浙江厚源纺织股份有限公司

年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目

竣工环境保护验收监测报告

HJ210086-2-YH

建设单位：浙江厚源纺织股份有限公司

编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司

2021年04月

建设单位法人代表：华 新 忠

编制单位法人代表：董　　梁

项　目　负　责　人：过　树　清

报　告　编　写　人：钱　雅　君

建设单位：浙江厚源纺织股份有限公司（盖章）

电话:13505830608

传真：/

邮编:314500

地址:桐乡市崇福镇新中路 98 号

编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司（盖章）

电话:0573-82820806

传真:0573-82820906

邮编:314000

地址:浙江省嘉兴市东升东路 229 号东升大楼 11 层

目　录

1．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、法规和规章制度.....3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....4
2.4 其他相关文件.....4
3．项目建设情况.....5
3.1 地理位置及平面布置.....5
3.2 建设内容.....9
3.3 主要原辅材料及燃料.....12
3.4 水源及水平衡.....12
3.5 工艺流程.....14
3.6 项目变动情况.....15
4．环境保护设施.....18
4.1 污染物治理/处置设施.....18
4.2 其他环境保护设施.....23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....23
5．　环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....25
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....25
5.2 审批部门审批决定.....28
6．验收执行标准.....31
6.1 废水执行标准.....31
6.2 废气执行标准.....32
6.3 噪声执行标准.....33
6.4 固废参照标准.....33
6.5 总量控制指标.....33
7．验收监测内容.....34
7.1 环境保护设施调试效果.....34
8．质量保证及质量控制.....35
8.1 监测分析方法.....36
8.2 监测仪器.....37
8.3 人员资质.....37
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....38
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....38
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....39
9．验收监测结果.....40
9.1 生产工况.....40
9.2 环保设施调试运行效果.....40
10．验收监测结论.....52
10.1 环保设施调试运行效果.....52
10.2 验收监测总结论.....54

附 件 目 录

附件 1. 浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目环评批复

附件 2. 浙江厚源纺织股份有限公司污水入网协议书及排水证

附件 3. 浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目生产设备清单

附件 4. 浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目产量及原辅料统计表

附件 5. 浙江厚源纺织股份有限公司固废产生量及处置证明

附件 6. 浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目验收监测期间工况表

附件 7. 浙江厚源纺织股份有限公司废水排放汇总、回用水汇总表和自来水汇总表

附件 8. 浙江厚源纺织股份有限公排污许可证

附件 9. 浙江厚源纺织股份有限公司应急预案备案文件

附件 10.浙江厚源纺织股份有限公司油烟净化装置认证证书

附件 11.浙江厚源纺织股份有限公司环保设施运行台账

附件 12.浙江厚源纺织股份有限公司危废房照片及危废台账

附件 13.浙江厚源纺织股份有限公司蒸汽销售合同

附件 14.浙江厚源纺织股份有限公司布局图

附件 15.浙江厚源纺织股份有限公司排污权证

附件 16.浙江厚源纺织股份有限公司污泥检测报告 嘉国文检[2020]检字[固]第 2245 号文件

附件 17.嘉兴嘉卫检测科技有限公司检测报告 HJ210086、HJ210086-1a、HJ210086-1b、HJ210086-2、HJ210086-3 号文件

1．项目概况

浙江厚源纺织股份有限公司（以下简称“厚源公司”）成立于2000年5月，为浙江新澳纺织股份有限公司（母公司）通过收购原浙江雅蝶集团毛纺厂和浙江雅乐漂染有限公司后经改建而创办的子公司。企业原址位于濮院镇，2015年，厚源公司整体搬迁至崇福镇印染工业园区新增地块内，委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《浙江厚源纺织股份有限公司年产15000吨生态毛染整搬迁建设项目环境影响报告书》，同年6月嘉兴市环境保护局出具了《关于浙江厚源纺织股份有限公司年产15000吨生态毛染整搬迁建设项目环境影响报告书的审查意见》（嘉（桐）环建[2015]142号）。2017年11月，项目实际建成毛条染色5000t/a、 绞纱染色、后整理5000t/a的生产能力，筒子纱染色、后整理2000t/a正在建设，毛针织面料后整理1000t/a、散毛染色2000t/a尚未实施。因实际建成内容发生调整，企业委托编制了环境影响补充说明，2018年7月，项目通过自行组织的废水、废气环保设施阶段性竣工验收和桐乡市环保局组织的噪声、固废环保设施阶段性竣工验收。

为积极配合母公司（浙江新澳纺织股份有限公司）发展战略和周边毛纺行业市场发展的需求，最大程度实现资源和生产成本的合理化配置，厚源公司拟实施“年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目”，在年产3000吨高档纱线染色产品搬迁建设项目的基础上实施技改，将产能配套不合理、周边市场需求量不高的2000吨散毛染色产能、1000吨毛针织物染色产能（已批未建）置换成3000吨高档纱线染色产能，并积极采用小浴比染色、污水热能回收、冷凝水回收等清洁生产技术，提高产品质量和竞争能力，使毛纱以高质量地进入国际、国内市场，增加企业效益。

本项目淘汰毛布染色机、脱水机、开幅机、洗缩联合机、平幅机、烘干机、刷毛机、预缩机、烫呢机、散毛烘干机、打样混合机、打样纺纱机等进口散毛染色设备共81台；购置自动滴液机、对色灯箱、测配色系统、染料自动配送系统、助剂自动配送系统等，购置纱线染色机、烘纱机、脱水机、小样染色机、膜处理设施等先进国产生产设备，形成年产3000吨高档纱线染色生产规模。

2018年12月，企业委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告

书》。2018年12月29日，嘉兴市环境保护局（桐乡）以嘉（桐）环建[2018]0276号对该项目提出审核意见。

企业于2020年10月重新编制完善了《浙江厚源纺织股份有限公司突发环境事件应急预案》，2020年10月28日，取得嘉兴市生态环境局桐乡分局备案文件，备案号为330483-2020-059-L。

2020年12月31日，浙江厚源纺织股份有限公司取得排污许可证，编号为91330000721088022X001P。

2021年，浙江厚源纺织股份有限公司废水处理设施入选《浙江省“五水共治”实践案例》。

2019年1月，该项目开始建设，2020年4月开始调试，2020年5月投入生产，目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受浙江厚源纺织股份有限公司的委托，由嘉兴嘉卫检测科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》的规定和要求，嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2021年3月2日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。依据监测方案，嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2021年3月23至3月24日分两个生产周期对该项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2．验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；

2、《中和人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第48号；

3、新《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；

4、《中华人民共和国环境大气污染防治法（2018修订）》，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议；

5、《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；

7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018修订）》,2018年12月29日 第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议；

8、中华人民共和国国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》；

9、中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》；

10、浙江省环境保护厅《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》浙环发〔2009〕76号；

11、浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号《浙江省大气污染防治条例》；

12、《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），2015年12月30日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；

2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号）；

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

4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日；

5、《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、嘉兴市环境科学研究所有限公司《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》，2018年12月；

2、嘉兴市环境保护局（桐乡） 嘉（桐）环建[2018]0276号《关于《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》的审查意见》，2018年12月29日。

2.4 其他相关文件

1、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）；

2、环境保护部中华人民共和国环境保护部公告2015年(第41号)《关于调整<纺织染整工业水污染物排放标准>（GB 4287-2012）部分指标执行要求的公告》及附件《<纺织染整工业水污染物排放标准>（GB 4287-2012）修改单》；

3、《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）；

4、《纺织染整工业回用水水质标准》（FZ/T01107-2011）；

5、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2008）；

6、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；

7、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

8、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；

9、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

10、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

11、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；

12、《国家危险废物名录》（部令 第39号）；

13、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

14、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

15、嘉兴嘉卫检测科技有限公司《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目竣工环境保护验收监测方案》；

16、浙江厚源纺织股份有限公司环保设施设计方案-杭州萧索环保科技有限公司和杭州天创环境科技股份有限公司(废水）、桐乡市桐宇环保科技有限公司（废气）；

17、嘉卫检测技术有限公司监测报告HJ210086、HJ210086-1a、HJ210086-1b、HJ210086-2、HJ210086-3号。

3．项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江厚源纺织股份有限公司位于桐乡市崇福镇经济区（印染）生态产业园，厂址为桐乡市崇福镇新中路98号，经度120°27′29.77″，纬度30°32′37.32″。本项目主要设备、声源位于厂区中部3-2车间内。

企业北面为桐乡市恒球皮革有限公司和在建工地（中硕建设）；西面为西改河，在以西为桐乡市崇福工业区；南面为河道，再以南为桐乡市冬巴拉皮草时装有限公司、桐乡市崇福凯利皮毛厂和浙江富鑫重工制造有限公司；东面为新中路，路以东为空地。项目具体地理位置见图3-1，厂区平面布置及周边情况示意图见图3-2和图3-3。

北
西
东
南
羔羊乡
福严寺
北沈埭
蔡家埭
陈家埭
安全村
陈家兜
东长浜
曹家埭
长安村
边家桥
蔡家门
北费家埭
北旱浜
曹家兜
本项目
G320
芝村乡
虎啸乡
崇福镇
百岁桥
坝子头
G320
安桥头
帮岸上
城郊村
留良乡
蔡家埭
长浜里
成家木桥
长田塍
北坟头
阿郎渡桥
X110
草篮村
北角斗
博儒村
长安互通
白漾桥
鲍漾里

图 3-1 项目地理位置图

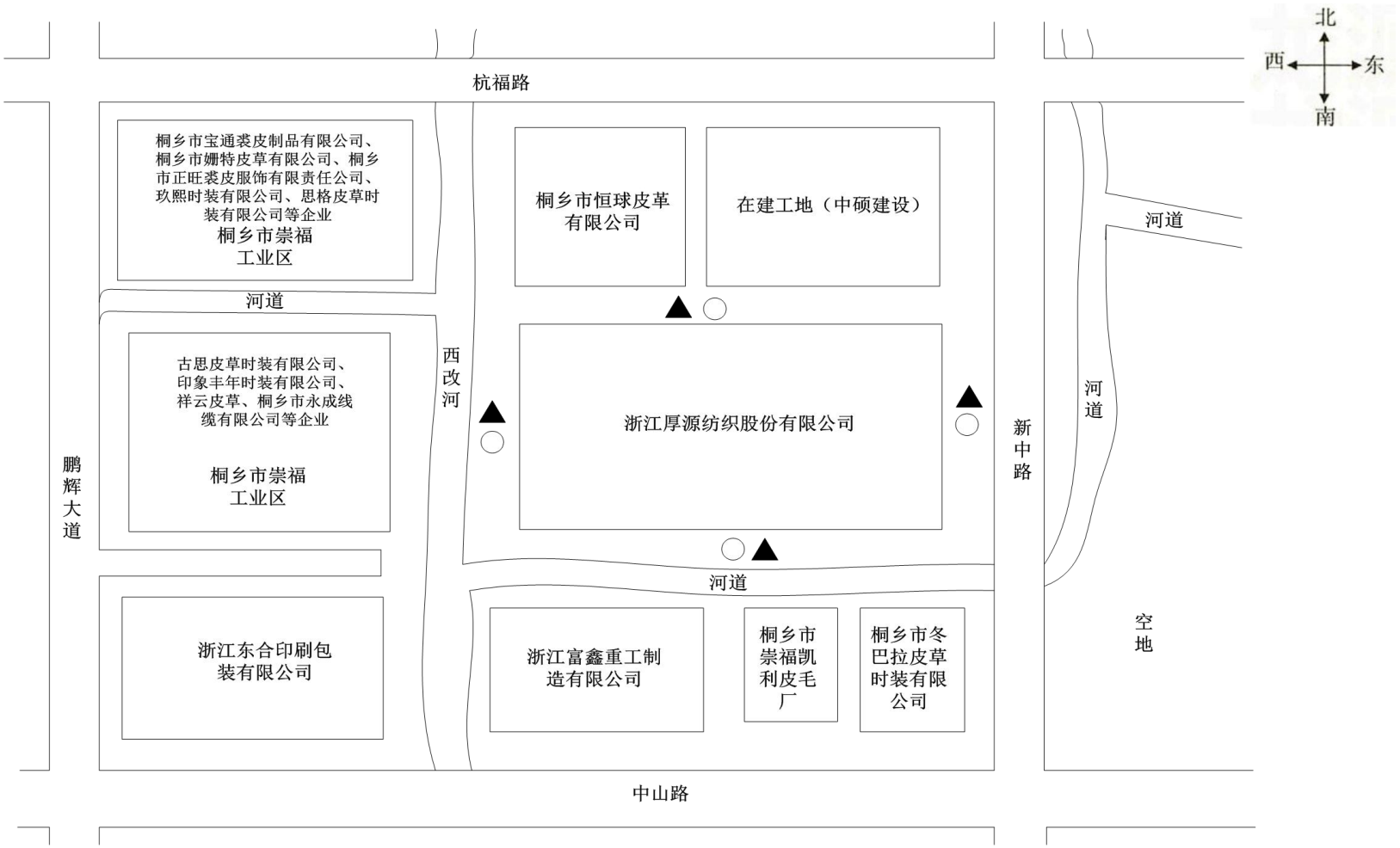


图3-2 厂区周边情况示意图

注：“○”为厂界无组织废气监测点位。
“▲”为厂界噪声监测点位。

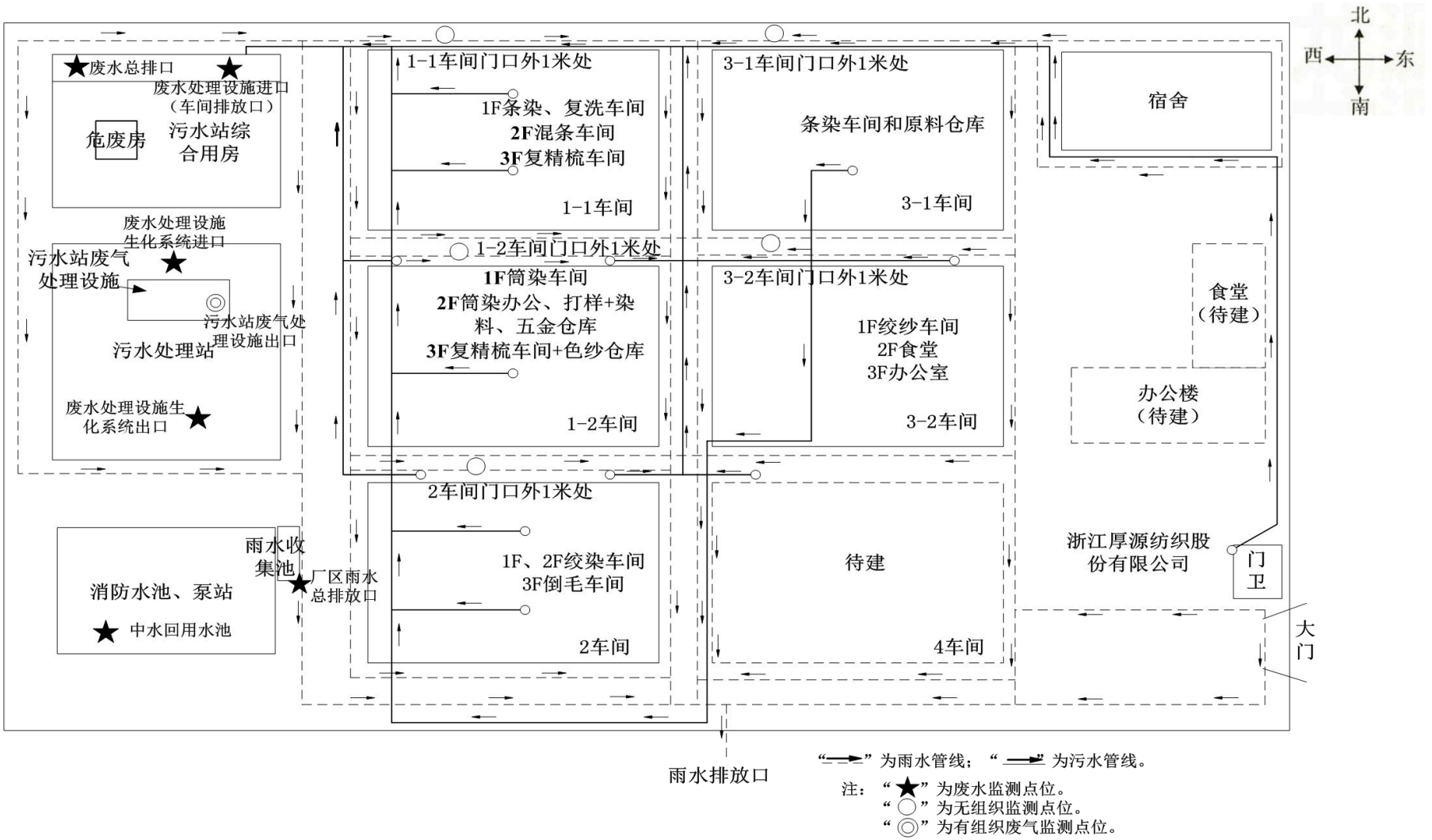


图3-3 厂区平面布置及雨污管线图

3.2 建设内容

项目实际总投资 5756 万元，其中环保投资 1390.78 万元，淘汰毛布染色机、脱水机、开幅机、洗缩联合机、平幅机、烘干机、刷毛机、预缩机、烫呢机、散毛烘干机、打样混合机、打样纺纱机等进口散毛染色设备共 81 台；购置自动滴液机、对色灯箱、测配色系统、染料自动配送系统、助剂自动配送系统等，购置纱线染色机、烘纱机、脱水机、小样染色机、膜处理设施等先进国产生产设备，形成年产 3000 吨高档纱线染色生产规模。建设项目主体生产设备见表 3-1 和表 3-2，主要产品概况见表 3-3。

表 3-2 进口设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	自动滴液机	2	2
2	对色灯箱	2	2
3	测配色系统	1	1
4	染料自动配送系统	1	1
5	助剂自动配送系统	1	1
6	小计	7	7

注：以上数据由企业提供，详见附件。

表 3-2 纱线染色国产设备一览表

序号	名称	单机容量（kg）	环评设计数量（台）	每轮产量（kg）	实际数量（台）	每轮产量（kg）	数量调整情况（台）	备注
1	纱线染色机	800	0	0	1	800	1	实际新增 800kg 纱线染色机 1 台
2	纱线染色机	500	0	0	1	200	1	实际新增 500kg 纱线染色机 1 台
3	纱线染色机	400	4	1600	3	1200	-1	比环评减少 1 台
4	纱线染色机	400	3	1200	0	0	-3	比环评减少 3 台
5	纱线染色机	384	0	0	1	384	1	实际新增 384kg 纱线染色机 1 台
6	纱线染色机	300	4	1200	7	2100	3	比环评增加 3 台
7	纱线染色机	250	3	750	0	0	-3	比环评减少 3 台
8	纱线染色机	240	0	0	3	720	3	实际新增 240kg 纱线染色机 3 台
9	纱线染色机	200	4	800	4	800	0	与环评一致
10	纱线染色机	200	4	800	2	400	-2	比环评减少 2 台
11	纱线染色机	150	3	450	1	150	-2	比环评减少 2 台
12	纱线染色机	144	0	0	1	144	1	实际新增 144kg 纱线染色机 3 台
13	纱线染色机	100	5	500	3	300	-2	比环评减少 2 台
14	纱线染色机	100	6	600	0	0	-6	比环评减少 6 台
15	纱线染色机	96	0	0	2	192	2	实际新增 96kg 纱线染色机 2 台
16	纱线染色机	75	0	0	3	225	3	实际新增 75kg 纱线染色机 3 台
17	纱线染色机	50	3	150	3	150	0	与环评一致
18	纱线染色机	50	7	350	0	0	-7	比环评减少 7 台
19	纱线染色机	48	0	0	4	192	4	实际新增 48kg 纱线染色机 4 台
20	纱线染色机	40	0	0	3	120	3	实际新增 40kg 纱线染色机 3 台
21	纱线染色机	32	0	0	4	128	4	实际新增 32kg 纱线染色机 4 台
22	纱线染色机	30	4	120	2	60	-2	比环评减少 2 台
23	纱线染色机	30	3	90	0	0	-3	比环评减少 3 台
24	纱线染色机	20	3	60	3	60	0	与环评一致
25	纱线染色机	16	0	0	3	48	3	实际新增 16kg 纱线染色机 3 台
26	纱线染色机	15	4	60	0	0	-4	比环评减少 4 台
27	纱线染色机	15	4	60	0	0	-4	比环评减少 4 台
28	纱线染色机	10	2	20	2	20	0	与环评一致
29	纱线染色机	10	2	20	4	40	2	比环评增加 2 台
30	纱线染色机	8	0	0	4	32	4	实际新增 32kg 纱线染色机 4 台

31	纱线染色机	5	3	15	6	30	3	比环评增加 3 台
32	纱线染色机	3	0	0	3	9	3	实际新增 3kg 纱线染色机 3 台
纱染小计			71	8845	73	8504	2	实际纱线染色机增加 2 台，产能减少 341kg/轮，未增加规模，符合要求。
8845×2×250=4422500kg=4422.5t 考虑染色设备运转实际因数，取不同颜色染色运转率 0.75，设备装缸率 0.9，则项目实际设备产能为：4422.5×0.75×0.9=2985.2t＜3000t，与设计产能基本匹配。					8504×2×250=4252000kg=4252t 考虑染色设备运转实际因数，取不同颜色染色运转率 0.75，设备装缸率 0.9，则项目实际设备产能为：4252×0.75×0.9=2870.1t＜3000t，未超出设计产能，不属于重大变动。			
33	烘纱机	/	3	/	2	/	-1	比环评减少 1 台
34	脱水机	/	6	/	5	/	-1	比环评减少 1 台
35	小样染色机	/	28	/	16	/	-12	比环评减少 12 台
36	空调系统	/	2	/	2	/	0	与环评一致
37	膜系统	/	1	/	1	/	0	与环评一致
总计		/	111	/	99	/	-12	比环评减少 12 台设备

注：以上数据由企业提供，详见附件。

表 3-3 本项目产品概况统计表

序号	产品	本项目环评设计产量（吨/年）	2021 年 1 月-2021 年 3 月本项目产量（吨）
1	纱线染色	3000	496.37

注：以上数据由企业提供，详见附件。

3.3 主要原辅材料及燃料

该项目主要原辅材料消耗量见表 3-4。

表 3-4 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计年消耗量(吨/年)	2021 年 1 月-2021 年 3 月消耗量（吨）
1	白纱	3069	511.26
2	活性染料	101.561	11
3	弱酸染料	2.794	0.165
4	中性染料	1.643	0.099
5	阳离子染料	6.552	0.66
6	分散染料	0.329	0
7	元明粉	73.310	17.6
8	保险粉	7.748	1.1
9	纯碱	98.332	12.1
10	冰乙酸	98.912	11
11	双氧水	137.621	35.64
12	漂毛剂	18.130	2.09
13	洗涤剂	17.516	2.948
14	渗透剂	33.975	6.38
15	柔软剂	29.541	9.02
16	匀染剂	80.509	14.96
17	小苏打	4.796	0.85
18	絮凝剂	14.896	10.26
19	阻垢剂	1.668	0.294
20	甲酸	15.672	0.506
21	螯合分散剂	21.115	0
22	醋酸钠	32.594	5.83
23	片碱	3.314	1.1
24	盐	5.121	0
25	羊毛保护剂	9.728	0.858
26	脱色剂	2.994	0

注：企业 2021 年 1 月-2021 年 3 月原辅料消耗统计详见附件。

3.4 水源及水平衡

浙江厚源纺织股份有限公司水源采用自来水、雨水、地表水和回用水，不采用地下水等水源，其中自来水用于职工生活，雨水、地表水和回用水用于生产。企业废水主要为染色及后整理生产废水、车间冲洗水、净水站排水和生活废水，本项目废水主要为染色废水、车间冲洗水、蒸汽冷凝水和净水站排水。企业全厂水平衡情况详见图 3-4。

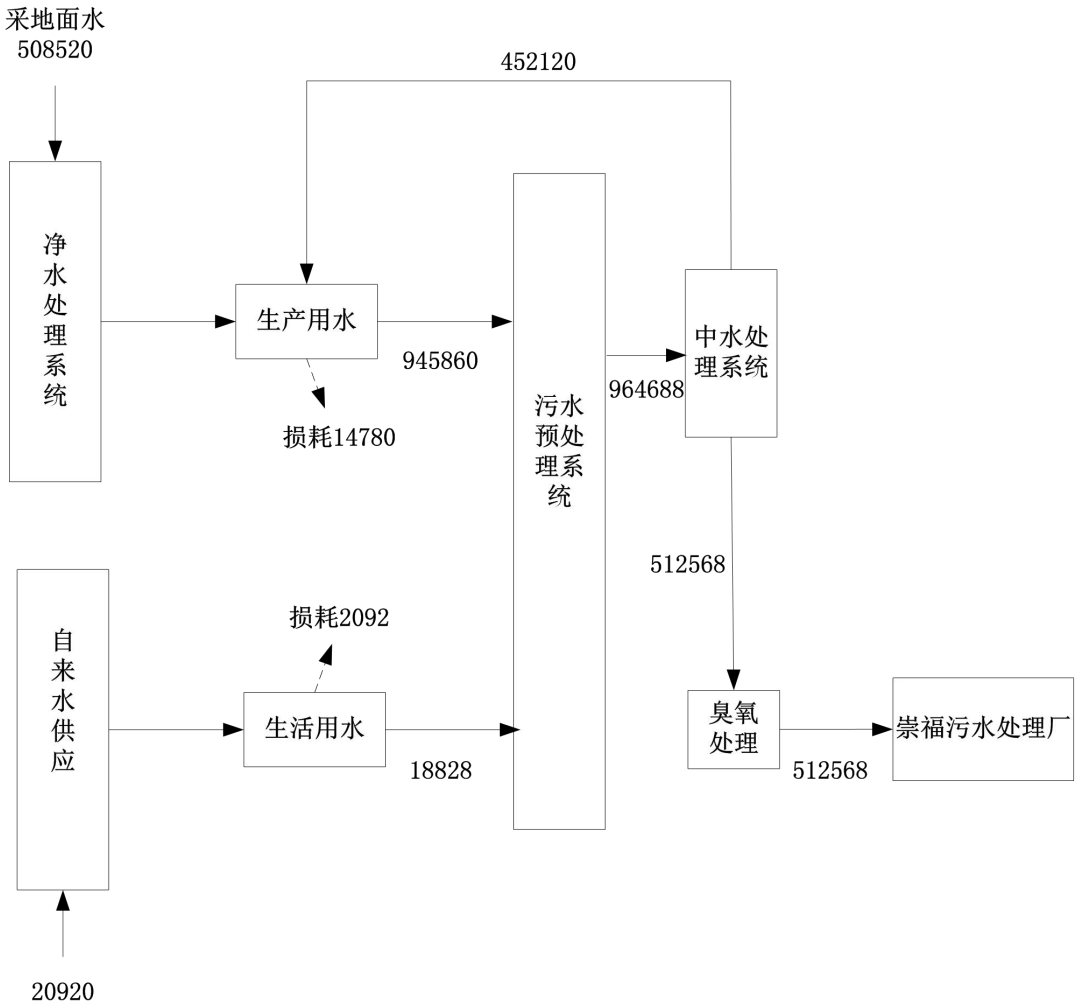


图3-4 企业水平衡图

根据浙江厚源纺织股份有限公司全厂自来水用水发票，统计得出项目全年自来水用水量；根据企业河道取水发票，统计得出企业全年河道取水量；根据雨水流量计，统计得出雨水取水量；根据企业中水回用流量计，统计得出中水回用量；根据企业在线监控数采系统导出数据，统计得出废水入网排放量。根据以上基础数据，计算得出该企业生产取水量（河水+雨水）、废水回用率以及废水排放总量。该企业实际用水情况详见表 3-5；中水回用率为：113030/(113030+132360)=46.1%,中水回用率=中水回用量/总用水量(中水+取水)，中水回用率详见表 3-6。

表 3-5 建设项目水量统计情况

统计时间	自来水费发票水量	河道取水发票水量	雨水取水量	取水量合计	中水回用量	入网废水发票水量
	吨	吨	吨	吨	吨	吨
2021 年 1 月	1958	40395	1874	44227	38131	45733
2021 年 2 月	1932	49940	1721	53593	19260	52727
2021 年 3 月	1340	27348	5852	34540	55639	29682
合计	5230	117683	9447	132360	113030	128142
计算全年	20920	470732	37788	529440	452120	512568

表 3-6 中水回用率

统计时间	取水量合计	中水回用量	回用率
	吨	吨	
2021 年 1 月	44227	38131	46.1
2021 年 2 月	53593	19260	
2021 年 3 月	34540	55639	
合计	132360	113030	

3.5 工艺流程

本项目产品为高档纱线染色产品。环评工艺流程图详见图 3-5，实际工艺流程图详见图 3-6。

3.5.1 环评工艺流程图

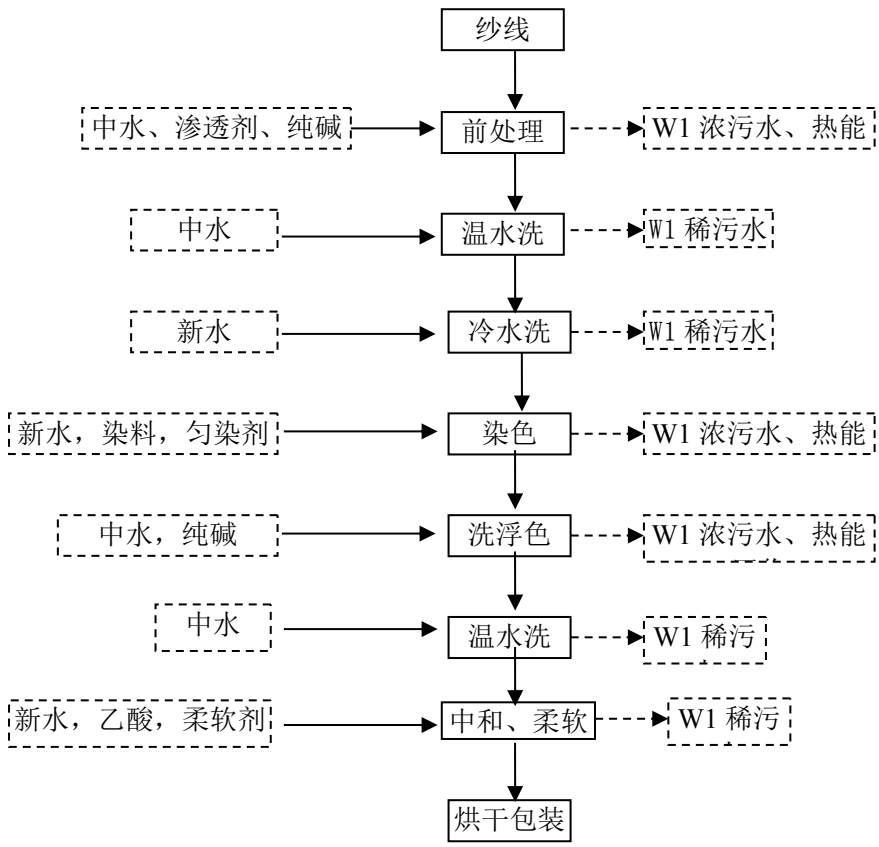


图 3-5 环评纱线（中色）染色工艺流程图

3.5.2 实际工艺流程图

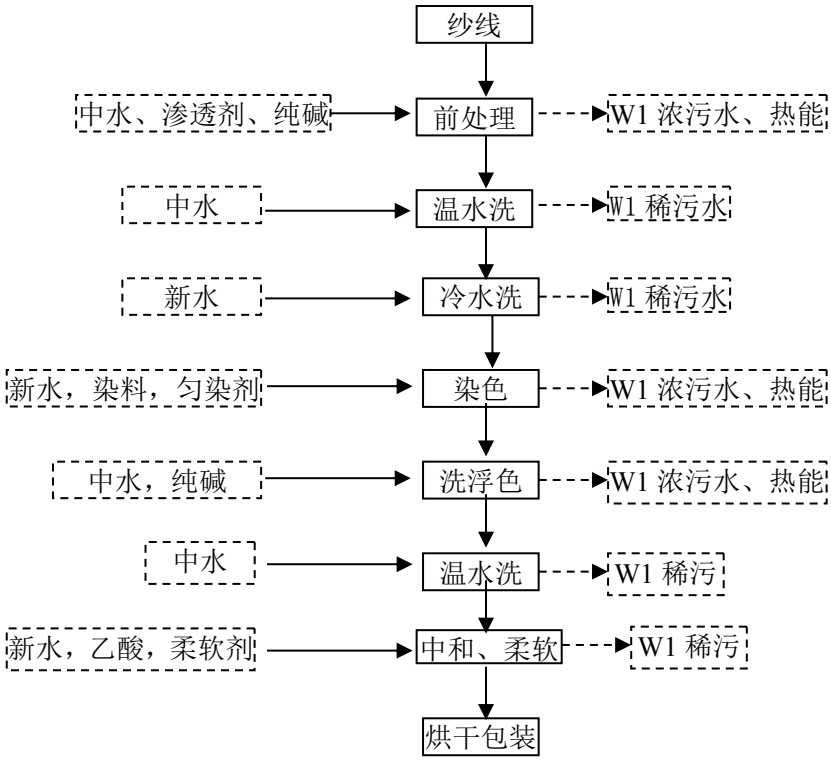


图 3-6 实际纱线（中色）染色工艺流程图

企纱线（中色）染色工艺与环评一致。

3.6 项目变动情况

经现场调查确认，并根据《浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》和《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》，本项目规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均无重大变动。纺织印染建设项目重大变动一览表详见表 3-7。

表 3-7 纺织印染建设项目重大变动一览表

项目	《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》要求	环评要求	实际落实情况	备注
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）。	具体详见表 3-8。	具体详见表 3-8。	实际实施的染色设备数量比环评增加 2 台；实际产能比环评减少 341kg/轮。未增加规模，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。	项目利用企业现有车间 3-2。将闲置区块调整为 3000t/a 绞纱染色的生产内容，其中一层设置为染色车间；二层设置为原料仓库、染料配料间；三层设置为成品仓库。食堂及办公区不变。	实际车间 3-2，一层为染色车间；二层为原料仓库、染料配料间；三层为成品仓库。 食堂及办公区不变。	与环评一致，无变动。
生产工艺	3、纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缫丝工艺，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。	项目主要生产工艺为高档纱线染色产品工艺。 原辅料详见表 3-4。	项目实际落实高档纱线染色产品生产工艺，与环评一致。 项目原辅料种类及用量与环评一致。	与环评一致，无变动。
环境保护措施	4、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）。	废水处理工艺：具体要求详见 5-1。 废气处理工艺：无组织排放。	废水处理工艺：与环评要求一致。 废气处理工艺：无组织排放。	与环评一致，无变动。
	5、排气筒高度降低 10%及以上。	无	无	无
	6、新增废水排放口：废水排放去向由间接改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	要求企业设施一个总排污口，不得另设排放口。废水纳入崇福污水厂二期工程处理达标后排放，纳管及最终排环境	企业目前只设有一个废水总排口，入网口采用标准化排污口设置，已经安装废水在线监控系统，并与环保局联网。 所以废水纳入污水管网，最终经崇福镇污水厂处理达标排放至钱塘江。	符合要求。
	7、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。	要求危险废物废原料包装物等危险废物交由专业单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	企业危险废物废原料包装物放置于危废房内，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置，已签订危废合同。	符合要求。

表 3-8 设备及规模变化一览表

序号	项目分类	因未实施，项目被置换	未实施的散毛染色和毛布染色项目环评设备、产能				年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目，项目环评设备台数、产能规划					3000 吨项目现实际实施安装设备、产能		3000 吨项目调整情况		实际建设情况
			设备台数	环评产能	每日轮数	每日产能	设备台数	环评产能	每日轮数	每日产能	3000 吨高档纱线染色项目环评设备、产能，对比被置换项目	设备台数	实际产能	设备调整	产能调整	
			台	Kg/轮	轮/天	Kg/天	台	Kg/轮	轮/天	Kg/天		台	Kg/轮	台	Kg/轮	
1	未实施的散毛染色和毛布染色项目，置换成 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目	2000 吨散毛染色	36	3750	4	15000	71	8845	2	17690	散染日产轮数 4 轮，毛布染色日产轮数 3 轮，2 个项目设备配置 51 台，合计日产 22659Kg/天。新上的 3000 吨纱线染色项目环评日产轮数 2 轮，设备总配置 71 台，比被置换项目增加 20 台；日产 17690Kg/天，比被置换项目减少 4969Kg/天。	73	8504	2	-341	3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目，现实际实施的染色设备数量比环评增加 2 台；实际产能比环评减少 341kg/轮，按每天生产 2 轮计，实际日产能比环评减少 682kg/天。未增加规模，不属于重大变动。
		1000 吨毛布染色	15	2553	3	7659										
小计			51	6303	7	22659	71	8845	2	17690		73	8504	2	-341	

4．环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目主要废水为染色废水、车间冲洗水、蒸汽冷凝水和净水站排水。

本项目利用现有污水处理站对废水进行预处理，在原有废水处理设施基础上通过技术提升，新增MBR和MCR处理工艺，经处理后的废水进入中水回用系统深度处理后回用，浓水经现有臭氧发生器处理后纳入污水管网，最终经崇福镇污水厂处理后排海。

原有污水处理规模为5000m^3/d，回用水规模为3000m^3/d，目前污水处理规模为10000m³/d，回用水规模为7200m³/d。

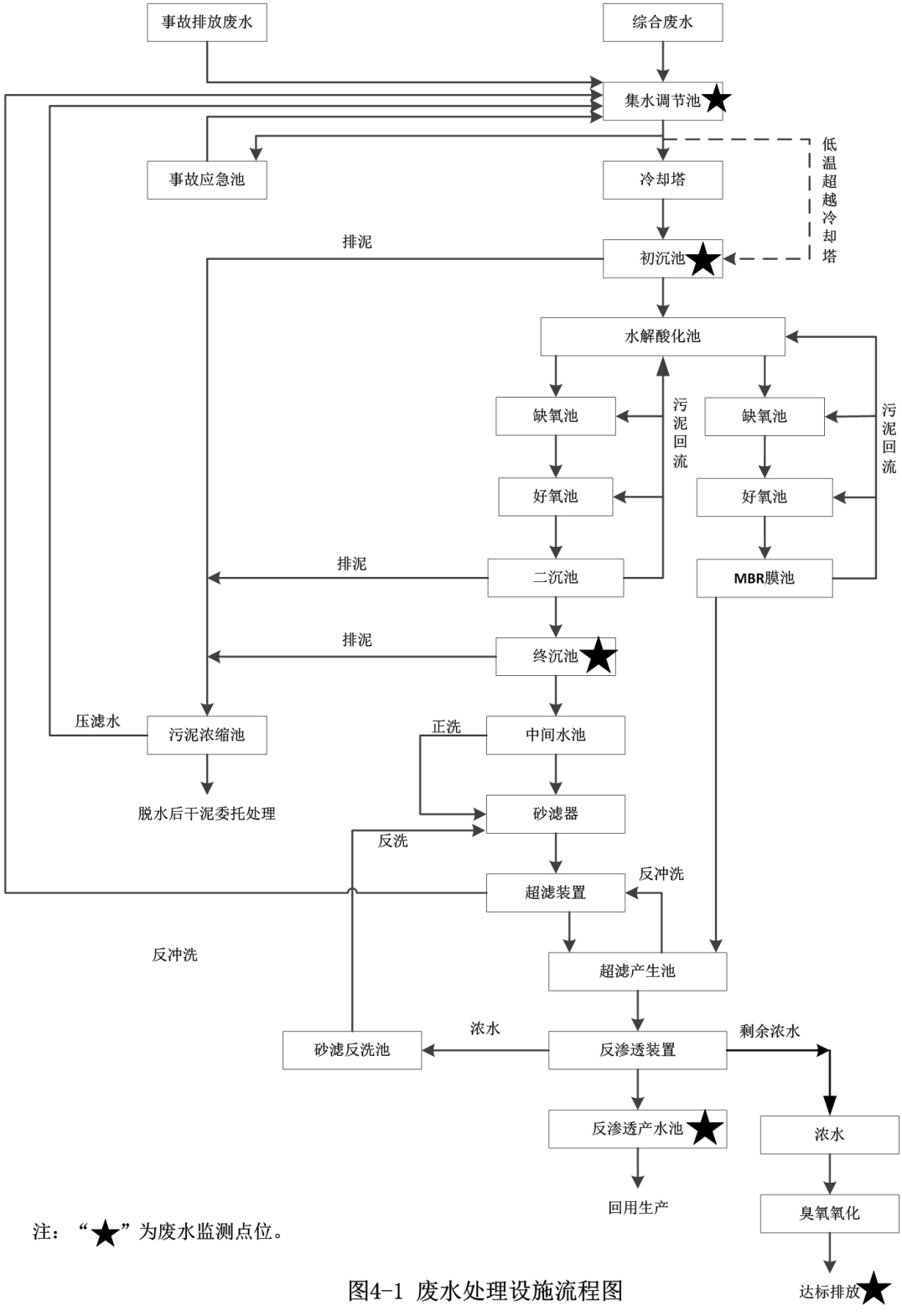
该企业废水处理设施由杭州萧索环保科技有限公司、杭州天创环境科技股份有限公司和桐乡市致远环保科技有限公司设计及施工，全厂雨污管线分布图详见图3-3，全厂废水来源及处理方式见表4-1，全厂废水处理工艺流程见图4-1，全厂废水处置设施见图4-2。

表4-1 全厂污水来源及处理方式一览表

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
染色及后整理生产废水	pH值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、二氧化氯、苯胺类、可吸附有机卤素、硫化物、六价铬	间歇	污水站/中水回用系统	污水管网 雨水管网
车间冲洗水	pH值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、二氧化氯、苯胺类、可吸附有机卤素、硫化物、六价铬	间歇	污水站/中水回用系统	
净水站排水	pH值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、二氧化氯、苯胺类、可吸附有机卤素、硫化物、六价铬	间歇	污水站/中水回用系统	
生活废水	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	间歇	污水站/中水回用系统	
雨水	pH值、化学需氧量、氨氮	间歇	双阳净水器	

备注：雨水部分用于生产，其余部分排入雨水管网。

废水处理工艺流程：



注：“★”为废水监测点位。

图4-1 废水处理设施流程图

废水处理设施：

图4-2 废水处理设施图

4.1.2 废气

从生产工艺流程分析，该项目产生的废气主要为乙酸废气。

全厂废气主要为乙酸废气、污水站废气和食堂油烟，废气治理设施由桐乡市桐宇环保科技有限公司设计及施工，全厂废气来源及处理方式见表4-2，全厂废气处理设施流程图见图4-3，全厂废气治理设施见图4-4。

表 4-2 各工段产生废气主要污染物汇总

工序	废气污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高（米）	排放去向
污水站	硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺、臭气浓度	连续	除雾器+高密度蓝光等离子体催化净化系统+水喷淋	15	环境
染色	乙酸	间歇	/	/	环境
食堂	油烟	间歇	油烟净化装置	屋顶	环境

备注：甲硫醇、甲硫醚、三甲胺以非甲烷总烃代替。

废气处理工艺流程：

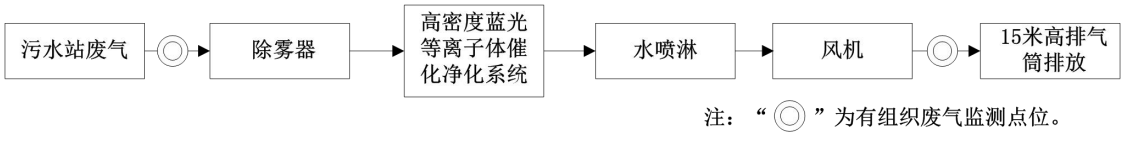


图4-3 废气处理设施流程图

废气治理设施图片：

图 4-4 污水站废气处理设施

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于染色机、脱水机、烘干机等设备。企业优先选用低噪声设备；对高噪声设备安装防震垫；日常对设备进行维护和保养；厂区四周设有绿化带。采用以上措施来降低噪声污染。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要为染料助剂包装废袋、废水处理站污泥、废次品。

危险废物废染料包装袋放置于危废房内，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置。废水处理站污泥放置于污泥储存场所，委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理；废次品收集后外卖综合利用。

由于固废无法单独统计，故本次统计全厂固废情况，全厂固废产生情况及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 全厂固体废物产生及处置情况汇总表

序号	种类（名称）		产生工序	属性	15000 吨项目环评设计产生量（吨/年）	15000 吨项目补充说明产生量（吨/年）	年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目环评设计产生量	2021 年 1 月-2021 年 3 月全厂产生量（吨）	处置措施	接受单位资质情况
1	染料助剂包装	废桶	染料助剂使用	一般固废	54.2	34.697	5	5.98	由供应商回收再利用	/
2		废袋		危险固废	1.8	4.68	1	1.0085	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置	3304000090
3	废水处理站污泥		废水处理	一般固废	100	723.90	141	131.6	委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理	/
4	废次品		生产过程	一般固废	90	75.8	24	17.2	外卖综合利用	/
5	生活垃圾		常生活	一般固废	75	/	/	18.7	委托环卫部门统一清运	/

注：各固体废物产生量均由企业所提供，详见附件。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已制订应急预案，已设有 2400m^3 的事故应急池、635m^3 的初期雨水池，防止突发性事故对周围环境的影响。2020 年 10 月 28 日，取得嘉兴市生态环境局桐乡分局备案文件，备案号为 330483-2020-059-L。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

4.2.2.1 废水

该企业废水处理设施各个处理单元均设有标签，废水处理流程及平面布局图纸已经上墙，入网口采用标准化排污口设置，已经安装废水在线监控系统，并与环保局联网。在线监控项目为 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮和废水流量。废水在线监控系统见图 4-5。

图 4-5 在线监控装置

4.2.2.2 废气

该企业废气处理设施进、出口均设置有采样平台和采样孔。采样孔开设于平直管道上，避开变径管、涡流区等不符合要求的位置，孔径符合相应规范。

4.2.3 其他设施

项目环境影响报告书及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 5756 万元，其中环保投资 1390.78 万元，约占工程总投资

的 24.2%，环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	1363.46（新增一套膜系统）
废气治理	利用原有
固废治理	利用原有
噪声治理	5
绿化	利用原有
其他	22.32
合计	1390.78

5. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环评要求	实际建设落实情况	备注
性质：技改项目 规模：年产 3000 吨高档纱线染色产品 建设地址：桐乡市崇福镇经济区（印染）生态产业园	性质：技改项目 规模：年产 3000 吨高档纱线染色产品 建设地址：桐乡市崇福镇新中路 98 号	符合环评要求。
废水：要求企业利用现有污水处理站对废水进行预处理，同时扩建 3000m^3/d 处理规模的膜处理系统，经预处理后废水进入现有及本次扩建的中水回用系统深度处理后回用，浓水经现有臭氧发生器处理达标后纳管。	废水：企业利用现有污水处理站对废水进行预处理，在原有废水处理设施基础上增加了一套膜处理系统，经处理后的废水进入中水回用系统深度处理后回用，浓水经现有臭氧发生器处理后纳入污水管网，最终经崇福镇污水厂处理后排海。 该企业废水处理设施进口（车间排放口）污染物六价铬浓度日均值（范围）均低于 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 1 排放限值。 废水总排口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、悬浮物和色度浓度日均值（范围）均低于 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 中间接排放限值，苯胺类和六价铬浓度日均值（范围）均低于 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 1 排放限值，总锑浓度日均值均低于 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。 中水回用水池污染因子 pH 值、化学需氧量、透明度、色度、总硬度、电导率、悬浮物、铁和锰浓度日均值均低于 FZ/T01107-2011《纺织染整工业回用水水质标准》表 1 标准。 厂区雨水总排放口污染物 pH 值、氨氮、化学需氧量和六价铬浓度日均值（范围）均低 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 直接排放标准，总锑浓度低于 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。 企业基准排水量达到 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》单位产品基准排水量要求。 企业废水处理设施处理效率如下：色度去除效率 33.2%，化学需氧量去除效率 83.8%，氨氮去除效率 74.7%，总磷去除效率 86.2%，五日生化需氧量去除效率 83.3%，总锑去除效率 97.4%，可吸附有机卤素去除效率 44.1%，悬浮物去除效率 29.8%。生化系统处理效率如下：五日生化需氧量去除效率 64.4%，化学需氧量去除效率 88.5%，氨氮去除效率 92.2%，总氮去除效率 37.2%。 企业中水回用率为 46.1%，满足《印染行业规范条件（2017 版）》中企业水重复利用率达到 40%以上的要求。	符合环评要求。

废气：要求乙酸废气在车间无组织排放，加强车间通风。 3-2 车间设置 50 米卫生防护距离。	废气：企业车间设置通风设施。 3-2 生产车间 50 米内无敏感点位。 该企业污水站废气处理设施出口污染因子乙酸浓度及排放速率均低于环评要求，氨、硫化物和臭气浓度排放速率（浓度）均低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准，非甲烷总烃浓度及排放速率均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。 该企业 3-2 车间门口外 1 米处污染物非甲烷总烃浓度低于 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值特别排放限值。 厂界污染物乙酸浓度均低于环评标准，氨、硫化氢和臭气浓度均低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准，同时臭气浓度满足 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物无组织排放限值要求，，非甲烷总烃浓度低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。	符合环评要求。
噪声：要求企业选用低噪声设备。 设备安装时应注意采用减振、隔振措施，如减振垫等，减少设备因振动而产生的噪声。 对噪声较大的染色机、脱水机、烘干机等设置隔声罩。 定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换	噪声：企业优先选用低噪声设备；对高噪声设备安装防震垫；日常对设备进行维护和保养；厂区四周设有绿化带。 企业厂界二日的昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。	符合环评要求。
固体废物：要求企业利用现有企业危险废物仓库对危废进行暂存。危险废物仓库应满足其他相关技术规范要求。 危险废物废包装袋委托有资质单位进行处置。废水处理站污泥委托有资质单位处置，废次品外卖综合利用。	固体废物：企业全厂固体废物情况：危险废物废染料包装袋放置于危废房内，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置。 助剂包装桶由供应商回收再利用；废水处理站污泥放置于污泥储存场所，委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理。 废次品收集后外卖综合利用；生活垃圾定点存放于加盖垃圾桶内，环卫部门定时清运。 污水站处理污泥六价铬未检出。	符合环评要求。由于无法单独统计本项目固废，本次描述全厂固废。
总量控制：企业全厂总量控制指标：废水排放总量为 722276 吨/年，氨氮 3.611 吨/年、化学需氧量 36.114 吨/年，VOCs0.349 吨/年。 排污权证总量控制指标：废水排放总量 72.23 万吨/年、化学需氧量 36.115 吨/年、氨氮 3.612 吨/年。	总量控制：该企业全厂废水排放总量为 512568 吨/年，化学需氧量排放总量为 25.6 吨/年，氨氮排放总量为 2.6 吨/年，无法核算 VOCs 排放总量（全部无组织排放），均低于环评及排污权证主要污染物总量控制指标。	符合环评要求。

地下水：要求企业采取分区防控，对重点防渗区域采取有效防渗措施，并对管道做好防腐防漏措施。	地下水：企业采取分区防控方式，对染色等主要产污车间采用环氧地面，定期对管道进行检查。	符合环评要求。
环境风险：主要利用现有风险防范措施，同时加强管理。	环境风险:企业于 2020 年 10 月重新编制完善了《浙江厚源纺织股份有限公司突发环境事件应急预案》，2020 年 10 月 28 日，取得嘉兴市生态环境局桐乡分局备案文件，备案号为 330483-2020-059-L。具体风险防范措施详见应急预案正本。	符合环评要求。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市环境保护局（桐乡）于2018年12月29日以（嘉（桐）环建[2018]0276号）对本项目进行审批受理，具体如下：

浙江厚源纺织股份有限公司：

你公司要求对《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》审批的申请及其它相关材料收悉。经研究，我局审查意见如下根据嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》(报批稿)、本项目环评行政许可公示意见反馈情况及专家咨询意见，在项目符合生态功能区划、产业政策产业发展规划、选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告书的基本结论。你单位须严格按照环评报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、平面布局、环保对策措施及要求实施项目的建设。

若项目的性质、规模、地点、平面布局、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，应依法重新报批环评文件；自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其它不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

二、该项目属于技改项目，建设地址位于桐乡市崇福镇工业园区生态产业园，项目总投资4530万元，其中环保投资315万元，建设内容为利用现有土地及厂房，将原年产15000吨高档纱线染色产品搬迁项目中尚未实施的2000/年散毛染色、1000/年毛针织物染色置换成3000吨/年高档纱线染色的生产能力。

三、项目建设中要认真落实环评报告书提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。重点做好以下工作：

1、废水：采用雨污分流、清污分流。本项目废水包括染色工艺废水和地面清洗水，本项目新增一套膜系统(进水规模3000m^3/d，设计产水率55%)，以保证中水回用率满足要求。废水进入现有污水站预处理后，进入中水回用系统处理后48%回用，52%排入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司崇福污水处理厂处理达标后排放，污水入网标准执行《纺织染整业水污染物排放标准》（GB4287-2012）其修改单相关排放限值。污水排放口按规范要求安装在线监测和

刷卡排污装置，并与环保部门联网。在当地不得另设排污口。

2、废气：本项目废气主要为乙酸废气，乙酸废气已无组织形式排放，主要增强车间通风。其他生产废气污染防治措施按原环评要求执行。根据环评计算结果，本项目无须设置大气防护距离，其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

3、噪声：厂区建设应合理布局，选择低噪声设备，加强设备隔声降噪处理，加强维修保养措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、固废：项目产生的固体废弃物应按危险废物和一般废物进行分类、分质处置，按照“资源化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。本项目主要新增废水处理站污泥、废包装袋和废次品。废水处理站污泥委托有资质单位处置；废包装袋属于危废，须委托有资质单位无害化处理，严防发生二次污染；废次品外卖综合利用；生活垃圾一起收集后由环卫部门统一清运。其他固体废物防治措施按原环评要求执行。

四、严格落实污染物排放总量控制措施，并实行污染物总量控制。项目实施后你公司的主要污染物总量控制指标：废水排放量 72.22765 吨/年、化学需氧量 36.112 吨/年、氨氮 3.61 吨/年、挥发性有机污染物(VOCs) 0.349 吨/年。

五、加强项目的日常管理和环境风险防范。你公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，落实专职环保技术入员，加强技术人员的环保培训，配备环境监测仪器设备；严格按照相关要求，加强对原辅材料和产品运输、贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立污染源监测台账制度，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、漏现象和事故性排放。落实报告书中提出的各项风险防范措施，设置事故应急池，制定应急预案，定期开展事故应急演练，杜绝环境风险事故发生。

六、请环保一所做好建设项目施工期间的环境保护和配建设的污染防治措施落实情况的督查检查工作。

七、该项目在设计、施工、运行过程中必须严格按《建设项目环境保护管理条例》有关规定，落实环评报告书中有关防治措施，加强环境管理，严格执行环

保“三同时”制度，须按规定程序进行建设项目环境保护设施竣工验收。经验收合格后建设项目方可正式投入生产。

嘉兴市环境保护局

二〇一八年十二月二十九日

6．验收执行标准

6.1 废水执行标准

该企业污染物执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 中间接排放限值，其中六价铬、苯胺类执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 1 中排放限值，总锑执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。单位产品基准排水量执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》标准。

中水回用池污染物执行 FZ/T01107-2011《纺织染整工业回用水水质标准》表 1 标准。

厂区雨水总排放口污染物执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 直接排放标准和 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。具体标准值间表 6-1 表 6-2 和表 6-3。

表 6-1 废水入网标准

污染物	排放标准值	引用标准	污染物排放监控位置
pH 值（无量纲）	6-9	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 中间接排放限值	企业废水总排放口
化学需氧量（mg/L）	200		
五日生化需氧量（mg/L）	50		
悬浮物（mg/L）	100		
色度（度）	80		
氨氮（mg/L）	20		
总氮（mg/L）	30		
总磷（mg/L）	1.5		
二氧化氯（mg/L）	0.5		
可吸附有机卤素（AOX）（mg/L）	12		
硫化物（mg/L）	0.5		
苯胺类（mg/L）	1.0	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 1 排放限值	
六价铬（mg/L）	0.5		车间或生产设施废水排放口
总锑（mg/L）	0.10	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准	企业废水总排放口
棉、麻、化纤及混纺机织物（m^3/t）	140	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
真丝绸机织物（含练白）（m^3/t）	300		
纱线、针织物（m^3/t）	85		
精梳毛织物（m^3/t）	500		
粗梳毛织物（m^3/t）	575		

备注：根据《关于调整<防治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》，暂缓执行 GB4287-2012 中表 2 的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表 1 相关要求。

表 6-2 回用水水质标准

污染物	排放标准值	引用标准
pH 值（无量纲）	6-9	FZ/T01107-2011《纺织染整工业回用水水质标准》表 1 标准
化学需氧量（CODcr）（mg/L）	50	
悬浮物（mg/L）	30	
透明度（cm）	30	
色度（稀释倍数）	25	
总硬度（$CaCO_3$计，mg/L）	450	
电导率（μs/cm）	2500	
锰（mg/L）	0.3	
铁（mg/L）	0.2	

表 6-3 雨水执行标准

污染物	排放标准值	引用标准
pH 值（无量纲）	6-9	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 直接排放标准
化学需氧量（mg/L）	80	
氨氮（mg/L）	10	
六价铬（mg/L）	未检出	
总锑（mg/L）	0.10	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气

该企业有组织废气中乙酸执行环评标准，氨、硫化氢和臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准，非甲烷总烃执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。废气执行标准限值见表 6-4。

表 6-4 有组织废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度（米）	允许排放速率（kg/h）	标准来源
乙酸	25	15	1.2	环评标准
氨	/	15	1.9	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准
硫化氢	/	15	0.33	
臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	
非甲烷总烃	120	15	10	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准

6.2.2 无组织废气

该企业车间门口外 1 米处污染物非甲烷总烃执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中特别排放限值。

无组织废气中乙酸执行环评标准，氨和硫化氢执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准，臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准和 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物无组织排放限值，非甲烷总烃执行 GB16297-1996《大气污

染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。具体标准值见表 6-5 和表 6-6。

6-5 无组织废气排放标准

污染物	无组织监控点浓度限值（mg/m³）	无组织排放监控位置	引用标准
非甲烷总烃（时均）	6	在车间外 1 米处设置监控点	GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中特别排放限值

表 6-6 无组织废气排放标准

污染物	无组织监控点浓度限值（mg/m³）	引用标准
乙酸	0.8	环评标准
氨	1.5	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	
臭气浓度	20（无量纲）	DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物无组织排放限值
非甲烷总烃	4.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值

6.3 噪声执行标准

该企业厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。噪声执行标准见表 6-7。

表 6-7 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
厂界	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）	55（夜间）	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

6.4 固废参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。一般固体废弃物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年修订）、GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013 年修订）中的有关规定。

6.5 总量控制指标

根据嘉兴市环境保护局（桐乡）嘉（桐）环建[2018]0276 号《关于《浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目环境影响报告书》的审查意见》，主要污染物总量控制指标：废水排放量 72.22765 吨/年、化学需氧量 36.112 吨/年、氨氮 3.61 吨/年、挥发性有机污染物(VOCs) 0.349 吨/年。

排污权证总量控制指标：废水排放总量 72.23 万吨/年、化学需氧量 36.115 吨/年、氨氮 3.612 吨/年。

7．验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准。具体检测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位图详见图 3-3。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水处理设施进口（车间排放口）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、六价铬、悬浮物、苯胺类、总锑、色度	监测 2 天，每天 2 次
废水处理生化系统进口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮	监测 2 天，每天 2 次
废水处理生化系统出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮	监测 2 天，每天 2 次
废水总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、六价铬、悬浮物、苯胺类、总锑、色度	监测 2 天，每天 4 次
中水回用水池	pH 值、化学需氧量、透明度、色度、总硬度、电导率、悬浮物、铁、锰	监测 2 天，每天 2 次
厂区雨水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总锑、六价铬	监测 2 天，每天 1 次

7.1.2 废气

废气监测内容频次详见表 7-2，废气监测点位图详见图 3-2 和图 3-3。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织排放废气	乙酸、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	污水站废气处理设施出口	监测 2 天，每天 3 次
无组织排放废气	乙酸、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	项目厂界四周各设 1 个监测点	监测 2 天，每天 4 次
无组织排放废气	非甲烷总烃	3-2 车间门口外 1 米处	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次/天。噪声监测内容见表 7-3，噪声监测点位图详见图 3-2。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次/天

7.1.4 固体废物监测

对污水处理站污泥进行监测，监测 1 次。固废监测内容见表 7-4（本次未对污水处理站污泥进行采样，实际采用嘉兴国文检测技术有限公司污泥检测报告嘉国文检[2020]检字[固]第 2245 号文件数据）。

表 7-4 监测内容及监测频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
固体废物	六价铬	污水处理站污泥堆场	监测 1 次

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
废水、回用水和雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-13.00（无量纲）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	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	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-19890	/
	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	0.004mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L
	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	0.03mg/L
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
	二氧化氯	水质二氧化氯和亚氯酸盐的测定连续滴定碘量法 HJ 551-2016	0.09mg/L
	总锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.2μg/L
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	/
	锰、铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L 0.01mg/L
	电导率	电导率水质自动分析仪技术要求 HJ/T 97-2003	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	透明度	塞氏盘法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2006 年）	/
有组织废气	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.5μg/10mL
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环保总局（2007 年）	0.07μg/10mL
	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	0.07mg/m^3
	乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	35μg/mL
	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	/
无组织废气	乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	35μg/mL
	氨气	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.5μg/10mL
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）	0.07μg/10mL
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m^3

备注：可吸附有机卤素为委托耐斯检测技术服务有限公司检测项目。

续表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
无组织废气	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	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30-130dB
固体废物	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	0.004mg/L

备注：固体废物六价铬引用嘉国文检[2020]检字[固]第 2245 号文件。

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	检定或校准情况
pH 计	PHS-3B	pH 值	检定合格
数字电导率仪	DDS-11A	电导率	检定合格
电子分析天平	SL224-1SCN	悬浮物	检定合格
酸式滴定管	25ml 白色具塞	化学需氧量、二氧化氯、总硬度	/
紫外可见分光光度计	T6	氨氮、总磷、总氮、硫化物、苯胺类、六价铬、氨气、硫化氢	检定合格
生化培养箱	250B 型	五日生化需氧量	检定合格
气相色谱仪	GC112A	非甲烷总烃	检定合格
气相色谱仪	GC-2018	乙酸	检定合格
原子分光光度计	TAS-990AFG	铁、锰	检定合格
原子荧光光度计	PF32	总锑	检定合格
塞氏盘	/	透明度	检定合格
离子色谱仪	/	可吸附有机卤素	/
噪声频谱分析仪	HS566D	噪声	检定合格
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	六价铬	/

备注：固体废物六价铬为嘉兴国文检测技术有限公司检测和可吸附有机卤素为耐斯检测技术服务有限公司检测。

8.3 人员资质

建设项目验收参与人员见表 8-3。

表 8-3 建设项目验收参与人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗证编号
项目负责人	过树清	环境主任/中级工程师/环境监测员	JW001
报告编制人	钱雅君	环境监测员/助理工程师	JW007
报告审核人	戈涛	环境监测员/助理工程师	JW006
报告审定人	过树清	环境主任/中级工程师/环境监测员	JW001
其他人员	张弛	检测报告编制人/环境监测员	JW010
	杨兴	环境监测员	JW005
	陈一聪	环境监测员	JW008
	王洋	环境监测员	JW011
	陆力铭	环境监测员	JW014
	吴斌	实验室主任	/
	戴琦	实验室检测员	/
	周芸	实验室检测员	/
	沈伟峰	实验室检测员	/
	杨晓婷	实验室检测员	/
	毛雨清	实验室检测员	/
	陈羽丰	实验室检测员	/

备注：环境监测人员上岗证编号为嘉兴嘉卫检测科技有限公司内部编号，实验室内部暂未编制上岗证编号。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关标准和技术规范的要求进行。

在现场监测期间，对废水总排口的水样采取 25%平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 废水总排口平行样品测试结果表

分析项目	平行样			
	2021.3.23	2021.3.23（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.83	7.81	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	88	91	1.68	≤±15
五日生化需氧量(mg/L)	41.3	40.5	0.98	≤±20
氨氮(mg/L)	1.94	2.00	1.52	≤±10
总氮(mg/L)	18.3	19.0	1.88	≤±5
总磷(mg/L)	0.15	0.16	3.23	≤±10
二氧化氯(mg/L)	<0.09	<0.09	/	/
可吸附有机卤素(μg/L)	51.1	53.3	2.11	/
硫化物(mg/L)	<0.005	<0.005	/	/
苯胺类(mg/L)	<0.03	<0.03	/	/
六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	/	/
总锑(μg/L)	<0.2	<0.2	/	/
分析项目	平行样			
	2021.3.24	2021.3.24（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.84	7.82	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	100	101	0.50	≤±10
五日生化需氧量(mg/L)	42.0	42.1	0.12	≤±20
氨氮(mg/L)	2.03	2.06	0.73	≤±10
总氮(mg/L)	19.2	18.9	0.79	≤±5
总磷(mg/L)	0.14	0.15	3.45	≤±10
二氧化氯(mg/L)	<0.09	<0.09	/	/
可吸附有机卤素(μg/L)	54.2	52.4	1.69	/
硫化物(mg/L)	<0.005	<0.005	/	/
苯胺类(mg/L)	<0.03	<0.03	/	/
六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	/	/
总锑(μg/L)	<0.2	<0.2	/	/

注:表中监测数据引自嘉兴嘉卫检测科技有限公司监测报告 HJ210086 号。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关标准和技术规范的要求进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。本次验收测试校准记录见表 8-5。

表 8-5 噪声测试校准记录表

监测日期	测前（dB）	测后（dB）	差值（dB）	是否符合要求
2021.3.23	94.0	94.2	0.4	符合
2021.3.24	93.5	93.7	0.3	符合

备注：校准值 93.8dB。

9．验收监测结果

9.1 生产工况

浙江厚源纺织股份有限公司本项目产品主要为高档纱线染色产品（年工作250天，三班制，每班8小时，本项目员工72人）。浙江厚源纺织股份有限公司其他产品的生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求。产量核实见表9-1。

表9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

监测期间主要产品产量			设计日产量
监测日期	产量	负荷（%）	
2021.3.23	高档纱线染色产品：10.294吨	85.78	12吨
2021.3.24	高档纱线染色产品：10.364吨	86.37	12吨

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收监测期间，该企业的废水处理设施运行正常。在采样人员合理布置监测点位，分析人员通过标准方法分析样品并得出监测数据的前提下，根据废水处理设施进出口各污染因子浓度的日均值，得出环保设施的处理效率。废水处理设施处理效率见表9-2和表9-3。

表9-2 废水处理设施效率统计表

监测日期	监测点位	色度	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	总锑	可吸附有机卤素	悬浮物
		度	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	mg/L
2021 3.23	废水处理设施进口（车间排放口）	95	596	7.40	1.00	244	3.65	87.4	18
	废水总排口	62	89	1.82	0.14	40.7	<0.2	46.7	12
	废水处理设施效率（%）	34.7	85.1	75.4	86.0	83.3	97.3	46.6	33.3
2021 3.24	废水处理设施进口（车间排放口）	95	564	7.40	1.02	248	3.9	83.1	19
	废水总排口	65	98	1.92	0.14	41.3	<0.2	48.5	14
	废水处理设施效率（%）	31.6	82.6	74.0	86.3	83.3	97.4	41.6	26.3
二日平均值（%）		33.2	83.8	74.7	86.2	83.3	97.4	44.1	29.8

表9-3 废水处理设施生化系统效率统计表

监测日期	监测点位	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.3.23	废水处理生化系统进口	110	712	14.4	27.8
	废水处理生化系统出口	39.2	80	1.09	17.9
	废水处理设施效率（%）	64.4	88.8	92.4	35.6
2021.3.24	废水处理生化系统进口	110	664	14.3	28.5
	废水处理生化系统出口	39.0	78	1.14	17.4
	废水处理设施效率（%）	64.5	88.2	92.0	38.9
二日平均值（%）		64.4	88.5	92.2	37.2

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间，该企业的环保设施均运行正常。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据监测报告HJ210086-2号数据，企业噪声治理设施的降噪效果良好，厂界噪声均达到环评批复要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

该企业废水处理设施进口（车间排放口）污染物六价铬浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表1排放限值。

废水总排口污染物pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、悬浮物和色度浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2中间接排放限值，苯胺类和六价铬浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表1排放限值，总锑浓度日均值均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。

中水回用水池污染因子pH值、化学需氧量、透明度、色度、总硬度、电导率、悬浮物、铁和锰浓度日均值均低于FZ/T01107-2011《纺织染整工业回用水水质标准》表1标准。

厂区雨水总排放口污染物pH值、氨氮、六价铬和化学需氧量浓度日均值（范围）均低GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2直接排放标准，总锑浓度低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。监测点位示意图见图3-3，监测结果见表9-4、表9-5、表9-6和表9-7。

企业基准排水量达到GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》单位产品基准排水量要求，详见表9-8。

表9-4 废水监测结果

采样日期	采样时间	监测点位置	样品性状	pH值（无量纲）	色度（度）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总氮（mg/L）	总磷（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）
2021.3.23	10:05	废水处理设施进口(车间排放口)	紫色较清	7.24	90	604	7.36	17.1	0.99	245
	12:11			7.25	100	588	7.44	17.2	1.01	244
2021.3.24	09:56		紫色较清	7.28	100	560	7.42	17.4	1.00	248
	12:02			7.29	90	568	7.39	18.0	1.03	247
执行标准				/	/	/	/	/	/	/
达标情况				/	/	/	/	/	/	/
2021.3.23	10:07	废水总排口	紫黑色较清	7.80	60	86	1.71	18.8	0.13	40.2
	12:15			7.81	70	92	1.77	18.9	0.14	40.9
	14:11			7.84	60	90	1.86	18.6	0.15	40.4
	16:20			7.83	60	88	1.94	18.3	0.15	41.3
2021.3.24	10:10		紫黑色较清	7.85	70	96	1.80	18.0	0.13	40.7
	12:08			7.82	60	96	1.89	18.6	0.14	40.9
	14:14			7.86	60	98	1.97	18.5	0.14	41.7
	16:13			7.84	70	100	2.03	19.2	0.14	42.0
执行标准				6-9	80	200	20	30	1.5	50
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2021.3.23	10:21	废水处理生化系统进口	紫色较清	7.18	/	718	14.4	27.7	/	109
	14:09			7.16	/	706	14.3	27.9	/	111
2021.3.24	11:05			7.22	/	659	14.3	28.4	/	108
	14:20			7.24	/	670	14.3	28.6	/	112
2021.3.23	10:37	废水处理生化系统出口	浅黑色较清	7.36	/	77	1.12	18.0	/	38.9
	14:22			7.38	/	82	1.06	17.8	/	39.6
2021.3.24	11:15			7.31	/	81	1.18	17.1	/	38.8
	14:35			7.33	/	74	1.09	17.7	/	39.2

注:表中监测数据引自监测报告HJ210086号。

表9-5 废水监测结果

采样日期	采样时间	监测点位置	样品性状	二氧化氯（mg/L）	硫化物（mg/L）	苯胺类（mg/L）	六价铬（mg/L）	总锑（μg/L）	可吸附有机卤素（μg/L）	悬浮物（mg/L）
2021.3.23	10:05	废水处理设施进口（车间排放口）	紫色较清	<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	3.7	88.0	17
	12:11			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	3.6	86.9	18
2021.3.24	09:56		紫色较清	<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	3.8	82.7	18
	12:02			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	4.0	83.5	20
执行标准				/	/	/	0.5	/	/	/
达标情况				/	/	/	达标	/	/	/
2021.3.23	10:07	废水总排口	紫黑色较清	<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	42.0	12
	12:15			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	41.7	13
	14:11			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	51.9	14
	16:20			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	51.1	10
2021.3.24	10:10		紫黑色较清	<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	43.3	9
	12:08			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	43.8	15
	14:14			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	52.6	14
	16:13			<0.09	<0.005	<0.03	<0.004	<0.2	54.2	16
执行标准				0.5	0.5	1.0	0.5	0.10mg/L	12mg/L	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告HJ210086号。

表 9-6 中水回用监测结果

采样日期	采样时间	监测点位置	样品性状	pH 值（无量纲）	色度（度）	化学需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	透明度（m）	总硬度（mg/L）	电导率（μscm^{-1}）	铁（mg/L）	锰（mg/L）
2021.3.23	10:30	中水回用水池	无色较清	7.88	10	19	2	0.57	10.0	76	<0.03	<0.01
	12:32			7.89	5	22	4	0.57	10.4	75	<0.03	<0.01
2021.3.24	10:57		无色较清	7.82	5	15	3	0.57	10.0	76	<0.03	<0.01
	13:01			7.84	10	16	4	0.57	9.63	77	<0.03	<0.01
执行标准				6.0-9.0	25	50	30	≥30cm	450	2500	0.2	0.3
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-1 号。

表 9-7 雨水监测结果

采样日期	采样时间	监测点位置	样品性状	pH 值（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	六价铬（mg/L）	氨氮（mg/L）	总锑（μg/L）
2021.3.27	10:27	厂区雨水总排放口	无色微浑	7.44	38	<0.004	2.46	<0.2
2021.3.28	14:08		无色微浑	7.41	35	<0.004	2.49	<0.2
执行标准				6-9	80	未检出	10	0.10mg/L
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-3 号。

表 9-8 项目单位产品废水排放量统计表

统计日期	产品量（吨）	废水排放量（m^3）	单位产品废水排放量（m^3/吨）	执行标准（m^3/吨）	达标情况
2021.3.23	生态毛染整：46.74 吨+高档丝线：10.294 吨	2229.59	39.09	85	达标
2021.3.24	生态毛染整：46.81 吨+高档丝线：10.364 吨	1360.66	23.80	85	达标

注:日废水排放量根据企业监控设施每日流量统计表。

9.2.2.2 废气

（1）有组织排放

该企业污水站废气处理设施出口污染因子乙酸浓度及排放速率均低于环评要求，氨、硫化物和臭气浓度排放速率（浓度）均低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准，非甲烷总烃浓度及排放速率均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。有组织废气监测点位见图 3-3，有组织参数见表 9-9，排放监测结果见表 9-10。

表 9-9 项目有组织参数

检测点位置	标干流量（m^3/h）	工况（%）	流速（m/s）	截面积（m^2）	管道温度（℃）	管道静压（kPa）	含湿量（%）	排气筒高度（m）
污水站废气处理设施出口	9753	85	8.2	0.3739	29.5	-0.01	4.14	15
	9847	85	8.4	0.3739	29.9	-0.01	4.16	15
	9711	85	8.1	0.3739	30.2	-0.01	4.12	15
	9818	87	8.6	0.3739	29.9	-0.01	4.18	15
	9806	87	8.5	0.3739	29.8	-0.01	4.18	15
	9792	87	8.3	0.3739	29.8	-0.01	4.12	15

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-1a 号。

表9-10 项目有组织监测结果

监测点位	采样日期	氨气(mg/m³)	氨气排放速率（kg/h）	硫化氢（mg/m³）	硫化氢排放速率（kg/h）	非甲烷总烃（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	乙酸（mg/m³）	乙酸排放速率（kg/h）	臭气浓度（无量纲）
污水站废气处理设施出口	2021.3.23	0.345	3.37×10^{-3}	0.0349	3.40×10^{-4}	6.83	6.66×10^{-2}	<2.3	$<2.24\times10^{-2}$	550
		0.383	3.78×10^{-3}	0.0354	3.49×10^{-4}	6.36	6.26×10^{-2}	<2.3	$<2.26\times10^{-2}$	733
		0.364	3.54×10^{-3}	0.0364	3.54×10^{-4}	6.66	6.47×10^{-2}	<2.3	$<2.23\times10^{-2}$	733
	2021.3.24	0.421	4.11×10^{-3}	0.0334	3.28×10^{-4}	5.00	4.91×10^{-2}	<2.3	$<2.26\times10^{-2}$	733
		0.383	3.77×10^{-3}	0.0344	3.37×10^{-4}	5.21	5.11×10^{-2}	<2.3	$<2.26\times10^{-2}$	550
		0.402	3.90×10^{-3}	0.0349	3.42×10^{-4}	4.93	4.83×10^{-2}	<2.3	$<2.25\times10^{-2}$	550
执行标准		/	4.9	/	0.33	120	10	25	1.2	2000
达标情况		/	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告HJ210086-1a号。

（2）无组织废气监测

该项目 3-2 车间门口外 1 米处污染物非甲烷总烃浓度低于 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值特别排放限值。

厂界污染物乙酸浓度均低于环评标准，氨、硫化氢和臭气浓度均低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准，同时臭气浓度满足 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物无组织排放限值要求，，非甲烷总烃浓度低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。无组织排放监测点位见图 3-2，监测期间气象参数见表 9-11，无组织排放监测结果见表 9-12 和表 9-13。

表 9-11 监测期间气象参数

采样日期	采样时间	天气状况	温度（℃）	风向	气压（kPa）	风速（m/s）
2021.3.23	09:35-11:55	多云	14	东南风	102.1	3.6
2021.3.23	12:09-14:27	多云	17	东南风	101.9	4.3
2021.3.23	14:30-16:49	多云	18	东风	101.9	4.8
2021.3.23	16:53-19:12	多云	16	东风	102.0	3.7
2021.3.24	09:03-11:20	多云	15	东风	101.9	2.7
2021.3.24	11:23-13:43	晴	17	东风	101.8	2.9
2021.3.24	13:50-16:17	晴	18	东风	101.7	3.2
2021.3.24	16:15-18:34	多云	18	东风	101.7	3.5

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-1b 号。

表 9-12 车间门口排放监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃（mg/m^3）
3-2 车间门口外一米处	2021.3.23	3.43
		4.04
		3.42
		4.02
	2021.3.24	4.53
		4.00
		3.94
		4.08
执行标准		6.0
达标情况		达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-1b 号。

表 9-13 无组织废气排放监测结果

监测点位	采样日期	氨气（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）	乙酸（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
东厂界	2021.3.23	<0.017	<0.002	1.80	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.10	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.22	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.25	＜0.58	＜10
	2021.3.24	<0.017	<0.002	1.44	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.59	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.57	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.07	＜0.58	＜10
南厂界	2021.3.23	<0.017	<0.002	1.24	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	0.94	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	0.93	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	0.92	＜0.58	＜10
	2021.3.24	<0.017	<0.002	1.66	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.82	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.74	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.78	＜0.58	＜10
西厂界	2021.3.23	<0.017	<0.002	2.67	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	3.04	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	2.16	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	2.52	＜0.58	＜10
	2021.3.24	<0.017	<0.002	2.50	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	2.47	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	2.51	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	2.44	＜0.58	＜10
北厂界	2021.3.23	<0.017	<0.002	1.51	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.80	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.64	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.64	＜0.58	＜10
	2021.3.24	<0.017	<0.002	2.33	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.80	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.76	＜0.58	＜10
		<0.017	<0.002	1.75	＜0.58	＜10
执行标准		1.5	0.06	4.0	0.8	20
达标情况		/	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-1b 号。

9.2.2.3 厂界噪声

浙江厚源纺织股份有限公司厂界二日的昼、夜间噪声均达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。厂界噪声监测点位见图 3-2，厂界噪声监测结果见表 9-14。

表 9-14 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	主要声源	监测时间	Leq［dB(A)］	执行标准	达标情况
2021.3.23	东厂界	机械噪声	16:22	58.1	65	达标
	南厂界	机械噪声	16:27	55.3	65	达标
	西厂界	机械噪声	16:31	54.5	65	达标
	北厂界	机械噪声	16:36	57.3	65	达标
	东厂界	机械噪声	22:12	51.5	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:16	49.2	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:20	49.1	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:25	50.9	55	达标
2021.3.24	东厂界	机械噪声	17:18	56.2	65	达标
	南厂界	机械噪声	17:22	54.6	65	达标
	西厂界	机械噪声	17:26	54.5	65	达标
	北厂界	机械噪声	17:31	57.7	65	达标
	东厂界	机械噪声	22:11	51.1	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:14	49.4	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:17	48.2	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:20	50.6	55	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ210086-2 号。

9.2.2.4 固体废物

该企业危险废物废染料包装袋放置于危废房内，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置。

助剂包装桶由供应商回收再利用；废水处理站污泥放置于污泥储存场所，委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理。

废次品收集后外卖综合利用；生活垃圾定点存放于加盖垃圾桶内，环卫部门定时清运。

污水站处理污泥六价铬未检出。数据详见表 9-15。

表 9-15 固体废物监测结果

采样日期	样品名称	样品编号	样品性状	六价铬（mg/L）
2020.8.14	场内污泥堆场	固 200814103	黑色、污泥	＜0.004

注:表中监测数据引自嘉兴国文检测技术有限公司检测报告嘉国文检[2020]检字[固]第 2245 号。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

（1）废水污染物年排放量

根据企业 2021 年 1 月-2021 年 3 月废水流量计，得到废水排放量为 128142 吨，则废水年排放量为 512568 吨。

根据企业的废水排放量和崇福镇污水厂废水排放标准（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准），计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。全厂废水监测因子排放量见表

9-16。

表 9-16 全厂废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量（吨/年）	25.6	2.6

（2）总量控制

该企业全厂废水排放总量为 512568 吨/年，化学需氧量排放总量为 25.6 吨/年，氨氮排放总量为 2.6 吨/年，无法核算 VOCs 排放总量（全部无组织排放），均低于环评及排污权证主要污染物总量控制指标。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准；项目污染治理及排放基本落实了环评、补充说明及批复要求。

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

该企业废水处理设施运行正常，废水处理设施处理效率如下：色度去除效率33.2%，化学需氧量去除效率83.8%，氨氮去除效率74.7%，总磷去除效率86.2%，五日生化需氧量去除效率83.3%，总锑去除效率97.4%，可吸附有机卤素去除效率44.1%，悬浮物去除效率29.8%。生化系统处理效率如下：五日生化需氧量去除效率64.4%,化学需氧量去除效率88.5%,氨氮去除效率92.2%,总氮去除效率37.2%。

废气处理设施运行正常。

10.1.2 废水监测结果

该企业废水处理设施进口（车间排放口）污染物六价铬浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表1排放限值。

废水总排口污染物pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化氯、可吸附有机卤素、硫化物、悬浮物和色度浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2中间接排放限值，苯胺类和六价铬浓度日均值（范围）均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表1排放限值，总锑浓度日均值均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。

中水回用水池污染因子pH值、化学需氧量、透明度、色度、总硬度、电导率、悬浮物、铁和锰浓度日均值均低于FZ/T01107-2011《纺织染整工业回用水水质标准》表1标准。

厂区雨水总排放口污染物pH值、氨氮、六价铬和化学需氧量浓度日均值（范围）均低GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2直接排放标准，总锑均低于GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单标准。

企业基准排水量达到GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》单位产品基准排水量要求。

10.1.3 废气监测结果

该企业污水站废气处理设施出口污染因子乙酸浓度及排放速率均低于环评要求，氨、硫化物和臭气浓度排放速率（浓度）均低于GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准，非甲烷总烃浓度及排放速率均低于GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准。

该项目3-2车间门口外1米处污染物非甲烷总烃浓度低于GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A表A.1厂区内VOCS无组织排放限值特别排放限值。

厂界污染物乙酸浓度均低于环评标准，氨、硫化氢和臭气浓度均低于GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1二级新改扩建标准，同时臭气浓度满足DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表2大气污染物无组织排放限值要求，，非甲烷总烃浓度低于GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值。

10.1.4 厂界噪声监测结果

浙江厚源纺织股份有限公司厂界二日的昼、夜间噪声均达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

10.1.5 固（液）体废物调查结果

浙江厚源纺织股份有限公司的固体废物处置基本符合GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

该企业危险废物废染料包装袋放置于危废房内，委托嘉兴市桐源环境科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置。助剂包装桶由供应商回收再利用，废水处理站污泥放置于污泥储存场所，委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司焚烧处理；废次品收集后外卖综合利用。生活垃圾定点存放于加盖垃圾桶内，环卫部门定时清运。

污水站处理污泥六价铬未检出。

10.1.6 总量控制结论

浙江厚源纺织股份有限公司全厂废水排放总量为512568吨/年，化学需氧量排放总量为25.6吨/年，氨氮排放总量为2.6吨/年，无法核算VOCs排放总量（全

部无组织排放），均低于环评及排污权证主要污染物总量控制指标。

10.2 验收监测总结论

浙江厚源纺织股份有限公司年产 3000 吨高档纱线染色生产线技改提升项目达到《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》要求，满足竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	浙江厚源纺织股份有限公司年产3000吨高档纱线染色生产线技改提升项目		项目代码	/	建设地点	桐乡市崇福镇新中路98号						
	行业类别（分类管理名录）	C1752 化纤织物染整精加工				建设性质	□新建　□改扩建 ☑技术改造			项目厂区中心经度/纬度		120° 27′ 29.77″ 30° 32′ 37.32″	
	设 计 生 产 能 力	年产3000吨高档纱线染色产品			实际生产能力	年产3000吨高档纱线染色产品			环评单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市环境保护局（桐乡）				审批文号	嘉（桐）环建[2018]0276号			环评文件类型		报告书	
	开工日期	2019.1				竣工日期	2020.4			排污许可证申领时间		2020年12月31日	
	环保设施设计单位	杭州萧索/杭州天创/致远环保/桐宇环保科技				环保设施施工单位	杭州萧索/杭州天创/致远环保/桐宇环保科技			本工程排污许可证编号		91330000721088022X001P	
	验收单位	浙江厚源纺织股份有限公司				环保设施监测单位	嘉兴嘉卫检测科技有限公司			验收监测时工况		85.78%/86.37%	
	投资总概算（万元）	4530				环保投资总概算（万元）	315			所占比例（%）		6.95	
	实际总投资（万元）	5756				实际环保投资（万元）	1390.78			所占比例（%）		24.2	
	废水治理（万元）	1363.46	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	22.32	
	新增废水处理设施能力	5000吨/年				新增废气处理设施能力	Nm^3/h			年平均工作时		6000h/a	
运营单位		浙江厚源纺织股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330000721088022X			验收时间		2021.3.23-3.24	

与总量控制（工业建设项目详	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“以新代老”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	——	——	——	——	——	——	10.4289	10.4303	51.2568	72.2276	——	——
	化学需氧量	——	——	50	——	——	——	5.214	5.215	25.6	36.114	——	——

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。