

桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：桐乡市闻涛纺织整理有限公司

编制单位：桐乡市闻涛纺织整理有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位：桐乡市闻涛纺织整理有限公司

法人代表：王金荣

编制单位：桐乡市闻涛纺织整理有限公司

法人代表：王金荣

建设单位	编制单位
桐乡市闻涛纺织整理有限公司	桐乡市闻涛纺织整理有限公司
电话：13905838498	电话：13905838498
邮编：314514	邮编：314514
地址：浙江省桐乡市大麻镇黎雅路18号	地址：浙江省桐乡市大麻镇黎雅路18号

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备.....	6
3.4 主要原辅材料.....	6
3.5 水源及平衡.....	7
3.6 生产工艺及产污环节.....	8
3.7 项目变更情况.....	9
4 环境保护设施.....	10
4.1 污染物治理/处置设施.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	15
6 验收执行标准.....	17
6.1 废水执行标准.....	17
6.2 废气执行标准.....	17
6.3 噪声执行标准.....	18
6.4 固废参照标准.....	19
6.5 总量控制.....	19
7 验收监测内容.....	20
7.1 环境保护设施调试效果监测.....	20
7.2 环境质量监测.....	21
8 质量保证及质量控制.....	22
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器设备和人员.....	22
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
9 验收监测结果.....	24
9.1 生产工况.....	24
9.2 环境保护设施调试效果.....	24

10 验收监测结论..... 32

10.1 环境保护设施调试效果..... 32

10.2 总结论..... 33

附 件 目 录

- 附件 1、原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》（桐环建〔2018〕0156 号）
- 附件 2、嘉兴市杭环检测科技有限公司检验检测报告（报告编号：嘉兴杭环检第 200900101 号）
- 附件 3、危险废物处置合同
- 附件 4、废气治理设计方案
- 附件 5、城市排水意向申请表

1 验收项目概况

桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目建设单位为桐乡市闻涛纺织整理有限公司，企业位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号，租用桐乡市丽雅特纺织有限公司已建工业用房，建筑面积 2222m²。企业购置复合机、烫金机等设备，建设年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米生产线。主要从事装饰布的复合、烫金加工。

企业于 2018 年 8 月委托浙江天川环保科技有限公司编制了《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》，2018 年 8 月 23 日，原桐乡市环境保护局以“桐环建〔2018〕0156 号”文件对该项目提出审批意见，同意该项目建设。

企业实际分阶段建设，第一阶段已实施年产复合后整理装饰布 200 万米项目，第二阶段实施年产复合、烫金等后整理装饰布 600 万米项目。第一阶段于 2018 年 9 月开工，2018 年 12 月竣工，并于 2019 年 11 月通过环保竣工验收。

本项目于 2020 年 3 月开工建设，并于 2020 年 8 月竣工并投入试生产。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，桐乡市闻涛纺织整理有限公司查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；并委托嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2020 年 9 月 9 日、9 月 10 日对该建设项目环保设施进行了现场监测。结合检测数据及公司实际运行情况，在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；

二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅 浙环发〔2009〕89 号）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

13、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告[2013]第 11 号，2013.12.19 起施行）；

14、《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019.1.11；

15、《浙江省水污染防治条例》（省人大常委公告第 74 号，2018.1.1）；

16、《浙江省大气污染防治条例》（省人大常委第 41 号，2016.7.1）；

四、与项目有关的其他文件、资料

17、浙江天川环保科技有限公司《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》，2018 年 8 月；

18、原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》（桐环建〔2018〕0156 号），2018 年 8 月 23 日。

19、企业提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

桐乡市闻涛纺织整理有限公司位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号。厂区东侧为河道，隔河为农田，再往东偏北距厂界最近约 200m 处为村民住宅；厂区南侧为五层桐乡市丽雅特纺织有限公司，再往南偏西距厂界最近约 310m 处为村民住宅；厂区西侧为米高迪布艺有限公司，再往西距厂界最近约 600m 处为村民住宅；厂区北侧为桐乡市福丽斯纺织有限公司，再往北偏西距厂界最近约 320m 处为村民住宅。本项目东北侧居民居住点为敏感点。本项目地理坐标为北纬 N30.498550°，东经 E120.345864°。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

桐乡市闻涛纺织整理有限公司位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号。项目总平面布置见图 3-2。

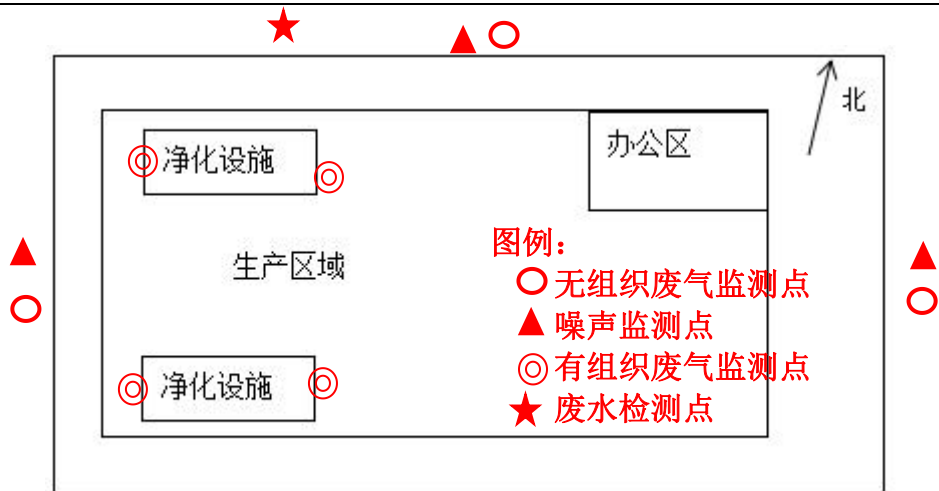


图 3-2 项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

本项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览见表 3-1：

表 3-1 项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复建设内容		实际建设内容	相符情况
主要产品	复合、烫金后整理装饰布	复合、烫金后整理装饰布	一致
产能规模	年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米	本项目已建成年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米生产线	一致
建设地点	项目选址位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号,租用桐乡市丽雅特纺织有限公司已建工业用房,建筑面积 2222m ² 。	项目位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号,租用桐乡市丽雅特纺织有限公司已建工业用房,建筑面积 2222m ² 。	一致
公用工程	供水	本项目由当地自来水厂统一供给。	一致
	排水	本项目排水;项目按照雨污分流的原则建设排水系统。雨水经厂区内雨水管网排入附近地表水体;食堂含油废水经隔油池预处理、厕所污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网,最终送桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。	基本一致
	供电	本项目用电由就近城市电网接入	一致
	生活配套设施	本项目设置食堂、不设宿舍。	一致

3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		环评审批数量	实际数量
1	复合	热熔胶复合机	1 台	1 台
2		复合机	1 台	1 台
3		平缝接头机	4 台	4 台
4		验布机	4 台	4 台
5		倒布机	4 台	4 台
6		打卷机	4 台	4 台
7	烫金	烫金机	2 台	2 台
8	针织布、装饰布	剑杆机	5 台	5 台
9		经编机	2 台	2 台
10	其他	废气收集装置	5 套	2 套

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称		环评年消耗量	实际消耗量
1	复合	纺织面料	800 万米/年	800 万米/年
2		PU 胶水	4.5t/a	4.4t/a
3		架桥剂	0.68t/a	0.65t/a
4		丁酮	0.68t/a	0.65t/a
5		水性树脂	3.6t/a	3.4t/a
6	烫金	纺织面料	400 万米/年	400 万米/年
7		PU 膜	400 万米/年	390 万米/年
8		PU 胶水	9.0t/a	8.5t/a
9		丁酮	1.35t/a	1.31t/a
10	针织布、装饰布	涤纶丝	1300t/a	1300t/a

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

本项目用水主要为职工生活用水和喷淋用水。

本项目喷淋废水经过滤除去悬浮物后循环使用，不排放。

3.5.2 用水量/排放量

海宁源创涂装有限公司 2020 年 6 月~2020 年 8 月共 3 个月的全厂用水量统计数据见表 3-4。

表 3-4 企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2020 年 6 月	30
2020 年 7 月	32
2020 年 8 月	29
合计 (2020.6 -2020.8)	91

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，企业全厂 2020 年 6 月~2020 年 8 月共 3 个月的自来水用水量合计总量为 91t，折算本项目自来水年用量约为 364t。

本项目废水主要为生活污水。喷淋废水经过滤除去悬浮物后循环使用，不排放。

本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，最终送桐乡市城市污水处理有限责任公司统一处理达标后排放。本项目生活用水量为 350t/a，排污系数取 90%，则生活污水产生量 315t/a。

本项目实际运行的水量平衡情况见图 3-3。

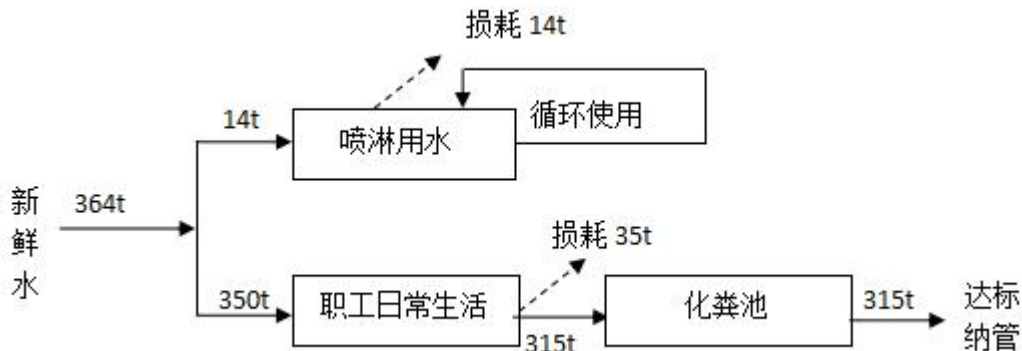


图 3-3 水量平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要产品为复合装饰布，烫金装饰布，主要生产工艺流程及污染物产出情况见图 3-4、图 3-5。

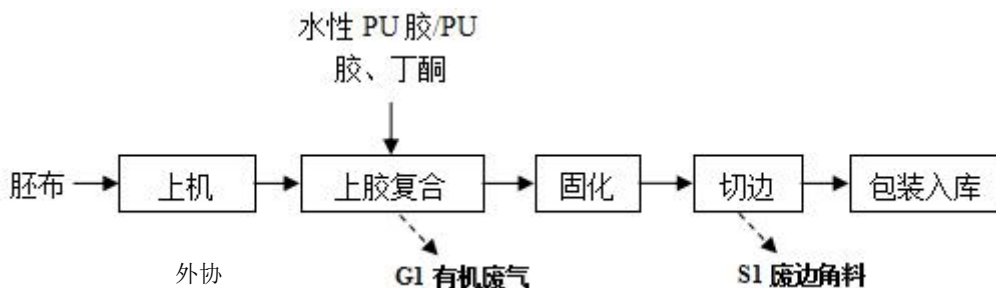


图 3-4 复合装饰布生产工艺流程及产污情况

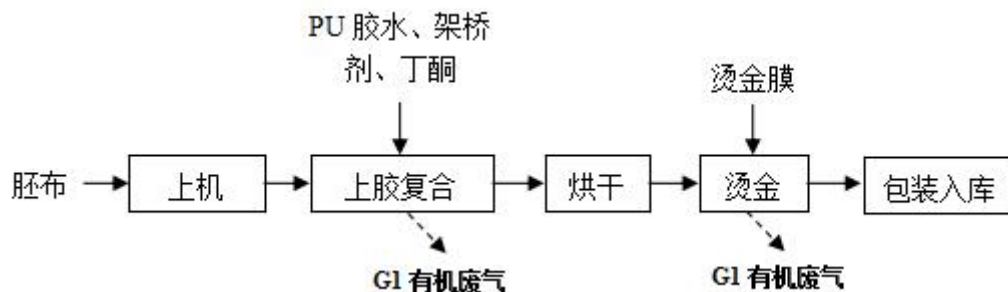


图 3-5 烫金装饰布生产工艺流程及产污情况

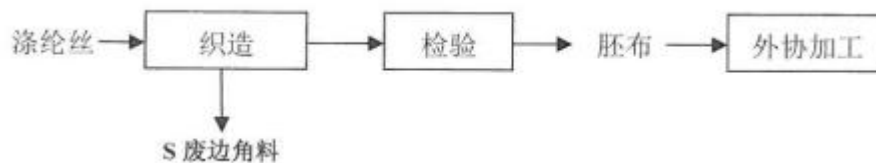


图 3-6 织造生产工艺流程及产污情况

主要工序说明：

织造：先将涤纶丝经经编机，剑杆机织造为胚布，再外协进行染色、定型等后处理。

复合：胚布面料经上胶后，和另一层面料一起进行复合，经复合机自带的烘干设备进行烘干（电加热、140℃），最后整理后包装入库。

复合烫金：胚布面料经上胶后，经复合机自带的烘干设备进行烘干（电加热、140℃）和烫金膜进行贴合，经烫金机自带的烘干设备进行烘干（电加热、230℃），最后整理后包装入库。

3.7 项目变更情况

原环评提出厂区设置食堂，不设住宿；工程实际不设食堂，也不设住宿。本项目实际废气处理设施由“水喷淋+光催化氧化+低温等离子”改为复合废气处理设施为“水喷淋+低温等离子+UV 光解”，烫金废气处理设施为“水喷淋+等离子+光氧”。根据检测结果，废气中非甲烷总烃（VOCs）排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求，丁酮排放浓度及速率符合特征大气污染物排放标准，且符合总量控制要求。以上不属于重大变动。

本项目实际建设性质、生产工艺、地点、环保设施建设基本与原环评报告和审批意见基本一致，无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目不产生生产废水，喷淋废水经过滤除去悬浮物后循环使用，不排放，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达标纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司统一处理达标后排放。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	化学需氧量、氨氮、pH、动植物油、悬浮物、总磷	间歇	化粪池	纳管

2、废水治理设施

本项目职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池）进行预处理。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为装饰布复合、烫金过程产生的有机废气。废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
有机废气	复合	非甲烷总烃（VOCs）、丁酮	有组织	水喷淋+低温等离子+UV 光解+20 米高排气筒排放	环境
	烫金	非甲烷总烃（VOCs）、丁酮	有组织	水喷淋+等离子+光氧+20 米高排气筒排放	环境

2、废气治理设施

① 废气治理工艺流程

本项目复合废气净化装置由海宁市红泰冶金机械有限公司设计和施工。烫金废气净化装置由桐乡市龙顺环保工程有限公司设计和施工。目前该项目废气处理装置正常运行。废气治理工艺流程见图 4-1。

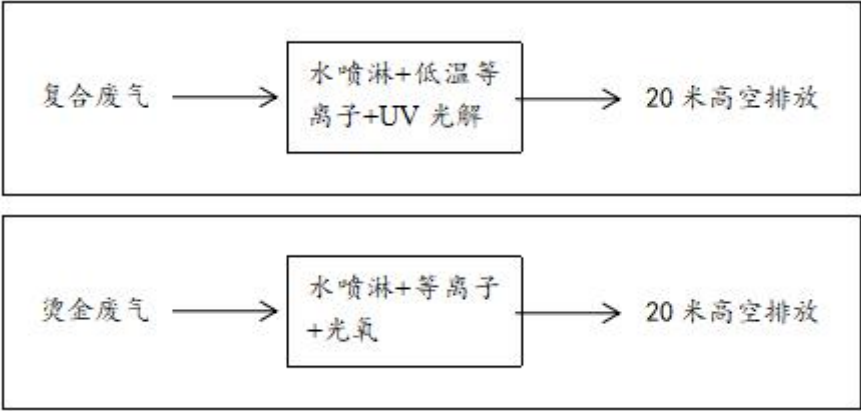


图 4-1 本项目废气治理工艺流程



图4-2 烫金废气处理设施图



图4-3 复合废气处理设施图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为复合机、烫金机等设备的运行噪声。

2、噪声治理设施

本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为废包装材料、废边角料、废包装桶、废胶水、污泥和生活垃圾。废包装材料、废边角料收集后外卖综合利用，废包装桶收集后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，废胶水、污泥收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况一览表

序号	副产物名称	固体废物类别	危险废物代码	产生工序	形态	主要成分	环评预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装材料	一般固废	/	原辅料使用	固	包装材料	/	0.3	外卖综合利用
2	废边角料	一般固废	/	检验、切边	固	涤纶丝、胚布	50	42	
3	废包装桶	危险固废	HW49: 900-249-08	设备保养	液	机油	/	1	委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置
4	废胶水	危险固废	HW49: 900-041-49	设备保养	固	塑料	/	0.5	委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置
5	污泥	一般固废	/	废气净化	固	悬浮物、絮凝剂	0.1	0.05	
6	生活垃圾	一般固废	/	员工生活	固	废纸、果皮等	7.5	7	环卫部门统一清运

固废场所建设情况：生产过程中产生危险废物暂存于危废暂存处，面积约 10m²，采取了防雨、防渗和防流失措施，设有标志标牌。厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。



图 4-3 危废仓库图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目生产班制为 8 小时一班制，年工作日 250 天。实际总投资 890 万元，其中实际环保投资 60 万元，约占项目实际总投资的 6.7%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称		实际投资（万元）
废水治理	雨污管网、化粪池等	4
废气治理	集气装置、净化装置等	50
噪声治理	减振、隔声降噪、绿化	1
固废处置	危废仓库、垃圾桶等	5
合计	/	60

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门

审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论

综上所述，桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目位于桐乡市大麻镇黎雅路 18 号厂房，项目符合环境功能区划的要求，实施后污染物可做到达标排放，项目符合国家，省规定的主要污染物排放总量控制指标，项目符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；项目符合环境风险防范措施的要求。建设单位在建设过程中需认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。因此，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

	排放源	污染物名称	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
大气污染物	复合、烫金	有机废气	对复合生产线胶槽、烘干辊筒及烫金机胶槽、加热辊筒等有机废气重点产生部位进行全封闭收集，单台设备废气设计收集风量 10000m ³ /h，有机废气收集效率不低于 90%。同时设置 4 套有机废气综合净化装置，主体采用“水喷淋+光催化氧化+低温等离子”工艺，收集的有机废气经净化处理后，设 15m 高排气筒高空排放，VOCs 综合净化效率不低于 90%。	企业已对复合生产线胶槽、烘干辊筒及烫金机胶槽、加热辊筒等有机废气重点产生部位进行全封闭收集，复合废气收集后通过“水喷淋+低温等离子+UV 光解”处理装置处理，风量为 25000m ³ /h，烫金废气收集后通过“水喷淋+等离子+光氧”处理装置处理，风量为 30000m ³ /h。根据检测结果，非甲烷总烃（VOCs）排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求；丁酮的排放浓度和排放速率，符合环评提出的排放标准限值要求。落实

	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后于屋顶排放，处理效率不低于 80%。	食堂实际未建设
水污染物	职工生活	生活污水	严格执行雨污分流；生活污水中粪便水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后一起接入周边市政污水管网，送桐乡市城市污水处理有限责任公司进行处理达标后排放	已落实。 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网。
固体废物	废边角料	一般固废，集中收集后外卖给废品回收公司		废包装材料、废边角料收集后外卖综合利用，废包装桶收集后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，废胶水、污泥收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。落实
	污泥			
	生活垃圾	一般固废，由环卫部门统一清运		
噪声污染防治	在设计和设备选型时，选用先进的低噪声设备；合理布置各厂房及车间生产设备，高噪声设备布置远离厂界，生产时需将车间门窗关闭；对高噪声设备安装减振垫、空压机单独设置在隔声房内；加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响。			已落实。 本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。

5.2 审批部门审批决定

原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》(桐环建〔2018〕0156 号)。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评批复意见，本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求，详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目内容	本项目内容为年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米	本项目验收内容为年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米
废水污染防治	项目必须实施清污分流、雨污分流。生活污水经有效处理后接入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放，污染物入网标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(氨氮执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷	已落实。项目已实施清污分流、雨污分流。已建立完善的厂区废水、雨水收集系统，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网。 验收监测期间，本项目废水排放口污染因子 pH、CODcr、悬浮物、动植物油等浓度均达

	污染物间接排放限值》), 在当地不得另设排污口。	到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 标准。
废气污染防治	本项目废气主要为有机废气和油烟废气。有机废气收集后经水喷淋+光催化氧化+低温等离子装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放; 油烟废气经油烟净化器处理后于屋顶排放。有机废气排放执行 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; 油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》中型标准。根据环评计算结果, 本项目无须设置大气防护距离, 其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	企业已对复合生产线胶槽、烘干辊筒及烫金机胶槽、加热辊筒等有机废气重点产生部位进行全封闭收集, 复合废气收集后通过“水喷淋+低温等离子+UV 光解”处理装置处理, 风量为 25000m ³ /h, 烫金废气收集后通过“水喷淋+等离子+光氧”处理装置处理, 风量为 30000m ³ /h。根据检测结果, 非甲烷总烃(VOCs) 排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 新建企业排放限值要求; 丁酮的排放浓度和排放速率, 符合环评提出的排放标准限值要求。食堂实际未建设。落实
噪声污染防治	厂区建设应合理布局, 尽量选用低噪声机械设备, 并采取有效的隔声、防振措施, 厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。	已落实。本项目企业对设备进行减振、隔声等处理, 并注意设备的维护, 使设备处于良好的运行状态。验收监测期间, 企业厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类区标准。东北侧敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008) 中 2 类标准。
固体废物防治	按照“资源化、减量化、无害化”原则, 提高资源综合利用率。废边角料和污泥收集后外卖综合利用; 生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一收集清运处理。	废包装材料、废边角料收集后外卖综合利用, 废包装桶收集后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置, 废胶水、污泥收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置, 生活垃圾委托环卫部门统一清运。落实。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施, 并实行污染物总量控制。本项目实施后公司排入环境挥发性有机污染物总量控制限值 1.292 吨/年。	已落实。 据计算, 目前本项目废气污染物有组织排放总量为 VOCs 1.278t/a, 符合总量控制要求。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管排放，最终送入桐乡市城市污水处理有限责任公司统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。入网废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准；尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。具体见表 6-2。

表 6-1 废水执行标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污 染物排放标准》
pH	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	1
动植物油	100	/	1

6.2 废气执行标准

本项目废气主要为装饰布复合、烫金过程产生的有机废气。

特征污染物为非甲烷总烃和丁酮。有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求，详见表 6-2。无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，详见表 6-3。丁酮等特征大气污染物排放标准执行详见表 6-4。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，详见表 6-5。

表 6-2 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）

序号	污染物项目	使用范围	排放限值	污染物排放监控位置
			新建企业	
1	VOCs	所有企业	40	车间或生产设施 排气筒

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 高度(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度 最高点	4.0

表 6-4 特征大气污染物排放标准*

污染物	最高允许 排放浓度 ^① (mg/m ³)	排气筒 高度(m)	最高允许排 放速率 ^② (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 ^③	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
丁酮	300	15	5.61	周界外浓度 最高点	2.20

*注:①最高允许排放浓度:参照执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有毒物质的 8 小时时间加权平均容许浓度;②允许排放速率:按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算,公式为 $Q=CmRKe$, 其中排气筒高度 20m, R 取 12, Ke 取 0.85, Cm 为质量标准(一次浓度限值, 无此标准时取日平均值 3 倍计);③无组织排放监控浓度限值:按《大气污染物综合排放标准详解》中参照新建企业为一次环境质量标准 4 倍参考。

表 6-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 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	

6.3 噪声执行标准

本项目各厂界昼间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类区标准,东北侧敏感点昼夜噪声排放标准执行《声环境质量标准》GB3096-2008)中 2 类标准,具体标准见表 6-6。

表 6-6 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
东北侧敏感点	等效 A 声级	dB(A)	60 (昼间)	《声环境质量标准》GB3096-2008

6.4 固废参照标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号) 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2013 年修订) 中相关规定; 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号) 中的有关规定。

6.5 总量控制

根据浙江天川环保科技有限公司《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》, 本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.034t/a; 氨氮 0.003t/a; VOCs1.292t/a。

原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》(桐环建〔2018〕0156 号), 本项目主要污染物总量控制指标为 VOCs1.292t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果监测

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水纳管口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总磷	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织排放废气	非甲烷总烃（VOCs）、丁酮	复合废气处理装置 2 进 1 出、烫金废气处理装置 1 进 1 出	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	非甲烷总烃、丁酮	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 3 次
厂区内 1 点位	非甲烷总烃	车间门口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，每天昼间 1 次。在东北侧敏感点各设 1 个监测点位，监测 2 天，每天昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次
敏感点噪声	东北侧敏感点各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999 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
	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基酮 溶剂解吸-气相色谱法 GBZ/T 300.103-2017
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
	敏感点噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2，监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 监测仪器一览表

项目	仪器名称及型号	检测人员	仪器编号	检定有效期
废气	YQ3000-C 型 全自动烟尘（气）测试仪	高凌峰	JXHHJ-SB-41-02	2020.11.19
	A60 气相色谱仪	武静	JXHHJ-SB-13/14	2020.10.15
	全自动烟气采样器	刘桂林	JXHHJ-SB-42-0	2020.10.15
噪声	AWA6228 多功能声级计	刘桂林	JXHHJ-SB-39-01	2020.11.6
	AWA6221A 校准器	刘桂林	JXHHJ-SB-40	2020.11.6

废水	pH 计	张引妹	JXHHJ-SB-02	2020.11.17
	V-1600 可见分光光度计	庄佩珏	JXHHJ-SB-10	2020.11.16
	电子分析天平	武静	JXHHJ-SB-01	2020.10.15
	ET-1200 红外测油仪	庄佩珏	JXHHJ-SB-15	2020.10.15

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228 多功能声级计	AWA6221A 校准器	93.7	93.8	0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，本项目的实际运行工况符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求，且各项环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年 产能	设计日 产能
		2020.9.9		2020.9.10			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	复合、烫金后整理装饰布	3.0 万米	94%	3.0 万米	94%	800万米	3.2 万米

注：设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 250 天。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	动植物油	总磷
生活污水纳管口	2020.9.9	第一次	微黄、微浊	7.56	96	154	9.65	0.93	0.55
		第二次	微黄、微浊	7.43	80	136	9.48	0.95	0.54
		第三次	微黄、微浊	7.59	85	159	9.87	1.06	0.49
		第四次	微黄、微浊	7.61	93	177	9.44	0.82	0.57
执行标准				6~9	400	500	35	100	8
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	动植物油	总磷

生活污水纳管口	2020.9.10	第一次	微黄、微浊	7.42	72	195	10.4	1.56	0.67
		第二次	微黄、微浊	7.37	85	149	10.2	1.65	0.60
		第三次	微黄、微浊	7.45	80	145	10.2	1.41	0.63
		第四次	微黄、微浊	7.32	92	164	9.97	1.37	0.46
执行标准				6~9	400	500	35	100	8
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

本项目复合废气、烫金废气主要污染物为非甲烷总烃（VOCs）、丁酮。验收监测期间，非甲烷总烃（VOCs）排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求，丁酮排放浓度及速率符合特征大气污染物排放标准。根据检测结果计算，复合废气净化装置非甲烷总烃（VOCs）处理效率约为 91%、丁酮处理效率约为 97%，烫金废气净化装置非甲烷总烃（VOCs）处理效率约为 92%、丁酮处理效率约为 80%。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-7。

表 9-3 复合废气监测结果

净化装置名称		水喷淋+等离子+UV 光解						
车间名称		/	设备名称/型号			复合机		
烟囱高度（米）		20	测试工况负荷(%)			94		
序号	测试项目	单 位	检测结果（09 月 09 日）					
			进口南			进口北		
1*	测试管道截面积	m ²	0.283			0.283		
2*	废气温度	℃	36			33		
3*	废气含湿率	%	4.4			4.4		
4*	测点废气流速	m/s	15.4			8.8		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.58×10 ⁴			8.99×10 ³		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.30×10 ⁴			7.58×10 ³		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	161	94	115	59.6	98.4	84.7
			123			80.9		

8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.60			0.613		
9	丁酮浓度	mg/m ³	61.2	39.2	37.7	<0.5	<0.5	<0.5
			46.0			<0.5		
10	丁酮排放速率	kg/h	0.598			<3.79×10 ⁻³		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-4 复合废气监测结果

净化装置名称		水喷淋+等离子+UV 光解						
车间名称		/	设备名称/型号			复合机		
烟囱高度（米）		20	测试工况负荷(%)			94		
序号	测试项目	单 位	检测结果（09 月 10 日）					
			进口南			进口北		
1*	测试管道截面积	m ²	0.283			0.283		
2*	废气温度	℃	35			32		
3*	废气含湿率	%	4.2			4.6		
4*	测点废气流速	m/s	15.1			8.6		
5*	实测废气量	m ³ /h	1.55×10 ⁴			8.78×10 ³		
6*	标干态废气量	m ³ /h	1.29×10 ⁴			7.50×10 ³		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	108	93.2	130	73.3	70.4	54.4
			110			66.0		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.42			0.495		
9	丁酮浓度	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	2.56	3.58	6.93
			<0.5			4.36		
10	丁酮排放速率	kg/h	<6.45×10 ⁻³			3.27×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-5 复合废气监测结果

净化装置名称		水喷淋+等离子+UV 光解						
车间名称		/	设备名称/型号			复合机		
烟囱高度（米）		20	测试工况负荷(%)			94		
序号	测试项目	单 位	检测结果(09 月 09 日)			检测结果(09 月 10 日)		

			出口			出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.283			0.283		
2*	废气温度	℃	35			33		
3*	废气含湿率	%	4.2			4.4		
4*	测点废气流速	m/s	24.1			23.7		
5*	实测废气量	m ³ /h	2.51×10 ⁴			2.48×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.19×10 ⁴			2.11×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	11.7	6.84	6.58	11.2	7.94	7.77
			8.37			8.97		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.183			0.189		
9	丁酮浓度	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
			<0.5			<0.5		
10	丁酮排放速率	kg/h	<1.10×10 ⁻²			<1.06×10 ⁻²		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-6 烫金废气监测结果

净化装置名称		水喷淋+等离子+光氧							
车间名称		/		设备名称/型号			烫金机		
烟囱高度（米）		20		测试工况负荷(%)			94		
序号	测试项目	单 位	检测结果（09 月 09 日）						
			进口			出口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.283			0.283			
2*	废气温度	℃	31			29			
3*	废气含湿率	%	3.5			3.2			
4*	测点废气流速	m/s	29.5			30.2			
5*	实测废气量	m ³ /h	2.99×10 ⁴			3.08×10 ⁴			
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.64×10 ⁴			2.72×10 ⁴			
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	85.5	121	97.1	9.31	6.85	6.10	
			101			7.42			
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.67			0.202			

9	丁酮浓度	mg/m ³	61.0	60.7	61.5	8.62	10.4	6.43
			61.1			8.48		
10	丁酮排放速率	kg/h	1.61			0.231		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-7 烫金废气监测结果

净化装置名称		水喷淋+等离子+光氧							
车间名称		/		设备名称/型号			烫金机		
烟囱高度（米）		20		测试工况负荷(%)			94		
序号	测试项目	单 位	检测结果（09 月 10 日）						
			进口			出口			
1*	测试管道截面积	m ²	0.283			0.283			
2*	废气温度	℃	29			25			
3*	废气含湿率	%	3.4			3.3			
4*	测点废气流速	m/s	29.2			30.1			
5*	实测废气量	m ³ /h	2.97×10 ⁴			3.08×10 ⁴			
6*	标干态废气量	m ³ /h	2.62×10 ⁴			2.71×10 ⁴			
7	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	83.4	113	134	9.97	6.20	8.44	
			110			8.20			
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.88			0.222			
9	丁酮浓度	mg/m ³	138	136	135	25.9	25.7	37.0	
			136			29.5			
10	丁酮排放速率	kg/h	3.56			0.799			
备注：序号中带*号的为现场测定值									

2) 无组织排放

验收监测期间，本项目废气非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求，丁酮排放浓度符合特征大气污染物排放标准。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。无组织废气监测结果详见表 9-8~9-9。

表 9-8 监测期间气象参数测定结果

日期	风速 m/s	风向	气温℃	气压 KPa	天气
09 月 09 日第一次	1.3	东南	30	100.2	晴
09 月 09 日第二次	1.2	东南	33	99.8	晴
09 月 09 日第三次	1.3	东南	32	99.9	晴
09 月 10 日第一次	1.4	东南	30	100.4	晴
09 月 10 日第二次	1.2	东南	32	100.1	晴
09 月 10 日第三次	1.2	东南	31	100.2	晴

表 9-9 无组织废气监测结果

采样日期	采样地点	检测参数	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
09 月 09 日	厂界东	非甲烷总烃	mg/m ³	1.06	0.78	0.77
	厂界南			0.78	0.57	0.91
	厂界西			1.58	1.74	1.19
	厂界北			0.83	1.08	0.91
	车间门口			1.61	3.66	1.99
09 月 09 日	厂界东	丁酮	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5
	厂界南			<0.5	<0.5	<0.5
	厂界西			<0.5	<0.5	<0.5
	厂界北			<0.5	<0.5	<0.5
09 月 10 日	厂界东	非甲烷总烃	mg/m ³	1.36	0.92	0.73
	厂界南			0.76	1.00	0.76
	厂界西			1.28	1.54	1.34
	厂界北			1.69	2.04	1.78
	车间门口			2.73	2.13	1.90
09 月 10 日	厂界东	丁酮	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5
	厂界南			<0.5	<0.5	<0.5
	厂界西			<0.5	<0.5	<0.5
	厂界北			<0.5	<0.5	<0.5

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间，企业厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准。东北侧敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。噪声监测结果详见表 9-10。

表 9-10 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

测点位置 及编号	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB (A)		
			监测值	评价标准	达标情况
厂界东 ▲1	生产设备	9.9	58.5	65	达标
		9.10	56.4		
厂界南 ▲2	生产设备	9.9	57.2		
		9.10	56.2		
厂界西 ▲3	生产设备	9.9	59.2		
		9.10	58.1		
厂界北 ▲4	生产设备	9.9	61.9	60	
		9.10	61.1		
东北侧敏 感点5	/	9.9	52.6	60	
		9.10	52.7		

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目生活污水中经化粪池预处理后达标纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。

企业全厂年用约 364t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂生活污水产生量约为 315t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据本项目废水产生量和企业废水排入的废水处理厂（桐乡市城市污水处理有限责任公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出本项目废水污染因子的排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-11。

表 9-11 本项目生活废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
本项目入外环境排放量	0.016	0.002

综上表所列，本项目生活废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.015 吨/年、氨氮 0.002 吨/年。

3、VOCs 有组织年排放量

根据本项目的年运行时间（年平均运行 1400 小时）和验收监测期间废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃（VOCs）0.398kg/h、丁酮 0.515kg/h），计算得出本项目废气污染因子 VOCs 的有组织入环境排放量。

本项目废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-12。

表 9-12 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量 (吨/年)
VOCs	1.278

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量为 1.278 吨/年。

4、总量控制评价

根据浙江天川环保科技有限公司《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.034t/a；氨氮 0.003t/a；VOCs1.292t/a。

原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》（桐环建〔2018〕0156 号），本项目主要污染物总量控制指标为 VOCs1.292t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：CODcr0.016t/a、NH₃-N0.002t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs0.1.278t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

本项目复合废气、烫金废气主要污染物为非甲烷总烃（VOCs）、丁酮。验收监测期间，非甲烷总烃（VOCs）排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求，丁酮排放浓度及速率符合特征大气污染物排放标准。根据检测结果计算，复合废气净化装置非甲烷总烃（VOCs）处理效率约为 91%、丁酮处理效率约为 97%，烫金废气净化装置非甲烷总烃（VOCs）处理效率约为 92%、丁酮处理效率约为 80%。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目废气非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求，丁酮排放浓度符合特征大气污染物排放标准。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准。东北侧敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

10.1.5 固废调查结果

本项目固体废弃物主要为废包装材料、废边角料、废包装桶、废胶水、污泥和生活垃圾。废包装材料、废边角料收集后外卖综合利用，废包装桶收集后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，废胶水、污泥收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

10.1.6 总量排放达标结论

根据浙江天川环保科技有限公司《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.034t/a；氨氮 0.003t/a；VOCs1.292t/a。

原桐乡市环境保护局《关于《桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目环境影响报告表》的审查意见》(桐环建〔2018〕0156 号)，本项目主要污染物总量控制指标为 VOCs1.292t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：CODcr0.016t/a、NH₃-N0.002t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs0.1.278t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10.2 总结论

本项目废水、废气、噪声、固废均才采取了对应环保措施，废水、废气、噪声、均达标排放，固废合理处置，基本落实了报告及环评批复的相关要求，达到验收标准。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		桐乡市闻涛纺织整理有限公司年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米新建项目					项目代码			建设地点		桐乡市大麻镇黎雅路 18 号			
	行业类别（分类管理名录）		C175 化纤织造及印染精加工					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		N30.498550° E120.345864°	
	设计生产能力		年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米					实际生产能力		年产复合、烫金等后整理装饰布 800 万米		环评单位		浙江天川环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		原桐乡市环境保护局					审批文号		桐环建〔2018〕0156 号		环评文件类型		环评报告表		
	开工日期		2020 年 3 月					竣工日期		2020 年 8 月		排污许可证申领时间		2020 年 8 月		
	环保设施设计单位		海宁市红泰冶金机械有限公司、桐乡市龙顺环保工程有限公司					环保设施施工单位		海宁市红泰冶金机械有限公司、桐乡市龙顺环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		91330483MA2B9TMH8Y001P		
	验收单位		桐乡市闻涛纺织整理有限公司					环保设施监测单位		嘉兴市杭环检测科技有限公司		验收监测时工况		> 75%		
	投资总概算（万元）		1000					环保投资总概算（万元）		45		所占比例（%）		4.5		
	实际总投资		890					实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		6.7		
	废水治理（万元）		4	废气治理（万元）		50	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		25000m³/h+30000m³/h		年平均工作时		2000h/a			
运营单位		桐乡市闻涛纺织整理有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330483MA2B9TMH8Y		验收时间		2020.9.9-9.10			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水							0.0315	0.0675							
	化学需氧量							0.016	0.034							
	氨氮							0.002	0.003							
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs						1.278	1.292						

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

附件 1