

浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备提升改造项目阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江荣鑫纤维有限公司

编制单位：浙江荣鑫纤维有限公司

2019 年 07 月

目 录

一、	验收项目工程概况	1
二、	验收监测依据	1
三、	工程建设情况	2
3.1	地理位置及平面布置	2
3.2	建设内容	2
3.2.1	项目产能	2
3.2.2	工程组成	2
3.2.2.1	技改项目工程组成	2
3.2.3	本项目与原有工程的依托关系	4
3.3	主要原辅材料及原料	4
3.3.1	技改项目主要原辅材料及原料	4
3.4	水源及水平衡	5
3.5	生产工艺	6
3.5.1	技改项目生产工艺	6
3.5.2	现有项目生产工艺	6
四、	环境保护设施	8
4.1	污染物治理/处置设施	8
4.1.1	废水	8
4.1.2	废气	8
4.1.3	噪声	9
4.1.4	固（液）体废物	9
4.2	其他环保设施	10
4.2.1	在线监测装置	10
4.2.2	其他设施	11
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	11
4.4	工程变化情况	11
五、	建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议	12
5.2	建设项目环评批复的主要结论与建议	13
六、	验收执行标准	16
6.1	废水执行标准	16
6.2	废气执行标准	16
6.3	噪声执行标准	18
6.4	主要污染物控制指标	18
七、	验收监测内容	19
7.1	环境保护设施调试效果	19
7.1.1	废水	19
7.1.2	废气	19
7.1.3	噪声	19
八、	质量保证及质量控制	20
8.1	监测分析方法	20
8.2	监测仪器	21
8.3	人员资质	21
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.5	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.7	固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
九、	验收监测结果	23
9.1	生产工况	23

9.2 环境保护设施调试结果	23
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	23
9.2.2 废气	27
9.2.1.3 厂界噪声监测.....	47
9.2.2 环保设施去除效率监测结果.....	49
十、 验收监测结论	50
10.1 环境保护设施调试效果	50
10.1.1 废水排放监测结论.....	50
10.1.2 废气排放监测结论.....	50
10.1.2 固（液）体废物排放监测结论.....	52
10.1.3 污染物总量控制核算结论.....	52
10.2 工程建设对环境的影响	52

一、验收项目工程概况

浙江荣鑫纤维有限公司位于海宁经济开发区双学路 17 号（注册地址为海宁经济开发区双园路 1 号），成立于 1997 年 03 月 12 日，主要从事化纤丝、纤维、棉纱线、机织布、无纺布、无纺制品、袜子、针纺织品制造、加工、染整，轻纺原料（不含鲜茧和籽棉）的批发、零售。企业厂区占地面积 42270m²，总建筑面积 52223.28m²。

为了适应市场发展趋势，企业计划投资 3072 万元，对原审批的生产工艺及设备进行提升改造，具体包括设备的更新替代、产品方案调整、染整工艺优化、污染治理水平提高等方面，目前海宁市经济和信息化局出具了“生产工艺及设备升级改造项目”的备案通知书。项目实施后，预计可新增产值 2980 万元，工业增加值 7384.6 万元。2018 年 11 月，企业委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备升级改造项目环境影响报告书》，并于 2018 年 12 月 11 日通过嘉兴市环境保护局审批（嘉海环审[2018]8 号）。本技改项目于 2018 年 11 月开工建设，2018 年 12 月竣工。该项目设计产能为年染整 5510 万米经编布（16530 吨/年）、筒子纱染色 2000 吨，纱线染色 600 吨以及织造涤纶纬编布（即混纺纱面料）888.9 万米（2600 吨/年）、加工特种纱线 3200 吨的生产能力。本次验收为阶段性验收，仅验收年染整经编布 16530 吨、筒子纱染色 1000 吨，纱线染色 600 吨以及织造涤纶纬编布（即混纺纱面料）2600 吨、加工特种纱线 3200 吨的生产能力。企业于 2018 年 01 月 01 日取得编号为 91330481146775108N001P 的排污许可证。浙江荣鑫纤维有限公司于 2019 年 05 月 15 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 07 月 10 日至 2019 年 07 月 11 日，2019 年 07 月 20 日至 2019 年 07 月 21 日对我公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。检测报告（万润环检（2019）检字第 2019070244 号、万润环检（2019）检字第 2019070245 号）于 2019 年 07 月 23 日完成。

二、验收监测依据

- 1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 08 月 16 日；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正本）》，浙江省人民政府令 第 364 号；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》HJ709-2014；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》
- 7、嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备升级改造项目环境影响报告书》；
- 8、海宁万润环境检测有限公司编制的《浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备升级改造项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江荣鑫纤维有限公司位于海宁市，海宁市位于浙江省东北翼，其东北部与嘉兴市相邻，东部与海盐县相接，西北与桐乡相连，位于北纬 $30^{\circ} 19' \sim 30^{\circ} 25'$ ，东经 $120^{\circ} 18' \sim 120^{\circ} 50'$ 之间。

浙江荣鑫纤维有限公司位于海宁经济开发区双学路 17 号，项目所在地周边环境概况：厂区东侧为杨元坝港河，隔河为闲置厂区（原荣鑫纤维东厂区）；再往东为双园路，隔路东侧为海宁大道，路东侧为皮草市场以及金利社区（拆迁安置小区）。厂区南侧为浙江麦格拉服饰有限公司、海宁市伊利达针织有限公司等开发区内企业以及海宁皮城康复医院（距离厂界约 90m，距离生产车间约 230m）。厂区西侧为海宁龙昌针织服饰有限公司、海宁市宏诚实业有限公司等开发区内企业。厂区北侧为海宁市晓棣拉链经编有限公司、海宁市天福经编有限公司，海宁市思臻家服饰有限公司等开发区内企业。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司环评中计划投资 3072 万元，实际投资 3072 万元，在厂区实施生产工艺及设备提升改造项目。技改项目实施后该公司实际生产能力为年产筒子纱染色 1000 吨、绞纱染色 600 吨、化纤针织布染整 16530 吨，加工特种纱线 3200 吨、混纺纱面料织造 2600 吨。

3.2.2 工程组成

3.2.2.1 技改项目工程组成

技改项目实施后主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 技改项目实施后主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
筒子纱染色设备				
1	高温高压筒子纱染色缸	台	29	22
2	筒纱箱式烘干机	台	1	1
3	射频烘干机	台	2	2
4	筒子脱水机	台	4	4
5	槽筒机	台	25	25
6	松式络筒机	台	15	15
7	常温常压绞杀喷射染缸	台	14	14
8	脱水机	台	17	17
9	隧道式烘干机	台	1	1
化纤针织布染色设备				

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
10	高温超细纤维溢流染色机	台	40	40
11	脱水机	台	2	2
12	开幅机	台	6	6
13	打卷机	台	5	5
混纺纱面料织造设备				
14	单面机	台	4	4
15	普通双面机	台	23	23
16	佰源提花机 26G	台	48	48
17	凹凸提花机 26G	台	15	15
18	衍泰提花机 26G	台	5	5
纱线加工设备				
19	包覆丝机	台	33	33
20	短纤倍捻机	台	12	12
21	长纤倍捻机	台	3	3
22	电脑高速络丝机	台	2	2
23	成绞机	台	6	6
24	高速并线机	台	2	2
定型机及配套设备				
25	全自动脱水机	台	1	1
26	绳状退捻开幅机	台	2	2
27	国产验布卷布机	台	5	5
28	国产高速拉毛机	台	18	18
29	国产落布机	台	1	1
30	高效起毛机	台	6	6
31	定型机	台	6	6
32	定型机废气处理	台	4	4
33	8 组风机烘干机	台	2	2
34	其他烘干机	台	2	2
35	洗布机	台	5	5

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
36	蒸呢机	台	2	2
37	螺杆空压机	台	3	3

3.2.3 本项目与原有工程的依托关系

技改项目配套的部分公用设备，辅助生产装置、公用工程及环保工程在依托现有项目的基础上，能力不足部分依靠扩建或新建解决。详见表 3-3。

表 3-3 主要工程内容

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主体工程	生产车间	利用现有建筑面积，企业形成年产年产筒子纱染色 1000 吨、绞纱染色 600 吨、化纤针织布染整 16530 吨，加工特种纱线 3200 吨、混纺纱面料织造 2600 吨的生产能力。	依托现有生产车间
配套工程	供电系统	利用公司现有的供配电系统。	依托现有
	供水系统	利用现有，消防给水系统用水和生活用水由海宁市自来水厂提供。生产用水主要取自自来水以及河水，针对河水设净水站一座。	依托现有
	供热系统	生产、生活用蒸汽由海宁东山热电有限公司提供	依托现有
	供气系统	生产、生活用天然气由海宁新奥燃气发展有限公司提供	依托现有
主要环保设施及措施	废水	生产废水经中水回用系统处理设施，生活污水利用现有化粪池处理设施。	依托现有

3.3 主要原辅材料及原料

3.3.1 技改项目主要原辅材料及原料

技改项目原辅材料 2019 年 01 月-2019 年 06 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量 (吨/年)	2019 年 01 月-2019 年 06 月 消耗量 (吨)	折算全年消耗量(吨/ 年)
1	分散染料	292.78	105.4	210.8
2	阳离子染料	23.61	10.5	21
3	酸性染料	11.8	4.8	9.6
4	活性染料	157.38	6.2	12.4
5	坯布	16530	6280	12560
6	碳酸钠	1047.85	487	974
7	分散剂	29.82	12.5	25
8	冰醋酸	352.46	145	290

序号	原料名称	环评设计年消耗量 (吨/年)	2019年01月-2019年06月 消耗量(吨)	折算全年消耗量(吨/ 年)
9	柔软剂	406.47	187	374
10	匀染剂	176.8	72	144
11	除油剂	178.29	80	160
12	保险粉	252.08	104.5	209
13	工业盐(元明粉)	2891.95	1235	2470
14	双氧水	106.25	48.5	97
15	渗透剂	48.77	22.5	45
16	皂洗剂	48.77	20.6	41.2
17	固色剂	98	43	86
18	黏胶短纤	397.8	172	344
19	棉短纤	928.2	421	842
20	腈纶短纤	397.8	168	336
21	莱赛尔短纤	663	300.3	600.6
22	羊毛短纤	265.2	115.4	230.8
23	粘胶长丝	1178	492	984
24	70D锦纶丝	242	103	206
25	氨纶丝	542	248	496
26	锦涤长丝	277	123	246
27	涤纶短纤维	1076	448	896
28	自来水	152544	175339	350678
29	河水	462285		
30	蒸汽	150546.52		
31	电(万千瓦时/年)	2049.66	51.4903	102.9806

3.4 水源及水平衡

该公司生产用水采用河水、自来水和蒸汽，生活用水均采用自来水，由市政给水管网统一供给。企业产生的生产废水进入厂内污水处理站(设计处理能力为8000t/d)；处理后的部分废水进入中水回用系统(设计处理能力为5000t/d)，经中水回用系统处理后回用于生产。未回用废水和生活污水一起纳入市政污水管网，最终由海宁首创水务有限责任公司处理达标后排放。根据该公司用水量证明统计2019年01月-2019年06月用水量为17.5339万吨，折算为全年用水量为35.0678万吨/年。根据全厂水平衡图，废水排放量为

28.3 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 14.2 吨/年；氨氮为 1.42 吨/年。

3.5 生产工艺

3.5.1 技改项目生产工艺

1、本项目实施后，绞纱、筒子纱染色工艺流程。

生产工艺说明：

前处理。前处理工序在染色机内进行。将纱线放入染色机内，加入水、除油剂等，通蒸汽（间接加热）升温至 100℃，前处理时间约 40 分钟，前处理工序产生前处理废水。前处理浴比 1: 8。前处理后进行清洗（绞纱 1 道，筒子纱 2 道），产生前处理清洗废水，在常温下清洗，清洗时间为 20 分钟，清洗浴比为 1: 8。

染色工序在染色机内进行。在染色机内加入水、染料、助剂等。通蒸汽（间接加热）升温至 120-130℃，经过一次染色，染色保温约 3 小时，染色浴比 1: 8。染色工序产生染色废水。染色后在常温下清洗（绞纱 1 道，筒子纱 2 道），清洗时间为 30 分钟，清洗浴比 1: 8。

为了提高色牢度，在第一轮染色结束后，得经染色（1 道）以及漂洗（绞纱 1 道，筒子纱 2 道），操作工艺与第一轮一致。

经过两轮染色之后，面料呈碱性，故需要经过一道中和洗（利用冰醋酸）。为了提高产品的艳度、色牢度以及手感，再依次通过 1 道皂洗（皂洗剂主要为硬脂酸钠），清洗（绞纱 1 道，筒子纱 2 道）、1 道固色以及 1 道柔软，经烘干后即可。

2、本项目实施后，经编家纺用布染色工艺流程。

生产工艺说明：

前处理。前处理工序在染色机内进行，将坯布放入染色机内，加入水、除油剂等，通蒸汽（间接加热）升温至 100℃，前处理时间约 90 分钟，前处理工序产生前处理废水，前处理浴比 1: 6。前处理后清洗 1 次，产生前处理清洗废水，在常温下清洗，清洗时间为 20 分钟，清洗浴比为 1: 6。

染色工序在染色机内进行，在染色机内加入水、染料、助剂等。通蒸汽（间接加热）升温至 120-130℃，经过一次染色，染色保温约 3 小时，染色浴比 1: 6，染色工序产生染色废水，染色后在常温下清洗，清洗 3 次，清洗时间为 30 分钟，清洗浴比 1: 6。

还原洗。染色后在 80℃下，染缸内加入保险粉、纯碱等进行还原洗，还原洗 1 次，清洗时间为 30 分钟，清洗浴比 1: 6。

清洗。还原洗之后，面料温度降至 60℃，接着再清洗降温至室温，清洗 1 次，清洗浴比为 1: 6。

待面料冷却至室温后进行脱水处理，接着进行烘干定型，为了改善面料手感，企业对部分产品进行拉毛、剪毛操作（拉毛、剪毛设备配有专用除尘设备）。

最终经切边打卷后即可包入库。

3.5.2 现有项目生产工艺

1、现有企业纱线（含筒子纱、绞纱）染色工艺流程。

生产工艺说明：

前处理及漂洗：现有企业纱线染整分为绞纱染整以及筒子纱染整，两种纱线首先进行去油前处理，前处理工序在染色机内进行，温度 100℃，前处理时间约 30 分钟，处理 1 次，前处理工序产生前处理废水，前处理浴比 1: 12，前处理后清洗 4 次，产生前处理清洗废水，第 1 次清洗温度为 80℃，第 2, 3, 4 次在常温下清洗，每次清洗时间为 20 分钟，清洗浴比均为 1: 12。

染色及漂洗：染色工序在染色机内进行。在染色机内加入水，染料、助剂等进蒸汽（间接加热）升温至 120℃，经过 1 次染色，每次染色保温约 0.75-1.5 小时，染色比 1: 12。：染色工序产生染色废水。染色后清洗，根据纱线种类的不间进行不同次数的清洗，筒子纱清洗 6 次，绞沙清洗 3 次，第 1 次清洗温度为 80℃。第 2 次清洗温度为 40℃，其他几次在常温下清洗，每次清洗时间为 20 分钟，每次清洗浴比 1: 12。

固色、柔软：固色、柔软工序在染色机内进行。在染色机内放入水、固色剂、柔软剂等，时间约 10 分钟，浴比 1: 12。固色后需进行一次清洗，在常温下清洗，清洗时间约 10 分钟，固色、固色清洗、柔软产生固色废水、固色清洗废水和柔软废水。

2、现有企业化纤针织布（含深色布、中色布及浅色布）染整生产工艺流程。

生产工艺说明：

前处理及漂洗：现有企业化纤针织面料根据坯布颜色不同，分为深色布、中色布以及浅色布。坯布首先进行去油前处理，前处理工序在染色机内进行，温度 100℃，前处理时间约 90 分钟，处理 1 次，前处理工序产生前处理废水，前处理浴比 1: 8，前处理后清洗 3 次，产生前处理清洗废水，第 1 次清洗温度为 80℃，第 2, 3, 4 次在常温下清洗，每次清洗时间为 20 分钟，清洗浴比均为 1: 8。

染色及漂洗：染色工序在染色机内进行。在染色机内加入水，染料、助剂等进蒸汽（间接加热）升温至 120℃，经过 1 次染色，每次染色保温约 2-4 小时，染色比 1: 8。：染色工序产生染色废水。染色后清洗，根据面料颜色的不间进行不同次数的清洗，深色布清洗 5 次，中色布清洗 4 次，浅色布清洗 3 次，第 1 次清洗温度为 80℃。第 2 次清洗温度为 40℃，其他几次在常温下清洗，每次清洗时间为 20 分钟，每次清洗浴比 1: 8。

固色、柔软：固色、柔软工序在染色机内进行。在染色机内放入水、固色剂、柔软剂等，时间约 10 分钟，浴比 1: 8。固色后需进行一次清洗，在常温下清洗，清洗时间约 10 分钟，固色、固色清洗、柔软产生固色废水、固色清洗废水和柔软废水。

3、包覆线加工工艺流程。

生产工艺说明：

包覆丝加工工艺较简单，以氨纶丝为中心，将涤纶长丝缠绕在氨纶丝外层，通过适当加热定型后即可。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

技改项目的废水主要为新增面料染整产生的染整废水、定型废气处理设施改造后产生的喷淋废水、中水回用系统改造后产生的反冲洗废水、新增河水净化系统产生的净水站工艺废水、新增染缸设备的清洗废水，另外，由于技改项目不新增劳动定员，故不新增职工生活污水。技改项目实施后，现有项目废水主要为面料染整产生的染色废水、纱线染整的染色废水、现有染缸设备的清洗废水、地面冲洗废水、中水回用系统改造后产生的反冲洗废水、新增河水净化系统产生的净水站工艺废水以及职工生活污水。企业生产废水进入厂内污水处理站（设计处理能力为 8000t/d）；处理后部分废水进入中水回用系统（设计处理能力为 5000t/d），经中水回用系统处理后回用于生产。未回用的废水和现有项目产生的生活污水经处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 中间接排放限值后纳入市政污水管网，经海宁首创水务有限责任公司处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
面料染整产生的染色废水	280453	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、色度、硫化物、六价铬、悬浮物、总磷、总氮、二氧化氯、氨氮、可吸附有机卤素、锑、苯胺类	纳管	中水回用系统、化粪池	海宁首创水务有限责任公司
纱线染整的染色废水					
现有染缸设备的清洗废水					
地面冲洗废水					
中水回用系统改造后产生的反冲洗废水					
新增河水净化系统产生的净水站工艺废水					
生活污水	2547				

4.1.2 废气

浙江荣鑫纤维有限公司本技改项目产生的废气主要为定型废气、燃天然气烟气、醋酸废气以及拉毛粉尘有所增加，由于不新增劳动定员，故不新增食堂油烟废气。技改项目实施后现有项目废气主要为定型废气、燃天然气烟气、醋酸废气、拉毛粉尘、恶臭以及食堂油烟废气。企业现有 6 台定型机，本技改项目不新增定型机，定型废气以有组织形式排放，定型废气经不锈钢集气管道收集后经过“水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭”装置处理后高空排放。企业定型机采用天然气直燃加热方式，燃烧过程中将产生二氧化硫与氮氧化物废气，废气与定型废气一起经不锈钢集气管道收集后经过“水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭”装置处理后高空排放，监测点位已开孔。醋酸废气产生于技改项目新增的面料染色过程，冰醋酸挥发产生醋酸废气，以无组织形式排放。拉毛粉尘产生于企业坯布拉毛生产过程，拉毛设备配备有密闭收尘集气罩，粉尘经吸风装置收集后由布袋除尘器回收，经布袋除尘收集后的尾气直接无组织排放。恶臭主要来源于企

业废水处理站以及定型废气，以有组织和无组织形式排放，监测点位已开孔。企业设有 1 个基准灶头，食堂油烟废气经去除效率不低于 85% 的油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。

4.1.3 噪声

该公司技改项目新增噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强 (dB)	数量	排放方式	位置	治理设施
络筒机	70-73	15	连续	南、北车间 2-3F	门窗、围墙用于隔声
各类织机	85-88	95	连续	南车间 2F	
风机	80-73	4	连续	北车间楼顶	
污水泵	88-91	3	连续	污水站泵房	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准通则》，判定技改项目固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称		属性	判断依据
1	废丝		一般固废	4.1, c)
2	废布		一般固废	4.1, c)
3	污泥		一般固废	4.3, e)
4	废油		危险废物	4.3, n)
5	回收残渣		一般固废	4.3, a)
6	废包装	含染料等废包装袋	危险废物	4.1, c)
		普通原料废包装	一般固废	

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

技改项目固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2019年01月-2019年06月产生量	折算为全年产生量
1	废丝	织造	固态	40 吨/年	18.9	37.8
2	废布	质检、切边	固态	620 吨/年	293	586
3	污泥	污水处理	固态	3020 吨/年	1359	2718
4	废油	定型废气治理	液态	30 吨/年	13.5	27
5	回收残渣	拉毛粉尘处理	固态	15.365 吨/年	6.8	13.6

6	废包装	含染料等废包装袋	原料使用	固态	25 吨/年	10.8	21.6
		普通原料废包装			3.0 吨/年	1.2	2.4

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处 置方式	利用处置去 向	利用处 置方式	利用处置去向
1	废丝	织造	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
2	废布	质检、 切边	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
3	污泥	污水处 理	一般固废	/	委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置	/	委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司、兰溪市丰源环保建材有限公司处置
4	废油	定型废 气治理	危险废物	/	委托嘉善民强化工有限公司处理	/	委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置
5	回收残渣	拉毛粉 尘处理	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
6	废包装	含染料等废包装袋	危险废物	/	委托嘉兴市固体废物处置有限公司处理	/	委托嘉兴市固体废物处置有限公司处理
		普通原料废包装	一般固废		外卖综合利用		外卖综合利用
7	生活垃圾	职工生 活	一般固废	/	由环卫部门统一清运	/	由环卫部门统一清运

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

该企业应急物资储备有灭火器、消防栓等。

4.2.1 在线监测装置

该企业设有废水在线监测装置。

企业已安装在线监测装置情况见表 4-6。

表 4-6 企业已安装在线监测装置情况

	安装位置	数量	型号	监测因子
废水	入网口	1	上泰 Pc-3110	pH
	入网口	1	泽天 WDET-5000	氨氮
	入网口	1	岛津 TNP-4200	总磷
	入网口	1	岛津 TOC-4100	总有机碳
	入网口	1	岛津 TNP-4200	总氮
	入网口	1	岛津 TNP-4200	总氮

4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-7。

表 4-7 企业已配备应急物资情况

设置位置	应急设施(物资)名称	配置数量	单位
厂区	消防栓	100	只
厂区	灭火器	200	只
仓库	手套	1000	个
仓库	口罩	1000	个

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-8。

表 4-8 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	3072
环保投资额（万元）	378
环保投资占投资额的百分率（%）	12.3
废水（万元）	180
废气（万元）	160
噪声（万元）	5
固体废物（万元）	30

4.4 工程变化情况

工程内容	环评及批复要求	实际建设情况
规模	年产筒子纱染色 2000 吨、绞纱染色 600 吨、化纤针织布染整 16530 吨、加工特种纱线 3200 吨、混纺纱面料织造 2600 吨。	年产筒子纱染色 1000 吨，其余项目不变，不属于重大变动。
设备	筒子纱染色设备：高温高压筒子纱染色缸 29 台、筒纱箱式烘干机 1 台、射频烘干机 2 台、筒子脱水机 4 台、槽筒机 25 台、松式络筒机 15 台、常温常压绞杀喷射染缸 14 台、脱水机 17 台、隧道式烘干机 1 台；化纤针织布染色设备：高温超细纤维溢流染色机 40 台、脱水机 2 台、开幅机 6 台、打卷机 5 台；混纺纱面料织造设备：单面机 4 台、普通双面机 23 台、佰源提花机 26G 48 台、凹凸提花机 26G 15 台、衍泰	高温高压筒子纱染色缸为 22 台（无 30kg、60kg、150kg、400kg，50kg 为 1 台），不属于重大变动。

	提花机 26G 5 台；纱线加工设备：包覆丝机 33 台、短纤倍捻机 12 台、长纤倍捻机 3 台、电脑高速络丝机 2 台、成绞机 6 台、高速并线机 2 台；定型机及配套设备：全自动脱水机 1 台、绳状退捻开幅机 2 台、国产验布卷布机 5 台、国产高速拉毛机 18 台、国产落布机 1 台、高效起毛机 6 台、定型机 6 台、定型机废气处理 4 台、8 组风机烘干机 2 台、其他烘干机 2 台、洗布机 5 台、蒸呢机 2 台、螺杆空压机 3 台。	
环保设施或环保措施	定型废气经不锈钢集气管道收集后与燃烧过程中产生的燃料废气一起经不锈钢集气管道收集后经过“水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭”装置处理后高空排放。	定型机废气处理装置与环评相同。污水站恶臭经设置三级水喷淋装置，废气处理后通过 15 米高空排放，不属于重大变动。
其他	无	无

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废气	1、燃料废气经定型废气收集系统收集后，与定型废气一同高空排放； 2、定型废气进行密封收集，收集率应达到 95% 以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味；定型废气采用“水喷淋+冷凝+高压静电除油+光氧除臭”处理工艺，总颗粒物去除率 85% 以上，油烟、非甲烷总烃去除率 80% 以上。 3、醋酸废气车间内无组织排放，加强印染车间内通风换气。 4、拉毛粉尘经布袋除尘后于车间内无组织排放，加强车间内通风换气。 5、食堂油烟废气经油烟净化装置处理后，通过 15m 高排气筒排放，净化率达到 85%。	1、定型废气以有组织形式排放，定型废气经不锈钢集气管道收集后与燃料废气一起经过“水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭”装置处理 1#、2#定型机废气处理后通过 20 米高排气筒高空排放，3#、4#、5#、6#定型机废气处理后通过 30 米高排气筒高空排放。定型机总颗粒物去除率为 86.8%，油烟去除率为 83.6%。 2、已加强车间内通风换气。 3、污水站恶臭经三级水喷淋装置处理后通过 15 米高空排放。 4、企业设有 1 个基准灶头，食堂油烟废气经静电除油装置处理后通过 15 米高空排放。
废水	1、清污分流、雨污分流； 2、生产废水全部进入现有 4000t/d 的污水处理站和 2500t/d 中水回用系统处理后，50% 以上回用于生产；未回用部分与生活污水纳入污水管网，最终经海宁首创水务有限责任公司处理达标后排入钱塘江； 3、产生废水的车间地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理；	1、清污分流、雨污分流。 2、技改项目实施后，现有项目废水主要为面料染整产生的染色废水、纱线染整的染色废水、现有染缸设备的清洗废水、地面冲洗废水、中水回用系统改造后产生的反冲洗废水、新增河水净化系统产生的净水站工艺废水以及职工生活污水。企业生产废水进入厂内污水处理站（设计处理能力为 8000t/d）；处理后部分废水进入中水回用系统（设计处理能力为 5000t/d），经

项目	环评要求	实际落实情况
	4、要求各种管道尽可能地上铺设，做到污染物泄露早发现、早处理，以尽量减少重点污染防治区面积，减少由于埋地管道泄露造成的地下水污染。	中水回用系统处理后回用于生产。未回用的废水和现有项目产生的生活污水经处理后纳入市政污水管网，经海宁首创水务有限责任公司处理后排放。 3、产生废水的车间地面已进行防渗处理。
噪声	1、对高噪声设备进行单独隔声，采取减震、隔震措施，及时进行设备维修、加强绿化。	企业已对高噪声设备进行隔声处理，并采取减震、隔震措施，及时对损坏设备维修，加强员工教育，加强绿化。
固体废物	1、废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用； 2、污泥委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置； 3、废油委托宁波昀海环保科技有限公司处置； 4、含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处理； 5、生活垃圾由环卫部门清运；	1、废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用； 2、污水处理污泥委托兰溪市丰源环保建材有限公司、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置； 3、废油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置； 4、含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。 5、生活垃圾委托环卫部门定期清运，无害化处理。
防护距离	无需设置大气环境防护距离。 染整车间设置 50m 卫生防护距离。	根据现场踏勘，目前针对企业车间各设置的卫生防护距离范围内无居民等敏感点，最近敏感点距离车间约 146 m 处的皮城康复医院，故周围环境能满足上述卫生防护距离的要求。

5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议

项目	批复要求	实际落实情况
废水	1 加强废水污染防治。进一步做好清污分流、雨污分流工作，实施中水回用工程，提高中水回用率（重复用水率达 55%以上），确保废水处理设施及回用装置正常运转。未回用的生产废水须经处理后与经预处理的生活污水一起纳管排放，废水纳管执行《纺织染整行业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 间接排放标准。建设规范化排污口。	1、定型废气以有组织形式排放，定型废气经不锈钢集气管道收集后与燃料废气一起经过“水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭”装置处理 1#、2#定型机废气处理后通过 20 米高排气筒高空排放，3#、4#、5#、6#定型机废气处理后通过 30 米高排气筒高空排放。定型机总颗粒物去除率为 86.8%，油烟去除率为 83.6%。 2、已加强车间内通风换气。

项目	批复要求	实际落实情况
		3、污水站恶臭经三级水喷淋装置处理后通过 15 米高空排放。 4、企业设有 1 个基准灶头，食堂油烟废气经静电除油装置处理后通过 15 米高空排放。
废气	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。定型废气经收集和处理后（油烟处理率$\geq 80\%$，颗粒物处理率$\geq 85\%$）通过 15 米高排气筒排放。污水处理等产生恶臭经收集和处理后通过 15 米高排气筒排放。定型废气排放须达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 表 1 中的新建企业排放限值及环评中相关限值要求，恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 二级新扩改建标准限值。食堂使用电、燃气等清洁能源，油烟废气须经净化处理后高空达标排放。	1、清污分流、雨污分流。 2、技改项目实施后，现有项目废水主要为面料染整产生的染色废水、纱线染整的染色废水、现有染缸设备的清洗废水、地面冲洗废水、中水回用系统改造后产生的反冲洗废水、新增河水净化系统产生的净水站工艺废水以及职工生活污水。企业生产废水进入厂内污水处理站（设计处理能力为 8000t/d）；处理后部分废水进入中水回用系统（设计处理能力为 5000t/d），经中水回用系统处理后回用于生产。未回用的废水和现有项目产生的生活污水经处理后纳入市政污水管网，经海宁首创水务有限责任公司处理后排放。 3、产生废水的车间地面已进行防渗处理。
噪声	加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。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。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。	企业已对高噪声设备进行隔声处理，并采取减震、隔震措施，及时对损坏设备维修，加强员工教育，加强绿化。
固体废物	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立固废台帐制度，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置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	1、废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用； 2、污水处理污泥委托兰溪市丰源环保建材有限公司、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置； 3、废油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置； 4、含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。

项目	批复要求	实际落实情况
	运输资质的单位运输危险废物，严禁倾倒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。	5、生活垃圾委托环卫部门定期清运，无害化处理。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、色度、硫化物、六价铬、悬浮物、总磷、总氮、二氧化氯、氨氮、可吸附有机卤素、苯胺类均执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值。锑执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单。车间排放口六价铬执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值。详见表 6-1。

表 6-1 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单

单位：mg/L，pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	200
五日生化需氧量	50
色度	80
硫化物	0.5
六价铬	不得检出
悬浮物	100
总磷	1.5
总氮	30
二氧化氯	0.5
氨氮	20
可吸附有机卤素	12
锑	0.1
苯胺类	1.0

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值；氨、硫化氢和臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准值》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。有组织废气主要为定型机废气和污水站除臭塔废气。污水站除臭塔废气污染物氨、硫化氢均执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

表二恶臭污染排放标准值，臭气浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 大气污染排放限值中新建企业的排放限值。定型机废气二氧化硫、氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，颗粒物、臭气浓度、VOCs、染整油烟排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值；食堂灶台油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。具体标准见表 6-2、……、6-7。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

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（m）	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0

表 6-3 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值

污染物	适用范围	新建企业
颗粒物	所有企业	15
染整油烟	所有企业	15
臭气浓度	所有企业	300
VOCs	所有企业	40

表 6-4 《恶臭污染物排放标准值》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放

污染物	单位	二级（新扩改建）
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

表 6-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表二恶臭污染排放标准值

污染物	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
氨	15	4.9
硫化氢	15	0.33

表 6-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

污染物	最高浓度限值（mg/m ³ ）
油烟	2.0

表 6-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值

污染物	二级（新扩改建）
二氧化硫	50
氮氧化物	150

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值，见表 6-8。

表 6-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据嘉兴市环境保护局的《关于浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备提升改造项目环境影响报告书的审查意见》中，项目实施后，企业主要污染物控制指标调整为：COD_{cr} 排放环境总量≤31.78 吨/年，NH₃-N 排放环境总量≤3.178 吨/年，VOCs 排放环境总量≤12.87 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

1#、2#定型机的污染物去除效率为 72.6%，3#-6#定型机污染物的去除率为 69.8%，污水站除臭塔的污染物去除效率为 71.1%。

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、色度、硫化物、六价铬、悬浮物、总磷、总氮、二氧化氯、氨氮、可吸附有机卤素、锑、苯胺类	监测 2 天，每天 4 次
调节池	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、色度、硫化物、悬浮物、总磷、总氮、二氧化氯、氨氮、可吸附有机卤素、锑、苯胺类	监测 2 天，每天 4 次
车间排放口	六价铬	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
1#、2#定型机	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度、染整油烟、VOCs	水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置进口一个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
3#、4#、5#、6#定型机	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度、染整油烟、VOCs	3#、4#、5#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置进口一个点位，6#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置进口一个点位，3#-6#定型机出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
污水站除臭塔	氨、硫化氢、臭气浓度	三级水喷淋装置进口一个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
食堂灶台	油烟	静电除油装置进口一个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 5 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次

八、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

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	二氧化氯	水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续滴定碘量法 HJ 551-2016
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001
	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-（1-萘基）乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989
有组织废气 （定型机）	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	染整油烟	纺织染整工业大气污染物排放标准 DB 33/ 962-2015 附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001

无组织废气	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
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分: 甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017
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

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1078)
有组织废气 (定型机)	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)
	染整油烟	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016)
	VOCs	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016)
	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、烟气分析仪 testo350 (编号: Y3008)
	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、烟气分析仪 testo350 (编号: Y3008)
有组织废气	氨	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3014)
	硫化氢	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3014)
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)
	油烟	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003、Y3004)
无组织废气	颗粒物	双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2009、Y2010、Y2011、Y2012)、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2035)
	氨	双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2009、Y2010、Y2011、Y2012)、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2035)
	硫化氢	双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2009、Y2010、Y2011、Y2012)、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2035)
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA6228+ (编号: Y4003)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4004)

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 4 天的检测, 该公司参与检测的人员均有上岗资质, 并且有同等检测的能力。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质 编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果评判
总氮	203250	0.763±0.056	0.746	-2.3	±7.3	合格
总磷	203967	0.603±0.023	0.606	-0.5	±3.8	合格
五日生化需氧量	200253	82.3±5.9	79.4	-3.6	±7.1	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~90%之间）。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验表详见 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验表

校准器声级值 (dB (A))	94.0
测量前校准值 (dB (A))	93.8
测量后校准值 (dB (A))	93.8

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中应采集一定比例的平行样；实验

室样品分析时应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对指控数据分析。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间,浙江荣鑫纤维有限公司技改项目实际生产能力为年产筒子纱染色 1000 吨、绞纱染色 600 吨、化纤针织布染整 16530 吨,加工特种纱线 3200 吨、混纺纱面料织造 2600 吨。2019 年 07 月 10 日筒子纱产量为 3 吨,绞纱产量为 1.5 吨,化纤针织布产量为 44 吨,加工特种纱线产量为 7.5 吨,混纺纱面料产量为 7.4 吨,企业全年工作 330 天,折算为全年产量分别为筒子纱 990 吨,绞纱 495 吨,化纤针织布 14520 吨,加工特种纱线 2475 吨,混纺纱面料 2442 吨,工况分别为 99.0%、82.5%、87.8%、77.3%、93.9%,符合生产必须达到 75%设计生产能力。2019 年 07 月 11 日筒子纱产量为 3 吨,绞纱产量为 1.6 吨,化纤针织布产量为 43 吨,加工特种纱线产量为 7.5 吨,混纺纱面料产量为 7.5 吨,企业全年工作 330 天,折算为全年产量分别为筒子纱 990 吨,绞纱 528 吨,化纤针织布 14190 吨,加工特种纱线 2475 吨,混纺纱面料 2475 吨,工况分别为 99.0%、88.0%、85.8%、77.3%、95.2%,符合生产必须达到 75%设计生产能力。2019 年 07 月 20 日筒子纱产量为 3 吨,绞纱产量为 1.6 吨,化纤针织布产量为 45 吨,加工特种纱线产量为 7.6 吨,混纺纱面料产量为 7.4 吨,企业全年工作 330 天,折算为全年产量分别为筒子纱 990 吨,绞纱 528 吨,化纤针织布 14850 吨,加工特种纱线 2508 吨,混纺纱面料 2442 吨,工况分别为 99.0%、88.0%、89.8%、78.4%、93.9%,符合生产必须达到 75%设计生产能力。2019 年 07 月 21 日筒子纱产量为 3 吨,绞纱产量为 1.6 吨,化纤针织布产量为 44 吨,加工特种纱线产量为 7.6 吨,混纺纱面料产量为 7.5 吨,企业全年工作 330 天,折算为全年产量分别为筒子纱 990 吨,绞纱 528 吨,化纤针织布 14520 吨,加工特种纱线 2508 吨,混纺纱面料 2475 吨,工况分别为 99.0%、88.0%、87.8%、78.4%、95.2%,符合生产必须达到 75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间,入网口废水排放的污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、色度、硫化物、悬浮物、总磷、总氮、六价铬、二氧化氯、氨氮、可吸附有机卤素、苯胺类的排放浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值。锑符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)修改单。车间排放口废水排放的污染物六价铬的排放浓度符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-1、表 9-2、……表 9-5、表 9-6。

表 9-1 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司废水排放口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 色度: 倍

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:30	11:31	12:37	14:39	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	6.54	6.31	6.88	6.33	6.31~6.88	6~9	达标
化学需氧量	99	118	109	100	106	200	达标
五日生化需氧量	6.8	7.8	7.7	7.9	7.6	50	达标
色度	32	32	32	32	32	80	达标
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
悬浮物	17	18	17	19	18	100	达标
总磷	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	1.5	达标
总氮	5.36	5.06	5.56	5.61	5.40	30	达标
二氧化氯	0.272	0.295	0.249	0.272	0.272	0.5	达标
氨氮	4.77	4.74	4.95	4.89	4.84	20	达标
可吸附有机卤素	0.151	0.152	0.171	0.161	0.159	12	达标
镉	6.44×10^{-2}	6.48×10^{-2}	6.03×10^{-2}	3.66×10^{-2}	5.65×10^{-2}	0.1	达标
苯胺类	0.270	0.238	0.259	0.291	0.264	1.0	达标

评价标准:

《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值;

《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 修改单。

表 9-2 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司调节池废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 色度: 倍

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
采样时间	10:37	11:42	12:52	15:30	/
样品性状	灰色、浑浊	灰色、浑浊	灰色、浑浊	灰色、浑浊	/
pH 值	6.29	6.43	6.45	6.66	6.29~6.66
化学需氧量	1.49×10^3	1.58×10^3	1.51×10^3	1.63×10^3	1.55×10^3

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
五日生化需氧量	431	433	431	433	432
色度	80	80	80	80	80
硫化物	0.783	0.717	0.736	0.817	0.763
悬浮物	334	322	290	316	316
总磷	0.991	1.21	1.25	1.22	1.17
总氮	14.8	14.6	13.6	14.4	14.4
二氧化氯	0.227	0.272	0.249	0.295	0.261
氨氮	12.2	12.0	11.7	12.7	12.2
可吸附有机卤素	0.210	0.214	0.218	0.219	0.215
锑	1.07	1.12	0.929	0.964	1.02
苯胺类	1.95	2.38	2.11	2.54	2.24

表 9-3 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司车间排放口废水检测结果表

单位: mg/L

采样点名称	车间排放口	车间排放口	车间排放口	车间排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:39	11:47	12:58	15:21	/	/	/
样品性状	红色、浑浊	红色、浑浊	红色、浑浊	红色、浑浊	/	/	/
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
评价标准: 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值; 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 修改单。							

表 9-4 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司废水排放口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 色度: 倍

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:43	11:46	12:46	14:49	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	6.34	6.56	6.88	6.39	6.34~6.88	6~9	达标
化学需氧量	100	96	92	102	98	200	达标

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
五日生化需氧量	7.4	8.1	8.0	8.6	8.0	50	达标
色度	32	32	32	32	32	80	达标
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
悬浮物	17	19	20	19	19	100	达标
总磷	0.049	0.048	0.043	0.044	0.046	1.5	达标
总氮	6.37	6.01	6.11	6.27	6.19	30	达标
二氧化氯	0.272	0.249	0.272	0.249	0.260	0.5	达标
氨氮	5.96	5.73	5.77	5.89	5.84	20	达标
可吸附有机卤素	0.180	0.174	0.181	0.174	0.177	12	达标
镉	7.00×10^{-2}	6.89×10^{-2}	6.14×10^{-2}	7.73×10^{-2}	6.94×10^{-2}	0.1	达标
苯胺类	0.259	0.265	0.275	0.243	0.260	1.0	达标
评价标准： 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值； 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单。							

表 9-5 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司调节池废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲；色度：倍

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
采样时间	10:49	11:53	12:58	15:00	/
样品性状	灰色、浑浊	灰色、浑浊	灰色、浑浊	灰色、浑浊	/
pH 值	6.31	6.30	6.50	6.49	6.30~6.50
化学需氧量	1.59×10^3	1.52×10^3	1.55×10^3	1.56×10^3	1.56×10^3
五日生化需氧量	612	594	606	596	602
色度	80	80	80	80	80
硫化物	1.10	1.10	1.04	1.08	1.08
悬浮物	322	338	308	304	318
总磷	1.22	1.22	1.21	1.20	1.21

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
总氮	15.2	15.8	14.9	15.0	15.2
二氧化氯	0.272	0.295	0.249	0.295	0.289
氨氮	14.8	14.3	13.6	13.5	14.0
可吸附有机卤素	0.206	0.237	0.242	0.235	0.230
锑	1.03	1.22	0.807	0.786	0.961
苯胺类	2.01	2.06	2.33	2.01	2.10

表 9-6 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司车间排放口废水检测结果表

单位: mg/L

采样点名称	车间排放口	车间排放口	车间排放口	车间排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:30	11:32	12:36	14:31	/	/	/
样品性状	红色、浑浊	红色、浑浊	红色、浑浊	红色、浑浊	/	/	/
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
评价标准: 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值; 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 修改单。							

9.2.2 废气

9.2.2.1 有组织废气排放

该公司定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口废气二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值, 颗粒物、臭气浓度、VOCs 符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 中表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值。染整油烟符合定型机油烟符合《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。污水站除臭塔三级水喷淋出口废气污染物氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表二恶臭污染排放标准值, 臭气浓度符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 表 1 大气污染排放限值中新建企业的排放限值。食堂灶台静电除油装置出口废气污染物油烟均符合《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001) 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。废气检测结果表详见表 9-7、9-8、……、9-17、9-18, 有组织废气检测点位示意图(“◎”为有组织废气检测点) 见附图 1。

表 9-7 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司 1#、2#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		1#、2#定型机					
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭					
排气筒高度（m）		20					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		110			64		
烟气含湿量（%）		6.2			6.5		
测点烟气流速（m/s）		7.0			7.1		
实测烟气量（m³/h）		2.76×10 ⁴			2.42×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.87×10 ⁴			1.86×10 ⁴		
管道截面积（m²）		1.10			0.950		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	3.5	2.0	2.4
	污染物平均浓度（mg/m³）	<20			2.6		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	<0.374			4.84×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	74.1					
	达标情况	达标					
二氧化硫	污染物浓度（mg/m³）	<3	17	37	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	18			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	0.337			<5.58×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	/					
	达标情况	达标					
氮氧化物	污染物浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	<3			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			150		
	污染物排放速率（kg/h）	<5.61×10 ⁻²			<5.58×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	/					
	达标情况	达标					
VOCs ^①	污染物浓度（mg/m³）	1.24	1.61	0.864	0.420	0.430	0.631
	污染物平均浓度（mg/m³）	1.24			0.494		

VOCs ^①	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			40		
	污染物排放速率（kg/h）	2.32×10 ⁻²			9.19×10 ⁻³		
	污染物去除效率（%）	60.4					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	416	416	309	173	97	97
	污染物最高浓度（无量纲）	416			173		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			300		
	达标情况	达标					

评价标准：《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；《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值。

表 9-8 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司 1#、2#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		1#、2#定型机					
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭					
排气筒高度（m）		20					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		110			64		
烟气含湿量（%）		6.2			6.5		
测点烟气流速（m/s）		7.5			7.2		
实测烟气量（m³/h）		2.98×10 ⁴			2.48×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		2.02×10 ⁴			1.91×10 ⁴		
管道截面积（m²）		1.10			0.950		
染整油烟	污染物浓度（mg/m³）	18.4	16.0	12.9	5.02	3.20	4.43
	污染物平均浓度（mg/m³）	15.8			4.22		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.319			8.06×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	74.7					
	达标情况	达标					

评价标准：《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。

表 9-9 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 3#-6#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		3#-5#定型机			6#定型机			3#-6#定型机		
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭								
排气筒高度（m）		30								
测试位置		废气进口			废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		93			121			38		
烟气含湿量（%）		9.7			4.9			5.8		
测点烟气流速（m/s）		7.4			4.8			5.1		
实测烟气量（m³/h）		1.62×10 ⁴			7.70×10 ³			2.08×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.08×10 ⁴			5.03×10 ³			1.70×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.600			0.442			1.13		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	63.1	46.6	41.1	131	107	128	3.5	2.9	4.9
	污染物平均浓度（mg/m³）	50.3			122			3.8		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.543			0.614			6.46×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	94.4								
	达标情况	达标								
二氧化硫	污染物浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	<3			<3			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	<3.24×10 ⁻²			<1.51×10 ⁻²			<5.10×10 ⁻²		

二氧化硫	污染物去除效率（%）	/								
	达标情况	达标								
氮氧化物	污 染 物 浓 度（mg/m ³ ）	<3	3	4	<3	<3	<3	3	3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3			<3			<3		
	污 染 物 浓 度 限 值（mg/m ³ ）	/			/			150		
	污染物排放速率（kg/h）	3.24×10 ⁻²			<1.51×10 ⁻²			<5.10×10 ⁻²		
	污 染 物 去 除 效 率（%）	36.2								
	达标情况	达标								
VOCs ^①	污 染 物 浓 度（mg/m ³ ）	0.898	1.57	0.607	1.58	1.22	1.58	0.513	0.582	0.698
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	1.02			1.46			0.598		
	污 染 物 浓 度 限 值（mg/m ³ ）	/			/			40		
	污染物排放速率（kg/h）	1.10×10 ⁻²			7.34×10 ⁻³			1.02×10 ⁻²		
	污 染 物 去 除 效 率（%）	44.4								
	达标情况	达标								
臭气浓度	污 染 物 浓 度（无量纲）	549	977	977	309	309	416	173	173	173
	污染物最高浓度（无量纲）	977			416			173		
	污 染 物 浓 度 限 值（无量纲）	/			/			300		
	达标情况	达标								
评价标准：《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；《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值。										

表 9-10 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 3#-6#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		3#-5#定型机			6#定型机			3#-6#定型机		
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭								
排气筒高度（m）		30								
测试位置		废气进口			废气进口			废气出口		
测点烟气温度(℃)		93			121			38		
烟气含湿量(%)		9.7			4.9			5.8		
测点烟气流速(m/s)		8.7			5.3			5.6		
实测烟气量(m³/h)		1.89×10 ⁴			8.44×10 ³			2.31×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.27×10 ⁴			5.51×10 ³			1.89×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.600			0.442			1.13		
染整 油烟	污染物浓度(mg/m³)	48.9	45.5	47.2	97.4	101	116	2.19	7.46	2.11
	污染物平均浓度（mg/m³）	47.2			105			3.92		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.599			0.579			7.41×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	93.7								
	达标情况	达标								
评价标准：										
《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。										

表 9-11 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司污水站出除臭塔废气检测结果表

工艺设备名称及型号		污水站出除臭塔					
净化器名称及型号		三级水喷淋					
排气筒高度（m）		15					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		30			28		
烟气含湿量（%）		4.2			5.7		
测点烟气流速（m/s）		7.2			7.1		
实测烟气量（m³/h）		5.12×10³			5.05×10³		
标态干烟气量（m³/h）		4.40×10³			4.32×10³		
管道截面积（m²）		0.196			0.196		
氨	污染物浓度（mg/m³）	4.24	3.36	3.79	1.31	1.42	2.65
	污染物平均浓度（mg/m³）	3.80			1.79		
	污染物排放速率（kg/h）	1.67×10 ⁻²			7.73×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			4.9		
	污染物去除效率（%）	53.6					
	达标情况	达标					
硫化氢	污染物浓度（mg/m³）	8.38×10 ⁻²	0.164	0.237	<0.008	8.35×10 ⁻²	<0.008
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.162			<0.008		
	污染物排放速率（kg/h）	7.13×10 ⁻⁴			<3.46×10 ⁻⁵		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			0.33		
	污染物去除效率（%）	97.6					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	309	416	173	97	54	97
	污染物最高浓度（无量纲）	416			97		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			300		
	达标情况	达标					
评价标准：《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；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值。							

表 9-12 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 1#、2#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		1#、2#定型机					
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭					
排气筒高度（m）		20					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		113			57		
烟气含湿量（%）		7.4			6.4		
测点烟气流速（m/s）		7.5			7.2		
实测烟气量（m³/h）		2.96×10 ⁴			2.45×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.97×10 ⁴			1.93×10 ⁴		
管道截面积（m²）		1.10			0.950		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	<20	<20	45.5	5.6	2.1	3.4
	污染物平均浓度（mg/m³）	21.8			3.7		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.429			7.14×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	83.4					
	达标情况	达标					
二氧化硫	污染物浓度（mg/m³）	3	6	9	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	6			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	0.118			<5.79×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	/					
	达标情况	达标					
氮氧化物	污染物浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	<3			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			150		
	污染物排放速率（kg/h）	<5.97×10 ⁻²			<5.79×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	/					
	达标情况	达标					
VOCs ^①	污染物浓度（mg/m³）	1.53	4.53	4.52	0.974	1.03	0.921
	污染物平均浓度（mg/m³）	3.53			0.975		

VOCs ^①	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			40		
	污染物排放速率（kg/h）	6.95×10 ⁻²			1.88×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	72.9					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	416	416	309	173	72	97
	污染物最高浓度（无量纲）	416			173		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			300		
	达标情况	达标					
评价标准：《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；《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值。							

表 9-13 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 1#、2#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		1#、2#定型机					
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭					
排气筒高度（m）		20					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		113			57		
烟气含湿量（%）		7.4			6.4		
测点烟气流速（m/s）		8.4			7.5		
实测烟气量（m³/h）		3.33×10 ⁴			2.55×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		2.21×10 ⁴			2.00×10 ⁴		
管道截面积（m²）		1.10			0.950		
染整油烟	污染物浓度（mg/m³）	11.4	11.4	12.4	3.53	4.03	3.95
	污染物平均浓度（mg/m³）	11.7			3.84		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.259			7.68×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	70.3					
	达标情况	达标					
评价标准：《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。							

表 9-14 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 3#-6#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		3#-5#定型机			6#定型机			3#-6#定型机		
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭								
排气筒高度（m）		30								
测试位置		废气进口			废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		84			121			41		
烟气含湿量（%）		9.4			4.8			5.8		
测点烟气流速（m/s）		8.7			5.5			5.6		
实测烟气量（m³/h）		1.89×10 ⁴			8.86×10 ³			2.31×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.32×10 ⁴			5.84×10 ³			1.89×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.600			0.442			1.13		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	46.0	69.2	102	29.4	54.1	115	3.4	3.2	3.8
	污染物平均浓度（mg/m³）	72.4			66.2			3.5		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.956			0.387			6.62×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	95.1								
	达标情况	达标								
二氧化硫	污染物浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m³）	<3			<3			<3		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			50		
	污染物排放速率（kg/h）	<3.96×10 ⁻²			<1.75×10 ⁻²			<5.67×10 ⁻²		

浙江荣鑫纤维有限公司生产工艺及设备提升改造项目

二氧化硫	污染物去除效率（%）	/								
	达标情况	达标								
氮氧化物	污 染 物 浓 度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	<3			<3			<3		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			/			150		
	污染物排放速率（kg/h）	<3.96×10 ⁻²			<1.75×10 ⁻²			<5.67×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	/								
	达标情况	达标								
VOCs ^①	污 染 物 浓 度（mg/m ³ ）	1.57	1.02	1.52	1.48	1.40	0.826	1.20	0.867	0.817
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	1.37			1.24			0.961		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			/			40		
	污染物排放速率（kg/h）	1.81×10 ⁻²			7.24×10 ⁻³			1.82×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	28.2								
	达标情况	达标								
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	549	549	549	416	309	309	173	173	173
	污染物最高浓度（无量纲）	549			416			173		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			/			300		
	达标情况	达标								
评价标准：《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。《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值。										

注①：VOCs 为丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、十二烯、乳酸乙酯、苯甲醛的总和。

表 9-15 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司 3#-6#定型机废气检测结果表

工艺设备名称及型号		3#-5#定型机			6#定型机			3#-6#定型机		
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭								
排气筒高度（m）		30								
测试位置		废气进口			废气进口			废气出口		
测点烟气温度(℃)		84			121			41		
烟气含湿量(%)		9.4			4.8			5.8		
测点烟气流速(m/s)		9.5			5.7			5.6		
实测烟气量(m³/h)		2.06×10 ⁴			9.07×10 ³			2.31×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.43×10 ⁴			5.98×10 ³			1.89×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.600			0.442			1.13		
染整 油烟	污染物浓度(mg/m³)	77.7	45.2	73.2	14.0	14.0	13.3	2.50	3.92	2.30
	污染物平均浓度（mg/m³）	65.4			13.8			2.91		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	0.961			8.25×10 ⁻²			6.11×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	94.1								
	达标情况	达标								
评价标准：《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。										

表 9-16 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司污水站出除臭塔废气检测结果表

工艺设备名称及型号		污水站出除臭塔					
净化器名称及型号		三级水喷淋					
排气筒高度（m）		15					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度（℃）		31			28		
烟气含湿量（%）		4.3			5.8		
测点烟气流速（m/s）		7.4			7.3		
实测烟气量（m³/h）		5.23×10³			5.16×10³		
标态干烟气量（m³/h）		4.50×10³			4.42×10³		
管道截面积（m²）		0.196			0.196		
氨	污染物浓度（mg/m³）	9.39	8.93	7.12	5.14	7.61	4.27
	污染物平均浓度（mg/m³）	8.48			5.67		
	污染物排放速率（kg/h）	3.85×10 ⁻²			2.51×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			4.9		
	污染物去除效率（%）	34.3					
	达标情况	达标					
硫化氢	污染物浓度（mg/m³）	0.411	0.395	0.380	8.35×10 ⁻³	<0.008	<0.008
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.395			<0.008		
	污染物排放速率（kg/h）	1.78×10 ⁻³			<3.54×10 ⁻⁵		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			0.33		
	污染物去除效率（%）	99.0					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	309	416	309	72	54	97
	污染物最高浓度（无量纲）	416			97		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			300		
	达标情况	达标					
评价标准：《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。《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值。							

表 9-17 2019 年 07 月 20 日浙江荣鑫纤维有限公司食堂灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		食堂灶台				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		出口				
排气筒高度（m）		15				
测点烟气温度(℃)		34.6				
烟气含湿量(%)		3.7				
测点烟气流速(m/s)		7.7				
实测烟气量(m ³ /h)		9.95×10 ³				
标态干烟气量（m ³ /h）		8.64×10 ³				
工作灶头个数（个）		1				
管道截面积（m ² ）		0.360				
油烟	污染物浓度(mg/m ³)	0.441	0.284	0.545	0.436	0.444
	污染物平均浓度(mg/m ³)	0.430				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m ³)	1.86				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	3.72×10 ⁻²				
	达标情况	达标				
评价标准：						
《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

表 9-18 2019 年 07 月 21 日浙江荣鑫纤维有限公司食堂灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		食堂灶台				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		出口				
排气筒高度 (m)		15				
测点烟气温度 (°C)		34.0				
烟气含湿量 (%)		3.5				
测点烟气流速 (m/s)		7.6				
实测烟气量 (m ³ /h)		9.91×10 ³				

标态干烟气量（m ³ /h）		8.57×10 ³				
工作灶头个数（个）		1				
管道截面积（m ² ）		0.360				
油烟	污染物浓度(mg/m ³)	0.298	0.510	0.464	0.708	0.196
	污染物平均浓度(mg/m ³)	0.435				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m ³)	1.86				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	3.73×10 ⁻³				
	达标情况	达标				
评价标准：						
《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

9.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织监测点位无组织污染颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准值》(GB 14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。详见表9-19、9-20、9-21、9-22。无组织排放监测结果见无组织排放监测点位示意图(“○”为无组织废气检测点)见附图1。

表9-19 2019年07月10日浙江荣鑫纤维有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准限值
		时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况		
1# 厂界东	颗粒物	09:14-10:14	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.032	1.0
		10:29-11:29	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.035	1.0
		11:41-12:41	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.019	1.0
	氨	09:14-10:14	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.048	1.5
		10:29-11:29	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.048	1.5
		11:41-12:41	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.066	1.5
	硫化氢	09:14-10:14	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<0.001	0.06
		10:29-11:29	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<0.001	0.06
		11:41-12:41	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<0.001	0.06

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷 总烃	10:15	西北	2.9	27.3	100.5	晴	1.59	4.0
		11:30	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.41	4.0
		12:42	西北	3.1	28.7	100.5	晴	1.44	4.0
	臭气浓 度	09:14-10:14	西北	2.9	27.3	100.5	晴	16	20
		10:29-11:29	西北	3.3	28.6	100.5	晴	15	20
		11:41-12:41	西北	3.1	28.7	100.5	晴	10	20
2# 厂界南	颗粒物	09:31-10:31	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.017	1.0
		10:52-11:52	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.019	1.0
		12:24-13:24	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.007	1.0
	氨	09:31-10:31	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.024	1.5
		10:52-11:52	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.086	1.5
		12:24-13:24	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.043	1.5
	硫化氢	09:31-10:31	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<0.001	0.06
		10:52-11:52	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.02×10^{-3}	0.06
		12:24-13:24	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<0.001	0.06
	非甲烷 总烃	10:32	西北	2.9	27.3	100.5	晴	1.51	4.0
		11:53	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.48	4.0
		13:25	西北	3.1	28.7	100.5	晴	1.50	4.0
	臭气浓 度	10:32	西北	2.9	27.3	100.5	晴	16	20
		11:53	西北	3.3	28.6	100.5	晴	15	20
		13:25	西北	3.1	28.7	100.5	晴	14	20
3# 厂界西	颗粒物	09:06-10:06	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.037	1.0
		10:17-11:17	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.028	1.0
		12:13-13:13	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.073	1.0
	氨	09:06-10:06	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.038	1.5
		10:17-11:17	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.049	1.5
		12:13-13:13	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.049	1.5

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	硫化氢	09:06-10:06	西北	2.9	27.3	100.5	晴	1.30×10^{-3}	0.06
		10:17-11:17	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.17×10^{-3}	0.06
		12:13-13:13	西北	3.1	28.7	100.5	晴	1.02×10^{-3}	0.06
	非甲烷 总烃	10:07	西北	2.9	27.3	100.5	晴	1.53	4.0
		11:18	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.16	4.0
		13:14	西北	3.1	28.7	100.5	晴	1.55	4.0
	臭气浓 度	10:07	西北	2.9	27.3	100.5	晴	16	20
		11:18	西北	3.3	28.6	100.5	晴	14	20
		13:14	西北	3.1	28.7	100.5	晴	10	20
4# 厂界北	颗粒物	09:24-10:24	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.013	1.0
		10:38-11:38	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.009	1.0
		11:50-12:50	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.019	1.0
	氨	09:24-10:24	西北	2.9	27.3	100.5	晴	0.062	1.5
		10:38-11:38	西北	3.3	28.6	100.5	晴	0.060	1.5
		11:50-12:50	西北	3.1	28.7	100.5	晴	0.085	1.5
	硫化氢	09:24-10:24	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<0.001	0.06
		10:38-11:38	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<0.001	0.06
		11:50-12:50	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<0.001	0.06
	非甲烷 总烃	10:25	西北	2.9	27.3	100.5	晴	1.29	4.0
		11:39	西北	3.3	28.6	100.5	晴	1.71	4.0
		12:51	西北	3.1	28.7	100.5	晴	1.37	4.0
	臭气浓 度	10:25	西北	2.9	27.3	100.5	晴	15	20
		11:39	西北	3.3	28.6	100.5	晴	13	20
		12:51	西北	3.1	28.7	100.5	晴	11	20

评价标准:

《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度。

《恶臭污染物排放标准值》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。

表 9-20 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3 ; 臭气浓度: 无量纲

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	09:10-10:10	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.039	1.0
		10:15-11:15	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.026	1.0
		11:48-12:48	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.019	1.0
	氨	09:10-10:10	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.036	1.5
		10:15-11:15	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.074	1.5
		11:48-12:48	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.063	1.5
	硫化氢	09:10-10:10	北	3.5	28.9	101.0	晴	<0.001	0.06
		10:15-11:15	北	3.3	30.1	101.0	晴	<0.001	0.06
		11:48-12:48	北	3.5	30.4	101.0	晴	1.03×10^{-3}	0.06
	非甲烷 总烃	10:11	北	3.5	28.9	101.0	晴	1.82	4.0
		11:16	北	3.3	30.1	101.0	晴	1.69	4.0
		12:49	北	3.5	30.4	101.0	晴	1.29	4.0
	臭气浓 度	10:11	北	3.5	28.9	101.0	晴	16	20
		11:16	北	3.3	30.1	101.0	晴	18	20
		12:49	北	3.5	30.4	101.0	晴	15	20
2# 厂界南	颗粒物	09:27-10:27	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.020	1.0
		10:31-11:31	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.009	1.0
		12:01-13:01	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.019	1.0
	氨	09:27-10:27	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.056	1.5
		10:31-11:31	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.034	1.5
		12:01-13:01	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.034	1.5
	硫化氢	09:27-10:27	北	3.5	28.9	101.0	晴	<0.001	0.06
		10:31-11:31	北	3.3	30.1	101.0	晴	<0.001	0.06
		12:01-13:01	北	3.5	30.4	101.0	晴	<0.001	0.06
	非甲烷 总烃	10:28	北	3.5	28.9	101.0	晴	1.47	4.0
		11:32	北	3.3	30.1	101.0	晴	1.68	4.0
		13:02	北	3.5	30.4	101.0	晴	1.46	4.0

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界南	臭气浓 度	10:28	北	3.5	28.9	101.0	晴	16	20
		11:32	北	3.3	30.1	101.0	晴	14	20
		13:02	北	3.5	30.4	101.0	晴	12	20
3# 厂界西	颗粒物	09:37-10:37	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.104	1.0
		10:39-11:39	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.105	1.0
		12:04-13:04	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.066	1.0
	氨	09:37-10:37	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.089	1.5
		10:39-11:39	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.032	1.5
		12:04-13:04	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.082	1.5
	硫化氢	09:37-10:37	北	3.5	28.9	101.0	晴	<0.001	0.06
		10:39-11:39	北	3.3	30.1	101.0	晴	<0.001	0.06
		12:04-13:04	北	3.5	30.4	101.0	晴	<0.001	0.06
	非甲烷 总烃	10:38	北	3.5	28.9	101.0	晴	1.37	4.0
		11:40	北	3.3	30.1	101.0	晴	1.64	4.0
		13:05	北	3.5	30.4	101.0	晴	1.89	4.0
	臭气浓 度	10:38	北	3.5	28.9	101.0	晴	11	20
		11:40	北	3.3	30.1	101.0	晴	15	20
		13:05	北	3.5	30.4	101.0	晴	16	20
4# 厂界北	颗粒物	09:17-10:17	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.090	1.0
		10:23-11:23	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.022	1.0
		11:54-12:54	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.043	1.0
	氨	09:17-10:17	北	3.5	28.9	101.0	晴	0.027	1.5
		10:23-11:23	北	3.3	30.1	101.0	晴	0.035	1.5
		11:54-12:54	北	3.5	30.4	101.0	晴	0.060	1.5
	硫化氢	09:17-10:17	北	3.5	28.9	101.0	晴	<0.001	0.06
		10:23-11:23	北	3.3	30.1	101.0	晴	<0.001	0.06
		11:54-12:54	北	3.5	30.4	101.0	晴	<0.001	0.06
	非甲烷 总烃	10:18	北	3.5	28.9	101.0	晴	1.47	4.0
		11:24	北	3.3	30.1	101.0	晴	1.52	4.0

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
4# 厂界北	非甲烷 总烃	12:55	北	3.5	30.4	101.0	晴	1.25	4.0
	臭气浓 度	10:18	北	3.5	28.9	101.0	晴	<10	20
		11:24	北	3.3	30.1	101.0	晴	14	20
		12:55	北	3.5	30.4	101.0	晴	11	20

评价标准:

《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度;

《恶臭污染物排放标准值》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。

表 9-21 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况	
1# 厂界东	乙酸	09:14-10:14	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<1.17
		10:29-11:29	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<1.17
		11:41-12:41	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<1.17
2# 厂界南	乙酸	09:31-10:31	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<1.17
		10:52-11:52	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<1.17
		12:24-13:24	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<1.17
3# 厂界西	乙酸	09:06-10:06	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<1.17
		10:17-11:17	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<1.17
		12:13-13:13	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<1.17
4# 厂界北	乙酸	09:24-10:24	西北	2.9	27.3	100.5	晴	<1.17
		10:38-11:38	西北	3.3	28.6	100.5	晴	<1.17
		11:50-12:50	西北	3.1	28.7	100.5	晴	<1.17

表 9-22 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3

采样点 位	检测项 目	采样期间气象条件						结果
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况	
1# 厂界东	乙酸	09:10-10:10	北	3.5	28.9	101.0	晴	<1.17
		10:15-11:15	北	3.3	30.1	101.0	晴	<1.17
		11:48-12:48	北	3.5	30.4	101.0	晴	<1.17
2# 厂界南	乙酸	09:27-10:27	北	3.5	28.9	101.0	晴	<1.17
		10:31-11:31	北	3.3	30.1	101.0	晴	<1.17
		12:01-13:01	北	3.5	30.4	101.0	晴	<1.17
3# 厂界西	乙酸	09:37-10:37	北	3.5	28.9	101.0	晴	<1.17
		10:39-11:39	北	3.3	30.1	101.0	晴	<1.17
		12:04-13:04	北	3.5	30.4	101.0	晴	<1.17
4# 厂界北	乙酸	09:17-10:17	北	3.5	28.9	101.0	晴	<1.17
		10:23-11:23	北	3.3	30.1	101.0	晴	<1.17
		11:54-12:54	北	3.5	30.4	101.0	晴	<1.17

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-23、表 9-24。厂界噪声监测点位示意图(“▲”为噪声检测点, 离地面高度均为 1.2m)见附表 1。

表 9-23 2019 年 07 月 10 日浙江荣鑫纤维有限公司噪声检测结果表

检测 点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时 间	测量值	标准 限值	达标 情况	测量时 间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	工业噪声	13:25	61.7	65	达标	22:04	54.2	55	达标
2#厂界南	工业噪声	13:30	57.8	65	达标	22:10	51.0	55	达标
3#厂界西	工业噪声	13:36	60.2	65	达标	22:17	53.1	55	达标
4#厂界北	工业噪声	13:45	57.4	65	达标	22:25	50.7	55	达标
评价标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区排放限值。									

表 9-24 2019 年 07 月 11 日浙江荣鑫纤维有限公司噪声检测结果表

检测 点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时 间	测量值	标准 限值	达标 情况	测量时 间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	工业噪声	14:26	62.9	65	达标	22:17	53.8	55	达标
2#厂界南	工业噪声	14:33	55.9	65	达标	22:24	50.7	55	达标
3#厂界西	工业噪声	14:40	60.8	65	达标	22:31	51.4	55	达标
4#厂界北	工业噪声	14:46	59.8	65	达标	22:38	53.0	55	达标
评价标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区排放限值。									

9.2.1.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用；污水处理污泥委托兰溪市丰源环保建材有限公司、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置；废油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置；含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司生产用水采用河水、自来水和蒸汽，生活用水均采用自来水，由市政给水管网统一供给。企业产生的生产废水进入厂内污水处理站（设计处理能力为 8000t/d）；处理后的部分废水进入中水回用系统（设计处理能力为 5000t/d），经中水回用系统处理后回用于生产。未回用废水和生活污水一起纳入市政污水管网，最终由海宁首创水务有限责任公司处理达标后排放。根据该公司用水量证明统计 2019 年 01 月-2019 年 06 月用水量为 17.5339 万吨，折算为全年用水量为 35.0678 万吨/年。根据全厂水平衡图，废水排放量为 28.3 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 14.2 吨/年，复合环评批复中 ≤ 31.78 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 1.42 吨/年，符合环评批复中 ≤ 3.178 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 07 月 10 日，1#、2#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口，有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 9.19×10^{-3} kg/h。3#、6##定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口，有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.02×10^{-2} kg/h。

2019 年 07 月 11 日，1#、2#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口，有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.88×10^{-2} kg/h。3#、6##定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口，有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.82×10^{-2} kg/h。该公司定型机运行天数为 330 天，每天运行 24 小时，则该

公司水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置 VOCs 的年排放量为 0.222 吨/年，符合环评批复中 ≤ 12.87 吨/年的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

验收监测期间，1#、2#定型机的污染物去除效率为 72.6%，3#-6#定型机污染物的去除率为 69.8%，污水站除臭塔的污染物去除效率为 71.1%。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化等设施处理后，该公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.3 固体废物治理

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用；污水处理污泥委托兰溪市丰源环保建材有限公司、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置；废油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置；含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江荣鑫纤维有限公司，2019年07月10日，车间排放口的污染因子排放浓度为：六价铬为 $<0.004\text{mg/L}$ 。

2019年07月11日，车间排放口的污染因子排放浓度为：六价铬为 $<0.004\text{mg/L}$ 。

验收监测期间，浙江荣鑫纤维有限公司，2019年07月10日，调节池的污染因子排放浓度为：pH值为：6.29~6.66（无量纲）；化学需氧量为 $1.55\times 10^3\text{mg/L}$ ；五日生化需氧量为 432mg/L ；色度为 80mg/L ；硫化物为 0.763mg/L ；悬浮物为 316mg/L ；总磷为 1.17mg/L ；总氮为 14.4mg/L ；二氧化氯为 0.261mg/L ；氨氮为 12.2mg/L ；可吸附有机卤素为 0.215mg/L ；镉为 1.02mg/L ；苯胺类 2.24mg/L 。

2019年07月11日，调节池的污染因子排放浓度为：pH值为：6.30~6.50（无量纲）；化学需氧量为 $1.56\times 10^3\text{mg/L}$ ；五日生化需氧量为 602mg/L ；色度为 80mg/L ；硫化物为 1.08mg/L ；悬浮物为 318mg/L ；总磷为 1.21mg/L ；总氮为 15.2mg/L ；二氧化氯为 0.289mg/L ；氨氮为 14.0mg/L ；可吸附有机卤素为 0.230mg/L ；镉为 0.961mg/L ；苯胺类 2.10mg/L 。

验收监测期间，浙江荣鑫纤维有限公司，2019年07月10日，入网口废水的污染因子排放浓度为：pH值为6.31~6.88（无量纲）；化学需氧量的均值为 106mg/L ；五日生化需氧量的均值 7.6mg/L ；色度的均值为 32mg/L ；悬浮物的均值为 18mg/L ；硫化物的均值为 $<0.005\text{mg/L}$ ；六价铬的均值为 $<0.004\text{mg/L}$ ；总磷的均值为 0.014mg/L ；总氮的均值为 5.40mg/L ；二氧化氯的均值为 0.272mg/L ；氨氮的均值为 4.84mg/L ；可吸附有机卤素的均值为 0.159mg/L ；苯胺类的均值为 0.264mg/L 均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值；镉的均值为 $5.65\times 10^{-2}\text{mg/L}$ 符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单。

2019年07月11日，入网口废水的污染因子排放浓度为：pH值为6.34~6.88（无量纲）；化学需氧量的均值为 98mg/L ；五日生化需氧量的均值 8.0mg/L ；色度的均值为 32mg/L ；悬浮物的均值为 19mg/L ；硫化物的均值为 $<0.005\text{mg/L}$ ；六价铬的均值为 $<0.004\text{mg/L}$ ；总磷的均值为 0.046mg/L ；总氮的均值为 6.19mg/L ；二氧化氯的均值为 0.260mg/L ；氨氮的均值为 5.84mg/L ；可吸附有机卤素的均值为 0.177mg/L ；苯胺类的均值为 0.260mg/L 均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量中的间接排放限值；镉的均值为 $6.94\times 10^{-2}\text{mg/L}$ 符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江荣鑫纤维有限公司，2019年07月10日和2019年07月11日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的非甲烷总烃、颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值，臭气浓度、氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准值》（GB 14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。

验收监测期间，浙江荣鑫纤维有限公司，2019年07月10日，1#、2#定型机静电除油装置设施出口，

有组织废气污染二氧化硫的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，臭气浓度的排放浓度均值为173（无量纲）、颗粒物的排放浓度均值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs的排放浓度均值为 $0.494\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值。有组织废气污染染整油烟的排放浓度均值为 $4.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。

2019年07月10日，3#-6#定型机静电除油装置设施出口，有组织废气污染二氧化硫的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，臭气浓度的排放浓度均值为173（无量纲）、颗粒物的排放浓度均值为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs的排放浓度均值为 $0.598\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值。有组织废气污染染整油烟的排放浓度均值为 $3.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。

2019年07月10日，污水站除臭塔三级水喷淋装置设施出口，有组织废气污染氨的排放速率均值为 $7.73 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢的排放速率均值为 $<3.46 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值，臭气浓度的排放浓度均值为97（无量纲），符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值。

2019年07月11日，1#、2#定型机静电除油装置设施出口，有组织废气污染二氧化硫的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，臭气浓度的排放浓度均值为173（无量纲）、颗粒物的排放浓度均值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs的排放浓度均值为 $0.975\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值。有组织废气污染染整油烟的排放浓度均值为 $3.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。

2019年07月11日，3#-6#定型机静电除油装置设施出口，有组织废气污染二氧化硫的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，臭气浓度的排放浓度均值为173（无量纲）、颗粒物的排放浓度均值为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs的排放浓度均值为 $0.961\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中表1规定的新建企业大气污染物排放限值。有组织废气污染染整油烟的排放浓度均值为 $2.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。

2019年07月11日，污水站除臭塔三级水喷淋装置设施出口，有组织废气污染氨的排放速率均值为 $2.51 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢的排放速率均值为 $<3.54 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值，臭气浓度的排放浓度均值为97（无量纲），符合《纺织染整工业大气污染物排

放标准》(DB 33/962-2015)中表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值。

10.1.2 固(液)体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险废物暂存点,且暂存场所已设置危险废物识别标志,并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

废丝、废布、普通原料废包装、回收残渣外卖综合利用;污水处理污泥委托兰溪市丰源环保建材有限公司、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置;废油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司、宁波憬谐环保科技有限公司处置;含染料等废包装委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一清运、处理。

10.1.3 污染物总量控制核算结论

该公司生产用水采用河水、自来水和蒸汽,生活用水均采用自来水,由市政给水管网统一供给。企业产生的生产废水进入厂内污水处理站(设计处理能力为 8000t/d);处理后的部分废水进入中水回用系统(设计处理能力为 5000t/d),经中水回用系统处理后回用于生产。未回用废水和生活污水一起纳入市政污水管网,最终由海宁首创水务有限责任公司处理达标后排放。根据该公司水用量证明统计 2019 年 01 月-2019 年 06 月用水量为 17.5339 万吨,折算为全年用水量为 35.0678 万吨/年。根据全厂水平衡图,废水排放量为 28.3 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准,计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为:化学需氧量为 14.2 吨/年,复合环评批复中 ≤ 31.78 吨/年的总量控制指标要求;氨氮为 1.42 吨/年,符合环评批复中 ≤ 3.178 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知,该企业 2019 年 07 月 10 日,1#、2#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口,有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 9.19×10^{-3} kg/h。3#、6##定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口,有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.02×10^{-2} kg/h。

2019 年 07 月 11 日,1#、2#定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口,有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.88×10^{-2} kg/h。3#、6##定型机水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置出口,有组织废气污染物 VOCs 的排放速率为 1.82×10^{-2} kg/h。该公司定型机运行天数为 330 天,每天运行 24 小时,则该公司水喷淋+冷凝+高压静电+光催化除臭装置 VOCs 的年排放量为 0.222 吨/年,符合环评批复中 ≤ 12.87 吨/年的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目实施后,无需设置大气环境防护距离。染整车间设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘,目前针对企业车间各设置的卫生防护距离范围内无居民等敏感点,最近敏感点距离车间约 146 m 处的皮城康复医院,故周围环境能满足上述卫生防护距离的要求。

浙江荣鑫纤维有限公司环保审批手续齐全,在设计施工运行阶段均采取了相应措施,污染物排放指标达到相应标准要求,落实了环评报告及环评批复中提出的各项环境保护要求,具备环境保护设施竣工验收条件。建议本项目通过阶段性环境保护设施竣工验收。如企业后期实施剩余年产筒子纱染色 1000 吨项目,实施后再次进行竣工环境保护验收。

