

# 浙江雅昌染织有限公司

年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回

用项目、年产 15000 吨高档经编面料染色生产线技改项目

## 竣工环境保护验收监测报告

PONY-HZ 验字（2018）第 65 号

建设单位：浙江雅昌染织有限公司

编制单位：杭州谱尼检测科技有限公司

**2018 年 9 月**



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:171100111668

**名称:**杭州谱尼检测科技有限公司

**地址:**浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路8号3幢D、E区六层601室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由杭州谱尼检测科技有限公司承担。



**许可使用标志**



171100111668

发证日期:2018年05月30日

有效日期:2023年10月12日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于杭州谱尼检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用公章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：浙江雅昌染织有限公司

法人代表：王杰

编制单位：杭州谱尼检测科技有限公司

项目负责人：肖军

报告编写人：王海

建设单位：	浙江雅昌染织有限公司	编制单位：	杭州谱尼检测科技有限公司
电话：	/	传真：	0571-87248671
邮编：	314408	邮编：	300301
地址：	海宁市农业对外综合 开发区启潮路 18 号	地址：	杭州市西湖科技园西 园九路八号

# 目 录

1、验收项目概况 .....	1
2、验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
3、工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置 .....	4
3.2 建设内容 .....	6
3.3 产品方案.....	7
3.4 主要设备表.....	7
3.5 主要原辅材料用量情况 .....	10
3.6 水源及水平衡 .....	11
3.7 工艺流程 .....	13
3.8 项目变动情况 .....	18
4、环境保护设施 .....	19
4.1 污染物治理/处置设施 .....	19
4.1.1 废水.....	19
4.1.2 废气.....	25
4.1.3 噪声.....	25
4.1.4 固废.....	26
4.2 其他环保设施 .....	26
4.2.1 风险防范措施 .....	26
4.2.2 在线监测装置 .....	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	26
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	28
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	28
5.2 审批部门审批决定 .....	30
5.3 环评及批复落实情况一览表.....	30
6、验收执行标准 .....	32
6.1 污染物排放标准 .....	32
6.2 总量控制指标 .....	33
7、验收监测内容 .....	34
7.1 废水.....	34
7.2 废气.....	34
8、质量保证及质量控制 .....	37
8.1 监测分析方法 .....	37
8.2 监测质量保证和质量控制.....	38
9、验收监测结果 .....	39
9.1 生产工况 .....	39
9.2 环保设施调试效果 .....	39
9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....	39
9.2.2 环保设施去除效率监测结果 .....	56
9.2.2.1 废水治理设施.....	56
9.2.2.2 废气治理设施.....	56

10 、环境风险应急情况 .....	58
10.1 环境风险应急制度 .....	58
10.2 应急措施落实情况 .....	58
10.3 环境事故应急预案的制定情况 .....	58
11 、验收监测结论 .....	59
11.1 环境保设施调试效果 .....	59
11.1.1 废水监测结果 .....	59
11.1.2 废气监测结果 .....	59
11.1.3 噪声监测结果 .....	61
11.1.4 固废处置情况 .....	61
11.1.5 总量核算 .....	61
11.2 总结论 .....	62
11.3 建议 .....	62
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	63
附件一 环评批复 .....	65
附件二 排污许可证 .....	70
附件三 突发环境事件应急预案备案表 .....	71
附件四 危废处置合同 .....	72
附件五 污泥处置合同 .....	75
附件六 监测期间工况证明 .....	77
附件七 验收意见 .....	78
附图一 雨污管网图 .....	83
附图二 厂区平面图 .....	84
附图三 环保设备 .....	85

## 1、验收项目概况

项目名称：年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目

项目性质：改扩建

建设单位：浙江雅昌染织有限公司

建设地点：海宁市农业对外综合开发区启潮路18号

浙江雅昌染织有限公司创建于2000年，位于海宁市农业对外综合开发区启潮路18号，主要生产为面料染整加工，无特种布织造加工。公司原为合资企业，引进台湾等国外染色生产设备，全自动电脑配色系统，定型机等，年染整加工产能6000吨，年织造加工特种布1500吨。企业于2001年2月取得了环评批复（批复文号：浙环项建[2001]29号），在2002年11月通过了浙江省环境保护局组织的“三同时”验收。

后企业因企业发展需要，决定提升企业综合竞争力，提升企业污水处理站处理规模和效果，购置定型机、剪毛机、起毛机等设备，并改造污水处理设施，建设《年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目》，企业于2014年9月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了该项目环评，并取得了海宁市环境保护局的审批文件（海环审[2014]145号）。企业在2016年又利用现有生产车间、辅助用房及公用设施，淘汰了原有陈旧高耗能、高污染染整设备，选购国内先进的高温高压染色设备，形成年产15000吨高档经编面料染整产品的生产能力，已于2016年12月20日在海宁市环境保护局备案，备案号：海环零长备[2016]00103号。2018年3月，企业对现有定型机、废气净化装置等部分老旧或损耗严重的设备进行淘汰替换，同时新增剪毛机、烫光机等设备，新增一套2500t/d的污水处理设施，与现有污水处理设施进行联通，形成8000t/d的废水处理能力，此《年产15000吨高档经编面料生产线技改项目》已于2018年3月27日在海宁市环境保护局备案，备案号：改201833048100011。

根据现场调查及企业提供资料，本项目于2015年4月开工建设，于2017年10月建成投入试生产。项目实际生产能力为年产15000吨高档经编面料染整产品。实际总投资为13590万元人民币，其中环保投资为7300万元人民币，占总投资的53.7%。

受浙江雅昌染织有限公司委托，我单位承担了该公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目及登记表项目环境保护设施竣工验收监测工作。企业于2018年5月初组织验收

工作，根据国家有关环境保护法规规定，我单位于2018年5月13日派员对该项目进行现场勘察及资料收集，确定本项目验收范围为年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目，验收内容为企业年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目及其配套环保设施（废水、废气）等。后根据现场调查和资料收集情况编制监测方案，于2018年5月15日~16日、2018年6月4日~7日、2018年7月6日~7日对该项目进行了现场监测和调查，在此基础上编制了本验收监测报告。

2018年9月6日，浙江雅昌染织有限公司于项目所在地主持召开了《浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》竣工环境保护验收会，与会的验收工作组通过现场勘查及认真讨论，形成《浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目环保设施竣工环境保护（废水、废气）验收意见》。我单位根据意见要求，督促企业进行整改完善，后对验收监测报告进行修改完善，形成本项目验收监测报告终稿。

## 2、验收依据

### 2.1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》，中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起实施；
- 2、《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，2017年10月1日起实施；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部，2017年11月20日；
- 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，环境保护部办公厅，2015年12月30日；
- 5、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第364号，2018年3月1日；
- 6、《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》，国家环保总局，环发[2000]38号；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》，浙江省环保厅，2010年1月4日；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》，HJ/T 709-2014。

### 2.2建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- 1、《浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表》，浙江瑞阳环保科技有限公司，2014年9月；
- 2、《海宁市工业企业“零土地”技改项目环保登记备案表 年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目》，海宁市环境保护局，海环零长备[2016]00103号；
- 3、《关于浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表的批复》，海宁市环境保护局，海环审[2014]145号，2014年10月10日。
- 4、《年产15000吨高档经编面料生产线技改项目环境影响登记表》，2018年3月14日。
- 5、《年产15000吨高档经编面料生产线技改项目环境影响登记表备案受理书》，备案编号：改201833048100011。
- 6、业主提供的其他资料。

### 3、工程建设情况

#### 3.1地理位置

项目位于海宁市农业对外综合开发区启潮路18号。本项目厂界东北侧紧邻海宁富利达纺织有限公司；厂界东南侧紧邻启潮路，过路为杭万汽车零部件实业有限公司；长些西南侧为天天快递；厂界西北侧为浙江万紫千红印染有限公司和海宁中驰皮革有限公司。本项目经纬度为（120.402820， 30.375812）。项目大气防护距离100米内无环境敏感点。地理位置图见下图3.1-1。



图3.1-1 地理位置图

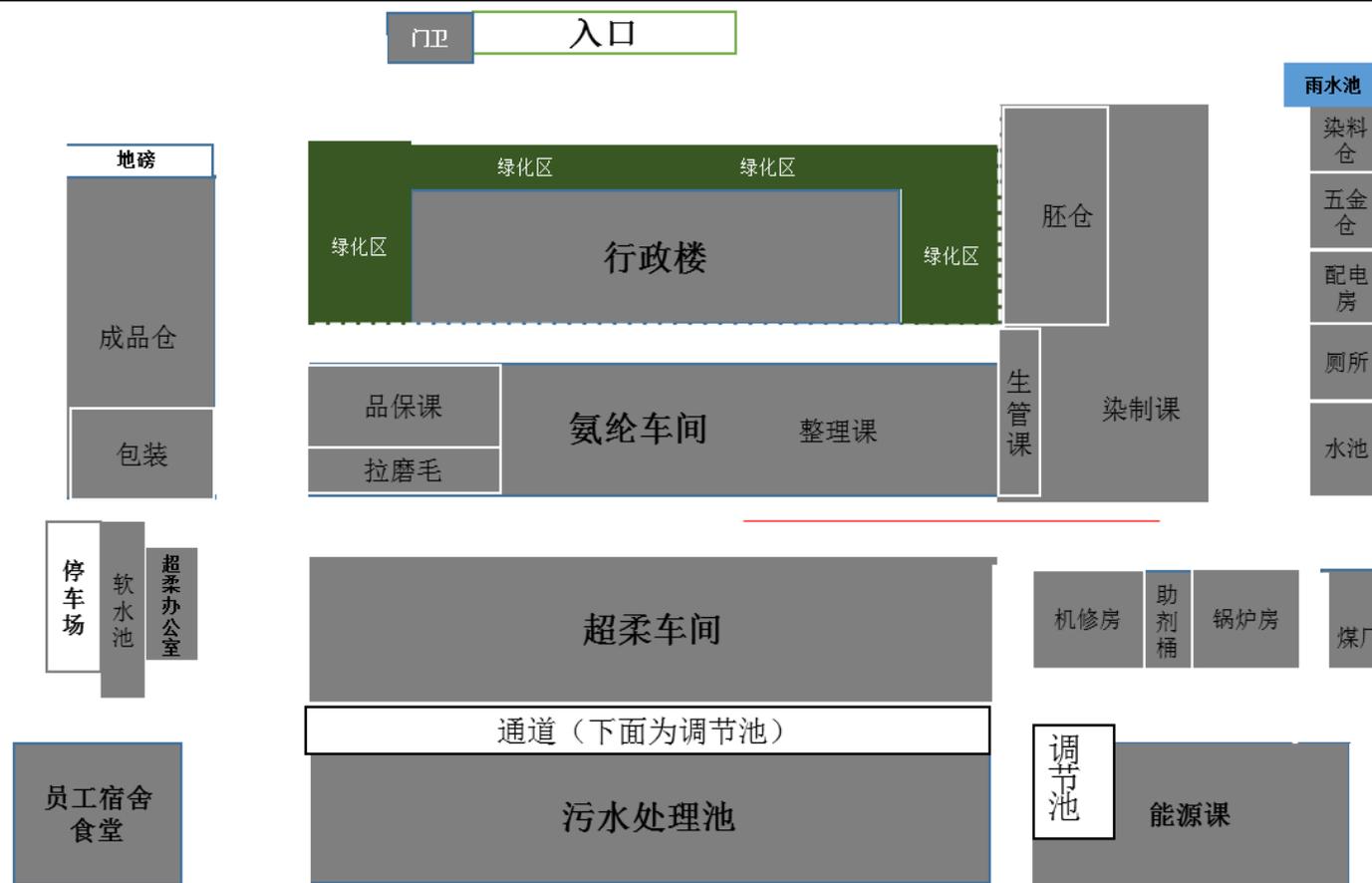


图3.1-2厂区平面布置图

### 3.2建设内容

项目名称：年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目

项目性质：技改

建设地点：海宁市农业对外综合开发区启潮路18号

总投资及环保投资：工程实际总投资10000万元，其中环保投资7300万元，占73%

员工及生产班制：项目共有员工370人，二班制，全年工作300天

企业建筑面积：50812m<sup>2</sup>

本次验收项目有年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目及年产15000吨高档经编面料生产线技改项目，主要在企业氨纶车间、超柔车间进行。建设内容如下表3.2-1：

表3.2-1 建设内容一览表

环评审批	实际建设
年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目	
购置定型机、剪毛机、起毛机等生产设备以及开挖水池，购置污水处理设备，形成年织物后整理加工4000万米扩建的生产能力和日均处理水4000t/d，中水回用量达到2400t/d的污水处理能力，淘汰原有的500万大卡燃煤锅炉，新上一台1250万大卡的生物质锅炉，并配置一套1.8t/h的余热锅炉	与环评基本一致，生物质锅炉已改为水煤浆锅炉
年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目	
利用现有生产车间、辅助用房及公用设施，淘汰原有陈旧的高耗能、高污染设备20台（套），选购国内领先的高温高压染色设备61台、中水回用系统1套，并利用现有定型机、拉毛机机及污水处理等设备102台（套），形成年产15000吨高档经编面料染整产品的生产能力（氨纶布6000t/a，超柔布9000t/a）	与环评基本一致
年产15000吨高档经编面料生产线技改项目	

对定型机、废气净化装置等部分老旧或损耗严重的设备进行淘汰替换，同时新增剪毛机、烫光机等设备，另新增一套2500t/d的污水处理设施，与现有污水处理系统进行联通，最终形成8000t/d的废水处理能力	与环评基本一致
--	---------

### 3.3产品方案

本次验收共有三个项目，具体详见表 3.3-1 和表 3.3-2。

**表3.3-1 年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目产品方案**

序号	产品	环评审批	实际建设
1	超柔布	3600 万 m/a (约 12000t/a)	3600 万 m/a (约 12000t/a)
2	汽车绒	400 万 m/a (约 1000t/a)	400 万 m/a (约 1000t/a)
3	污水处理站	4000t/d	4000t/d

**表3.3-2 年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目产品方案**

序号	产品	环评审批	实际建设
1	氨纶布	6000t/a	6000t/a
2	超柔布	9000t/a	9000t/a

企业实际产能由年织物后整理加工 4000 万米（13000 吨）增加至年产 15000 吨高档经编面料。

### 3.4主要设备表

项目主要生产设备见表3.4-1。

表3.4-1 项目主要生产设备表

年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目			年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目		
名称	环评审批数量（台）	实际建设数量（台）	名称	环评审批（台）	实际建设（台）
精炼机	2	2	高温高压染色机 TH-VA-2B	60	60
水洗机	2	2	高温高压染色机 TH-VA-4B	1	1
高温染色机	15	15	中水回用系统	1	1
常温染色机	7	7	/		
脱水机	3	3			
烘箱	4	4			
小定型机	2	2			
展布机	1	1			
剖布机	1	1			
滴液机	3	3			
打样机	16	16			
烂花机	4	4			
定型机	12	12			
订边机	1	1			

拉毛机	31	31	
烫光机	6	6	
磨毛机	1	1	
剪毛机	7	7	
开幅机	3	3	
烘干机	1	1	
验布机	6	6	
卷布机	5	5	
自动打包机	3	3	
检测设备	1	1	
空压机	6	6	
有机热载体锅炉	1	1	
余热锅炉	1	1	
污水处理系统	2	2	
软水制备系统	1	1	

企业有机热载体锅炉已改为1250万大卡水煤浆锅炉。

### 3.5主要原辅材料用量情况

项目主要原辅材料清单见表3.5-1~3.5-2。

**表3.5-1年织物后整理加工4000万米项目主要原辅材料用量表**

序号	名称	环评审批 (t/a)	实际用量 (t/a)	增减量
1	胚布	19000	19459	+459
2	染料	126	134	+12
3	助剂	1080	986.7	-93.3
4	无烟煤	/	3677	+3677

注：环评审批中的生物质改为无烟煤，无烟煤制成水煤浆，作锅炉燃料使用

**表3.5-2年织物后整理加工4000万米项目主要原辅材料用量表**

序号	名称	环评审批 (t/a)	实际用量 (t/a)	增减量
1	匀染剂	156	167	+11
2	保险粉	105	112	+7
3	纯碱	30	37.5	+7.5
4	片碱	105	71.8	-33.2
5	白胚布	5333 万米	5435 万米	+102
6	冰醋酸	500	298.5	-201.5
7	双氧水	16	/	-16
8	平滑剂	130	/	-130
9	其他助剂	160	172.6	+12.6
10	水煤浆	6857.1	7323.3	+466.2
11	染料	350	366.9	+16.9

### 3.6 水源及水平衡

项目根据企业提供资料，本项目近期水量报表见下表3.6-1。

表 3.6-1 项目水量报表 (t)

项目	统计月份						平均值 t/月	换算年度值 t/a
	2018年1月	2018年2月	2018年3月	2018年4月	2018年5月	2018年6月		
生产用水量	126870	16987.5	105320.1	131105.1	168923.4	161865.7	118512	1422144
氨纶回用水量	19603	5988	32752	40265	56272	53137	34670	416040
超柔回用水量	47418	1328	37500	48210	53868	56332	40776	489312
总回用量	67021	7316	70252	88475	110140	109469	59025	708300
排放量	54326	8739	34885	41916	58060	51679	41600	499200
回用率%	52.8	43.1	66.7	67.5	65.2	67.6	总回用率为 66.8%	

水平衡详见下图：

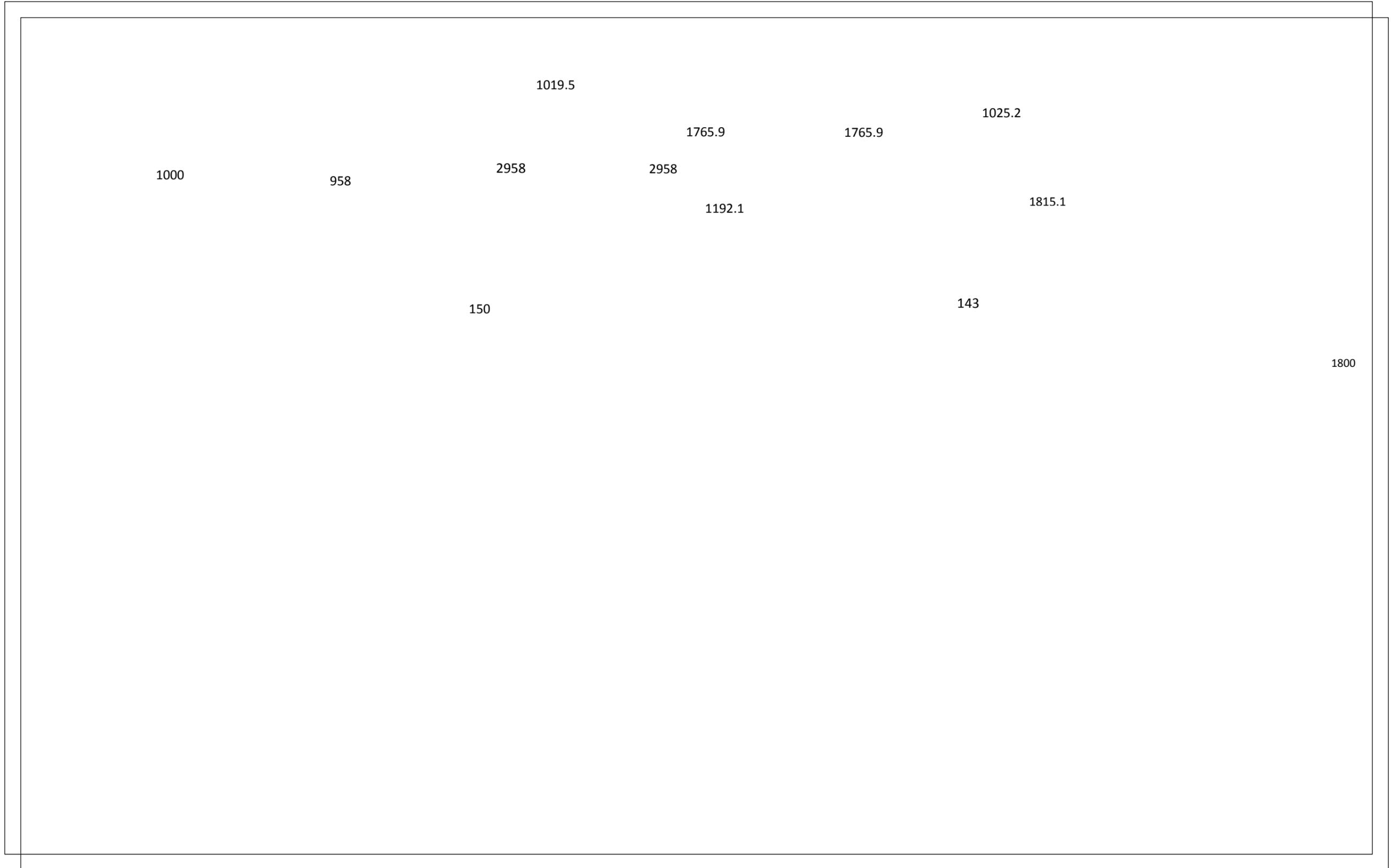


图3.6-1 水平衡(单位: t/d)

### 3.7 工艺流程

原环评工艺：

(1) 后整理加工工艺：

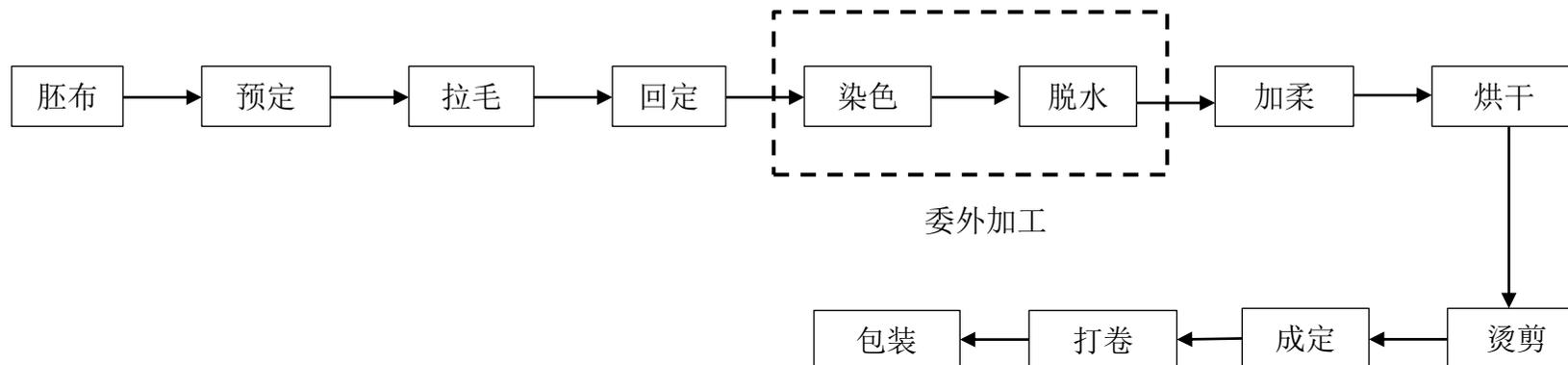


图 3.7-1 后整理加工工艺

(2) 染色工艺：

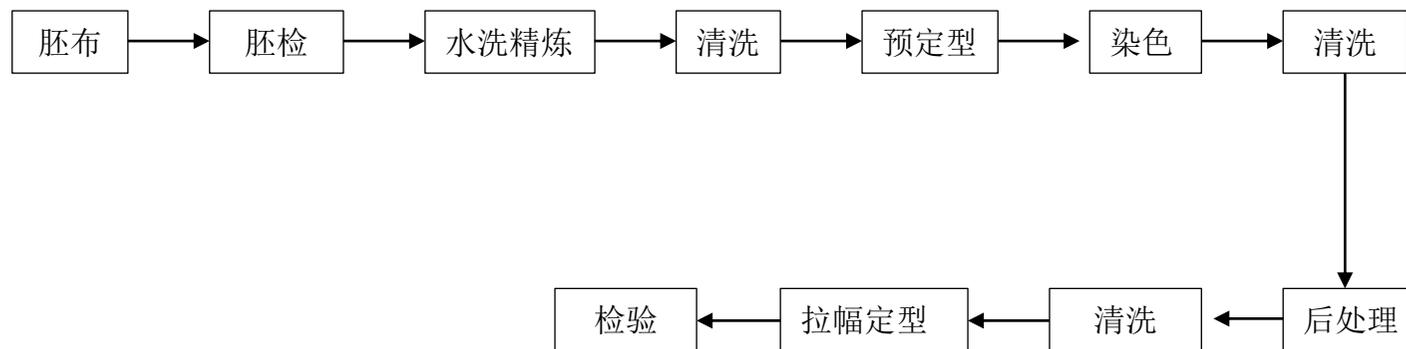


图 3.7-2 染色工艺流程

## 实际工艺:

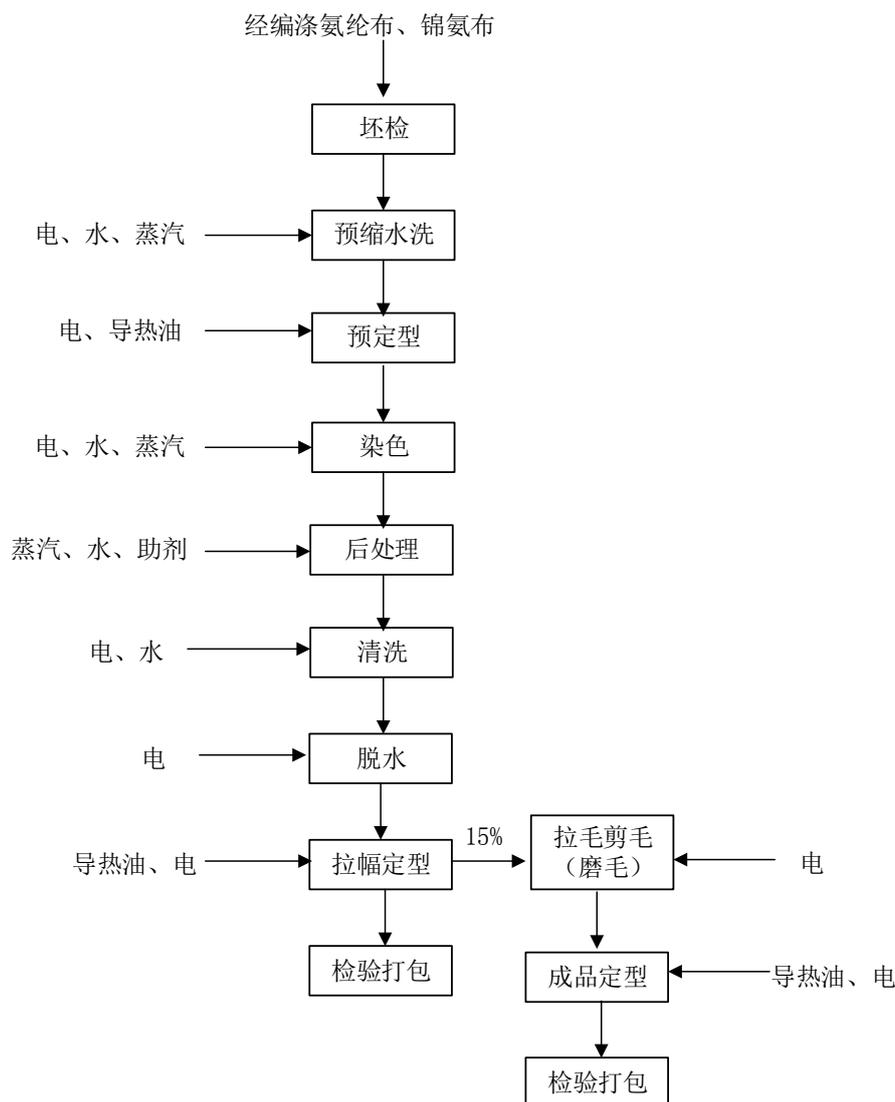


图 3.7-3 高档经编涤氨布、锦氨布染色及后整理加工工艺流程

高档经编涤氨布、锦氨布染色工艺流程简要说明:

**坏检:** 坯布初步检验, 检查色污, 横条, 直条等物理异常; 为进缸染色做分量作业。

**预缩水洗:** 去除纺织过程中的浆料和油污物, 防止油类物质与染料形成色淀, 造成织物色花、色渍等问题, 精炼温度在 85℃左右, 以免织物变形通常用非离子型洗涤剂处理。公司预缩水洗采用连续性水洗除油缩炼机, 设置精炼槽一个, 热水水洗槽 5 个, 其余为常温水洗槽 1-2 个。水洗槽温度为 50-60℃。松式预缩水洗机可以在有效去除油类物质的同时保证布面不产生褶皱, 有利于染色后布面平整度。

**预定型：**消除氨纶内应力，使织物门幅、单位面积质量及织物弹性等品质指标处于稳定，以防止其在染色过程中因收缩而影响染色效果，且在后续工序中不会发生较大改变。涤氨、锦氨预定型温度约为 200℃，定型机速度为 30m/min。

**染色：**染色工序在染色机内进行，项目采用台湾进口的高温高压染色机。在染色机内加入水、染料、冰醋酸、各类助剂等。通蒸汽（间接加热）升温至 130℃，单批次染色过程时间约为 5h，染色浴比 1：6。染色完成后进行 1 道水洗以去除浮色。

**后处理：**染色后进行后处理，包括固色、柔软等处理，后处理温度 80℃，然后清洗，50-60℃热水水洗 6-9 次，常温下清洗 2-5 次，过程中最后一道清洗水留于缸内，用于同种颜色下一批次产品的染色加工。清洗用水经处理后 50%以上回用。

**脱水：**经编布染色清洗后，采用离心式脱水机进行脱水。

**拉幅定型：**利用织物在高温状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整纱线在织物中的形态。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量废气；成品定型温度在 170-180℃，定型机速度为 30m/min。

**拉毛：**公司约有 15%的冬季产品需要进行起毛磨毛处理。拉毛就是将布送入起毛机，采用多根针辊作用起毛，以一定速度卷入到拉毛机内的坯布，钢针针尖插入织物纱线的内部，插入织物纱线内部的钢针针尖做相对运动，钢针将纱线里的纤维从表向里逐步挑松，最后起出或挑断，在织物表面形成绒毛覆盖层。多根针辊的协同作用，提高了起毛机起毛工作的效率。

**剪毛：**由于起毛后表面毛绒纤维长短不一，需要将毛绒剪平齐。

**磨毛：**布料通过磨毛机的磨擦作用，使织物表面形成了一层具有短绒毛层感觉，既保留原有特性又赋予织物新的风格，增加了保暖性和柔软性，厚厚柔柔，质感丰盈，具有不掉色的特性，颜色历久弥新，适用于冬季保暖性产品以及贴身使用的产品。

**成品定型：**成品定型温度在 170-180℃，定型机速度为 30m/min。避免织物产生折痕及色迁移。

**检验打包：**之后产品经检验合格后打卷包装入库，等待出货。

## 超柔布工艺:

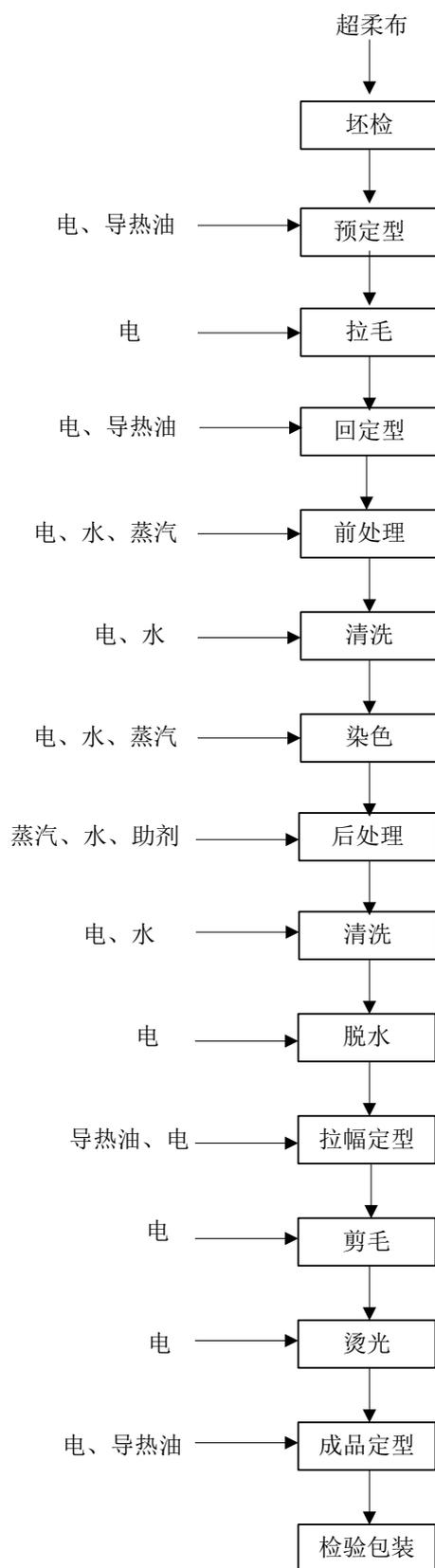


图 3.7-4 超柔布染色及后整理工艺流程图

**坯检：**坯布初步检验，检查色污，横条，直条等物理异常；为进缸染色做分量作业。

**预定型：**去除浆料和油污物的面料根据成品规格初步定型。超柔布定型温度约为 180-200℃，定型机速度为 40m/min。

**拉毛：**产品需要进行起毛处理，将布送入起毛机，采用多根针辊作用起毛，以一定速度卷入到拉毛机内的坯布，钢针针尖插入织物纱线的内部，插入织物纱线内部的钢针针尖做相对运动，钢针将纱线里的纤维从表向里逐步挑松，最后起出或挑断，在织物表面形成绒毛覆盖层。多根针辊的协同作用，提高了起毛机起毛工作的效率。

**回定型：**去除浆料和油污物的面料根据成品规格初步定型，防止面料在染色过程中扭曲变形，并能使成品定型后织物尺寸更加稳定。超柔布定型温度约为 180-200℃，定型机速度为 70m/min。

**前处理：**去除纺织过程中的浆料和油污物，前处理宜在 50-60℃左右，以免织物变形通常用非离子型洗涤剂处理。前处理完成后进行 1 道水洗。

**染色：**染色工序在染色机内进行，项目采用台湾进口的高温高压染色机。在染色机内加入水、染料、冰醋酸、各类助剂等。通蒸汽（间接加热）升温至 130℃，单批次染色过程时间约为 5h，染色浴比 1：6。染色完成后进行 1 道水洗以去除浮色。

**后处理：**染色后进行后处理，包括固色、柔软等处理，后处理温度 80℃，然后清洗，热水洗 6-9 次（35℃），常温下清洗 3-5 次，过程中最后一道清洗水留于缸内，用于同种颜色下一批次产品的染色加工。清洗用水经处理后 70%以上回用。

**脱水：**经编布染色清洗后，采用离心式脱水机进行脱水。

**拉幅定型：**定型是利用织物在高温状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整纱线在织物中的形态。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量废气；成品定型温度在 180-200℃，定型机速度为 55m/min。

**剪毛：**由于起毛后表面毛绒纤维长短不一，需要将毛绒剪平齐。

**烫光：**起绒布经过定型后，先通过烫光机进行高温烫光，增加起绒布表面绒毛的手感和光泽度。

**成品定型：**成品定型温度在 180-200℃，定型机速度为 50m/min。避免织物产生折痕及色迁移。

### 3.8项目变动情况

项目批复建设内容与环评基本一致，根据现场调查及业主提供资料，企业建设主要变动情况如下：

- 1、项目实际原辅料用量与环评存在一些差异，详见表3.5-1和3.5-2；
- 2、项目生物质锅炉已改为水煤浆锅炉，燃料发生变化。
- 3、项目工艺根据产品类型调整，但是其主要生产工艺与环评相比未发生重大变化；
- 4、环评中实行雨污分流，实际企业雨水经收集后排入雨水收集池，然后泵至污水处理站进一步处理后与生产废水一同纳管排放。。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水主要有生产废水和生活废水。废水防治措施见下表4.1-1。

**表4.1-1 废水防治措施一览表**

序号	污染源		环评中防治措施	实际建设
1	废水	生活污水	启用 4000t/d 污水处理改造及中水回用工程（回用率 60%），分质处理企业生活污水和生产废水，漂洗水回用，综合废水纳管进入污水处理产处理后排放	与环评一致
2		生产废水		

企业废水处理及回用工程委托上海瀚远工程技术有限公司设计，设计水量8000t/d，设计回用水量5000t/d，中水回用率60%。设计进水标准见表4.1-2，设计排放标准见表4.1-3。

**表4.1-2 设计进水水质标准（pH无量纲，其余单位为mg/L）**

废水种类	pH	CODcr	氨氮
染色废水	6~9	1200	--
漂洗废水	6~9	800	

**表4.1-3 设计排放标准（pH无量纲，其余单位为mg/L）**

指标	pH	CODcr	氨氮
项目废水	6~9	200	--

处理工艺如下：

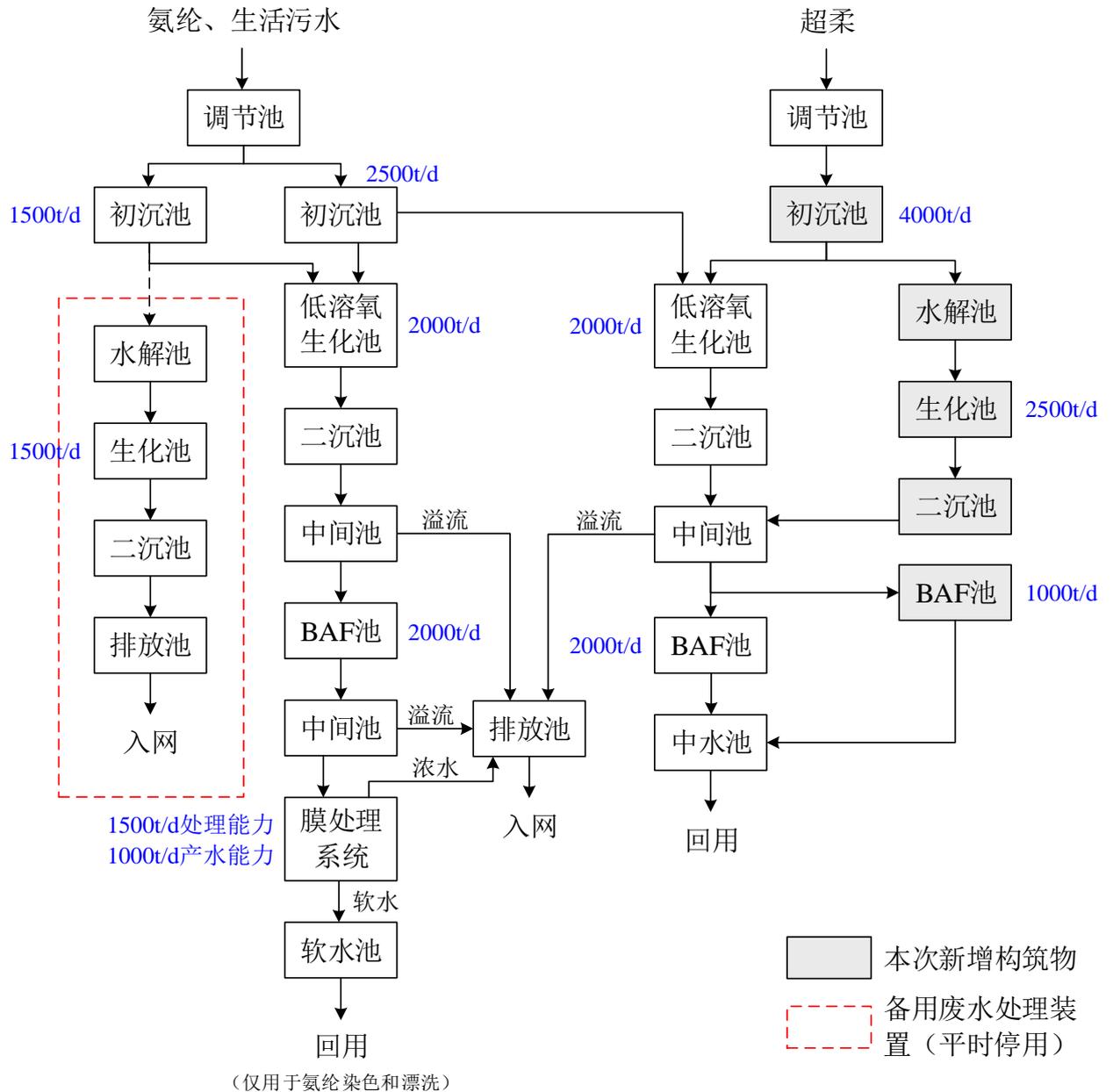


图4.1-1 污水处理站处理工艺流程图

#### 工艺流程概述:

普通染色水部分经过格栅汇入调节池，将调节池中的废水提升到初沉池配水井，通过配水井也可以选择性添加混凝剂，而后进入初沉池，沉淀出水提升至冷却塔冷却之后自流到一体化生物反应池进水槽内，经生物反应脱碳后，混合液进入沉淀池，有效分离污泥，出水排放至排放池。

漂洗水部分经过格栅汇入调节池，采用提升泵将调节池中的废水提升至初沉池，出水自流到一体化生物反应池进水槽内，经生物反应脱碳后，混合液进入沉淀池，有效分离污泥。沉淀出水经过活性沙过滤器过滤后排放到回用水池，回用到生产工艺上。

初沉池的污泥根据泥层厚度确定排泥量，和HBTP™一体化生物反应池污泥根据污泥浓度确定排泥量，使反应池污泥浓度维持在合适的水平，污泥排放到污泥浓缩池，通过板框压滤机压滤后外运处理。

#### 工艺技术简介:

印染废水的COD浓度高，主要的目标污染物为COD，要求COD去除效率达到85%以上。根据污水的特点，本方案采用HBTP™（High Concentration Waste Water Biological Treatment Process 高浓度废水生物处理）工艺作为该废水的处理工艺。

HBTP™（High Concentration Waste Water Biological Treatment Process 高浓度废水生物处理）工艺是在现有氧化沟工艺的理论基础上进行研究创新，开发出拥有自主知识产权，具有高效脱氮除碳、运行稳定、占地面积少且具有节能特点的一体化生物反应池工艺。其集厌氧、缺氧、好氧、循环回流于一体，较好的维持了厌氧、兼氧、好氧菌群的生存环境，形成一个完整的生态系统，各种微生物菌群协同工作，增加了降解各种有机物的能力。

HBTP™一体化生物反应池工艺与传统工艺相比相应指标都有较大程度的提高：  
①对于活性污泥法，可以节省25%的供氧量，降低能耗；②节省反硝化所需碳源40%，在C/N一定的情况下可提高总氮（TN）的去除率；③减少污泥量可达50%；④提高反应速率，缩短反应时间，减少反应器容积。

HBTP™一体化生物反应池工艺具有以下技术创新点：

#### （1）溶解氧可控曝气系统 AERO-CON™

在HBTP™一体化生物反应池技术中，采用的曝气系统为溶解氧可控曝气系统AERO-CON™技术，该技术采用新型曝气软管，并自主设计优化曝气系统。该曝气系统能产生均匀微小的气泡，由于其上升速度较小，增加了与水接触的时间，微细

小气泡在池内的停留时间比传统工艺长；同样的曝气量，气泡越小则所有气泡总表面积越大，增加了氧的传递面积，可大幅度提高氧的传递效率和氧的动力效率。同时，在该工艺中不会出现气泡聚结现象，整体曝气均匀可控，最小 DO 控制值为 0.1mg/l。并且曝气软管检修、维护可实现带载操作，不需要将池体排空。

### (2) 精确曝气控制系统 DO-CON™

HBTP™ 一体化生物反应池技术打破传统的好氧生物处理方法，采用新型曝气软管，并通过设计优化，使生物处理池中的溶解氧控制在一定范围内。通过专门设计的精确曝气控制系统 DO-CON™ 系统调节鼓风机供风量来控制溶解氧浓度范围，降低供氧量，仅此项就比传统活性污泥工艺节省了 30% 氧气的能源消耗。在这样的溶解氧浓度条件下可以提高两方面的工作：一是加速氧气从气泡到水中的转移，二是提高微生物培养的生长环境。

### (3) 工程菌种的培养和环境控制

HBTP™ 一体化生物反应池技术利用工程菌种作为接种菌种，使得普通活性污泥能够快速转化从而达到专用菌种高效处理的结果。

工程菌是从各种土著菌中分离筛选出来，经过驯化和强化后而得，由细菌、丝状菌、放线菌、真菌等几十种微生物按比例构建的生物聚合体，菌类含量为 10 亿 CFU/g。再加入相应的酶制剂和生物营养盐，可形成多种工程菌制剂。

工程菌制剂提供的微生物可以在短时间内形成活性污泥或生物膜，大大缩短了污泥培养驯化的时间，比传统的自然培养方法缩短了 2/3；分解利用有机物的速度是普通微生物的 20~30 倍，因而污染物降解速度快、去除效率高。

工程菌中含有专性菌，对难降解物质具有较强的分解能力，酶制剂则有助于增强微生物活性，提高分解速度。因此对芳香类、杂环类、卤代烃类、氨氮等生化性较差的物质去除效果好，出水水质可达到或优于排放标准。

工程菌是针对不同水质特点以及污染物特点分离出的土著细菌，加以驯化后得到，具有极强的针对性。可依据污染源类型和主要污染物进行复配，形成了多种制剂产品，广泛适用于石油石化、煤化工、造纸、医药、印染等行业的废水治理。

- (1) 该产品无毒、无腐蚀、无污染，使用时不增加保护和装置；
- (2) 适应温度范围宽，在低温环境中也能有效发挥作用，生物活性高；
- (3) 所含菌类为全谱微生物组合，可在多种污染源存在时正常发挥作用；
- (4) 含有营养物质和多种酶，可以促进菌类的新陈代谢，加快生化反应速度。

同时利用高效的污泥提升和污水提升装置，以及专门设计的溶解氧控制系统，给微生物培养了良好的生长环境，强化系统中微生物群落，从而达到极好的处理效果。

#### (4) 污泥浓度值高

传统活性污泥法污泥浓度一般为 2~3g/L，一体化生物反应池工艺通过工艺改进与技术创新，使生物处理池中的污泥浓度可达 4~8g/L，可有效提高单位体积的容积负荷，减少占地面积，减少建设投资，并具有较强的抗冲击负荷能力。

### 回用水工艺：

工艺流程图如下：

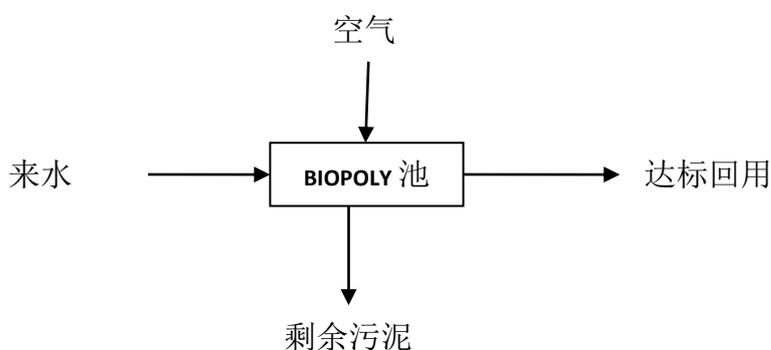


图4.1-2回用水处理工艺流程图

本项目回用水设施委托杭州瀚远环境科技有限公司设计，设计规模为4000t/d，分为独立的两组，每组的约85t/h。设计进、出水水质如下：

表4.1-3 设计进、出水水质

项目	进水（监测池出水）	出水（BIO-POLY™出水）
CODcr (mg/L)	120	80
氨氮 (mg/L)	20	-
浊度 (NTU)	20	<5

#### 工艺技术简介：

BIOPOLY™工艺是杭州瀚远环境科技有限公司在改进、优化传统曝气生物滤池BAF工艺的基础上发展而来的新型曝气生物滤池，由于采用新型轻质悬浮填料BioPolyurethane（主要成分是聚氨酯PU和30%涂层复合活性炭）而得名。

BIOPOLY工艺是一种上流生物滤池，是一种运行可靠、自动化程度高、出水水质好、抗冲击能力强和节约能耗的新一代污水处理革新工艺，工艺成熟高效。通过应用BioPolyurethane填料、工程菌等新技术，克服了BAF工艺的技术瓶颈，解决了BAF中布水布气不均的问题，提高了传质效率和容积负荷率，提高对难降解污染物

的去除效率，工艺流程简单，运行管理方便。BIOPOLY 具有去除 BOD、SS 并具有硝化脱氮功能。

污水通过滤料层，水体含有的污染物被滤料层截留，并被滤料上附着的生物降解转化，同时，溶解状态的有机物和特定物质也被去除，所产生的污泥保留在过滤层中，而只让净化的水通过，这样可在一个密闭反应器中达到完全的生物处理而不需在下流设置二沉池进行污泥沉降。

滤池底部设有进水和排泥管，中上部是填料层，厚度一般为 2.5~3.5m，为防止滤料流失，滤床上方设置网格挡板，方便维修。挡板上部空间为出水储水区。

该区内设有回流泵用于将滤池出水泵至配水廊道，继而回流到滤池底部实现反硝化，在不需反硝化的工艺中没有该回流系统。滤池供气系统分两套管路，曝气系统置于滤池底部（主要由曝气风机提供增氧曝气），其中一路为日常曝气用，另外一路为反冲洗空气管。不单独设置反冲洗水泵和反冲洗鼓风机，大大减少系统的设备和控制要求。

BIOPOLY 工艺使用的级配填料能够减少滤床的水头损失，填料表面接种的活性基团可以加快生物膜形成，采用涂层技术复合的活性炭大大提高了填料的比表面积，极大的比表面积有利于提高生物膜总量。BIOPOLY 工艺的核心主要是 BioPolyurethane 轻质悬浮填料。

BioPolyurethane 轻质悬浮填料采用德国 NORRES（诺锐）的亲水性高分子材料加工而成，空间结构呈网状，比表面积大于  $10 \times 10^4 \text{m}^2/\text{m}^3$ ，孔隙率大于 85%，耐磨损性能强，化学性能稳定，表面通过改性处理含有一定数量的活性基团，同时采用 BASF（巴斯夫）的涂层技术，复合了 30% 的粉末活性炭，将填料的比表面积提高了 200%。

BioPolyurethane 轻质悬浮填料为亲水性物质，有利于细菌的附着生长；BioPolyurethane 轻质悬浮填料表面较粗糙，超过 50% 的孔隙的孔径大于  $0.5 \mu\text{m}$ ，这对于细菌的附着生长十分有利；填料表面活性基团与细菌之间形成的化学键，以及填料与细菌之间的物理吸附，可以将细菌的活动限定于一定区域内，保证细菌不流失，提高了细菌活性。

通过填料孔隙设计增加大孔的比率，能够改善填料的透气过水性能，实现均匀布气布水，提高传质效率和 DO 利用率；改变通透孔与封闭孔的比率可大幅度增加填料比表面积，提高微生物浓度。实验数据表明，级配填料的微生物总量可达到 25-40g/L。

分解氨氮、芳烃类、杂环类等生化性较差物质的微生物，活性较低、繁殖速度慢，

附着生长能力差，在普通填料表面很难生存。BioPolyurethane 轻质悬浮填料表面活性基团与微生物间可以形成具有较强的吸附、固定能力化学键，促使这些微生物在填料表面迅速挂膜，保持一定的生物浓度，从而提高对难降解物质的处理效率。

### BIOPOLY 技术特点

- (1)上流滤池，底部渠道进配水，顶部出水。
- (2)对低 B/C 比、可生化性差的污水处理效果独特。
- (3)出水水质稳定。BIOPOLY 工艺对进水水质的波动具有较强的适应能力，反冲排泥后出水水质稳定。
- (4)排泥操作简单，运行费用低。由于级配填料优异的性能，排泥时仅需气反冲，反冲流程简单、能耗低，降低了运行费用。无需反冲洗风机和反冲洗水泵以及复杂的反冲洗管道和自控系统，节约大量投资。
- (5) 自动化程度高，运行管理方便。反冲排泥采用自动控制，降低了劳动强度，对现场人员的操作技能要求较少。
- (6)污泥产量低，无须新建污泥处理系统。
- (7)曝气管可布置在滤层中部或底部，在同一池中可完成硝化、反硝化功能。

### 4.1.2 废气

表4.1-4 项目废气来源及环保设施一览表

名称	污染因子	环评审批要求	实际建设
定型废气	颗粒物、油烟	经收集处理后通过 15 米排气筒高空排放	定型废气收集后经静电除油处理后通过 25 米排气筒排放，共设置 9 台废气处理设施
锅炉废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	锅炉废气经“旋风+布袋”两级除尘后通过 45 米排气筒排放	锅炉废气经 SNCR+SCR+布袋除尘+脱硫工艺处理后通过45米排气筒排放
剪毛废气	颗粒物	车间内自然沉降	与环评一致
食堂油烟	油烟	/	食堂油烟收集后经油烟净化器处理后排放

### 4.1.3 噪声

项目运营期噪声主要来自生产设备产生的噪声，主要噪声源为定型机、剪毛机、风机、空压机、水泵等设备。项目已采取了隔声减振等措施。

#### 4.1.4 固废

项目固体废物产生情况如下：

表4.1-5 项目固体废物产生情况一览表

废物名称	来源	性质	产生量t/a	处理处置量t/a	环评处置方式	实际处置方式
废料、废毛	生产、剪毛	一般固废	10	10	外售综合利用	外售综合利用
废油	静电除油	危险废物	8	8	委托合肥市安达新能源有限公司处置	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
灰渣	锅炉	一般固废	600	600	出售综合利用	外售综合利用
污泥	污水处理站	一般固废	1200	1200	委托江西新悦达能源有限公司处置	委托嘉兴新嘉爱斯热点有限公司处置
生活垃圾	职工生活	一般固废	4	4	环卫部门清运	环卫部门清运

## 4.2其他环保设施

### 4.2.1 风险防范措施

#### 一、应急池设置情况

本项目事故应急设有900m<sup>3</sup>事故应急池。

#### 二、重点区域防渗工程

本项目厂区地面均用混凝土进行硬化，对生产车间、固废堆场、应急池及仓库区域地面均采取了环氧树脂防腐防渗措施。

#### 三、雨水收集系统

项目厂区建设有完善的雨水收集管网，排放口安装有切断阀门，废水通过阀门切换纳入厂区应急池，

#### 四、应急处置物资储备

项目已制定了突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案（备案号：330481-2017-0210），并配备一定量的应急物资存放在指定地点。

### 4.2.2 在线监测装置

企业已安装了废水在线监控系统，并与当地环保局联网。

## 4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期实际总投资13590万元人民币，其中环保投资7300万元人民币，占总投资的53.7%，具体见表4.2-1。

**表4.2-1 环境保护投资一览表**

序号	名称	投资（万元）	备注
1	废水治理(废水设施、收集设施)	6000	/
2	废气治理	1000	/
3	噪声治理	100	/
4	固废治理	200	
合计		7300	/

## 5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评《年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表》结论与建议：

#### (1) 空气环境影响

本项目废气主要为定型废气、剪毛废气、生物质锅炉废气、食堂油烟和污水处理站恶臭。

##### a、定型废气

以最不利条件考虑，叠加各预测浓度，则项目评价范围内本项目产生的颗粒物 $\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 和油烟的最大浓度 $\leq 0.027\text{mg}/\text{m}^3$ ，故项目排放的个污染物分布在评价范围内各区域的浓度均低于《环境空气质量标准》二级标准TSP日均值 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和非甲烷总烃一次值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。且项目周边无敏感点，因此本项目定型废气对周围环境影响不大。

##### b、剪毛废气

项目在剪毛过程中由于震动等原因，导致细毛飞扬，产生剪毛废气。项目废气经吸尘机收集。该废毛粒径较大，且沉降速度快，影响仅限于生产车间。该部分扬尘会对操作员工身体产生危害。要求操作员工必须佩戴口罩，并且生产车间每天清扫，保持车间清洁。通过以上措施后，该废气对车间操作人员影响可以接受。

##### c、锅炉废气

根据估算，项目锅炉废气烟尘、二氧化硫和氮氧化物最大小时落地浓度分别为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0089\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 。位于项目310m处，最大占标率分别为0.22%、1.79%和5.4%，均小于10%。且项目周边无敏感点，因此本项目锅炉废气对周围环境影响不大。

##### d、食堂油烟

本项目新增员工29人，油烟废气产生量增加 $0.0078\text{t}/\text{a}$ ，企业安装了油烟净化器处理油烟，油烟净化器处理效率不低于60%，经处理后油烟废气排放量增加约 $0.0031\text{t}/\text{a}$ 。新增油烟废气年排放量很少，对周围环境影响不大。

##### e、污水站恶臭

本污水处理采用分质处理回用方式，其中综合废水经絮凝、一体化生化反应；漂洗废水经一体化生化反应再经活性炭过滤器过滤后回用。生化处理工艺容易产生

恶臭气体，产生的环节主要在格栅、调节池、初沉池以及污泥浓缩池等，其中以污泥池为主要污染源。本环评要求企业污泥即使清运，减少对周围环境的影响，且企业污水处理站较空旷，通风性良好，污水处理站恶臭对周围环境影响较小。

### （2）水环境影响

根据工程分析，本项目废水主要为加柔废水、水幕更换水以及生活污水。项目废水经污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放限值纳入市政官网，再经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排放。

本项目废水向环境中的排放量为7260t/a，COD<sub>Cr</sub>为0.73t/a，氨氮为0.18t/a。本项目废水量较小，不会影响污水处理厂的正常运转。现有项目2013年废水排放量约为28.9万t/a（未达产），现有项目达产后，预计废水产生量约为95.83万t/a。但本项目实施后，增加企业现有项目废水回用率，大大削减现有项目废水排放量，企业废水总排放量约38.63万t/a。根据监测报告，企业出水水质能够达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放限值纳入市政管网，再经海宁盐仓污水处理厂处理，目前该污水处理厂日处理能力为11万吨，能够满足企业污水处理要求。同时，项目废水也不能直接向周边水体排放，故本项目废水也不会对项目区域周边地表水环境产生影响。

### （3）声环境影响

在项目生产关闭门窗的情况下（考虑窗户结构隔声），项目生产噪声对企业四周厂界噪声昼夜贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

为进一步减少项目噪声对周边环境的影响，企业合理布局，尽量将高噪声设备布局在车间南侧区域，生产时应关闭车窗，同时做好车间的隔声和吸收处理。

### （4）固体废物影响

本项目固体废物主要为废料、废毛、废油污泥和生活垃圾。废料、废毛出售综合利用，废油委托合肥市安达新能源有限公司处置，草木灰外售综合利用，污泥委托江西新悦达能源再生有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

## 二、建议

（1）确保本报告中所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

（2）加强企业的请解生产管理，提高职工的环保意识，指定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，做好各项生产事故防范措施。

(3) 关心并积极吸取可能受项目环境影响的周边工作人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

### 三、总结论

综上所述，浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水回用改造及中水回用项目符合省厅环保准入条件，符合现行国家级相关产业政策，选址符合生态功能区划和城市、土地规划。项目生产过程中“三废”的排放量不大，且均可达标排放，符合总量控制要求，并能维持环境功能区现状。综上所述，项目的建设符合各项审批要求，同时要求建设单位在建设中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各项污染防治措施。从环保角度看，本项目建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

## 5.2 审批部门审批决定

项目环境影响评价批复详见附件1。

## 5.3 环评及批复落实情况一览表

对照海宁市环境保护局出具的海环审[2014]145号《关于浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表的批复》，本项目建设内容落实情况如下：

表5.3-1 环评审批落实情况

项目	环评审评要求	实际落实情况
1、项目建设内容及规模	购置定型机、剪毛机、起毛机等生产设备以及开挖水池，购置污水处理设备，形成年织物后整理加工4000万米扩建的生产能力和日均处理水4000t/d，中水回用量达到2400t/d的污水处理能力	项目实际建设地点和内容基本与环评一致
2、加强废水污染防治	企业须进一步完善清污分流、雨污分流工作。建设单位应确保废水处理设施级回用装置正常运转，提高中水回用率（回用率大于50%），未回用的生产废水和生活污水须经处理后一并纳入区域污水收集管网进海宁市城市污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2间接排放限值。建设规范化排污口	项目厂区已实行雨、污分流，生产废水、生活废水和雨水经收集后一同汇入厂区污水站处理，经处理达标后部分回用，剩余部分排入市政管网
3、加强废气污染防治	本项目锅炉须使用成型生物质作燃料并配备自动给料装置，废气须收集经“旋风+布袋”两级处理后通过45米排气筒高空排放，锅炉烟气排放执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中煤锅炉废气相关排放标准。项目定型机废气须经收集处理后通过15米排气筒排放，颗粒物排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级	项目锅炉经技改后采用水煤浆作为燃料，废气收集后经“SNCR+SCR+布袋除尘器+石灰石法脱硫塔”处理后于45米高排气筒排放；定型机废气收集后经静电除油装置处理后通过25米高排气筒排放；食堂

	标准，油烟排放须符合《关于下达海宁市清洁空气行动重点整治企业名单（第一批）的通知》中相关要求。 加强污水处理站恶臭防治，恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准。食堂须选用液化气、电等清洁能源作燃料，油烟废气须经净化处理装置处理后高空排放。	油烟经油烟净化器处理后高空排放
3、加强噪声污染防治	选用低噪声设备，风机、空压机等高噪声设备须做好减振隔声措施并置于单独设备间内，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。搞好厂区绿化、美化工作	项目已采取一定的隔声减振等降噪措施，项目厂界噪声均已达标
5、加强固废污染防治	废气处理回收的废油剂属危险废物，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，并委托具有危险废物处置资质单位进行安全处置；污水处理站污泥须委托有资质的单位处置；废料、废毛等一般固废须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染	项目产生的废料、废毛等一般固废收集外售综合利用；静电除油产生的废油收集后委托委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；污水处理站产生的污泥委托嘉兴新嘉爱斯热点有限公司处置；职工生活产生的生活垃圾委托当地环卫部门清运
6、严格总量控制	本项目建成投产后，企业主要污染物排放环境总量控制指标为：废水排放总量≤54.73 万吨/年，COD <sub>Cr</sub> 排放环境总量≤54.73 吨/年，氨氮排环境总量≤13.68/年，氮氧化物排放总量≤13.37 吨/年，VOCs 排环境总量≤3.46 吨/年，其他特征污染物控制均在环评报告表指标内	企业已购买相关排污总量： COD <sub>Cr</sub> 106.72t/a、氨氮 10.672t/a、总氮 16.158t/a、颗粒物 4.14t/a、二氧化硫 22.58t/a、氮氧化物 13.37t/a

## 6、验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### (1) 废水排放标准

本项目废水经污水处理站处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表2间接排放标准限值纳入市政管网。具体标准限值如下：

表6.1-1 废水排放标准

序号	污染物名称	GB8978-1996 三级标准(纳管)
1	pH	6~9
2	色度(稀释倍数)	80
3	SS	100
4	BOD <sub>5</sub>	50
5	COD <sub>Cr</sub>	200
6	石油类	
7	NH <sub>3</sub> -N	20
8	总氮	30
9	磷酸盐(以P计)	1.5
10	二氧化氯	0.5
11	AOX	12
12	硫化物	0.5
13	苯胺类	不得检出
14	六价铬(车间或生产设施排放口)	不得检出
	单位产品基准排水量	10m <sup>3</sup> /t-

#### (2) 废气排放标准

本项目定型废气颗粒物和油烟、臭气浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中相应标准限值要求，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源标准；污水站臭气中氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级排放标准，具体见表6.1-2。

表6.1-2 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放监控浓度限值	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	15	周界外浓度最高点	1.0	DB33/962-2015
染整油烟	15		/	
VOCs(以非甲烷总烃计)	40		0.06	
臭气浓度	20		20(无量纲)	
氨	/		1.5	GB14554-93

## 6.2 总量控制指标

根据企业购买的排污总量，本项目污染物外排环境控制量为：化学需氧量排环境量106.72t/a、氨氮排环境量10.672t/a。

## 7、验收监测内容

### 7.1废水

本项目生产废水和生活污水经厂区污水站处理后处理后纳管排放，监测方案如下：

表 7.1-1 废水监测点位一览表

监测内容	测点位置	监测项目	监测频次
生产废水	超柔车间排放口(超柔水进口)★1#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、六价铬、色度	2天，每天4次
	氨纶车间排放口(氨纶水进口)★2#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、六价铬、色度、	2天，每天4次
	超柔生化池出口★3#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、色度、	2天，每天4次
	氨纶生化池出口★4#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、色度、	2天，每天4次
	回用水处理设施出口★5#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、色度、	2天，每天4次
	废水总纳管口★6#	pH、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、SS、色度、苯胺类、硫化物、AOX、LAS、二氧化氯、锑	2天，每天4次

### 7.2废气

#### 1、有组织排放

##### ①定型机废气

监测布点：1#氨纶五号机废气处理设施出口

2#氨纶三号机废气处理设施出口

3#超柔7号机废气处理设施出口

4#超柔8号机废气处理设施出口

5#超柔2、3号机废气处理设施出口

6#超柔1号机废气处理设施出口

7#超柔4、5、6号机废气处理设施进、出口

8#氨纶2号机废气处理设施进、出口

9#氨纶1号机废气处理设施进、出口

监测因子：颗粒物、染整油烟、非甲烷总烃

监测频次：2天，每天3次

注：因部分处理设施进口温度过高，超出监测仪器承受温度，故未对其进口进行监测。

### ②食堂油烟

监测布点：废气处理设施进、出口，各布设一个

监测因子：油烟

监测频次：2天，每天1次

### 2、无组织排放

监测因子：颗粒物、氨、非甲烷总烃、臭气浓度

监测布点：厂界上风向布设一个参照点，下风向设置3个监测点

监测频次：2天，每天4次

无组织废气监测点位示意图见下图所示



图7.1-2 无组织监测点位示意图

### 3、噪声监测

厂区东▲1#、南▲2#、西▲3#、北▲4#，四周周界各布设1个监测点。监测频次为有效监测两个周期，每个周期昼夜间各监测一次，噪声监测点位示意图见下图7.1-3所示。

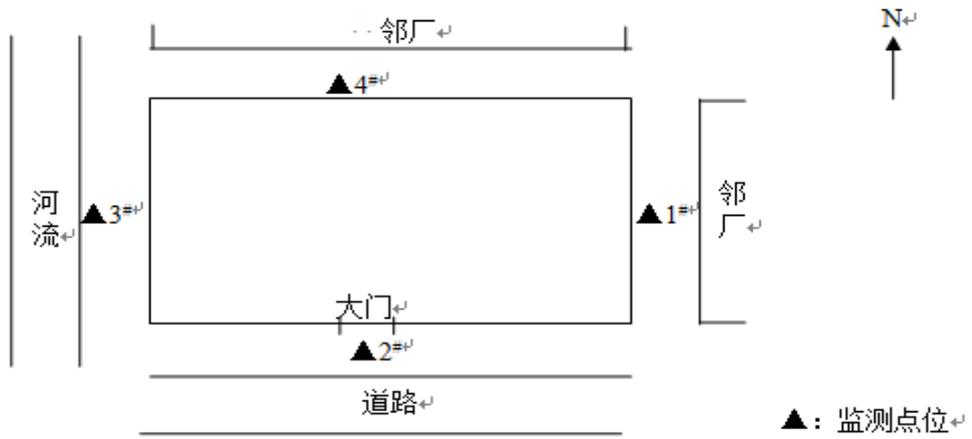


图7.1-3 噪声监测点位示意图

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	分析仪器
废气		
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 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子分析天平
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法 HJ533-2009	可见光光度计
染整油烟	纺织染整工业大气污染物排放标准 DB 33/962-2015 附录 A	红外分光测油仪
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 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	气相色谱仪
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	--
废水		
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	酸度计
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外-可见分光光度计
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计
色度	水质 色度的测定 GB/T11903-1989	/
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	紫外可见分光光度计
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计
二氧化氯	水质 二氧化氯的测定 碘量法 HJ 551-2009	滴定管

监测项目	分析方法	分析仪器
可吸附有机卤素(AOX)	水质可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	离子色谱仪
镉	水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪
噪声		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计

## 8.2 监测质量保证和质量控制

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、大气污染物无组织排放监测技术导则(HJ/T 55-2000)、地表水和污水监测技术规范(HJ/T 91-2002)、工业企业厂界环境噪声排放标准(GB 12348—2008)等分析方法执行。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过须考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

## 9、验收监测结果

### 9.1生产工况

根据业主提供资料及现场核查，企业验收监测期间工况如下表所示。

表 9.1-1 项目验收监测期间工况

产品名称	审批生产能力	实际生产能力	监测期间工况 (t/d)							
			2018.05.15	2018.05.16	2018.06.04	2018.06.05	2018.06.06	2018.06.07	2018.07.06	2018.07.07
氨纶布	15000t/a	15000t/a	22.47	21.39	19.51	23.57	24.17	20.96	21.01	20.94
超柔布			28.46	26.57	27.66	29.06	27.15	26.62	31.26	30.27

### 9.2环境保设施调试效果

#### 9.2.1污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

本项目废水监测情况见表 9.2-2~9.2-6。

表 9.2-2 车间废水处理设施监测结果 单位: mg/L, pH 值为无量纲

采样点位	监测时间		pH 值	CODcr	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	色度, 倍
超柔水进口 废水	2018.5.15	第一次	4.88	1.49×10 <sup>3</sup>	28	0.511	0.493	156	320
		第二次	4.90	1.44×10 <sup>3</sup>	32	0.735	0.473	135	320
		第三次	5.25	573	27	0.063	0.306	61.3	32
		第四次	5.27	557	25	0.254	0.346	58.8	32
	日均值		4.88~5.27	1015	28	0.391	0.405	102.8	176
	2018.5.16	第一次	4.27	1.62×10 <sup>3</sup>	46	1.86	0.479	148	64
		第二次	4.29	1.55×10 <sup>3</sup>	48	0.872	0.606	164	64
		第三次	4.80	1.51×10 <sup>3</sup>	57	1.19	0.606	144	160
		第四次	4.82	1.55×10 <sup>3</sup>	63	1.52	0.566	161	160
	日均值		4.27~4.82	1.56×10 <sup>3</sup>	54	1.36	0.564	154	112
采样点位	监测时间		pH 值	CODcr	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	色度, 倍
氨纶水进口 废水	2018.5.15	第一次	8.24	809	66	1.91	2.05	176	160
		第二次	8.09	766	64	1.84	2.01	174	160
		第三次	8.27	497	44	0.302	1.23	111	80
		第四次	8.39	506	38	0.293	1.13	104	80
	日均值		8.09~8.39	645	37	1.09	1.61	141	120
	2018.5.16	第一次	5.20	1.04×10 <sup>3</sup>	27	73.3	1.05	288	640
		第二次	5.22	1.06×10 <sup>3</sup>	33	70.9	1.15	223	640
		第三次	7.75	3.59×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	8.85	20.7	525	160
		第四次	7.92	3.49×10 <sup>3</sup>	1.44×10 <sup>3</sup>	9.12	21.5	581	160
	日均值		5.20~7.92	2.30×10 <sup>3</sup>	705	40.5	11.1	404	400
采样点位	监测时间		pH值	CODcr	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	色度, 倍
超柔生化 池出	2018.5.15	第一次	7.41	182	17	0.911	0.173	16.5	8
		第二次	7.35	187	20	0.953	0.176	14.8	8
		第三次	7.31	190	17	0.965	0.186	20.2	8

口		第四次	7.41	198	15	0.962	0.173	20.2	8
		日均值	7.31~7.41	189	17	0.948	0.177	17.9	8
	2018. 5.16	第一次	7.51	178	18	0.857	0.186	16.2	8
		第二次	7.49	163	22	0.845	0.173	14.6	8
		第三次	7.50	173	20	0.833	0.173	11.8	8
		第四次	7.51	169	22	0.845	0.166	18.5	8
	日均值	7.49~7.51	171	21	0.845	0.175	15.3	8	
采样 点位	监测时间	pH值	CODcr	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	色度, 倍	
氨纶 生化 池出 口	2018. 5.15	第一次	6.32	96	10	0.242	0.253	10.2	8
		第二次	6.29	98	12	0.201	0.279	9.2	8
		第三次	6.31	92	10	0.204	0.259	8.4	8
		第四次	6.30	106	10	0.263	0.279	9.7	8
		日均值	6.29~6.32	98	11	0.228	0.268	9.4	8
	2018. 5.16	第一次	6.40	120	11	0.174	0.306	12.8	8
		第二次	6.39	126	14	0.201	0.299	14.6	8
		第三次	6.40	117	16	0.135	0.319	10.8	8
		第四次	6.41	114	12	0.165	0.293	9.2	8
	日均值	6.39~6.41	119	13	0.169	0.304	11.9	8	
采样 点位	监测时间	pH值	CODcr	SS	氨氮	总磷	BOD <sub>5</sub>	色度, 倍	
回用 水膜 处理 设施 出口	2018. 5.15	第一次	6.43	5	<4	<0.025	0.032	0.9	2
		第二次	6.41	<4	<4	<0.025	0.029	0.6	2
		第三次	6.49	<4	<4	<0.025	0.032	0.6	2
		第四次	6.42	<4	<4	<0.025	0.029	0.5	2
		日均值	6.41~6.49	5	<4	<0.025	0.305	0.7	2
	2018. 5.16	第一次	6.43	<4	<4	<0.025	0.028	0.5	2
		第二次	6.41	<4	<4	<0.025	0.031	0.8	2
		第三次	6.31	<4	<4	<0.025	0.045	0.6	2
		第四次	6.40	<4	<4	<0.025	0.031	0.7	2
	日均值	6.31~6.43	<4	<4	<0.025	0.034	0.7	2	
标准限值		6~9	80	-	-	-	-	-	
达标情况		达标	达标	-	-	-	-	-	

表 9.2-3 废水总排口监测结果 单位: mg/L, pH 值为无量纲

采样 点位	监测时间	pH值	CODcr	SS	氨氮	总磷	色度, 倍	苯胺类	BOD <sub>5</sub>	硫化物	AOX	LAS	二氧化 氯	
总排 放口	2018. 5.15	第一次	7.62	186	22	0.213	0.366	32	<0.03	17.4	<0.005	0.03	5.22	<0.09
		第二次	7.83	188	24	0.150	0.266	32	<0.03	20.8	<0.005	0.02	5.34	<0.09
		第三次	7.70	180	22	0.195	0.393	32	<0.03	16.9	<0.005	0.08	5.29	<0.09
		第四次	7.69	185	20	0.233	0.373	32	<0.03	17.5	<0.005	0.16	5.36	<0.09
	日均值		7.62~ 7.83	185	22	0.198	0.350	32	<0.03	18.2	<0.005	0.07	5.30	<0.09
	2018. 5.16	第一次	7.91	235	16	0.410	0.633	32	<0.03	26.1	<0.005	0.22	5.12	<0.09
		第二次	7.93	230	22	0.401	0.893	32	<0.03	20.5	<0.005	0.05	5.17	<0.09
		第三次	7.90	228	18	0.911	0.333	32	<0.03	20.5	<0.005	0.09	5.11	<0.09
		第四次	7.89	236	20	0.881	0.330	32	<0.03	22.2	<0.005	0.16	5.07	<0.09
	日均值		7.89~ 7.91	232	19	0.651	0.547	32	<0.03	22.3	<0.005	0.13	5.12	<0.09
标准限值		6~9	200	100	20	1.5	80	不得检 出	50	0.5	12	20	0.5	
达标情况		达标	超标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据监测结果, 监测期间企业废水处理设施排放口中 pH 值范围为 7.62~7.91; COD<sub>Cr</sub> 排放浓度范围为 180~236mg/L, 日均值分别为 185mg/L、232mg/L; BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 16.9~26.1mg/L, 日均值分别为 18.2mg/L、22.3mg/L; SS 排放浓度范围为 16~24mg/L, 日均值分别为 22mg/L、19mg/L; 氨氮排放浓度范围为 0.150~0.911mg/L, 日均值分别为 0.198mg/L、0.651mg/L; 总磷排放浓度范围为 0.266~0.893mg/L, 日均值分别为 0.350mg/L、0.547mg/L; 阴离子表面活性剂排放浓度范围为 5.07mg/L~5.36mg/L, 日均值分别为 5.30mg/L、5.12mg/L; 色度均为 32 倍; 苯胺类排放浓度均<0.03mg/L; 硫化物排放浓度均<0.005mg/L; AOX 排放浓度范围为 0.02~0.22mg/L, 日均值分别为 0.07mg/L、0.13mg/L; 二氧化氯排放浓度均<0.09mg/L; 除 COD<sub>Cr</sub> 超标外, 其余指标均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 间接排放限值要求, 其中 LAS 参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中相关标准限值要求。

针对企业废水总排放口中 COD<sub>Cr</sub> 超标情况，企业及时对污水处理站进行了调试优化，其次第一次监测中未对超柔车间及氨纶车间的废水排放口中六价铬、废水总排放口中锑排放浓度进行监测，后于 2018 年 7 月 6 日至 7 日又委托我单位对废水总排口进行了复测以及对相关监测因子进行了补测，其监测结果如下：

表 9.2-4 监测复测结果 单位：mg/L

采样点位	监测项目	监测结果									
		2018.07.06				2018.07.07				标准限值	达标情况
1#超柔水车间排放口	pH, 无量纲	5.53	5.21	5.46	5.75	5.70	5.18	5.54	5.59	/	
	化学需氧量	764	758	723	735	1.13×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>3</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	/	
	六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	不得检出	达标
2#氨纶水车间排放口	pH, 无量纲	6.17	6.15	6.17	6.18	6.07	6.11	6.02	6.01	/	
	化学需氧量	347	372	380	366	341	358	349	344	/	
	六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	不得检出	达标
采样点位置	监测项目	监测结果									
		2018.07.06				2018.07.07				标准限值	达标情况
3#废水总排口	pH, 无量纲	7.56	7.65	7.73	7.74	7.71	7.72	7.75	7.74	6~9	达标
	化学需氧量	130	136	143	126	133	136	127	136	200	达标
	锑	0.0240	0.0253	0.0250	0.0253	0.0256	0.0255	0.0244	0.0242	0.1	达标

根据监测结果，复测期间企业超柔车间及氨纶车间污水排放口中六价铬排放浓度均<0.004mg/L；废水处理设施排放口中 pH 值范围为 7.56~7.75；COD<sub>Cr</sub> 排放浓度范围为 126~143mg/L，日均值分别为 134mg/L、133mg/L；锑排放浓度范围为 0.0240~0.0256mg/L，日均值分别为 0.0249mg/L、0.0249mg/L；均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中相关标准要求。

表 9.2-5 基准排水量

日期	排水量 (t)	产量 (t)	基准排水量 (m <sup>3</sup> /t)
2018.07.06	2222	52.27	42.51
2018.07.07	1918	51.21	37.45

根据企业提供的当日排水量及产能，核算出监测期间项目基准排水量均未超过 175m<sup>3</sup>/t 的基准排水量控制值。

表 9.2-6 监测期间在线数据 单位: mg/L

监测时间	监测项目	
	CODcr	氨氮
2018-07-06 23:00:00	149.60	0.04
2018-07-06 22:00:00	181.37	0.04
2018-07-06 21:00:00	177.46	0.08
2018-07-06 20:00:00	157.89	0.10
2018-07-06 19:00:00	168.24	0.13
2018-07-06 18:00:00	191.45	0.13
2018-07-06 17:00:00	190.38	0.13
2018-07-06 16:00:00	188.99	0.14
2018-07-06 15:00:00	181.02	0.14
2018-07-06 14:00:00	173.57	0.14
2018-07-06 13:00:00	156.19	0.14
2018-07-06 12:00:00	149.22	0.13
2018-07-06 11:00:00	143.91	0.13
2018-07-06 10:00:00	138.78	0.10
2018-07-06 09:00:00	122.67	0.10
2018-07-06 08:00:00	134.95	0.10
2018-07-06 07:00:00	151.56	0.10
2018-07-06 06:00:00	140.11	0.10
2018-07-06 05:00:00	131.36	0.13
2018-07-06 04:00:00	158.08	0.14
2018-07-06 03:00:00	173.00	0.14
2018-07-06 02:00:00	164.08	0.13
2018-07-06 01:00:00	162.08	0.06
2018-07-06 00:00:00	190.10	0.05
日均值	161.5	0.109
2018-07-07 23:00:00	163.76	0.04
2018-07-07 22:00:00	169.09	0.04
2018-07-07 21:00:00	169.23	0.04
2018-07-07 20:00:00	169.51	0.04
2018-07-07 19:00:00	171.18	0.04
2018-07-07 18:00:00	173.53	0.04
2018-07-07 17:00:00	158.02	0.04
2018-07-07 16:00:00	143.51	0.04
2018-07-07 15:00:00	141.66	0.04
2018-07-07 14:00:00	140.81	0.03
2018-07-07 13:00:00	135.14	0.03
2018-07-07 12:00:00	133.50	0.03
2018-07-07 11:00:00	128.50	0.04
2018-07-07 10:00:00	128.53	0.04
2018-07-07 09:00:00	129.17	0.04
2018-07-07 08:00:00	136.08	0.04
2018-07-07 07:00:00	150.09	0.04
2018-07-07 06:00:00	157.62	0.04
2018-07-07 05:00:00	164.66	0.04
2018-07-07 04:00:00	163.34	0.04
2018-07-07 03:00:00	162.59	0.04
2018-07-07 02:00:00	153.88	0.04
2018-07-07 01:00:00	151.70	0.04
2018-07-07 00:00:00	147.29	0.04
日均值	151.8	0.039

根据比对，企业废水总排口和在线监测数据 CODcr 相对误差为  $(156.7-134) / 134 = -16.9\%$ ，在 20% 的误差要求之内。

## 9.2.1.2 废气

## ①有组织废气

表 9.2-7 1#氨纶五号机废气处理设施出口监测结果

采样位置		1#氨纶五号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.2827				排气筒高度(m)		25	
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	平均 值
废气平均温度(°C)		56	56	57	/	57	58	60	/
废气平均流速(m/s)		10.6	10.8	10.6	/	11.0	11.4	11.0	/
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		8.56× 10 <sup>3</sup>	8.66× 10 <sup>3</sup>	8.48× 10 <sup>3</sup>	/	8.89× 10 <sup>3</sup>	9.14× 10 <sup>3</sup>	8.79× 10 <sup>3</sup>	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油 烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	0.5
	排放速率 (kg/h)	2×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	3.7 ×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4.7 ×10 <sup>-3</sup>
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.25	6.21	5.16	5.87	6.20	6.12	7.92	6.75
	排放速率 (kg/h)	0.0535	0.0538	0.0438	0.0504	0.0551	0.0559	0.0696	0.0602
标准限值		40mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果, 本项目1#氨纶机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>; 染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.5 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率分别为3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4.7×10<sup>-3</sup>kg/h; 非甲烷总烃排放浓度分别为5.87 mg/m<sup>3</sup>、6.75 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率分别为0.0504kg/h、0.0602kg/h, 可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中相关标准限值要求。

表 9.2-8 2#氨纶三、四号机废气处理设施出口监测结果

采样位置		2#氨纶三、四号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.5027				排气筒高度(m)		25	
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	平均 值
废气平均温度(°C)		58	59	60	/	59	60	60	/
废气平均流速(m/s)		9.9	10.1	10.4	/	10.5	10.5	9.6	/

标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		1.42×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	/	1.49×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>4</sup>	1.37×10 <sup>4</sup>	/
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6
	排放速率(kg/h)	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.48	5.58	5.30	6.45	6.45	6.01	6.20	6.22
	排放速率(kg/h)	0.120	0.0798	0.0779	0.0926	0.0961	0.0902	0.0849	0.0904
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果，本项目2#氨纶三、四号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.6 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为5.7×10<sup>-3</sup>kg/h、8×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为6.45 mg/m<sup>3</sup>、6.22mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0926kg/h、0.0904kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

表 9.2-9 3#超柔 7 号机废气处理设施出口监测结果

采样位置		3#超柔 7 号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.8659			排气筒高度(m)		25		
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
废气平均温度(°C)		56	58	58	/	58	58	58	/
废气平均流速(m/s)		4.6	5.2	5.9	/	6.0	5.8	5.6	/
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		1.14×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.46×10 <sup>4</sup>	/	1.48×10 <sup>4</sup>	1.42×10 <sup>4</sup>	1.36×10 <sup>4</sup>	/
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	排放速率(kg/h)	3×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							

达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.85	7.49	6.34	6.56	7.61	8.00	6.26	7.29
	排放速率(kg/h)	0.0667	0.0974	0.0926	0.0856	0.1126	0.1136	0.0851	0.1038
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果,本项目3#超柔7号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>;染整油烟排放浓度平均值均为0.3 mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4×10<sup>-3</sup>kg/h;非甲烷总烃排放浓度分别为6.56 mg/m<sup>3</sup>、7.29mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为0.0856kg/h、0.1038kg/h,可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中相关标准限值要求。

表 9.2-10 4#超柔 8 号机废气处理设施出口监测结果

采样位置		4#超柔 8 号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.5027				排气筒高度(m)		25	
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
废气平均温度(°C)		63	62	62	/	63	63	62	/
废气平均流速(m/s)		4.6	5.4	5.5	/	5.6	5.4	5.7	/
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		6.40×10 <sup>3</sup>	7.72×10 <sup>3</sup>	8.81×10 <sup>3</sup>	/	7.86×10 <sup>3</sup>	7.72×10 <sup>3</sup>	8.12×10 <sup>3</sup>	/
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
	排放速率(kg/h)	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.93	9.88	7.84	7.88	7.93	8.45	6.83	7.74
	排放速率(kg/h)	0.0380	0.0763	0.0691	0.0611	0.0623	0.0652	0.0555	0.0610
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果,本项目4#超柔8号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>;染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.3mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为3×10<sup>-3</sup>kg/h、2×10<sup>-3</sup>kg/h;非甲烷总烃排放浓度分别为7.88

mg/m<sup>3</sup>、7.74mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0611kg/h、0.0610kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

表 9.2-11 5#超柔 2、3 号机处理设施出口监测结果

采样位置		5#超柔 2、3 号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		1.0000			排气筒高度(m)		25		
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
废气平均温度(°C)		62	62	62	/	62	63	63	/
废气平均流速(m/s)		11.0	11.2	12.1	/	11.6	12.0	11.8	/
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		3.10×10 <sup>4</sup>	3.18×10 <sup>4</sup>	3.42×10 <sup>4</sup>	/	3.27×10 <sup>4</sup>	3.36×10 <sup>4</sup>	3.32×10 <sup>4</sup>	/
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	排放速率(kg/h)	9×10 <sup>-3</sup>	0.01	7×10 <sup>-3</sup>	0.009	0.01	0.01	0.01	0.01
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.26	6.06	5.97	6.76	7.33	7.71	7.11	7.38
	排放速率(kg/h)	0.256	0.193	0.204	0.218	0.240	0.259	0.236	0.245
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果，本项目5#超柔2、3号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值均为0.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.009kg/h、0.01kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为6.76mg/m<sup>3</sup>、7.38mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.218kg/h、0.245kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

表 9.2-12 6#超柔 1 号机处理设施出口监测结果

采样位置		6#超柔 1 号机废气处理设施出口							
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.5027			排气筒高度(m)		25		
检测项目		检测结果							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
废气平均温度(°C)		86	86	86	/	84	85	86	/

废气平均流速(m/s)		6.4	6.4	6.4	/	6.4	6.2	6.2	/
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		8.38×10 <sup>3</sup>	8.35×10 <sup>3</sup>	8.40×10 <sup>3</sup>	/	8.42×10 <sup>3</sup>	8.18×10 <sup>3</sup>	8.17×10 <sup>3</sup>	/
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.2	6.9	1.2	4.1	<1.0	3.0	<1.0	3.0
	排放速率(kg/h)	0.035	0.058	0.010	0.034	/	0.025	/	0.025
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	0.9	1.0	1.0	2.4	1.1	1.4	1.6
	排放速率(kg/h)	0.010	0.008	0.0084	0.0088	0.020	0.0090	0.011	0.013
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.57	6.75	7.37	7.23	7.00	7.00	7.32	7.11
	排放速率(kg/h)	0.0634	0.0564	0.0619	0.0606	0.0589	0.0573	0.0598	0.0587
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,							
达标情况		达标							

根据监测结果，本项目1#氨纶机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.5 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4.7×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为5.87 mg/m<sup>3</sup>、6.75 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.504kg/h、6.75kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

表 9.2-13 7#超柔 4、5、6 号机废气处理设施监测结果

采样位置		7#超柔 4、5、6 号机废气处理设施进口								
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		1.1310			排气筒高度(m)		25			
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
废气平均温度(°C)		110	94	120		119	114	119	/	
废气平均流速(m/s)		8.2	8.2	8.2		8.1	8.4	8.3	/	
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		2.29×10 <sup>4</sup>	2.38×10 <sup>4</sup>	2.21×10 <sup>4</sup>		2.21×10 <sup>4</sup>	2.32×10 <sup>4</sup>	2.25×10 <sup>4</sup>	/	
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1min	1.0	1.1	1.0	1.0	0.8	0.5	0.7	0.7
		2min	1.2	1.1	1.3	1.2	0.7	0.5	0.5	0.6
		3min	1.1	1.5	1.4	1.3	0.7	0.6	0.5	0.6
	排放速率	1min	0.023	0.026	0.022	0.024	0.02	0.01	0.02	0.02

	率 (kg/h)	2min	0.027	0.026	0.029	0.027	0.02	0.01	0.01	0.01
		3min	0.025	0.036	0.031	0.031	0.02	0.01	0.01	0.01
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		7.84	7.95	7.81	7.87	8.10	7.35	8.30	7.92
	排放速率 (kg/h)		0.18	0.189	0.173	0.181	0.179	0.171	0.187	0.179
采样位置		7#超柔4、5、6号机废气处理设施出口								
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.9503			排气筒高度(m)			25		
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	
废气平均温度(°C)		88	88	88	/	88	88	88	/	
废气平均流速(m/s)		10.6	10.0	10.2	/	10.0	9.6	10.0	/	
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		2.64× 10 <sup>4</sup>	2.50× 10 <sup>4</sup>	2.54× 10 <sup>4</sup>	/	2.49× 10 <sup>4</sup>	2.38× 10 <sup>4</sup>	2.48× 10 <sup>4</sup>	/	
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>								
达标情况		达标								
染整油 烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.8	0.5	0.3	0.5	0.4	0.8	0.4	0.5	
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>								
达标情况		达标								
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.49	6.90	7.66	7.35	6.28	6.18	6.20	6.22	
	排放速率 (kg/h)	0.198	0.173	0.195	0.189	0.156	0.147	0.154	0.152	
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup> ,								
达标情况		达标								

根据监测结果,本项目7#氨纶4、5、6号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>;染整油烟排放浓度平均值均为0.5 mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为0.01kg/h、0.01kg/h;非甲烷总烃排放浓度分别为7.35 mg/m<sup>3</sup>、6.22 mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为0.189kg/h、0.152kg/h,可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中相关标准限值要求。

表 9.2-14 8#氨纶 2 号机废气处理设施监测结果

采样位置		8#氨纶 2 号机废气处理设施进口								
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.5027			排气筒高度(m)			25		
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	

废气平均温度(°C)		124	127	126	/	122	118	129	/	
废气平均流速(m/s)		3.6	3.3	3.6	/	3.9	3.4	3.2	/	
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		4.28×10 <sup>3</sup>	3.92×10 <sup>3</sup>	4.31×10 <sup>3</sup>	/	4.65×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	3.76×10 <sup>3</sup>	/	
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1min	1.6	0.4	1.6	1.2	2.1	6.1	3.8	4.0
		2min	1.8	0.4	1.6	1.3	2.2	6.2	3.2	3.9
		3min	1.7	0.4	2.0	1.4	2.4	6.5	4.3	4.4
	排放速率(kg/h)	1min	6.8×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	0.01	0.025	0.014	0.016
		2min	7.7×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	0.01	0.025	0.012	0.016
		3min	7.3×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	8.6×10 <sup>-3</sup>	6.0×10 <sup>-3</sup>	0.01	0.027	0.016	0.048
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.36	8.53	15.0	10.3	17.2	15.2	13.2	15.2	
	排放速率(kg/h)	0.0315	0.0334	0.0647	0.0432	0.0800	0.0620	0.0496	0.0639	
采样位置		8#氨纶2号机废气处理设施出口								
烟道截面积(m <sup>2</sup> )		0.2827			排气筒高度(m)		25			
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
废气平均温度(°C)		86	87	88	/	88	88	89	/	
废气平均流速(m/s)		7.8	8.0	7.6	/	8.4	8.4	8.4	/	
标态干废气流量(m <sup>3</sup> /h)		5.78×10 <sup>3</sup>	5.92×10 <sup>3</sup>	5.66×10 <sup>3</sup>	/	6.26×10 <sup>3</sup>	6.24×10 <sup>3</sup>	6.24×10 <sup>3</sup>	/	
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>								
达标情况		达标								
染整油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.0	0.7	1.2	0.6	0.6	0.7	0.6	
	排放速率(kg/h)	0.011	5.9×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	0.007	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>								
达标情况		达标								
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.76	7.44	9.08	7.76	8.25	8.94	7.64	7.28	
	排放速率(kg/h)	0.0391	0.0440	0.0514	0.0448	0.0516	0.0558	0.0477	0.0517	
标准限值		40 mg/m <sup>3</sup>								
达标情况		达标								

根据监测结果,本项目8#氨纶2号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ;染整油烟排放浓度平均值分别为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率分别为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ;非甲烷总烃排放浓度分别为 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.28\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率分别为 $0.0448\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0517\text{kg}/\text{h}$ ,可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中相关标准限值要求。

表 9.2-15 9#氨纶 1 号机废气处理设施监测结果

采样位置		9#氨纶 1 号机废气处理设施进口								
烟道截面积( $\text{m}^2$ )		0.5027				排气筒高度(m)		25		
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
废气平均温度( $^{\circ}\text{C}$ )		119	120	119	/	119	120	121	/	
废气平均流速(m/s)		12.5	11.7	11.2	/	10.9	11.6	11.1	/	
标态干废气流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )		$1.15 \times 10^4$	$1.08 \times 10^4$	$1.04 \times 10^4$	/	$1.02 \times 10^4$	$1.07 \times 10^4$	$1.03 \times 10^4$	/	
颗粒物	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	/	/	/	/	/	/	/	/	
染整油烟	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1min	3.3	1.0	0.8	1.7	0.8	0.3	0.5	0.5
		2min	3.6	0.7	0.9	1.7	0.9	0.4	0.5	0.6
		3min	4.4	1.1	0.8	2.1	0.9	0.4	0.5	0.6
	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	1min	0.038	0.011	$8 \times 10^{-3}$	0.019	$8 \times 10^{-3}$	$3 \times 10^{-3}$	$5 \times 10^{-3}$	$5.3 \times 10^{-3}$
		2min	0.041	$8 \times 10^{-3}$	$9 \times 10^{-3}$	0.019	$9 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-3}$	$5 \times 10^{-3}$	0.006
		3min	0.051	0.012	$8 \times 10^{-3}$	0.024	$9 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-3}$	$5 \times 10^{-3}$	0.006
非甲烷总烃	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	6.56	6.43	6.93	6.64	6.26	7.59	7.64	7.16	
	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.0754	0.0694	0.0721	0.0723	0.0639	0.0812	0.0787	0.0746	
采样位置		9#氨纶 1 号机废气处理设施出口								
烟道截面积( $\text{m}^2$ )		0.2827				排气筒高度(m)		25		
检测项目		检测结果								
		2018.06.04				2018.06.05				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
废气平均温度( $^{\circ}\text{C}$ )		88	86	86	/	86	86	86	/	
废气平均流速(m/s)		10.2	10.4	10.4	/	10.4	10.6	10.3	/	
标态干废气流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )		$1.36 \times 10^4$	$1.38 \times 10^4$	$1.38 \times 10^4$	/	$1.38 \times 10^4$	$1.40 \times 10^4$	$1.37 \times 10^4$	/	
颗粒物	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	/	/	/	/	/	/	/	/	

标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
染整油烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4
	排放速率 (kg/h)	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	5×10 <sup>-3</sup>
标准限值		15 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.26	5.17	5.30	5.58	6.36	5.13	5.46	5.65
	排放速率 (kg/h)	0.0851	0.0713	0.0731	0.0765	0.0878	0.0718	0.0748	0.0781
标准限值		40mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							

根据监测结果，本项目9#氨纶1号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值均为0.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为5.7×10<sup>-3</sup>kg/h、5×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为5.58 mg/m<sup>3</sup>、5.68mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0765kg/h、0.0781kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

表 9.2-16 食堂油烟净化器进口监测结果

检测项目		检测结果	
油烟		2018.06.06	2018.06.07
进 口	标态干废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.35×10 <sup>4</sup>	1.45×10 <sup>4</sup>
	废气平均温度(°C)	43	43
	废气平均流速(m/s)	11.6	12.6
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	1.0
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.014
排气筒高度(m)	8	烟道截面积(m <sup>2</sup> )	0.3848
备注		/	

表 9.2-17 食堂油烟净化器出口监测结果

检测项目		检测结果	
油烟		2018.06.06	2018.06.07
出 口	标态干废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.62×10 <sup>4</sup>	1.63×10 <sup>4</sup>
	废气平均温度(°C)	41	43
	废气平均流速(m/s)	13.8	14.1

排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6		0.5	
排放速率 (kg/h)	0.01		8×10 <sup>-3</sup>	
处理效率 (%)				
标准值	2.0			
达标情况	达标			
排气筒高度(m)	8	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.3848	
备注	/			

根据监测结果，本项目监测期间食堂油烟净化器排口中油烟排放浓度平均值分别为 0.6mg/m<sup>3</sup>、0.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 0.01kg/h、8×10<sup>-3</sup>kg/h，能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关限值要求。

### ②无组织排放

表 9.2-18 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )							
		2018.06.04				2018.06.05			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向○1#	颗粒物	0.142	0.143	0.162	0.164	0.195	0.196	0.180	0.182
厂界下风向○2#		0.195	0.160	0.162	0.164	0.160	0.178	0.180	0.164
厂界下风向○3#		0.159	0.142	0.161	0.163	0.177	0.195	0.161	0.181
厂界下风向○4#		0.177	0.160	0.179	0.163	0.177	0.160	0.161	0.163
标准限值		1.0 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
厂界上风向○1#	氨	0.10	0.10	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07
厂界下风向○2#		0.14	0.11	0.09	0.14	0.12	0.13	0.11	0.11
厂界下风向○3#		0.15	0.07	0.10	0.10	0.12	0.09	0.11	0.10
厂界下风向○4#		0.14	0.08	0.17	0.11	0.12	0.11	0.12	0.14
标准限值		1.5 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
厂界上风向○1#	非甲烷总烃	0.89	3.35	0.73	0.69	0.88	2.38	2.98	1.36
厂界下风向○2#		0.99	2.05	0.66	0.89	3.02	0.52	0.92	0.73
厂界下风向○3#		3.13	2.16	0.96	2.58	2.52	2.89	0.74	0.73
厂界下风向○4#		0.85	0.79	0.78	0.74	1.29	0.70	0.91	0.96
标准限值		4.0 mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							
厂界上风向○1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界下风向○2#		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界下风向○3#		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界下风向○4#		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
标准限值		20 (无量纲)							
达标情况		达标							

表 9.2-19 采样期间气象参数

时间	风向	风速 (m/s)	气压(Kpa)	天气情况
2018.06.04	东南	2.1	101.7	晴
2018.06.05	东南	2.2	101.7	多云

根据以上监测结果可知，企业厂界4个无组织废气排放监测点的颗粒物最大值分别为0.196mg/m<sup>3</sup>，氨最大值分别为0.17 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大值分别为3.13mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度<10，颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中无组织排放相应限值要求，氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放相应限值要求。

### 9.2.1.3 噪声监测结果

表9-2-20 厂界噪声监测结果

监测点位	主要声源	测量时段	检测结果(Leq (dB(A)))	标准限值	达标情况
厂界东外一米处▲1#	界内设备	2018.05.15 14:32	61.3	65	达标
	界内设备	2018.05.15 22:08	49.6	55	达标
	界内设备	2018.05.16 13:22	61.0	65	达标
	界内设备	2018.05.16 22:12	49.3	55	达标
厂界南外一米处▲2#	界内设备	2018.05.15 14:36	61.8	65	达标
	界外设备	2018.05.15 22:13	53.5	55	达标
	界内设备	2018.05.16 13:24	62.1	65	达标
厂界西外一米处▲3#	界外设备	2018.05.16 22:14	51.7	55	达标
	界内设备	2018.05.15 14:24	63.4	65	达标
	界外设备	2018.05.15 22:16	51.0	55	达标
	界内设备	2018.05.16 13:28	63.3	65	达标
厂界北外一米处▲4#	界外设备	2018.05.16 22:18	50.3	55	达标
	界外设备	2018.05.15 14:29	59.4	65	达标
	界外设备	2018.05.15 22:21	48.6	55	达标
	界外设备	2018.05.16 13:31	59.2	65	达标
	界外设备	2018.05.16 22:23	48.5	55	达标

根据监测结果可知，企业厂界东、南、西、北侧昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

### 9.2.1.3 污染物排放总量核算

#### 9.2.1.3.1、废水总量指标核算：

根据企业提供资料，企业现有购买的排污量有：COD<sub>Cr</sub> 106.72t/a、NH<sub>3</sub>-N 10.672t/a、总氮 16.158t/a。全年以300个工作日计算，根据企业提供资料，根据监测期间排污口流量和监测浓度，核算本项目的废水污染物排放总量见表9.2-21。

表 9.2-21 监测期间废水污染物排放总量核算 单位：t/d

污染物	纳管平均浓度 (mg/L)	监测期间废水平均流量	纳管排放量	排环境量
COD <sub>Cr</sub>	134	2070	0.277	0.104
NH <sub>3</sub> -N	0.425		0.0009	0.0009

根据监测期间流量，根据生产负荷核算出全年废水量约为 621000t，则全年污染物排放总量如下表：

表 9.2-22 全年废水污染物排放总量核算 单位：t/d

污染物	纳管平均浓度 (mg/L)	全年废水平均流量	纳管排放量	排环境量
COD <sub>Cr</sub>	134	621000	83.2	31.05
NH <sub>3</sub> -N	0.425		0.264	0.264

由上表可知，企业 COD<sub>Cr</sub> 排环境量 31.05 吨/年，未超过 106.72 吨/年的购买排污量；氨氮排环境量为 0.264 吨/年，氨氮未超过到 10.672 吨/年的购买排污量。

#### 9.2.1.3.2、废气总量指标核算：

本项目废气中 VOCs 总量控制指标为 10.65t/a，本项目废气处理设施全年工作 300 天，每天 24 小时，非甲烷总烃排放速率总计为 0.8909kg/h，则排放量为 2.138t/a，未超过总量控制指标；

### 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

#### 9.2.2.1 废水治理设施

表 9.2-23 废水处理设施中主要监测因子处理效率

监测断面	监测因子(mg/m <sup>3</sup> )	
	COD <sub>Cr</sub>	氨氮
超柔进水口	1287.58	0.8755
超柔出水口	180	0.8955
去除率 (%)	86.0	--
氨纶进水口	1472.5	20.80
氨纶出水口	108.5	0.1985
去除率 (%)	92.6	99.0
总排放口	134	0.4245
去除率 (%)	90.3	96.1

#### 9.2.2.2 废气治理设施

表 9.2-24 废气处理设施处理效率

监测断面	监测因子		
	颗粒物 kg/h	染整油烟 kg/h	非甲烷总烃 kg/h
7 号超柔废气处理设施进口平均值	0.228	0.019	0.180
7 号超柔废气处理设施出口平均值	0.0114	0.01	0.171
去除效率 (%)	95	47.4	5
8 号氨纶废气处理设施进口平均值	0.0417	0.0163	0.054
8 号氨纶废气处理设施出口平均值	0.0021	0.006	0.048
去除效率 (%)	95	63.2	11.1
9 号氨纶废气处理设施进口平均值	0.107	0.013	0.073
9 号氨纶废气处理设施出口平均值	0.0054	0.0054	0.077
去除效率 (%)	95	58.5	--

	食堂油烟
进口	1.1
出口	0.6
去除率 (%)	45.5

## 10 、环境风险应急情况

### 10.1环境风险应急制度

浙江雅昌染织有限公司制定了有关污水和废气等的环境风险应急制度的程序文件，以防范在突发情况下污水和废气等环节污染，应急预案已在海宁市环境保护局备案，备案号：330481-2017-0210 详见附件）。

### 10.2 应急措施落实情况

浙江雅昌染织有限公司主要应急措施及落实情况有：

- 1、 已加强设备的维修管理，严格按照规范操作，尽可能避免事故排放。
- 2、 已在废水排放口安装在线监测，监测 p、CODcr 等因子，一旦发现污染物排放浓度超标，及时采取补救措施。
- 3、 厂区内实行雨污分流，雨水排放口已安装有切断阀门，废水收集后打入应急池，最终纳入厂区污水处理站处理后纳管排放。
- 4、 厂区设置有一个 900m<sup>2</sup>的事故应急池，确保发生环境事故时，事故废水有效收集。

### 10.3 环境事故应急预案的制定情况

公司针对项目运行过程可能产生的环境风险，公司制订了《浙江雅昌染织有限公司突发环境事件应急预案》，设立了事故应急指挥领导小组，明确各类环境事故的应急程序。采取了相应的控制措施，以有效地规避环境风险。厂区建有一个事故应急池，总容积为 900m<sup>3</sup>，及时泵至污水站调节池。

## 11、验收监测结论

### 11.1环境保设施调试效果

#### 11.1.1废水监测结果

根据监测结果，监测期间企业废水处理设施排放口中 pH 值范围为 7.62~7.91；COD<sub>Cr</sub> 排放浓度范围为 180~236mg/L，日均值分别为 185mg/L、232mg/L；BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 16.9~26.1mg/L，日均值分别为 18.2mg/L、22.3mg/L；SS 排放浓度范围为 16~24mg/L，日均值分别为 22mg/L、19mg/L；氨氮排放浓度范围为 0.150~0.911mg/L，日均值分别为 0.198mg/L、0.651mg/L；总磷排放浓度范围为 0.266~0.893mg/L，日均值分别为 0.350mg/L、0.547mg/L；阴离子表面活性剂排放浓度范围为 5.07mg/L~5.36mg/L，日均值分别为 5.30mg/L、5.12mg/L；色度均为 32 倍；苯胺类排放浓度均<0.03mg/L；硫化物排放浓度均<0.005mg/L；AOX 排放浓度范围为 0.02~0.22mg/L，日均值分别为 0.07mg/L、0.13mg/L；二氧化氯排放浓度均<0.09mg/L；除 COD<sub>Cr</sub> 超标外，其余指标均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放限值要求，其中 LAS 参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相关标准限值要求。

针对企业废水总排放口中 COD<sub>Cr</sub> 超标情况，企业及时对污水处理站进行了调试优化，其次第一次监测中未对超柔车间及氨纶车间的废水排放口中六价铬、废水总排放口中铊排放浓度进行监测，后于 2018 年 7 月 6 日至 7 日又委托我单位对废水总排口进行了复测以及对相关监测因子进行了补测，其监测结果如下：

根据监测结果，复测期间企业超柔车间及氨纶车间污水排放口中六价铬排放浓度均<0.004mg/L；废水处理设施排放口中 pH 值范围为 7.56~7.75；COD<sub>Cr</sub> 排放浓度范围为 126~143mg/L，日均值分别为 134mg/L、133mg/L；铊排放浓度范围为 0.0240~0.0256mg/L，日均值分别为 0.0249mg/L、0.0249mg/L；均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中相关标准要求。

根据比对，企业废水总排口和在线监测数据 COD<sub>Cr</sub> 相对误差为 (156.7-134)/134=-16.9%，在 20% 的误差要求之内。

#### 11.1.2废气监测结果

根据监测结果，本项目 1#氨纶机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为 0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.5 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4.7×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为 5.87

mg/m<sup>3</sup>、6.75 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0504kg/h、0.0602kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目2#氨纶三、四号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.6 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为5.7×10<sup>-3</sup>kg/h、8×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为6.45 mg/m<sup>3</sup>、6.22mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0926kg/h、0.0904kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目3#超柔7号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值均为0.3 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为6.56 mg/m<sup>3</sup>、7.29mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0856kg/h、0.1038kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目4#超柔8号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3×10<sup>-3</sup>kg/h、2×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为7.88 mg/m<sup>3</sup>、7.74mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.0611kg/h、0.0610kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目5#超柔2、3号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值均为0.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.009kg/h、0.01kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为6.76mg/m<sup>3</sup>、7.38mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.218kg/h、0.245kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目1#氨纶机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值分别为0.4 mg/m<sup>3</sup>、0.5 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3.7×10<sup>-3</sup>kg/h、4.7×10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为5.87 mg/m<sup>3</sup>、6.75 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.504kg/h、6.75kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目7#氨纶4、5、6号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为<1.0mg/m<sup>3</sup>；染整油烟排放浓度平均值均为0.5 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.01kg/h、0.01kg/h；非甲烷总烃排放浓度分别为7.35 mg/m<sup>3</sup>、6.22 mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.189kg/h、0.152kg/h，可达到《纺织染整工业大气污染

物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目8#氨纶2号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；染整油烟排放浓度平均值分别为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度分别为 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.0448\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0517\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目9#氨纶1号机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；染整油烟排放浓度平均值均为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $5.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度分别为 $5.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.0765\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0781\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目监测期间食堂油烟净化器排口中油烟排放浓度平均值分别为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ 、 $8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关限值要求。

根据以上监测结果可知，企业厂界4个无组织废气排放监测点的颗粒物最大值分别为 $0.196\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大值分别为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大值分别为 $3.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 $<10$ ，颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中无组织排放相应限值要求，氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放相应限值要求。

### 11.1.3 噪声监测结果

根据监测结果可知，企业厂界东、南、西、北侧昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

### 11.1.4 固废处置情况

项目产生的废料、废毛等一般固废收集外售综合利用；静电除油产生的废油收集后委托委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；污水处理站产生的污泥委托嘉兴新嘉爱斯热有限公司处置；职工生活产生的生活垃圾委托当地环卫部门清运。

### 11.1.5 总量核算

根据企业提供的当日排水量及产能，核算出监测期间项目基准排水量均未超过 $175\text{m}^3/\text{t}$ 的基准排水量控制值。

企业 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 排环境量 $31.05$ 吨/年，未超过 $106.72$ 吨/年的排污量；氨氮排环境量为

0.264吨/年，氨氮未超过到10.672吨/年的排污量。

本项目废气中VOCs总量控制指标为10.65t/a，本项目废气处理设施全年工作300天，每天24小时，非甲烷总烃排放速率总计为0.8909kg/h，则排放量为2.138t/a，未超过总量控制指标；

## 11.2 总结论

浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设备正常运行情况下：废气、废水达标排放，基本具备项目竣工环境保护验收条件。

## 11.3 建议

1、进一步加强废水、废气等环保处理设施的运行管理，保证各类污染物稳定达标排放。

2、进一步加强回用设施的维护，提高回用率。

3、加强环保设施的运行维护保养工作，落实好各类台账记录。

4、建议建设单位进一步按照环评及批复要求做好环保管理等相关工作。

5、加强车间日常管理，提高装置的运行稳定性和设备密闭性。

6、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收监测，当项目性质、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，业主单位应当重新报批建设项目的环评文件。

建设项目工程竣工环境保护“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	年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回用项目、年产 15000 吨高档经编面料染色生产线技改项目					项目代码	/		建设地点				
	行业类别（分类管理名录）	纺织业					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 15000 吨经编面料					实际生产能力	年产 15000 吨经编面料		环评单位	浙江瑞阳环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	海宁市环境保护局					审批文号	海环审 [2014]145 号 海环零长备 [2016]00103 号		环评文件类型	报告表、备案表			
	开工日期	2015 年 4 月					竣工日期	/		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	上海瀚远工程技术有限公司					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江雅昌染织有限公司					环保设施监测单位	杭州谱尼检测科技有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	11195					环保投资总概算（万元）	2740		所占比例（%）	24.5			
	实际总投资	10000					实际环保投资（万元）	7300		所占比例（%）	73			
	废水治理（万元）	6000	废气治理（万元）	1000	噪声治理（万元）	100	固体废物治理（万元）	200		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	4000t/d					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时					
运营单位	浙江雅昌染织有限公司					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	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													

放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填 )	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

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

# 海宁市环境保护局文件

海环审(2014)145号

## 关于浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工 4000 万米、 4000t/d 污水处理改造及中水回用项目 环境影响报告表的批复

浙江雅昌染织有限公司:

你公司《关于请求对浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表审查批复的申请》和随文报送的由浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回用项目环境影响报告表》(以下简称环评报告表)及其他相关材料收悉。经研究,现我局批复如下:

一、原则同意环评报告表结论。项目拟投资 8705 万元,在海宁市农业对外综合开发区启潮路 18 号实施建设,购置定型机、剪毛机等生产设备及污水处理设备,形成年织物后整理加工 4000 万米的生产能力及日处理废水 4000 吨、日回用中水 2400 吨的污水处理能力。本项目不新增染整能力。项目建设须符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省市相关产业政策等的要求。

二、建设单位须加强建设项目环境管理,必须引进先进的生产工艺和设备,实施清洁生产,加强建设项目环境管理,认真落实以下污染防治措施:

1. 企业须进一步完善清污分流、雨污分流工作。建设单位应确保废水

处理设施及回用装置正常运转，提高中水回用率（回用率大于 50%），未回用的生产废水和生活污水须经处理后一并纳入区域污水收集管网进海宁市城市污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 间接排放限值。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治。本项目锅炉须使用成型生物质作燃料并配备自动给料装置，废气须收集经“旋风+布袋”两级除尘处理后通过 45 米排气筒高空排放，锅炉烟气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中煤锅炉废气相关排放标准。项目定型机废气经收集处理后通过 15 米排气筒高空排放，颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，油烟排放须符合《关于下达海宁市清洁空气行动重点整治企业名单（第一批）的通知》中相关要求。加强污水处理站恶臭防治，恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准。食堂须选用液化气、电等清洁能源作燃料，油烟废气须经净化处理装置净化处理后高空排放。

3. 加强噪声污染防治。选用低噪声设备，风机、空压机等高噪声设备须做好减震隔声措施并置于单独设备间内，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。搞好厂区绿化、美化工作。

4. 加强固废污染防治。废气处理回收的废油剂属危险废物，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，并委托具有危险废物处理资质的单位进行安全处置；污水处理站污泥须委托有资质的单位处置；废料、废毛等一般固废须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。

5. 加强施工期环境保护，防止建设过程中污水、扬尘、噪声等对周边环境造成不利影响。

三、根据“以新带老”的污染治理原则，原有企业存在的污染治理问

题，须和本技改项目同步进行治理。

四、切实加强日常环境管理和安全防范。完善各项环保管理制度和岗位责任制；加强技术人员的环保培训，增强全体职工环境意识；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

五、项目须严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成投产后，企业主要污染物排放总量控制指标为：废水排放总量 $\leq 54.73$ 万吨/年，CODcr 排放环境总量 $\leq 54.73$ 吨/年，氨氮排环境总量 $\leq 13.68$ 吨/年，氮氧化物排放总量 $\leq 13.37$ 吨/年，VOC<sub>3</sub>排环境总量 $\leq 3.46$ 吨/年，其它特征污染物控制在环评报告表指标内。

六、严格执行环境保护距离要求。根据环评报告表计算结果，本项目无需设置大气环境保护距离；其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门有关规定予以落实。

以上批复内容和环评报告表中的污染防治对策、措施请建设单位在项目建设、运行过程中认真予以落实。及时申请环境保护设施竣工验收，严格执行环保“三同时”制度。

项目建设的日常监督管理工作由海宁市环境保护局长安（高新区）分局（长安（高新区）环境监察中队）负责。



**主题词：**环境影响 评价 报告表 批复

抄送：嘉兴市环保局，市经信局、卫生局，长安镇政府（高新区管委会），浙江瑞阳环保科技有限公司。

共印7份

海宁市环境保护局办公室

2014年10月10日印发

# 海宁市工业企业“零土地”技 改项目环保登记备案表

海环零长备[2016]00103号

项 目 名 称： 年产15000吨高档经编面料染色生产  
线技改项目

建设单位(盖章)： 浙江雅昌染织有限公司



申 报 时 间： 2016-12-20

海宁市环境保护局制

## 海宁市“区域环评+环境标准”改革建设项目

### 环境影响登记表备案受理书

编号：改201833048100011

浙江雅昌染织有限公司：

你（单位）于2018-03-14提交年产15000吨高档经编面料生产线技改项目环境影响登记表备案申请资料清单已收悉：

- 1、项目备案企业法人承诺书；
- 2、环境影响登记表；
- 3、信息公开情况说明（涉及环境敏感区的项目须提供）。

经形式审查，符合受理条件，同意备案。

你单位在项目建设过程中须严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，你单位对照环评及批复文件或承诺备案的要求，委托具备相应技术条件的第三方机构编制环保设施竣工验收报告，并向社会公开，纳入排污许可证管理。

海宁市环境保护局  
2018-03-27

## 附件二 排污许可证

	
<h1>排污许可证</h1>	
证书编号：91330481724524010R001P	
单位名称：	浙江雅昌染织有限公司
注册地址：	浙江省海宁市农业对外综合开发区启潮路 18 号
法定代表人：	王杰
生产经营场所地址：	浙江省海宁市农业对外综合开发区启潮路 18 号
行业类别：	化纤织造及印染精加工
统一社会信用代码：	91330481724524010R
有效期限：	自 2018 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日止
	
发证机关：(盖章) 海宁市环境保护局 发证日期：2018 年 01 月 01 日	
中华人民共和国生态环境部监制	
海宁市环境保护局印制	

### 附件三 突发环境事件应急预案备案表

#### 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号:330481-2017-0210

单位名称	浙江雅昌染织有限公司		
法定代表人	王杰	经办人	蔡丽芳
联系电话	15958311818		13586445805
单位地址	东经 120.24.5 北纬 30.22.32		
<p>你单位上报的浙江雅昌染织有限公司突发环境事件应急预案经形式审核，符合要求，予以备案。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: right;">2017年8月16日</p>			

注：环境应急预案备案编号由县及县级以上行政区划代码、年份和流水号组成

## 附件四 危废处置合同

### 委托处置服务协议书

合同编号：2018 ( )

本协议于 [2018] 年 [04] 月 [01] 日由以下双方签署：

甲方：浙江雅昌染织有限公司

地址：海宁市农业对外综合开发区启潮路

联系人：余佳力

电话：15712613033 150 6738 4911 传 真：

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

地址：杭州余杭区瓶窑镇长命村石山下组 联系人：朱小骏

电话：0571-88773877

传 真：0571-88520681

鉴于：

(1) 乙方为一家专业危险废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力。

(2) 甲方在生产经营中将废矿物油产生，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲方愿意委托乙方代为处置上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

#### 协议条款

##### 一、 甲方的责任与义务

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报，经批准后进行危险废物转移运输和处置。
- 2、甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称与本合同第三条所约定的废物名称一致。
- 3、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况调查表，废物性状报告单，废物包装情况等），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。
- 4、合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生重大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：

(a) 乙方有权拒绝接收；

因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

、甲方也可委托乙方全权处理危废运输的相关事宜，甲方需在每次运输前 10 个工作日通知乙方，乙方根据生产情况合理安排运输计划。

6、甲方负责对废物按乙方要求装车及提供叉车服务。

## 二、乙方的责任与义务

1、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。

2、乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

3、乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。

4、乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，应由甲方自行去环保部门办理手续的除外。

5、乙方提供装车人员。

## 三、废物的种类、服务价格与结算方式

1、参照废矿物油市场行情，结合废矿物油含水率、含渣率等特性，经双方商定，乙方向甲方以每桶（大写）贰佰伍拾元整（250元/桶）的价格收购废矿物油，预计年产生量吨。如遇市场波动，双方均可提出价格调整需求，经双方商定重新定价。

2、其它服务费用

(a) 运输费：无。

(b) 其他费用：无。

3、计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

4、支付方式：乙方每次按废矿物油的实际转移量在收到甲方增值税专用发票后的一个月内支付甲方废矿物油收购款。

5、银行信息：开户名称：杭州大地海洋环保股份有限公司

地址：杭州市余杭区瓶窑镇长命村石山下组

开户银行：余杭农村商业银行良渚支行

账号：201000009009536 信用代码证：913301107494973628

电话：0571-88533908

## 四、双方约定的其他事项

1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

物的收集量超过乙方的实际处置能力，乙方有权暂停收集甲方的废物。

包装：由甲方自行用 200L 铁桶或者立方桶全密封包装。

合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任；甲乙双方在签订委托处置协议后，三个月内甲方不按协议规定将危废交由乙方处置的，需甲方书面说明所产危废的实际情况，若不能做出说明，乙方有权立即终止协议，并呈报产废单位属地县级环保行政部门。

5、本协议自 2018 年 04 月 01 至 2019 年 03 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任何一方提出合同续签。

7、本协议壹式贰份，甲乙双方各壹份。本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：

代表：

电话：

年 月 日

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

代表：

电话：0571-88773877

年 月 日

## 附件五 污泥处置合同

XJR-WN-2017-113

### 污泥焚烧处理协议

甲方：嘉兴新嘉爱斯热电有限公司

乙方：浙江雅昌染织有限公司

甲方系嘉兴市环保部门定点的污泥焚烧处理企业，建有专门的污泥干化、焚烧处理设备及相应的环保设施。为共同做好环境保护工作，推进生态嘉兴建设，经双方友好协商，就污泥焚烧处理事宜达成如下合作协议。

#### 一、污泥处理量及要求

甲方承担处理乙方产生的一般工业污泥，乙方送至甲方处理的日污泥量约 3 吨，月污泥量 90 吨。当月达到该数量后甲方不再接收乙方污泥。乙方承诺送甲方处理的污泥为非危险固废。

乙方必须保证送至甲方的污泥不得含有生活垃圾、木块、石块、金属、塑料等任何固体杂物，对含有固体杂物的污泥甲方有权拒绝接收。

因甲方污泥处理设施有一定的检修、维护时间，在乙方日常生产中污泥储存场地上应留有一定的周转、储存空间。

#### 二、污泥运输、卸货要求

乙方负责委托专职的运输单位及专用运输车辆在规定时间内将污泥装运、卸入至甲方污泥库房，乙方必须保证污泥卸货地点和运输路程中的清洁卫生，对洒落的污泥须当场派人清理并视情况予以相应的经济处罚，对不服从管理者甲方有权拒绝接收。同时运输、卸泥过程中的一切安全问题由乙方负责。污泥转运费用由乙方自理。

#### 三、污泥计重和成份检测

乙方运送至甲方处的污泥重量以甲方的地磅秤（电子计量衡）计量数为准（按该称重量甲方出具转移联单）。

污泥成分监测及污泥处理处置的日常管理按照秀洲区环保局相关文件要求执行。

### 污泥处理收费及结算

乙方负责运送、卸泥至甲方污泥库内,乙方向甲方支付污泥处理费单价为: 200 元/吨污泥。(污泥处理单价若有统一调整,将另行通知)

乙方向甲方预先支付 4.5 万元污泥处理押金(乙方未付押金甲方不接受污泥)。

甲方按自然月为一个收费周期对乙方污泥量进行统计,与乙方核对后开具污泥处理费发票,乙方须在次月15号前及时付污泥处理费。若乙方未按时支付污泥处理费,甲方将向乙方按当期污泥处理费收取每日万分之五的滞纳金并暂停接收乙方污泥。正常终止本协议时,在乙方付清污泥处理费后,甲方退还乙方押金。

五、本协议双方签字盖章后生效,有效期至 2019 年 5 月 30 日。协议期限届满时,双方另行签订协议。

六、本协议一式四份,甲乙双方各执贰份。未尽事宜,双方友好协商解决。

甲方: 嘉兴新嘉爱斯热电有限公司

乙方: 浙江雅昌染织有限公司

开户银行: 招行嘉兴南湖支行

开户银行: 浙江海宁农村商业银行股份有限公司硖村支行

帐号: 571905327810668

账号: 201000125735004

税号: 330411769640170

税号: 9133048172452010R

地址: 嘉兴市秀洲区王江泾镇07省道东侧

地址: 浙江省海宁硖石镇综合开发区启潮路18号

邮编: 314016

邮编: 314408

电话: 0573-83776760

电话: 0573-87966520

传真: 0573-83776760

传真: 0573-87966526

签字人: 

签字人: 王亚

联系人: 李丽芳

联系人手机号码: 135-86444805

签字日期: 2017.5.12

签字日期: 2017.5.12

## 附件六 监测期间工况证明

### 建设项目竣工环保验收监测期间生产情况说明

建设项目名称：年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回用项目、年产 15000 吨高档经编面料染色生产线技改项目

项目设计年生产能力：年产 15000 吨高档经编面料

项目年生产时间（天）：300 天

竣工验收现场监测时间：2018 年 5 月 15 日至 2018 年 5 月 16 日、2018 年 6 月 4 日至 2018 年 6 月 7 日、2018 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 7 日

2018 年 5 月 15 日实际生产量：氨纶车间：22.47 吨 超柔车间：28.46 吨

2018 年 5 月 16 日实际生产量：氨纶车间：21.39 吨 超柔车间：26.57 吨

2018 年 6 月 04 日实际生产量：氨纶车间：19.51 吨 超柔车间：27.66 吨

2018 年 6 月 05 日实际生产量：氨纶车间：23.57 吨 超柔车间：29.06 吨

2018 年 6 月 06 日实际生产量：氨纶车间：24.17 吨 超柔车间：27.15 吨

2018 年 6 月 07 日实际生产量：氨纶车间：20.96 吨 超柔车间：26.62 吨

2018 年 7 月 06 日实际生产量：氨纶车间：21.01 吨 超柔车间：31.26 吨

2018 年 7 月 07 日实际生产量：氨纶车间：20.94 吨 超柔车间：30.27 吨

6 月 6 日锅炉负荷 83%， 6 月 7 日锅炉负荷 84%。

废水处理设施运行情况：正常

废气处理设施运行情况：正常

各声源设备开启运行情况：正常

其他需要说明的情况：

企业名称（盖章）浙江雅昌染织有限公司 填表日期：2018 年 9 月 4 日

联系人：蔡丽芳 联系电话：15380774307

## 附件七 验收意见

### 浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工 4000 万米、4000t/d 污水处理改造及中水回用项目、年产 15000 吨高档经编面料染色生产线技改项目竣工环境保护（废水、废气）验收意见

2018年9月6日，浙江雅昌染织有限公司根据《浙江雅昌染织有限公司年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》（PONY-HZ验字（2018）第65号）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目（废水、废气部分）进行验收，对该项目配套的环境保护设施进行了竣工验收现场检查，经现场检查、资料核查，认真研究讨论形成意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：海宁市农业对外综合开发区启潮路18号。

建设内容及建设规模：年织物后整理加工4000万米、4000t/d+2500t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目

##### （二）建设过程及环保审批情况

浙江雅昌染织有限公司创建于2000年，位于海宁市农业对外综合开发区启潮路18号，主要生产为面料染整加工，无特种布织造加工。公司原为台资企业，引进台湾等国外染色生产设备，全自动电脑配色系统，定型机等，年染整加工产能6000吨，年织造加工特种布1500吨。企业于2001年2月取得了环评批复（批复文号：浙环项建[2001]29号），在2002年11月通过了浙江省环境保护局组织的“三同时”验收。

后企业因企业发展需要，决定提升企业综合竞争力，提升企业污水处理站处理规模和效果，购置定型机、剪毛机、起毛机等设备，并改造污水处理设施，建设《年织物后整理加工4000万米、4000t/d污水处理改造及中水回用项目》，企业于2014年9月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了该项目环评，并取得了海宁市环境保护局的审批文件（海环审[2014]145号）。企业在2016年又利用现有生产车间、辅助用房及公用设施，淘汰了原有陈旧高耗能、高污染染整设备，选购国内先进的高温高压染色设备，形成年产15000吨高档经编面料染整产品的生产能力，已于2016年12月20日在海宁市环境保护局备案，备案号：海环零长备

[2016]00103号。2018年3月编制了《年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目环境影响登记表》，在海宁环保局备案（备案号：201833048100011）。

该项目于2015年4月开工建设，于2017年10月建成，并投入生产。

### （三）投资情况

总投资及环保投资：工程实际总投资10000万元，其中环保投资7300万元，占73%。

### （四）验收范围

本项目验收范围为本次验收项目有年织物后整理加工4000万米、4000t/d+2500t/d污水处理改造及中水回用项目、年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目，主要在企业氨纶车间、超柔车间进行。

## 二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收监测报告，该项目的性质、建设地点、生产产能等与环评及批复基本一致，但项目实际原辅料用量与环评存在一些差异，项目生物质锅炉已改为水煤浆锅炉，燃料发生变化。环评中实行雨污分流，实际企业雨水经收集后排入雨水收集池，然后泵至污水处理站进一步处理后与生产废水一同纳管排放；污水处理规模增加2500t/d，但外排水量不变（见年产15000吨高档经编面料染色生产线技改项目环境影响登记表2018.3），工程无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目废水主要有生产废水和生活废水。项目废水处理及回用工程委托上海瀚远工程技术有限公司设计，设计水量4000t/d，设计回用水量2400t/d，中水回用率60%，采用初沉+生化+双膜法处理，回用到氨纶生产工艺。2500t/d初沉+生化处理，主要回用到超柔漂洗水。综合废水达到纳管标准后进入污水处理产处理后排放。

### （二）废气

本项目的废气主要定型废气、锅炉烟气、剪毛废气、食堂油烟。

定型废气收集后经水喷淋+冷凝+静电除油处理后通过25米排气筒排放，共设置9台废气处理设施。

锅炉烟气为水煤浆锅炉燃烧产生的SO<sub>2</sub>、氮氧化物和烟尘。项目烟气经SNCR+SCR脱硝+布袋除尘器+碱法脱硫后通过45m高排气筒排放。

食堂油烟收集后经油烟净化器处理后排放。

### (三)、噪声

本项目噪声主要来源于项目运营期噪声主要来自生产设备产生的噪声,主要噪声源为定型机、剪毛机、风机、空压机、水泵等设备。项目已采取了隔声减振等措施。

### (四)、固(液)体废物

本项目固(液)体废物为废料、废毛、废油、灰渣、污泥、生活垃圾等,废料、废毛、灰渣为一般固废,采用外售综合利用。废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置;污泥委托嘉兴新嘉爱斯热有限公司干化焚烧处置;生活垃圾委托环卫部门清运。

### (五)、其他环保设施

1、风险防范措施:本项目事故应急设有900m<sup>3</sup>事故应急池;项目厂区建设有完善的雨水收集管网,排放口安装有切断阀门,废水通过阀门切换纳入厂区应急池。项目已制定了突发环境事件应急预案,并报当地环保局备案(备案号:330481-2017-0210),并配备一定量的应急物资存放在指定地点。

2、在线监测装置:企业已安装了废水在线监控系统,并与当地环保局联网。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况:项目一期实际总投资10000万元人民币,其中环保投资7300万元人民币,占总投资的73%,落实了相关环保设施。

## 四、环境保护设施调试效果

杭州谱尼检测科技有限公司对该项目进行了环境保护验收监测(检测报告编号为PONY-HZ 验字(2018)第65号),监测期间,生产负荷在75%以上,环境保护设施调试效果如下。

### (一) 污染物达标排放情况

#### 1、废水

根据监测结果,监测期间企业废水处理设施排放口中pH值范围为7.62~7.91;COD<sub>Cr</sub>排放浓度范围为180~236mg/L,日均值分别为185mg/L、232mg/L;BOD<sub>5</sub>排放浓度范围为16.9~26.1mg/L,日均值分别为18.2mg/L、22.3mg/L;SS排放浓度范围为16~24mg/L,日均值分别为22mg/L、19mg/L;氨氮排放浓度范围为0.150~0.911mg/L,日均值分别为0.198mg/L、0.651mg/L;总磷排放浓度范围为0.266~0.893mg/L,日均值分别为0.350mg/L、0.547mg/L;阴离子表面活性剂排放浓度范围为5.07mg/L~5.36mg/L,日均值分别为5.30mg/L、5.12mg/L;色度均为32倍;苯胺类排放浓度均<0.03mg/L;硫化物排放浓度

均 $<0.005\text{mg/L}$ ；AOX 排放浓度范围为  $0.02\sim 0.22\text{mg/L}$ ，日均值分别为  $0.07\text{mg/L}$ 、 $0.13\text{mg/L}$ ；二氧化氯排放浓度均 $<0.09\text{mg/L}$ ；除 CODcr 超标外，其余指标均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 间接排放限值要求，其中 LAS 参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中相关标准限值要求。

针对企业废水总排放口中 CODcr 超标情况，企业及时对污水处理站进行了调试优化，其次第一次监测中未对超柔车间及氨纶车间的废水排放口中六价铬、废水总排放口中锑排放浓度进行监测，后于 2018 年 7 月 6 日至 7 日又委托对废水总排口进行了复测以及对相关监测因子进行了补测。复测期间企业超柔车间及氨纶车间污水排放口中六价铬排放浓度均 $<0.004\text{mg/L}$ ；废水处理设施排放口中 pH 值范围为  $7.56\sim 7.75$ ；CODCr 排放浓度范围为  $126\sim 143\text{mg/L}$ ，日均值分别为  $134\text{mg/L}$ 、 $133\text{mg/L}$ ；锑排放浓度范围为  $0.0240\sim 0.0256\text{mg/L}$ ，日均值分别为  $0.0249\text{mg/L}$ 、 $0.0249\text{mg/L}$ ；均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及其修改单中相关标准要求。

## 2. 废气

### (1) 有组织废气

根据监测结果，本项目 1#--9#氨纶机废气处理设施排气筒出口废气中颗粒物经处理后排放浓度平均值均、染整油烟排放浓度平均值、非甲烷总烃排放浓度，均可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 中相关标准限值要求。

根据监测结果，本项目监测期间食堂油烟净化器排口中油烟排放浓度平均值分别为  $0.6\text{mg/m}^3$ 、 $0.5\text{mg/m}^3$ ，排放速率分别为  $0.01\text{kg/h}$ 、 $8\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关限值要求。

### (2) 无组织废气

企业厂界 4 个无组织废气排放监测点的颗粒物最大值分别为  $0.196\text{mg/m}^3$ ，氨最大值分别为  $0.17\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃最大值分别为  $3.13\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 $<10$ ，颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 中无组织排放相应限值要求，氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中无组织排放相应限值要求。

## 2、噪声

根据监测结果可知，企业厂界东、南、西、北侧昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。

## 3、固(液)体废物

本项目固（液）体废物为废料、废毛、废油、灰渣、污泥、生活垃圾等，废料、废毛、灰渣为一般固废，采用外售综合利用。废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；污泥委托嘉兴新嘉爱斯热点有限公司干化焚烧处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

#### 4. 总量控制指标

根据企业提供的当日排水量及产能，核算出监测期间项目基准排水量均未超过 175m<sup>3</sup>/t 基准排水量控制值。

企业COD<sub>Cr</sub>排环境量31.05吨/年，未超过106.72吨/年的排污量；氨氮排环境量为0.264吨/年，氨氮未超过到10.672吨/年的排污量。

本项目废气中VOCs总量控制指标为10.65t/a，本项目废气处理设施全年工作300天，每天24小时，非甲烷总烃排放速率总计为0.8909kg/h，则排放量为2.138t/a，未超过总量控制指标。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，项目废气经烟气经 SNCR+SCR 脱硝+布袋除尘器+液碱法脱硫后通过45m高排气筒达标排放，本项目对周边环境的影响在环评预测范围之内。

#### 六、验收结论

浙江雅昌染织有限公司建设项目在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目基本符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护设施验收。

#### 七、后续要求

1、建设单位加强环保处理设施的日常管理和维护，落实长效管理制度和专门人员管理，规范运行台账，确保处理设施长期稳定正常运转；完善环保设施的标识标牌、操作规程。

2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位规范验收报告的编制，装订成册存档，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

#### 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

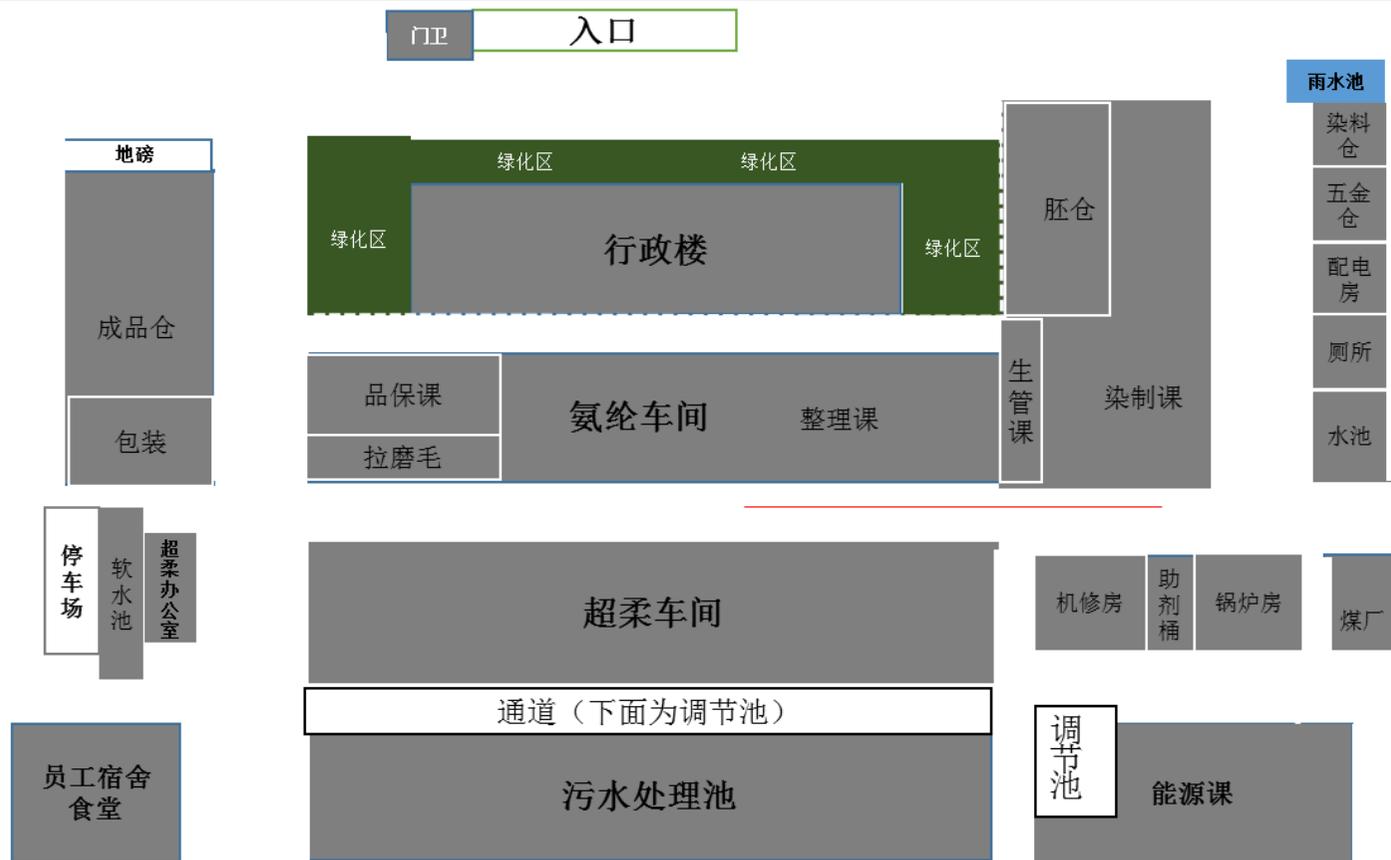
浙江雅昌染织有限公司

2018年9月6日

附图一 雨污管网图



附图二 厂区平面图



### 附图三 环保设备



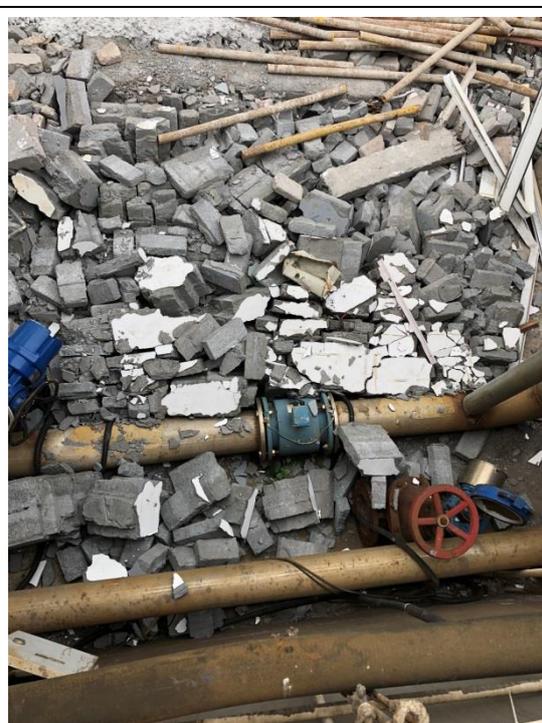
染整油烟净化装置



废水处理设施



污水排放口



在线流量计



污水站在线中控系统



应急池



雨水收集池



食堂油烟净化器