

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

变动分析报告

杭州广澄能源环境技术有限公司

二〇二三年八月

# 责 任 表

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  
产业化示范项目变动分析报告

委托单位：浙江绿宇纺织科技有限公司

编制单位：杭州广澄能源环境技术有限公司

主要参与人员表：

姓 名	从事专业	职称	职 责	签字
刘露	环境工程	工程师	项目负责、报告编制	
刘莉	环境工程	工程师	报告审核	

# 目 录

1 总论 .....	1
1.1 企业概况 .....	1
1.2 项目由来 .....	1
1.3 主要工作内容 .....	2
1.4 编制依据 .....	2
2 变动情况分析 .....	3
2.1 建设地点及周边环境变动情况 .....	3
2.2 产品方案变动情况 .....	4
2.3 设备变动情况 .....	4
2.4 原辅材料及能资源消耗变动分析 .....	6
2.5 工艺流程变动情况 .....	8
2.6 总平面布置变动情况 .....	9
2.7 污染防治措施变动情况 .....	13
2.8 污染物排放标准变动情况 .....	21
3 项目变动后影响分析 .....	25
3.1 废水达标排放分析 .....	25
3.2 废气达标排放分析 .....	28
3.3 噪声达标排放分析 .....	32
3.4 固废产生及处置情况 .....	33
3.5 风险防范情况 .....	35
4 总量控制及环境管理 .....	36
4.1 总量控制 .....	36
4.2 环境管理制度及排污许可管理类别 .....	36
5 变动情况汇总及变动性质分析 .....	37
6. 结论及建议 .....	38
6.1 变动分析结论 .....	38
6.2 建议 .....	38
附件1 环评批复 .....	39
附件2 监测报告 .....	43
附件3 固废处置协议 .....	67
附件4 专家函审意见及修改说明 .....	75

# 1 总论

## 1.1 企业概况

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（租赁面积7077平方米），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《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》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。

项目主体已建成，目前处于调试期，根据研发需求的变化，项目实际建设规模调整至2000t/a非水介质散棉染色，烘干工艺由圆网烘干及平板烘干变更为压力烘干，此外，对废水处理工艺及污泥干化工艺进行了调整。

## 1.2 项目由来

为适应市场发展需求，企业在本项目实施过程中对产品方案、生产设备及配套环保设施进行调整，根据有关环保法律法规和当地生态环境主管部门的要求，需对上述变动情况编制变动分析报告，受浙江绿宇纺织科技有限公司委托，本单位承担该变动分析报告的编制工作，根据该公司提供的有关技术资料的基础上，编制了本变动分析报告，并依据《关于印发〈浙江省排污许可提质增效工作方案（2022-2024年）〉的通知》（浙环函〔2022〕204号）文件要求，已于我单位网站进行了信息公开，提请审查。

### 1.3 主要工作内容

本次变动分析报告主要是对项目变动可能导致的环境影响进行相应分析，综合判定变动内容是否属于《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）中重大变动情形，结合《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令736号），对变动内容能否纳入排污许可管理提出相应依据。

具体工作内容如下：

- （1）对企业原审批项目进行简要说明；
- （2）对产品方案、原辅料、设备等变动情况进行调查分析；
- （3）对工艺变动情况进行调查分析；
- （4）对平面布置的变动情况进行调查分析；
- （5）对污染防治措施的变动情况进行调查分析；
- （6）对污染物产生量、排放量的变动以及变动后环境影响进行调查分析。

### 1.4 编制依据

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，2017年10月1日起施行）。
- （2）《国家危险废物名录》（2021版）（环境保护部部令15号，2021年1月1日起施行）。
- （3）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》。
- （4）《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）。
- （5）《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2021年修正，浙江省人民政府令388号）。
- （6）《关于印发〈浙江省排污许可提质增效工作方案（2022-2024年）〉的通知》（浙环函〔2022〕204号）

## 2 变动情况分析

### 2.1 建设地点及周边环境变动情况

根据调查，项目实际建设地点和原环评审批一致，均位于浙江海宁市长安镇启辉路22号浙江华元纺织品有限公司厂区内，此外，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基本一致，此外，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，与原环评一致，项目周边环境概况具体如下表2.1-1。周边环境示意图见图2.1-1。

表2.1-1 企业周边环境概况

方位	环评阶段周边情况	实际周边情况
东面	浙江小霸王车业有限公司	空地（工业用地）
南面	浙江泛太平洋针织印染有限公司	浙江泛太平洋针织印染有限公司
西面	浙江华元纺织品有限公司	浙江华元纺织品有限公司
北面	浙江中凯服饰有限公司	浙江中凯服饰有限公司
最近环境保护目标	项目西南侧约2100m的朗诗万科城市之光小区	项目西南侧约2100m的朗诗万科城市之光小区

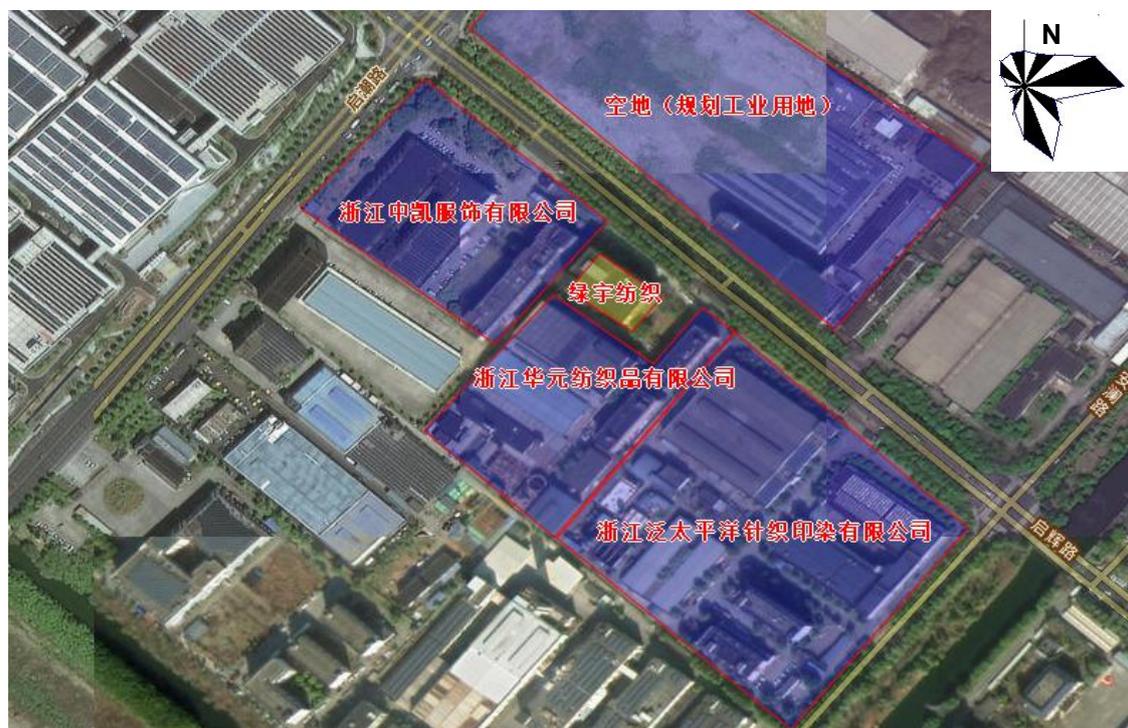


图2.1-1 企业周边环境示意图

## 2.2 产品方案变动情况

项目目前处于示范初期，根据原环评审批文件，项目主要从事散棉的染色技术研究及示范，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，具体如下表2.2-1。

表 2.2-1 原核定生产规模及实际生产方案对比表

序号	产品名称	原审批生产规模	实际生产规模	变动情况
1	散棉非水介质染色t/a	3000	2000	-1000

由上表可知，公司示范初期实际规模未突破审批规模。

## 2.3 设备变动情况

根据现场调查以及企业提供资料，项目原环评核定设备清单及实际配备情况见表2.3-1。

表 2.3-1 原审批设备清单及实际配备情况一览表

序号	设备名称	单位	规格/型号	数量		备注
				环评数量	实际数量	
1	散棉染缸	台	300kg、浴比1:6	16	5	-11
2	散棉染缸	台	150kg、浴比1:6	/	1	+1
3	输棉装置	台	ZF9105	1	1	/
4	干开松机	台	ZF1103C	1	1	/
5	打饼机	台	ZF1104B	2	1	-1
6	预开松机	台	ZF1113D	1	1	/
7	湿开松机	台	ZF1106	1	0	-1
8	开松机	台	/	1	0	-1
9	顶饼机	台	ZF1108C	1	0	-1
10	圆网烘干机	台	R456A-8	1	0	-1
11	平板烘干机	台	ZF9104	1	0	-1
12	压力烘干机	台	/	0	1	+1
13	介质回收装置	套	/	1	1	/
14	油水分离装置	套	/	1	1	/
15	自动打包机	台	/	1	1	/
16	染料助剂智能输送系统	台	/	1	1	/
17	智能搬运机器人	台	/	1	1	/
18	均匀轧车	台	/	1	1	/
19	搅拌釜	台	/	2	/	-2

序号	设备名称	单位	规格/型号	数量		备注
				环评数量	实际数量	
20	均质机	台	/	2	1	实验设备
21	烘箱	台	/	2	2	
22	清洗机	台	/	1	1	
23	在线监控设备	套	/	1	1	/
24	捞毛除杂机	台	/	1	1	/
25	自动滴液系统	套	/	1	1	/
26	冷凝回收装置	台	/	1	1	/
27	废水处理设施	台	300t/d	1	1	实际工艺由生化调整为物化
28	螺杆空压机	台	30.5m <sup>3</sup> /h	1	1	/
29	软水装置	套	20t/h	1	1	实验室使用
30	中水回用设施	套	150t/d	1	0	-1
31	浓水膜浓缩蒸发装置	台	/	1	1	/
32	喷烘系统	台	/	0	1	+1
33	循环冷却系统	套	5t/h	0	1	+1

根据上表，企业实际设备配备情况较原审批有所变化，具体如下：

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。利用低温热泵除湿原理，采用对流热风干燥的方式对网带上的湿料污泥进行脱水干化减量，可直接将83%含水率污泥干化至10%，无需分段处置，系统全密闭设计，干燥热风无热损。

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。

综上，企业设备配备情况较原审批情况发生了一定变化，但生产规模未突破原环评审批规模。

## 2.4 原辅材料及能资源消耗变动分析

表 2.4-1 原辅材料消耗情况对比表

序号	名称	单位	核定消耗量	2023.1~2023.7 消耗量	折达产用量 (2000t/a)	备注
1	散棉	t	2020	1047.8	2016	/
2	染料	t	80	39.3	75.6	/
3	非水介质	t	60	3.7	7.2	染色介质
4	精炼剂	t	100	49.5	95.3	煮炼、皂洗
5	碱剂	t	200	94.6	182.0	固色
6	柔软剂	t	20	8.3	16.0	柔软
7	保险粉	t	1.3	0.6	1.18	最大存放量 0.5t，用于洗缸
8	冰醋酸	t	0.8	0.4	0.77	pH调节，最大 存放量0.5t
9	匀染剂	t	1.0	0.4	0.85	/
10	元明粉	t	10.0	4.8	9.3	染色
11	蒸汽	t	8000	624	1200	/
12	自来水	t	17480	1805	3472	/

注：核定消耗量根据已投产产能（2000t/a）及原环评审批用量进行折算。

项目实际生产过程中工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水、实验废水经处理后全部回用于染色过程，降低新鲜水损耗，此外，项目采用压力烘干工艺，降低蒸汽损耗，其余原辅材料种类及用量基本与原环评一致，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。

## 2.5 工艺流程变动情况

### (1) 工艺流程

根据调查，项目主要生产工序与原环评一致，因工艺要求，实际生产工艺取消湿开松工序，并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，具体如下图 2.5-1、2.5-2。

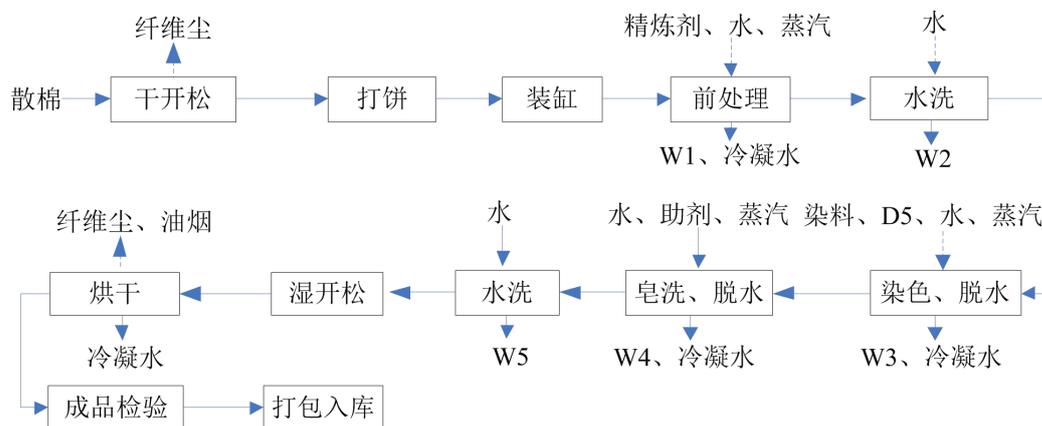


图2.5-1 原环评生产工艺流程图

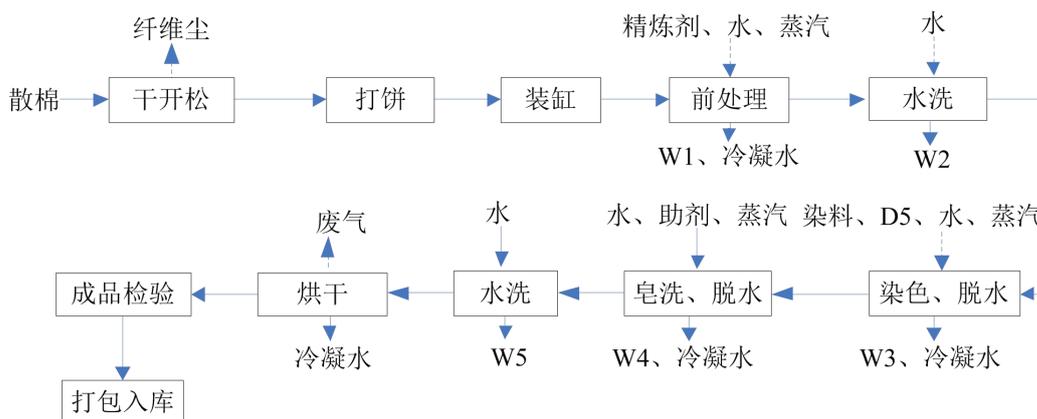


图2.5-2 实际生产工艺流程图

### (2) 工艺说明

**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，常温水洗，本工序排水一次。

脱水：利用脱水机脱去散棉中的水分。

烘干：利用压力烘干机将散棉中的水分烘干。烘干机工作压力0.43MPa，采用蒸汽加热，烘干温度约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。

此外，为进一步减少公司污泥产生量，项目增加污泥喷烘工艺，其工作原理为：经加热后的空气通过风机从下往上流过污泥，干燥热风可吸收污泥中的水分，湿热气体上升到冷凝段后，气体中的水分在冷凝器上凝结成水滴，冷凝器吸收气体中的热量，通过压缩机将热能回收到加热段，气体在冷凝段干燥后，再送到加热段加热，继续用于污泥的烘干，冷凝水收集后回用于染色工艺。

#### **变动情况：**

根据分析，实际生产工艺与原环评相比，主要有以下变动：

①实际建设过程取消了湿开松工艺，全部采用干开松工艺。

②烘干工艺由圆网烘干及平板烘干变更为压力烘干，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，降低了蒸汽消耗。

根据企业实际监测情况，调整前后各污染物排放量等均未新增，因此，本次评价认为，上述变化不属于重大变动。

## **2.6 总平面布置变动情况**

根据调查，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。

具体平面布置变动情况如下图2.6-1、2.6-2。

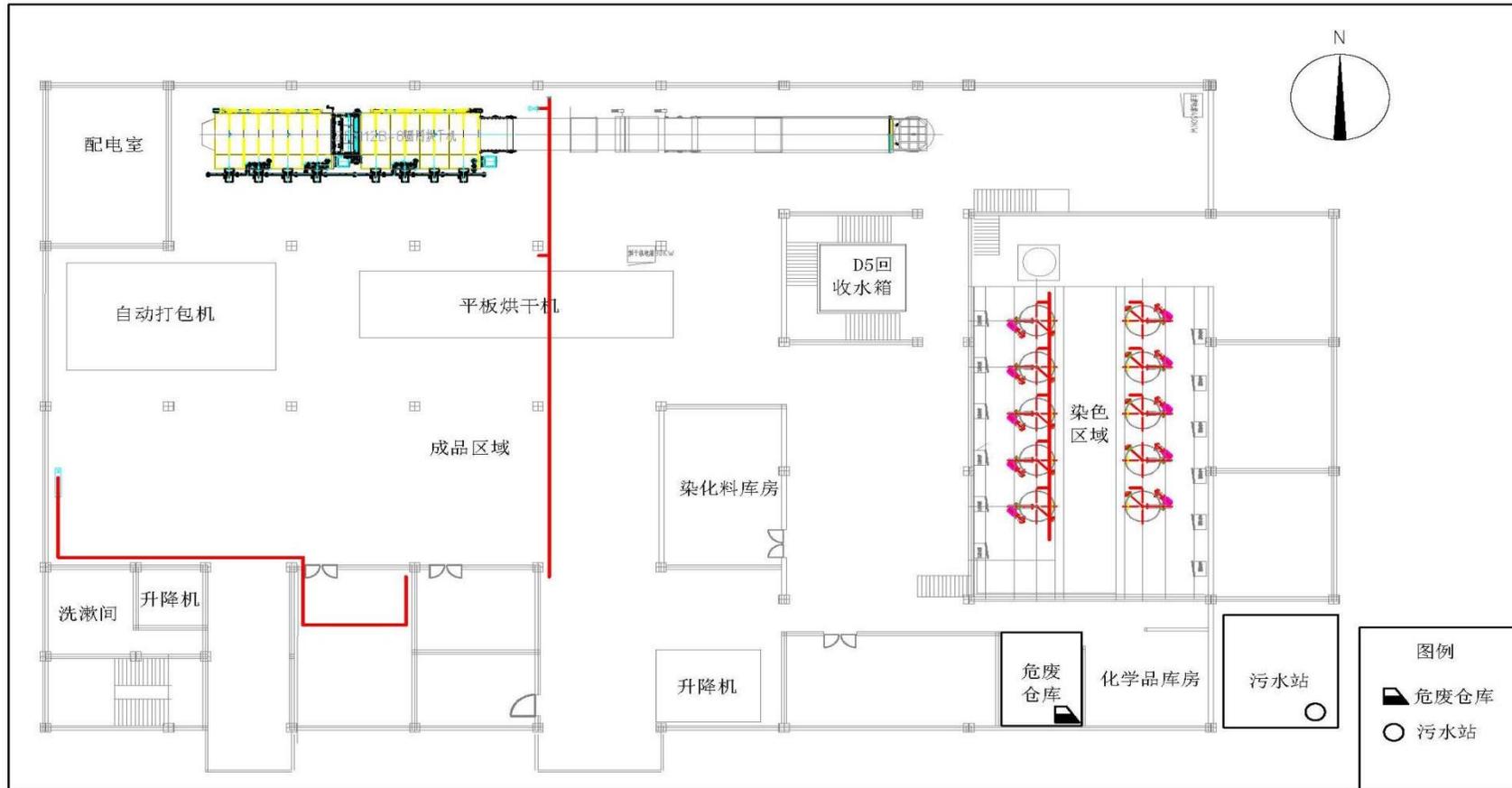


图2.6-1 原环评审批平面布置图

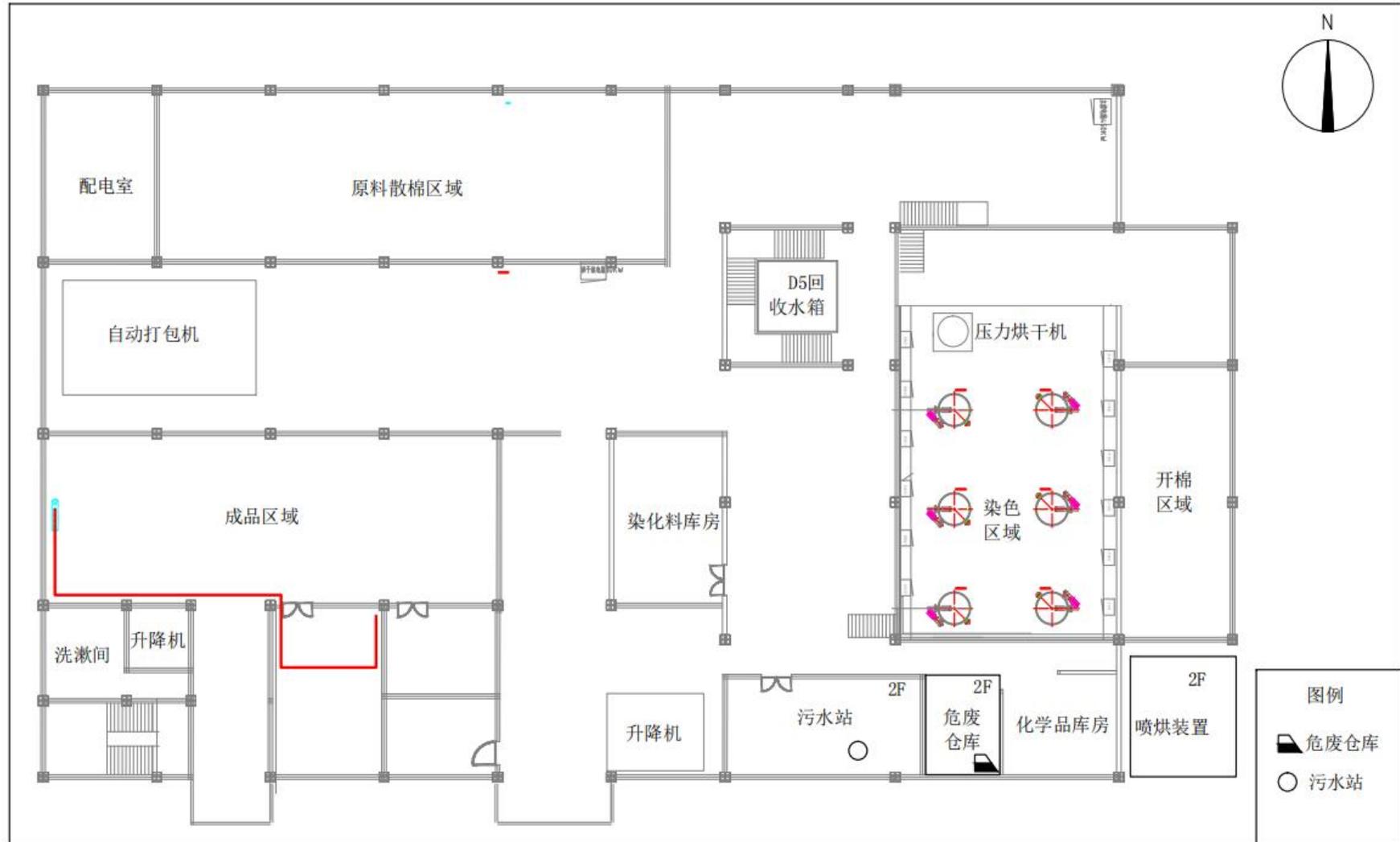


图2.6-2 实际平面布置图

## 2.7 污染防治措施变动情况

### 2.7.1 废水污染防治措施变动情况

根据原环评审批情况，废水类别主要有：生产过程产生的工艺废水、辅助生产过程产生的离子交换系统再生废水、车间地面冲洗废水、生活污水，生活污水经化粪池预处理后与其他废水一并进入配套污水处理设施处理后部分回用至前处理、水洗以及皂洗工序，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管排放，最终排至海宁盐仓污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排入环境。纳管水质参照执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2规定的间接排放限值，拟配套污水站处理规模为300t/d，处理工艺为生化工艺，具体处理工艺流程如下图2.7-1。

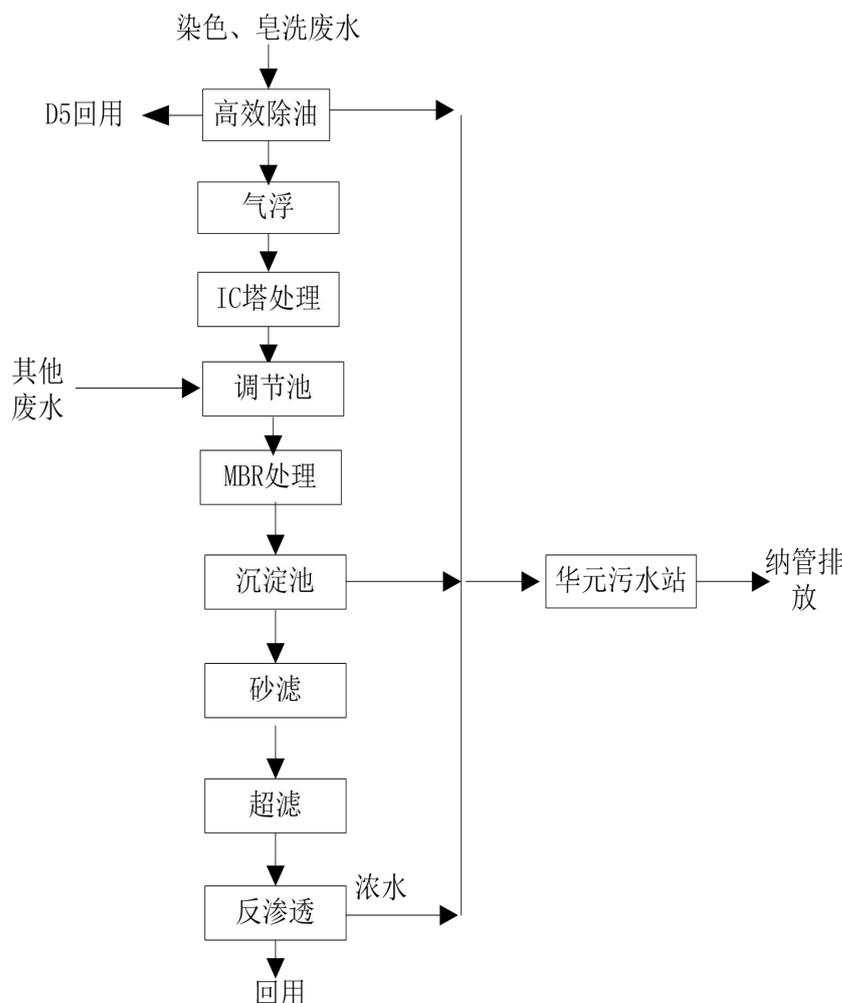


图2.7-1 环评审批污水处理工艺流程图

根据现场调查，企业实际废水种类为：生产过程产生的工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水、废气冷凝废水、废水处理过程产生的浓水、实验废水、生活污水，此外，压力烘干机配套1套冷却水系统，冷却介质为软水，冷却水循环使用，不外排，定期补充。

工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水、废气冷凝废水、实验废水经处理后全部回用于染色过程，少量浓水经喷烘装置蒸发处理，生产废水零排放。外排废水仅为员工生活污水，生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管，满足示范初期环评审批要求。项目实际配套的废水处理及中水回用设施处理规模为300t/d，采用物化处理工艺：将染色、水洗、脱水等工艺废水全部收集到静置分离塔中，通过重力作用，将硅基非水介质与废水进行分层，上层D5介质进入D5储备箱中备用，下层废水进入油水分离系统，进一步回收废水中的D5介质，油水分离系统出水再经浸没式超滤、纳滤、反渗透处理后回用，分离过程中产生的浓水以及超滤固形物压滤后的压滤液经喷烘装置蒸发处理，无废水排放。

常规水浴染色工艺需添加大量盐类物质促进染色，工艺废水电导率约2万 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，常规水染废水经深度处理后回用率约60%，浓水的电导率约5万 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 。本项目非水介质染色过程无需添加盐类物质，废水中电导率约2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，按照常规反渗透工艺处理后回收率约96%，为进一步提高废水回用率，减少浓水产生，公司在常规反渗透基础上做了优化，最终回收率在98%以上。经处理后的回用水电导率约240 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，低于自来水电导率，满足回用要求。

具体废水处理工艺流程如下图2.7-3。

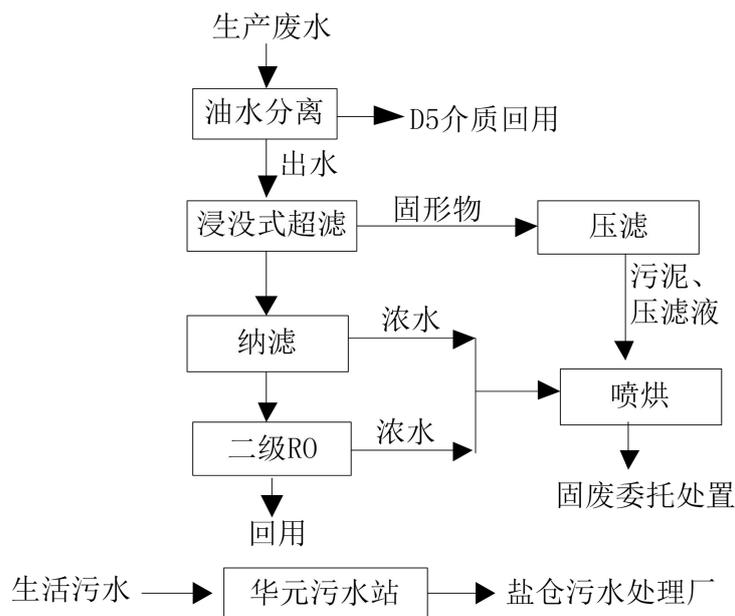


图2.7-2 实际废水处理工艺流程图

废水污染防治措施变动情况对比见表2.7-1。

表2.7-1 废水污染防治措施变动情况对比表

废水种类	原环评审批防治措施	实际防治措施
实验废水	未提及	经废水处理及中水回用设施处理后全部回用，不外排
废气冷凝废水	未提及	
工艺废水	生活污水经化粪池预处理后与其他废水一并进入配套污水处理设施处理后部分回用至前处理、水洗以及皂洗工序，其余经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管排放	
地面冲洗废水		
离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水		
生活污水	经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管	
冷凝水	回用于染色工艺	与环评一致
浓水	未提及	经喷烘装置蒸发处理，无废水排放

项目实际外排废水仅为生活污水，生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管排放，属间接排放，本项目不新增污水排放口，排放口依托租赁方浙江华元纺织品有限公司，排放口位置和原环评审批情况一致，未发生变化。根据企业实际监测情况，废水处理工艺调整后废水能够达标排放，未新增污染物种类及污染物排放量，因此，本次评价认为，上述变化不属于重大变动。

## 2.7.2 废气污染防治措施变动情况

根据原环评审批情况，项目运营过程中产生的废气主要为干开棉废气、烘干废气、染色过程产生的醋酸废气、污水处理站恶臭。

根据调查，企业实际废气种类为：干开棉废气、烘干废气、染色过程产生的醋酸废气、污泥烘干恶臭。目前各废气污染防治措施及变动情况分析如下：

### (1) 干开棉废气

企业现有1台开松机，干开棉过程产生少量颗粒物（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，经筒袋过滤装置净化后通过车间换气系统排出，此外，车间安装有加湿抑尘装置，尽可能减少粉尘的逸散，处理工艺与原环评审批一致。

### (2) 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，与原环评一致。

### (3) 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，烘干过程废气主要为非水介质D5挥发物（以非甲烷总烃计），烘干废气经冷凝回收处理，不凝气通过15m高排气筒DA001高空排放，废气冷凝废水进入油水分离系统进一步回收D5。

### (4) 恶臭

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，不凝气最终与散棉烘干废气共同通过DA001高空排放。

废气污染防治措施变动情况见表2.7-2。

表2.7-2 废气污染防治措施变动情况对比表

废气种类	原环评审批防治措施	实际防治措施
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	与环评一致
醋酸废气	产生量较少，经车间换气系统排出	与环评一致
烘干废气	经“滤网过滤+冷凝回收”净化后高空排放	经冷凝回收处理，不凝气经15m排气筒DA001高空排放
恶臭	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，	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

废气种类	原环评审批防治措施	实际防治措施
	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	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，不凝气最终与散棉烘干废气共同通过DA001高空排放。

综上，干开棉废气、烘干废气、醋酸废气实际废气防治措施与原环评审批一致。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，污泥干化废气经冷凝回收处理，不凝气经直连管道收集后高空排放。此外，根据企业实际监测情况，恶臭废气处理工艺调整后能够达标排放，未新增污染物种类及污染物排放量，因此，本次评价认为，上述变化不属于重大变动。

### 2.7.3 噪声污染防治措施变化情况

根据原环评审批情况，项目噪声污染防治措施为：①选用低噪声设备，做好设备和废气处理设施的减振基础，针对高噪声设备如空压机等安装减振基础；对环保风机安装消声器。②优化车间布局，门窗采用隔声材料，高噪声设备设置于车间中部，运行时关闭门窗，平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常运行噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，防止人为噪声。

项目实际采用的噪声污染防治措施与环评一致。

### 2.7.4 固废污染防治措施变化情况

根据原环评审批情况，项目生产过程中产生的固废为：染化料内包装物、不合格品、一般包装材料、纤维尘、废树脂、污泥、生活垃圾，其中，不合格品、一般包装材料进行外售综合利用，纤维尘、污泥委托一般工业固废处置单位处理，染化料内包装物、废树脂委托危废处置单位处置，生活垃圾由环卫清运。

实际建设过程固废种类与原环评相比略有变化，实际建设过程除上述固废产生外，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。

根据现场调查，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 10m<sup>2</sup>，危废仓库面积约 12m<sup>2</sup>，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。



图2.7-2 危废仓库

固废污染防治措施变动情况对比见表2.7-3。

表2.7-3 固废污染防治措施变动情况对比表

固废种类	原环评审批防治措施	实际防治措施
染化料内包装物	委托危废处置单位处置	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置
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	暂未产生，待产生后由一般工业固废处置单位处理
废过滤膜	未提及	暂未产生，待产生后委托有资质单位处置
污泥	委托热电厂焚烧处理	现阶段由热电厂进行焚烧处置
生活垃圾	环卫清运	环卫清运

离子交换树脂、超滤膜等暂未更换，废树脂、废过滤膜暂未产生。废树脂待产生后由一般工业固废处置单位处理，废过滤膜待产生后委托有资质单位处置，其余固废防治措施未发生变动，项目各项固废均能得到妥善处置，因此，本次评价认为，上述变化不属于重大变动。

### 2.7.5 环境风险防范措施

根据调查，原环评审批的主要风险防范措施及落实情况如下：

表2.7-4 风险防范措施变动情况对比表

类别	原环评审批防治措施	实际防治措施
选址、总图布置	在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规	与环评一致
危化品运输	合理规划运输路线及运输时间。危险品的装运应做到定车、定人，必须委托有危险运输资质的运输单位	与环评一致
危化品暂存、使用	1.危险化学品必须贮存在符合国家对安全、消防的标准要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理，危险化学品入库，进行核查登记，库存应该定期检查 2.操作人员应穿戴防护用具	与环评一致

### 2.7.6 污染防治措施变动情况汇总

表2.7-5 污染防治措施变动情况对比表

污染物种类	原环评审批防治措施	实际防治措施
废水	实验废水	经废水处理设施处理后全部回用，不外排
	废气冷凝废水	
	工艺废水	
	地面冲洗废水	

污染物种类		原环评审批防治措施	实际防治措施
	离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水	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%。	经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管
	生活污水		
	冷凝水	回用于染色工艺	与环评一致
	浓水	未提及	经喷烘装置蒸发处理，无废水排放
废气	干开棉废气	经过滤装置净化后通过车间换气系统排出	与环评一致
	醋酸废气	通过车间换气系统排出	与环评一致
	烘干废气	经“滤网过滤+冷凝回收”净化后高空排放	经冷凝回收处理，不凝气经15m排气筒DA001高空排放
	恶臭	污水站恶臭气体经收集后通过碱液喷淋处理后高空排放	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，不凝气最终与散棉烘干废气共同通过DA001高空排放。
固废	染化料内包装物	委托危废处置单位处置	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置
	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	暂未产生，待产生后由一般工业固废处置单位处理
	废过滤膜	未提及	暂未产生，待产生后委托有资质单位处置
	污泥	委托热电厂焚烧处理	现阶段由热电厂进行焚烧处置
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运
噪声	选用低噪声设备，做好设备和废气处理设施的减振基础，针对高噪声设备如空压机等安装减振基础；对环保风机安装消声器。优化车间布局，门窗采用隔声材料，高噪声设备设置于车间中部，运行时关闭门窗，平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常运行噪声	与环评一致	

根据上表，项目污染防治措施未发生重大变动。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。

## 2.8 污染物排放标准变动情况

### (1) 废气排放标准

烘干过程产生的VOCs、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，因喷烘装置废气与烘干废气共同通过排气筒DA001高空排放，喷烘装置烘干废气从严执行《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，具体如下表2.8-1。

表 2.8-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

序号	污染物	有组织排放	
		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	VOCs	40	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度	300 (无量纲)	

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2.8-2。

表 2.8-2 污染物无组织排放限值

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	20 (无量纲)	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
2	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
3	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值，具体标准详见表2.8-3，VOCs物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表2.8-3 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位mg/m<sup>3</sup>

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

本项目生产过程产生的工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水经处理后全部回用于染色过程，浓水收集后经喷烘装置蒸发处理，生产废水零排放。外排废水仅为员工生活污水，生活污水经租赁方浙江华元纺织品有限公司污水站处理后纳管。因租赁方涉及染整工艺废水排放，项目生活污水纳管标准执行《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），以及《关于调整〈纺织染整工业污染物排放标准〉（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告》（环保部公告2015年第41号）要求。废水纳管后最终由盐仓污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB 33/2169—2018）表1标准后排入钱塘江，具体如下表2.8-4、2.8-5。

表 2.8-4 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 <sub>Cr</sub>	200	
3	BOD <sub>5</sub>	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 <sup>3</sup> /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

表2.8-5城镇污水处理厂主要污染物排放标准

序号	基本控制项目	单位	DB33/2169—2018表1标准
1	pH	无量纲	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	40
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10
4	TP	mg/L	0.3
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	2 (4)

序号	基本控制项目	单位	DB33/2169—2018表1标准
6	SS	mg/L	10
7	TN	mg/L	12 (15)

注：pH、SS、BOD<sub>5</sub>参照（GB18918-2002）一级A标准，括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

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2.8-6：

**表2.8-6 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	5	锰（mg/L）	≤0.2
2	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计，mg/L）	450	6	悬浮物（mg/L）	≤30
3	pH值	6.0-9.0	7	化学需氧量（mg/L）	≤50
4	铁（mg/L）	0.2-0.3	8	电导率（us/cm）	≤1500

### （3）噪声排放标准

企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，执行具体标准见下表。

**表 2.8-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

声环境功能区类别	时段	昼间dB（A）	夜间dB（A）
	3类	65	55

### （4）固体废物控制标准

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单中的有关规定：危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；一般工业固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

污染物排放标准变动情况对比见表2.8-8。

表2.8-8污染物排放标准变动情况对比表

污染物排放种类	原环评审批排放标准	实际执行排放标准
烘干废气	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）	与环评一致
厂界无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	与环评一致
厂界内无组织废气	未提及	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
纳管废水	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单	与环评一致
回用水	《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）	《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	与环评一致

### 3 项目变动后影响分析

#### 3.1 废水达标排放分析

根据原环评审批情况，项目外排废水为生产过程产生的工艺废水、辅助生产过程产生的离子交换系统再生废水、车间地面冲洗废水、生活污水，根据环评审批情况，项目示范初期废水许可排放总量为30048t/a，折合CODcr1.502t/a、NH<sub>3</sub>-N0.150t/a。根据原环评报告，水平衡图如下：

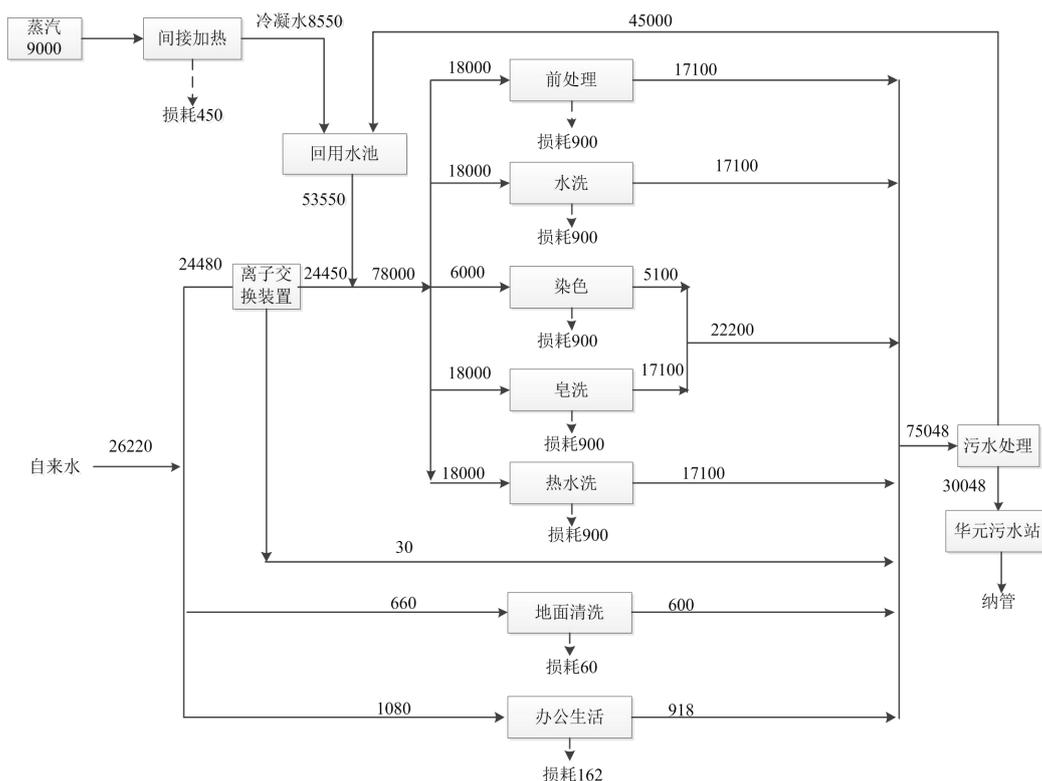
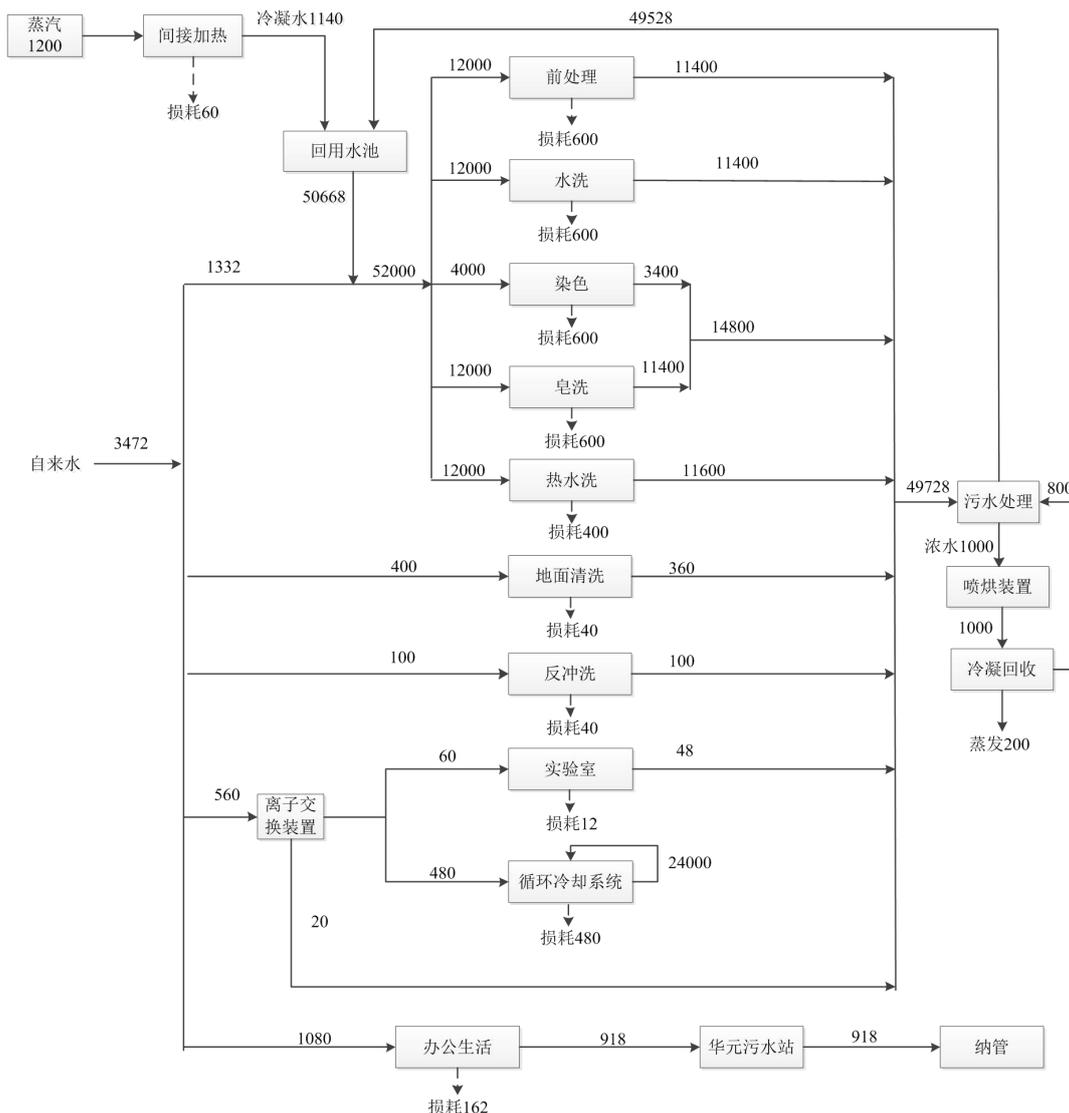


图3.1-1 原环评审批水平衡图 (t/a)

根据实际调查，实际废水种类为：生产过程产生的工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水、废气冷凝废水、废水处理过程产生的浓水、实验废水、生活污水，工艺废水、地面冲洗废水、离子交换装置以及废水处理设施反冲洗水、废气冷凝废水、实验废水经处理后全部回用于染色过程，浓水经喷烘装置蒸发处理，生产废水零排放。外排废水仅为员工生活污水，根据企业用水计量统计数据，2023年1月至2023年7月用水量约1805t/a，产量约1040t，据此计算得达产情况下用水量约3472t/a、废水排放量为918t/a，折合CODcr0.046t/a、NH<sub>3</sub>-N0.005t/a，较变动前达产排放量显著下降，满足废水污染物总量控制要求，实际各工序用水及排水情况图如下：



注：热水洗工序排水量已包含压力烘干废气冷凝回收过程中产生的冷凝废水排放量。

图3.1-2 变动后全厂水平衡图（达产、t/a）

为了解变动后企业废水达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测技术有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20230706004），企业废水监测结果详见下表3.1-1~表3.1-2。

表 3.1-1 废水监测结果表（2023.7.13）

检测项目	检出限	生活污水排放口					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	
		FS230706 004-2-1-1	FS230706 004-P2	FS230706 004-2-1-2	FS230706 004-2-1-3	FS230706 004-2-1-4	
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

检测项目	检出限	生活污水排放口					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	
		FS230706 004-2-1-1	FS230706 004-P2	FS230706 004-2-1-2	FS230706 004-2-1-3	FS230706 004-2-1-4	
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 3.1-2 废水监测结果表（2023.7.14）

检测项目	检出限	生活污水排放口					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	
		FS230706 004-2-2-1	FS230706 004-P4	FS230706 004-2-2-2	FS230706 004-2-2-3	FS230706 004-2-2-4	
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

根据上表，总排放口废水中各项污染物排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单要求。

此外，根据上述监测报告，企业经处理后的回用水水质监测结果如下表3.1-3~表3.1-4。

表 3.1-3 回用水监测结果表（2023.7.13）

检测项目	检出限	回用池					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	
		FS230706 004-1-1-1	FS230706 004-P1	FS230706 004-1-1-2	FS230706 004-1-1-3	FS230706 004-1-1-4	
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, 澄清、无色	--	2, 澄清、无色	2, 澄清、无色	2, 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 3.1-4 回用水监测结果表 (2023.7.14)

检测项目	检出限	回用池					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	
		FS230706 004-1-2-1	FS230706 004-P3	FS230706 004-1-2-2	FS230706 004-1-2-3	FS230706 004-1-2-4	
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	
色度	2	2, 澄清、无色	-	2, 澄清、无色	2, 澄清、无色	2, 澄清、无色	mg/L
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

根据上表,企业生产废水经处理后的回用水水质满足《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,满足公司回用要求。

### 3.2 废气达标排放分析

根据原环评审批情况,项目运行过程的废气主要有干开棉废气、烘干废气、醋酸废气、污泥烘干恶臭,根据实际调查,项目变动后废气种类与原环评一致,项目实际废气产生及排放情况分析如下。

#### (1) 干开棉废气

干开棉过程废气主要成分为棉纤维,开棉机自带筒袋过滤装置,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,在此基础上,粉尘溢出量极少,本次评价不做进一步分析。

#### (2) 醋酸废气

醋酸废气主要来自染色过程冰醋酸的使用,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,对周边环境影响较小,本次评价不进行定量分析。

#### (3) 烘干废气

烘干过程废气主要为非水介质 D5 挥发物(以非甲烷总烃计),烘干废气由压力烘干机内部管道收集后经冷凝回收处理,不凝气经 15m 高排气筒 DA001 高空排放。

为了解烘干废气的达标排放情况,本报告引用浙江爱迪信检测技术有限公司

出具的监测数据（报告编号：ZJADT20230706004），烘干废气排放情况如下表 3.1-5~表 3.1-6。

**表3.1-5 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 <sup>3</sup>	0.07	4.22	3.96	4.87	4.34	4.48	4.93	4.68	4.06	5.22
均值	mg/m <sup>3</sup>	-	4.35			4.58			4.65		
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	-	1.03×10 <sup>-3</sup>			1.09×10 <sup>-3</sup>			1.10×10 <sup>-3</sup>		
臭气浓度	无量纲	-	112			151			112		

**表3.1-6 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 <sup>3</sup>	0.07	5.52	4.72	5.18	5.11	4.97	4.40	5.32	5.47	5.57
均值	mg/m <sup>3</sup>	-	5.14			4.83			5.45		
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	-	1.23×10 <sup>-3</sup>			1.04×10 <sup>-3</sup>			1.44×10 <sup>-3</sup>		
臭气浓度	无量纲	-	199			173			151		

根据上表，烘干废气处理设施污染物排放浓度均满足《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。

#### （4）恶臭

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，不凝气最终与散棉烘干废气共同通过DA001高空排放。根据浙江爱迪信检测技术有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20230706004），臭气浓度能够《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。考虑到实际监测结果占标率较低，废气稳定达标排放，本次变动分析报告建议企业加强喷烘装置的定期维护，确保稳定达标排放，并定期委托监测，根据监测结果来判定是否采取恶臭气体的进一步优化措施。

#### （5）无组织废气

为了解变动后厂界无组织废气达标情况，本报告引用浙江爱迪信检测技术有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20230706004），具体监测情况如下表3.1-7~表3.1-8。

**表3.1-7 厂界无组织废气监测结果表（2023.7.13）**

检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )
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○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
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3.1-8 厂界无组织废气监测结果表（2023.7.14）**

检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界上风向○1#	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1○2#	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2○3#	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3○4#	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

根据上表，企业各废气污染物厂界无组织监测浓度均满足相应的排放限值要求。

厂区内无组织废气监测情况如下表3.1-9~表3.1-10。

**表3.1-9 厂区内无组织废气监测结果表（2023.7.13）**

检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	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	

**表3.1-10 厂区内无组织废气监测结果表（2023.7.14）**

检测点位	检测频次	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	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	

根据上表，企业界内挥发性有机物浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求。

### 3.3 噪声达标排放分析

根据浙江爱迪信检测技术有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20230706004），噪声监测结果详见下表3.1-11~表3.1-12。

**表3.1-11 噪声监测结果表（2023.7.13）**

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3.1-12 噪声监测结果表（2023.7.14）**

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	12:13-12:18	1.8	58.5
▲2#	厂界南侧外1米	厂内各种设备噪声	12:22-12:27	1.9	62.6
▲3#	厂界西侧外1米	厂内各种设备噪声	12:53-12:58	1.8	60.1
▲4#	厂界北侧外1米	厂内各种设备噪声	13:01-13:06	1.8	62.6

企业夜间不从事生产，根据上表，企业厂界昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### 3.4 固废产生及处置情况

根据调查，企业实际生产过程固废种类为染化料内包装物、不合格品、一般包装材料、纤维尘、污泥、废树脂、废过滤膜、生活垃圾。

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10m<sup>2</sup>，危废仓库面积约12m<sup>2</sup>，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。

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。实际产生的污泥、含染料或助剂包装物为危险废物，企业收集后委托有资质单位处置，并严格执行转移联单制度。其余一般固废视其性质采取资源化等方式处理，生活垃圾环卫清运。

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，待产生后可交由一般工业固废处置单位处理。

综上，各类固废分类收集和处置，其中，不合格品、一般包装材料、出售给物资公司，纤维尘委托一般工业固废处置单位处理，染化料内包装物委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置，污泥现阶段由热电厂进行焚烧处置，废树脂待产生后由一般工业固废处置单位处理，废过滤膜待产生后委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运，各类固废均有合理去向。

根据2023年1月至2023年7月固废产生量及企业生产情况，项目达产情况下各固废产生及处置情况如下表3.1-13。

表3.1-13 固废实际产排情况与原审批情况对比表 (单位: t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	环评审批固废产排情况			实际固废产排情况		
							产生量	排放量	处置方式	产生量	排放量	处置方式
1	染化料内包装物	原料使用	固体	塑料、染料	危险废物	900-041-49	0.33	0	委托危废处置单位处置	0.29	0	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置
2	不合格品	染色过程	固态	散棉	一般固废	/	20	0	出售	14.4	0	出售
3	一般包装材料	原料使用	固体	塑料、纸张	一般固废	/	0.67	0	出售	0.58	0	出售
4	纤维尘	粉尘过滤	固体	棉纤维	一般固废	/	0.13	0	委托一般工业固废处置单位处理	0.1	0	委托一般工业固废处置单位处理
5	废树脂	实验室制软水	固体	树脂、金属离子	一般固废	/	0.20	0	委托危废处置单位处置	0.2	0	暂未产生,待产生后由一般工业固废处置单位处理
6	废过滤膜	废水处理	固体	有机物等	危险废物	900-041-49	/	/	未提及	0.5		暂未产生,待产生后委托有资质单位处置
7	污泥	废水处理	固体	有机物等	危险废物	772-006-49	133.33	0	委托热电厂焚烧处理	5.8	0	现阶段由热电厂进行焚烧处置,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。
8	生活垃圾	办公生活	固态	纸张等	一般固废	/	12	0	环卫清运	14.4	0	环卫清运

注:①固废审批产生量根据已投产产能(2000t/a)及原环评审批产生量进行折算。②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。

企业各类固废分类收集和处置,均有合理去向,固废经分类收集和处置后可实现零排放。

### 3.5 风险防范情况

与原环评相比，项目变动后环境风险物质种类未发生变化，仍为冰醋酸、保险粉（连二亚硫酸钠）等危化品以及危险废物，上述物质最大存放量未发生明显变化。此外，项目原料及产品易燃，遇明火可能发生火灾。

企业主要环境风险类型仍为风险物质泄漏、易燃风险物质泄漏或遇明火发生火灾乃至爆炸、废水以及废气治理设施非正常运转导致废水、废气非正常排放等。

根据现场调查，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。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。

## 4 总量控制及环境管理

### 4.1 总量控制

#### 4.1.1 环评审批总量控制

根据公司历次环评审批以及排污许可核定情况，浙江绿宇纺织科技有限公司经审批的总量控制指标见表4.1-1。

表 4.1-1 原环评审批总量控制指标

序号	污染物名称	示范初期总量控制值 (t/a)
1	废水量	30048
2	COD <sub>Cr</sub>	1.502
3	NH <sub>3</sub> -N	0.150
4	VOCs	0.590

#### 4.1.2 变动后总量控制符合性分析

根据本次变动分析，变动后全厂总量控制指标符合性见表4.1-2。

表 4.1-2 变动后全厂总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	总量控制值	变动后达产排放量	总量控制符合性
废水量	30048	918	符合
COD <sub>Cr</sub>	1.502	0.046	符合
NH <sub>3</sub> -N	0.150	0.005	符合
VOCs	0.590	0.006	符合

综上所述，项目变动后，各污染物排放情况符合原环评总量控制要求。

### 4.2 环境管理制度及排污许可管理类别

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业属于登记管理类型，目前已进行排污登记，根据调查，企业已按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令736号）等文件要求建立了环境管理制度（环境保护目标责任制和考核评价制度、自行监测制度、环境管理台账制度、危险废物管理制度、排污许可管理制度等）。

## 5 变动情况汇总及变动性质分析

为全面分析企业实际变动情况是否属于重大变动，本报告对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）中相关内容进行对比分析，具体如下表 5.1-1。

表5.1-1 已建项目重大变动对比情况一览表

项目	序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目变动情况	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）。	项目目前处于示范初期，具有年产2000吨/年的散棉染色生产能力，实际生产规模未突破审批规模。	不属于
建设地点	2	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	根据原环评，项目无需设置环境保护距离，实际建设地点与原环评一致，厂区总平面布置发生了变动，但未新增敏感点。	不属于
生产工艺	3	纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缫丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	取消湿开松工艺，烘干工艺由圆网烘干及平板烘干变更为压力烘干。但上述变化未导致新增污染物种类或污染物排放量的增加。	不属于
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）。	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，压力烘干及喷烘装置废气经冷凝回收后不凝气高空排放。	不属于
	5	排气筒高度降低10%及以上。	未降低排气筒高度，不涉及。	不属于
	6	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	不属于
	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。	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，待产生后交由一般工业固废处置单位处理。	不属于

根据上表，项目变动内容不涉及上述重大变动情形，相关变化内容可纳入排污许可管理。

## 6. 结论及建议

### 6.1 变动分析结论

浙江绿宇纺织科技有限公司成立于2014年10月10日，位于浙江省嘉兴市海宁市长安镇盐仓启辉路22号，公司于2018年11月委托编制了《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，该项目购置散棉染色机、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研究产业化示范建设。为适应市场发展需求，企业在本项目实施过程中对生产设备、工艺及配套环保设施进行调整，烘干工艺由圆网烘干及平板烘干变更为压力烘干，此外，对废水处理工艺及污泥干化工艺进行了调整。

根据对企业产品方案、设备、原辅材料、工艺流程、污染防治措施、污染源强等方面综合分析，本报告认为，浙江绿宇纺织科技有限公司已建项目的上述变动不属于《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）重大变动情形，相关变化内容可纳入排污许可管理。

### 6.2 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）鉴于废水处理工艺调整为物化工艺，现阶段尚不能完全排除污泥的危险特性，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。

（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，并定期开展应急培训和演练，减少环境风险。

（5）考虑到实际监测结果占标率较低，废气稳定达标排放，本次变动分析报告建议企业加强喷烘装置的定期维护，确保稳定达标排放，并定期委托监测，根据监测结果来判定是否采取恶臭气体的进一步优化措施。

附件1 环评批复

# 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与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与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与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 $\leq 0.59$ 吨/年,推广期VOCs排放总量 $\leq 0.116$ /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保护距离。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书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 监测报告

  
191112052540

# 检测报告

## Testing Report

报告编号: ZJADT20230706004  
(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  
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：

<b>委托单位</b>	<b>名称</b>	海宁绿宇纺织科技有限公司	<b>联系人</b>	陈工
	<b>地址</b>	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢	<b>联系电话</b>	18814884274
<b>受检单位</b>	<b>名称</b>	海宁绿宇纺织科技有限公司		
	<b>地址</b>	浙江省海宁市长安镇（农发区）启辉路22号05幢		
<b>样品类别</b>		废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
<b>样品来源</b>		现场采样	<b>采样员</b>	孙志恒、吴伟业、陈利金、张志远、胡静贺、洪得伟
<b>采样日期</b>		2023年07月13、14、24-25日	<b>检测日期</b>	2023年07月13-15、17-18、25-26日
<b>检测结果</b>		详见检测结果表		
<b>检测地点</b>		杭州市临平区星桥北路76号4幢5、6楼及采样现场		
<b>检测依据</b>		详见检测方法及仪器		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>编制人：<i>姚淑芬</i></p> <p>审核人：<i>兰文文</i></p> <p>批准人：<i>夏波</i></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  <p>检测专用章： 签发日期：2023年8月17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	FS23070604-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	FS23070604-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	微浊、无色、微臭	
		FS230706004-2-2-1	FS230706004-04-P4	FS230706004-2-2-2	FS230706004-2-2-3	FS230706004-2-2-4	
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。

## 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
厂界上风向O1#	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1O2#	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2O3#	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3O4#	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 <sup>3</sup> )	均值
厂区内车间外O5#	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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup>	0.07	4.22	3.96	4.87	4.34	4.48	4.93	4.68	4.06	5.22
均值	mg/m <sup>3</sup>	-	4.35			4.58			4.65		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	1.03×10 <sup>-3</sup>			1.09×10 <sup>-3</sup>			1.10×10 <sup>-3</sup>		
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 <sup>3</sup>	0.07	5.52	4.72	5.18	5.11	4.97	4.40	5.32	5.47	5.57
均值	mg/m <sup>3</sup>	-	5.14			4.83			5.45		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	1.23×10 <sup>-3</sup>			1.04×10 <sup>-3</sup>			1.44×10 <sup>-3</sup>		
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#	厂界东外侧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#	厂界东外侧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；

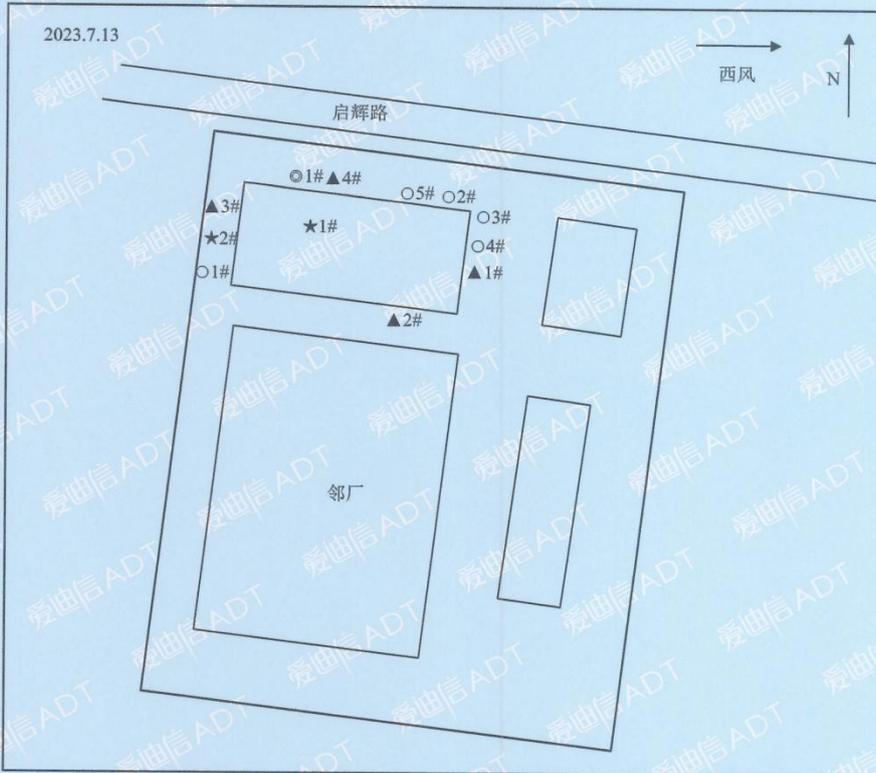
2.仪器名称  
风速仪

仪器编号  
E-073

# 浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

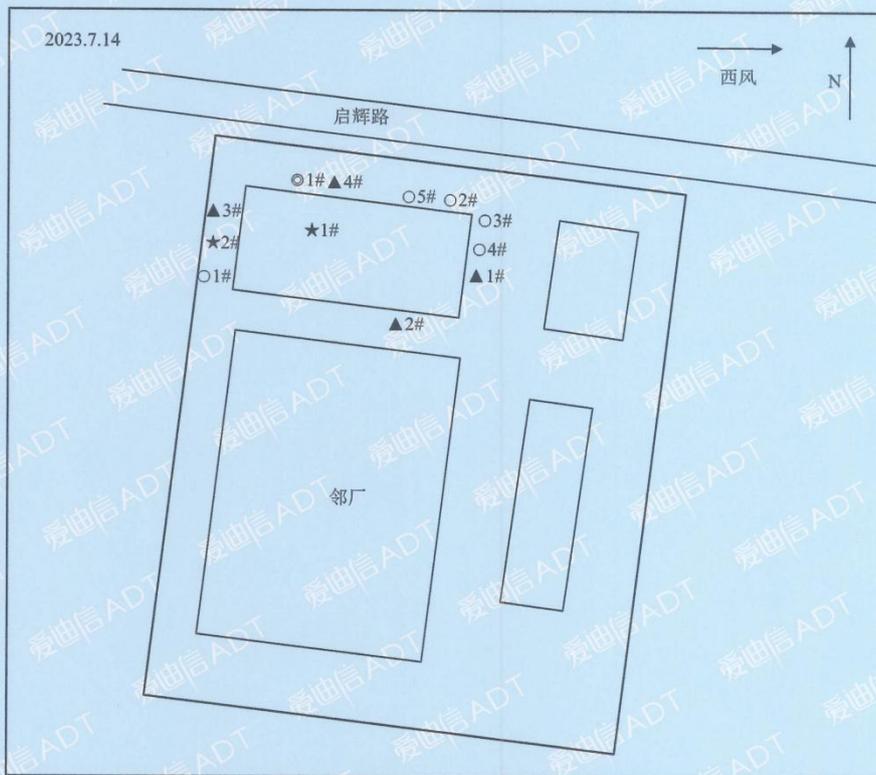
报告编号: ZJADT20230706004

附检测点位图:



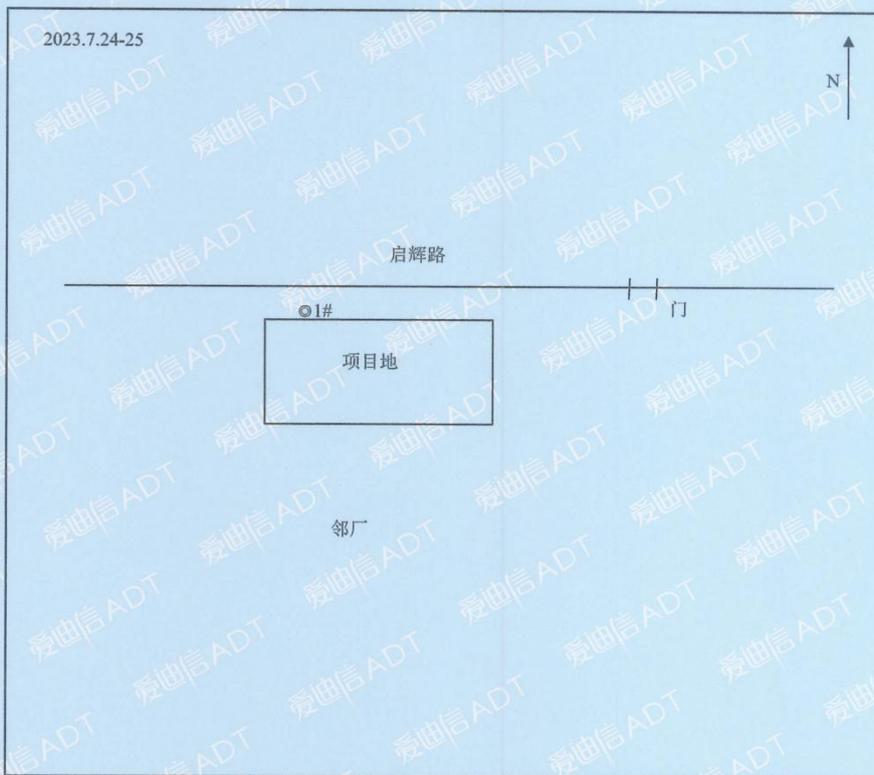
# 浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

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℃	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 <sup>2</sup> ): 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 <sup>3</sup> /h	280	279	280
标干排气量	m <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup> ): 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 <sup>3</sup> /h	280	280	250
标干排气量	m <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup> ）：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 <sup>3</sup> /h	277	248	302
标干排气量	m <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup> ）：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 <sup>3</sup> /h	277	302	276
标干排气量	m <sup>3</sup> /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：

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

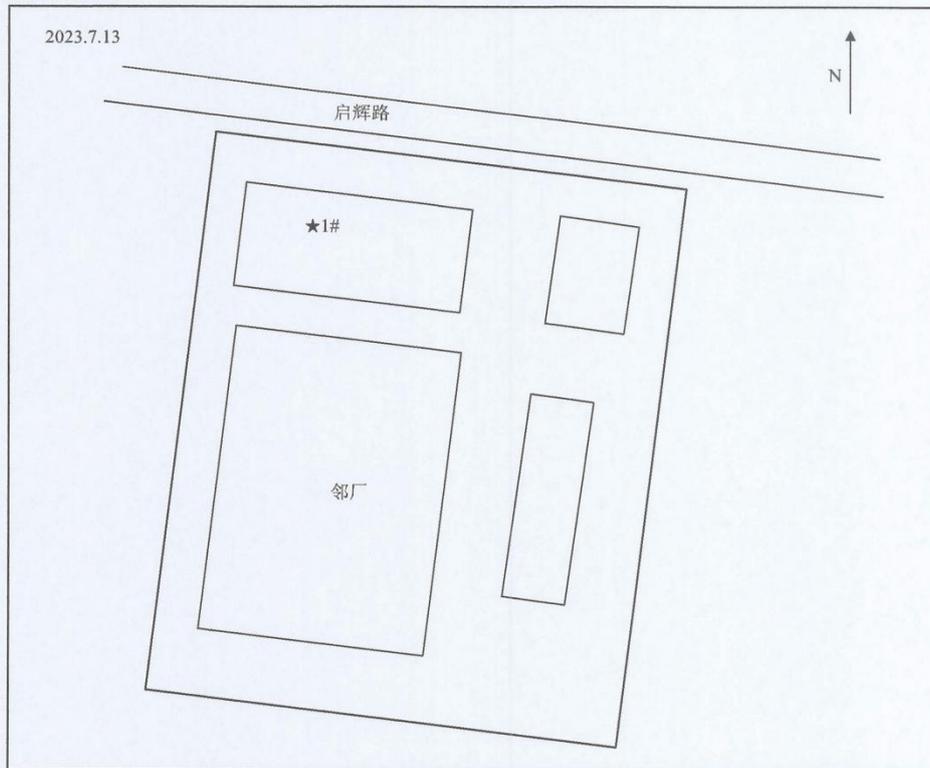
注：1.该项目未取得 CMA 资质，仅作内部科研、质量控制作用，不具有对社会的证明作用；  
2.透明度、电导率为现场检测。

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

# 浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

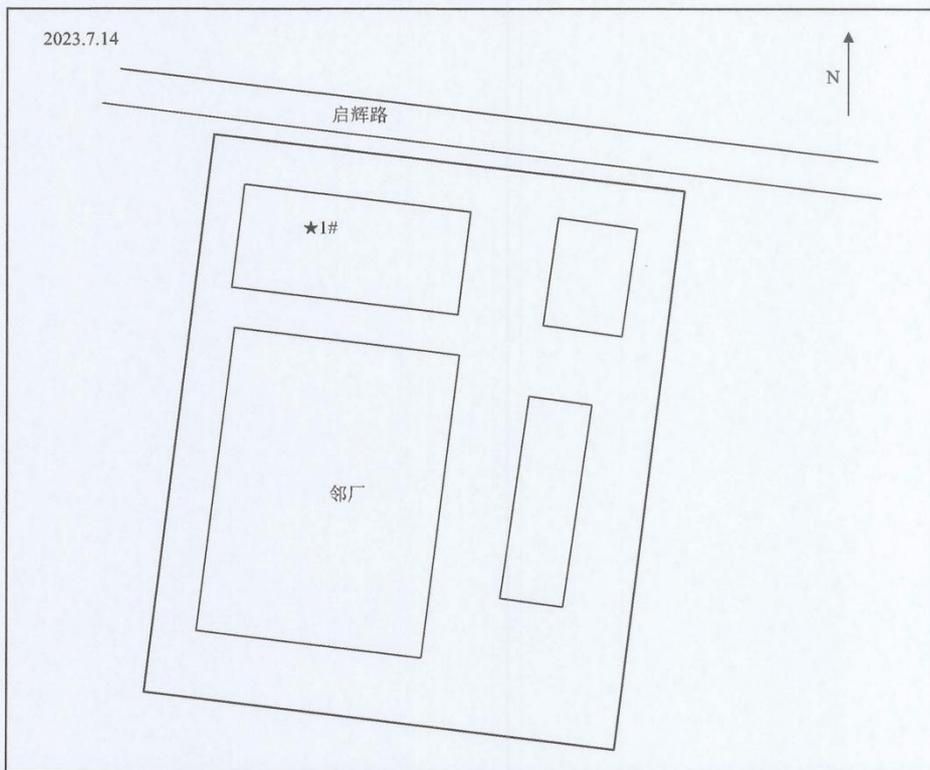
报告编号： ZJADT20230706004(★)

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3 固废处置协议



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 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。





## 嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiexing 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

Jiexing 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件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件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法律责任，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

Jiexing 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://gfmh.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：因甲方未按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：15824370180

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



嘉兴市衡源环境科技有限公司  
Jiexin 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	染料料废内包装材料	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



Handwritten signature and notes in red ink.



### 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 68

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：





### 嘉兴市衡源环境科技有限公司

Jiexing Hengyuan Environmental Technology Co., Ltd.



1) 合同签订完成,乙方根据合同约定开具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:瞿勇旻

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

#### 附件4 专家函审意见及修改说明

##### 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 变动分析报告专家咨询意见

2023年8月2日，受委托，对杭州广澄能源环境技术有限公司编制的《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变动分析报告》进行函审，经认真审查相关材料并交流后，形成专家组函审意见如下：

##### 一、分析报告总体评价

报告详细调查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实际建设情况，对照《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中“纺织印染建设项目重大变动清单（试行）”要求，明确项目建设属于非重大变动。分析报告结论基本可信，经修改完善后可作为后续环境管理的依据。

##### 二、分析报告的主要补充完善内容

1、核实生产废水水质（关注SS浓度），校核废水处理工序纳滤和二级RO浓水产生量，细化生产废水回用可行性分析。完善喷烘工序处理能力说明，复核污泥产生量。

2、喷烘工艺不凝气经直连管道收集后高空排放，建议采取进一步氧化喷淋、碱喷淋等有效除臭措施。

##### 三、其他建议

加强环保设施日常管理和运行维护，确保污染物达标排放和满足总量控制要求。

专家签名：

2023年8月2日

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  
变动分析报告专家咨询意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	核实生产废水水质（关注 SS 浓度），校核废水处理工序纳滤和二级 RO 浓水产生量，细化生产废水回用可行性分析。完善喷烘工序处理能力说明，复核污泥产生量。	1、已核实生产废水水质，详见 P27~P28
		2、项目废水电导率较低，已核实浓水产生量，详见 P14
		3、已细化生产废水回用可行性分析，详见 P14、P28
		4、已完善喷烘工序处理能力说明，详见 P6
		5、已核实污泥产生量，详见 P34
2	喷烘工艺不凝气经直连管道收集后高空排放，建议采取进一步氧化喷淋、碱喷淋等有效除臭措施。	考虑到实际监测结果占标率较低，废气稳定达标排放，本次变动分析报告已建议企业加强喷烘装置的定期维护，确保稳定达标排放，并定期委托监测，根据监测结果来判定是否采取恶臭气体的进一步优化措施，详见 P30、P38