶段建设，目前一阶段已建成年产高档面料 7200 万米、高档染色纱线 4000 吨的生产能力。

项目名称：年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目；

行业类别：【C1713】棉印染精加工、【C1752】化纤织物染整精加工

项目性质：新建；

建设地点：江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东；

工作制度：年工作 300 天，三班制，每班 8 小时；

一阶段实际总投资：20000 万元，其中环保投资 2400 万元，占总投资的 12%；

一阶段占地面积：占地面积 33330m²，总建筑面积 55470m²；

一阶段建设规模：本项目建成后年产高档面料 7200 万米、高档染色纱线 4000 吨；

一阶段职工人数：定员 300 人；

本次验收范围：

规模：年产高档面料 7200 万米、高档染色纱线 4000 吨的生产能力。

生产车间：1#生产车间、2#生产车间、辅料仓库、门卫、宿舍楼、污水处理站；**废气污染防治措施：**水喷淋+静电净化、水幕除尘+旋风除尘、除臭喷淋塔+

活性炭吸附等；废水污染防治措施：厂内污水处理站、化粪池、初期雨水池等。

项目基本情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	2023 年 3 月取得了备案证（项目代码 2101-320692-89-01-217469）
2	环评	《南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目环境影响报告书》（布鲁环境技术（南通）有限公司，2024 年 1 月）
3	环评批复	2024 年 2 月 6 日取得通州湾示范区行政审批局批复（通州湾行审批[2024]15 号）
4	环评设计规模	年产高档面料 1 亿米、染色纱线 4000 吨
5	一阶段实际建设规模	年产高档面料 7200 万米、染色纱线 4000 吨
6	项目动工及竣工时间	2024 年 2 月——2025 年 1 月
7	试运行时间	2025 年 1 月——2025 年 9 月
8	现场勘查时工程实际建设情况	一阶段建成：1#生产车间、2#生产车间、辅料仓库、门卫、宿舍楼、污水处理站，各类设施处于正常运行状态

2.1.2 产品方案

建设项目主要从事高档面料和纱线染整。建设项目产品规格表见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	规格		设计产能	一阶段产能	工作时间
		门幅 (cm)	克重 (g/m ²)			
1	漂白棉坯布	250	19.5	700 万米/年	700 万米/年	7200h
2	染色棉布	250	19.5	2500 万米/年	2500 万米/年	
3	染色再生纤维布	250	17.6	3000 万米/年	3000 万米/年	
4	染色涤纶布	250	16.5	1000 万米/年	1000 万米/年	
5	印花棉布	250	19.5	600 万米/年	/	
6	印花再生纤维布	250	17.6	800 万米/年	/	
7	印花涤纶布	250	16.5	400 万米/年	/	
8	数码印花布	250	19.5	1000 万米/年	/	
9	高档染色纱线	/	/	4000 吨/年	4000 吨/年	

注：高档面料染整加工中染色产能为 2250 万米，其余仅涉及整理。

2.1.3 公用工程及辅助工程

表 2-3 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	设施名称	环评项目内容		一阶段建设情况		变更情况
主体工程	1#生产车间	一层：烧毛、冷堆、卷染、丝光、退煮漂 二层：退煮漂、定型、磨毛、轧光、预缩 三层：印花、蒸化、水洗、烘干	3层 112.62m×54.24m h=23.8	一层：冷堆、定型、轧光、烘干 二层：定型、染色、烧毛、水洗、烘干 三层：磨毛、水洗、预缩、定型、烧毛	3层 112.62m×54.24m h=23.8	根据一阶段建设情况调整设备布局
	2#生产车间	一层：烧毛、冷堆、退煮漂、丝光、染色、水洗脱水、中转仓库 二层：定型、染色、整经上浆、磨毛、轧光、烘干 三层：染色、络筒、烘干	3层 104.62m×90.24m h=23.8	一层：烧毛、染色、水洗脱水 二层：定型 三层：染色、络筒、烘干	3层 104.62m×90.24m h=23.8	根据一阶段建设情况调整设备布局
辅助工程	辅料仓库	1层 20.48m×13.48m h=6.2		1层 20.48m×13.48m h=6.2		/
	门卫	12.48m×6.24m		12.48m×6.24m		/
	宿舍楼	5层 53.44m×19.24m h=17.3		5层 53.44m×19.24m h=17.3		/
公用工程	给水	市政供水管网（含中水）	1218502.6m ³ /a	970000m ³ /a		按一阶段实际建设情况
	排水工程	厂区铺设污水管网和雨水管网	1199120.742t/a	1027840t/a		
	供电工程	由园区电网供给	2314.65 万 kWh/a	1380 万 kW/h		
	供气	园区天然气管道供应	268.87 万 m ³ /a	100 万 m ³ /a		
	供热	园区蒸汽管网供应	140040t/a	82000t/a		

环保 工程	废气	烧毛废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	袋式除尘装置+25m 排气筒（1~2#）	水幕除尘+旋风除尘+30m 排气筒（1~2#）	一阶段建设过程中改变了污染防治措施，排气筒高度增加
		印花废气	非甲烷总烃	水喷淋+静电净化+活性炭吸附+25m 排气筒（3#）	/	一阶段暂未建设
		蒸化废气	非甲烷总烃			
		定型废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+静电净化+25m 排气筒（4~7#）	水喷淋+静电净化+33/38m 排气筒（4~7#）	根据一阶段设备产污情况设置污染防治措施，排气筒高度增加
		磨毛废气	颗粒物	袋式除尘装置	袋式除尘装置	/
		制网废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+25m 排气筒（8#）	/	一阶段暂未建设
		污水处理站废气	氨、硫化氢	碱喷淋+水喷淋+15m 排气筒（9#）	除臭喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒（9#）	一阶段建设过程中改变了污染防治措施
		食堂油烟	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、油烟	油烟净化装置+屋顶排气筒	油烟净化装置+屋顶排气筒	/
	废水	化粪池		1 座，容积40m ³	1 座，容积40m ³	/
		隔油池		1 座，容积 10m ³	1 座，容积 10m ³	/
		污水处理站		废水处理能力4400t/d	废水处理能力4400t/d	/
		中水回用系统		处理能力 70t/h	/	目前园区中水回用系统未投入使用，企业相关配套也暂未投入使用
	厂界噪声	降噪设施		设备减振、厂房隔声、距离衰减	设备减振、厂房隔声、距离衰减	/
	固废	危险废物堆场		建筑面积 150m ²	建筑面积 150m ²	/
一般固废堆场		建筑面积150m ²	建筑面积150m ²	/		
风险防范	初期雨水收集池		1 座，容积 450m ³	1 座，容积 450m ³	/	

		应急事故池	1 座，容积 900m ³	1 座，容积 900m ³	/
储运工程	辅料仓库	建筑面积 276m ²		建筑面积 276m ²	/
	中转仓库	建筑面积 2250m ²		建筑面积 2250m ²	/

2.1.4 主要生产设备及辅助设备

建设项目主要设备及辅助设备环评与验收对比情况见表 2-4。

表 2-4 主要工艺设备一览表

序号	使用单元	设备名称	规格型号	环评设计数量 (台/套)	一阶段实际数量 (台/套)
一	染整面料				
1	前处理	烧毛冷堆机	LMH008-320	4	4
2		退煮漂联合机	LMH096	4	1
3		丝光机	LMH236	2	/
4		磨毛机	MA476DA	4	1
5	染色	卷染机	NSWR1400	40	17
6		高温染色机	JED-B	25	4
7		冷染机	LMH616-LNH658	2	/
8	印花	圆网印花机	200*10*6	2	/
9		蒸化机	HX1899-220L	1	/
10		导带式数码印花	/	4	/
11	后整理	工业洗衣机	LMH-642-300	12	13
12		平幅水洗机	JH-200	3	1
13		开幅机	/	8	3
14		定型机	ASMA503WPG-300	8	5
15		轧光机	BGF1800-30II	10	6
16		预缩机	N1402C-200	1	1
17		平幅烘干机	/	2	1
18		脱水机	TLZ-2000	12	5
19		空气拍打机	/	4	2
20		小型烘干机	GY-300	30	53
21		蒸箱	/	/	1
22		绳状水洗机	/	/	1
23		水洗机	/	/	4
二	染色纱线				
1	/	整经机	GA228	3	6
2	/	浆纱机	ASGA360	4	2
3	/	松式络筒机	HL-001SA	25	19
4	/	紧式络筒机	HL-001HA	25	20
5	染色	高温筒子染色机	/	40	24

6	/	射频烘干机	SDA01-85	3	
7	/	蒸汽烘干机	Biancalani-AIRO	4	3
8	/	压力烘干机	/	/	1
三	公辅工程				
1	公辅设施	空压机	USA-55FPM	3	2
2		自动配料系统	/	1	1
3		全自动包装输送设备	/	4	/
4		循环水泵	ISWH100-250	3	/

注：一阶段实际建设过程中设备略有调整，但未新增污染物、未新增产能，不涉及重大变动。

2.1.5 主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	环评中年耗量（吨/年）	一阶段实际年耗量（吨/年）
原辅料	坯布（棉、再生纤维）	16048	11520
	坯布（化纤）	2310	1650
	纱线（棉、再生纤维）	4000	4000
	烧碱	153	119.5
	纯碱	1000	600
	元明粉	1500	674.5
	冰醋酸	150	130
	双氧水	1380	500
	精炼剂	50	35
	稳定剂	30	15
	活性染料	250	150
	分散染料	50	30
	保险粉	150	30
	皂洗剂	50	30
	柔软剂	150	95
	匀染剂	20	10
	退浆剂	200	50
	分散剂	60	15
	加白剂	15	15
	整理剂	50	37.5
	海藻酸钠	15	0
	增稠剂	70	0
	洗涤剂	5	0
	感光胶	1	0
	闷头胶	1	0
	去氧酶	25	0
	浆料	40	0
	活性墨水	40	0
数码印花糊料	20	0	
网版	1.2	0	
能源	水（含中水）	1218502.6m ³ /a	1027840m ³ /a
	电	2314.65万kWh/a	1380万kWh/a
	天然气	268.87m ³ /a	100万m ³ /a
	蒸汽	140040t/a	82000t/a

注：一阶段原辅料消耗按实际建设情况配置，未新增种类及用量，未新增污染物，不涉及重大变动。

2.2 地理位置及平面布置

项目位于江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东，厂区东侧为规划的工业用地；厂区南侧紧邻江安路，路南侧为规划的工业用地；厂区西侧为 S221；厂区北侧为南通绿禾纺织科技有限公司。厂区地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

项目占地面积 33330 平方米，厂区布局由南往北分别为门卫、1#生产车间、2#生产车间、宿舍楼、辅料仓库、污水处理站等。项目厂区平面布局见附图 3，其中主要生产车间布置见附图 4。

2.3 生产工艺流程简介

本项目一阶段工程主要涉及棉坯布漂白生产工艺、棉布/再生纤维布染色生产工艺、涤纶布染色生产工艺、高档染色纱线生产工艺。

2.3.1 棉坯布漂白生产工艺流程及说明

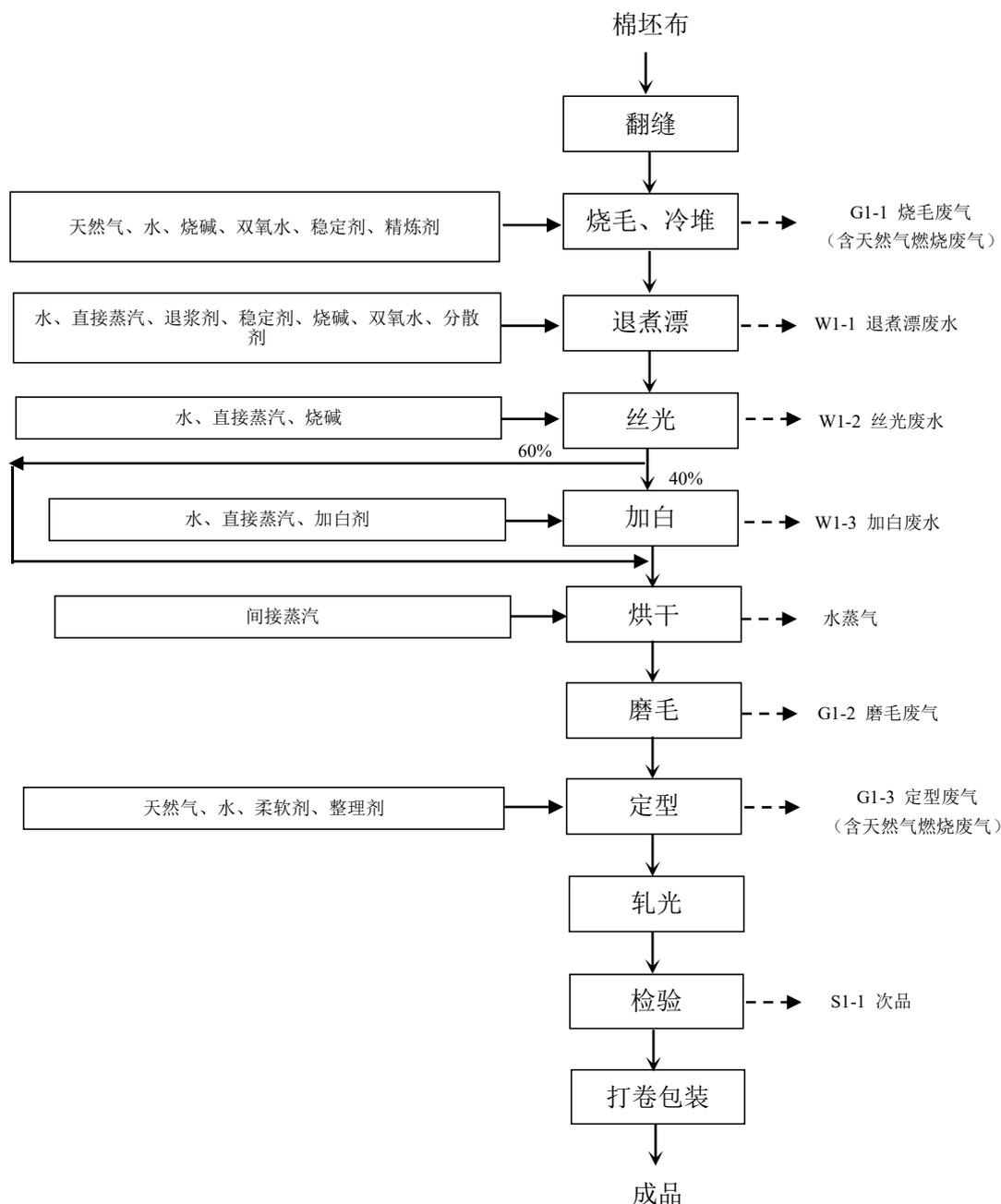


图2.3-1 棉坯布漂白生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及说明：

(1) 翻缝：翻布、缝头是把一匹匹的坯布翻开摊平后把匹与匹之间缝接连起来便于连续生产。

(2) 烧毛、冷堆：烧毛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。

烧毛机燃料使用天然气。该工序会产生烧毛废气（G1-1）。烧毛过程中产生的颗粒物与天然气燃烧废气一并经布袋除尘装置处理后通过 25m 高排气筒排放。烧毛后的布料，采用短流程的常温冷堆前处理工艺处理。具体过程为：使用双氧水、烧碱、精练剂、稳定剂等，将布料常温浸轧药液，常温下堆置 12 小时，以去除坯布中的部分浆料、杂质和色素。冷堆液反复使用不外排，不断补充。

（3）退煮漂：以烧碱为漂炼剂，双氧水为氧化剂，并加入一定量生物淀粉酶退浆剂、高效稳定剂、分散剂，在退煮漂一体机进行退浆、漂炼，以去除坯布中的浆料及棉籽等非纤维物质。经过 12 小时堆置后的布料首先经过 4 个水洗槽，随后进入煮练工序，此过程在堆置箱中进行，通蒸汽加热至 100℃，随后经过 4 个水洗槽再次清洗。整个退煮漂过程采用二级逆流水洗方式，最脏的第 1 槽废水直接排放，不回用。该工序会产生退煮漂废水（W1-1），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（4）丝光：部分面料客户对品质要求高，要求进行丝光处理。经过丝光，能够使布料获得耐久性的光泽以及较好的尺寸稳定性。加烧碱，通蒸汽进行丝光。丝光过程首先在常温下以 30~60m/min 速度经过 2 个碱槽，碱槽中碱液有自动测定调节装置。丝光后布料经过 10 个水洗槽，采用五级逆流水洗方式，其中 4 个水洗槽需蒸汽加温至 60~100℃。丝光设备自带碱液回收。该工序会产生丝光废水（W1-2），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（5）棉加白：面料在水洗机上通过浸轧吸收加白剂，后经过汽蒸箱（100℃），让加白剂和织物纤维充分反应结合。经过汽蒸箱后的面料经过 80℃ 的热水洗涤，采取三级逆流工艺，使面料与加白剂进一步反应的同时洗去浮色。该过程会产生加白废水（W1-3），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（6）烘干：水洗后的坯布进入烘干机烘干，该工序会产生水蒸气。

（7）磨毛：按照客户的需要通过磨毛机的沙皮摩擦让布的表面达到一定的绒感。产生的磨毛废气（G1-2），经收集后由布袋除尘装置处理后无组织排放。

（8）定型：定型机烘房温度 150~170℃ 左右，采用定型机对布料进行定型处理。定型机采用天然气直接加热空气对织物进行拉幅整理。布料中助剂等经高温受热挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表示，同时会产生小毛絮颗粒物，因此定型废气（G1-3）主要成分为非甲烷总烃和颗粒物，与天然气燃烧废气一并经水喷淋+静电净化装置处理后通过 25m 高排气筒排放。

（9）轧光：借助于棉纤维在湿热条件下具有一定的可塑性，通过机械压力作用，将织物表面的纱线压扁压平，使织物表面平滑光洁，提高织物的光泽，采用电加热。

（10）检验，打卷包装：成品检验后打卷包装，该工序会产生次品（S1-1）。

2.3.2 棉布、再生纤维布染色生产工艺流程及说明

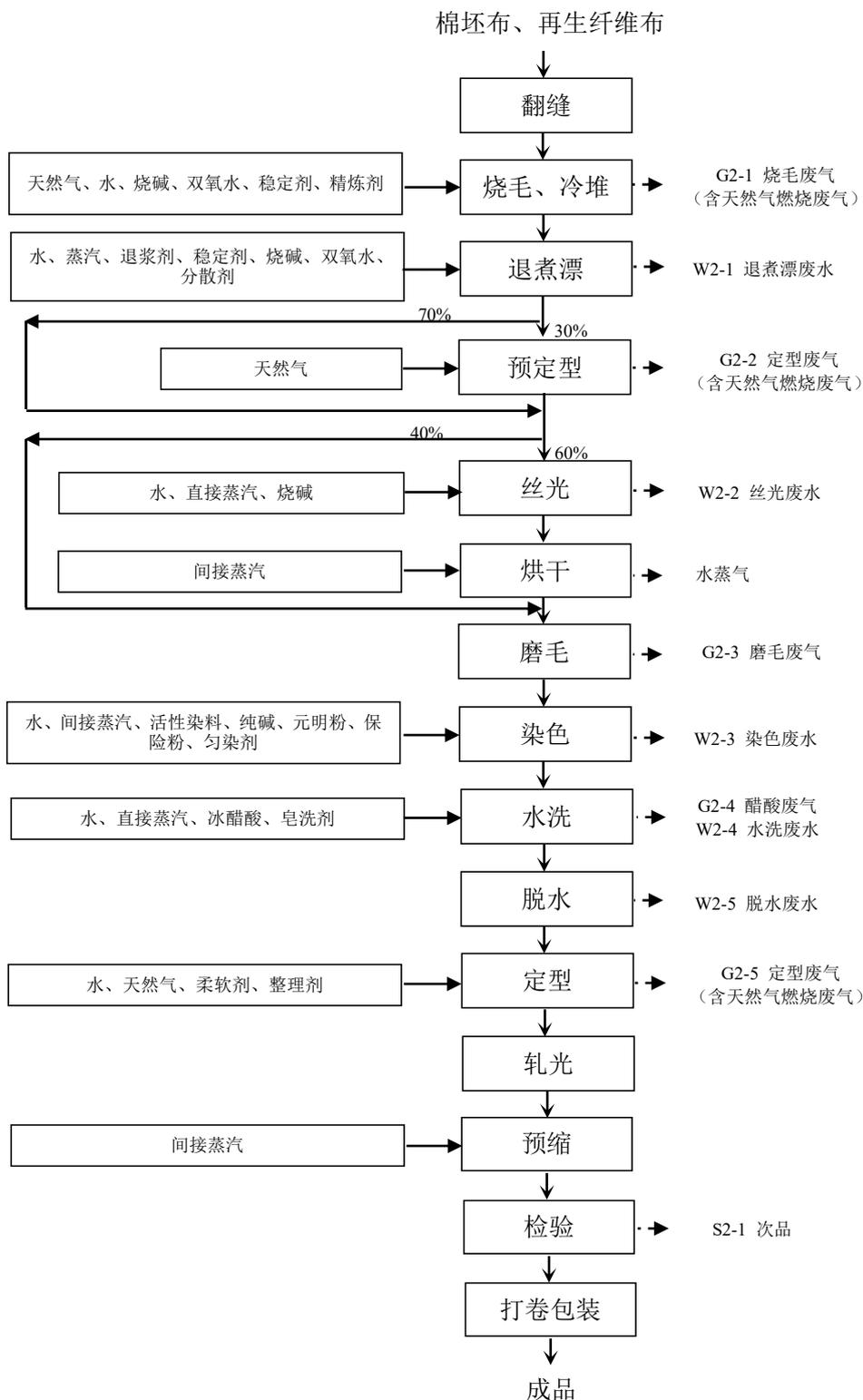


图 2.3-2 棉布、再生纤维布染色生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及说明：

(1) 翻缝：翻布、缝头是把一匹匹的坯布翻开摊平后把匹与匹之间缝接连起

来便于连续生产。

(2) 烧毛、冷堆：烧毛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。烧毛机燃料使用天然气。该工序会产生烧毛废气（G2-1）。烧毛过程中产生的颗粒物与天然气燃烧废气一并经布袋除尘装置处理后通过 25m 高排气筒排放。烧毛后的布料，采用短流程的常温冷堆前处理工艺处理。具体过程为：使用双氧水、烧碱、精练剂、稳定剂等，将布料常温浸轧药液，常温下堆置 12 小时，以去除坯布中的部分浆料、杂质和色素。冷堆液反复使用不外排，不断补充。

(3) 退煮漂：以烧碱为漂炼剂，双氧水为氧化剂，并加入一定量生物淀粉酶退浆剂、高效稳定剂、分散剂，在退煮漂一体机进行退浆、漂炼，以去除坯布中的浆料及棉籽等非纤维物质。经过 12 小时堆置后的布料首先经过 4 个水洗槽，随后进入煮练工序，此过程在堆置箱中进行，通蒸汽加热至 100°C，随后经过 4 个水洗槽再次清洗。整个退煮漂过程采用二级逆流水洗方式，最脏的第 1 槽废水直接排放，不回用。该工序会产生退煮漂废水（W2-1），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

(4) 预定型：为了提高布料的尺寸稳定性和染色的均匀度，部分客户会要求染色前进行预定型。定型机采用天然气直接加热，将织物在适当张力下，使用天然气加热到 150-200°C，在此温度下加热 30-60s，然后迅速冷却的加工。定型废气主要为坯布上残留油剂挥发（以非甲烷总烃计）、高温热空气吹出的纤维尘以及天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘。定型废气（G2-2）经水喷淋+静电净化装置处理后通过 25m 高排气筒排放。

(5) 丝光：部分面料客户对品质要求高，要求进行丝光处理。经过丝光，能够使布料获得耐久性的光泽以及较好的尺寸稳定性。加烧碱，通蒸汽进行丝光。丝光过程首先在常温下以 30~60m/min 速度经过 2 个碱槽，碱槽中碱液有自动测定调节装置。丝光后布料经过 10 个水洗槽，采用五级逆流水洗方式，其中 4 个水洗槽需蒸汽加温至 60~100°C。丝光设备自带碱液回收。该工序会产生丝光废水（W2-2），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

(6) 烘干：水洗后的坯布进入烘干机烘干，该工序会产生水蒸气。

(7) 磨毛：按照客户的需要通过磨毛机的沙皮摩擦让布的表面达到一定的绒感。产生的磨毛废气（G2-3），经收集后由布袋除尘装置处理后无组织排放。

（8）染色：平幅卷染工艺：下机的湿布进入染缸保温至 70°C，按比例投加水、染料、烧碱、元明粉在 70°C 的温度和常压下根据染料用料的多少染色 1 道（约 2~4h，活性染料上染率为 75% 左右），染色工艺浴比主要控制在 1:5 左右。

冷扎染工艺：采用冷轧堆染色，低碱无盐，不用蒸汽，染色用水少，只用化料水。该过程会产生染色废水（W2-3）。

（9）水洗：染色结束后，降温到清洗工艺温度，先加入酸调整染浴的 pH 值 4-5，然后再加入皂洗剂进行保温清洗。操作中，助剂与酸原液不能直接混合，否则会影响使用效果。水洗部分采取三级逆流工艺。该工序会产生醋酸废气（G2-4）和水洗废水（W2-4），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（10）脱水：织物经脱水后，布的含水率下降至 50% 左右，该过程会产生脱水废水（W2-5），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（11）定型：定型机烘房温度 150~170°C 左右，采用定型机对布料进行定型处理。定型机采用天然气直接加热空气对织物进行拉幅整理。布料中助剂等经高温受热挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表示，同时会产生小毛絮颗粒物，因此定型废气（G2-5）主要成分为非甲烷总烃和颗粒物，与天然气燃烧废气一并经水喷淋+静电净化装置处理后通过 25m 高排气筒排放。

（12）轧光：借助于棉纤维在湿热条件下具有一定的可塑性，通过机械压力作用，将织物表面的纱线压扁压平，使织物表面平滑光洁，提高织物的光泽，采用电加热。

（13）预缩：织物在加工过程中，由于经纬纱所受张力不同及织物遇水膨胀作用，产生织物缩水，织物不同，缩水率也不同。预缩过程经过预缩机压缩（> 100°C，蒸汽加热），该过程为物理作用，不产生废水、废气。

（14）检验、打卷包装：成品检验后打卷包装，该工序会产生次品（S2-1）。

2.3.3 涤纶布染色生产工艺流程及说明

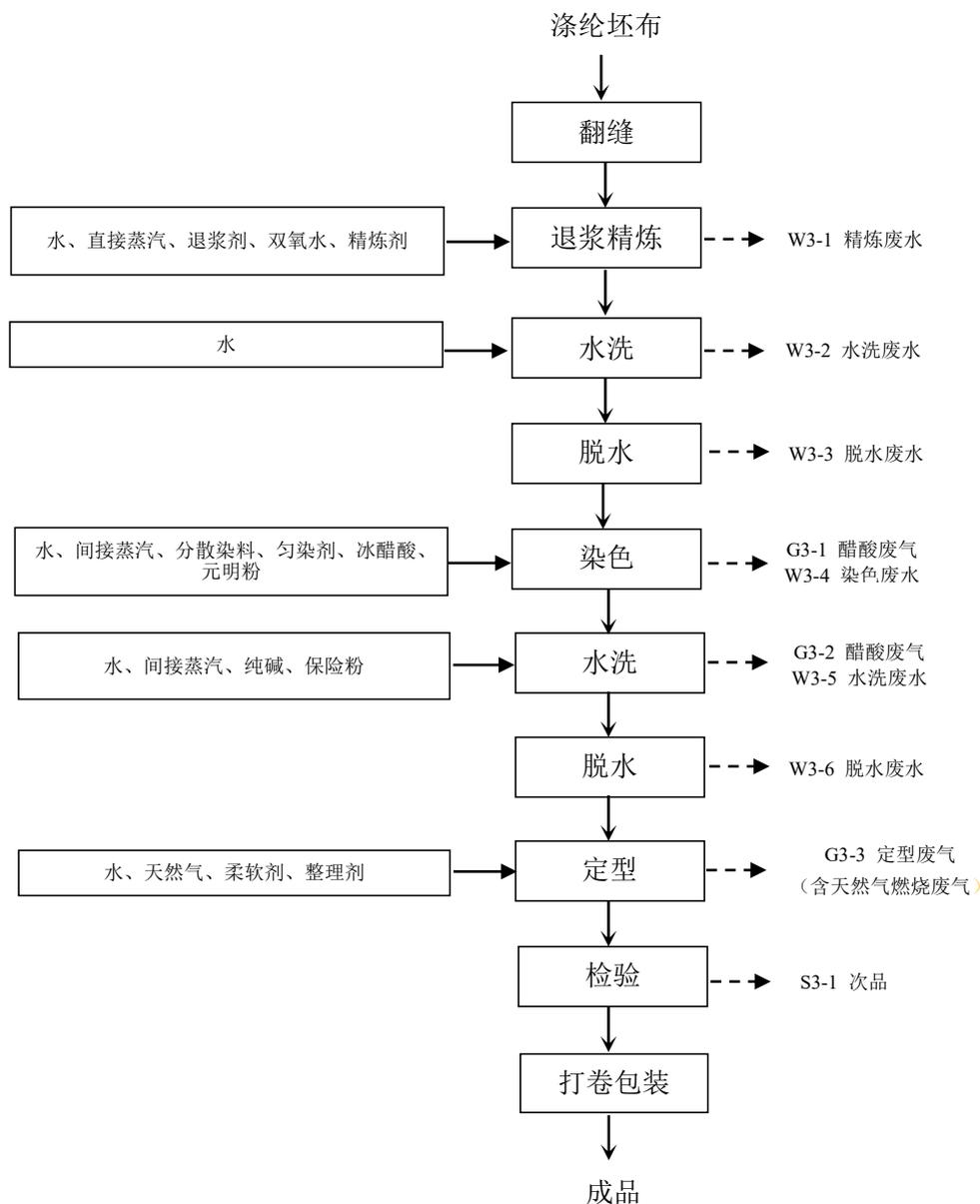


图 2.3-3 涤纶布染色生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及说明：

(1) 翻缝：翻布、缝头是把一匹匹的坯布翻开摊平后把匹与匹之间缝接连起来便于连续生产。

(2) 退浆精炼：利用退浆剂、精炼剂等助剂去除纤维上的杂质、油剂以及在产品储运过程中所吸附沾染上的污垢。精炼是保证织物在处理过程中充分收缩，消除内应力，增加尺寸稳定性。同时，精炼也能溶解纤维上部分低聚物。蒸汽加热到 80-120℃进行，浴比 1：4~1：5。产生的精炼废水（W3-1）经收集后送至厂

区污水处理站处理。

(3) 水洗：精炼后常温水洗，水洗 2 道，浴比 1: 5，水洗部分采取三级逆流工艺。产生的水洗废水（W3-2）经收集后送至厂区污水处理站处理。

(4) 脱水：织物经脱水后，布的含水率下降至 50%左右，该过程会产生脱水废水（W3-3），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

(5) 染色：采用持续高温蒸汽加热将染缸内温度升至100~140℃，按比例投加水、染料、助剂，工艺条件一般在 2kg 压力，染色2h，上染过程 1道。染色工艺浴比主要控制在1:5，染料上染率为90%左右。染色结束后排尽染缸内的染色废水（W3-4），废水经收集后送至厂区污水处理站处理，该工序会产生醋酸废气(G3-1)。

(6) 水洗：染色结束后需要进一步进行水洗，采取二级逆流工艺，洗去布料上残留的助染剂等添加剂，该工序会产生醋酸废气（G3-2）和水洗废水（W3-5），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

(7) 脱水：织物经脱水后，布的含水率下降至 50%左右，该过程会产生脱水废水（W3-6），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

(8) 定型：成品需进行定型处理。定型处理可以使化纤分子排布规整，以提高化纤布的加工稳定性，不易产生色花、色点，提高垂直性、弹性和透气性，同时有利于分散染色，并且能使产品表面在光照下产生明显波纹状。定型机采用天然气直接加热，即天然气燃烧产生的热空气加热定型机。工作温度 150~170℃左右，滞留时间 45 秒以上。此工序会产生定型废气（G3-3）及噪声。定型废气主要为投加的助剂挥发产生的有机废气（非甲烷总烃）、高温热空气吹出的纤维尘以及天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘。定型废气（含燃烧废气）经水喷淋+静电净化装置处理后，通过 25m 高排气筒排放。（自动化说明：定型机为具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，箱体外层具有很好的保温性能，自动化控制程度高。定型机循环风箱内部装有整流调节装置，将喷嘴间的风速差最小，热循环风采用变频控制防止，可便捷的调节循环风量；直燃式定型机烘箱加热速度快，热风温度控制精度高，可达到±1℃，使能源的利用率达到最佳状态。）

(9) 检验、打卷包装：成品检验后打卷包装，该工序会产生次品（S3-1）。

2.3.4 高档染色纱线生产工艺流程及说明

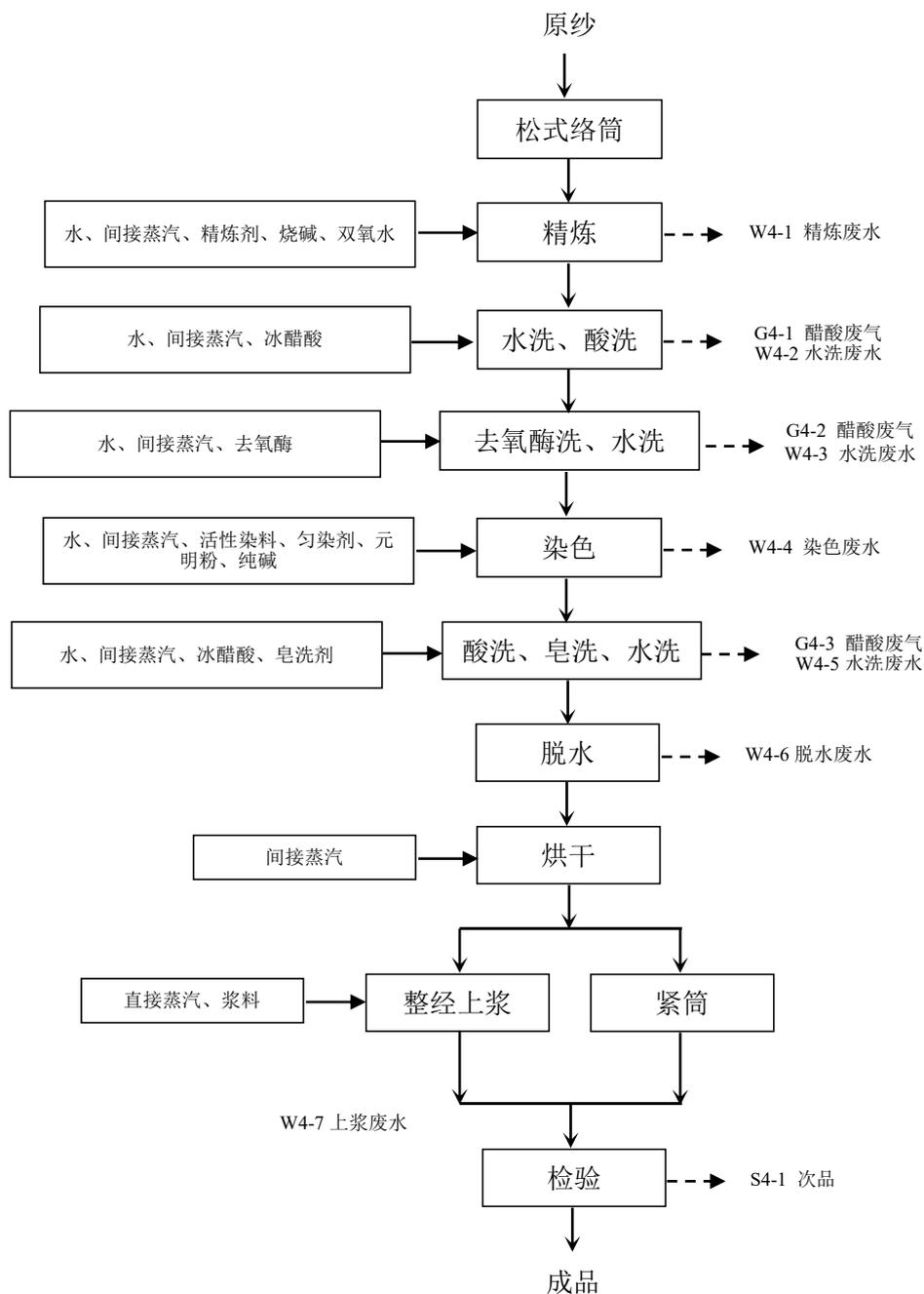


图 2.3-4 高档染色纱线生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及说明：

(1) 松式络筒：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、紧密度均匀、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。该工序会产生噪声（N）。

(2) 精练：采用热碱液和精练剂去除纤维所含油脂、蜡质、果胶等杂质，工

艺条件一般在 100°C 左右，3kg 压力。此过程通过自动调节系统，保持碱液浓度，3 分钟后加入双氧水漂白，染缸维持半缸液体。产生的精炼废水（W4-1）经收集后送至厂区污水处理站处理。

（3）水洗、酸洗：纱线精炼后经 3 次水洗后加醋酸洗 1 次。该工序会产生醋酸废气（G4-1）和水洗废水（W4-2），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（4）去氧酶洗、水洗：酸洗后的纱线加去氧酶（20g/L）洗一次，最后清水洗 1 次。该工序会产生醋酸废气（G4-2）和水洗废水（W4-3），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（5）染色：经过水洗后的纱线进入染缸内，在染纱机内按照一定比例加入水、活性染料、匀染剂、纯碱、元明粉，在 60°C 的温度和常压下染色 30 分钟，使纤维松弛、纤维间隙扩大，使染料固着在纤维上，上染率为 75% 左右。染色 1 次，纱线染色浴比 1：5。产生的染色废水（W4-4）经收集后送至厂区污水处理站处理。

（6）酸洗、皂洗、水洗：染色后的纱线加冰醋酸洗 1 次，加皂洗剂洗 1 次，最后清水洗 3 次。该工序会产生醋酸废气（G4-3）和水洗废水（W4-5），废水经收集后送至厂区污水处理站处理。

（7）脱水：水洗后的纱经筒子脱水，产生的脱水废水（W4-6）经收集后送至厂区污水处理站处理。

（8）烘干：脱水后的纱线进入烘干机烘干。该工序产生水蒸气。

（9）紧筒：将染色筒子络成成品纱，又叫紧式倒筒，以便后续织织物。该工序会产生噪声（N）。

（10）整经上浆：筒子纱经整经机按规格整经，经轴按工艺排列经浆纱机合并上浆卷绕到织轴上。产生的上浆废水（W4-7）经收集后送至厂区污水处理站处理。

（11）检验、成品：经检验合格后的即为成品。该工序会产生次品（S4-1）。

2.4 水量平衡

本项目一阶段水平衡图见图 2.3-7。

(1) 给水

本项目用水由园区自来水管网统一供给，水量和水压能满足该项目一阶段用水需求。本项目一阶段用水主要包括生产用水、生活用水、废气治理中工艺补水等。

(2) 排水

本项目厂区排水实行“雨污分流、清污分流”，本项目废水排放主要包含工艺废水、喷淋塔废水、空压站排水、设备与地面冲洗水、生活污水、初期雨水等。综合废水经污水处理系统（预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀）处理后和经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一起接管至通州湾现代纺织产业园污水处理厂进行深度处理。目前园区中水回用系统未投入使用，本项目暂不使用中水。

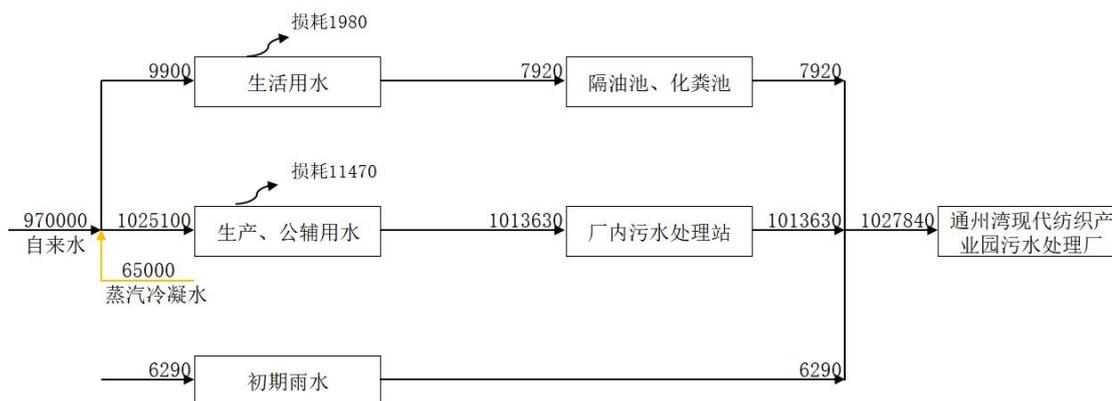


图 2.3-7 一阶段项目水平衡图

2.5 环评结论建议及其批复要求

2.5.1 项目环评主要结论建议

(1) 项目概况

纺织行业是南通当地的主导产业，经多年发展，当地已成为全国纺织品的集散地，形成了较为完善的纺织产业配套，适合进行相关项目建设。

南通恒嘉纺织科技有限公司成立于 2021 年 1 月，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；面料印染加工；产业用纺织制成品生产；针织或钩针编织物及其制品制造；棉花加工；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除依法

须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。注册资本 5000 万元，公司拟投资 4.2 亿元在江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东建设年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目，本项目占地面积约 33330 平方米，员工 450 名，该项目全面达产后将形成年产高档面料 1 亿米、染色纱线 4000 吨的生产规模，预计年产值约 115681.4 万元。

经分析，拟建项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《印染行业规范条件（2023 版）》、《江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则》（修订）等国家和地方产业政策要求；符合《通州湾现代纺织产业园控制性详细规划》要求；项目符合“三线一单”相关要求。

（2）环境质量现状

根据环境现状监测结果，项目周边大气、地表水、地下水、土壤、声环境质量现状评价结果如下：

（1）大气环境：根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年）监测结果，除臭氧外，其余各污染物基本因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。VOCs 来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低 VOCs 含量清洁原料替代；③开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治；④强化 VOCs 无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业 VOCs 治理；⑥强化 VOCs 活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作。评价区域内非甲烷总烃、硫化氢、氨、氮氧化物 1 小时平均浓度均能符合环境质量标准要求。

（2）地表水环境：纳潮河各监测因子均符合满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

（3）声环境：本项目厂界周边所有测点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

（4）地下水环境：

监测点地下水水质情况如下：D1 的总硬度、D2 的硝酸盐氮达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；D1、D3、D4 的硝酸盐氮达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准；D5 的铅达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 IV 类标准。其余各监测点监测因子均可达或优于 III 类标准。

（5）土壤环境：各监测点所有监测项目均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险 管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

（3）污染物排放情况

1）废气

本项目废气污染物排放总量如下：

有组织排放：总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）2.9263t/a、颗粒物 1.2185t/a、SO₂ 0.5071t/a、NO_x 4.7595t/a；考核因子：氨 0.8201t/a、硫化氢 0.0447t/a。

无组织排放：VOCs（非甲烷总烃）1.558t/a、颗粒物 1.0949t/a、SO₂ 0.0269t/a、NO_x 0.2522t/a；考核因子：氨 0.2917t/a、硫化氢 0.0197t/a。

2）废水

接管废水量 1199120.742t/a，总量控制因子：COD 592.378t/a、氨氮 22.001t/a、TP 1.69t/a、TN 32.377t/a；考核因子：BOD₅ 164.262t/a、SS 118.346t/a、硫化物 0.54t/a、石油类 0.603t/a、LAS 21.585t/a、苯胺类 1.079t/a、总锑 0.007t/a、TDS 2322.117t/a、全盐量 2106.942t/a、动植物油 0.95t/a、AOX 8.634t/a。

排入外环境量：废水量 719120.742t/a，COD 35.956t/a、氨氮 3.596t/a、TP 0.36t/a、TN 10.787t/a、BOD₅ 7.191t/a、SS 7.191t/a、硫化物 0.324t/a、石油类 0.362t/a、LAS 0.36t/a、苯胺类 0.36t/a、总锑 0.004t/a、TDS 1392.589t/a、全盐量 1263.547t/a、动植物油 0.57t/a、AOX 5.753t/a。

3）固体废物

本项目的各类固废均得到有效的处置，固体废物排放量为零。

（4）主要环境影响

1）大气

本项目工艺废气包括烧毛废气（包含燃烧废气）、定型废气（包含燃烧废气）、印花废气、蒸化废气、磨毛废气、制网废气、危废仓库废气、污水处理站收集的臭味、食堂油烟，污染因子包括 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃、H₂S、NH₃，

项目共设置9个排气筒。分析表明，项目各项污染因子均达标排放，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）、《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关标准；项目不设置大气环境保护距离，建议分别设置以1#生产车间为执行边界的100m、2#生产车间为执行边界的100m、污水处理站为执行边界的100m形成的卫生防护距离包络线。该防护距离范围内目前没有居民点、学校、医院、养老院等敏感目标，以后也禁止新增敏感目标。项目建设对周边大气环境影响较小。

2) 地表水

项目产生的废水有工艺废水、设备和地面清洗水、废气治理废水、初期雨水以及生活污水等，项目废水经厂区污水处理站预处理达标后，由通州湾现代纺织产业园污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中相应标准后排入纳潮河，对纳潮河水质影响较小。

3) 固废

建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

4) 声环境

项目主要噪声源设备有定型机、脱水机等生产设备，以及空压机、水泵等公用设备。经预测，项目运行后厂区边界声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，项目的建设对厂界声环境质量影响较小。

5) 地下水、土壤

拟建项目对地下水、土壤的污染途径主要为废水管道破损渗漏，为此，污水管道应按照规定做好防渗处理，采取以上措施后，正常情况下，本项目对厂区及附近地下水环境影响较小。

6) 环境风险

本项目最大可信度事故为醋酸等的泄漏事故，此时排入大气中的各种污染因子对环境危害性比正常排放大的多，但不会破坏大气环境质量功能要求。各项预

防和应急措施是确保拟建项目安全正常运行的前提，必须认真落实。企业需制定相应的风险应急措施。本项目的事故在自控系统和相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，风险是可以接受的。

7) 生态环境

拟建项目拟建于通州湾现代纺织产业园内，地块为规划的工业用地，不存在改变土地功能问题，该地块内无珍贵植物物种；该地块位于生态红线范围外，产生的污染物经过合理有效处理后，不会影响邻近的生态功能保护区的生态功能，因此项目对生态环境影响较小。

(5) 环境保护措施

1) 大气

定型废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后（捕集率 95%）经水喷淋+静电净化处理（处理效率 90%）后通过 25m 高排气筒排放。

印花废气、蒸化废气采用集气管道收集后（捕集率 95%）经水喷淋+静电净化+活性炭吸附处理（处理效率 90%）后通过 25m 高排气筒排放。

烧毛废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后（捕集率 95%）经布袋除尘装置处理（处理效率 99%）后通过 25m 高排气筒排放。

磨毛废气采用集气管道收集后经袋式除尘装置处理（处理效率 99%）后无组织排放。

制网废气采用集气罩收集后（捕集率 90%）与危废仓库废气一起经二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后通过 25m 高排气筒排放。

醋酸废气无组织排放于车间。

污水处理站收集的臭味采用负压收集后经碱喷淋+水喷淋装置处理（处理效率 80%）后的达标尾气通过 15m 高排气筒排放。

食堂油烟经油烟净化装置处理后高于屋顶达标排放。

2) 地表水

项目新建一座污水站，废水分质处理，设计处理能力 4400t/d。本项目生产废水、生活污水等各类废水合计产生量约 1199120.742t/a（3997.069t/d），经厂内污水处理设施预处理达标后接至市政污水管网，由通州湾现代纺织产业园污水处理厂集中处理，处理后 480000t/a（约 40%）回用，剩余 719120.742t/a 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准、《纺织染整

工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中相应标准后排放至纳潮河。

3) 固废

建设项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。处置方式为：生活垃圾由环卫部门统一收集、餐厨垃圾委托专门的处理单位处置；一般固废，均由建设项目集中收集后外卖处理，实现资源二次利用；危废在厂内各产生车间危废仓库内安全暂存，贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关内容要求，并定期委托有资质单位安全处置。

4) 声环境

项目采取厂房隔音、合理安排车间平面布局、选用低噪声低震动设备、加强设备维护、种植高密度植物吸噪等措施，减轻项目对周边声环境影响。

5) 地下水

项目实施分区防渗，污水站、危废仓库等实施重点防渗，防渗层性能不低于6.0m厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，厂区道路进行简单防渗，进行一般地面硬化处理。

6) 土壤

本项目废水、初期雨水输送管道采用地上压力管道，有效的减少了废水跑冒滴漏；原料仓库及危废仓库均进行重点防渗，有效降低废水跑冒滴漏及原辅料危废泄漏造成的土壤污染的风险。

7) 环境风险

环境风险事故的发生会对周边人群和环境造成影响，因此项目建成投产后须加强管理，严格落实各项风险防范措施，杜绝各类事故的发生。一旦发生风险事故，应及时启动风险应急预案，减缓事故对周围环境的影响以及对周边居民的危害。

(6) 环境影响经济损益分析

本项目实施后，可为地方政府增加税收，同时提供劳动就业机会，为地方经济发展和社会稳定做出贡献。本项目建设运营将对周边环境产生一定影响，因此

必须采取相应的环境保护措施加以控制，企业通过环保投入，采用适合的污染防治措施，确保各项污染物排放均达到国家及地方相关标准要求，并使得项目生产过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。因此本项目的建设符合“社会、经济、环境”效益的协调发展。

（7）环境管理与监测计划

本项目在施工期和运行期均会对环境质量造成一定影响，因此，除了加强环境管理，还应定期进行环境监测，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。

项目监测计划由厂方制定，具体监测工作委托由具有资质的环境监测单位实施，由南通市江海联动开发示范区生态环境局负责监督工作。

建设单位设立专职环境监测人员负责运行期环境质量的日常监测工作、或委托有资质环境监测机构进行监测，监测结果上报当地环境保护主管部门。

（8）总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

（9）建议与要求

1）建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度、排污许可制度。

2）建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识，废气废水管道应做到明管化。

3）建设单位应对固废堆放场所加强管理，及时清运。固废综合利用、处理处置前的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置、避免二次污染。

4) 建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应停产检修，待一切正常后再生产。

5) 按照相关管理要求，本项目涉及的污染防治措施投入使用前需落实安全生产专项评价工作。

2.5.2 项目批复要求

南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目环境影响报告书，2024 年 2 月 6 日取得了通州湾行政审批局的批复，要求建设单位在项目工程设计、建设和环境管理中，须认真落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

建设项目一阶段实际建设情况与环境影响报告书批复落实情况见表 2-6。

表 2-6 环评审批落实情况对照表

序号	环评审批意见要求	一阶段实际落实情况
1	全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，严格执行《印染行业规范条件（2023年版）》，采用先进的工艺及设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量，单位产品物耗、能耗、水重复利用率及污染物排放量等清洁生产指标须达到同类产品先进水平。本项目须使用环保型染料，不得使用属于国家规定淘汰和禁用的染料。	本项目采用国内先进设备，各生产装置选择了先进、成熟、可靠的生产技术路线和清洁工艺。外排“三废”采取了切实可行的治理措施，有效地减缓了污染物对环境的影响，符合清洁生产的要求。
2	按“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的要求，建设厂区给排水系统，污水管网采用明渠明管或架空敷设等方式建设，雨水采取地面明沟方式收集。本项目退煮漂工艺产生的高浓度废水收集进入单独的预处理系统（处理工艺为“调节+UASB”，处理能力1000t/d）处理后与其他工艺废水（包括精炼废水、丝光废水、染色废水、印花废水、加白废水、水洗/脱水废水等）、制网废水、打样废水、设备清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水、空压机排水及初期雨水一并进入主处理系统（处理工艺为“调节+水解酸化+接触氧化+二沉”，处理能力4400t/d）处理，上述处理后的废水与生活污水、反冲洗废水混合达到接管标准后接管至通州湾现代纺织产业园污水处理厂集中处理。根据《通州湾示范区现代纺织产业园纺织项目排污指标预核定管理办法（试行）》的通知（通湾纺织【2021】6号），本项目须回用污水处理厂达标排放的尾水，回用量为本项目接管水量的40%经厂区回用水系统（处理工艺：“氧化混凝沉淀+多介质过滤”设计处理能力为1680t/d）处理后回用，回用水参照执行《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表1标准。	经验收期间检测数据表明：废水总排口各项监测指标排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表1、表2间接排放限值、通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质；动植物油、LAS、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准；锑排放浓度符合《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表2标准。
3	落实各项废气污染防治措施。本项目烧毛废气（含天然气燃烧废气）经密闭管道收集进“布袋除尘”装置处理后排气筒（1#、2#）排放；印花、蒸化废气以及定型工序产生的废气（含天然气燃烧废气）分别经密闭管道收集进“水喷淋+静电净化装置处理后由排气筒（3#~7#）排放；制网工序产生的有机废气采用集气罩收集，危废仓库废气采用密闭抽风方式收集，上述收集后的废气进入“二级活性炭吸附”装置处理	经验收期间检测数据表明：1#~2#排气筒有组织颗粒物，4#~7#排气筒有组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）表1标准。1#~2#、4#~7#排气筒有组织二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1排放限值。9#

	<p>后通过排气筒（8#）排放；污水处理站废气经加盖负压收集进“碱喷淋+水喷淋”装置处理后通过排气筒（9#）排放。磨毛工序废气（颗粒物）经密闭管道收集进“袋式除尘”装置处理后无组织排放，食堂烹饪产生的油烟废气经油烟机集气罩收集进入油烟净化设施净化处理后通过专用烟道由楼顶排放；本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行通州湾示范区《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）及《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2中标准限值及《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》表1、表2标准；天然气燃烧尾气排放标准参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1排放限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度。</p>	<p>排气筒有组织氨、硫化氢、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值。厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3排放限值；氨、硫化氢、恶臭排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1排放限值。厂内无组织排放非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2排放限值。醋酸无组织排放监控浓度满足《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》中最大一次值。</p>
5	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存和处置措施。生活垃圾、收集粉尘由环卫定期清运；废包装材料、次品、废网、丝网边角料、废布袋收集外售；废滤料收集后委托有处置能力的单位处置；污水处理站污泥待鉴定，鉴定前按照危险废物管理；废内包装材料、废油、废润滑油、废浆料、废活性炭、废刮色板、在线检测废液属于危险废物须委托有资质单位处置，转移处置时按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办【2024】16号）等要求。</p>	<p>建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账；建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业建立了危废贮存和转移记录台账。</p>
6	<p>厂区应合理布局，主要噪声设备须选用低噪型，并采取有效的隔声、减振等降噪措施，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>	<p>本项目一阶段建设，优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施，经验收期间检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>

7	<p>加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系，编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，建设不小于900立方米的事事故池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃物和危险化学品在使用、贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。落实《报告书》提出的防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。</p>	<p>建设单位危废仓库、污水处理设施、仓库等，构筑物底部均采用防水混凝土浇注。危废仓库、做环氧胶泥，然后采用了防渗砂浆磨面，最后用环氧树脂做底部防渗。企业已建设应急事故池，已按要求落实环境风险防范措施。</p>
8	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志牌，排气筒预留采样口。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划，废水流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮指标须安装自动在线监控设备，自动在线监控设备应与生态环境部门联网。</p>	<p>按照《报告书》和排污许可证要求，制定了规范的监测计划；企业已安装废水流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮自动在线监控设备并联网。</p>
9	<p>本项目须按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全监管总局36号令）的要求，对项目安全生产条件和设施进行综合分析，并开展建设项目安全设施设计审查。项目不得采用和生产国家明令淘汰的落后、高能耗设备及工艺，项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设单位须按照《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）中相关规定做好建设项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后方可正式投产。</p>	<p>本项目环保设施与主体工程一并投入试生产，本项目验收进行中。</p>
10	<p>本项目按照示范区生态环境局出具的总量平衡方案实施，污染物年排放量初步核定如下： （一）大气污染物：颗粒物$\leq 1.2185/1.0949$吨、非甲烷总烃$\leq 2.9263/1.558$吨、二氧化硫$\leq 0.5071/0.0269$吨、氮氧化物$\leq 4.7595/0.2522$吨、氨$\leq 0.8201/0.2917$吨、硫化氢$\leq 0.0447/0.0197$吨。 （二）水污染物（接管量/环境排放量）：废水量1199120.742/719120.742吨；COD$\leq 592.378/35.956$吨、氨氮$\leq 22.001/3.596$吨、总氮$\leq 32.377/10.787$吨、总磷$\leq 1.690/0.360$吨、SS$\leq 118.346/7.191$吨、LAS$\leq 21.585/0.360$吨、硫化物$\leq 0.540/0.324$吨、全盐分$\leq 2106.942/1263.547$吨、石油类$\leq 0.603/0.362$吨、苯胺类$\leq 1.079/0.360$吨、总镉$< 0.007/0.004$吨、AOX$\leq 8.634/5.753$吨。</p>	<p>经计算，本项目一阶段实际排放量如下： （一）大气污染物：二氧化硫：t/a、氮氧化物：0.2496t/a、颗粒物：0.4895t/a、非甲烷总烃：1.0093t/a、氨：0.0447t/a、硫化氢：0.0044t/a。 （二）水污染物（接管量）：COD：200.3t/a、BOD₅：60.18t/a、氨氮：0.866t/a、总氮：1.585t/a、总磷：0.559t/a、悬浮物：77.602t/a、LAS：0.051t/a、硫化物：0.021t/a、全盐量：1780.733t/a、石油类：0.42t/a、苯胺类：0.702t/a、镉：0.001t/a、AOX：0.255t/a、动植物油：0.18t/a。满足总量控制要求。</p>

	本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	项目已取得排污许可证
11	建设项目的环境影响评价文件经审批后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新到我局报批建设项目环境影响评价文件。	本项目一阶段已建成，本项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

2.6 项目变动情况

企业现已建设生产车间等，并购置部分生产设备。企业在实际建设过程中，完成一阶段的建设内容。企业按照一阶段产能选用生产设备，整合污染防治措施等。对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）分析，建设单位一阶段建设不属于重大变动，现将变动情况逐一系列出，逐个分析，详见表 2-7。

表 2-7 建设项目重大变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	非重大变动情况		非重大变动影响分析
			环评设计	实际建设	
规模	1) 纺织品制造洗毛、染整、脱胶或缫丝规模增加 30%及以上，其他原料加工（编织物及其制品制造除外）规模增加 50%及以上；服装制造湿法印花、染色或水洗规模增加 30%及以上，其他原料加工规模增加 50%及以上（100 万件/年以下的除外）。	无	一阶段实际产能、设备见表 2-2、2-4		项目结合一阶段实际产能购置设备，设备有变化，产能未新增。不属于重大变动。
建设地点	2) 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	无	江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东	江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东	/
生产工艺	3) 纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缫丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	无	一阶段实际原辅料用量见表 2-5		项目未新增工艺，结合一阶段实际产能购置原辅材料，未新增污染因子，根据核算，污染物总量未增加，不属于重大变动。
环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 排气筒高度降低 10%及以上。 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	无	烧毛废气：袋式除尘装置+25m 排气筒（1~2#）	烧毛废气：水幕除尘+旋风除尘装置+30m 排气筒（1~2#）	一阶段实际建设过程中废气处理设施变更，排气筒增高，经验收监测满足废气处理要求，根据核算，污染物总量未增加，不属于重大变动。
			定型废气：水喷淋+静电净化+25m 排气筒（4#）	定型废气：水喷淋+静电净化+38m 排气筒（4#）	一阶段实际建设过程中排气筒增高，经验收监测满足废气处理要求，根据核算，污染物总量未增加，不属于重大变动。
			定型废气：水喷淋+静电	定型废气：水喷淋+静电	一阶段实际建设过程中排气筒增

			净化+25m 排气筒（4#）	净化+33m 排气筒（5~7#）	高，经验收监测满足废气处理要求，根据核算，污染物总量未增加，不属于重大变动。
			污水处理站废气：碱喷淋+水喷淋+15m 排气筒（9#）	污水处理站废气：除臭喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 排气筒（9#）	一阶段实际建设过程中废气处理设施变更，经验收监测满足废气处理要求，根据核算，污染物总量未增加，不属于重大变动。
其他	/	无	员工人数 450 人，生活用水量 14850t/a，生活污水排放量 11880t/a	一阶段员工人数 300 人，生活用水量 9900t/a，生活污水排放量 7920t/a	项目一阶段员工 300 人，相应生活用水量减少，生活污水排放量减少。未新增污染因子，且经验收监测达标排放，不属于重大变动。

3、主要污染源及治理措施

3.1 主要污染源及其治理

3.1.1 废气

3.1.1.1 有组织废气污染防治措施

建设项目（一阶段）有组织废气主要为烧毛废气（包含燃烧废气）、定型废气（包含燃烧废气）、污水处理站收集的臭味。

烧毛废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水幕除尘+旋风除尘装置处理后通过30m高1~2#排气筒排放。

定型废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水喷淋+静电净化处理后通过38m高的排气筒4#、33m高排气筒5~7#排放。

污水处理站收集的臭味采用负压收集后经除臭喷淋塔+活性炭吸附装置处理后的达标尾气通过15m高9#排气筒排放。

3.1.1.2 无组织废气污染防治措施

建设项目（一阶段）无组织排放主要为磨毛废气、醋酸废气和未捕集工艺废气，

磨毛废气采用集气管道收集后经袋式除尘装置处理后无组织排放；醋酸废气无组织排放于车间。

（1）无组织排放工艺废气

建设项目无组织排放的工艺废气主要来自生产过程中物料的泄漏产生的废气，建设单位采取如下措施，以减少生产区和废液暂存的无组织挥发量。严格按照投料配比进行生产，采用密闭工艺，密封加料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

①在保证厂区原料供应的情况下，尽量减少原料的大储存量；物料及废液储存的包装桶等应密封储存，在每次取用完成后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气。

②定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。

③建设单位在厂区周边抗污染能力强的植物，加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

（2）无组织排放污水处理站恶臭废气

①加强绿化

绿化工程对改善污水处理厂的环境质量是十分重要的。厂区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广种花草树木。厂区道路两边种植乔灌木、松柏等，厂界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

②加强恶臭污染源管理

在污水站的污泥浓缩、脱水和堆存过程中，易产生恶臭。为此在污水处理厂的运行操作中加强管理，污泥浓缩控制其厌氧发酵，选用先进压滤设备。脱水后的污泥及时运出厂区，在厂区内存放时间不宜过长，临时堆放场所需建成能遮阳挡雨的半封闭式堆放点。

③对可覆盖的恶臭污染源进行加盖密封，以减少臭气的发散。

④加强对污泥的管理，以便及时运输和处置。在运输途中要防止沿途丢弃、遗撒、处置方法要得当，以防止二次污染。

⑤根据污水处理厂构筑物的特点，对格栅、污泥池等喷洒生物除尘剂进行除臭。

废气排放情况见表 3-1。各废气处理流程图见图 3.1-1。废气治理排放措施现状图见图 3.1-2。

表 3-1 废气排放及处理措施一览表

排放方式	污染源	主要污染因子	废气量 (m ³ /h)		排放规律	处理设施及排放去向	
			环评要求	实际建设		环评要求	实际建设
有组织排放废气	烧毛废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	5000	4503	连续排放	袋式除尘装置+25m排气筒1#	水幕除尘+旋风除尘装置+30m排气筒1#
			5000	5750	连续排放	袋式除尘装置+25m排气筒2#	水幕除尘+旋风除尘装置+30m排气筒2#
	印花废气、蒸化废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	26000	/	连续排放	水喷淋+静电净化+活性炭吸附+25m排气筒3#	一阶段未建设
	定型废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	20000	7648.5	连续排放	水喷淋+静电净化+25m排气筒4#	水喷淋+静电净化+38m排气筒4#
			20000	8423.5	连续排放	水喷淋+静电净化+25m排气筒5#	水喷淋+静电净化+33m排气筒5#
			20000	13634	连续排放	水喷淋+静电净化+25m排气筒6#	水喷淋+静电净化+33m排气筒6#
			20000	16857.5	连续排放	水喷淋+静电净化+25m排气筒7#	水喷淋+静电净化+33m排气筒7#
	制网废气	非甲烷总烃	4000	/	连续排放	二级活性炭吸附装置+25m排气筒8#	一阶段未建设
	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S	15000	3763	连续排放	碱喷淋+水喷淋+15m排气筒9#	除臭喷淋塔+活性炭吸附装置+15m排气筒9#
	无组织排放废气	磨毛废气	颗粒物	/		连续排放	袋式除尘装置
1#生产车间		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	/		连续排放	收集处置、加强通风	收集处置、加强通风
2#生产车间		SO ₂ 、NO _x 、颗	/		连续排放	收集处置、加强通风	收集处置、加强通风

		粒物、非甲烷总烃				
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	/	连续排放	收集处置、加强通风	收集处置、加强通风

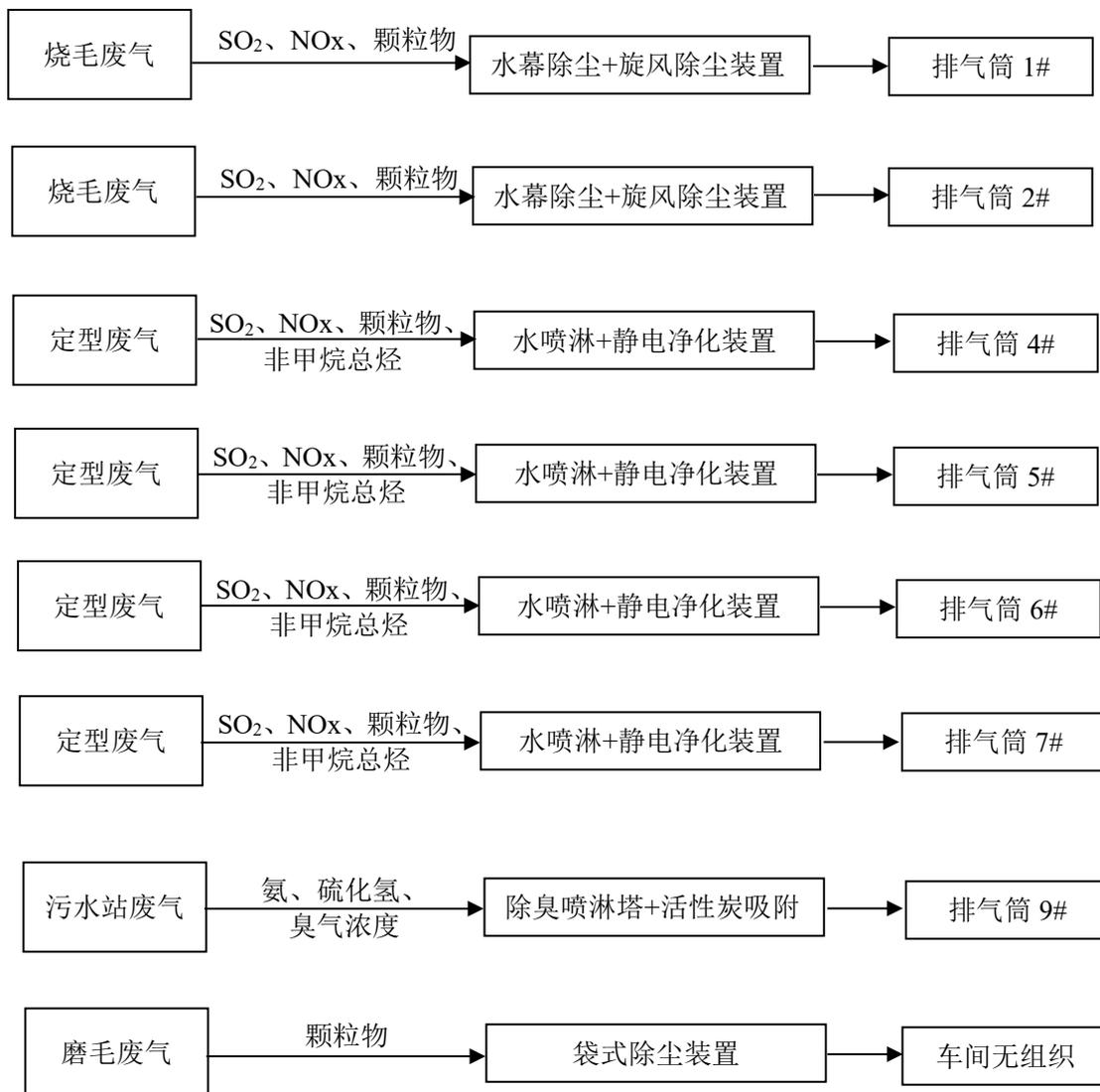


图 3.1-1 废气处理流程示意图



图 3.1-2 废气治理排放措施现状图

表 3-2 活性炭吸附箱技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)	4000
2	废气温度	<40℃
3	废气颗粒物含量	≤1%
4	活性炭类型	蜂窝状活性炭
5	比表面积 (m ² /g)	900~1600
6	总孔容积 (cm ³ /g)	0.81
7	水分	≤10%
8	单位体积重 (kg/m ³)	500
9	着火力	>500
10	吸附阻力	700
11	碘值 (mg/g)	800
12	活性炭密度(g/cm ³)	0.4
13	灰分	<15%
14	单级活性炭填充量 (t)	1
15	更换周期	3个月

表 3-3 除臭喷淋塔设计参数

序号	参数名称	设计值
1	空塔流速	0.8~1.5m/s
2	水气比	1~1.2L/m ³
3	填料球规格	Φ50mm, 1m*2 层/套
4	喷淋液	水、NaOH 溶液
5	加药泵流量	200L/h
6	自动加药 PH 调节范围	7.5~11 (可自动/手动)
7	风量	4000m ³ /h

表 3-4 袋式除尘装置主要设计参数

序号	名称	主要技术参数和规格
1	处理风量	5000m ³ /h
2	风机功率	11kW
3	过滤风速	0.56m/min
4	总过滤面积	150m ²
5	滤袋规格	Φ130mm×H2450mm
6	设备阻力	900Pa
7	清灰方式	脉冲反吹清灰
8	净化效率	99%

表 3-5 定型机废气处理设备系统参数

序号	项目	技术指标
1	过滤装置	滤网片规格
2		数量
3	喷淋装置	主体规格
4		螺旋喷头数量
5		管组规格
6		水泵数量
7		水汽比
8		空塔流速
9		停留时间
10		排污周期
11	冷凝装置	主体规格
12		翅片管规格/数量
13		鳍片规格/数量
14		过滤网规格/数量
15	静电装置	主体规格
16		阳极筒/螺旋管规格/数量
17		阳极线规格/数量
18		防爆口规格/数量
19		绝缘瓷瓶规格/数量
20	油水分离装置	滤网规格/数量
21		盘式捞油机数量

3.1.2 废水

生产和生活废水等经厂区污水处理站（处理工艺为“预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀”，设计处理能力 4400m³/d）处理，外排废水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单（公告 2015 年 第 19 号）、关于调整《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告（公告 2015 年第 41 号）。LAS 排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“第二类污染物”表 4 三级标准的相应浓度值。石油类、动植物油排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。苯胺类执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 1 标准（根据修改单要求）。总锑执行《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表 2 间接排放 a 类标准。硫酸盐参

照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 3192-2015）表 1 中 A 级标准，并满足通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质的进水水质要求，废水经管网最终进入通州湾现代纺织产业园污水处理厂深度处理。项目总排水口按规范安装流量计和在线监控设备并与环保部门联网。

一阶段废水排放情况一览表见表 3-6。

表 3-6 废水排放及处理措施一览表

废水种类	主要污染因子	废水量 (t/a)	排放 规律	治理措施		排放去向	
				环评要求	实际建设	环评要求	实际建设
生活 废水	COD、SS、氨氮、 总磷、动植物油	102784 0	连续 排放	化粪池	化粪池	接至 通州 湾现 代纺 织产 业园 污水 处理 厂	接至 通州 湾现 代纺 织产 业园 污水 处理 厂
生 产、 公 辅 工 程 废 水	pH、色度、 COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、TP、 TN、硫化物、 石油类、LAS、 苯胺类、总锑、 TSD、全盐量、 AOX			厂内污水处理 站（4400m ³ /d）	厂内污水处理 站（4400m ³ /d）		

污水处理站处理污水能力 4400m³/d。

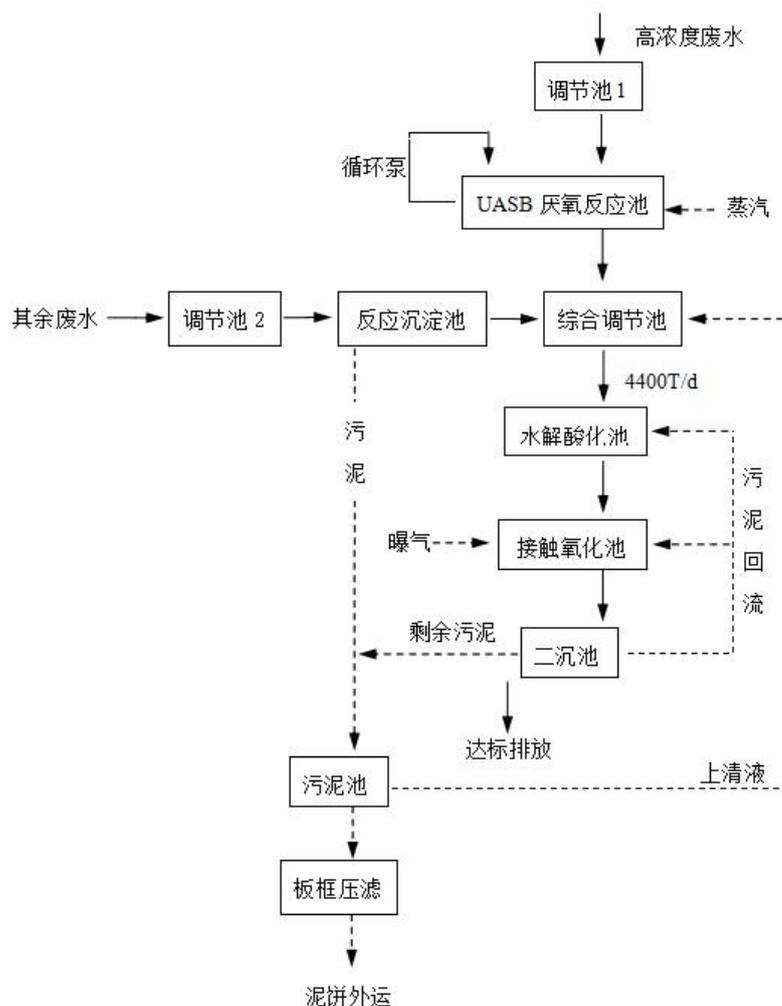


图 3.1-3 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

车间排放的高浓度废水经排水管道进入调节池 1，调节池 1 内设置搅拌系统，提高调节水质的能力，使废水混合均匀。调节池 1 内设提升泵将废水提升至 UASB 池。高浓度废水经 UASB 池处理后排入综合调节池。

车间排放的其他废水经排水管道进入调节池 2，调节池 2 内设置搅拌系统，提高调节水质的能力，使废水混合均匀。调节池 2 前段设格栅可去除废水中的大块杂物，避免其堵塞水泵、管道、阀门等设备。调节池 2 内设提升泵将废水提升至反应沉淀池。

反应沉淀池的反应区内调整 pH 至适当的值，然后依次投加絮凝剂和助凝剂，通过搅拌机的不停搅拌，使镉、硫化物和其它污染物与絮凝剂在反应区充分混合并进行物理化学反应，最终形成易沉降的矾花。最后形成的矾花在初沉池的沉淀分离区沉至池底，形成污泥并排出，使废水中的总镉浓度、硫化物浓度和其它污

染物浓度得到大幅度降低。污泥排入污泥浓缩池。反应沉淀池出水进入综合调节池。

综合调节池内设置搅拌系统，提高调节水质的能力，使废水混合均匀。综合调节池内设提升泵将废水提升至水解酸化池。

水解酸化池内废水在 30~35℃ 的温度下进行厌氧兼氧反应，包括水解、酸化等。通过不同的厌氧兼氧微生物参与底物的转化，将大分子有机物转化为小分子有机物，提高 B/C，以利于后继好氧池将有机污染物彻底降解。同时，部分有机物在厌氧兼氧微生物的分解作用下最终生成 CO₂、水等，并通过排出部分剩余污泥降低废水中的总磷浓度。水解酸化池的出水进入接触氧化池。

接触氧化池利用微生物的繁殖代谢将废水中的有机污染物彻底分解为无害的无机盐、水和二氧化碳。接触氧化池出水进入二沉池。

二沉池主要用于分离好氧池出水中的活性污泥，通过设置管渠将活性污泥回流到好氧池进水端，维持好氧池中的活性污泥浓度，保证处理效率，并通过排出部分剩余污泥降低废水中的总磷浓度。二沉池出水至排放水池达标接管排放。

反应沉淀池的污泥、水解酸化池与二沉池排出的剩余污泥收集于污泥池，经预浓缩后分别由污泥泵输入各自的脱水机脱水。脱水污泥送专业处置单位安全处理。污泥浓缩池上清液及污泥脱水机滤出液通过排水管道排入综合调节池内与原水混合一并处理。

3.1.3 噪声

建设项目主要高噪声设备为烧毛冷堆机、定型机、空压机等，噪声排放情况一览表见表 3-7。

表 3-7 噪声排放及处理措施一览表

噪声源	产生源强 (dB (A))	数量 (台)	防治措施
烧毛冷堆机	80	4	减震、隔声
磨毛机	80	1	减震、隔声
卷染机	75	17	减震、隔声
高温染色机	75	4	减震、隔声
工业洗衣机	75	13	减震、隔声
平幅水洗机	75	1	减震、隔声
开幅机	75	3	减震、隔声
定型机	80	5	减震、隔声
轧光机	75	6	减震、隔声
预缩机	75	1	减震、隔声
平幅烘干机	75	1	减震、隔声
脱水机	75	5	减震、隔声
空气拍打机	80	2	减震、隔声
小型烘干机	75	53	减震、隔声
绳状水洗机	75	1	减震、隔声
水洗机	75	5	减震、隔声
整经机	75	6	减震、隔声
浆纱机	75	2	减震、隔声
松式络筒机	80	19	减震、隔声
紧式络筒机	80	20	减震、隔声
高温筒子染色机	75	24	减震、隔声
蒸汽烘干机	75	3	减震、隔声
压力烘干机	75	1	减震、隔声
空压机	85	2	减震、隔声

建设单位通过在设备选择上优先考虑选择低噪声设备，对所用的高噪声设备进行防振降噪措施，车间采用吸声材料，厂区加强绿化等措施，达到降噪效果。

3.1.4 固废

(1) 一般固体废物

建设项目（一阶段）产生的一般固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废外包装材、收集的粉尘、废布袋、次品和污泥。

项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，餐厨垃圾委托专门的处理单位处置；次品、废布袋、收集的粉尘、废外包装材属于一般工业固体废物，由建设项目集中收集后外卖处理；污泥外售综合利用，实现资源二次利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账。

(2) 危险废物

建设项目（一阶段）产生的危险废物主要为废内包装材料、废油、废润滑油、废活性炭和在线检测废液。

项目产生的危险废物收集后分类临时贮存，后委托有资质单位安全处置。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理，并配有导流槽、收集井。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业建立了危废贮存和转移记录台账。

项目固（液）体废物产生、处置及排放一览表见表3-8。固体废物暂存场所建设情况见表3-9。

表3-8 固体废物产生及处理情况一览表

名称	类别	环评设计量 (t/a)	一阶段实际 产生量(t/a)	处理处置方式		去向
				环评要求	实际建设	
废外包装材料	900-003-S17	25	15	收集外售	收集外售	外售
收集的粉尘	900-099-S59	17.98	5			
次品	900-007-S17	492	120			
废布袋	900-009-S59	0.1	0			
生活垃圾	900-001-S62	67.5	35	环卫处置	环卫处置	环卫
餐厨垃圾	900-002-S61	12.15	5	委托处置	委托处置	环卫
废内包装材料	HW49-900-041-49	45	15	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	江苏旭博环境科技股份有限公司
废油	HW08-900-249-08	60	40			
废润滑油	HW08-900-214-08	1	0.2			
在线检测废液	HW49-900-047-49	1	0.2			
废活性炭	HW49-900-039-49	13.32	1.5			
污泥*	170-001-S07	1121.89	850	待鉴定	外售综合利用	南通宝源环保科技有限公司

注：本项目印染污泥已进行鉴定，鉴定结果为一般固废。

表3-9 固（液）体废物暂存场所建设情况

序号	名称	落实情况
1	一般固废仓库	150m ² ，地面硬化，标志标牌
2	危废仓库	150m ² ，地面水泥硬化后环氧地坪涂装；四周设有防泄围堰及导流槽、收集井；仓库门双人双锁管理，设置标志标牌；建立贮存和转移台账。

项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办【2024】16号文）相符分析详见下表。

表3-10 与苏环办【2024】16号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证要求衔接一致。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求设置危废仓库，贮存周期符合方案要求。	符合
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目按照规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。建立危险废物台账，如记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报。	符合
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目按要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	符合

3.2 环境保护敏感目标分析

建设项目周围区域环境敏感情况见表 3-11。

表 3-11 建设项目周围区域环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	海盐一工区	331723.85	3557990.10	居住区	人群	二类区	约 25 户, 90 人	NW	215
2	东安闸村	331718.48	3558485.46	居住区	人群	二类区	约 500 户, 1750 人	NW	335
3	马家店村	330569.60	3558010.07	居住区	人群	二类区	约 20 户, 140 人	NW	2340
4	闸东村	331354.60	3557538.21	居住区	人群	二类区	约 40 户, 140 人	SW	1500
5	规划商住混合用地	332380.80	3558583.19	商住区	人群	二类区	/	NE	645
6	临海睿城	332459.34	3558723.06	商住区	人群	二类区	约 300 人	NE	1130
7	信挚科技宿舍	332187.17	3558655.36	居住区	人群	二类区	约 1000 人	N	750
人口合计							3420		

根据表 3-6 及现场实际踏勘，区域环境敏感目标及其与本项目的方位、距离没有变化。项目卫生防护距离为 100m，距离本项目最近的敏感目标为西北侧 215m 的海盐一工区。卫生防护距离 100 米范围内无其他自然保护区、风景名胜区、集中式生活引用水源地等环境敏感区和集中居民区。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目一阶段实际总投资 20000 万元，环保投资总额为 2400 万元，占总投资的 12%。项目实际环保投资及“三同时”落实情况具体见表 3-12。

表 3-12 项目项目环保投资及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	初步设计		落实情况	
			治理设施	环保投资 (万元)	治理措施	实际环保投资 (万元)
废水	生产废水等	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、硫化物、石油类、LAS、苯胺类、总锑、TDS、AOX、全盐量	污水处理站（4400t/d）	2050	污水处理站（4400t/d）	1500
	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池（10m ³ ）、化粪池（40m ³ ）		隔油池（10m ³ ）、化粪池（40m ³ ）	
废气	1~2#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	袋式除尘装置	450	水幕除尘+旋风除尘装置	500
	3~7#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+静电净化装置		水喷淋+静电净化装置	
	8#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置		/	
	9#排气筒	氨、硫化氢	碱喷淋+水喷淋装置		除臭喷淋塔+活性炭吸附装置	
	食堂油烟	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、油烟	油烟净化装置		油烟净化装置	
噪声	生产设备	隔声罩、消声器等、隔震、减震基础等	50	隔声、设备减振、消声	20	
固体废物	一般固废	一般工业固废暂存库 150m ²	50	一般工业固废暂存库 150m ²	30	
	危险废物	危废仓库 150m ²		危废仓库 150m ²		
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管道及规范化排污口		150	雨污分流管道及规范化废气废水排污口	150	

防渗	贮存场所地面采用环氧树脂涂料，四周开回沟，并设收集池	30	贮存场所地面采用环氧树脂涂料，四周开回沟，并设收集池	30
绿化	厂区绿化	100	厂区绿化	50
环境管理	厂区内需要设置专门环境管理机构和专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。	20	厂区内需要设置专门环境管理机构和专职环保人员 1 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。	20
应急	900m ³ 事故应急池，储备一定数量应急物资，突发环境事件应急预案	100	900m ³ 事故应急池，储备一定数量应急物资，突发环境事件应急预案	100

表 3-13 应急物资配备情况一览表

序号	物资名称	实际配备	备注
1	干粉灭火器	若干	车间内
2	消火栓	15	厂区
3	警戒带	2	车间
4	救援担架	1	车间
5	自吸式防毒面具	5	车间
6	安全帽	3	门卫
7	防化服	3	门卫
8	防化靴	3	门卫
9	防化手套	5	门卫
10	安全鞋	3	门卫
11	护目镜	3	门卫
12	通风机	1	车间
13	安全绳	1	车间
14	手电筒	2	门卫
15	对防爆毯	1	门卫
16	破拆斧	1	门卫
17	破拆扳手	1	门卫
18	呼吸机	2	车间
19	气体检测仪	1	车间
20	对讲机	2	门卫

对照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号文），一阶段项目配备的应急物资，基本满足企业需求，另需加强污染源切断类应急物资的配置。

4、验收评价标准

4.1 废气排放标准

一阶段项目定型等产生的废气污染物主要包含颗粒物及非甲烷总烃，执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）规定的标准限值，天然气燃烧尾气排放标准参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1排放限值；无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准；污水处理站产生的恶臭气体浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1、表2的标准限值，其中臭气浓度执行《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）中规定的标准限值；醋酸无组织排放监控浓度限值参照执行《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》中最大一次值。具体见下表。

表 4-1 废气排放标准一览表

污染物	标准限值		排气筒编号	执行标准
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
SO ₂	80	/	1#/2#/4#/5#/6#/7#	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1排放限值
NO _x	180	/	1#/2#/4#/5#/6#/7#	
颗粒物	20	/	/	
非甲烷总烃	60	3	4#/5#/6#/7#	执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准，《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）表1标准
颗粒物	15	0.51	1#/2#/4#/5#/6#/7#	
SO ₂	200	1.4	/	
NO _x	100	0.47	/	

表 4-2 无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		
颗粒物	0.5		
醋酸	0.2		参照执行《前苏联居住区大气中有毒物质的最大允许浓度》最大一次值

表 4-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 4-4 恶臭污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)	执行标准
氨	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1、表2标准,《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》表1、表2标准
硫化氢	15	0.33	0.06	
臭气浓度	15	300 (无量纲)	20 (无量纲)	

本项目食堂属于大型灶头,油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)大型灶台标准。具体限值见下表。

表 4-5 饮食业油烟排放标准

规模	大型
基准灶头数	≥6
对应灶头总功率 (108J/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
净化设备最低去除率 (%)	85

4.2 废水排放标准

一阶段项目产生的废水经厂内污水预处理站处理达到接管标准后接入通州湾现代纺织产业园污水处理厂集中处理。根据《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)、《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)修改单(公告 2015 年 第 19 号)、关于调整《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)部分指标执行要求的公告(公告 2015 年第 41 号)。LAS 排放

标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“第二类污染物”表 4 三级标准的相应浓度值。石油类、动植物油排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。苯胺类执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 1 标准（根据修改单要求）。总锑执行《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表 2 间接排放 a 类标准。硫酸盐参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 3192-2015）表 1 中 A 级标准。另外，本项目基准排水量需要满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中“棉、麻、化纤及混纺机织物”单位产品基准排水量 $\leq 140\text{m}^3/\text{t}$ 标准品、“纱线、针织物”基准排水量 $\leq 85\text{m}^3/\text{吨标准品}$ 。

表 4-6 废水排放标准一览表

点位	污染物	验收标准限值	验收标准依据
污水总排口	色度（稀释倍数）	80 倍	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放限值、苯胺类执行表 1 间接排放限值、通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质
	pH	6-9 无量纲	
	COD	500mg/L	
	BOD ₅	150mg/L	
	SS	100mg/L	
	氨氮	20mg/L	
	总磷	1.5mg/L	
	总氮	30mg/L	
	可吸附有机卤素（AOX）	8mg/L	
	苯胺类	1.0mg/L	
	硫化物	0.5mg/L	
	动植物油	100mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准
	LAS	20mg/L	
	石油类	20mg/L	
	总锑	0.1mg/L	《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表 2 标准
	硫酸盐	400mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准
	全盐量	4000mg/L	通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质

4.3 噪声排放标准

表 4-7 噪声标准一览表

类别	时段	验收标准限值 dB (A)	验收标准依据
厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	夜间	55	

4.4 水处理设施设计指标

表 4-8 综合污水处理站各工段水处理设计指标一览表

处理工段	处理水量 (m ³ /d)	水质指标				
		COD mg/L	SS mg/L	NH ₃ -N mg/L	TN mg/L	TP mg/L
废水进口	4400	1377.5	164	20.1375	33.4375	2.96
综合调节池		1313.75	282.625	9.835	17.7	3.3588
水解酸化池		322.75	285.25	8.5938	15.475	5.1338
接触氧化池		209.5	151.875	1.1888	3.4013	0.6213
二沉池		212.25	136.875	1.0494	2.6638	0.7
总排口		194.875	75.5	0.8426	1.5425	0.5438

4.5 污染物排放总量控制指标

表 4-5 污染物排放总量控制指标一览表

类别		污染物名称	本项目污染物总量控制指标 (吨/年)		一阶段项目污染物总量 控制指标 (吨/年)	
废气	有组织	SO ₂	0.5071		0.3230	
		NO _x	4.7595		3.0210	
		颗粒物	1.2185		0.7473	
		非甲烷总烃	2.9263		1.3248	
		氨	0.8201		0.8201	
		硫化氢	0.0447		0.0447	
	无组织	SO ₂	0.0269		0.017	
		NO _x	0.2522		0.159	
		颗粒物	1.0949		0.6591	
		非甲烷总烃	1.558		0.6972	
		氨	0.2917		0.2917	
		硫化氢	0.0197		0.0197	
	废水	废水量	接管量	外排环境量		接管量
			1199120.742	719120.742		1050000
COD		592.378	35.956	518.711		
BOD ₅		164.262	7.191	143.835		
SS		118.346	7.191	103.629		
氨氮		22.001	3.596	19.265		
总磷		1.690	0.360	1.480		
总氮		32.377	10.787	28.351		
硫化物		0.540	0.324	0.473		
石油类		0.603	0.362	0.528		
LAS		21.585	0.360	18.901		
苯胺类		1.079	0.360	0.945		
总锑		0.007	0.004	0.006		
TSD		2322.117	1392.589	2033.342		
全盐量		2106.942	1263.547	1844.926		
动植物油		0.950	0.570	0.832		
AOX	8.634	5.753	7.560			
固废	生活垃圾	0		0		
	一般固废	0		0		
	危险废物	0		0		

5、验收监测内容

5.1 监测期间工况

南通恒嘉纺织科技有限公司 2025 年 10 月委托江苏添蓝检测技术服务有限公司对年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目（一阶段）有组织废气、无组织废气、废水、噪声进行检测，检测时间 2025 年 10 月 21 日至 2025 年 10 月 23 日。验收期间生产工况稳定，生产设备运行正常，工况负荷满足检测要求。

一阶段项目监测期间运行工况见下表。

表 5-1 监测期间运行工况一览表

加工品种	设计染整量	一阶段设计染整量	监测期间产量					
			2025.10.21		2025.10.22		2025.10.23	
			实际染整量 (t/d)	运行负荷 (%)	实际染整量 (t/d)	运行负荷 (%)	实际染整量 (t/d)	运行负荷 (%)
漂白棉坯布	700 万米/年	2.33 万米/天	2	85.8	2	85.8	2.1	90.1
染色棉布	2500 万米/年	8.33 万米/天	7	84	7	84	7.5	90
染色再生纤维布	3000 万米/年	10 万米/天	9	90	8.5	85	9	90
染色涤纶布	1000 万米/年	3.33 万米/天	3	90.1	3.1	93.1	3	90.1
印花棉布	600 万米/年	/	/	/	/	/	/	/
印花再生纤维布	800 万米/年	/	/	/	/	/	/	/
印花涤纶布	400 万米/年	/	/	/	/	/	/	/
数码印花布	1000 万米/年	/	/	/	/	/	/	/
高档染色纱线	4000 吨/年	13.33 吨/天	13	97.5	12.5	93.8	13	97.5

5.2 验收监测的内容

项目位于江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221 东，厂区占地面积为 33330m²，本次验收范围为工程建设内容，即年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目的主体工程、辅助工程及其相关环保工程，项目设计生产规模为年产高档面料 1 亿米、染色纱线 4000 吨。目前已建成的一阶段项目年产高档面料 7200 万米、染色纱线 4000 吨。

一阶段项目环保设施为：厂内污水处理站，采用“预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀”工艺；处理能力 4400m³/d；烧毛废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水幕除尘+旋风除尘装置处理后通过 30m 高 1~2#排气筒排放，定型废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水喷淋+静电净化处理后通过 38m 高 4#排气

筒、33m高5~7#排气筒排放，污水处理站收集的臭味采用负压集气管道收集后经除臭喷淋塔+活性炭吸附装置处理后的达标尾气通过15m高9#排气筒排，磨毛废气采用集气管道收集后经袋式除尘装置处理后无组织排放，醋酸废气于车间内无组织排放；一般固废仓库，危险废物暂存间。

- (1) 污水---项目污水排放、处理效率情况，为具体检测内容。
- (2) 废气---废气排放情况，为具体检测内容。
- (3) 噪声---项目厂界噪声，为具体检测内容。
- (4) 固体废物---项目产生的固体废物为检查内容。

工程环评及环评批复落实情况、单位产品基准排水量、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本项目验收报告的检查内容。

5.3 监测点位

一阶段项目废气监测点位、因子及频次见表5-2；废水监测点位、因子及频次见表5-3；厂界噪声监测点位、因子和频次见表5-4。

表5-2 废气监测点位、因子及频次一览表

废气来源	监测点位	烟道尺寸 (内径: m)	监测项目	监测频次
有组织排放废气	1#排气筒进出口	0.4	颗粒物	连续2天, 3次/天
	2#排气筒进出口	0.5	颗粒物	连续2天, 3次/天
	4#排气筒进出口	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续2天, 3次/天
	5#排气筒进出口	0.8	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续2天, 3次/天
	6#排气筒进出口	0.8	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续2天, 3次/天
	7#排气筒进出口	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续2天, 3次/天
	9#排气筒进出口	0.6	氨、硫化氢、臭气浓度	连续2天, 3次/天
无组织排放废气	周界外浓度最高点	/	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续2天, 3次/天
			非甲烷总烃	连续2天, 3次/天
	厂房外	/	非甲烷总烃	连续2天, 4次/天

表 5-3 废水监测点位、因子及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进口	流量、pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、硫化物、石油类、LAS、苯胺类、总锑、全盐量、AOX、动植物油	连续 2 天，4 次/天
污水处理站出口	流量、pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、硫化物、石油类、LAS、苯胺类、总锑、全盐量、AOX、动植物油	连续 2 天，4 次/天
综合调节池	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
水解酸化池	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
接触氧化池	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
二沉池	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
雨水排口	pH、COD、氨氮、总磷	连续 2 天，4 次/天

注：检测时未下雨，故未检测雨水排口排放情况。

表 5-4 噪声监测点位、因子和频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	厂界东、西、南、北各设 1 点	等效连续 A 声级	连续 2 天，昼夜各 1 次

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号），对无明显生产周期、稳定、连续生产的建设项目，废气采样和测试频次一般不少于 2 天、每天采 3 个平行样；废水采样和测试频次一般不少于 2 天，每天 4 次；厂界噪声测试一般不少于连续 2 昼夜（无连续监测条件的，需 2 天，昼夜各 1 次）。

由表 5-2、5-3、表 5-4 的验收监测方案可知，项目有组织废气监测点位位置在环保设备进出口，连续 2 天，每天 3 次；无组织废气设施在厂界外，连续 2 天，每天 3 次；废水监测点位设置在污水进出口排口和生产废水处理设施各处理单元，连续 2 天，每天 4 次；噪声监测点位设置在四个厂界处，连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。项目验收监测点位、监测频次符合该验收监测技术要求。

验收监测点位示意图如下。

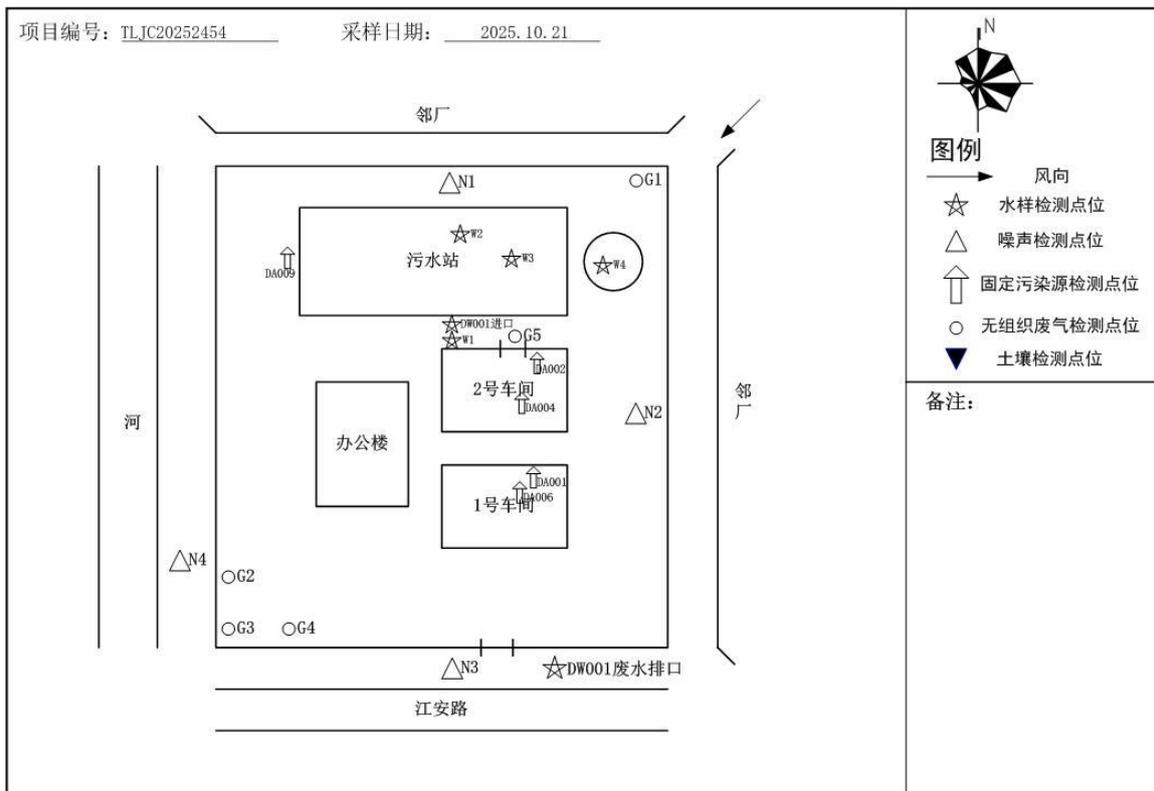


图 5.3-1 监测点位示意图

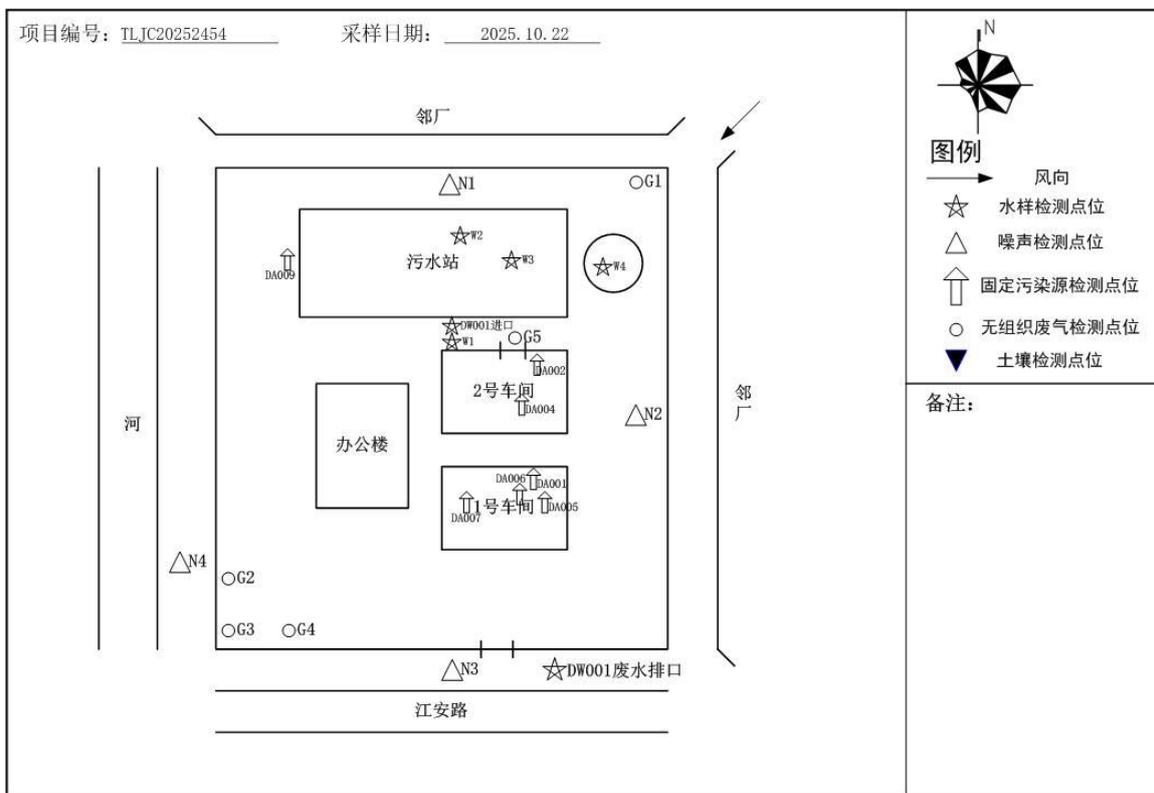


图 5.3-2 监测点位示意图

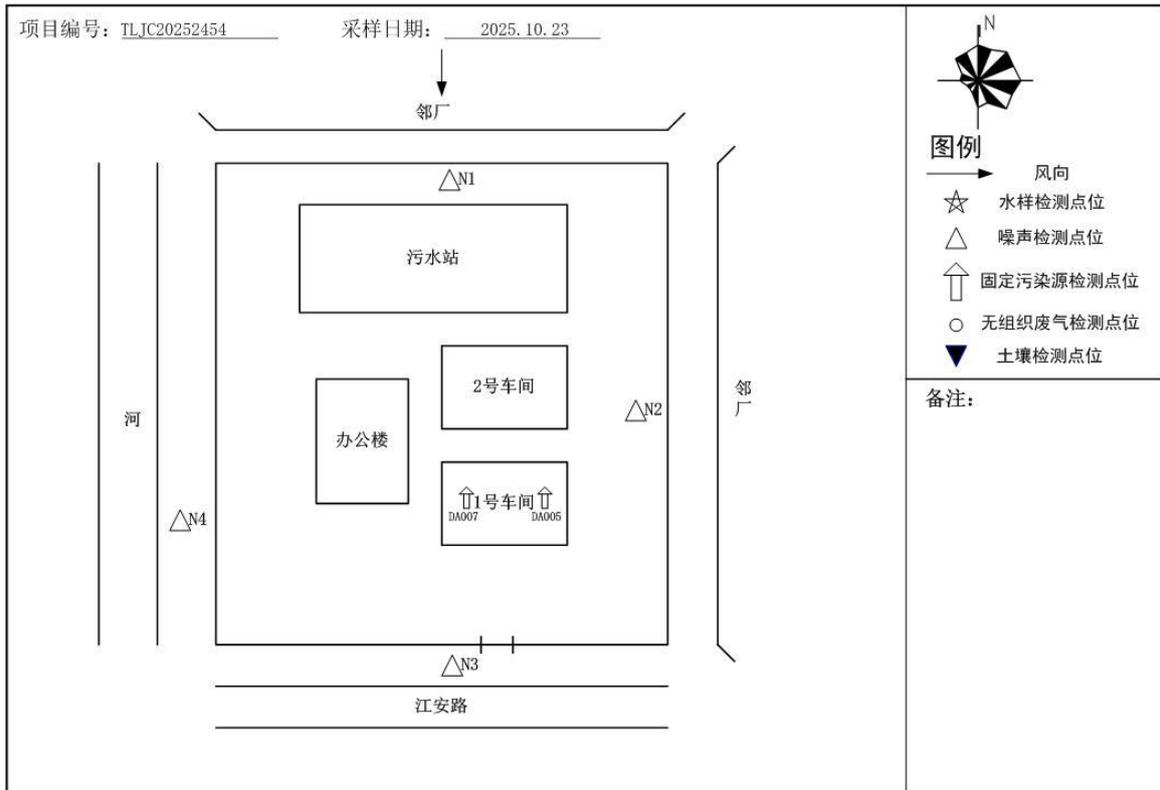


图 5.3-3 监测点位示意图

6、监测分析方法及质量保证

6.1 监测分析方法

分析方法选择国家标准或行业标准分析方法，且分析方法检出限满足评价标准要求。监测分析方法具体见下表。

表 6-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	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	0.05 mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024	25 mg/L
	苯胺类化合物	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	0.03 mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光 光度法 HJ 1226-2021	0.01 mg/L
	色度	水质 色度的测试 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	总氮（以 N 计）	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	0.05 mg/L
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
	镉	水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.2 µg/L
	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	可吸附有 机卤素	AOCL	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001
AOF		5 µg/L	
AOBr		9 µg/L	
废气	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	1.0 mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法及其修改单（生态环境 部公告 2018 年 31 号） GB/T 16157-1996	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 533-2009	0.25 mg/m ³ （有组织） 0.015 mg/m ³ （无组织）
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比	/

		较式臭袋法 HJ 1262-2022	
	硫化氢（无组织）	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	0.001 mg/m ³
	硫化氢（有组织）	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃（有组织）	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	0.07 mg/m ³
	非甲烷总烃（无组织）	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 HJ604-2017	0.07 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
	乙酸	环境空气 颗粒物中甲酸、乙酸和乙二酸的测定 离子色谱法 HJ 1271-2022	0.2 μg/m ³
	二氧化硫（有组织）	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物（有组织）	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫（无组织）	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.007mg/m ³
	氮氧化物（无组织）	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.005 mg/m ³
噪声	等效（A）声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

6.2 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法并确定监测仪器，监测仪器经计量部门检定合格并在有效使用期内。使用的监测仪器具体见下表。

表 6-2 验收监测仪器一览表

类别	项目	主要检测仪器/型号	仪器编号
废水	悬浮物	万分之一天平/PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱/DHG-9240A	TL-0058 TL-0049
	化学需氧量	COD 回流消解器/HL12 标准 COD 消解器/HCA-102 50.00 ml 酸式滴定管	TL-0328 TL-0080
	总磷（以 P 计）	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0046 TL-0073
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0071
	全盐量	万分之一天平/PX224ZH/E 数显恒温水浴锅/HH-8 电热鼓风干燥箱/DHG-9240A	TL-0058 TL-0042 TL-0049
	苯胺类化合物	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0072
	硫化物	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0071
	色度	pH 计/PHS-3E	TL-0052
	总氮（以 N 计）	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0114 TL-0071
	石油类、动植物油	红外分光测油仪/OIL460 调速振荡器/HY-4B	TL-0081 TL-0083
	锑	原子荧光仪/AFS-8220	TL-0118
	氨氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 一体化蒸馏仪/GGC-ZB	TL-0071 TL-0315
	五日生化需氧量	生化培养箱/LRH-250 溶解氧仪/JPSJ-605F	TL-0097 TL-0056
	pH 值	笔式酸度计/pH-100	TL-0245
	可吸附有机卤素	离子色谱仪/CIC-D100	TL-0116
废气	颗粒物	万分之一天平/PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱/DHG-9240A	TL-0058 TL-0049
	低浓度颗粒物	岛津分析天平/AUW120D 低浓度称量恒温恒湿设备/NVN-800S 电热鼓风干燥箱/DHG-9240A	TL-0059 TL-0074 TL-0048
	氨	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0072
	臭气	/	/
	硫化氢（无组织）	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0072
	硫化氢（有组织）	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0072
	非甲烷总烃（有组织）	气相色谱仪/GC9800	TL-0084
	非甲烷总烃（无组织）	气相色谱仪/GC9800	TL-0084
	总悬浮颗粒物	十万分之一天平/PX225DZH 低浓度称量恒温恒湿设备/NVN-800S	TL-0057 TL-0074
	乙酸	离子色谱仪/CIC-D100	TL-0116
	二氧化硫（有组织）	智能烟尘烟气分析仪/EM-3088 自动烟尘烟气测试仪/EM-3088S	TL-0017/0233/02 51 TL-0316
	氮氧化物（有组织）	智能烟尘烟气分析仪/EM-3088 自动烟尘烟气测试仪/EM-3088S	TL-0017/0233/02 51 TL-0316

	二氧化硫（无组织）	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 智能恒温水浴锅/HH-8F	TL-0072 TL-0329
	氮氧化物（无组织）	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	TL-0073
噪声	等效（A）声级	多功能声级计/AWA5688 声校准器/AWA6022A 手持式风速风向仪/FYF-1	TL-0211 TL-0213 TL-0028

6.3 监测质量控制和质量保证

验收监测期间，建设单位的污染防治设施运行正常，各项工艺正常生产，以保证监测数据的准确性。验收检测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全程序质量控制。

本次验收检测所采用的分析方法均为国家颁布的标准分析方法或监测系统统一监测方法，监测仪器均使用经计量部门检定、并在有效使用期内的仪器。监测方法和监测仪器见附件 1 检测报告附表 1、附表 2。

6.3.1 质量保证和质量控制措施

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照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

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。

监测数据和报告执行三级审核制度。

6.3.2 人员资质

本次参加竣工验收采样和分析测试的人员，均按照国家有关规定持证上岗。

7、验收监测结果及评价

7.1 监测结果

7.1.1 废气监测结果

7.1.1.1 有组织废气监测结果

表 7-1 有组织废气监测结果与评价一览表

日期	监测点位	测试项目	单位	检测结果	标准限值	评价
2025.10.21	DA001 出口	标干流量	m ³ /h	4472	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.8	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	8.38×10 ⁻³	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.022	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
2025.10.21	DA002 出口	标干流量	m ³ /h	5778	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.6	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
2025.10.21	DA004 进口	标干流量	m ³ /h	8632	/	/
		二氧化硫产生浓度	mg/m ³	ND	/	/
		二氧化硫产生速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物产生浓度	mg/m ³	11	/	/
		氮氧化物产生速率	kg/h	0.095	/	/
		颗粒物产生浓度	mg/m ³	60	/	/
		颗粒物产生速率	kg/h	0.515	/	/
		非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	5.02	/	/
		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.044	/	/
	DA004 出口	标干流量	m ³ /h	7774	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	0.51	合格

		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.81	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.3×10 ⁻³	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	84	/	/
2025.10.22	DA005 出口	标干流量	m ³ /h	8378	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.059	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	22.1	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.185	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	/	/	/
		2025.10.21	DA006 出口	标干流量	m ³ /h	13750
二氧化硫排放浓度	mg/m ³			ND	80	合格
二氧化硫排放速率	kg/h			/	/	合格
二氧化硫去除效率	%			/	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³			ND	180	合格
氮氧化物排放速率	kg/h			/	/	/
氮氧化物去除效率	%			/	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³			2.7	15	合格
颗粒物排放速率	kg/h			0.037	0.51	合格
颗粒物去除效率	%			/	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³			3.98	60	合格
非甲烷总烃排放速率	kg/h			0.055	3	合格
非甲烷总烃去除效率	%			/	/	/
2025.10.22	DA007 出口			标干流量	m ³ /h	17436
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.77	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.083	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	/	/	/
		2025.10.21	DA009 进口	标干流量	m ³ /h	2885
氨产生浓度	mg/m ³			3.35	/	/
氨产生速率	kg/h			9.51×10 ⁻³	/	/
硫化氢产生浓度	mg/m ³			0.493	/	/
硫化氢产生速率	kg/h			1.42×10 ⁻³	/	/
臭气产生浓度	无量纲			851	/	/

	DA009 出口	标干流量	m ³ /h	3805	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	1.34	/	/
		氨排放速率	kg/h	5.12×10 ⁻³	4.9	合格
		氨去除效率	%	60	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.133	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	5.02×10 ⁻⁴	0.33	合格
		硫化氢去除效率	%	73	/	/
		臭气排放浓度	无量纲	98	300	合格
2025.10.22	DA001 出口	标干流量	m ³ /h	4535	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.7	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	0.012	0.51	/
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
2025.10.22	DA002 出口	标干流量	m ³ /h	5722	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	11.43×10 ⁻³	0.51	/
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
2025.10.22	DA004 进口	标干流量	m ³ /h	8340	/	/
		二氧化硫产生浓度	mg/m ³	4	/	/
		二氧化硫产生速率	kg/h	0.034	/	/
		氮氧化物产生浓度	mg/m ³	40	/	/
		氮氧化物产生速率	kg/h	0.331	/	/
		颗粒物产生浓度	mg/m ³	54	/	/
		颗粒物产生速率	kg/h	0.453	/	/
		非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	5.44	/	/
		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.045	/	/
		2025.10.22	DA004 出口	标干流量	m ³ /h	7523
二氧化硫排放浓度	mg/m ³			ND	80	合格
二氧化硫排放速率	kg/h			/	/	/
二氧化硫去除效率	%			/	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³			ND	180	合格
氮氧化物排放速率	kg/h			/	/	/
氮氧化物去除效率	%			/	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³			ND	15	合格
颗粒物排放速率	kg/h			/	0.51	合格
颗粒物去除效率	%			/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.68	60	合格

		非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.11×10^{-3}	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	88	/	/
2025.10.23	DA005 出口	标干流量	m ³ /h	8469	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	合格
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	7	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.059	/	合格
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.2	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	0.019	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	18	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.153	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	/	/	/
		2025.10.22	DA006 出口	标干流量	m ³ /h	13517
二氧化硫排放浓度	mg/m ³			ND	80	合格
二氧化硫排放速率	kg/h			/	/	合格
二氧化硫去除效率	%			/	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³			ND	180	合格
氮氧化物排放速率	kg/h			/	/	合格
氮氧化物去除效率	%			/	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³			2.7	15	合格
颗粒物排放速率	kg/h			0.036	0.51	合格
颗粒物去除效率	%			/	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³			4.25	60	合格
非甲烷总烃排放速率	kg/h			0.058	3	合格
非甲烷总烃去除效率	%			/	/	/
2025.10.23	DA007 出口			标干流量	m ³ /h	16279
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	合格
		二氧化硫去除效率	%	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	180	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	合格
		氮氧化物去除效率	%	/	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.1	15	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	0.034	0.51	合格
		颗粒物去除效率	%	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.69	60	合格
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.077	3	合格
		非甲烷总烃去除效率	%	/	/	/
2025.10.22	DA009 进口	标干流量	m ³ /h	2745	/	/
		氨产生浓度	mg/m ³	3.53	/	/
		氨产生速率	kg/h	9.78×10^{-3}	/	/
		硫化氢产生浓度	mg/m ³	0.48	/	/
		硫化氢产生速率	kg/h	1.31×10^{-3}	/	/
		臭气产生浓度	无量纲	941	/	/
	DA009 出口	标干流量	m ³ /h	3720	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	1.34	/	合格

	氨排放速率	kg/h	4.98×10^{-3}	4.9	合格
	氨去除效率	%	62	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.13	/	合格
	硫化氢排放速率	kg/h	4.82×10^{-4}	0.33	合格
	硫化氢去除效率	%	73	/	/
	臭气排放浓度	无量纲	130	300	合格

根据建设项目废气治理措施现场情况来看，部分废气处理前收集管道无法满足“固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求”中5.1.2-5.1.4的相关要求，故废气进口未进行检测。经验收期间检测数据表明：1#~2#排气筒有组织颗粒物，4#~7#排气筒有组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）表1标准。1#~2#、4#~7#排气筒有组织二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1排放限值。9#排气筒有组织氨、硫化氢、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值。

7.1.1.2 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果与评价一览表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 mg/m ³ (恶臭: 无量纲)				生产车间门口 G5
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
2025.10.21	总悬浮颗粒物	1	0.193	0.244	0.289	0.261	/
		2	0.207	0.281	0.248	0.263	/
		3	0.199	0.254	0.250	0.266	/
		周界外浓度最高值	0.289				/
		周界外浓度限值	0.5				/
		评价	合格				/
	二氧化硫	1	ND	ND	ND	ND	/
		2	ND	ND	ND	ND	/
		3	ND	ND	ND	ND	/
		周界外浓度最高值	ND				/
		周界外浓度限值	0.4				/
		评价	合格				/
	氮氧化物	1	0.021	0.031	0.031	0.036	/
		2	0.025	0.031	0.034	0.045	/
		3	0.021	0.027	0.034	0.040	/
		周界外浓度最高值	0.045				/
		周界外浓度限值	0.12				/
		评价	合格				/
	氨	1	0.08	0.13	1.48	0.59	/
		2	0.09	0.09	0.30	0.14	/
		3	0.06	0.10	0.71	0.49	/
		周界外浓度最高值	1.48				/
		周界外浓度限值	1.5				/
		评价	合格				/
	硫化氢	1	0.025	0.029	0.026	0.023	/
		2	0.024	0.020	0.023	0.021	/
		3	0.029	0.037	0.023	0.021	/
		周界外浓度最高值	0.037				/
		周界外浓度限值	0.06				/
		评价	合格				/
臭气	1	13	15	17	18	/	
	2	14	17	16	19	/	
	3	12	13	15	17	/	
	周界外浓度最高值	19				/	
	周界外浓度限值	20				/	
	评价	合格				/	
非甲烷总烃	1	1.25	1.63	1.80	1.47	2.39	
	2	1.33	1.63	1.51	1.83	2.34	
	3	1.24	1.90	1.95	1.47	2.34	
	4	/	/	/	/	2.61	
	周界外浓度最高值	1.95				2.42 (均值)	
	周界外浓度限值	4.0				20	
评价	合格				合格		
乙	1	ND	ND	ND	ND	/	

2025.10.22	酸	2	ND	ND	ND	ND	/
		3	ND	ND	ND	ND	/
		周界外浓度最高值	ND				/
		周界外浓度限值	0.2				/
		评价	合格				/
	总悬浮颗粒物	1	0.219	0.273	0.268	0.239	/
		2	0.209	0.256	0.264	0.282	/
		3	0.211	0.281	0.260	0.268	/
		周界外浓度最高值	0.282				/
		周界外浓度限值	0.5				/
	二氧化硫	1	ND	ND	ND	ND	/
		2	ND	ND	ND	ND	/
		3	ND	ND	ND	ND	/
		周界外浓度最高值	ND				/
		周界外浓度限值	0.4				/
	氮氧化物	1	0.017	0.020	0.029	0.037	/
		2	0.019	0.023	0.036	0.039	/
		3	0.020	0.025	0.033	0.040	/
		周界外浓度最高值	0.040				/
		周界外浓度限值	0.12				/
氨	1	0.72	1.45	1.32	1.19	/	
	2	0.22	0.79	1.11	0.62	/	
	3	0.12	0.14	0.17	0.70	/	
	周界外浓度最高值	1.45				/	
	周界外浓度限值	1.5				/	
硫化氢	1	0.017	0.025	0.019	0.021	/	
	2	0.015	0.019	0.014	0.019	/	
	3	0.012	0.012	0.017	0.012	/	
	周界外浓度最高值	0.025				/	
	周界外浓度限值	0.06				/	
臭气	1	13	15	16	18	/	
	2	14	16	17	19	/	
	3	13	15	17	18	/	
	周界外浓度最高值	19				/	
	周界外浓度限值	20				/	
非甲烷总烃	1	1.20	1.66	1.68	1.72	2.76	
	2	1.17	1.72	1.32	1.76	2.14	
	3	1.17	1.62	1.63	1.52	2.49	
	4	/	/	/	/	2.34	
	周界外浓度最高值	1.76				2.43（均值）	
乙酸	1	ND	ND	ND	ND	/	
	2	ND	ND	ND	ND	/	
	3	ND	ND	ND	ND	/	
	周界外浓度最高值	4.0				20	
	评价	合格				合格	

	周界外浓度最高值	ND	/
	周界外浓度限值	0.2	
	评价	合格	/

备注：“ND”表示未检出；乙酸检出限：0.2 μg/m³；二氧化硫检出限：0.007 mg/m³。

经验收期间检测数据表明：厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3排放限值；氨、硫化氢、恶臭排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1排放限值。厂内无组织排放非甲烷总烃的排放浓度符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2排放限值。醋酸无组织排放监控浓度满足《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》中最大一次值。

表 7-3 气象参数一览表

监测日期	气温(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)	天气	
2025.10.21	14:25-15:40	15.6	65.7	东北风	3.7	102.7	阴
	16:15-17:30	14.1	64.2	东北风	3.4	102.8	阴
	18:14-19:31	13.2	63.5	东北风	2.9	102.9	阴
2025.10.22	12:12-13:27	17.4	61.7	东北风	3.1	102.9	多云
	14:13-15:28	18.3	60.3	东北风	3.3	102.8	多云
	15:32-16:47	17.8	61.4	东北风	2.7	102.8	多云

7.1.2 废水监测结果

表 7-4 废水监测结果及评价一览表

采样日期			2025.10.21				验收标准	评价结果	处理效率%
采样时间			11:15	13:29	15:54	17:54			
检测点位			DW001 废水进口						
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅黑、微弱、微浊、无油膜	浅黑、微弱、微浊、无油膜	浅黑、微弱、微浊、无油膜	浅黑、微弱、微浊、无油膜			
检测项目	单位	检出限	检测结果						
pH 值	无量纲	/	7.9	7.8	7.8	7.8	/	/	/
色度	倍	2	30	30	30	40	/	/	/
化学需氧量	mg/L	4	1.44×10^3	1.55×10^3	1.55×10^3	1.46×10^3	/	/	/
五日生化需氧量	mg/L	0.5	576	556	624	640	/	/	/
悬浮物	mg/L	4	114	128	158	114	/	/	/
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	23.0	24.4	21.1	21.8	/	/	/
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	2.81	3.12	3.05	2.91	/	/	/
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	31.3	37.4	37.1	41.6	/	/	/
硫化物	mg/L	0.01	2.61	2.33	2.43	2.33	/	/	/
石油类	mg/L	0.06	0.82	0.64	0.72	0.90	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	3.57	3.10	3.97	4.44	/	/	/
苯胺类化合物	mg/L	0.03	0.85	0.89	0.81	0.83	/	/	/
锑	μg/L	0.2	4.8	5.8	4.1	3.9	/	/	/
全盐量	mg/L	25	1.86×10^3	1.84×10^3	1.39×10^3	1.56×10^3	/	/	/
动植物油	mg/L	0.06	1.51	1.12	0.99	2.04	/	/	/
AOX	μg/L	/	326	272	331	547	/	/	/
采样日期			2025.10.21				标准限值	结论	处理效率%
采样时间			09:52	13:20	15:45	17:45			
检测点位			DW001 废水排口						
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜			
检测项目	单位	检出限	检测结果						
pH 值	无量纲	/	7.6	7.5	7.5	7.6	6~9	合格	/
色度	倍	2	40	50	50	50	80	合格	/
化学需氧量	mg/L	4	163	329	283	274	500	合格	82.5
五日生化需氧量	mg/L	0.5	60.4	57.8	54.9	52.8	150	合格	90.6
悬浮物	mg/L	4	78	76	72	74	100	合格	41.6

氨氮（以N计）	mg/L	0.025	0.848	0.787	0.963	0.961	20	合格	96.1
总磷（以P计）	mg/L	0.01	0.54	0.55	0.61	0.66	1.5	合格	80.2
总氮（以N计）	mg/L	0.05	1.72	1.89	1.83	1.98	30	合格	95
硫化物	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.5	合格	99.2
石油类	mg/L	0.06	0.45	0.40	0.29	0.45	20	合格	48.4
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	20	合格	98.7
苯胺类化合物	mg/L	0.03	0.71	0.75	0.67	0.76	1	合格	14.5
镉	μg/L	0.2	0.9	1.5	1.4	1.2	100	合格	73.1
全盐量	mg/L	25	1.87×10 ³	1.81×10 ³	1.77×10 ³	1.76×10 ³	4000	合格	/
动植物油	mg/L	0.06	0.12	0.22	0.19	0.21	100	合格	86.9
AOX	μg/L	/	583	100	171	129	8000	合格	33.4

表 7-5 废水监测结果及评价一览表

采样日期			2025.10.22				验收标准	评价结果	处理效率%
采样时间			09:43	11:44	13:45	17:14			
检测点位			DW001 废水进口						
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅黑、微弱、微油、无油膜	浅黑、微弱、微油、无油膜	浅黑、微弱、微油、无油膜	浅黑、微弱、微油、无油膜			
检测项目	单位	检出限	检测结果						
pH 值	无量纲	/	7.9	7.8	7.9	7.8	/	/	/
色度	倍	2	30	40	30	30	/	/	/
化学需氧量	mg/L	4	1.20×10 ³	1.31×10 ³	1.23×10 ³	1.28×10 ³	/	/	/
五日生化需氧量	mg/L	0.5	642	686	635	576	/	/	/
悬浮物	mg/L	4	122	212	166	298	/	/	/
氨氮（以N计）	mg/L	0.025	17.4	17.7	19.1	16.6	/	/	/
总磷（以P计）	mg/L	0.01	3.06	2.96	2.68	3.09	/	/	/
总氮（以N计）	mg/L	0.05	28.6	29.2	30.5	31.8	/	/	/
硫化物	mg/L	0.01	2.27	2.09	2.15	2.24	/	/	/
石油类	mg/L	0.06	0.68	0.73	0.49	0.71	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	2.66	2.90	3.02	2.73	/	/	/
苯胺类化合物	mg/L	0.03	0.85	0.86	0.84	0.82	/	/	/

锑	μg/L	0.2	2.5	2.4	2.3	1.0	/	/	/
全盐量	mg/L	25	1.96×10 ³	1.93×10 ³	2.21×10 ³	2.04×10 ³	/	/	/
动植物油	mg/L	0.06	1.32	0.65	0.53	0.61	/	/	/
AOX	μg/L	/	231	271	328	539	/	/	/
采样日期		2025.10.22					标准 限值	结论	处理 效率%
采样时间		09:36	11:37	13:39	17:02				
检测点位		DW001 废水排口							
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）		浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜	浅棕、微弱、透明、无油膜			
检测项目	单位	检出限	检测结果						
pH 值	无量纲	/	7.5	7.6	7.5	7.4	6~9	合格	/
色度	倍	2	40	50	40	40	80	合格	/
化学需氧量	mg/L	4	126	115	123	146	500	合格	89.8
五日生化需氧量	mg/L	0.5	60.0	64.0	61.9	56.6	150	合格	90.4
悬浮物	mg/L	4	80	70	72	82	100	合格	61.9
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	0.821	0.840	0.745	0.776	20	合格	95.5
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	0.52	0.51	0.47	0.49	1.5	合格	83.1
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	1.30	1.06	1.07	1.49	30	合格	95.9
硫化物	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.5	合格	99.1
石油类	mg/L	0.06	0.30	0.58	0.29	0.51	20	合格	35.6
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	20	合格	98.2
苯胺类化合物	mg/L	0.03	0.66	0.67	0.65	0.59	1	合格	23.7
锑	μg/L	0.2	1.2	0.4	1.1	1.6	100	合格	47.6
全盐量	mg/L	25	1.58×10 ³	1.79×10 ³	1.69×10 ³	1.59×10 ³	4000	合格	/
动植物油	mg/L	0.06	0.16	0.10	0.12	0.28	100	合格	78.8
AOX	μg/L	/	560	94.2	166	185	8000	合格	26.6

经验收期间检测数据表明：废水总排口各项监测指标排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 1、表 2 间接排放限值、通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质；动植物油、LAS、石油类排放浓度均

符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准；锑排放浓度符合《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表2标准。

7.1.3 噪声监测结果

表 7-6 噪声监测结果及评价一览表

测点编码	监测点位	监测日期	时段	标准值 dB (A)	等效声级 dB (A)	评价结果	主要声源
N ₁	北厂界噪声	2025.10.21	昼间	65	62	合格	生产设备
N ₂	东厂界噪声				64	合格	生产设备
N ₃	南厂界噪声				62	合格	/
N ₄	西厂界噪声				60	合格	/
N ₁	北厂界噪声	2025.10.21	夜间	55	51	合格	生产设备
N ₂	东厂界噪声				50	合格	生产设备
N ₃	南厂界噪声				50	合格	/
N ₄	西厂界噪声				48	合格	/
N ₁	北厂界噪声	2025.10.22	昼间	65	64	合格	生产设备
N ₂	东厂界噪声				63	合格	生产设备
N ₃	南厂界噪声				63	合格	/
N ₄	西厂界噪声				63	合格	/
N ₁	北厂界噪声	2025.10.23	夜间	55	53	合格	生产设备
N ₂	东厂界噪声				47	合格	生产设备
N ₃	南厂界噪声				53	合格	生产设备
N ₄	西厂界噪声				50	合格	生产设备

本项目厂界噪声昼间值为 60dB (A)~64dB (A)，夜间噪声值为 47dB (A)~53dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

7.2 污染物排放总量核算

7.2.1 废气污染物排放总量核算

项目有组织废气排放量核算如下：

表 7-7 污染物实际排放总量

污染物名称	排气筒编号	排放速率 (均值, kg/h)	年运行 时间 (h)	实际 排放 总量 (t/a)	环评量 (t/a)	一阶段 环评量 (t/a)	环评批复 总量控制 (t/a)	判定
二氧化硫	DA001	/	6000	/	/	/	/	/
氮氧化物		0.022		0.132	/	/	/	/
颗粒物		0.0104		0.0624	/	/	/	/
二氧化硫	DA002	/	6000	/	/	/	/	/
氮氧化物		/		/	/	/	/	/
颗粒物		0.0132		0.0792	/	/	/	/
二氧化硫	DA004	/	4000	/	/	/	/	/
氮氧化物		/		/	/	/	/	/
颗粒物		/		/	/	/	/	/
非甲烷总烃		0.0057		0.0228	/	/	/	/
二氧化硫	DA005	/	2000	/	/	/	/	/
氮氧化物		0.0588		0.1176	/	/	/	/
颗粒物		0.0187		0.0374	/	/	/	/
非甲烷总烃		0.1688		0.3376	/	/	/	/
二氧化硫	DA006	/	3000	/	/	/	/	/
氮氧化物		/		/	/	/	/	/
颗粒物		0.0365		0.1095	/	/	/	/
非甲烷总烃		0.0563		0.1689	/	/	/	/
二氧化硫	DA007	/	6000	/	/	/	/	/
氮氧化物		/		/	/	/	/	/
颗粒物		0.0335		0.201	/	/	/	/
非甲烷总烃		0.08		0.48	/	/	/	/
氨	DA009	0.0051	8760	0.0447	/	/	/	/
硫化氢		0.0005		0.0044	/	/	/	/
合计	二氧化硫		/	/	0.5071	0.3230	0.5071	符合
	氮氧化物			0.2496	4.7595	3.0210	4.7595	符合
	颗粒物			0.4895	1.2185	0.7473	1.2185	符合
	非甲烷总烃			1.0093	2.9263	1.3248	2.9263	符合
	氨			0.0447	0.8201	0.8201	0.8201	符合
	硫化氢			0.0044	0.0447	0.0447	0.0447	符合
核算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 ³							
备注	/							

根据以上数据进行核算，本项目废气污染物实际排放量为：二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0.4015t/a、颗粒物：0.5956t/a、非甲烷总烃：1.5433t/a、氨：0.0447t/a、硫化氢：0.0044t/a。

7.2.2 废水污染物排放总量核算

项目废水污染物排放量核算如下：

根据企业第三季度在线检测报告显示，三季度废水排放量约为256960t，则项目完成后废水排放量为1027840t/a，废水中各污染物排放量为：

COD：194.875mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=200.3t/a；

BOD₅：58.55mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=60.18t/a；

悬浮物：75.5mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=77.602t/a；

氨氮：0.8426mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.866t/a；

总磷：0.5438mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.559t/a；

总氮：1.5425mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=1.585t/a；

硫化物：0.02mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.021t/a；

石油类：0.4088mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.42t/a；

LAS：0.05mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.051t/a；

苯胺类：0.6825mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.702t/a；

镉：0.0012mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.001t/a；

全盐量：1732.5mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=1780.733t/a；

动植物油：0.175mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.18t/a；

AOX：0.2485mg/L×1027840m³/a×10⁻⁶=0.255t/a。

根据以上数据进行核算，本项目废水污染物实际排放量为：COD：200.3t/a、BOD₅：60.18t/a、悬浮物：77.602t/a、氨氮：0.866t/a、总磷：0.559t/a、总氮：1.585t/a、硫化物：0.021t/a、石油类：0.42t/a、LAS：0.051t/a、苯胺类：0.702t/a、镉：0.001t/a、全盐量：1780.733t/a、动植物油：0.18t/a、AOX：0.255t/a。经对照，均符合环评批复总量限值。

根据《印染行业规范条件（2017年修订版）》，本项目主要从事针织品染整，可参照《针织印染面料单位产品能源消耗限额》（FZ/T07019-2021）进行换算，经对照标准品总产量计算公式如下：

$$N_b = N_g \times E \times (1 + \sum_{i=1}^n C_i)$$

式中：

N_b ——某产品的标准品产量，单位为吨（t）；

N_g ——某产品的合格品产量，单位为吨（t）；

E——某产品的标准品折算系数；

C_i ——第*i*类工艺修正系数。

拟建项目产品折算为标准品的计算过程如下表：

表 7-8 一阶段项目标准品折算一览表（1）

序号	产品名称	合格品产量 (hm/a)	百米千克重 (kg/hm)	重量修 正系数	门幅修 正系数	工艺修 正系数	折算标准 品量 (hm/a)
1	棉坯布漂白	70000	19.5	0.6591	1.3	/	59978.1
2	棉布染色	250000	19.5	1.168	1.3	/	379600
3	再生纤维布染 色	400000	17.6	0.6971	1.3	/	362492
4	涤纶布染色	100000	16.5	0.8199	1.3	/	106587
合计							908657.1

表 7-9 一阶段项目标准品折算一览表（2）

序号	产品名称	生产规 模 (t/a)	产品类别	折合标准 品系数	特殊工艺 修正系数	折算标准 品量 (t/a)
1	高档染色纱线	2000	浅色	0.8163	—	1632.6
		2000	中深色	1	—	2000
合计						3632.6

一阶段项目建成后废水排放水量 1027840t/a。其中“棉、麻、化纤及混纺机织物”染整产生的废水接管量约为 740000m³/a，“棉、麻、化纤及混纺机织物”标准品为 908657.1hm（根据《单位能耗限额统计范围和计算方法》（DB32/T2061-2018）中标准品定义可知：织物标准品为百米布重：10.01kg~12.00kg。取平均值百米布重 11kg 计算，项目“棉、麻、化纤及混纺机织物”标准品计重约 9995.2281t/a），则“棉、麻、化纤及混纺机织物”单位产品实际排水量=740000/9995.2281=74.04m³/t 标准品；项目纱线印染产生的废水接管量约为 250000m³/a，纱线标准品为 3632.6t，则针织印染布单位产品实际排水量=250000/3632.5=68.82m³/t 标准品。满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中“棉、麻、化纤及混纺机织物”单位产品基准排水量≤140m³/t 标准品，“纱线、针织物”单位产品基准排水量≤85m³/吨标准品的要求。

8、环境管理调查结果及分析

8.1 环境管理调查

8.1.1 环境管理机构

南通恒嘉纺织科技有限公司环境管理由公司安环科负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.1.2 施工期管理

施工场地周围有院墙围挡。施工期间产生扬尘采取由专人负责施工场地洒水，运载建筑材料车辆加盖篷布，选用低噪声设备，对建筑垃圾及时清运。

8.1.3 运行期环境管理

南通恒嘉纺织科技有限公司设立专门的关键管理部门，配备相应的专业管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环保监督和考核。

建设单位固体废物台账、生产设施运行台账、污染防治措施运行管理台账配备了专人登记填录。

8.1.4 环境管理情况分析

南通恒嘉纺织科技有限公司设置了相应的环境管理部门，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作已经完成，后续检测计划按环评批复和排污许可证要求正常开展，结合环评、排污许可证及《排污单位自行监测技术指南 纺织印染企业》（HJ879-2017），制定了自行监测计划。

8.2 公众意见调查

验收期间，就该项目建设过程中有关的环境问题向当地环保局进行了核实，在该项目建设过程中，未发生环境污染及居民投诉现象。

本项目公众意见调查方法采取问卷调查方式，通过问卷调查相关环保问题由附近公众进行公平、公正、公开的评价。公众参与调查范围为项目周边村庄住户，共发放20份调查问卷，收回20份问卷，公众意见调查情况见表8-1。

表 8-1 公众调查情况汇总表

调查结果	观点	人数	比例
1、该项目施工期间噪声对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
2、该项目施工期间扬尘对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
3、该项目施工期间废水对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
4、是否有扰民现象或纠纷	没有	20	100%
	有	0	
5、该项目调试期废气对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
6、该项目调试期废水对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
7、该项目调试期噪声对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
8、该项目调试期固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	20	100%
	影响较轻	0	
	影响较重	0	
9、该项目调试期是否发生过环境污染事故（如有请注明事故内容）	有	0	
	没有	20	100%
10、您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	20	100%
	较满意	0	
	不满意	0	

由调查结果可以看出：100%参与调查的个人认为该项目施工期扬尘、废水、噪声对其没有影响，同时并没有扰民现象；100%参与调查的个人认为该项目试生产期间，废气、废水、噪声及固废处理处置对其没有影响，该项目调试期间没有发生环境污染事故，100%参与调查的个人满意该项目环境保护措施。

南通恒嘉纺织科技有限公司建档存放公众参与调查表原件。

9、验收结论与建议

9.1 验收结论

9.1.1 废气

项目（一阶段）有组织废气主要为烧毛废气（包含燃烧废气）、定型废气（包含燃烧废气）、污水处理站收集的臭味、磨毛废气和醋酸废气。

烧毛废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水幕除尘+旋风除尘装置处理后通过30m高1~2#排气筒排放。

定型废气（包含燃烧废气）采用集气管道收集后经水喷淋+静电净化处理后通过38m高排气筒4#、33m高排气筒5~7#排放。

污水处理站收集的臭味采用负压收集后经除臭喷淋塔+活性炭吸附装置处理后的达标尾气通过15m高9#排气筒排放。

磨毛废气采用集气管道收集后经袋式除尘装置处理后无组织排放；醋酸废气无组织排放于车间。

经验收期间检测数据表明：1#~2#排气筒有组织颗粒物，4#~7#排气筒有组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，《现代纺织产业园环境保护建设基本要求》（通州湾环发〔2021〕13号）表1标准。1#~2#、4#~7#排气筒有组织二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1排放限值。9#排气筒有组织氨、硫化氢、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值。厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3排放限值；氨、硫化氢、恶臭排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1排放限值。厂内无组织排放非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2排放限值。醋酸无组织排放监控浓度满足《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》中最大一次值。

9.1.2 废水

项目（一阶段）建设配套给排水系统，能够满足“雨污分流、清污分流”要求。后期雨水接至市政雨水管网。项目综合废水经厂内污水处理设施预处理达标后接

至市政污水管网，由通州湾现代纺织产业园污水处理厂集中处理。经验收期间检测数据表明：废水总排口各项监测指标排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 1、表 2 间接排放限值、通州湾现代纺织产业园污水处理厂设计进水水质；动植物油、LAS、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；镉排放浓度符合《纺织染整工业废水中镉污染物排放标准》（DB32/3432-2018）表 2 标准。

9.1.3 噪声

项目（一阶段）主要的噪声设备为生产设备产生的机械噪声。建设单位通过厂房隔声、设备减震、距离衰减、合理布局和选用低噪声设备等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

9.1.4 固废

各类污染物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求收集、处置和综合利用。一般固体废物签订了外售或处置协议，危险废物与有资质单位签订了危废处置合同。

9.1.5 总量控制

本项目废水、废气污染物满足总量控制要求，固废达到零排放，满足总量控制要求。

9.1.1 总结论

南通恒嘉纺织科技有限公司年产 1 亿米高档面料及 4000 吨染色纱线项目（一阶段）在设计、施工和运营期间采取了有效的生态保护和污染防治措施，并在施工和运营期认真开展了环境管理工作，较好落实了环境影响报告及批复意见中的各项环保措施要求，较好的执行了环境保护“三同时”制度。

根据本次验收检测结果可知，厂无废水，废气、噪声均达标排放，固体废物均妥善处置，污染物排放量符合总量控制要求，各项环境保护措施已按报告书及批复的要求落实，总体符合环境保护竣工验收要求，具备验收条件。

9.2 建议

- （1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- （2）加强污水处理站的运行管理，确保外排废水达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	年产1亿米高档面料及4000吨染色纱线项目（一阶段）				项目代码	2101-320692-89-01-217469			建设地点	江苏省通州湾现代纺织产业园江安路北、S221东			
	行业类别（分类管理名录）	【C1713】棉印染精加工、【C1752】化纤织物染整精加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（重新报批） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 N32°14'51.13" 东经 E121°22'7.78"			
	设计生产能力	年产高档面料1亿米、染色纱线4000吨				实际生产能力	年产高档面料7200万米、染色纱线4000吨			环评单位	布鲁环境技术（南通）有限公司			
	环评文件审批机关	通州湾示范区行政审批局				审批文号	通州湾行审批【2024】15号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2024年2月				竣工日期	2025年1月			排污许可证申领时间	2025年1月20日			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				本工程排污许可证编号	91320692MA2542GC2E001P			
	验收单位	南通恒嘉纺织科技有限公司				环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术服务有限公司			验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	42000				环保投资总概算（万元）	3000			所占比例（%）	7.14			
	实际总投资	20000				实际环保投资（万元）	2400			所占比例（%）	12			
	废水治理（万元）	1500	废气治理（万元）	500	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	30		绿化及生态（万元）		其他（万元）	350	
新增废水处理设施能力	-				新增废气处理设施能力	-			年平均工作时	7200				
运营单位	-				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间					
污 染 物 排 放 达 标 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)	全厂实际排放总量(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)	
	废水						102.784			102.784			102.784	
	COD		194.875	500			200.3			200.3			200.3	
	NH ₃ -N		0.8426	20			0.866			0.866			0.866	
	总磷		0.5438	1.5			0.559			0.559			0.559	
	总氮		1.5425	30			1.585			1.585			1.585	
	二氧化硫						/			/			/	
	氮氧化物						0.2496			0.2496			0.2496	
	颗粒物						0.4895			0.4895			0.4895	
	VOCs						1.0093			1.0093			1.0093	
	氨						0.0447			0.0447			0.0447	
	硫化氢						0.0044			0.0044			0.0044	
	固废	一般固废						0			0			
危险固废							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