

海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键
技术与产业化示范项目竣工环境保护
验收报告

建设单位： 浙江绿宇纺织科技有限公司

二零二三年八月

目 录

- 一、建设项目竣工环境保护验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

第一部分：

海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键
技术与产业化示范项目
竣工环境保护验收监测报告

浙江绿宇纺织科技有限公司

二零二三年八月

建设单位负责人： 王际平（签字）

项目 负责人： 裴刘军

填 表 人： 陈文淼

建设单位： 浙江绿宇纺织科技有限公司（盖章）

电话： 15067178631

传真： /

邮编： 314423

地址： 浙江省海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
3 建设项目工程概况	3
3.1 工程基本情况及变更	3
3.2 地理位置及平面布置	8
3.3 生产工艺	10
3.4 水源及水平衡	12
3.5 环境影响报告书（表）主要结论与建议	13
3.6 项目变动情况	19
4 主要污染源及治理设施	23
4.1 主要污染源及治理	23
4.2 环保投资及“三同时”落实情况	29
5 验收执行标准	31
5.1 环境质量标准	31
5.2 污染物排放标准	32
5.3 总量控制	34
6 验收监测内容	35
6.1 环境保护设施调试运行效果	35
6.2 环境质量监测	36
7 监测分析方法和质量控制	37
7.1 监测分析方法	37
7.2 监测仪器	37
7.3 人员能力	38
7.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
7.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	38

7.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
8 验收监测结果及评价	41
8.1 生产工况	41
8.2 环保设施调试运行效果	41
8.3 验收调查结果分析评价	48
8.4 验收调查结果分析	51
9 验收监测结论	52
9.1 环保设施调试效果	52
9.2 总结论	53
9.3 建议	53
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	54
附件 1 环评审查意见	55
附件 2 营业执照	59
附件 3 排污登记回执	60
附件 4 危废处置协议	61
附件 5 环保设施竣工信息公示及调试期公示	69
附件 6 公众意见调查表	70
附件 7 监测报告	78
附件 8 环保设施设计及施工单位资质	102

1 验收项目概况

浙江绿宇纺织科技有限公司成立于 2014 年 10 月，原名海宁绿宇纺织科技有限公司，后更名为现用名称，是一家中外合资企业，经营范围为纺织品染色与整理助剂（不含危险化学品、易制毒化学品和化学试剂等）、纺织品染色与整理设备、纺织品的研发与销售；纺织品染色及整理的技术咨询与技术转让。公司由国家“千人计划”特聘专家王际平教授领衔，主体研究团队来自浙江理工大学和相关染色与设备制造企业，是一家专业从事非水介质染色研发的科技型企业。

为推广应用非水介质染色关键技术，推进传统印染行业转型升级，根据编号为“2017YFB0309600”的国家重点研发计划项目任务书要求，公司租赁浙江华元纺织品有限公司位于海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号的空置生产车间，建设 1 条非水介质散棉染色示范生产线，采用业内最先进的清洁生产和机器换人工艺技术，打造绿色印染、两化融合示范基地。根据相关法律法规要求，企业就上述项目委托杭州环保科技咨询有限公司编制了环境影响报告书，并于 2018 年 11 月 23 日通过原海宁市环保局审批（海环审改[2018]31 号），经审批规模为：3000t/a 非水介质散棉染色。

根据研发需求的变化，实际建设规模调整至 2000t/a 非水介质散棉染色，目前项目主体已建成，配套环保设施也于 2022 年 11 月底全部竣工并进入调试期，在调试趋于稳定的情况下，企业委托浙江爱迪信检测技术有限公司对企业生产过程中“三废”排放情况进行了现场监测，监测数据显示本次验收项目各项污染物排放符合相应排放标准要求，现根据验收监测数据，并在现场情况调查、环境管理资料梳理的基础上，编写了本次验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正）》（2018.1.1 起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修改）》（2022.6.5 起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（2020.9.1 起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 施行）；
- (10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（浙江省政府令第 388 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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）；
- (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) 《纺织印染建设项目重大变动清单》。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》（报批稿）（2018.11）；
- (2) 《海宁市环境保护局关于海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书的审查意见》（海环审改〔2018〕31 号）。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况及变更

(1) 项目名称：海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目；

(2) 项目性质：新建；

(3) 环评单位：杭州环保科技咨询有限公司；

(4) 环评审批单位及文号：原海宁市环境保护局，海环审改〔2018〕31号；

(5) 项目投资：总投资 441.27 万美元（折合人民币 2780 万元），其中环保投资 330 万元，环保投资占总投资的 11.9%；

(6) 建设地址：浙江省海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号；

(7) 环境工程设计单位及施工单位：杭州天创环境科技股份有限公司；

(8) 项目组成与工程规模见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设项目组成情况一览表

项目	单元名称	环评批复内容	实际建设/变更情况
主体工程	非水介质染色关键技术与产业化示范	本项目总投资 441.27 万美元，租用浙江华元纺织品有限公司位于启辉路 22 号的闲置厂房，租用面积 7077m ² ，购置散棉染色机、开松机、烘干机，中水回用及介质回收等设备，形成 1 条 3000 吨/年的散棉染色生产示范线，进行非水介质染色关键技术与产业化示范建设，示范初期预计为 3 年，结束后进入约 5 年的推广期。	本项目实际总投资约 2500 万元，租用浙江华元纺织品有限公司位于启辉路 22 号的闲置厂房，租用面积 7077m ² ，购置散棉染色机、开松机、烘干机，污水处理及回用设施、介质回收设备等，形成 1 条 2000 吨/年的散棉染色生产示范线，进行非水介质染色关键技术与产业化示范建设，示范初期预计为 3 年，结束后进入约 5 年的推广期，目前处于示范初期。
公用工程	给水	给水由市政自来水管网供给。	给水由市政自来水管网供给。
	排水	厂区排水实行雨污分流，清污分流。	厂区排水实行雨污分流，清污分流。
	供热	由浙江红宝热电有限公司提供。	由浙江红宝热电有限公司提供。
环保工程	废水	新上 1 套 300t/d 的废水处理设施、1 套 150t/d 中水回用设施、1 套浓水膜浓缩蒸发装置。	新上 1 套 300t/d 的废水处理及回用设施，1 套浓水喷烘装置，生产废水零排放。
	废气	干开松粉尘：设备自带滤网过滤，同时车间设置加湿抑尘装置。 烘干废气：设置 1 套滤网过滤+冷凝回收装置。	干开松粉尘：设备自带滤网过滤，同时车间设置加湿抑尘装置。 烘干废气：实际采用压力烘干机，烘干废气配备 1 套冷凝回收装置。

	污水站恶臭：加盖收集，并配备1套碱液喷淋装置。	污水站恶臭：项目实际不涉及废水生化处理工艺，且废水处理构筑物为成套密闭设备，因此，无明显恶臭产生，无加盖措施。
固废	厂区设有一般工业固废和危险废物暂存点，一般固废仓库面积约15m ² ，危险废物仓库面积约10m ² 。	厂区设有一般工业固废和危险废物暂存点，一般固废仓库面积约10m ² ，危险废物仓库面积约12m ² 。

(9) 项目建设情况一览表

表 3.1-2 项目建设情况一览表

项目	执行情况
立项	于2018年4月16日备案，项目代码2018-330481-17-03-023162-000
环评	《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》（报批稿）（2018.11）
环评批复	海环审改〔2018〕31号
建设规模	原审批规模为：形成1条3000吨/年的散棉染色生产示范线，实际建设示范线规模：2000吨/年
竣工时间	2022年11月
现场勘查时工程实际建设情况	主体及辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态

表 3.1-3 环评审批规模与实际投产产能汇总表

产品名称	单位	环评审批示范期年产能	实际投产年产能	2023.1~2023.7产量
散棉染色	t	3000	2000	1040

(10) 主要设备

表 3.1-4 本次验收项目生产设备及配套设施清单

序号	设备名称	规格	环评审批数量	实际数量	备注
1	散棉染缸	300kg、浴比1:6	16	5	-11
2	散棉染缸	150kg、浴比1:6	/	1	+1
3	输棉装置	ZF9105	1	1	/
4	干开松机	ZF1103C	1	1	/
5	打饼机	ZF1104B	2	1	-1
6	预开松机	ZF1113D	1	1	/
7	湿开松机	ZF1106	1	/	-1
8	开松机	/	1	/	-1
9	顶饼机	ZF1108C	1	/	-1
10	圆网烘干机	R456A-8	1	/	-1
11	平板烘干机	ZF9104	1	/	-1
12	压力烘干机	THies, 压力0.45Mpa	/	1	+1
13	介质回收装置	/	1	1	/

序号	设备名称	规格	环评审批数量	实际数量	备注
14	油水分离装置	/	1	1	/
15	自动打包机	/	1	1	/
16	染料助剂智能 输送系统	/	1	1	/
17	智能搬运机器人	/	1	1	/
18	均匀轧车	/	1	1	/
19	搅拌釜	/	2	0	-2
20	均质机	/	2	1	实验设备
21	烘箱	/	2	2	实验设备
22	清洗机	/	1	1	实验设备
23	在线监控设备	/	1	1	/
24	捞毛除杂机	/	1	1	/
25	自动滴液系统	/	1	1	/
26	冷凝回收装置	/	1	1	/
27	废水处理设施	300t/d	1	1	实际工艺由生化 调整为物化
28	螺杆空压机	30.5m ³ /h	1	1	/
29	软水装置	20t/h	1	1	供实验室及循环 冷却系统使用
30	中水回用设施	150t/d	1	/	-1
31	浓水膜浓缩蒸 发装置	/	1	/	-1
32	喷烘系统	/	/	1	+1
33	循环冷却系统	5t/h	/	1	+1

根据上表，实际建设过程中设备与原环评审批情况发生了一定变化，主要如下：

①实际建设过程染缸数量较原环评有所下降，实际配备 300kg 染缸 5 台、150kg 染缸 1 台，单缸散棉染色时间 4h 左右，实际年染色规模为 2000t，较原环评有所下降。

②实际建设过程取消了湿开松工艺，全部采用干开松工艺。

③散棉烘干采用新型压力烘干装置，取消了原环评的圆网烘干以及平板烘干工艺，因此，实际未配备圆网及平板烘干机，配备了 1 台压力烘干机。与传统烘干工艺相比，压力烘干机更加环保和节能，烘干过程压力约 0.4Mpa，温度 110℃ 左右，采用蒸汽进行间接加热，烘干热气经冷凝回收介质 D5 后再次经热交换升温后进入烘干室，循环加热，降低了蒸汽消耗，同时，该过程仅少量泄压废气产生。

④原审批废水处理设施包括 1 套 300t/d 的废水生化处理系统及 1 套 150t/d 的中水

回用设施，实际建设过程对废水处理工艺进行了调整，建设了1套300t/d的废水处理及回用设施，废水处理工艺调整为物化。

⑤实际建设过程配套了1套喷烘装置，用于浓水蒸发处理及污泥烘干处理。

⑥实际建设过程配套了1套5t/h循环冷却系统，用于给压力烘干机提供冷却水，其系压力烘干机配套设备，冷却介质为软水，冷却水循环使用，不外排，定期补充。

(11) 主要原辅材料消耗

项目原辅料审批用量及实际用量见表3.1-5。

表 3.1-5 本次验收项目主要原辅材料消耗

序号	物料名称	单位	已经工程环评审批年用量	2023.1~2023.7用量	折达产用量
1	散棉	t	2020	1047.8	2016
2	染料	t	80	39.3	75.6
3	非水介质 D5	t	60	3.7	7.2
4	精炼剂	t	100	49.5	95.3
5	碱剂	t	200	94.6	182.0
6	柔软剂	t	20	8.3	16.0
7	保险粉	t	1.3	0.6	1.18
8	冰醋酸	t	0.8	0.42	0.81
9	匀染剂	t	1.0	0.4	0.85
10	元明粉	t	10.0	4.8	9.3

注：审批用量根据已投产产能（2000t/a）及原环评审批用量进行折算。

实际生产过程所用原辅材料种类和原环评一致，各原辅材料达产消耗量未超出环评审批规模，主要原辅材料理化性质如下：

①活性染料

活性染料又称反应性染料，是20世纪50年代出现的一类新型水溶性染料，由活性基团、染料母体和联结基组成，活性染料分子中含有能与纤维素中的羟基和蛋白质纤维中氨基发生反应的活性基团，染色时与纤维生成共价键，生成“染料-纤维”化合物。活性染料具有颜色鲜艳，均染性好，染色方法简便，染色牢度高，色谱齐全和成本较低等特点，主要应用于棉、麻、黏胶、丝绸、羊毛等纤维及其混纺织物的染色和印花。

②十甲基环五硅氧烷（D5）

分子式是 $C_{10}H_{30}O_5Si_5$ ，分子量 370.77，熔点 $-44^{\circ}C$ ，沸点 $210^{\circ}C$ ，密度：0.958 g/m，广泛使用于化妆品和人体护理产品中，与大部分的醇和其他化妆品溶剂有很好的相容性。

③柔软剂

柔软剂是一种有机聚硅氧烷高聚物与聚合物的复配物，适用于天然纤维纺织品如棉、毛、丝、麻及人体毛发的柔软整理，有机硅织物整理助剂在织物整理方面有着广泛的应用。

④碳酸钠

碳酸钠 [497-19-8] (Na_2CO_3)，分子量 105.99。化学品的纯度多在 99.5%以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

⑤保险粉

是一种白色砂状结晶或淡黄色粉末化学用品，熔点 $300^{\circ}C$ （分解），引燃温度 $250^{\circ}C$ ，不溶于乙醇，溶于氢氧化钠溶液，遇水发生强烈反应并燃烧。广泛用于纺织工业的还原性染色、还原清洗、洗缸、印花和脱色及用作丝、毛、尼龙等织物的漂白，由于它不含重金属，经漂白后的织物色泽十分鲜艳，不易退色。

⑥冰醋酸

无色透明液体，有强烈刺鼻醋味，比重 1.0511，熔点 $16.75^{\circ}C$ ，沸点 $118.1^{\circ}C$ ，闪点 $57.2^{\circ}C$ （开杯），自燃点 $426.7^{\circ}C$ 。溶于水、乙醇、乙醚、氯仿，不溶于二氧化碳。具有腐蚀性，接触皮肤能引起刺痛，起水泡。醋酸具有燃烧性，燃烧时发出淡蓝色火焰，其蒸汽有毒，且易着火。在洗涤中常用它来中和洗涤剂中的残碱和杂质。使洗涤后的衣物更加干净鲜艳。在洗涤有色面料时也常用它来浸泡一会儿作为前固色，在漂白面料的时候也常用它来做为稳定剂。

3.2 地理位置及平面布置

3.2.1 地理位置

根据调查，项目实际建设位置与原环评审批情况一致，位于海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号浙江华元纺织品有限公司厂区内，具体地理位置图见图 3.2-1。



图 3.2-1 项目地理位置图

根据对项目周边环境的实地调查，除东侧浙江小霸王车业有限公司厂区已拆迁外，其余几侧现状与原环评阶段一致，项目现状东侧隔启辉路为空地（工业用地）、项目南侧为浙江泛太平洋针织印染有限公司、项目西侧为浙江华元纺织品有限公司、项目北侧为浙江中凯服饰有限公司，项目周边最近环境保护目标为项目西南侧约 2100m 的朗诗万科城市之光小区，周边环境示意图见图 3.2-2。



图 3.2-2 周边环境示意图

根据现场踏勘，企业周边主要为工业企业，周边敏感点分布情况与原环境影响评价报告报批内容一致，具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标情况一览表

环境要素	名称	方位	最近距离 m	规模	保护级别
环境空气	星星港湾小区	NE	2300	约 15000 人	(GB3095-2012) 及其修改单二级
	盈都江悦城小区	S	2100	在建小区，占地面积 96000m ²	
	朗诗万科城市之光小区	SW	2100	在建小区，占地面积 73000m ²	
地表水	新塘河支流	SE	310	河宽约 25m	(GB3838-2002) IV 类标准
地下水	项目所在地及周围地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准				
声环境	厂界外 200m 范围				(GB3096-2008) 3 类

3.2.2 平面布置

根据现场踏勘，项目实际平面布置在环评的基础上进行了局部调整，取消了平板烘干区域，此外，污水站除调节池外，其余调整至车间二层，所在车间由东至西分别为开棉区域、染色及烘干区域、染化料仓库、打包区等，危废仓库、污水站均位于二楼，平面布置较为合理，具体见图 3.2-3。

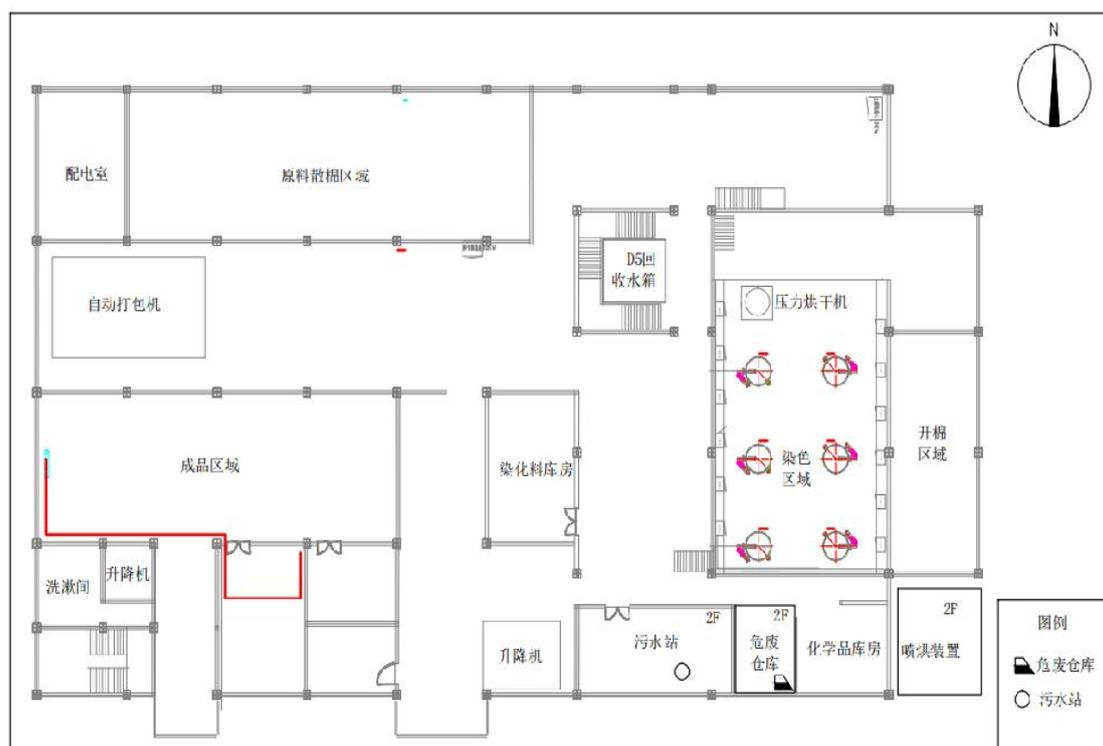


图 3.2-3 平面布置示意图

3.3 生产工艺

本次验收项目从事散棉非水介质染色的研发生产，根据现场调查，除取消了湿开松以及将原审批的采用圆网或平网烘干机烘干工艺调整为压力烘干工艺外，其余工序实际工艺和环评一致。

(1) 环评审批生产工艺及产污环节

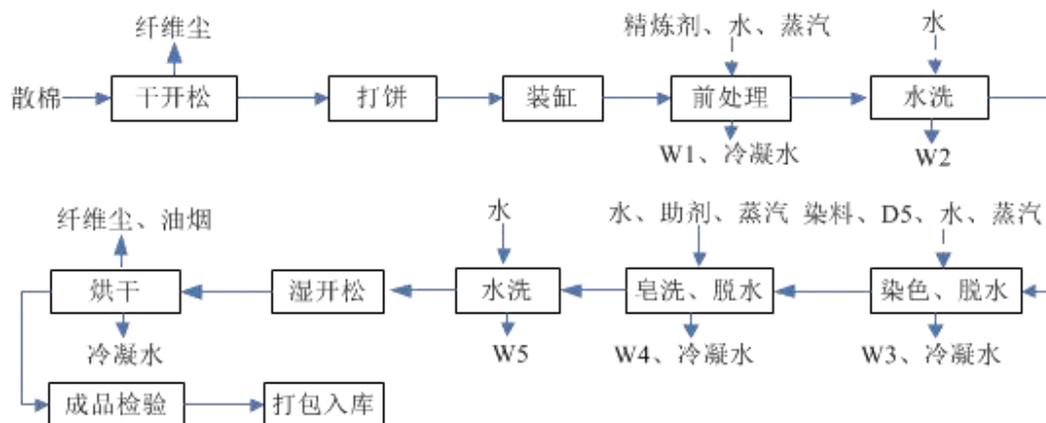


图 3.3-1 环评中生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

干开松：用干开松机将团块状的散棉打扯至小块、小束。

打饼：用打饼机将小块、小束散棉打成饼状。

前处理：去除散棉中所含的各种杂质，添加表面活性剂，提高白度和润湿性，获得一致的毛效，以利后道染色，前处理温度一般在 95—98℃，采用蒸汽加热，升温时间约 20min，处理时间约 20min，排水一次。

水洗：洗出前处理后散棉表面可能携带的部分残留物，便于后续染色操作，为常温水洗，排水一次。

染色：采用硅基非水介质染色法进行染色、固色，染色浴比为 1:6，单台染缸容量 300kg，一次散棉投入量 300kg，D5 介质 1.2t，水 0.6t，在染色、固色过程中加入活性染料、碱剂，染色，固色温度 50℃，升温 20min，保温 30min，排水一次。

皂洗：染色散棉需进行热水皂洗，使其清洁以利于后一道工序的进行。通过在洗涤液中加入皂洗剂，更好去除散棉中的非水介质和浮色，皂洗温度 80℃，时间 20min，同时加入柔软剂使散棉柔软。本工序排水一次。

水洗：进一步洗去散棉上面的残留皂液，热水洗，本工序排水一次。

脱水：利用脱水机脱去散棉中的水分。

湿开松：利用开送机将脱水后的散棉打扯开，便于后续烘干操作。

烘干：利用烘干机将散棉中的水分烘干。采用蒸汽加热，烘干温度 100℃。

成品检验：对烘干后的散棉进行检验。

打包入库：将合格的成品进行打包放入仓库。

②实际生产工艺流程及产排污环节

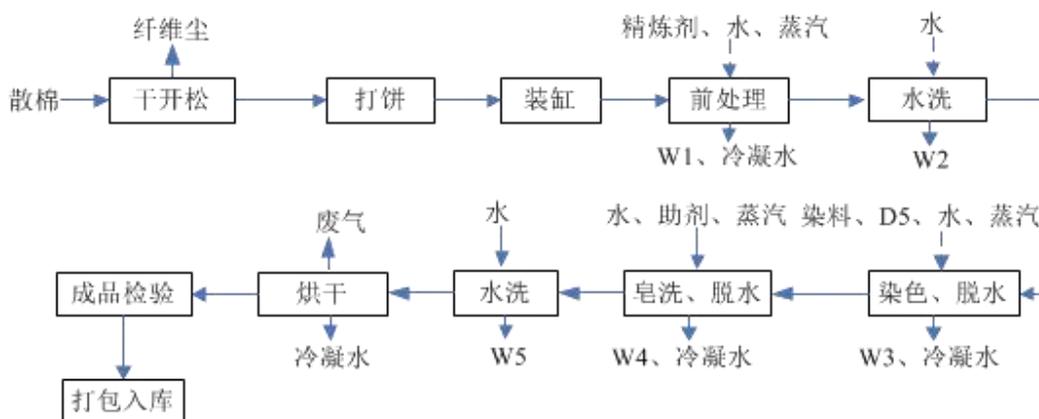


图 3.3-2 实际生产工艺流程及产污环节图

由以上二图对比可知，实际生产过取消了湿开松工序，此外，烘干工艺采用压力烘干，其它工序与环评审批一致，压力烘干和普通圆网或平网烘干相比，其更加环保和节能，烘干过程压力约 0.4Mpa，温度 110℃左右，采用蒸汽进行间接加热，烘干热气经冷凝回收介质 D5 后再次经热交换升温后进入烘干室，循环加热，该过程仅少量泄压废气产生。

3.4 水源及水平衡

根据项目调试期间用水情况，绘制出项目用水平衡图如下图 3.4-1。

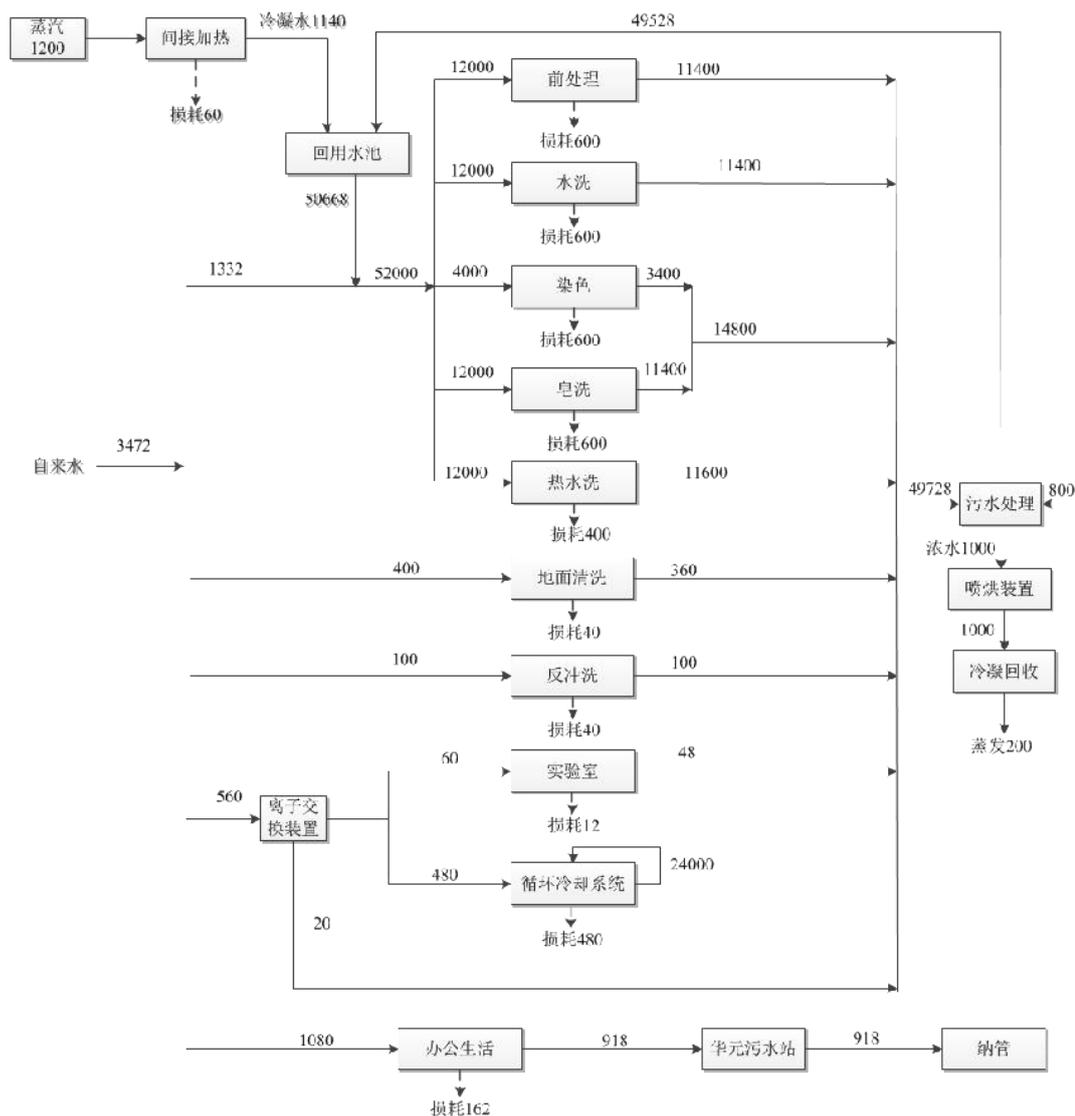


图 3.4-1 水平衡图 (t/a)

3.5 环境影响报告书（表）主要结论与建议

3.5.1 环评报告主要结论

海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目符合国家有关产业政策，项目建设不涉及生态保护红线、不会触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、环境功能区划、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内；项目建设符合公众参与要求，并且有利于促进地方经济的持续健康发展。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

环评在示范期提出的各项污染防治措施如下表 3.5-1。

表3.5-1 环评提出的各项污染防治措施汇总表

类型	内容	措施	预期治理效果
废水	废水处理	生活污水经化粪池预处理后同其他废水一道经处理后部分回用，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达一级 A 标准后纳管，水重复利用率不低于 67%。	废水达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单的表 2 间接排放限值；
废气	颗粒物	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置	VOCs 执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中新建企业限值，无组织颗粒物和醋酸废气浓度限值参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准
	VOCs	经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放	
	醋酸废气	产生量较少，经车间换气系统排出	
	恶臭气体	针对污水站恶臭产生工序进行加盖收集，并对污泥干化工序设置集气装置，恶臭气体经收集后进入碱液喷淋装置净化后由 2#15m 排气筒高空排放	
固体废物	研发示范过程固废、生活垃圾	分类收集和处置，一般固废视其性质采取资源化处理等方式，危险废物收集后委托处置	固废零排放
噪声	设备运行噪声	1、选用低噪声设备。2、厂区内合理布局，将高噪音设备车间尽量置于厂区中部位置、运行时不开门窗。3、对风机、水泵、压缩机等高噪声设备设置减震基础，水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离。4、加强设备的维护保养。	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
地下水		工艺废水输移管线采取防沉降、防折断措施。车间地面、地沟，事故应急池进行防渗、防腐处理；规范厂区危废仓库，地面硬化、防腐、防渗处理；防渗系数需达到 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	区域地下水区域地下水水质维持水质维持 GB/T14848-2017 中的 III 类标准
风险防范及化学品管理		1.建立化学品环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2.项目建成后要求全面开展预案演练，组织评估后向当地环保部门备案。 3.设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 4.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件；	减少环境风减少环境风险

类型	内容	措施	预期治理效果
	5.建立原料环境管理台账和信息档案。		
其他	专人管理，定期巡查、维护、检修各类环保设施，落实日常运行及监测台账，确保污染物达标排放。		严控产能，减轻污染

3.5.2 环评报告建议

(1) 认真落实环境影响评价中提到的污染防治措施，严格执行“三同时”制度。

(2) 加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，杜绝污染物事故排放。

(3) 本研发项目退役后须按照国家及浙江省相关退役场地项目落实好退役期的环保工作。

(4) 本次环评仅针对海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术与产业化示范项目进行环境影响评价。项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

3.5.3 环评报告书批复要求

海宁绿宇纺织科技有限公司：

你公司《关于要求对海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托杭州环保科技咨询有限公司编制的《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》（以下简称环评报告书）、环评报告书技术咨询会专家组意见以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意环评报告书结论。

二、该项目选址在海宁市长安镇（高新区）盐仓启辉路 22 号。项目主要建设内容为：租用浙江华元纺织品有限公司位于启辉路 22 号的闲置厂房，租用面积 7077m²，购置散棉染色机、开松机、烘干机，中水回用及介质回收等设备，项目实施后，企业可形成年产 3000 吨/年的非水介质散棉染色示范生产线的生产能力，本项目示范初期 3 年，之后进入推广期，推广期限结 5 年。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。环评报告书污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据，企业重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流工作，项目示范期生产废水和经预处理的生活污水一起收集处理后部分回用，其余经租赁方污水处理设施处理后纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，水重复利用率 67%，废水纳管执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 中间接排放标准，其中石油类执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准。建设规范化排污口。项目推广期增加膜浓缩蒸发装置，废水经处理后零排放。

（二）加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。项目纤维尘经自带装置过滤，对车间安装加湿抑尘装置；烘干废气经收集处理后回收 D5 介质，其余不凝气通过不低于 15 米高排气筒排放，颗粒物、VOCs 执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中新建企业排放限值；无组织颗粒物和醋酸废气参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2

中二级标准，臭气执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 中标准；提高各类工艺废气收集和处理效率。污水站 IC 厌氧工序、MBR 处理工序所产生的恶臭须加盖收集，对污泥脱水间设置集气装置，恶臭气体经收集净化后通过不低于 15 米高排气筒排放，废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》（新改扩建二级）。

（三）加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。打饼机、开松机、顶饼机、空压机等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。须委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

四、落实污染物排放总量控制措施。项目建成后，你公司污染物排放总量指标为：示范期 VOCs 排放总量 \leq 0.59 吨/年，推广期 VOCs 排放总量 \leq 0.116 吨/年，其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强职工环保技能培训，进一步完善各项环保管理制度，建立完善的环保管理体系。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，定期监测各类污染源，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稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。完善全厂突发环境事件应急预案，制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度，并在项目投运前报环保部门备案。突发环境事件应急预案应与长安镇政府（高新区管委会）和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范，落实好相关的应急措施。

六、根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，请你公司、长安镇政府（高新区管委会）和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的相关规定予以落实。

七、建立健全项目信息公开机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和环评报告中提出的污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实。公司必须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。

项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由海宁市环境保护局长安镇（高新区）分局[长安镇（高新区）环境监察中队]负责。

海宁市环境保护局

2018年11月23日

3.6 项目变动情况

通过对企业生产现场进行踏勘及企业提供的资料，与环评内容相比，企业实际建设过程中的变动情况主要有以下方面：

(1) 设备变动

①实际建设过程染缸数量较原环评有所下降，实际配备 300kg 染缸 5 台、150kg 染缸 1 台，单缸散棉染色时间约 5-6h，实际年染色规模为 2000t，较原环评有所下降。

②实际建设过程取消了湿开松设备，全部采用干开松工艺。

③散棉烘干采用新型压力烘干装置，取消了原环评的圆网烘干以及平板烘干工艺，因此，实际未配备圆网及平板烘干机，配备了 1 台压力烘干机。压力烘干和普通圆网或平网烘干相比，其更加环保和节能，烘干过程压力约 0.4Mpa，温度 110℃左右，采用蒸汽进行间接加热，烘干热气经冷凝回收介质 D5 后再次经热交换升温后进入烘干室，循环加热，该过程仅少量泄压废气产生。

④原审批废水处理设施包括 1 套 300t/d 的废水生化处理系统及 1 套 150t/d 的中水回用设施，实际建设过程对废水处理工艺进行了调整，建设了 1 套 300t/d 的废水处理及回用设施，此外，废水处理工艺调整为物化。

(2) 生产工艺变动

取消了湿开松以及调整了烘干工艺，其余工序实际工艺和环评一致。

(3) 废气处理方案变动

实际建设过程污水站恶臭气体处理方案发生了变动，具体如下表 3.6-1。

表 3.6-1 废气处理方案变动情况一览表

环评中示范初期废气处理方案	实际废气处理方案
污水站运行过程中加强操作管理，针对污水站的 IC 厌氧工序、MBR 处理工序所产生的恶臭进行加盖收集，同时对污泥脱水间设置集气装置，恶臭气体经收集后统一接入碱液喷淋装置净化后通过 15m 排气筒高空排放。	实际建设过程污水站采用物化处理工艺，无 IC 厌氧及 MBR 膜处理工段，且废水处理构筑物为成套密闭装置，此外，污泥经压滤后进入喷烘装置进行干化处理，干化废气经冷凝回收处理，不凝气经 15m 高排气筒高空排放。

(4) 废水处理方案变动

实际建设过程废水处理方案变化如下表 3.6-2 及图 3.6-1、3.6-2。

表 3.6-2 废水处理方案变动情况一览表

环评中示范初期废水处理方案	实际废水处理方案
生活污水经化粪池预处理后同其他废水一道经处理后部分回用，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达一级 A 标准后纳管，水重复利用率不低于 67%。	生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 表 1 标准后排放，生产废水经厂区内污水处理站处理后回用，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，无生产废水排放。

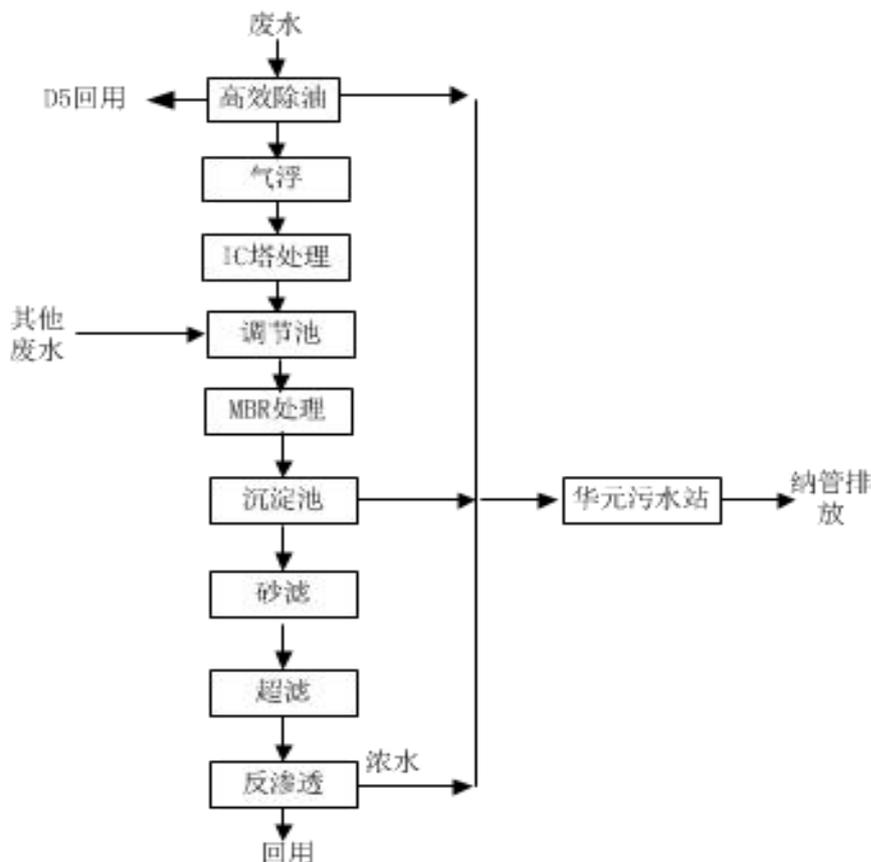


图 3.6-1 原环评示范初期废水处理工艺

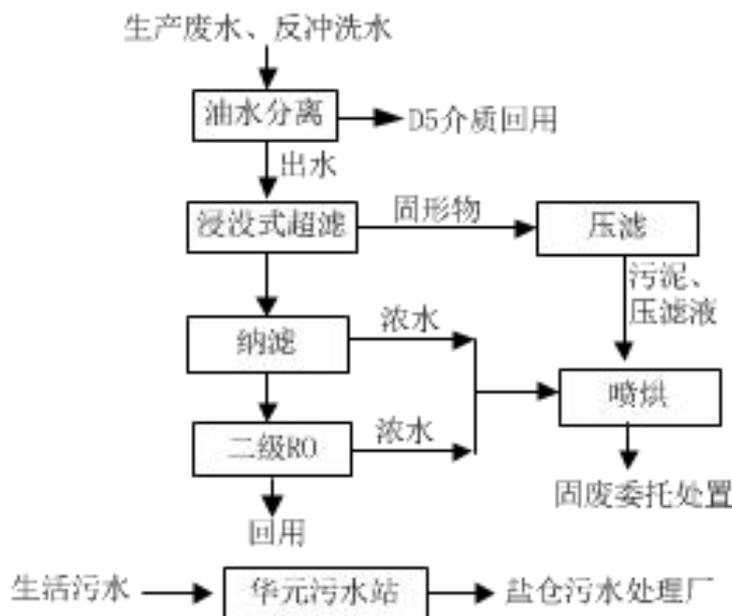


图 3.6-2 实际示范初期废水处理工艺

(5) 固废处置方式变动

本项目配置 1 套 20t/h 纯水制备装置，制取纯水用于实验室，纯水制取工艺为离子交换，原环评依据《国家危险废物名录》（2016），判定离子交换装置定期维护产生的废树脂为危险废物，废物代码：900-015-13，考虑到《国家危险废物名录》（2016）已被《国家危险废物名录》（2021 年版）替代，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），纯水制备过程产生的废树脂为一般固废，考虑到废树脂暂未产生，待产生后交由一般工业固废处置单位处理。

对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》，本项目与该重大变动清单对比如下表 3.6-2。

表 3.6-2 已建项目重大变动对比情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目情况	是否属于重大变动
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）。	未涉及	不属于
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。	未涉及	不属于
生产	3. 纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、	取消了湿开松工艺，此外，将原审	不属于

工艺	<p>缫丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。</p>	<p>批的采用圆网或平网烘干机烘干工艺调整为压力烘干</p>	
环境保护措施	<p>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）。</p>	<p>1. 项目废水处理工艺变化，但未新增污染物种类或排放量 2. 实际建设过程废水处理工艺为物化，不涉及生化工艺，不涉及 IC 厌氧、MBR 膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废水经冷凝回收后不凝气高空排放</p>	<p>不属于</p>
	<p>5. 排气筒高度降低 10%及以上。</p>	<p>未涉及</p>	<p>不属于</p>
	<p>6. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。</p>	<p>未涉及</p>	<p>不属于</p>
	<p>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。</p>	<p>原环评依据《国家危险废物名录》（2016），判定离子交换装置定期维护产生的废树脂为危险废物，废物代码：900-015-13，考虑到《国家危险废物名录》（2016）已被《国家危险废物名录》（2021 年版）替代，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），纯水制备过程产生的废树脂为一般固废，考虑到废树脂暂未产生，待产生后交由一般工业固废处置单位处理。</p>	<p>不属于</p>

综上，对照《纺织印染建设项目重大变动清单》，项目无重大变动情况。

4 主要污染源及治理设施

4.1 主要污染源及治理

4.1.1 废水

(1) 环评要求

表 4.1-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	环评污染防治措施
生活污水、生产废水	生活污水经化粪池预处理后同其他废水一道经处理后部分回用，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达一级 A 标准后纳管，水重复利用率不低于 67%。

(2) 落实情况

①污染源

据调查，项目产生的废水为生活污水、生产废水，生产废水包括染色及水洗、皂洗废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水等。

②污水处理工艺及排放情况。

厂区实施雨污分流。生产废水经厂内污水处理设施处理后回用，生产废水处理工艺见图 3.6-2。浓水经喷烘装置蒸发处理，生产废水零排放。生产废水实际采用工艺为物化工艺，主要流程：废水——油水分离——超滤——纳滤——二级 RO，规水浴染色因为要加大量的盐促染，废水电导率在 2 万多，本项目采用非水介质染色工艺，染色过程盐类物质用量极低，废水电导率只有 2000 多，根据生产用水水质要求，回用水电导率控制在 200 以内即可，因此后续反渗透工艺在常规反渗透基础上做了优化，通过压力条件以及过滤膜的优化设计，单级 RO 得水率可达 90%，一级 RO 出水直接回用，浓水进入二级 RO，最终浓水也就只有 2%左右，少量浓水进入喷烘装置蒸发处理。

生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准后排放。

③废水产排情况

表 4.1-2 废水产排情况汇总表

名称	主要污染物	去向
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准后排放
生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、色度、NH ₃ -N、石油类	经厂内污水处理设施处理后回用，浓水经喷烘装置蒸发处理，生产废水零排放

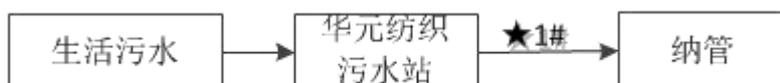


图 4.1-1 水处理工艺流程及监测点位图 (★为监测点位)

4.1.2 废气

(1) 环评要求

表 4.1-3 环评中废气防治措施一览表

名称	主要污染物	去向
干开松废气	颗粒物	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置
烘干废气	非甲烷总烃	经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放
染色废气	醋酸	产生量较少，经车间换气系统排出
恶臭气体	臭气浓度	针对污水站恶臭产生工序进行加盖收集，并对污泥干化工序设置集气装置，恶臭气体经收集后进入碱液喷淋装置净化后由 2#15m 排气筒高空排放

(2) 落实情况

项目生产过程产生的废气为干开松废气、烘干废气、醋酸废气、污泥干化废气、污水站恶臭。

①干开松废气

项目废气主要为干开棉过程产生的少量颗粒物(纤维尘)，主要成分为棉纤维，开棉机自带粉尘过滤装置，由于棉纤维较长，易于收集，经过滤装置净化后基本完全被收集，此外，车间安装有加湿抑尘装置，尽可能减少粉尘的逸散。

②烘干废气

项目实际建设过程采用压力烘干工艺，烘干压力 0.4Mpa 左右，温度 110℃左右，烘干废气经冷凝回收处理，不凝气经收集后和喷烘装置的尾气一并通过 15m 高排气筒高空排放。

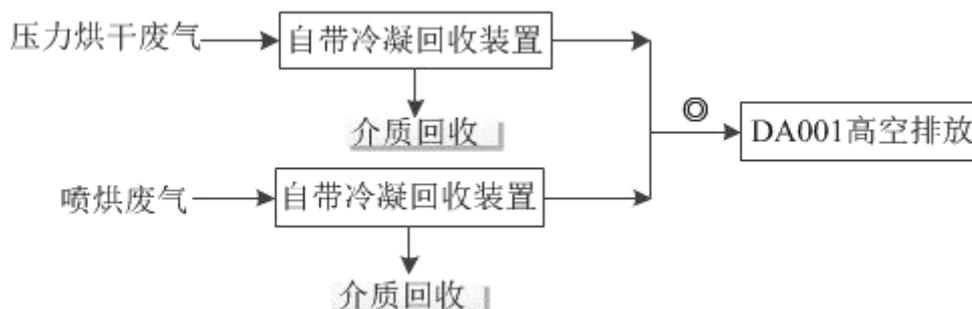


图 4.1-2 烘干废气处理工艺流程图（◎为监测点位）

③醋酸废气

印染过程部分醋酸可挥发到大气中造成污染，项目冰醋酸消耗量较少，少量挥发的醋酸废气经换气系统排出。

④恶臭废气

实际建设过程废水处理工艺为物化，不涉及生化工艺，不涉及 IC 厌氧、MBR 膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废气经冷凝回收处理，不凝气高空排放。

企业实际采用的废气净化处理设施与原环评审批情况汇总如下表 4.1-4。

表 4.1-4 废气污染物净化处理措施环评与实际对比表

名称	污染物	环评中处理措施	实际处理措施
干开松废气	颗粒物	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置
烘干废气	非甲烷总烃	经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放	烘干废气经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放
染色废气	醋酸	产生量较少，经车间换气系统排出	少量醋酸废气经车间换气系统排出
恶臭气体	臭气浓度	针对污水站恶臭产生工序进行加盖收集，并对污泥干化工序设置集气装置，恶臭气体经收集后进入碱液喷淋装置净化后由 2#15m 排气筒高空排放	实际建设过程废水处理工艺为物化，不涉及生化工艺，不涉及 IC 厌氧、MBR 膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废气经冷凝回收处理，不凝气高空排放。

根据上表，企业实际废气处理工艺与原环评基本一致，因实际废水处理方案调整，取消了生化工艺，且实际污水处理构筑物均为成套密闭设备，因此，污水处理过程无明显恶臭产生，污水站无需设置加盖设施。

4.1.3 噪声

(1) 环评要求

表 4.1-5 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	选用低噪声设备。
2	厂区内合理布局，将高噪音设备车间尽量置于厂区中部位置、生产时不开门窗。
3	对风机、水泵、压缩机等高噪声设备设置减震基础，水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离。
4	加强生产设备的维护保养。

(2) 落实情况

项目噪声主要来源于染缸、干开松机、压力烘干机、空压机、水泵、风机、循环冷却系统等。据现场调查，项目充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备噪声，高噪声设置在厂房内，并采取了隔声及基础减振等减噪措施。运行时关闭车间门窗，并定期进行设备检修，防止因设备故障形成非正常生产噪声等。

4.1.4 固（液）体废物

(1) 环评要求

表 4.1-6 环评报告固废防治措施一览表

序号	固废名称	产生工序	环评预测产生量 t/a	环评污染控制措施
1	染化料内包装物	原料使用	0.5	委托危废处置单位处置
2	不合格品	染色过程	30	出售
3	一般包装材料	原料使用	1.0	出售
4	纤维尘	粉尘过滤	0.2	委托一般工业固废处置单位处理
5	废树脂	制软水	0.3	委托危废处置单位处置
6	污泥	水处理	200	委托热电厂焚烧处理
7	生活垃圾	办公生活	18	环卫清运

(2) 落实情况

①污染源调查

实际建设过程固废种类与原环评相比略有变化，实际建设过程除上表固废产生外，还将有废过滤膜产生，其为危险废物，类别 HW49，代码 900-041-49。其次，因污水处理工艺由生化调整为物化，企业目前将污泥交由浙江华元纺织品有限公司，由后者一并委托热电厂进行焚烧处理，参照《关于化工等行业生产废水物化处理污泥属性判定的复函》（环办函[2014]1549号）等文件规定，考虑到现阶段尚不能完全排除

其危险特性，建议企业参照“HW49：772-006-49 环境治理废物”进行管理，将其委托有资质单位处置。

此外，原环评依据《国家危险废物名录》（2016），判定离子交换装置定期维护产生的废树脂为危险废物，废物代码：900-015-13，考虑到《国家危险废物名录》（2016）已被《国家危险废物名录》（2021年版）替代，根据《国家危险废物名录》（2021年版），纯水制备过程产生的废树脂为一般固废，废树脂暂未产生，根据其填充量及维护周期估算年产生量约0.2t，待产生后可交由一般工业固废处置单位处理。

②固废产生量、利用处置方式

表 4.1-7 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	环评预测产生量 t/a	2023.1~2023.7 产生量 t	达产产生量 t/a	处置方式
1	不合格品	30	7.5	12.9	出售给物资公司
2	一般包装材料	1.0	0.8	1.4	出售给物资公司
3	纤维尘	0.2	0.12	0.21	出售给物资公司
4	废树脂	0.3	/（暂未产生）	0.2	待产生后由一般工业固废处置单位处理
5	染料料内包装物	0.5	0.18	0.3	委托有资质单位处置
6	污泥	200	3	5.1	现阶段由热电厂进行焚烧处置
7	废过滤膜	/	/（暂未产生）	0.5	暂未产生，待产生后委托有资质单位处置
8	生活垃圾	18	8.75	15	环卫清运

注：废树脂、废过滤膜实际暂未产生，其达产产生量根据每年更换一次进行核算。

根据上表，实际固废达产产生量较环评有一定变化，尤其是污泥，实际产生量远低于环评核定量，主要原因是企业实际染色规模低于原环评，废水处理工艺调整为物化，此外，污泥最终经喷烘装置进行烘干处理，烘干后污泥含水率 20%左右。

企业现阶段各类固废均有相应去向，但考虑到废水处理工艺调整为物化，建议在后续生产运行过程将污泥按危废进行管理，委托有资质单位进行处置。

③固废收集、贮存设施

项目一般固废仓库和危废仓库均位于车间二楼，其中，一般固废仓库面积约 10m²，危废仓库面积约 12m²，层高约 5m，库容满足产废量要求，一般固废仓库和危废仓库均已按要求设置标识标牌，地面已进行硬化处理，表面铺设防水瓷砖，考虑到危废仓库位于车间二层，且本项目实际生产过程无易泄漏的液体危废，因此，危废仓库满足贮存要求。

④固废管理制度

企业已建立专门的固废管理台账，将入场的固废的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存，台账记录不少于5年。定期登录固废网上管理平台，录入固废产生及转运信息。危废种类分区分类设置，并设立危险废物警示标志，以及相应类别危废标识，由专人进行管理和记录危废台账。



图 4.1-3 危废仓库及相关标识

(3) 小结

综上所述,企业各类固废均得到妥善处置,各类固体废弃物处置情况见下表 4.1-8。

表 4.1-8 固废产生及处置情况表

序号	固废名称	环评预测产生量 t/a	达产产生量 t/a	环评审批污染控制措施	实际污染控制措施
1	染化料内包装物	0.5	0.3	出售给物资公司	出售给物资公司
2	不合格品	30	12.9	出售给物资公司	出售给物资公司
3	一般包装材料	1.0	1.4	出售给物资公司	出售给物资公司
4	纤维尘	0.2	0.21	委托一般工业固体废物处置公司处理	出售给物资公司
5	废树脂	0.3	0.2	委托有资质单位处置	暂未产生,根据《国家危险废物名录》(2021年版),其为一般固废,待产生后交由一般工业固废处置单位处理
6	污泥	200	5.1	委托有资质单位处置	现阶段由热电厂进行焚烧处置,建议后续按危废进行管理
7	废过滤膜	/	0.5	环评未提及	暂未产生,待产生后委托有资质单位处置
8	生活垃圾	办公生活	15	环卫清运	环卫清运

注:环评预测产生量根据已投产产能及原环评预测产生量进行折算。

4.1.5 其他环境保护设施

(1) 地下水污染防治措施

项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，公司已落实各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理，可有效控制厂区内的废水下渗现象，避免污染地下水。项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(2) 环境风险防治措施

项目涉及的风险物质主要为冰醋酸、连二亚硫酸钠等危化品以及危险废物。此外，项目原料及产品易燃，遇明火可能发生火灾。企业生产生产车间及原料储存场所符合防火防爆要求，具备阴凉、干燥、通风工作条件，此外，生产过程远离火种、热源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，此外，企业已按要求编制了突发环境事件应急预案，目前正在办理备案事宜，并按应急预案要求配备了相应的应急物资。综上，企业已严格落实上述风险防控措施，项目环境风险可控。

(3) 规范化排污口、监测设施

项目共设置 1 个废气排放口，废水总排口依托租赁方，均已进行规范化建设。项目委托第三方进行手工监测，根据原环评批复及排污许可要求，无需安装自动监测设施。

4.2 环保投资及“三同时”落实情况

项目实际投资约 2500 万元，环保投资 787 万元，环保投资总投资额的 31.5%，环保投资情况见下表：

表 4.2-1 环保投资表

污染源		主要内容	环保投资（万元）
废气	工艺废气	工艺废气处理装置	20
废水	生产废水	生产废水处理及回收装置	750
噪声	设备噪声	隔声、隔振、减振措施	2
固废	一般固废、危险废物	一般固废仓库、危废仓库建设	5
土壤及地下水	生产车间	车间防渗层	10
合计		/	787

“三同时”落实情况见下表：

表 4.2-2 环保设施“三同时”落实情况

类型		环评要求	实际建设落实情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后同其他废水一道经处理后部分回用，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达一级 A 标准后纳管，水重复利用率不低于 67%	生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1标准后排放，生产废水经厂区内污水处理站处理后回用，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，无生产废水排放
	干开棉废气	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置	经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置
废气	烘干废气	经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放	烘干废气经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放
	染色废气	醋酸废气产生量较少，经车间换气系统排出	少量醋酸废气经车间换气系统排出
	恶臭气体	针对污水站恶臭产生工序进行加盖收集，并对污泥干化工序设置集气装置，恶臭气体经收集后进入碱液喷淋装置净化后由 2#15m 排气筒高空排放	实际建设过程废水处理工艺为物化，不涉及生化工艺，不涉及 IC 厌氧、MBR 膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废水经冷凝回收处理，不凝气高空排放。
	染化料内包装物	委托危废处置单位处置	委托危废处置单位处置
固废	不合格品	出售	出售
	一般包装材料	出售	出售
	纤维尘	委托一般工业固废处置单位处理	委托一般工业固废处置单位处理
	废树脂	委托危废处置单位处置	废树脂来自离子交换制取纯水工序，根据最新规定，其为一般固废，暂未产生，待产生后交由一般工业固废处置单位处理
	污泥	委托热电厂焚烧处理	现阶段由浙江华元纺织品有限公司一并委托热电厂进行焚烧处置，建议后续按危废进行管理，委托有资质单位处置
	废过滤膜	环评未提及	废过滤膜暂未产生，待产生后委托相应危废处置单位处置
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运
	噪声	1、选用低噪声设备。2、厂区内合理布局，将高噪声设备车间尽量置于厂区中部位置、生产时不开门窗。3、对风机等高噪声设备设置减振基础，使设备振动与配管隔离。4、加强生产设备的维护保养。	已落实，项目充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备噪声，高噪声设置在厂房内，并采取了隔声及基础减振等减噪措施。运行时关闭车间门窗，并定期进行设备的检修，防止因设备故障形成的非正常生产噪声等。

5 验收执行标准

5.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在地空气质量属于二类功能区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NH₃、H₂S 参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值，醋酸废气执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中限值规定，具体见下表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)
	24 小时平均	μg /m ³	150	
	1 小时平均	μg/m ³	500	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	24 小时平均	μg /m ³	150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	24 小时平均	μg /m ³	75	
NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
	24 小时平均	μg /m ³	80	
	1 小时平均	μg/m ³	200	
TSP	年平均	μg/m ³	200	
	24 小时平均	μg /m ³	300	
醋酸	一次值	mg/m ³	0.2	前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度
NH ₃	一次值	mg/m ³	0.2	大气导则附录 D 限值
H ₂ S	一次值	mg/m ³	0.01	
非甲烷总烃	一次最大允许值	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月），本项目周边水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，具体见下表 5.1-2。

表 5.1-2 地表水环境质量标准 （单位：除 pH 外均为 mg/L)

项目	IV	项目	IV
pH	6~9	氨氮	≤1.5
化学需氧量	≤30	BOD ₅	≤6.0
高锰酸盐指数	≤10	石油类	≤0.5
总磷	≤0.3	溶解氧	≥3

(3) 声环境质量标准

本项目所在区域声环境为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体见下表 5.1-3。

表 5.1-3 声环境质量标准（单位：等效声级 $L_{Aeq}dB$ ）

类别	适用区域	昼间	夜间
3类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响区域	65	55

5.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

烘干过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中新建企业排放限值。

表 5.2-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）

序号	污染物	新建企业排放限值 (mg/m^3)	污染物排放监控位置	备注
1	臭气浓度	300（无量纲）	车间或生产设施排气筒	所有企业
2	非甲烷总烃	40		

无组织颗粒物和醋酸废气浓度限值参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准，臭气浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表2标准，具体如下表 5.2-2。

表 5.2-2 污染物无组织排放限值

序号	污染物	排放限值 (mg/m^3)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
2	非甲烷总烃	4.0	
3	臭气浓度	20	执行 HJ/T 55 的规定，监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点

项目污水处理设施产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准，具体见下表 5.2-3。

表 5.2-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	排放标准值		厂界标准值
		排气筒高度, m	排放量, kg/h	新扩改建, mg/m^3
1	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）
2	氨	15	4.9	1.5
3	硫化氢	15	0.33	0.06

厂界内挥发性有机化合物的控制要求执行《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 的特别排放限值，此外，涉 VOCs 物料的储存、转移和输送以及工艺过程、设备与管线组件等均执行上述标准相应要求，具体见表 5.2-4。

表 5.2-4 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水排放标准

本项目生产废水处理后回用，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，无生产废水排放，生活污水经租赁方污水设施处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)表 2 规定的间接排放限值后纳入园区污水管网，最终由海宁盐仓污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准后排入钱塘江，具体如下表 5.2-5、5.2-6。

表 5.2-5 废水排放标准 单位 mg/L，除 pH 外

序号	污染物项目	间接排放限值	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	企业废水总排放口
2	COD _{Cr}	200	
3	BOD ₅	50	
4	悬浮物	100	
5	色度	80	
6	氨氮	20	
7	总氮	30	
8	总磷	1.5	
9	二氧化氯	0.5	
10	可吸附有机卤素(AOX)	12	
11	硫化物	0.5	
12	苯胺类	1.0	
13	总锑	0.1	
14	六价铬	0.5	
单位产品基 准排水量 (m ³ /t 标准品)	纱线、针织物	85	排水量计量位置与污染物排放 监控位置相同

5.2-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
DB 33/2169-2018 表 1	6~9	10	40	10	2 (4)	0.3	12 (15)

注：pH、SS、BOD₅参照（GB18918-2002）一级 A 标准，括号外数值为水温>12℃时的控制值

回用水参照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录C中漂洗水水质要求，具体见下表5.2-7。

表 5.2-7 纺织染整工业废水治理工程技术规范漂洗用回用水水质

序号	项目	数值	序号	项目	数值
1	色度（稀释倍数）	25	6	透明度（cm）	≥30
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计, mg/L）	450	7	悬浮物（mg/L）	≤30
3	pH 值	6.0-9.0	8	化学需氧量（mg/L）	≤50
4	铁（mg/L）	0.2-0.3	9	电导率（us/cm）	≤1500
5	锰（mg/L）	≤0.2	/	/	/

（3）噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表 5.2-8。

表 5.2-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3类	65	55

（4）固体废物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单要求。本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5.3 总量控制

根据《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》，本项目示范初期新增废水排放量 30048t/a，COD_{Cr}1.50t/a，NH₃-N0.150t/a，VOCs0.59t/a，本项目属于研发类型，非工业类项目，且不新设排污口，废水经处理后部分回用，其余部分经租赁方浙江华元纺织品有限公司处理后纳管，因此本项目新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 指标在租赁方浙江华元纺织品有限公司内部平衡。

6 验收监测内容

6.1 环境保护设施调试运行效果

6.1.1 废水

项目生产废水经处理后回用，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，无生产废水排放，生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂，废水监测点位、监测频次和监测项目见下表 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
回用水池	pH、色度、总硬度、铁、锰、SS、COD _{Cr} 、电导率	2 天，每天 4 次
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TP	2 天，每天 4 次

6.1.2 废气

(1) 有组织排放

监测项目及监测频次见下表 6.1-2。

表 6.1-2 有组织废气监测点位、频次及项目

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	烘干废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 天，每天 3 次

(2) 无组织排放

组织废气监测项目与频次见下表 6.1-3。

表 6.1-3 无组织废气监测点位、频次及项目

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢	2 天，颗粒物、非甲烷总烃、每天 3 次（臭气浓度、氨、硫化氢 4 次）
	厂区内无组织	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次

6.1.3 噪声

围绕厂区边界设 4 个测点，每个测点在昼、夜间各测量 1 次，测 2 天。噪声点位、频次及项目见表 6.1-4。

表 6.1-4 噪声监测点位、频次及项目

监测对象	监测点位	监测频次	备注
厂界噪声	厂界东侧、西侧、南侧、北侧各设 1 个监测点位	2 天，每天昼、夜各 1 次	共 4 个点位

各监测点位布置图见图 6.1-1。

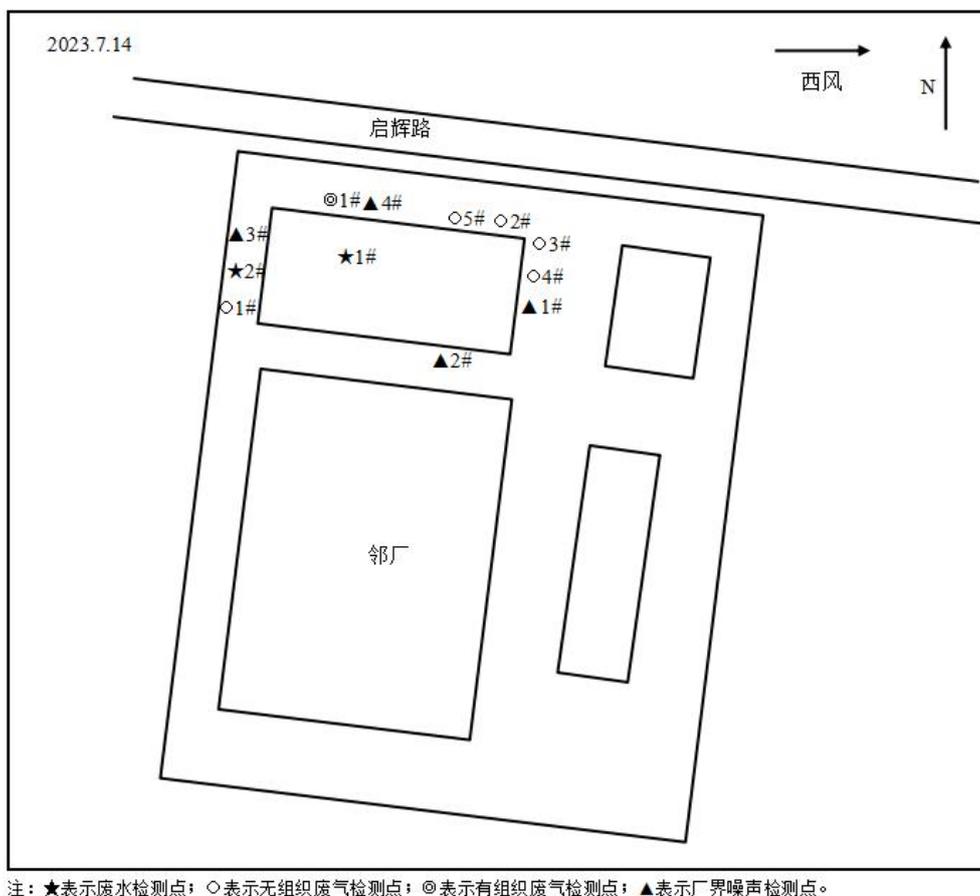


图 6.1-1 监测点位图

6.1.5 固体废物

本项目固废主要为染化料内包装物、不合格品、一般包装材料、污泥、废树脂、纤维尘、废过滤膜、生活垃圾等，一般固废视其性质采取资源化等方式处理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运。本次验收无需进行固废方面的监测。

6.2 环境质量监测

项目周围均为其它企业，500m 范围内无居民、学校等环境敏感点，不对项目周围的环境保护目标进行环境质量监测。

7 监测分析方法和质量控制

7.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行，且分析方法检出限满足评价标准要求。监测分析方法见表 7.1-1。

表 7.1-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目	分析方法标准号及来源
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
2		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
3		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
4		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
5		色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
6		锰	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ 776-2015
7		铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ 776-2015
8		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
9		电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版国家环境保护总局 (2006 年)
10		总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2006(7.1)
11	有组织 废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
12		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 HJ38-2017
13	无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
14		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
15		臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
16		氨	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
17		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 境保护总局 (2007 年)5.4.10.3
18	噪声	工业企业厂 界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

7.2 监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。监测仪器应经计量部门检定合格并在有效使用期内。

表 7.2-1 监测分析仪器一览表

序号	类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	废水	pH 值	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751 型	E-343
2		悬浮物	电子天平	AUW120D	T-007
3		化学需氧量	滴定管	50mL, 透明酸式	T-074
4		氨氮	可见分光光度计	722	T-317
5		色度	-	-	-
6		锰	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
7		铁	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
8		总磷	可见分光光度计	722	T-317
9		电导率	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751 型	E-343
10		总硬度	滴定管	50mL, 透明酸式	T-074
11	有组织废气	臭气浓度	-	-	-
12	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	T-375
13	无组织废气	总悬浮颗粒物	电子天平	AUW120D	T-007
14		非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	T-375
15		臭气浓度	-	-	-
16		氨	可见分光光度计	722	T-317
17		硫化氢	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	T-002
18	噪声	工业企业厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	E-025

7.3 人员能力

本次验收监测委托浙江爱迪信检测技术有限公司实施，所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

7.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。平行样相对偏差均在 10%以内，各个质控样监测结果均在不不确定度范围内，质控数据符合要求。

7.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 工况要求

除标准、规范、建设项目竣工环境保护验收监测等有明确工况规定外，其它生产设备都应在设备正常生产工况时测试。

如果是竣工验收监测，一般规定试生产阶段工况稳定，生产负荷达 75%以上（国家、地方排放标准对生产负荷有规定的按标准执行），环保保护设施运行正常。

（2）工况检查

核查风量，核定污染物排放量；核定烟尘排放量。

（3）仪器设备质量检查。

对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验。气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气。

（4）为保证烟尘等速采样，采样时皮托管和采样管必须对准气流，偏差不得超过 10%，采样过程中，应经常检查和调节流量采样后应重复测定流速，当采样前和采样后流速相差大于 20%时，样品作废，重新采样。

（5）颗粒物采样时间不少于 3 分钟，各点采样时间应相等。当采集低浓度颗粒物时，采尘量不低于 5 毫克。每个断面采样总体积不少于 600 升，进行除尘效率测定时，应不少于 1000 升。

（6）对周期性非稳定排放源，为保证样品具有代表性，应分别监测 2 个生产周期，每个周期至少采集 3 个样品。

（7）污染源废气监测每次至少采集 3 个样品，取平均值。

（8）治理设施的进出口各种参数（温度、压力、湿度、流速、流量及污染物浓度）应同步测定，并用同一类型采用仪器。

（9）有关详细程序执行《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）等有关法规、规范。

7.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）监测仪器

每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。测量时传声器应加防风罩。

（2）测量条件

测量时应无雨雪、雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。无剧烈的温变梯度变化，强电场，高度等情况。测量应在被测定声源正常工作时间进行，同时注明当时工况。测点附近应避开人为噪声源的干扰。

环境噪声测量过程中不允许人为地捕捉高声级，凡是环境中可能出现的噪声不应剔除，对突发性噪声可剔除。

8 验收监测结果及评价

8.1 生产工况

验收监测时间为2023年7月13日-14日，根据企业提供的统计资料，监测期间散棉染色生产线工况见下表。

表 8.1-1 监测期间工况一览表

产品名称	单位	7.13 日产量	7.14 日产量	平均日生产规模	平均生产负荷
散棉染色	t	5.8	6.2	6.0	89.6%

由上表可知，验收监测期间产品生产负荷均达到75%以上，生产工况满足环保设施竣工验收工况要求。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 污染物排放监测结果

8.2.1.1 废水

(1) 废水监测数据

废水监测结果详见表 8.2-1、8.2-2。

表 8.2-1 07 月 13 日生活污水排放口废水监测结果

采样时间：2023 年 07 月 13 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生活污水排放口★2#					单位
		微浊、无色、微臭		微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	
		FS23070600 4-2-1-1	FS23070 6004-P2	FS230706004 -2-1-2	FS23070600 4-2-1-3	FS2307060 04-2-1-4	
pH 值	-	7.3 (27.2℃)	-	7.3 (27.5℃)	7.3 (28.9℃)	7.3 (29.2℃)	无量纲
悬浮物	4	17	-	15	18	15	mg/L
化学需氧量	4	45	43	45	43	44	mg/L
氨氮	0.025	0.196	0.211	0.214	0.205	0.202	mg/L
总磷	0.01	0.34	0.34	0.39	0.41	0.32	mg/L

表 8.2-2 07 月 14 日生活污水排放口废水监测结果

采样时间：2023 年 07 月 14 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生活污水排放口★2#					单位
		微浊、无色、微臭		微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	
		FS23070600 4-2-2-1	FS23070 6004-P4	FS230706004 -2-2-2	FS23070600 4-2-2-3	FS2307060 04-2-2-4	
pH 值	-	7.3(29.9℃)	-	7.4 (30.6℃)	7.4(32.8℃)	7.4 (33.1℃)	无量纲
悬浮物	4	18	-	20	18	17	mg/L
化学需氧量	4	43	43	44	40	40	mg/L
氨氮	0.025	0.250	0.247	0.244	0.238	0.232	mg/L
总磷	0.01	0.36	0.37	0.40	0.38	0.34	mg/L

注：1.pH 值为现场检测；2.“-”表示该处无内容。

回用水监测结果详见表 8.2-3、8.2-4。

表 8.2-3 07 月 13 日回用水监测结果

采样时间：2023 年 07 月 13 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		澄清、无色、微臭		澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	
		FS23070600 4-1-1-1	FS230706 004-P1	FS230706004 -1-1-2	FS23070600 4-1-1-3	FS2307060 04-1-1-4	
pH 值	-	7.2 (37.7℃)	7.2 (37.5℃)	7.3 (39.0℃)	7.2 (38.8℃)	7.2 (38.8℃)	无量纲
悬浮物	4	8	-	6	6	7	mg/L
化学需氧量	4	21	19	21	18	19	mg/L
色度	2	2, pH7.2 (37.7℃), 澄清、无色	--	2, pH7.3 (39.0℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (38.8℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (38.8℃), 澄清、无色	倍
铁	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/L
锰	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	mg/L
电导率	-	227	-	223	224	265	μS/cm
总硬度	1	10	11	10	12	13	mg/L

表 8.2-4 07 月 13 日回用水监测结果

采样时间：2023 年 07 月 14 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		澄清、无色、微臭		澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	
		FS23070600 4-1-2-1	FS23070 6004-P3	FS230706004 -1-2-2	FS23070600 4-1-2-3	FS2307060 04-1-2-4	
pH 值	-	7.2 (38.9℃)	7.2 (38.8℃)	7.2 (37.9℃)	7.2 (37.9℃)	7.2 (37.9℃)	无量纲
悬浮物	4	7	-	9	8	8	mg/L
化学需氧量	4	19	18	21	17	19	mg/L
色度	2	2, pH7.2 (38.9℃), 澄清、无色	-	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	倍
铁	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	mg/L
锰	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	mg/L
电导率	-	243	-	245	241	240	μS/cm
总硬度	5	12	13	11	13	14	mg/L

(2) 废水监测结果分析评价

①根据上表，监测期间，企业生活污水经租赁方污水处理设施处理后总排放口中的 pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 监测结果均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)表 2 规定的间接排放限值。

② 企业生产废水经处理后的回用水水质因子均满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C 中漂洗水水质要求。

根据验收期间废水纳管量，推算全年达产时主要污染物排放量如下表 8.2-5 。

表 8.2-2 主要废水污染物排放量计算表

污染物	2023 年 7 月 13 日-14 日平均排放量 (t/d)	折算全年排放量(t/a)
废水量	3.06	918
COD _{Cr}	1.53×10^{-4}	0.046
NH ₃ -N	1.53×10^{-5}	0.005

注：根据当地生态环境主管部门要求，现阶段水污染物总量仍按一级A统计。

8.2.1.2 废气

(1) 废气监测结果

①有组织排放

表8.2-6 烘干废气监测结果表 (2023.7.25)

检测项目	单位	检出限	烘干废气出口◎1#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.07	4.22	3.96	4.87	4.34	4.48	4.93	4.68	4.06	5.22
均值	mg/m ³	-	4.35			4.58			4.65		
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	-	1.03×10 ⁻³			1.09×10 ⁻³			1.10×10 ⁻³		
臭气浓度	无量纲	-	112			151			112		

表8.2-7 烘干废气监测结果表 (2023.7.26)

检测项目	单位	检出限	烘干废气出口◎1#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.07	5.52	4.72	5.18	5.11	4.97	4.40	5.32	5.47	5.57
均值	mg/m ³	-	5.14			4.83			5.45		
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	-	1.23×10 ⁻³			1.04×10 ⁻³			1.44×10 ⁻³		
臭气浓度	无量纲	-	199			173			151		

②无组织排放

表 8.2-8 厂界外无组织废气监测结果

采样时间：2023年07月13日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
厂界上风向◎1#	第一次	199	1.07	<10	0.27	ND
	第二次	212	1.17	<10	0.27	ND
	第三次	227	1.06	<10	0.28	ND
	第四次	-	-	<10	0.27	ND
厂界下风向◎2#	第一次	330	1.45	<10	0.30	ND
	第二次	314	1.45	<10	0.31	ND
	第三次	323	1.55	<10	0.31	ND
	第四次	-	-	<10	0.30	ND

采样时间：2023年07月13日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
厂界下风向2 ○3#	第一次	450	1.63	<10	0.38	ND
	第二次	425	1.53	<10	0.38	ND
	第三次	432	1.60	<10	0.37	ND
	第四次	-	-	<10	0.38	ND
厂界下风向3 ○4#	第一次	519	1.70	<10	0.38	ND
	第二次	525	1.77	<10	0.38	ND
	第三次	509	1.65	<10	0.38	ND
	第四次	-	-	<10	0.38	ND
检出限		168	0.07	-	0.01	0.001

表 8.2-9 厂界内挥发性有机物无组织监测结果

采样时间：2023年07月13日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	均值
厂区内车间外 ○5#	第一次	1.81	1.83
		1.84	
		1.81	
	第二次	1.88	1.90
		1.91	
		1.86	
	第三次	1.89	1.88
		1.92	
		1.84	
检出限		0.07	

(2) 废气监测结果评价

①有组织废气监测结果分析

根据上表，烘干废气处理设施排放口非甲烷总烃以及臭气浓度排放均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表1大气污染排放限值中新建企业的排放限值，项目烘干工序年工作时间300天，日运行时间约16h，据此计算得烘干废气中非甲烷总烃排放量约0.006t/a。

②无组织废气监测结果分析

由监测结果可知，各厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准，臭气浓度、氨、硫化氢无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应限值，厂界内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1的特别排放限值。

③污染物排放量计算

根据监测数据中的排放速率及运行时间计算主要污染物排放量及推算全年污染物排放量见表8.2-10。

表 8.2-10 废气污染物排放量计算表

污染物		2023年7月13日-14日平均排放速率(kg/h)	年运行时间	全年排放量(t/a)
烘干废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1.155	4800	0.006

注：因压力烘干装置以及喷烘装置废气均通过管道直连方式进行收集，因此，不考虑无组织挥发。

8.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 8.2-11。

表 8.2-11 7月13日厂界噪声监测结果

检测日期：2023年07月13日			检测地址：浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段（时-分）	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)
▲1#	厂界东侧外1米	厂内各种设备噪声	9:42-9:47	2.3	61.4
▲2#	厂界南侧外1米	厂内各种设备噪声	9:50-9:55	2.2	60.7
▲3#	厂界西侧外1米	厂内各种设备噪声	9:58-10:03	2.2	58.1
▲4#	厂界北侧外1米	厂内各种设备噪声	10:04-10:09	2.2	58.6

表 8.2-12 7月14日厂界噪声监测结果：

检测日期：2023年07月14日			检测地址：浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段（时-分）	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)
▲1#	厂界东侧外1米	厂界内设备噪声	12:13-12:18	1.8	58.5
▲2#	厂界南侧外1米	厂界内设备噪声	12:22-12:27	1.9	62.6
▲3#	厂界西侧外1米	厂界内设备噪声	12:53-12:58	1.8	60.1
▲4#	厂界北侧外1米	厂界内设备噪声	13:01-13:06	1.8	62.6

由监测结果可知，各测点昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

8.2.1.4 固体废物

企业固体废物种类、属性及处置情况汇总见表8.2-13。

表8.2-13 固废种类、属性及处置情况汇总表

序号	固废名称	达产产生量 t/a	形态	属性	废物代码	处置方式
1	不合格品	12.9	固体	一般固废	/	出售给物资公司
2	一般包装材料	1.4	固态	一般固废	/	出售给物资公司
3	纤维尘	0.21	固态	一般固废	/	出售给物资公司
4	废树脂	0.2	固态	一般固废	/	暂未产生，待产生后由一般工业固废处置单位处理
5	染化料内包装物	0.3	固态	危险废物	900-041-49	委托有资质单位处置
6	污泥	5.1	固态	危险废物	772-006-49	现阶段由热电厂进行焚烧处置，后续将委托有资质单位处置
7	废过滤膜	0.5	固态	危险废物	9900-041-49	暂未产生，待产生后委托有资质单位处置
8	生活垃圾	15	固态	一般固废	/	环卫清运

根据现场调查，企业已设置固废堆放场所，其中，一般固废仓库和危废仓库均位于二楼，一般固废仓库面积10m²，危险废物仓库面积约12m²，用于堆放项目产生的危险废物，危废仓库地面已进行防腐防渗处理，并划分了各危险废物暂存区域，按要求张贴危险废物标签等，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等文件的相关要求。

8.2.1.5 污染物排放量核算

根据《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》，验收项目主要污染物排放量为：COD_{Cr}≤0.046t/a、氨氮≤0.005t/a、VOCs≤0.006t/a。根据前述监测及计算数据，污染物实际排放量及环评批复排放量对比如下表 8.2-14。

表 8.2-14 污染物实际排放量及环评批复排放量对比

污染物名称	已建部分环评批复排放量 (t/a)	已建部分达产排放量 (t/a)	符合情况
废水量	30048	918	符合

COD _{Cr}	1.502	0.046	符合
NH ₃ -N	0.150	0.005	符合
VOCs	0.590	0.006	符合

根据上表,项目各污染因子的排放量均满足环评要求,此外,COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、均满足总量控制要求。

8.2.2 环保设施处理效率监测结果

8.2.2.1 废气治理设施

因本项目烘干工序所配备的冷凝回收装置均为内置,无法对废气进口进行采样检测,因此,本次验收对废气治理设施净化效率不作评价。

8.2.2.2 废水治理设施

本项目生产废水经处理后回用,少量浓缩液进入喷烘装置蒸发处理,无生产废水排放,因此,本次验收不对废水处理设施净化效率进行评价。

8.3 验收调查结果分析评价

8.3.1 废水监测结果分析评价

项目实际生产过程无生产废水排放,仅排放生活污水,生活污水依托租赁方污水处理后纳管,根据监测,纳管废水中的pH、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、TP监测结果均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(环保部公告2015年第19号)表2规定的间接排放限值。

8.3.2 废气监测结果分析评价

根据监测结果:烘干废气中非甲烷总烃、臭气浓度的排放情况均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1新建企业标准限值要求。

颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准,臭气浓度、氨、硫化氢无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应限值,厂界内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1的特别排放限值。

8.3.3 噪声监测结论

监测结果显示:各厂界的噪声昼间、夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

8.3.4 固体废物检查情况

经调查，厂区设置了规范的一般固废仓库和危废仓库，各类固体废物分类存放、分类处置，一般固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单中的有关规定，考虑到废水处理工艺调整为物化，建议在后续生产运行过程将污泥按危废进行管理，委托有资质单位进行处置。

8.3.5 总量指标完成情况

经核算，项目达产后列入总量控制指标的 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 等污染物排放均可满足污染物总量控制的指标要求。

8.3.6 环评批复及落实情况对照

表 8.3-1 环评批复及落实情况对照表

环评批复要求	落实情况
该项目选址在海宁市长安镇（高新区）盐仓启辉路 22 号。项目主要建设内容为：租用浙江华元纺织品有限公司位于启辉路 22 号的闲置厂房，租用面积 7077m ² ，购置散棉染色机、开松机、烘干机，中水回用及介质回收等设备，项目实施后，企业可形成年产 3000 吨/年的非水介质散棉染色示范生产线的生产能力，本项目示范初期 3 年，之后进入推广期，推广期限 5 年。	已落实。 项目实施地址与环评一致，实际建设规模为 2000 吨/年非水介质散棉染色，现阶段处于示范初期。
加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流工作，项目示范期生产废水和经预处理的生活污水一起收集处理后部分回用，其余经租赁方污水处理设施处理后纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，水重复利用率 67%，废水纳管执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表 2 中间接排放标准，其中石油类执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准。建设规范化排污口。项目推广期增加膜浓缩蒸发装置，废水经处理后零排放。	项目生产废水经厂区内污水处理站处理后回用，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，无生产废水排放。 生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准后排放，
加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。项目纤维尘经自带装置过滤，对车间安装加湿抑尘装置；烘干废气经收集处理后回收 D5 介质，其余不凝气通过不低于 15 米高排气筒排放，颗粒物、VOCs 执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中新建企业排放限值；无组织颗粒物和醋酸废气参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准，臭气执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 2 中标准；提高各类工艺废气收集和处理效率。污水站 IC 厌氧工序、MBR 处理工序所产生的恶臭须加盖收集，对污泥脱水间设置集气装置，恶臭气体经收集净化后通过不低于 15 米高排气筒排放，废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》（新改扩建二级）。	干开棉废气：经设备自带粉尘过滤装置过滤处理，同时车间安装加湿抑尘装置，尽可能减少无组织挥发。 烘干废气：烘干废气经冷凝回收处理，不凝气经 1#15m 排气筒高空排放。 染色废气：少量醋酸废气经车间换气系统排出。 恶臭气体：实际建设过程废水处理工艺为物化，不涉及生化工艺，不涉及 IC 厌氧、MBR 膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废水经冷凝回收处理，不凝气高空排放。

环评批复要求	落实情况
<p>加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。打饼机、开松机、顶饼机、空压机等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。做好厂区绿化美化工作。</p>	<p>已落实。 项目充分选用先进的低噪设备，高噪声设置在厂房内，并采取了安装基础减振等减噪措施。运行时关闭车间门窗，并定期进行设备的检修等，监测期间，厂界噪声排放可达到排放标准要求。</p>
<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。须委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。</p>	<p>已落实。 按要求落实，项目一般固废和危险废物分类收集和贮存，其中一般固废收集后视其性质采取资源化等方式处理，危险废物委托有组织单位处置，并严格执行危废转移联单制度及其他危险废物管理相关规定，生活垃圾环卫清运。</p>
<p>落实污染物排放总量控制措施。项目建成后，你公司污染物排放总量指标为：示范期VOCs排放总量≤0.59吨/年，推广期VOCs排放总量≤0.116吨/年，其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。</p>	<p>已落实。 项目生产废水零排放，仅排放生活污水，VOCs排放量低于总量控制指标，项目COD_{Cr}、NH₃-N在租赁方现有指标内平衡。根据核算，项目建成投产后企业主要污染物排放总量均在总量控制范围内。</p>
<p>加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强职工环保技能培训，进一步完善各项环保管理制度，建立完善的环保管理体系。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，定期监测各类污染源，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稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。完善全厂突发环境事件应急预案，制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度，并在项目投运前报环保部门备案。突发环境事件应急预案应与长安镇政府（高新区管委会）和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范，落实好相关的应急措施。</p>	<p>已落实。 已完善相关环保管理制度，定期维护生产设备及环保设备。公司目前正在办理突发环境事件应急预案的备案事宜。</p>
<p>建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。</p>	<p>已落实。 已按规定落实。</p>
<p>根据《环评法》等的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。</p>	<p>已落实。 实际建设的项目无批复所列重大变化情形，并在5年内按环评要求开工建设。</p>

8.4 验收调查结果分析

8.4.1 环境管理调查结果

项目环境管理调查情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 环境管理调查情况一览表

调查内容	执行情况
“三同时”制度执行情况	项目环保设施与主体工程的建设满足“三同时”制度
公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定环境管理体系、制度，并有专人负责，定期开展自行监测
环保设施建设、运行及维护情况	废气经收集处理后高空排放，环保设施运行正常并进行定期维护
排污口规范化及在线监测仪联网情况	本项目不新增废水排放口，已设置规范化废气排放口

8.4.2 公众意见调查结果

(1) 本项目已于 2022 年 11 月 30 日进行了环保设施竣工公示、于 2022 年 12 月 1 日进行了环保设施调试期公示，在公示期间未收到与本项目有关的问题及建议。

(2) 本项目验收期间还就本项目的相关环保措施落实情况对周边公众开展了问卷调查，共发放调查问卷 10 份，调查内容包括公司项目在施工期及试生产期间对附近的影响情况以及对本项目的环境保护工作的满意程度。本次调查样本数 8 人，年龄段包括 30 岁以下、30-40 岁人群，均为周边居住人群，对企业生产较为了解，居住地距离本项目 2300m 及以内的有 5 人，3000m 有 3 人。根据统计：全部人员均认为项目施工期噪声、扬尘、废水对其没有影响，无扰民现象或纠纷产生；全部人员均认为在试生产期间废气、废水、噪声、固废对其没有影响，未发生过环境污染事故；在“您对该公司本项目的环境保护工作的满意程度”的调查中，全部调查者均表示满意。

根据以上调查，可以认为附近民众均对公司本项目建设的环保工作持认可态度，项目施工阶段及试生产期间未对附近造成明显环境影响。

9 验收监测结论

9.1 环保设施调试效果

(1) 废水监测结论

企业生活污水经租赁方污水处理设施处理后总排放口中的 pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 监测结果均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)表 2 规定的间接排放限值。

(2) 废气监测结论

①有组织废气

根据有组织废气监测结果,烘干废气处理设施排放口非甲烷总烃以及臭气浓度排放均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表1大气污染排放限值中新建企业的排放限值。

②无组织废气监测结果分析

由监测结果可知,各厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准,臭气浓度、氨、硫化氢无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应限值,厂界内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1的特别排放限值。

(3) 厂界噪声评价结论

由监测结果可知,企业厂界各测点昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

(4) 固废处置评价结论

项目固体废物分类存放、分类处置。危险废物暂存于车间二楼危废仓库,面积约 12m²,用于堆放项目产生的危险废物,地面已做硬化处理,表面铺设防水瓷砖,并划分了各危险废物暂存区域,按要求张贴危险废物标签等,可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。此外,企业已与有资质单位签订了相应的危险废物委托处置协议,并落实了管理台帐、转移联单等要求。

(5) 污染物总量控制结论

根据验收监测数据核算,本项目实际建设过程COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs排放量均满足原审批总量控制要求。

(6) 环评审查意见落实、执行情况

项目建设内容与生产工艺与环评一致，同时符合污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；已按照要求完成各项事故风险防范及应急措施，且项目建设过程中严格执行“三同时”制度。综上所述，项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

9.2 总结论

“海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目”在实施过程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措施及相关配套措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固废处置符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为该项目具备建设项目环境保护设施验收条件。

9.3 建议

(1) 进一步健全环保组织机构，完善各项环境保护规章制度，明确各岗位环保责任，将环保责任落实到具体人员。

(2) 加强危废管理，将污泥纳入危废处置协议处置范围。

(3) 补充各环保设施的操作管理规程和制度，加强各类环保设施的日常运行维护管理，做好日常运行管理和检修台账记录。

(4) 按企业突发环境事件应急预案要求，进一步落实完善环境风险防范措施，并开展应急培训和演练，减少环境风险。

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）：		浙江绿宇纺织科技有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
项目名称	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目						项目代码	2018-330481-17-03-023162-000		建设地点	海宁市长安镇（高新区）盐仓启辉路22号		
行业类别（分类管理名录）	17 纺织业						建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
设计生产能力	3000t/a			实际生产能力			2000t/a		环评单位	杭州环保科技有限公司			
环评文件审批机关	原海宁市环境保护局			审批文号			嘉环海建（2018）31号		环评文件类型	报告书			
开工日期	2020.1.20			竣工日期			2022.11.30	排污许可证申领时间		2022.10			
环保设施设计单位	杭州天创环境科技股份有限公司			环保设施施工单位			杭州天创环境科技股份有限公司		本工程排污许可证编号	91330481310572928N001Y			
验收单位	/			环保设施监测单位			浙江爱迪信检测技术有限公司		验收监测时工况	89.6%			
投资总概算（万元）	441.27 万美元（折合人民币 2780 万元）			环保投资总概算（万元）			330		所占比例（%）	11.9			
实际总投资	2500			实际环保投资（万元）			787		所占比例（%）	31.5			
废水治理（万元）	750	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	其他（万元）		10	
新增废水处理设施能力	300t/f						新增废气处理设施能力	250m³/h	年平均工作时间	4800h			
运营单位	海宁绿宇纺织科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330481310572928N		验收时间	2023.7.13-2023.7.26		
污染物排放达标与总量控制	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（万 t/a）				5.0646	4.9728	0.0918	3.0048		0.0918	3.0048		
	化学需氧量				2.532	2.486	0.046	1.502		0.046	1.502		
	氨氮				0.253	0.248	0.005	0.150		0.005	0.150		
	废气												
	烟尘												
	工业粉尘												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs				0.024	0.009	0.006	0.590		0.006	0.590		0.006

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；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附件 1 环评审查意见

海宁市环境保护局文件

海环审改〔2018〕31号

海宁市环境保护局关于海宁绿宇纺织科技有限公司 非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境 影响报告书的审查意见

海宁绿宇纺织科技有限公司：

你公司《关于要求对海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托杭州环保科技有限公司编制的《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目环境影响报告书》（以下简称环评报告书）、环评报告书技术咨询会专家组意见以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用规划等前提下，原则同意环评报告书结论。

二、该项目选址在海宁市长安镇（高新区）启辉路22号。项目主要建设内容为：租用浙江华元纺织品有限公司厂房7077方米，购置散棉染色机、开松机、烘干机，中水回用及介质回收等生产设备。项目实施后，企业可形成年产3000吨/年的非水介质散棉染色示范生产线的生产能力。本项目示范初期3年，之后进入推广期，推广期限

5年。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各类污染物的产生量和排放量。环评报告书中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据，企业重点应做好以下工作：

(一) 加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流，项目示范期生产废水和经预处理的生活污水一起经收集处理后部分回用，其余经租赁方污水设施处理后纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，水重复利用率67%，废水纳管执行GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》表2中间接排放标准，其中石油类执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准。建设规范化排污口。项目推广期增加膜浓缩蒸发装置，废水经处理后零排放。

(二) 加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气无组织排放。项目纤维粉尘经自带装置过滤，对车间安装加湿抑尘装置；烘干废气经收集处理后回收D5介质，其余不凝气体通过不低于15米高排气筒排放，颗粒物、VOCs执行DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表1中新建企业排放限值；无组织颗粒物和醋酸废气参照执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准，臭气执行DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表2中标准；提高各类工艺废气收集和处理效率。污水站IC厌氧工序、MBR处理工序所产生的恶臭须加盖收集，对污泥脱水间设置集气装置，恶臭气体经收集净化后通过不低于15米高排气筒排放，废气执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》（新扩改建二级）。

(三) 加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。打饼机、开松机、顶饼机、空压机等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，

确保设备处于良好的运行状态。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。做好厂区绿化美化工作。

(四)加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立固废台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置,按规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物,严禁委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物,严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后,你公司污染物排放总量控制指标为:示范期VOCs排放总量 ≤ 0.59 吨/年,推广期VOCs排放总量 ≤ 0.116 /年。其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强职工环保技能培训,进一步完善各项环保管理制度,建立完善的环保管理体系。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账,确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放,杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。完善全厂突发环境事件应急预案,制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度,并在项目投运前报环保部门备案。突发环境事件应急预案与长安镇政府(高新区管委会)和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范,落实好相关的应急措施。

六、根据环评报告书计算结果,本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求,请你公司、长安镇政府(高新区管委会)

和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的相关规定予以落实。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和环评报告中提出的污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实。公司必须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。

项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由海宁市环境保护局长安镇（高新区）分局[长安镇（高新区）环境监察中队]负责。



抄送：嘉兴市环保局，长安镇政府（高新区管委会），杭州环保科技咨询有限公司。

共印7份

海宁市环境保护局办公室

2018年11月23日印发

附件 2 营业执照



附件3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330481310572928N001Y

排污单位名称：浙江绿宇纺织科技有限公司

生产经营场所地址：浙江省海宁市长安镇(农发区)启辉路2号05幢

统一社会信用代码：91330481310572928N

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年08月03日

有效期：2023年08月03日至2028年08月02日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 危废处置协议



嘉兴市衡源环境科技有限公司
Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



工业企业危险废物收集贮存服务 补充合同

合同编号：hyhj-2023A-0289B

本合同于2023年07月21日由以下三方签署，作为危险废物收集贮存服务合同的补充合同，与主合同一起具有相同的法律效力：

- (1) 甲方：浙江绿宇纺织科技有限公司
地址：现址位于长安镇（高新区）启辉路22号；新址位于依江路17号
- (2) 乙方：嘉兴市衡源环境科技有限公司
地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号
- (3) 丙方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司
地址：浙江省嘉兴港区瓦山路159号

根据甲方提供的工业危险废物种类，经综合考虑环保服务成本、丙方废物处置成本及运输成本，现乙方综合处置费用：

- 一、环保服务费：包含于总价之中（包含但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务；协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、“一厂一档”资料建档）。
- 二、运输费：包含于总价之中，每年收运1次
- 三、废物处置清单和处置费用：

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	包装方式	签约方式	总价(含税)元/年	备注
1	膨化料废内包装材料	900-041-49	1	吨袋	包年合同(合同期内包1吨)	8000	超出部分按5元/KG结算

地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号 第 1 页 共 3 页



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiexing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



四、年收运量超过包年量，超量废物处置费以按量计价的方式结算。

五、开票信息：

1) 甲方：

户名：浙江绿宇纺织科技有限公司

税号：91330481310572928N

地址：现址位于长安镇（高新区）启辉路22号；新址位于依江路17号

电话：0573-87977353

开户行：海宁工行连杭支行

帐号：1204086209201104062

2) 乙方：

户名：嘉兴市衡源环境科技有限公司

税号：9133 0481 MA2J DQPT 63

地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号

帐号：1204 0850 0920 0156 687

开户行：工行嘉兴海宁支行营业部

六、合同连续签订两年（合同期为两年）的，包年合同综合处置费从第一年开始就享受九折优惠，相关费用甲方需按照合同约定及时支付给乙方。

七、本补充合同一式三份，甲方一份，乙方一份，丙方一份。

八、本补充合同经三方签字盖章后生效。

备注：

结算方式：

1、包年合同综合处置费：

地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号

第 2 页 共 3 页





嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



1) 合同签约完成,乙方根据合同约定开据全年包年危险废物综合处置费专用发票,甲方在收到发票后十五个工作日内将包年费用打入乙方指定账户内。处置费到账后,甲方提出废物运输申请,乙方在确认具备收货条件后的15个工作日内根据运输车辆安排,及时为甲方提供运输。

2) 合同连续签订两年(合同期为两年)的,甲方需一次性支付两年的环保服务费。

甲方采取电汇方式支付包年合同综合处置费,如甲方逾期付款的,每逾期一天则应当按拖欠款项的每日万分之五向乙方支付逾期违约金。结算时乙方按国家规定向甲方开具6%增值税专用发票。

甲方:浙江绿宇纺织科技有限公司(盖章)

联系人:瞿勇政

联系电话:15824370427

2023年07月21日

乙方:嘉兴市衡源环境科技有限公司(盖章)

联系人:沈波

联系电话:15024351545

2023年07月21日

丙方:嘉兴市固体废物处置有限责任公司(盖章)

联系人:陆涛

联系电话:13736424433

2023年07月21日

地址:浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇(尖山新区)祥虹路80号

第3页共3页



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



工业企业危险废物收集贮存服务 合 同

合同编号：hyhj-2023A-0289A

本合同于2023年07月21日由以下三方签署：

- (1) 甲方：浙江绿宇纺织科技有限公司
地址：现址位于长安镇（高新区）启辉路22号；新址位于依江路17号
- (2) 乙方：嘉兴市衡源环境科技有限公司
地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号
- (3) 丙方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司
地址：浙江省嘉兴港区瓦山路159号

鉴于：

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关环境保护法律、法规规定有关规定，甲方在生产经营过程中或产生的(HW49染化料废内包装材料)等危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中合法合规处置。

(2) 乙方作为浙江省嘉兴市获政府有关部门批准的专业收集、贮存服务资质的合法企业，属政府特许经营(嘉环函[2023]6号)和[浙小危收集第00060号]，具备提供小微产废企业危险废物收集、贮存、转移和运输全过程服务的能力。

(3) 丙方为具备处置相应危险废物能力的危险废物经营单位。

(4) 根据甲乙丙三方合作关系，乙方收集贮存甲方产生的危险废物，将依托丙方进行安全处置。



地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号

第 1 页 共 5 页



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



危废详情如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	包装方式
1	染化料废内包装材料	900-041-49	1	吨袋

经三方友好协商，甲方愿意委托乙方收集企业产生的相关危险废物并由乙方委托丙方进行安全处置，三方就此委托服务达成如下一致意见，以供三方共同遵守：

合同条款：

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、转运等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导，协助甲方完成申报。

2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于：废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物中所含物质的MSDS等)。

3、甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性物质(如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等)；废物具有多种危险特性时，按危险特性列明所有危险性物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。

乙方有权前往甲方废物产生点采样，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，同时甲方分类、包装、标志标识必须符合乙方的要求，并且确认是否有能力进行收集、贮存。

4、甲方有责任和义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内(自备包装容器需经乙方提前确认)，且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物储存的堆放点，乙方协助堆放点的选址、设计。同时甲方有责任根据国家有关规定，在废物的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。甲方的包装物或标签若不符合本协议要求、或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。(例如：200L大口塑料桶，要求：密封无泄漏、易安全转运)。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料相符。

6、甲方在转运时需向乙方提供各批次危废的分析报告和废物性状明细表。转运前乙方有权再次前往甲方现场采样，若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaying Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



7、若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方

1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；

2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费。

3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求。

8、甲方不得在转运废物当夹带剧毒品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方需要安排危险废物转移时，须及时以邮件或电话方式与乙方接洽业务员联系，乙方根据排车情况及自身收集能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责按乙方要求装车，并提供叉车及人工等配合工作。

10、危险废物收运转移由乙方统一安排，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的15个工作日，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。

11、运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和费用，国家法律另有规定者除外。

12、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。

13、甲方产生的危险废物涉及：**HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（过滤吸附介质除外）和HW34废酸中易挥发性的硝酸、盐酸、氢氟酸等危险废物特别注明并告知乙方**，乙方单独实施运输，否则造成的一切后果由甲方承担。

14、甲方指定专人为甲方的工作联系人：瞿勇政，电话：15824370427；乙方指定接洽业务人员为乙方的工作联系人：沈波，电话：15024351545；调度/投诉电话负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动须及时通知对方。

15、计重、费用及支付方式：

1) 危险废物收集贮存服务补充合同与主合同危险废物收集贮存服务合同共同使用有效，具有相同的法律效益。



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



2) 包年合同甲方享受乙方提供的环保服务, 主要服务内容包含但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务; 协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、危险废物台账编制、“一厂一档”资料建档和现场危废管理。

3) 包年费用按照危险废物收集贮存服务补充合同中约定的价格执行。

4) 甲方在收到发票后三十个工作日内向乙方一次性支付全年费用。

5) 合同期内甲方需要额外运输处置危废时, 需另外支付运输费及相应危废处置费。

6) 废物种类、代码、包装方式、转运处置费; 详见危险废物收集贮存服务补充合同。

7) 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, 双方协商解决。

8) 因最终处置单位处置价格变动, 乙方有权适当调整收集转运费用, 若遇费用调整, 乙方应提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方, 经双方书面确认后按照新价格执行。

9) 处置费计量标准: 按实际重量和单价结算。

16. 乙方派专人协助指导甲方及时在浙江省固体废物监管平台进行企业信息注册、完成管理计划填报、仓库规范等工作, 完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。

全国固体废物管理信息系统网址: <https://gfms.meesc.cn/solidPortal>

17. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方, 导致相关审批、转移手续无法完成, 所产生的责任、费用全部由甲方承担。

18. 甲方承诺, 因甲方未履约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的, 甲方应承担因此产生的全部法律责任和额外费用。

19. 合同期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因, 导致乙方无法收集相关类别危险废物时, 乙方可停止相关类别的危险废物的收集业务, 并且不承担由此带来的一切责任。

20. 乙方委托丙方安全处置危险废物时须自行对危险废物进行包装, 必须采取符合安全、环保标准的相关措施, 填好危险废物标签上的所有内容并在每个危险废物上贴好标签, 且必须与实际危险废物一致, 若丙方发现标签内容与实际不符, 危废包装不规范, 有跑冒滴漏等情况的, 丙方有权拒绝收运或将已运送至丙方场地的废物返还乙方, 由此产生的费用由乙方承担, 由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

21. 乙方委托丙方安全处置危险废物时须提供提供的危险废物向丙方出具详细的成分说明, 每类别每批次的危废须提供相关小样, 方便丙方人员甄别, 不同类别的废物不得混装, 否则丙方有权拒绝收运或将已运送至丙方场地的废物返还乙方, 由此产生的各类费用由乙方承担, 由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质, 否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。



嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiaxing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



22、乙方委托丙方安全处置危险废物运输需向丙方提前一周进行申请，乙丙双方沟通后约定运输时间。乙方负责安排有资质的运输车辆进行运输，乙方场地的装卸由乙方负责，丙方场地的装卸由丙方负责。

23、丙方必须按国家及地方有关法律法规安全处理乙方的危险废物。

24、争议解决：甲乙双方就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交海宁法院诉讼解决；乙丙双方就本合同履行发生的任何争议，乙、丙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交海宁法院诉讼解决。

25、本合同有效期自2023年07月21日至2024年07月20日止。

26、本合同未尽事宜，可签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力，补充合同与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

27、本合同一式三份，甲方一份，乙方一份，丙方一份。

28、本合同经三方签字盖章后生效。

甲方：浙江绿宇纺织科技有限公司（盖章）

联系人：瞿勇政

联系电话：15824370427

2023年07月21日

乙方：嘉兴市衡源环境科技有限公司（盖章）

联系人：沈波

联系电话：15024351545

2023年07月21日

丙方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司（盖章）

联系人：陆涛

联系电话：13736424433

2023年07月21日

地址：浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇（尖山新区）祥虹路80号

第 5 页 共 5 页

附件 5 环保设施竣工信息公示及调试期公示

<p>竣工公示</p>	<p>竣工公示</p>
<p>调试期公示</p>	<p>调试期公示</p>

附件 6 公众意见调查表

公众意见调查表					
姓名	程勇政	性别	男	年龄	30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	电工	民族	汉	受教育程度	高中
居住地址	百利城校区	距项目方位	西南	距离(米)	200
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):
	备注				

公众意见调查表

姓名	吴金平	性别	女	年龄	30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	操作工	民族	汉	受教育程度	中专
居住地址	星星港湾琴海居	距项目方位	NE	距离(米)	2300
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作 满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):	
备注					

公众意见调查表

姓名	吴凯	性别	男	年龄	30岁以下 <input checked="" type="checkbox"/> 30-40岁 <input type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	研发人员	民族	汉	受教育程度	本科
居住地址	揽悦锦园7幢	距项目方位	西北	距离(米)	3 km
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):
备注					

公众意见调查表

姓名	吴悠	性别	男	年龄	30岁以下 <input checked="" type="checkbox"/> 30-40岁 <input type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	研究人员	民族	汉	受教育程度	本科
居住地址	挽坑锦园	距项目方位	西北	距离(米)	3km
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术与产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作 满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):	
备注					

公众意见调查表

姓名	王瑾	性别	女	年龄	30岁以下 <input checked="" type="checkbox"/> 30-40岁 <input type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	研发人员	民族	汉	受教育程度	本科
居住地址	城光公寓	距项目方位	西北	距离(米)	3km
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究与产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):	
备注					

公众意见调查表

姓名	邵艳辉	性别	男	年龄	30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	管理	民族	汉	受教育程度	大专
居住地址	星星港湾登海路	距项目方位	NE	距离(米)	230
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):	
备注					

公众意见调查表

姓名	赵大磊	性别	男	年龄	30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	操作工	民族	汉	受教育程度	高中
居住地址	县星港湾金沙苑	距项目方位	NE	距离(米)	2300
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):	
备注					

公众意见调查表

姓名	李丹丹	性别	女	年龄	30岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-50岁 <input type="checkbox"/> 50岁以上 <input type="checkbox"/>
职业	操作工	民族	汉	受教育程度	初中
居住地址	星光湾金沙苑	距项目方位	NE	距离(米)	2300
项目基本情况	海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目于2018年11月23日通过原海宁市环保局审批(海环审改[2018]31号),经审批规模为:3000t/a非水介质散棉染色,目前项目主体已建成,配套环保设施也于2022年11月底全部竣工,生产废水经配套污水处理设施处理后全部回用,生活污水依托租赁方污水处理设施处理后纳管排放;少量烘干废气经冷凝回收处理,不凝气高空排放;危险废物委托有资质单位处置。				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否有扰民现象或纠纷	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重(原因):
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明事故内容)	有	没 <input checked="" type="checkbox"/>	
	您对该公司本项目的 环境影响保护工作满意程度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意(原因):
备注					

附件 7 监测报告


191112052540

检测报告

Testing Report

报告编号: ZIADT20230706004
(本报告共 14 页)

项目名称: 海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究与产业化示范项目竣工环境验收监测
Project Name

委托单位: 海宁绿宇纺织科技有限公司
Client

报告日期: 2023年08月01日
Reporting Date

检测类型: 委托检测
Detection type

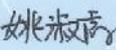
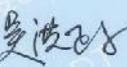

浙江爱迪信检测技术有限公司
ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市临平区星桥北路 76 号 4 幢 4 楼 电话: 0571-88582579
邮编: 311100 传真: 0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

项目概况说明：

委托单位	名称	海宁绿宇纺织科技有限公司	联系人	陈工
	地址	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢	联系电话	18814884274
受检单位	名称	海宁绿宇纺织科技有限公司		
	地址	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
样品类别		废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
样品来源		现场采样	采样员	孙志恒、吴伟业、陈利金、张志远、胡静贺、洪河伟
采样日期		2023年07月13、14、24-25日	检测日期	2023年07月13-15、17-18、25-26日
检测结果		详见检测结果表		
检测地点		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼及采样现场		
检测依据		详见检测方法及仪器		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p>编制人: </p> <p>审核人: </p> <p>批准人: </p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  <p>检测专用章： 签发日期: 2023年8月1日</p> </div> </div>				

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20230706004

检测方法及仪器:

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751 型	E-343
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	AUW120D	T-007
	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	50mL, 透明酸式	T-074
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计	722	T-317
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	-	-	-
	锰	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
	铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5000	T-011
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计	722	T-317
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平	AUW120D	T-007
	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	气相色谱仪	GC1690	T-375
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-	-
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计	722	T-317
	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) 国家环境保护总局(2007 年)5.4.10.3	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	T-002
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-001
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-	-
	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 HJ38-2017	气相色谱仪	GC1690	T-375
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	AWA5688	E-025

第 2 页 共 14 页

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20230706004

废水检测结果:

采样时间: 2023年07月13日							
检测结果:							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		澄清、无色、微臭		澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	
		FS230706004-1-1-1	FS230706004-P1	FS230706004-1-1-2	FS230706004-1-1-3	FS230706004-1-1-4	
pH值	-	7.2 (37.7℃)	7.2(37.5℃)	7.3 (39.0℃)	7.2 (38.8℃)	7.2 (38.8℃)	无量纲
悬浮物	4	8	-	6	6	7	mg/L
化学需氧量	4	21	19	21	18	19	mg/L
色度	2	2, pH7.2 (37.7℃), 澄清、无色	--	2, pH7.3 (39.0℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (38.8℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (38.8℃), 澄清、无色	倍
铁	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/L
锰	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	mg/L

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间：2023年07月13日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生活污水排放口★2#					单位
		微浊、无色、微臭		微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	
		FS230706004-2-1-1	FS230706004-P2	FS230706004-2-1-2	FS230706004-2-1-3	FS230706004-2-1-4	
pH值	-	7.3 (27.2℃)	-	7.3 (27.5℃)	7.3 (28.9℃)	7.3 (29.2℃)	无量纲
悬浮物	4	17	-	15	18	15	mg/L
化学需氧量	4	45	43	45	43	44	mg/L
氨氮	0.025	0.196	0.211	0.214	0.205	0.202	mg/L
总磷	0.01	0.34	0.34	0.39	0.41	0.32	mg/L

采样时间：2023年07月14日							
检测结果：							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		澄清、无色、微臭		澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	澄清、无色、微臭	
		FS230706004-1-2-1	FS230706004-P3	FS230706004-1-2-2	FS230706004-1-2-3	FS230706004-1-2-4	
pH值	-	7.2 (38.9℃)	7.2(38.8℃)	7.2 (37.9℃)	7.2 (37.9℃)	7.2 (37.9℃)	无量纲
悬浮物	4	7	-	9	8	8	mg/L
化学需氧量	4	19	18	21	17	19	mg/L
色度	2	2, pH7.2 (38.9℃), 澄清、无色	-	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	2, pH7.2 (37.9℃), 澄清、无色	倍
铁	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	mg/L
锰	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	mg/L

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间：2023年07月14日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生活污水排放口★2#					单位
		微浊、无色、微臭		微浊、无色、微臭		微浊、无色、微臭	
		FS230706004-2-1	FS230706004-04-P4	FS230706004-2-2	FS230706004-2-3	FS230706004-2-4	
pH 值	-	7.3 (29.9℃)	-	7.4 (30.6℃)	7.4 (32.8℃)	7.4 (33.1℃)	无量纲
悬浮物	4	18	-	20	18	17	mg/L
化学需氧量	4	43	43	44	40	40	mg/L
氨氮	0.025	0.250	0.247	0.244	0.238	0.232	mg/L
总磷	0.01	0.36	0.37	0.40	0.38	0.34	mg/L

注：1.pH 值为现场检测；
2.“-”表示该处无内容。

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

无组织废气检测结果：

采样时间：2023年07月13日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)
厂界上风向1#	第一次	199	1.07	<10	0.27	ND
	第二次	212	1.17	<10	0.27	ND
	第三次	227	1.06	<10	0.28	ND
	第四次	-	-	<10	0.27	ND
厂界下风向1#	第一次	330	1.45	<10	0.30	ND
	第二次	314	1.45	<10	0.31	ND
	第三次	323	1.55	<10	0.31	ND
	第四次	-	-	<10	0.30	ND
厂界下风向2#	第一次	450	1.63	<10	0.38	ND
	第二次	425	1.53	<10	0.38	ND
	第三次	432	1.60	<10	0.37	ND
	第四次	-	-	<10	0.38	ND
厂界下风向3#	第一次	519	1.70	<10	0.38	ND
	第二次	525	1.77	<10	0.38	ND
	第三次	509	1.65	<10	0.38	ND
	第四次	-	-	<10	0.38	ND
检出限		168	0.07	-	0.01	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间：2023年07月13日				
检测结果：				
检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	均值	
厂区内车间外O3#	第一次	1.81	1.83	
		1.84		
		1.81		
	第二次	1.88	1.90	
		1.91		
		1.86		
	第三次	1.89	1.88	
		1.92		
		1.84		
	检出限		0.07	

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间：2023年07月14日						
检测结果：						
检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)
厂界上风向O1#	第一次	218	0.92	<10	0.33	ND
	第二次	222	1.01	<10	0.33	ND
	第三次	205	1.00	<10	0.34	ND
	第四次	-	-	<10	0.34	ND
厂界下风向1O2#	第一次	342	1.36	<10	0.38	ND
	第二次	326	1.40	<10	0.38	ND
	第三次	307	1.32	<10	0.39	ND
	第四次	-	-	<10	0.39	ND
厂界下风向2O3#	第一次	422	1.52	<10	0.60	ND
	第二次	449	1.49	<10	0.59	ND
	第三次	445	1.53	<10	0.60	ND
	第四次	-	-	<10	0.60	ND
厂界下风向3O4#	第一次	508	1.64	<10	0.34	ND
	第二次	495	1.69	<10	0.35	ND
	第三次	515	1.68	<10	0.35	ND
	第四次	-	-	<10	0.35	ND
检出限		168	0.07	-	0.01	0.001

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间： 2023年07月14日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	均值
厂区内车间外O5#	第一次	1.96	1.90
		1.86	
		1.88	
	第二次	1.81	1.81
		1.77	
		1.85	
	第三次	1.80	1.85
		1.87	
		1.89	
检出限		0.07	

注：1. “-”表示该处无内容；

2. “ND”表示低于检出限。

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

有组织废气检测结果：

采样时间：2023年07月24日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	烘干废气出口①#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	4.22	3.96	4.87	4.34	4.48	4.93	4.68	4.06	5.22
均值	mg/m ³	-	4.35			4.58			4.65		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	1.03×10 ⁻³			1.09×10 ⁻³			1.10×10 ⁻³		
臭气浓度	无量纲	-	112			151			112		

采样时间：2023年07月25日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	烘干废气出口①#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	5.52	4.72	5.18	5.11	4.97	4.40	5.32	5.47	5.57
均值	mg/m ³	-	5.14			4.83			5.45		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	1.23×10 ⁻³			1.04×10 ⁻³			1.44×10 ⁻³		
臭气浓度	无量纲	-	199			173			151		

注：“-”表示该处无内容

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004

噪声检测结果：

检测日期：2023年07月13日			检测地址：浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)
▲1#	厂界东侧外1米	厂内各种设备噪声	9:42-9:47	2.3	61.4
▲2#	厂界南侧外1米	厂内各种设备噪声	9:50-9:55	2.2	60.7
▲3#	厂界西侧外1米	厂内各种设备噪声	9:58-10:03	2.2	58.1
▲4#	厂界北侧外1米	厂内各种设备噪声	10:04-10:09	2.2	58.6

检测日期：2023年07月14日			检测地址：浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)
▲1#	厂界东侧外1米	厂界内设备噪声	12:13-12:18	1.8	58.5
▲2#	厂界南侧外1米	厂界内设备噪声	12:22-12:27	1.9	62.6
▲3#	厂界西侧外1米	厂界内设备噪声	12:53-12:58	1.8	60.1
▲4#	厂界北侧外1米	厂界内设备噪声	13:01-13:06	1.8	62.6

注：1.噪声为现场检测；

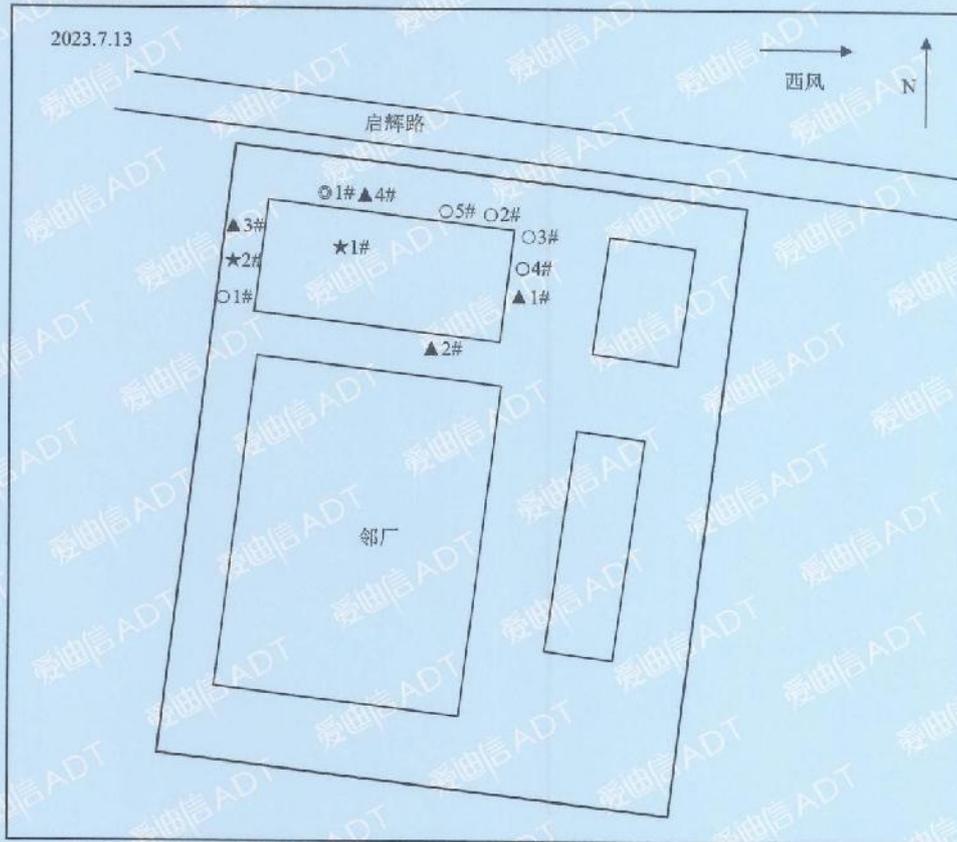
2.仪器名称
风速仪

仪器编号
E-073

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

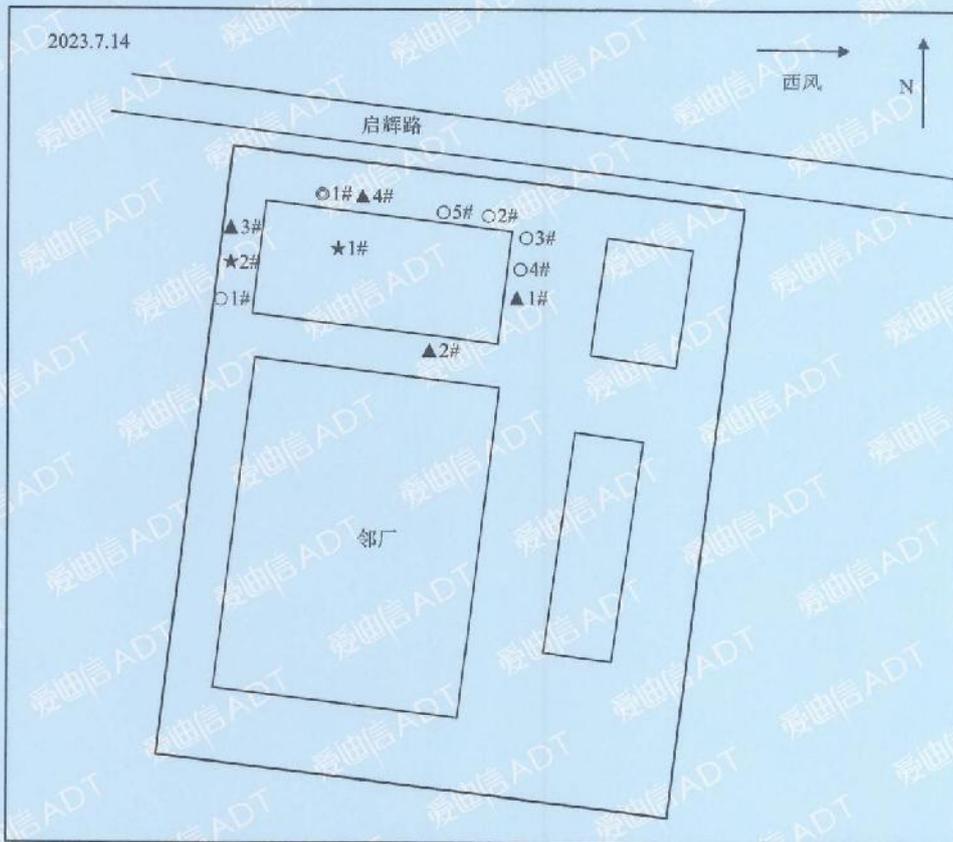
报告编号: ZJADT20230706004

附检测点位图:



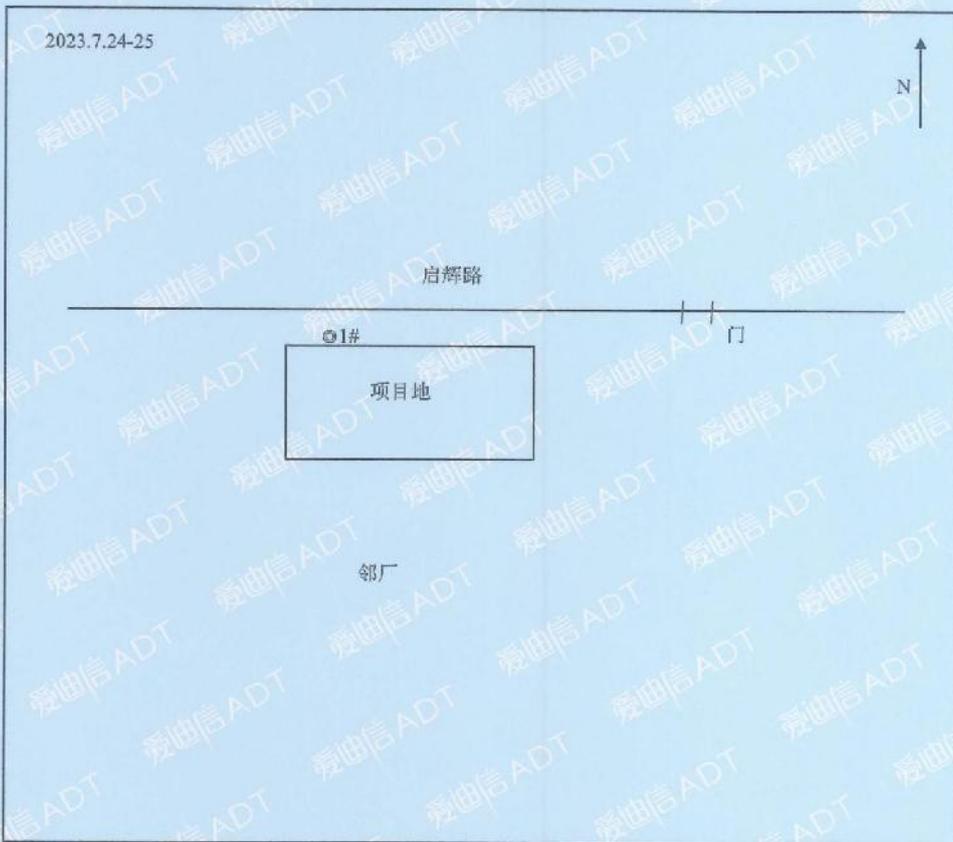
浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20230706004



浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004



注：★表示废水检测点；○表示无组织废气检测点；◎表示有组织废气检测点；▲表示厂界噪声检测点。

-报-告-结-束-

报告附件

报告编号: ZJADT20230706004

无组织废气气象参数:

采样时间: 2023年07月13日

检测点位	检测频次	气温°C	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	37.0	100.66	59	2.3	西风
	第二次	38.7	100.51	60	2.2	西风
	第三次	38.4	100.44	61	2.1	西风
	第四次	37.0	100.43	60	2.2	西风
厂界下风向1O2#	第一次	38.6	100.7	59	2.2	西风
	第二次	39.5	100.56	60	2.0	西风
	第三次	38.6	100.48	62	2.1	西风
	第四次	36.8	100.46	61	2.2	西风
厂界下风向2O3#	第一次	37.9	100.67	59	2.3	西风
	第二次	38.8	100.52	60	2.2	西风
	第三次	38.2	100.45	61	2.3	西风
	第四次	36.7	100.43	60	2.1	西风
厂界下风向3O4#	第一次	37.6	100.76	59	2.3	西风
	第二次	38.4	100.62	60	2.2	西风
	第三次	37.6	100.54	61	2.2	西风
	第四次	36.3	100.53	60	2.1	西风
厂区内车间外O5#	第一次	34.7	100.7	56	2.0	西风
	第二次	34.9	100.7	56	1.9	西风
	第三次	34.9	100.7	56	2.1	西风
	第四次	36.3	100.8	55	2.1	西风
	第五次	36.5	100.8	55	1.8	西风
	第六次	36.5	100.8	55	2.1	西风
	第七次	38.0	100.8	55	1.9	西风
	第八次	38.0	100.8	55	2.0	西风
	第九次	38.0	100.8	55	1.7	西风

报告附件

报告编号: ZJADT20230706004

采样时间: 2023年07月14日						
检测点位	检测频次	气温°C	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向O1#	第一次	37.3	100.52	54	1.9	西风
	第二次	39.1	100.41	53	1.9	西风
	第三次	40.6	100.34	54	1.8	西风
	第四次	40.2	100.25	53	1.8	西风
厂界下风向1O2#	第一次	38.1	100.55	54	1.9	西风
	第二次	39.7	100.46	53	1.9	西风
	第三次	40.9	100.38	54	1.8	西风
	第四次	40.6	100.31	53	1.8	西风
厂界下风向2O3#	第一次	37.8	100.52	54	1.9	西风
	第二次	40.4	100.43	53	1.9	西风
	第三次	40.3	100.35	54	1.8	西风
	第四次	39.0	100.27	53	1.8	西风
厂界下风向3O4#	第一次	38.3	100.62	54	1.9	西风
	第二次	39.7	100.52	53	1.9	西风
	第三次	40.8	100.44	54	1.8	西风
	第四次	39.3	100.36	53	1.8	西风
厂区内车间外O5#	第一次	37.6	100.52	54	1.9	西风
	第二次	37.6	100.52	54	1.9	西风
	第三次	37.6	100.52	54	1.9	西风
	第四次	38.2	100.34	54	1.9	西风
	第五次	38.2	100.34	54	1.9	西风
	第六次	38.2	100.34	54	1.9	西风
	第七次	39.3	100.34	53	1.8	西风
	第八次	39.3	100.25	53	1.8	西风
	第九次	39.3	100.25	53	1.8	西风

报告附件

报告编号: ZJADT20230706004

采样时间: 2023年07月24日				
检测因子: 非甲烷总烃				
点位名称: 烘干废气排放口①#				
企业工况: 正常			排气筒高度 (m): 20	
生产工艺: -			净化工艺: -	
测点管道截面积 (m ²): 0.0314				
参数	单位	烘干废气排放口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	40	38	39
排气含湿量	%	2.4	2.4	2.3
测点排气速度	m/s	2.48	2.47	2.48
热态排气量	m ³ /h	280	279	280
标干排气量	m ³ /h	237	237	237

采样时间: 2023年07月24日				
检测因子: 臭气浓度				
点位名称: 烘干废气排放口①#				
企业工况: 正常			排气筒高度 (m): 20	
生产工艺: -			净化工艺: -	
测点管道截面积 (m ²): 0.0314				
参数	单位	烘干废气排放口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	40	39	39
排气含湿量	%	2.4	2.3	2.2
测点排气速度	m/s	2.48	2.48	2.48
热态排气量	m ³ /h	280	280	250
标干排气量	m ³ /h	237	237	212

报告附件

报告编号： ZJADT20230706004

采样时间：2023年07月25日				
检测因子：非甲烷总烃				
点位名称：烘干废气排放口①#				
企业工况：正常			排气筒高度（m）：20	
生产工艺：-			净化工艺：-	
测点管道截面积（m ² ）：0.0314				
参数	单位	烘干废气排放口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	33	33	30
排气含湿量	%	2.3	2.1	2.2
测点排气速度	m/s	2.45	2.19	2.67
热态排气量	m ³ /h	277	248	302
标干排气量	m ³ /h	239	215	264

采样时间：2023年07月25日				
检测因子：臭气浓度				
点位名称：烘干废气排放口①#				
企业工况：正常			排气筒高度（m）：20	
生产工艺：-			净化工艺：-	
测点管道截面积（m ² ）：0.0314				
参数	单位	烘干废气排放口①#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	33	30	31
排气含湿量	%	2.3	2.2	2.2
测点排气速度	m/s	2.45	2.67	2.44
热态排气量	m ³ /h	277	302	276
标干排气量	m ³ /h	239	264	241

检测报告

Tseting Report

报告编号: ZJADT20230706004 (★)

(本报告共 4 页)

项目名称: 海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术
Project Name 研究与产业化示范项目竣工环境验收监测

委托单位: 海宁绿宇纺织科技有限公司
Client

报告日期: 2023 年 07 月 21 日
Reporting Date

参考类型: 委托检测
Detection type

浙江爱迪信检测技术有限公司

ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市临平区星桥北路 76 号 4 幢 4 楼

电话: 0571-88582579

邮编: 311100

传真: 0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004(★)

项目概况说明：

委托单位	名称	海宁绿宇纺织科技有限公司	联系人	陈工
	地址	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢	联系电话	18814884274
受检单位	名称	海宁绿宇纺织科技有限公司		
	地址	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
样品类别		废水		
样品来源		现场采样	采样员	孙志恒、吴伟业、陈利金、张志远
采样日期		2023年07月13、14日	检测日期	2023年07月13-14日
检测结果		详见检测结果表		
检测地点		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼及采样现场		
检测依据		详见检测方法及仪器		
<div style="text-align: center;">  <p>检测专用章： 签发日期：2023年7月21日</p> </div>				

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004(★)

检测方法及仪器：

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版国家环境保护总局(2006年)	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751型	E-343
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2006(7.1)	滴定管	50mL, 透明酸式	T-074

废水检测结果：

采样时间：2023年07月13日							
检测结果：							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		澄清、无色、微臭					
		FS23070600 4-1-1-1	FS23070600 4-P1	FS23070600 4-1-1-2	FS23070600 4-1-1-3	FS23070600 4-1-1-4	
电导率	-	227	-	223	224	265	μS/cm
总硬度	1	10	11	10	12	13	mg/L

采样时间：2023年07月14日							
检测结果：							
检测项目	检出限	回用池★1#					单位
		微浊、无色、微臭					
		FS23070600 4-1-2-1	FS23070600 4-P3	FS23070600 4-1-2-2	FS23070600 4-1-2-3	FS23070600 4-1-2-4	
电导率	-	243	-	245	241	240	μS/cm
总硬度	5	12	13	11	13	14	mg/L

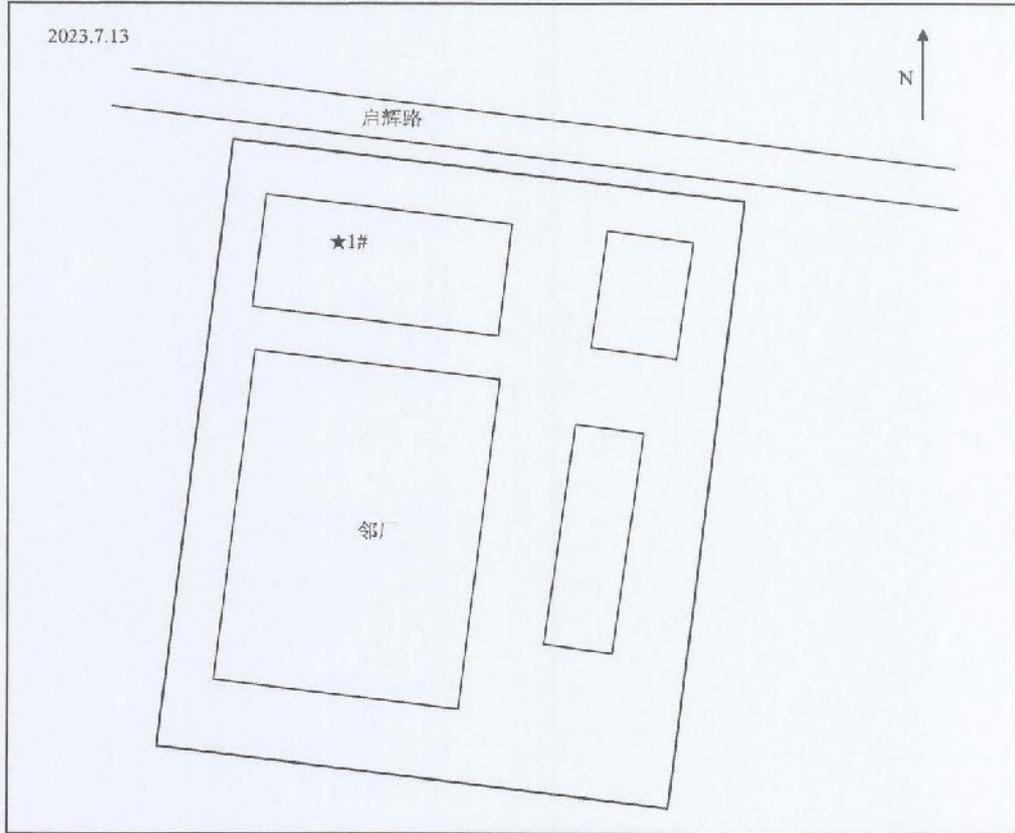
注：1.该项目未取得 CMA 资质，仅作内部科研、质量控制作用，不具有对社会的证明作用；
2.透明度、电导率为现场检测。

1
透
又
1
日

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

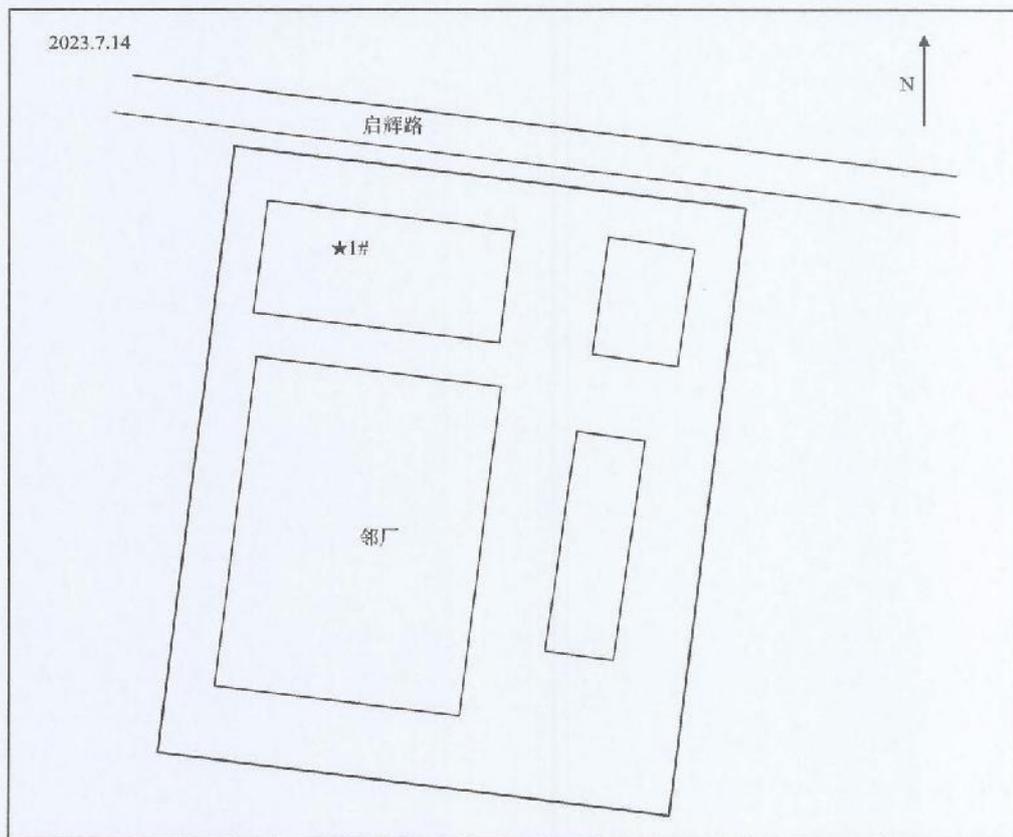
报告编号： ZJADT20230706004(★)

附检测点位图：



浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号： ZJADT20230706004(★)



注：★表示废水检测点。

-报-告-结-束-

第 4 页 共 4 页

附件8 环保设施设计及施工单位资质



第二部分：

海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化 示范项目竣工环境保护验收意见

2023年8月4日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《纺织印染建设项目重大变动清单》（环办环评[2018]6号）等文件要求，建设单位浙江绿宇纺织科技有限公司组织召开了《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目》竣工环境保护验收会议。会上成立了由相关单位和三位专家组成的验收工作组（名单附后）。验收组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、环评文件及批复等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查，并审查了验收监测报告以及环保设施运行管理资料内容，形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目租赁浙江华元纺织品有限公司位于海宁市长安镇盐仓店辉路22号的空置生产车间，建设1条非水介质散棉染色示范生产线，采用业内最先进的清洁生产 and 机器换人工艺技术，打造绿色印染、两化融合示范基地。项目实施后将形成1条散棉染色生产示范线，生产能力由3000吨/年的调整为2000吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2018年4月16日备案，项目代码2018-330481-17-03-023162-000。企业委托杭州环保科技有限公司编制完成了《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目》环境影响报告书，并于2018年11月23日通过了原海宁市环境保护局审批（海环审改〔2018〕31号）。本项目于2020年1月开始建设，于2022年11月底竣工并进入调试阶段，企业于2023年7月委托浙江爱迪信检测技术有限公司开展验收监测工作。企业已进行排污登记（编号：91330481310572928N）。

（三）投资情况

项目实际总投资2500万元，其中环保投资787万元，占工程总投资的31.5%。

（四）验收范围

本次验收为整体验收，验收规模为2000吨/年散棉染色。

二、工程变动情况

(1) 设备变动

①实际建设过程染缸数量较原环评有所下降,实际配备 300kg 染缸 5 台、150kg 染缸 1 台。

②因开松工艺变动,实际建设过程取消了湿开松设备。

③散棉烘干采用新型压力烘干装置,取消了原环评的圆网烘干以及平板烘干工艺。

④原审批废水处理设施包括 1 套 300t/d 的废水生化处理系统及 1 套 150t/d 的中水回用设施,实际建设过程对废水处理工艺进行了调整,建设了 1 套 300t/d 的废水处理及回用设施,此外,废水处理工艺调整为物化。

(2) 生产工艺变动

取消了湿开松以及调整了烘干工艺,其余工序实际工艺和环评一致。

(3) 废水处理方案变动

原环评生产及生活污水均经自行配套污水处理设施预处理后部分回用,其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达标后纳管,目前实际生活污水经和赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达纳管标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准后排放,生产废水经厂区内污水处理站处理后回用,少量浓水经喷烘装置蒸发处理,无生产废水排放。废水变动导致废水排放量减少,且不新增污染物种类和排放量。

(4) 废气处理方案变动

实际建设过程污水站采用物化处理工艺,无 IC 厌氧及 MBR 膜处理工段,且废水处理构筑物为成套密闭装置,污泥经压滤后进入喷烘装置进行干化处理,干化废气经冷凝回收处理,不凝气经 15m 高排气筒高空排放,因此,污水站无需设置加盖装置。

(5) 固废处置方式变动

本项目配置 1 套 20t/h 纯水制备装置,制取纯水用于实验室,纯水制取工艺为离子交换,原环评依据《国家危险废物名录》(2016),判定离子交换装置定期维护产生的废树脂为危险废物,废物代码:900-015-13,考虑到《国家危险废物名录》

(2016)已被《国家危险废物名录》(2021年版)替代,根据《国家危险废物名录》(2021年版),纯水制备过程产生的废树脂为一般固废,考虑到废树脂暂未产生,待产生后交由一般工业固废处置单位处理。

根据本项目“验收监测报告”及“变动分析说明”,对照《纺织印染建设项目重大变动清单》(环办环评[2018]6号),项目建设性质、建设地点、生产工艺等与环评文件总体一致,不存在重大变动情形,符合验收条件要求。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目产生的废水为生活污水、生产废水,生产废水包括染色及水洗、皂洗废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水等,厂区实施雨污分流。生产废水经厂内污水处理设施处理后回用,浓水经喷烘装置蒸发处理,生产废水零排放,生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(环保部公告2015年第19号)表2规定的间接排放限值标准后排入海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表1标准后排放。

(二) 废气

项目生产过程产生的废气为干开松废气、烘干废气、醋酸废气、污泥干化废气、污水站恶臭。

(1) 干开松废气

项目废气主要为干开棉过程产生的少量颗粒物(纤维尘),主要成分为棉纤维,开棉机自带粉尘过滤装置,由于棉纤维较长,易于收集,经过滤装置净化后基本完全被收集,此外,车间安装有加湿抑尘装置,尽可能减少粉尘的逸散。

(2) 烘干废气

项目实际建设过程采用压力烘干工艺,烘干废气经冷凝回收处理,不凝气经收集后和喷烘装置的尾气一并通过15m高排气筒高空排放。

(3) 醋酸废气

印染过程部分醋酸可挥发到大气中造成污染,项目冰醋酸消耗量较少,少量挥发的醋酸废气经换气系统排出。

(4) 恶臭废气

实际建设过程废水处理工艺为物化,不涉及生化工艺,不涉及IC厌氧、MBR

膜处理等工序，且废水处理构筑物为成套密闭装置，污泥干化废气经冷凝回收处理，不凝气经直连管道收集后和压力烘干装置废气一并高空排放。

（三）噪声

项目在设备选型上选用了低噪声设备，并已做好设备的减振基础，布局合理，生产车间采取整体隔声降噪措施，运行时关闭车间门窗，此外企业还制定了设备定期维修保养的制度，加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况。

（四）固废

项目生产过程中产生的固废包括不合格品、一般包装材料、纤维尘、废树脂、染料料内包装物、污泥、废过滤膜和生活垃圾。固废实行分类收集和处置，一般固废视其性质采取资源化等方式处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运。

（五）辐射

本项目不涉及辐射源项及安全和防护设施、措施建设。

（六）和其他环境保护设施

（1）环境风险防范措施

项目涉及的风险物质主要为冰醋酸、连二亚硫酸钠等危化品以及危险废物。此外，项目原料及产品易燃，遇明火可能发生火灾。企业生产生产车间及原料储存场所符合防火防爆要求，具备阴凉、干燥、通风工作条件，此外，生产过程远离火种、热源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，此外，企业已按要求编制了突发环境事件应急预案，并按应急预案要求配备了相应的应急物资。综上，企业已严格落实上述风险防控措施，项目环境风险是可控的。

（2）在线监测装置

本项目不涉及在线监测装置的建设。

（3）其他设施

本项目不涉及“以新带老”改造工程，关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施等建设。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废水

验收监测期间，采样期间污水纳管口废水中 pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 监测结果均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)表 2 规定的间接排放限值。

(二) 废气

验收监测期间，根据废气监测结果，烘干废气处理设施排放口非甲烷总烃以及臭气浓度排放均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)表1大气污染排放限值中新建企业的排放限值。

各厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物以及非甲烷总烃的二级标准，臭气浓度、氨、硫化氢无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应限值，厂界内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1的特别排放限值。

(三) 噪声

验收监测期间，厂界各监测点位昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类要求。

(四) 固废

项目生产过程中产生的固废包括不合格品、一般包装材料、纤维尘、废树脂、染化料内包装物、污泥、废过滤膜和生活垃圾。一般固废视其性质采取资源化等方式处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。项目产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置；一般固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

(五) 总量

根据监测数据核算，项目达产情况下，各污染物实际排放量为：COD_{Cr}0.046t/a、NH₃-N0.005t/a、VOCs0.006t/a，未超出环评核算总量控制建议值。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，建设单位试生产期间，环保设施均正常运行，污染物排放均能够达到相关标准限值，周边环境质量达到相应功能区的要求。

六、验收结论

“海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术与产业化示范项目”审批手续完备，项目执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，基本建立了各类环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，符合环评及备案要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中所规定的验收不合格情形，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》（HJ709-2014）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等要求进一步完善验收监测报告内容及验收程序，完善附图附件；

2、进一步完善废水处理回用的可行性；日常加强废气、废水处理设施的维护保养，确保稳定运行；环保设施的工艺流程及操作规程上墙，落实环保设施运行台账制度，建立长效管理机制；

3、进一步完善危废暂存间“四防”措施；配置称重装置，完善危险废物处置台账及标识牌应急设施设置，确保危废安全暂存处置；规范做好一般工业固废暂存处置及台账记录；

4、建立长效环保管理制度，加强环境风险防范体系建设，完善各项应急措施，确保环境安全。

八、验收组人员

详见会议签到表。



浙江绿宇纺织科技有限公司



海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究与产业化示范项目
竣工环境保护验收现场评审会签到表

会议地点 海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号浙江绿宇纺织科技有限公司会议室					
会议时间					
姓名	单位	职称/职务	联系方式	身份证号码	验收组角色
裴列军	浙江绿宇纺织有限公司	研发经理	11067178631	410721198310075431	组长
王明华	浙江理工大学	副教授	13588168182	330103198707062019	专家
王明华	浙江理工大学	副教授	13730515401	330182198609041711	专家
曹爱永	浙江工业大学	刘研究员	13615816782	342622198308056098	专家
李洪	湖州和德纤维有限公司		13306502115	34212219831201651X	成员
王毅	浙江绿宇纺织有限公司	生产科长	1535664833	330624198006161136	组员

第三部分：

海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色
关键技术研究产业化示范项目竣工环境
保护先行验收其他需要说明的事项

浙江绿宇纺织科技有限公司
二零二三年八月

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目环保设施由杭州天创环境科技股份有限公司按环评要求设计，其具备环保工程专业承包二级资质（见附件），符合环境保护设计规范要求。

1.2 施工简况

项目环保设施由杭州天创环境科技股份有限公司组织施工，项目实施过程中注重环境保护，将环境保护设施纳入了施工合同，同时环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施并符合环境保护设计规范要求。

1.3 验收过程简况

本项目租赁浙江华元纺织品有限公司位于海宁市长安镇盐仓启辉路 22 号的空置生产车间，建设 1 条非水介质散棉染色示范生产线，采用业内最先进的清洁生产 and 机器换人工艺技术，打造绿色印染、两化融合示范基地。项目实施后将形成 1 条 2000 吨/年的散棉染色生产示范线。

项目于 2018 年 4 月 16 日备案，项目代码 2018-330481-17-03-023162-000。企业委托杭州环保科技有限公司编制完成了《海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目》环境影响报告书，并于 2018 年 11 月 23 日通过了原海宁市环境保护局审批（海环审改〔2018〕31 号）。本项目于 2020 年 1 月开始建设，于 2022 年 11 月底竣工并进入调试阶段，企业于 2023 年 7 月委托浙江爱迪信检测技术有限公司开展验收监测工作。

2023 年 8 月 4 日，我单位自主组织召开了“海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目”竣工环境保护先行验收会议。验收小组由浙江绿宇纺织科技有限公司、浙江爱迪信检测技术有限公司等单位代表及特邀 3 名专家组成，验收小组查阅了环评报告、监测报告等资料，对现场详细检查了环保措施落实情况。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，经认真研究讨论，验收组认为“海宁绿宇纺织科技有限公司非水介质染色关键技术研究产业化示范项目”环境保护设施基本符合验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在环保设施竣工以及后续启动调试过程中均进行了信息公开，于企业门口进行了相关信息的张贴公示，公示期间未收到公众反馈意见或投诉。

2. 其它环境保护措施实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目已组建了环保组织机构，机构人员组成及职责分工明确。公司环保管理制度已基本落实，目前主要有：《海宁绿宇纺织科技有限公司环境保护管理制度》、《危险废物管理制度》等。

(2) 环境风险防范措施

公司已委托编制突发环境事件应急预案，厂区已配备必要的环境风险防范物资，并定期组织应急演练，有效提高了员工处置突发环境事件的能力。

厂区雨水口设置了导向阀，可避免事故状态下废水排入周边水体。

(3) 环境监测计划

企业已按照环境影响报告及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，本验收项目正式生产时将按环境监测计划执行。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能以及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其它措施落实情况

不涉及。

3. 整改工作情况

项目在建设过程中根据最新环保要求进行了及时整改，如根据最新危废管理要求对危废标识标牌进行了完善，及时变更了排污登记，竣工后、验收监测期间无整改问题发现，验收意见中主要整改意见为：

(1) 继续做好日常环保设施运行维护和监督管理，确保环保设施正常有效运行。

(2) 完善企业环保管理制度，规范环保标识标牌，落实专人负责环保管理，

加强厂区环境管理。

截止目前，公司已制定了相关环保设施的运行管理制度，由专人负责定期维护。此外，公司已对相关环保标识标牌进行了完善。