

浙江三元纺织有限公司
年产32000吨医疗卫生新材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：浙江三元纺织有限公司

2023年9月

建设单位：浙江三元纺织有限公司

法人代表：李益民

监测单位：杭州人安检测科技有限公司

法人代表：项建祥



建设单位：浙江三元纺织有限公司

电话：13516710196

邮编：311221

地址：浙江省杭州市萧山区党湾镇永乐村

监测单位：杭州人安检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区衙前镇农运大楼9楼

电话：0571-82702929

邮编：311209

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	4
2.4 其他审批文件	4
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料及燃料	14
3.4 公用工程配套	14
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施	20
4.2 其他环保设施	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
5 环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定	25
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	25
5.2 审批部门审批决定	25
6 验收执行标准	27
6.1 环境质量标准	27
6.2 污染物排放标准	27
6.3 总量控制指标	29
7 验收监测内容	30
7.1 废水	30
7.2 废气	30
7.3 噪声	31
7.4 固体废物	31
7.5 检测布点	31

7.6 环境质量监测	31
8 质量保证及质量控制	32
8.1 监测分析方法	32
8.2 监测仪器	32
8.3 人员资质	33
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
9 验收监测结果	35
9.1 生产工况	35
9.2 环保设施调试效果	35
9.3 工程建设对环境的影响	42
10 验收监测结论	43
10.1 环保设施调试效果	43
10.2 工程建设对环境的影响	43
10.3 总结论	44
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	45
附件	46
附件 1 营业执照复印件	46
附件 2 环评批复	47
附件 3 排污许可证	49
附件 4 排污权指标登记情况	50
附件 5 污水接管协议	53
附件 6 突发环境事件应急预案备案登记表	55
附件 7 固废处置协议	56
附件 8 先行竣工环境保护验收意见	61
附件 9 水量证明	68
附件 10 企业日产量报表	69
附件 11 水刺循环水设备购销合同	70
附件 12 环保设施和车间现状照片	71

附件 13	竣工及开展调试生产报告	73
附件 14	检测报告	77
附件 15	环保承诺书	90
附件 16	企业环保竣工自查报告	91
附件 17	其他需要说明的事项	92

1 验收项目概况

浙江三元纺织有限公司，于2002年成立，是三元控股集团旗下核心企业，主要生产各类纯棉及混纺交织高档色织面料、各类医疗卫生新材料(非织造布)。公司位于萧山区党湾镇永乐村，现有员工约1350人，实行三班制生产，年生产330天。

公司在长久发展过程中，针对所涉生产内容委托资质单位编制了环境影响报告并报批，批复文号为：浙环开建[2007]56号、浙环建函[2013]16号、萧环建[2014]931号和萧环备[2019]61号，总审批规模为：各类色织面料3000万m/a。目前企业已通过浙江省环境保护厅的竣工验收(浙环竣验[2013]97号)和萧山区环境保护局的竣工验收(萧环验[2016]151号和萧环验备[2019]20号)。企业分别于2014年、2016年和2020年通过了萧山区印染行业整治提升验收工作。

2021年6月，公司根据市场需求和企业现状，投资3.35亿元，在萧山区党湾镇永乐村利用土地面积10000平方米(其中利用公司现有闲置土地5297平方米，新征土地4703平方米)，进口国际领先水平的“双梳直铺”水刺非织造布生产线2条，建设年产32000吨医疗卫生新材料建设项目。该项目新建一幢7F(部分8F)生产车间，建筑面积48586.2平方米，购置国际领先水平的开松混合装置、梳理机、水刺机、空气穿透式烘干机、卷绕机、分切机等设备，配套国产水循环系统和空压机等辅助设备，选用“双梳直铺”水刺非织造布生产工艺，配合多层在线复合和保湿、拒水、抗菌等多功能整理技术，开发生产医疗卫生用纺织品。

针对该项目，公司委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》，杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(萧环建[2021]151号)，审批了2条水刺非织造布生产线，设计规模为年产16000吨医疗卫生新材料。其中A线于2021年7月16日开工建设，2022年7月2日开始调试运行，2023年1月14日通过了竣工环境保护验收(先行)；B线于2022年12月1日开工建设，于2023年6月1日开始调试运行。

2条水刺非织造布生产线建设情况见下表1-1。

表 1-1 2条水刺非织造布生产线建设情况

序号	项目	A线	B线	备注
1	开工建设时间	2021.7.16	2022.12.1	
2	竣工时间	2022.7.1	2023.5.30	
3	开始调试运行时间	2022.7.2	2023.6.1	
4	调试运行结束时间	2022.8.2	2023.7.1	

序号	项目	A 线	B 线	备注
5	竣工环境保护验收时间	2023.1.14	现进行竣工环境保护验收	
6	公开时间	2023.1.20- 2023.2.22	下一步开展	

公司历年环保历程详见表 1-2。

表 1-2 公司历次审批和验收情况

项目名称	产品	已批产能	审批文号	验收情况
年产 3000 万米全棉色织纳米拒水高支高密免烫服装面料生产线项目报告书	色织全棉府绸	500 万米/年	浙环开建 [2007]56 号	浙环竣验 [2013]97 号
	色织牛津纺	500 万米/年		
	色织高支全棉府绸	1000 万米/年		
	Coolmax.Tencel 交织色织府绸	400 万米/年		
	色织莱卡弹力绸	300 万米/年		
年产 3000 万米全棉色织纳米拒水高支高密免烫服装面料生产线项目后评价	彩棉色织府绸	300 万米/年	浙环建函 [2013]16 号	浙环竣验 [2013]97 号
	色织全棉府绸	500 万米/年		
	色织牛津纺	500 万米/年		
	色织高支全棉府绸	1000 万米/年		
	Coolmax.Tencel 交织色织府绸	400 万米/年		
日处理能力 6000 吨/天的污水处理及回用设施建设项目报告表	色织莱卡弹力绸	300 万米/年	萧环建 [2014]931 号	萧环验 [2016]151 号
	彩棉色织府绸	300 万米/年		
燃煤锅炉天然气改造项目报告表	淘汰现有 1 台 500 万大卡燃煤导热油锅炉和 1 台 350 万大卡燃煤导热油锅炉，购置 2 台 15t/h 的天然气管锅炉	/	萧环备 [2019]61 号	萧环验备 [2019]20 号
浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目报告表	卫生用非织造布	16000 吨/年	萧环建 [2021]151 号	A 线已于 2023.1.14 通过了竣工环境保护验收，B 线现进行竣工环境保护验收
	医疗用非织造布	16000 吨/年		

本次验收项目基本情况见表 1-3。

表 1-3 项目情况一览表

建设项目名称	浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目
建设单位名称	浙江三元纺织有限公司
建设项目性质	扩建项目

建设地点	浙江省杭州市萧山区党湾镇永乐村				
主要产品名称	医疗卫生新材料				
设计年生产能力	32000 吨/年, 2 条生产线(A 线和 B 线)				
实际年生产能力	A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设, 2022 年 7 月 2 日开始调试运行, 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收(先行), 设计生产能力 16000 吨/年; B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设, 于 2023 年 6 月 1 日开始调试运行, 现进行竣工环境保护验收, 设计生产能力 16000 吨/年				
建设项目环评时间	2021 年 6 月	开工建设时间	A 线 2021 年 7 月 16 日 B 线 2022 年 12 月 1 日		
调试生产时间	A 线 2022 年 7 月 2 日 B 线 2023 年 6 月 1 日	验收现场监测时间	A 线 2022 年 8 月 29 日-30 日 B 线 2023 年 6 月 27 日-28 日		
环评报告表 审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	环评报告表 编制单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		
审批时间	2021 年 7 月 16 日	审批文号	萧环建[2021]151 号		
环保设施设计单位	江苏精亚环境科技有限公司和宜兴市鸿锦水处理设备有限公司	环保设施施工单位	江苏精亚环境科技有限公司和宜兴市鸿锦水处理设备有限公司		
投资总概算	27500 万元	环保投资总概算	400 万元	比例	1.45%
实际总概算	22600 万元	环保投资	425.6 万元	比例	1.88%

浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目审批了 2 条水刺非织造布生产线, 其中 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设, 2022 年 7 月 2 日开始调试运行, 设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料, 已于 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收(先行); B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设, 于 2023 年 6 月 1 日开始调试运行, 设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料。现对年产 32000 吨医疗卫生新材料项目进行竣工环境保护整体验收。

浙江三元纺织有限公司已严格按照环保“三同时”内容进行实施, 在保证正常运行的前提下采取相应环保治理措施, 最大限度地减少外排污染物对周边环境的影响。对于 A 线公司已于 2022 年 8 月 29 日-30 日进行了竣工环境保护验收检测, 并编制了先行竣工环境保护验收监测报告(先行), 于 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收, 公开时间段为 2023 年 1 月 20 日至 2023 年 2 月 22 日; 对于 B 线公司于 2023 年 6 月 27 日-28 日进行了竣工环境保护验收检测。待验收检测报告出具后, 根据国家及浙江省相关环保政策要求, 按照《建设项目环境保护竣工验收管理办法》等文件要求, 我公司针对杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2021]151 号项目编制了《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度

(1)中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 7 月 16 日);

(2)中华人民共和国环境保护部 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》(2017 年 11 月 20 日);

(3)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(修正)(2021 年 2 月 10 日施行);

(4)原浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》;

(5)《浙江省环境污染监督管理办法(修正本)》(2014 年 3 月 13 日)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日);

(2)原浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定>的通知》。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1)中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》(2021 年 6 月);

(2)杭州市生态环境局萧山分局 萧环建[2021]151 号批复(2021 年 7 月)。

2.4 其他审批文件

(1)杭州人安检测科技有限公司出具的《浙江三元纺织有限公司环保三同时验收检测报告》(杭人检(环)字 2022 第 392 号)(2022 年 9 月);

(2)《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目(先行)竣工环境保护验收监测报告》(2022 年 9 月);

(3)浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目(先行)竣工环境保护验收意见(2023 年 1 月 14 日);

(4)杭州人安检测科技有限公司出具的《浙江三元纺织有限公司环保三同时验收检测报告》(HRAHJ-2023285)(2023年7月);

(5)浙江三元纺织有限公司的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

三元纺织位于杭州市萧山区党湾镇永乐村，周围交通较便捷，其地理位置详见图 3-1。厂区中心经度：120 度 33 分 19.158 秒，30 度 13 分 41.581 秒。四周环境概况如下：东面隔农田为永乐村民居，南面隔伟老线和河道为庆丰村民居，西面为杭州党湾污水处理有限公司、杭州新生印染有限公司和浙江三元电子科技有限公司，北面隔农田和村道为永乐村民居。

平面布置：本次验收项目实施于企业现有厂区南侧无纺大楼内，其中 1F 为生产区，2F 为停车场，3-6F 为原料及成品仓库，7-8F 为办公区。

本项目周围环境敏感目标见表 3-1。

表 3-1 周围环境敏感目标一览表

类型	敏感点	相对方位	离厂界最近距离	离本项目最近距离	保护内容	保护级别
地表水	义南横河	南侧	120m	145m	河宽 20 米	IV 类水环境功能区
空气环境	永乐村	东侧	13m	128m	711 户	二类空气环境功能区
		南侧	30m	46m		
		西侧	57m	100m		
		北侧	90m	345m		
	庆丰村	南侧和西南侧	190m	190m	300 户	
声环境	永乐村	东侧	13m	128m	厂界 50m 范围内共计 12 户	2 类声环境功能区
		南侧	8m	46m		

其四周环境概况及厂区总平面布置见图 3-2、3-3。



图 3-1 项目地理位置图

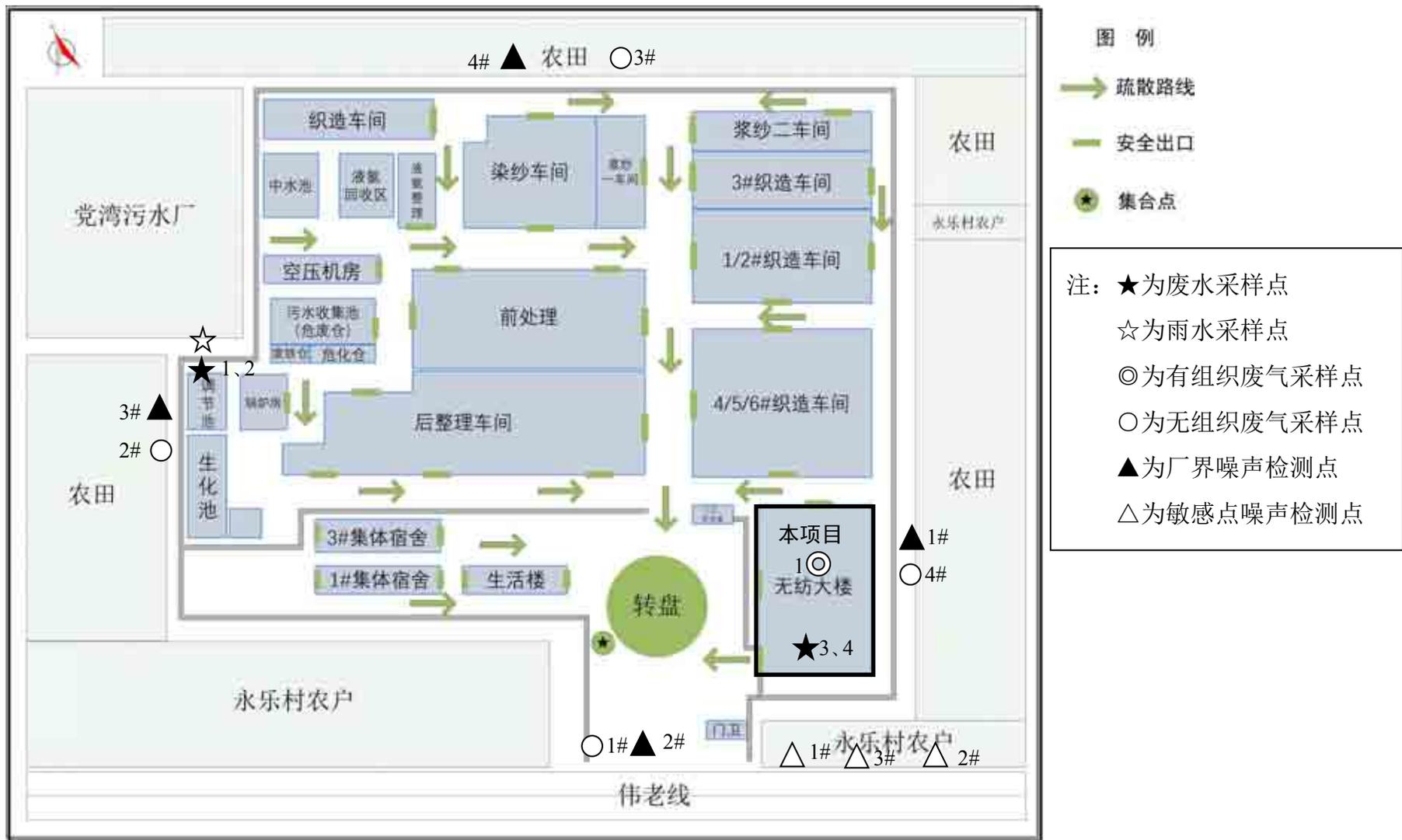


图 3-3 项目监测点位图



图 3-4 项目四周环境概况图

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

本次验收项目产品内容及规模见表 3-2。

表 3-2 项目产品内容及规模

序号	产品名称	规格	单位	环评审批设计年产量	先行验收1条线实际设计年产量	本项目1条线实际设计年产量	合计设计年产量	备注
1	卫生用非织造布	30~80g/m ²	吨/年	16000	8000	8000	16000	环评审批2条生产线，已先行验收了1条生产线，本次验收另1条生产线
2	医疗用非织造布	30~80g/m ²	吨/年	16000	8000	8000	16000	
3	合计	/	吨/年	32000	16000	16000	32000	

根据目前实际的日产量估算，并考虑淡季和旺季因素，实际年产量(2条生产线)与审批基本一致，故本次验收审批产能与实际产能一致。

3.2.2 主要生产设备及设施

本项目主要新增生产及设施详见表 3-3。

表 3-3 主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	型号	单位	审批数量	已验收数量	本次验收数量	合计数量	产地	变动情况
进口设备									
1	开松混合装置	2500KG/H	台	2	1	1	2	法国	无变动
2	梳理机	门幅 3.75M，速度 250M/MIN	台	4	2	2	4	法国	
3	水刺机	门幅 3.6M，速度 250M/MIN	台	2	1	1	2	法国	
4	空气穿透式烘干机	温度 170 度，蒸发量 2800KG/H	台	2	1	1	2	法国	
5	自动卷绕机	门幅 3.6M，速度 300M/MIN	台	2	1	1	2	意大利	
6	自动分条机	SWG-SSN3500	台	2	2	0	2	台湾	
7	检测设备	门幅 3.6M，采用红外线检测	台	1	1	0	1	德国	
国产设备									
1	水处理设施	气浮+砂滤器+滤袋处理	台	2	1	1	2	国产	无变动
2	空调送风系统	/	套	2	1	1	2	国产	

序号	设备名称	型号	单位	审批数量	已验收数量	本次验收数量	合计数量	产地	变动情况
3	空压机	/	台	4	2	2	4	国产	
4	变配电设备及照明	/	台	1	1	0	1	国产	
5	工器具及其他	/	台	2	1	1	2	国产	
6	变压器	SCB15-2000 型	台	2	1	1	2	国产	

综上，企业实际设备(2条生产线)与原审批设备均一致。验收监测日设备均全部开启，生产负荷均达到了审批量的75%以上，故符合验收要求。

3.2.3 原环评批复落实情况

原环评及实际建设情况详见表3-4。

表3-4 环评批复(萧环建[2021]151号)要求的实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>项目建设地点：萧山区党湾镇永乐村。</p> <p>项目建设规模：年产32000吨医疗卫生新材料，新建一幢7F(部分8F)生产车间。</p> <p>建设性质：扩建。</p> <p>项目设备情况：新增开松混合装置2台、梳理机4台、水刺机2台、空气穿透式烘干机2台。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目建设地、建设性质与环评相符，实际投产规模与原审批一致。</p> <p>实际投产设备(2条生产线)和生产工艺也均与审批一致。</p>
2	<p>根据以新带老的原则，你单位必须对原有污染物进行综合治理，确保污染物各项指标达标排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业原有污染物均能达标排放。</p>
3	<p>实行雨污分流、清污分流。综合污水(生产废水、生活污水)必须经预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)相应标准后纳管排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>厂区内雨污分流、清污分流。</p> <p>厂区针对生活污水设置了化粪池预处理；水刺用水平时经气浮、砂滤器、滤袋处理后后循环使用，排放的水刺废水经三元纺织现有脉冲水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管；车间拖地废水经三元纺织脉冲水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管。</p> <p>监测日，厂区纳管排放口中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮和动植物油类均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表2的间接排放限值的要求。</p>
4	<p>工艺废气(粉尘)必须配备处理设施，排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>	<p>已落实。</p> <p>车间粉尘配备了过滤除尘器，燃气烘</p>

序号	环评批复要求	实际落实情况
	(GB16297-1996)中表2的无组织排放浓度监控限值；天然气燃烧废气经处理后达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知(环大气[2019]56号)》管控要求后排放。	干废气采用引风设施通过43m排气筒高空排放。 检测日，厂界无组织排放的颗粒物最高点监测值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准限值。燃气烘干废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合环评中确定的《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中相关排放限值要求，也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。
5	厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。	已落实。 车间布局合理，生产时关闭门窗。 监测日，设置的厂界监测点位噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准；敏感点处噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区限值要求。
6	固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物须委托有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。	已落实。 各类固体废弃物均合理处置，生活垃圾由环卫清运处置，厂区无危废产生。
7	建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。	已落实。 企业审批内容未发生重大变动，实际投产均与原审批一致。本次为萧环建[2021]151号审批项目的整体竣工环境保护验收。
8	本项目实施以后，企业排放污染物总量分别为：废水量126.96万吨/年、化学需氧量63.48吨/年、氨氮3.17吨/年、二氧化硫0.39吨/年、氮氧化物10.0吨/年、工业烟粉尘9.83吨/年。根据杭州市生态环境局萧山分局关于《浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目污染物排放总量的意见》，请你单位在项目竣工验收前按相关规定完成交易。	已落实。 企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》(杭排污权登33010900221号)，对新增部分总量氨氮和氮氧化物均做了排污交易申购，累计持有量为化学需氧量73.03吨/年、氨氮3.17吨/年、二氧化硫2吨/年、氮氧化物10.0吨/年。
9	项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。	已落实。 目前其中1条生产线已通过先行验收，另外1条生产线已竣工并投入调试生产，本次组织整体验收，验收合格后投入正式生产。

3.2.4 生产组织

本项目职工约 80 人(扩建新增), 四班三运转, 24 小时连续生产, 年生产 300 天, 与原环评报告时均一致。

3.3 主要原辅材料及燃料

本次项目涉及的原辅料用量及能源消耗见表 3-5。

表 3-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评审批用量	已验收生产线 实际用量 (1 条生产线)	本项目生产线 实际用量 (1 条生产线)	合计用量 (2 条生产线)	是否符合
1	涤纶短纤	12500t/a	6150t/a	6150t/a	12300t/a	是
2	粘胶短纤	11100t/a	5440t/a	5440t/a	10880t/a	是
3	ES 纤维	6600t/a	3230t/a	3230t/a	6460t/a	是
4	差别化纤维	5000t/a	2450t/a	2450t/a	4900t/a	是
5	多功能整理剂	15t/a	7.0t/a	7.0t/a	14.0t/a	是
6	包装材料	200 万套/a	100 万套/a	100 万套/a	200 万套/a	是
7	水	13.29 万 t/a	7.23 万 t/a	6.06 万 t/a	13.29 万 t/a	是
8	电	2201.41 万 kWh/a	1100 万 kWh/a	1100 万 kWh/a	2200 万 kWh/a	是
9	天然气	230.4 万 m ³ /a	115.2 万 m ³ /a	115.2 万 m ³ /a	230.4 万 m ³ /a	是

综上, 本项目(2 条生产线)原辅材料实际用量与原审批数量一致。

3.4 公用工程配套

3.4.1 供电

本项目总装机容量为 4255kW。项目新增 2 台 SCB15-2000 型干式变压器, 总容量为 4000kVA, 变压器利用率 78.26%。

3.4.2 供热

本项目生产过程中热风烘干工序需要加热, 本项目采用天然气直燃式热风加热。烘干定型设备烘干温度为 180~200℃。

3.4.3 水源及水平衡

(1)给水

厂区水源来自于自来水公司, 水源有保证, 厂区现有供水系统能满足要求。

(2)排水

排水实行雨污分流制，废水接入区域截污管网后送萧山临江污水处理厂统一处理达标后外排；雨水经厂区雨水管网汇集后就近排入附近河道。

本项目排放的废水主要为水刺废水、车间拖地废水和生活污水，经已验收生产线和新增生产线的调试运行调查，1条水刺线的循环用水量平均在200t/h左右，补充水量约为7.5~10t/h，每天为24小时连续生产，故本项目2条水刺线的总循环用水量为400t/h，补充水量约为15~20t/h，每天为24小时连续生产，故本项目水刺线的总用水量为400t/d，一般60~70%烘干和设备反冲洗等过程损耗，30~40%产生为水刺废水，即水刺废水产生量为140t/a(42000t/a)。车间拖地废水排放量为28t/d(8400t/a)，生活污水排放量为7.0t/d(2100t/a)，合计废水量为52500t/a。

水平衡如下：

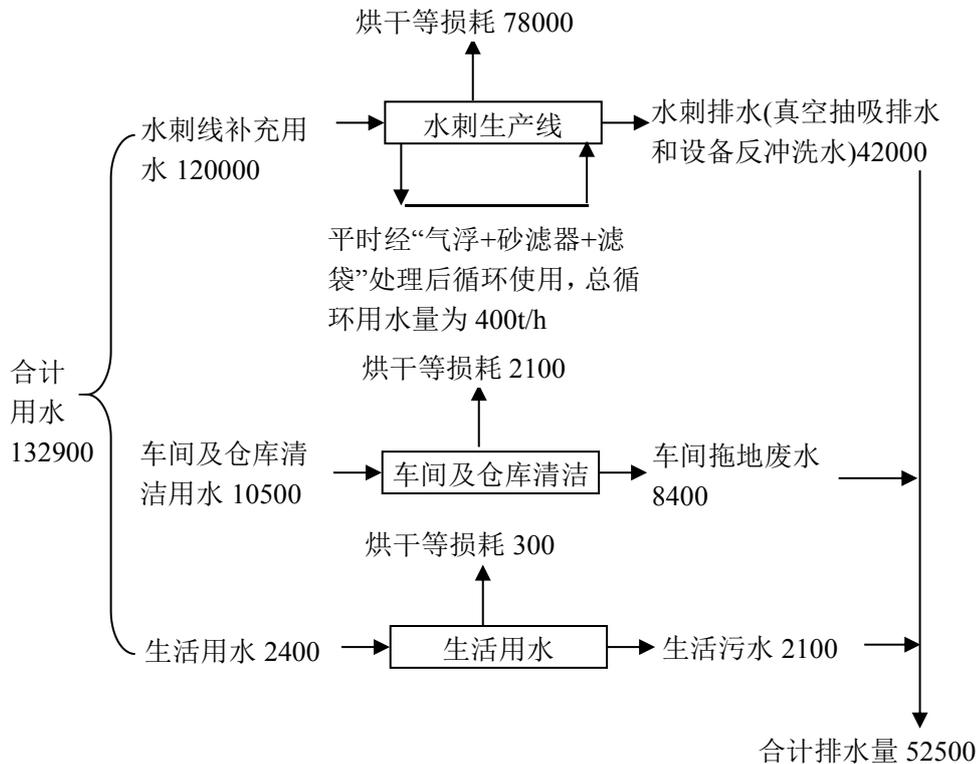


图 3-4 项目水平衡现状图 单位：t/a

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程

(1)生产工艺流程：

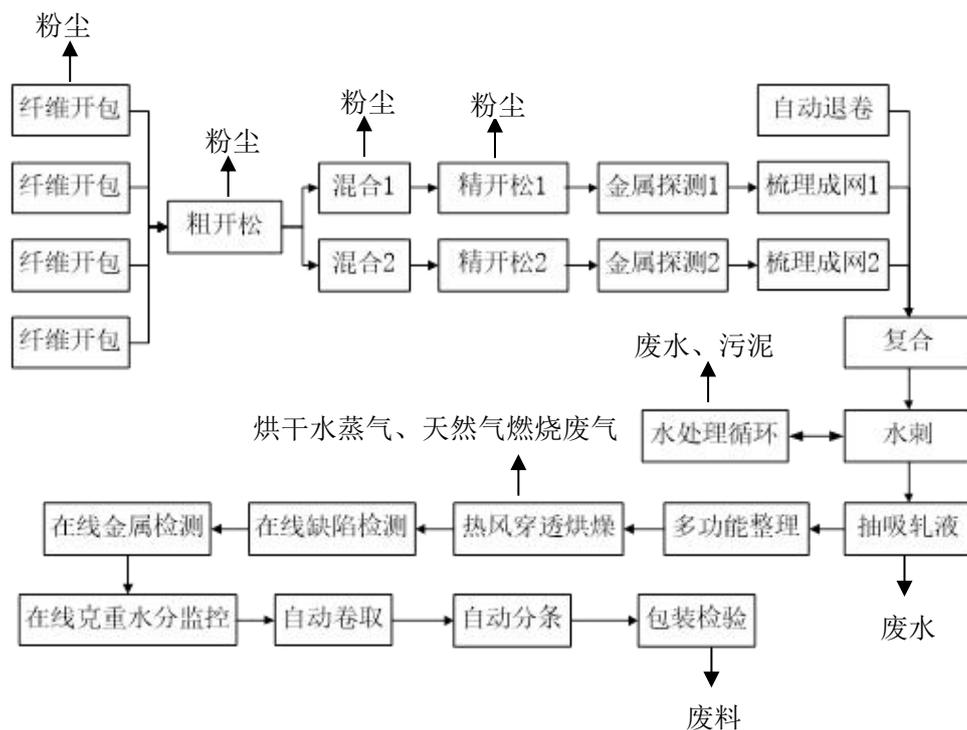


图 3-5 医疗卫生新材料生产工艺流程图

(2)工艺流程说明:

采用“双梳直铺”水刺生产工艺，生产工艺流程主要是将各类纤维(主要有涤纶纤维、粘胶纤维、ES纤维和差别化纤维)原料，经粗开松、精开松后的纤维喂入梳理机梳理成单根纤维状并铺设形成立体网状结构，再进入水刺机在高压水针作用下进行正面水刺及反面水刺，使纤网中的纤维进行充分缠结并进行上下层的复合，最后经抽吸、多功能整理、烘干、卷取、分切、包装，制成产业用复合水刺非织造材料。

生产过程中产生的污染物主要为粉尘、燃天然气废气及烘干废气、水刺废水、废水气浮过滤处理产生的滤渣纤维泥和滤袋，除尘器回收的短纤、细粉尘，烘干后切边产生的废布条等。

3.5.2 主要产污环节和排污特征

主要的产污环节和排污特征见表 3-6。

表 3-6 主要产污环节和排污特征

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施	备注
废气	G1	粉尘	开包称重、粗开松及精开松、混纤维、喂纤维和梳理	颗粒物	连续	二级过滤除尘(低于 15m)	与审批一致

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施	备注
			等过程				
	G2	烘干水蒸气和天然气废气	烘干整理	氮氧化物、二氧化硫、烟尘、水蒸气	连续	车间屋顶高空排放(整个车间西北侧),两条线合并设一个排放口,排放高度为41m,排放尺寸为1.6m×0.8m,两条线合计风机设计风量为8万m ³ /h	2条生产线,设置2个排放口,排放高度均为43m,排放口直径均为0.90m,风机风量各为4万m ³ /h
废水	W1	水刺废水	水刺机	COD _{Cr} 、SS、石油类	连续	经装置配套的“气浮+砂滤器+滤袋”处理后排入三元纺织织造和印染污水处理系统内	与审批一致
	W2	车间拖地废水	车间和仓库地面清洁	COD _{Cr} 、SS	间歇	排入三元纺织织造和印染污水处理系统内	与审批一致
	W3	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类	间歇	经化粪池收集后排入三元纺织织造和印染污水处理系统内	与审批一致
噪声	N1	设备噪声	空压机、风机等设备	噪声	连续	选用低噪声设备、隔声、减振、采用双层隔声门窗,生产期间关闭门窗	与审批一致
固体废物	S1	回收短纤	生产过程粉尘处理	短纤维	连续	外售物资回收公司综合利用	与审批一致
	S2	回收细粉尘	生产过程粉尘处理	短纤维尘	连续	外售物资回收公司综合利用	与审批一致
	S3	废无纺布	检验过程	无纺布	间歇	外售物资回收公司综合利用	与审批一致
	S4	回用水过滤渣	水刺废水“气浮+砂滤器+滤袋”处理过程	纤维尘	连续	委托环卫部门定期清运	与审批一致
	S5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	间歇	委托环卫部门定期清运	与审批一致

3.6 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行),本项目实际生产情况对照分析见下表3-7。经对照分析,本项目实际建设情况不属于重大变动。

表3-7 本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单》对照分析

序号	重大变动清单要求		本项目实际对照分析	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目实际生产情况开发和使用的功能未发生变化	不属于

序号	重大变动清单要求		本项目实际对照分析	是否属于重大变动
2	规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；2、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；3、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目生产装置及储存能力未发生变化	不属于
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目选址未发生变化；本项目总平面布置也未发生变化	不属于
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：1、新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；2、位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3、废水第一类污染物排放量增加的；4、其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目未新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料和燃料也未发生变化	不属于
5		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目物料运输、装卸和贮存方式未发生变化	不属于
6	环境保护措施	1、废气、废水污染防治措施变化，导致上述序号 4 中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目废气污染防治措施略有变化，主要是燃气烘干废气排气筒与原环评审批相比，原审批 2 条线合并一个排放口排放，高度为 41m，现每条线单独设一个排放口排放，高度均为 43m，经监测废气排气筒、厂区内无组织废气均达标排放	不属于
7		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	本项目废水为间接排放，废水直接排入三元纺织现有污水处理站内，未新增废水直接排放口	不属于
8		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒降低 10%及以上的	本项目未新增废气主要排放口，燃气烘干废气排气筒与原环评审批相比高度增加 2m，排放口增加一个，但燃气烘干废气排气筒不属于主要排放口	不属于

序号	重大变动清单要求	本项目实际对照分析	是否属于重大变动
9	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不属于
10	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目固体废物利用处置方式未发生变化	不属于
11	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目依托三元纺织内现有事故应急设施，与原环评审批相同	不属于

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1)用水情况

项目用水主要为水刺用水、车间及仓库清洁用水和生活用水，均采用自来水。

(2)废水产生情况

项目产生的废水主要为水刺废水、车间拖地废水和生活污水。

水刺废水：本项目购置的水刺机配套有循环水处理设备，对生产所需的喷射水进行循环气浮过滤、增压处理后循环使用，一条水刺线的循环用水量为 200t/h，补充水量约为 7.5~10t/h，每天为 24 小时连续生产，故本项目 2 条水刺线的总循环用水量为 400t/h，补充水量约为 15~20t/h，每天为 24 小时连续生产，故本项目水刺线的总用水量为 400t/d。根据现状运行情况调查，本项目水刺废水平时经配套的循环水处理设备处理后大部分回用于生产，只排放少量的砂滤罐反冲水、水刺线真空抽吸废水以及水刺过程中滴、漏废水，本项目水刺废水的排放量为 140t/a(42000t/a)。

车间拖地废水：生产车间和仓库等会有物料的跑、冒、滴、漏黏附在车间地面上，为保持车间清洁，须定期进行清洁，从而产生车间拖地废水。本项目地面清洁用水为 35t/d，排放系数按 80%计，地面清洁废水排放量为 28t/d(8400t/a)。

本项目新增职工 80 人，经统计每天的生活用水量为 100L/人，生活用水量约 2400t/a，生活污水排放量占 85~90%，故生活污水排放量为 7.0t/d(2100t/a)。

经统计，本项目废水总排放量为 52500t/a。

(3)废水产生及排放情况汇总

详见下表 4-1(该表污染物产生量按环评估算值，纳管量结合纳管标准值)。

表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况

废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	产生量		治理设施 工艺方法	纳管量		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
水刺废水	42000	COD _{Cr}	250	10.50	水刺用水平时经“气浮+砂滤器+滤袋”处理后循环使用，排放的废水经三元纺织现有脉冲水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管	/	/	纳入市政污水管网
		SS	500	21.0		/	/	
		石油类	10	0.42		/	/	
车间拖	8400	COD _{Cr}	400	3.36	经三元纺织脉冲水解	/	/	

废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	产生量		治理设施	纳管量		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺方法	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
地废水		SS	500	4.20	酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管	/	/	
生活污水	2100	COD _{Cr}	300	0.63	经化粪池收集后排入三元纺织脉冲水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管	/	/	纳入市政污水管网
		氨氮	250	0.53		/	/	
		SS	35	0.074		/	/	
		石油类	10	0.021		/	/	
合计	52500	COD _{Cr}	276	14.49	/	200	10.50	
		氨氮	10	0.53	/	10	0.53	
		SS	481	25.27	/	100	5.25	
		石油类	8.4	0.44	/	8.4	0.44	
种类	废水量(t/a)	污染物名称	纳管量(合计)		治理措施	达标排放环境量		排放去向
			浓度	产生量		浓度	产生量	
			(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)	
废水接管量合计	52500	COD _{Cr}	276	14.49	萧山临江污水处理厂处理	50	2.63	达标排放 钱塘江
		氨氮	10	0.53		2.5	0.13	
		SS	481	25.27		10	0.53	
		石油类	8.4	0.44		1	0.053	

经萧山临江污水处理厂处理后，本项目(2条生产线)污染物新增达标排放环境量为：COD_{Cr} 2.63t/a、氨氮 0.13t/a、SS 0.53t/a、石油类 0.053t/a。

(4) 废水治理措施

本项目水刺用水处理系统主要由水循环过滤、增压和回收等装置组成。其工作过程经水刺头中水针板喷射出极细微的高速水流，在完成对纤网的缠结加固后，被吸入输送网帘下的真空吸水箱，然后排至废水处理系统内，本项目每条生产线各配置1套设计处理能力为250t/h的污水处理系统，处理工艺为“气浮+砂滤器+滤袋”。

水刺废水处理工艺如下图4-1所示。

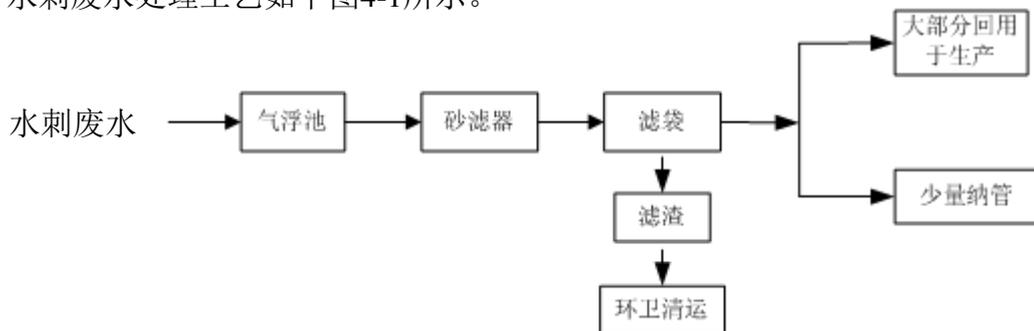


表 4-1 项目废水处理流程图

车间拖地废水水质较简单，直接进入三元纺织现有污水处理站处理，经三元纺织脉冲水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后接管。

公司生活污水水质较简单，不复杂，废水产生量不大，经已建的化粪池处理，可达到三级标准纳管要求。

4.1.2 废气

(1)废气产生情况

短纤维及粉尘：本项目年产生短纤维和粉尘约 210t/a(占总用量的 0.5~1.0%)，采用二级过滤除尘，第一级采用滤网滤去粗长纤维(回收粘胶短纤约为 147t/a)，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内(除尘效率按 98%计)，则粉尘年排放量为 1.26t/a(0.175kg/h)。

燃气烘干废气：本项目水刺线烘干等热源采用管道天然气作为热源加热，天然气燃烧后产生 NO_x、少量的 SO₂ 和烟尘。天然气用量为 230.4 万 m³/a，经核算，产生量为：废气量 3139.4 万 m³，SO₂ 为 92.2kg/a、NO_x 为 4310.8kg/a、烟尘为 368.6kg/a。

(2)废气治理措施

短纤维及粉尘：企业生产车间为相对密闭的洁净车间。设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等进行二级除尘，第一级采用设备配套的滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内。空气车间内循环。

燃气烘干废气：通过引风至 43 米高专用排气筒高空排放，每条生产线各单独配备一个排气筒。

4.1.3 噪声

(1)噪声源强

本项目运行后产生的噪声主要为生产设备噪声，高噪声设备主要为空压机，水刺车间 80~100dB。企业设备噪声属于稳态噪声。

(2)噪声治理措施

- ①车间合理布局，生产设备不至于车间中部，生产时门窗关闭；
- ②选型时选取了低噪的先进设备；
- ③加强了减震降噪措施；
- ④设备日常维护良好。

4.1.4 固体废物

(1)固体废物产生及处置情况

本项目产生的固废主要为除尘器回收的短纤、细粉尘，烘干后切边产生的废布条，回用水过滤产生的滤渣，污水处理污泥、生活垃圾等。

表 4-2 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	属性	产生量 (t/a)	处置措施	治理效果
1	回收短纤	除尘处理	固	短纤	一般固废	147	由物资公司回收	减量化、资源化、无害化
2	细粉尘	除尘处理	固	纤维粉尘	一般固废	61.74	由物资公司回收	
3	切边布条	切边处理	固	布条等	一般固废	8.0	由物资公司回收	
4	回用水过滤产生的滤渣	回用水处理	固	纤维渣	一般固废	4.0	同污水污泥一起委托蓝成环保处置	
5	污水处理污泥	污水处理	固液混合物	纤维渣	一般固废	2.0	委托蓝成环保处置	
6	生活垃圾	职工日常生活	固	办公、生活废品	一般固废	15.6	由当地环卫部门清运	
7	合计					238.34		

(2)固体废物污染防治措施

纤维尘和切边布条收集后由物资回收公司回收综合利用，实现废物的资源化，也可为公司创造一定的经济效益，实现环境效益与经济效益的双丰收。

过滤除尘中分离的粗纤维回用于生产，回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托蓝成环保处置、生活垃圾由环卫处置。

我公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存。多功能整理剂包装容器为周转利用，不外排，平时室内贮存，故不纳入固废管理。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求执行，厂区不涉及危险废物。厂区固废做到了减量化、资源化、无害化处置。

4.2 其他环保设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 22600 万元，环保实际投资共计 425.6 万元。环保投资占总投资比例的 1.88%。环保设施投资情况详见表 4-3。

表 4-3 本项目环保措施投资估算和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模等)	处理效果	投资额 (万元)	完成时间
废气	生产	粉尘、燃气 烘干废气	纤维尘过滤除尘器、 排气筒等	达标排放	80	与项目同时完成
废水	水刺废水	COD、氨氮、 SS 等	250m ³ /h 水刺循环水 设备设备二套	达标排放	245.6	与项目同时完成
噪声	生产设备	噪声	车间隔声、减振措施	达标排放	100	与项目同时完成
固废	一般废物	生活垃圾、 一般固废	固废暂存、处置费用	零排放	0(依托现有 存储场所)	与项目同时完成

5 环境影响报告表主要结论、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

中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》(2021 年 6 月)的主要结论如下:

浙江三元纺织有限公司位于杭州市萧山区党湾镇永乐村,是三元控股集团旗下核心企业,现有以生产各类纯棉及混纺交织高档色织面料为主。

本项目拟新增投资 3.35 亿元,在萧山区党湾镇永乐村利用土地面积 10000 平方米(其中利用公司现有闲置土地 5297 平方米,新征土地 4703 平方米),进口国际领先水平的“双梳直铺”水刺非织造布生产线 2 条,建设年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目。本项目新建一幢 7F(部分 8F)生产车间,建筑面积 48586.2 平方米,购置国际领先水平的开松混合装置、梳理机、水刺机、空气穿透式烘干机、卷绕机、分切机等设备,配套国产水循环系统和空压机等辅助设备,选用“双梳直铺”水刺非织造布生产工艺,配合多层在线复合和保湿、拒水、抗菌等多功能整理技术,开发生产医疗卫生用纺织品,形成年产 32000 吨医疗卫生新材料的生产能力。本项目建设顺应当前产业用纺织品的市场潮流。

综上所述,浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求;建设项目符合国土空间规划、国家、浙江省、杭州市和萧山区产业政策等要求,符合“三线一单”的要求,符合“四性五不批”的审批要求。

企业产生的三废经处理后均可达标排放,固体废物资源化综合利用,项目采取的污染治理措施可行可靠,可有效实现污染物达标排放,总体上对评价区域环境影响较小,不会降低区域的环境质量现状,环境风险可控。本报告表认为,建设单位只要在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告中提出的各项环保措施,确保污染治理设施的正常和稳定运行,严格执行环保“三同时”要求的前提下,从环保角度讲,本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

杭州市生态环境局萧山分局(萧环建[2021]151 号)对该项目的环境影响报告表审批决定主要内容如下:

浙江三元纺织有限公司:

中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》已悉。该公司位于萧山区党湾镇永乐

村，多次通过我局审批及萧山区印染行业限期治理验收，现因发展需要，拟利用公司现有土地实施扩建(具体位置见环评报告平面图)。新增项目内容为年产 32000 吨医疗卫生新材料(非织造布)，新建一幢 7F(部分 8F)生产车间。新增开松混合装置 2 台、梳理机 4 台、水刺机 2 台、空气穿透式烘干机 2 台，具体设备清单详见环评报告第 12 页(表 2-5)。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、根据以新带老的原则，你单位必须对原有污染物进行综合治理，确保污染物各项指标达标排放。

2、实行雨污分流、清污分流。综合污水(生产废水、生活污水)必须经预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)相应标准后纳管排放。

3、工艺废气(粉尘)必须配备处理设施，排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的无组织排放浓度监控限值；天然气燃烧废气经处理后达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知(环大气[2019]56 号)》管控要求后排放。

4、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

5、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物须委托有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

6、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

7、本项目实施以后，企业排放污染物总量分别为：废水量 126.96 万吨/年、化学需氧量 63.48 吨/年、氨氮 3.17 吨/年、二氧化硫 0.39 吨/年、氮氧化物 10.0 吨/年、工业烟粉尘 9.83 吨/年。根据杭州市生态环境局萧山分局关于《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目污染物排放总量的意见》，请你单位在项目竣工验收前按相关规定完成交易。

8、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

项目实施过程中，请党湾镇人民政府加强日常监督管理。

杭州市生态环境局萧山分局

2021 年 7 月 16 日

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

企业所在地属于居住、工业混杂区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

表 6-1 声环境质量标准(GB3096-2008) 单位：dB(A)

标准	区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2类	60	50

6.2 污染物排放标准

(1)废气和粉尘

本项目废气污染物主要为粉尘和天然气燃烧废气，粉尘经二级过滤除尘后通过车间西侧排放(无组织排放)，烘干机天然气燃烧废气和水蒸气一起直接通过北侧排放口高空排放(排放高度43米)。天然气燃烧废气参照执行关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56号)中暂未制定行业标准的其他工业炉窑限值要求(《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中限值要求与环大气[2019]56号中相同)，粉尘全部以无组织的形式排放，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2的无组织排放浓度监控限值。见下表6-2和表6-3。

表 6-2 炉窑排放标准

类别	污染物名称	排放限值(mg/m ³)	备注
工业炉窑	颗粒物	30	环大气[2019]56号
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	300	

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2)废水

本项目生产废水和生活污水全部排入三元纺织现有废水处理系统内，三元纺织

现有主要进行纱线染色和织造后整理加工，染色和织造废水经厂内污水处理站处理后部分回用至生产中，其余部分经厂内预处理后接入管网，送临江污水处理厂处理。故本项目污水接管标准从严要求，要求达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)中表2的间接排放限值后接管，送临江污水处理厂处理，经处理达标后统一外排杭州湾海域环境。临江污水处理厂已完成提标改造，要求执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。企业污水纳管标准见表6-4，临江污水处理厂出水水质指标见表6-5。

表 6-4 企业污水纳管标准 单位：除 pH 值外，其余均为 mg/L

序号	污染物名称	接入标准	标准由来	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 新建企业间接排放限值	三元纺织废水总排口
2	化学需氧量 (COD _{Cr})	200		
3	悬浮物	100		
4	氨氮	20		
5	总磷	1.5		
6	总锑	0.1		
7	石油类	20	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 3 的三级标准	
8	动植物油类	100		

表 6-5 临江污水处理厂出水水质指标(GB18918-2002)一级 A 标准

主要指标(除 pH 外，其余为 mg/L)						
pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N ^①	TN	TP	石油类
6~9	≤50	≤10	2.5	≤15	≤0.5	≤1

(3)噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体见表6-7。

表 6-7 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位：dB)

厂界外声环境 功能区类别	昼间	夜间	适用范围
2 类	60	55	厂界东南西三侧，北侧与三元纺织现有生产车间紧连

(4)固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关要求。

6.3 总量控制指标

企业排放量已经通过环保审批，已审批总量情况为：

本项目实施后，整个企业总量控制指标为废水量 126.96 万 t/a、COD_{Cr} 63.48t/a、氨氮 3.17t/a、SO₂ 0.39t/a、NO_x 10.0t/a、工业烟粉尘 9.83t/a。根据杭州市生态环境局萧山分局出具的“关于浙江三元纺织有限公司扩建项目污染物排放总量的意见”，新增的氨氮 0.13t/a 按 1:1 比例进行区域总量平衡，须削减替代的氨氮 0.13t/a 来源于杭州大自然科纺染整有限公司印染关停项目；新增 NO_x 4t/a 和工业烟粉尘 1.63t/a 按 1:2 比例进行区域总量平衡，须削减替代的 NO_x 8t/a 来源于杭州萧山经济技术开发区热电有限公司减排项目，工业烟粉尘 3.26t/a 来源于杭州达美染整有限公司的煤锅炉淘汰。

其中扩建项目(年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目，2 条生产线)废水新增排放量约 5.25 万 t/a，废水污染物纳管量为 COD_{Cr} 10.50t/a，氨氮 0.53t/a，经萧山临江污水处理厂处理后最终污染物达标排放量为：COD_{Cr} 2.63t/a，氨氮 0.13t/a；二氧化硫达标排放量为 0.092t/a，氮氧化物为 4.31t/a，工业烟粉尘为 1.63t/a。扩建后全厂总量对比已购排污权交易量新增：氨氮需新购买 0.13t/a、氮氧化物需新购买 4t/a。

企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》(杭排污权登 33010900221 号)，本次扩建后新增总量目前已全部申购完成，累计持有总量符合环评核算的全公司总量值。

7 验收监测内容

7.1 废水

废水监测项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	检测项目	监测频次	备注
三元污水处理站 废水调节池原水★1	pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、石油类、 总磷、动植物油、总镉	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日各采样 1 个周 期，每周期 4 次	
三元污水处理站 废水总排放口★2	pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、石油类、 总磷、动植物油、总镉		
水刺废水治理系统 进口★3	pH、COD _{Cr} 、电导率、浊度(NTU)、悬 浮物	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日各采样 1 个周 期，每周期 4 次	
水刺废水治理系统 出口★4	pH、COD _{Cr} 、电导率、浊度(NTU)、悬 浮物		
雨水排放口☆1	pH、COD _{Cr} 、悬浮物	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日各采样 1 个周 期，每周期 4 次	

7.2 废气

(1)无组织颗粒物

无组织废气监测项目及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东南测(上风向)○1	总悬浮颗粒物	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日各采 样 1 个周期，每周期 3 次
厂界西测(下风向)○2		
厂界西北测(下风向)○3		
厂界北测(下风向)○4		

表 7-3 无组织废气气象采集参数一览表

日期		风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气状况
2023.6.27	上午	S	1.2	33.1	100.4	晴
2023.6.27	中午	S	1.4	34.9	100.3	晴
2023.6.27	下午	S	1.2	35.1	100.2	晴
2023.6.28	上午	S	1.2	28.3	101.2	晴
2023.6.28	中午	S	1.4	31.2	101.1	晴
2023.6.28	下午	S	1.2	33.3	100.9	晴

(2)有组织燃气烘干废气

有组织废气监测内容详见表 7-4。

表 7-4 有组织废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
燃气烘干废气排气筒出口◎1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日各采样 1 个周期，每周期 3 次

7.3 噪声

根据工程情况，本次评价在项目东、南、西、北厂界外 1m 处、南侧敏感点永乐村八组处设置 3 个噪声监测点位，具体监测点位见图 3-3。企业厂界和区域环境噪声监测内容详见表 7-5。

表 7-5 厂界及区域环境噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次、监测周期	监测仪器
厂界环境噪声	厂界▲1~▲4	LAeq(dB)	2023 年 6 月 27 日、6 月 28 日昼夜间各监测 1 个周期，共 2 个周期，每周期昼夜各检测 1 次	AWA6228+型多功能声级计 (RAYX-302)
区域环境噪声	敏感点△1~△3	LAeq(dB)		

7.4 固体废物

不涉及固体废物的检测。

7.5 检测布点

检测布点详见图 3-3 或检测报告。

7.6 环境质量监测

根据环评报告及审批部门批复要求，本项目无需对周围敏感点保护目标进行环境空气和区域地表水环境质量监测，但需对南侧永乐村敏感点进行声环境质量监测。本次在南侧永乐村处设置噪声监测点位，具体监测内容、频次和周期见表 7-5。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	项目类别	检测项目	检测方法	检测方法来源
1	废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
2		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
3		浊度	便携式浊度计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)环保总局(2006 年)
4		电导率	实验室电导率仪法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)环保总局(2006 年)
5		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
6		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
7		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
8		石油类、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
9		镉	水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
10	废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
11			环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
12		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
13		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2017
14	噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
15		区域环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008

8.2 监测仪器

各监测因子所需的监测仪器详见表8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	监测仪器	型号	检定校准
废水	pH	便携式 pH 计	RAYX-297	已校准合格
	悬浮物	AL204 型电子分析天平	RAYS-06	已校准合格
	浊度	WG2-1B 型便携式浊度仪	RAYX-140	已校准合格
	电导率	DDS-307 型电导率仪	RAYS-31	已校准合格
	化学需氧量	COD 消解器(RAYS-95) 50mL 酸式滴定管	ZQ 202212150073	已校准合格
	氨氮	UV-2000 型 紫外可见分光光度计	RAYS-70	已校准合格
	总磷	UV-2000 型 紫外可见分光光度计	RAYS-70	已校准合格
	动植物油	JL BG-126 型 红外分光测油仪	RAYS-48	已校准合格
	总锑	AFS-8520 型双道 原子荧光光度计	RAYS-96	已校准合格
废气	颗粒物	烟尘平行采样仪	RAYX-253	已校准合格
		电子天平	RAYS-89	已校准合格
	总悬浮颗粒物	中流量大气采样器	RAYX-134~137	已校准合格
		电子天平	RAYS-89	已校准合格
	氮氧化物	烟尘烟气综合测试仪	RAYX-253	已校准合格
	二氧化硫	烟尘烟气综合测试仪	RAYX-253	已校准合格
噪声	工业企业厂界噪声	AWA6228+型 多功能声级计	RAYX-302	已校准合格
	区域环境噪声			

8.3 人员资质

监测单位已通过省级计量认证，监测人员持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》(第四版)的要求进行。

采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件。采样断面有明显的标志物，采样人员不得擅自改动采样位置。

采样时，先用采样水荡洗采样器与水样容器 2~3 次，然后再将水样采入容器中，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签，应使用正规的不干胶标签。

每批水样，应选择部分项目加采现场空白样，与样品一起送实验室分析。

采样器和监测仪器应符合国家有关标准和技术要求。
监测单位已通过省级计量认证，监测人员持证上岗。

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%~70%)。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时应保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量时间段天气符合要求(无雨雪、无雷电)，风速小于 5m/s 情况下进行测量；厂界外 1m 或敏感建筑物墙外 1m 处，离地 1.2m 高度，采用 AWA6228+型多功能声级计直接读取噪声限值，测量时传声器加有防风罩。测量时间 1min(稳态噪声，受固定噪声源影响)，计权等效 A 声级。

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目不涉及固体废物监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷为 100%，满足生产负荷 $\geq 75\%$ 设计产量的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评年设计产量	实际年设计产量	实际日设计产量	实际日产量	
				6月27日	6月28日
卫生用非织造布	16000吨	16000吨	53.33吨	53.33吨	53.33吨
医疗用非织造布	16000吨	16000吨	53.33吨	53.33吨	53.33吨
合计	32000吨	32000吨	106.67吨	106.67吨	106.67吨
生产负荷				100%	100%
项目年工作 300 天，实际产量以 2 条线计					

监测日设备均开启，处于正常运转状态。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

污水站进出口废水监测结果见表 9-2，水刺废水处理系统检测结果见表 9-3，雨水排放口检测结果见表 9-4。

表 9-2 污水处理站废水监测结果

采样点	检测项目	检测结果										排放限值
		6月27日					6月28日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
★1 污水站 原水 调节池	pH	9.5	9.6	9.7	9.7	9.5~9.7	9.6	9.8	9.7	9.6	9.6~9.8	/
	化学需氧量	1210	1390	1490	1220	1328	1320	1520	1380	1290	1378	
	悬浮物	38	40	45	35	40	39	46	43	38	42	
	氨氮	24.2	25.9	27.5	21.2	24.7	24.6	29.6	26.5	22.2	25.7	
	总磷	3.45	3.82	4.10	3.32	3.67	3.71	4.29	3.87	3.48	3.84	
	石油类	0.80	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	动植物油	1.21	1.31	1.28	1.29	1.27	1.30	1.29	1.28	1.29	1.29	
	总锑	0.126	0.137	0.150	0.123	0.134	0.130	0.156	0.139	0.127	0.138	
★2 污水站	pH	7.6	7.5	7.7	7.5	7.5~7.7	7.6	7.5	7.7	7.5	7.5~7.7	6-9
	化学	75	86	80	66	77	71	78	85	67	75	200

采样点	检测项目	检测结果										排放 限值
		6月27日					6月28日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
处理后 排放口	需氧量											
	悬浮物	13	17	15	12	14	13	14	15	11	13	100
	氨氮	1.08	1.25	1.10	1.58	1.25	1.10	1.23	1.73	1.70	1.44	20
	总磷	0.489	0.613	0.520	0.460	0.520	0.503	0.523	0.583	0.438	0.512	1.5
	石油类	0.46	0.46	0.48	0.47	0.47	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	20
	动植物油	0.47	0.50	0.50	0.50	0.49	0.47	0.46	0.48	0.48	0.47	100
	总锑	0.041	0.050	0.043	0.038	0.043	0.040	0.042	0.049	0.038	0.042	0.1

注：pH 单位为无量纲，其他废水浓度单位为 mg/L。

表 9-3 水刺废水处理系统检测结果

采样点	样品 性状	检测项目	检测结果							
			6月27日				6月28日			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
★3 水刺废水气 浮+砂率器+ 滤袋进水	淡黄， 稍油	pH	7.5	7.7	7.6	7.7	7.6	7.7	7.8	7.7
		浊度(度)	12.5	14.0	15.1	11.6	11.8	13.8	15.7	14.7
		电导率(μS/cm)	598	509	521	543	686	698	616	667
		化学需氧量 (mg/L)	66	68	63	66	72	65	71	69
		悬浮物(mg/L)	16	18	19	15	15	17	20	19
★4 水刺废水气 浮+砂率器 +滤袋出水	无色， 稍油	pH	7.6	7.4	7.5	7.4	7.3	7.4	7.2	7.4
		浊度(度)	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0	0.7	0.8
		电导率(μS/cm)	352	340	349	341	368	355	344	332
		化学需氧量 (mg/L)	20	19	22	18	20	19	22	18
		悬浮物(mg/L)	8	7	9	7	8	9	6	7

表 9-4 雨水排放口检测结果

采样点	样品性状	检测项目	检测结果				排放 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
☆1 雨水排放口 (6月27日)	无色，澄清	pH	6.6	6.7	6.8	6.8	6~9
		化学需氧量(mg/L)	21	22	18	24	50
		悬浮物(mg/L)	8	7	7	8	/
☆1 雨水排放口 (6月28日)	无色，澄清	pH	6.8	6.7	6.6	6.7	6~9
		化学需氧量(mg/L)	17	22	18	25	50
		悬浮物(mg/L)	6	8	7	8	/

在监测日工况条件下，公司污水站原水调节池 pH 9.5~9.8、化学需氧量 1201~1520mg/L、悬浮物 35~46mg/L、氨氮 21.2~29.6mg/L、总磷 3.32~4.29mg/L、石油类 0.79~0.80mg/L、动植物油 1.21~1.31mg/L、总锑 0.123~0.156mg/L；污水处理站排放口 pH 7.5~7.7、化学需氧量 66~86mg/L、悬浮物 11~17mg/L、氨氮 1.08~1.73mg/L、总磷 0.438~0.613mg/L、石油类 0.46~0.51mg/L、动植物油 0.46~0.50mg/L、总锑 0.038~0.05mg/L。经处理后 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总锑排放浓度均能满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 新建企业间接排放标准，石油类和动植物油排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准。

9.2.1.2 废气

(1)无组织颗粒物

无组织排放废气监测结果见表 9-5。

表 9-5 无组织排放废气监测结果

采样时间	测点编号	采样地点	检测时段	无组织排放颗粒物浓度 (mg/m ³)	检测期间气象条件
6月27日	○1#	厂界南侧 (上风向)	09:03~10:03	0.188	上午 风向: S 风速: 1.2m/s 气温: 33.1℃ 气压: 100.4Kpa 中午 风向: S 风速: 1.4m/s 气温: 34.9℃ 气压: 100.3Kpa 下午 风向: S 风速: 1.2m/s 气温: 35.1℃ 气压: 100.2Kpa
			11:31~12:31	0.194	
			13:27~14:27	0.192	
	○2#	厂界西北侧 (下风向)	09:09~10:09	0.203	
			11:38~12:38	0.207	
			13:32~14:32	0.212	
	○3#	厂界北侧 (下风向)	09:18~10:18	0.213	
			11:46~12:46	0.212	
			13:38~14:38	0.221	
	○4#	厂界东北侧 (下风向)	09:25~10:25	0.208	
			11:54~12:54	0.208	
			13:45~14:45	0.212	
6月28日	○1#	厂界南侧 (上风向)	09:13~10:13	0.191	
			11:17~12:17	0.188	
			13:24~14:24	0.187	
	○2#	厂界西北侧 (下风向)	09:21~10:21	0.196	
			11:26~12:26	0.197	
			13:35~14:35	0.196	
	○3#	厂界北侧	09:28~10:28	0.201	

采样时间	测点编号	采样地点	检测时段	无组织排放颗粒物浓度(mg/m ³)	检测期间气象条件	
		(下风向)	11:33~12:33	0.202	气温: 31.2℃ 气压: 101.1Kpa 下午 风向: S 风速: 1.2m/s 气温: 33.3℃ 气压: 100.9Kpa	
			13:44~14:44	0.205		
	O4#	厂界东北侧 (下风向)	09:38~10:38	0.195		
				11:52~12:52		0.196
				13:51~14:51		0.195
排放限值			/	1.0		

在监测日工况条件下, 厂界无组织排放颗粒物的浓度为 0.187~0.221mg/L, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

(2) 有组织燃气烘干废气

有组织排放废气监测结果见表 9-6。

表 9-6 有组织排放废气监测结果

检测项目		检测结果 6 月 27 日				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
烟气温度(℃)		119.8	123.1	117.8	120.2	/
含湿量(%)		8.29	9.11	8.72	8.71	
氧含量(%)		20.2	20.0	20.2	20.1	
烟气流速(m/s)		18.3	18.4	18.3	18.3	
实测工况风量(m ³ /h)		41893	42208	42013	42038	
折算标干风量 Q _{std} (m ³ /h)		26598	26338	26796	26577	
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	0.7	0.6	0.8	0.7	
	排放速率(kg/h)	0.019	0.016	0.021	0.019	/
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	200
	排放速率(kg/h)	0.160	0.158	0.161	0.160	/
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	300
	排放速率(kg/h)	0.160	0.158	0.161	0.160	/
检测项目		检测结果 6 月 28 日				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
烟气温度(℃)		117.8	114.6	116.7	116.4	/
含湿量(%)		8.09	8.72	8.62	8.48	
氧含量(%)		19.9	19.8	19.8	19.8	
烟气流速(m/s)		16.8	17.7	16.6	17.0	
实测工况风量(m ³ /h)		38438	40555	38059	39017	
折算标干风量 Q _{std} (m ³ /h)		24565	25951	24251	24922	
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	0.9	0.7	0.6	0.7	

	排放速率(kg/h)	0.022	0.018	0.015	0.018	/
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	200
	排放速率(kg/h)	0.147	0.156	0.146	0.150	/
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	300
	排放速率(kg/h)	0.147	0.156	0.146	0.150	/

监测日工况条件下，燃气烘干废气排气筒出口(B线)中颗粒物排放浓度0.6~0.9mg/m³，排放速率为0.015~0.022kg/h；排气筒出口中二氧化硫排放浓度<12mg/m³，排放速率为0.146~0.161kg/h；排气筒出口中氮氧化物排放浓度<12mg/m³，排放速率为0.146~0.161kg/h。颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中排放限值要求，也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

本次验收只监测水刺B线的燃气烘干废气出口排放情况，A线和B线燃气烘干废气单独排放，对于A线燃气烘干废气排放情况直接引用《浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目(先行)竣工环境保护验收监测报告》的结论：监测日工况条件下，燃气烘干废气排气筒出口(A线)中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中排放限值要求，也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果见表9-7。

表9-7 厂界环境噪声监测结果

测点位置	主要声源	检测日期	厂界噪声测量值 Leq dB(A)			
			昼间		夜间	
▲1#点 厂界东侧	无纺布生产线、 烘干风机等	6月27日	13:04	57	22:07	48
		6月28日	14:07	57	22:14	48
▲2#点 厂界南侧	交通等	6月27日	13:15	58	22:18	47
		6月28日	14:18	58	22:24	47
▲3#点 厂界西侧	污水站、 泵机等	6月27日	13:25	57	22:28	46
		6月28日	14:29	58	22:35	47
▲4#点 厂界北侧	无纺布生产线、 烘干风机等	6月27日	13:36	58	22:39	48
		6月28日	14:39	58	22:45	48
排放限值		/	昼间	60	夜间	50
检测期间气象条件		27日：天气晴，风速1.2m/s；28日：天气晴，风速1.4m/s				

表 9-8 敏感点处环境噪声测量结果

测点位置	检测日期	环境噪声测量值 Leq dB(A)			
		昼间		夜间	
△1#点 永乐村 8 组 29 户门口	6 月 27 日	13 : 51	54	22 : 56	46
	6 月 28 日	14 : 54	54	23 : 03	47
△2#点 永乐村 8 组 26 户门口	6 月 27 日	13 : 59	56	23 : 05	47
	6 月 28 日	15 : 03	56	23 : 12	46
△3#点 永乐村 8 组 27 户门口	6 月 27 日	14 : 08	55	23 : 14	46
	6 月 28 日	15 : 12	54	23 : 19	47
声环境 2 类区质量标准	/	昼间	60	夜间	50
检测期间气象条件	27 日：天气晴，风速 1.2m/s；28 日：天气晴，风速 1.4m/s				

在监测日工况条件下，项目厂界昼间和夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值的要求。

在监测日工况条件下，项目南侧永乐村敏感点处昼间和夜间噪声测量值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

9.2.1.4 固体废物

本项目不涉及固废检测。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

(1) 本项目

本项目(2 条生产线)批复的污染物排放总量为：废水新增排放量约 5.25 万 t/a，废水污染物纳管量为 COD_{Cr} 10.50t/a，氨氮 0.53t/a，经萧山临江污水处理厂处理后最终污染物达标排放量为：COD_{Cr} 2.63t/a，氨氮 0.13t/a；二氧化硫达标排放量为 0.092t/a，氮氧化物为 4.31t/a，工业烟粉尘为 1.63t/a。

目前企业 2 条生产线均已投产，实际废水排放量同环评预测量，实际废水排放量 52500t/a，废水污染物纳管量为 COD_{Cr} 3.99t/a，氨氮 0.0709t/a(以本次验收监测实际纳管浓度测算，COD_{Cr} 平均 76mg/L、氨氮平均 1.35mg/L)，经萧山临江污水处理厂处理后最终污染物达标排放量为：COD_{Cr} 2.63t/a，氨氮 0.13t/a(临江污水处理厂提标后排环境浓度为 COD_{Cr} ≤ 50mg/L、氨氮 ≤ 2.5mg/L)。

二氧化硫和氮氧化物实测浓度低于检测限，因浓度过低而无法估算总量，颗粒物根据本次验收监测实际排放速率测算为 0.019kg/h，燃气供热时间约为 7200h/a，故估算 B 线颗粒物实际排放总量约为 0.137t/a，A 线颗粒物实际排放总量约为 0.151t/a，

合计实际排放总量为 0.288t/a，小于环评估算的总量值 0.369t/a。因此企业总量实际纳管量/排放量均低于原环评核算量，符合总量控制要求。

(2)全公司总量

扩建项目(2 条生产线)全部建成后，企业总排污总量为：化学需氧量 63.48t/a、氨氮 3.17t/a、二氧化硫 0.39t/a、氮氧化物 10.0t/a、工业烟粉尘 9.83t/a，企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》(杭排污权登 33010900221 号)，本次扩建后新增总量目前已全部申购完成，累计持有总量符合环评核算的全公司总量值。本项目符合总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

根据验收监测结果，污水处理设施对化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油和总锑的去除效率分别为 94.38%、66.26%、94.66%、86.26%、38.92%、62.37%和 68.68%。

企业不属于重点企业，根据原水监测报告，可知污水水质简单，生产废水和生活污水经污水处理设施处理后可达标纳管，厂区总排放口水质较好，符合纳管标准。

9.2.2.2 废气治理设施

企业不属于重点企业，车间内短纤和粉尘经集中收集后采用二级除尘(第一级采用滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内)，空气车间内循环。燃气烘干废气通过引风至 43 米高专用排气筒高空排放。各废气经处理后均达标排放。

9.2.2.3 噪声治理设施

- (1)车间合理布局，生产设备不至于车间中部，生产时门窗关闭；
- (2)选型时选取了低噪声的先进设备；
- (3)加强了减震降噪措施；
- (4)设备日常维护良好。

根据噪声监测结果，厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

厂区附近敏感目标处(永乐村)声环境质量检测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，满足声环境功能区要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

纤维尘和切边布条收集后由物资回收公司回收综合利用，过滤除尘中分离的粗纤维回用于生产，回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托蓝成环保处置、生活垃圾由环卫处置，做到了减量化、资源化、无害化处置。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目产生的污染物均能达标排放，结合原环评现状监测结果表明：本工程对周边的影响在环评预测范围之内。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

浙江三元纺织有限公司在项目建设中履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。

对于建设项目环境影响评价报告表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护正常。

本项目产生的废气、废水和噪声均能达标排放，固体废物有合理处置去向。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 废水

在监测日工况条件下，公司污水站处理后排放废水的 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总锑排放浓度均能满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 新建企业间接排放标准,石油类和动植物油排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准。

10.2.2 废气和粉尘

在监测日工况条件下，厂界无组织排放颗粒物的浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

监测日工况条件下，燃气烘干废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中排放限值要求，也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

10.2.3 厂界噪声和环境噪声

在监测日工况条件下，项目厂界昼间和夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值的要求。

在监测日工况条件下，项目南侧永乐村敏感点处昼间和夜间噪声测量值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

10.2.4 固体废和物

一般工业固体废物回用或出售综合利用，员工生活垃圾经收集后统一由环卫部门清运。

本项目产生的污染物均能达标排放，结合验收监测结果表明，本工程对周边的影响在环评预测范围之内。

10.3 总结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，验收资料齐全，符合竣工环境保护验收条件。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 浙江三元纺织有限公司

填表人(签字): 俞松瑜

项目经办人(签字): 俞松瑜

建设项目	项目名称	浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目				项目代码	2020-330109-17-03-148833		建设地点	萧山区党湾镇永乐村			
	行业类别(分类管理名录)	28、产业用纺织制成品制造 178				建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	32000吨/年医疗卫生新材料, 2条生产线				实际生产能力	实际投产2条线, 生产能力32000吨/年医疗卫生新材料		环评单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局萧山分局				审批文号	萧环建[2021]151号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	A线2021年7月16日 B线2022年12月1日				竣工日期	A线2022年7月2日 B线2023年6月1日		排污许可证申领时间	2023年1月9日			
	环保设施设计单位	江苏精亚环境科技有限公司、 宜兴市锦锦水处理设备有限公司				环保设施施工单位	江苏精亚环境科技有限公司、 宜兴市锦锦水处理设备有限公司		本工程排污许可证编号	91330109739948422P001P			
	验收单位	浙江三元纺织有限公司				环保设施监测单位	杭州人安检测科技有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	27500				环保投资总概算(万元)	400		所占比例(%)	1.45%			
	实际总投资(万元)	22600				实际环保投资(万元)	425.6		所占比例(%)	1.88%			
	废水治理(万元)	245.6	废气治理(万元)	80	噪声治理(万元)	100	固体废物治理(万元)	0		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0
新增废水处理设施能力	水解废水500t/d(2套, 每套处理能力250t/d), 利用三元纺织原有处理设施6000t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	7200小时				
运营单位	浙江三元纺织有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330109739948422P		验收时间	A线先行验收2023年10月14日, 整体验收2023年9月26日				
污染物排放与限制(工业建设项目填)	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	121.71					5.25	5.25		126.96	126.96		+5.25
	化学需氧量	60.85	≤50	≤50			2.63	2.63		63.48	63.48		+2.63
	氨氮	3.04	≤2.5	≤2.5			0.13	0.13		3.17	3.17		+0.13
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	0.29	<12	200			0.092	0.092		0.39	0.39		+0.092
	烟尘	5.73	0.90	30			0.288	0.369		6.018	9.83		+0.288
	工业粉尘	2.47	/	1.0			1.26	1.26		3.73			+1.26
	氮氧化物	5.69	<12	300			4.31	4.31		10.0	10.0		+4.31
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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2 环评批复

杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021] 151 号

送件单位	浙江三元纺织有限公司
项目名称	浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目
批复意见 <p>你单位报来的由中煤科工集团杭州研究院有限公司编制的《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》已悉。该公司位于萧山区党湾镇永乐村，多次通过我局审批及萧山区印染行业限期治理验收，现因发展需要，拟利用公司现有土地实施扩建（具体位置见环评报告平面图）。新增项目内容为年产各类医疗卫生新材料（非织造布）32000t/a，新建一幢 7F（部分 8F）生产车间。新增主要设备为开松混合装置 2 台、梳理机 4 台、水刺机 2 台、空气穿透式烘干机 2 等，具体设备详见环评报告第 12 页（表 2-5）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：</p> <ol style="list-style-type: none">1、根据“以新带老”的原则，你单位必须对原有污染物进行综合治理，确保污染物各项指标达标排放。2、实行雨污分流、清污分流，综合污水（生产废水、生活污水）经集中收集处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）相应标准后纳管排放。3、工艺废气（粉尘）必须配备处理设施，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的无组织排放浓度监控限值；天然气燃烧废气经处理后达到《关于印发〈工业炉窑大气污染物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）管控要求后排放。4、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。5、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物须委托有资质单	

第 1 页 共 2 页

杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021] 151 号

送件单位	浙江三元纺织有限公司
项目名称	浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目
<p>批复意见</p> <p>位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。</p> <p>6、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。</p> <p>7、本项目实施以后，企业污染物排放总量分别为：废水 126.96 万吨/年、化学需氧量 63.48 吨/年、氨氮 3.17 吨/年、二氧化硫 0.39 吨/年、氮氧化物 10 吨/年、工业烟粉尘 9.83 吨/年。根据杭州市生态环境局萧山分局关于《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目污染物排放总量的意见》，请你单位在项目竣工验收前按相关规定完成交易。</p> <p>8、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>项目实施过程中，请党湾镇人民政府加强日常监督管理。</p>	
抄送	党湾镇人民政府、萧山区环境监察大队、空港环境保护所

2021 年 7 月 16 日

第 2 页 共 2 页

附件 3 排污许可证

 **排污许可证**

证书编号: 91330109739948422P001P

单位名称: 浙江三元纺织有限公司
注册地址: 浙江省杭州市萧山区党湾镇永乐村
法定代表人: 李益民

生产经营场所地址: 浙江省杭州市萧山区党湾镇永乐村
行业类别: 棉纺织及印染精加工, 锅炉

统一社会信用代码: 91330109739948422P

有效期限: 自 2023 年 01 月 09 日至 2028 年 01 月 08 日止

发证机关: (盖章) 杭州市生态环境局

发证日期: 2023 年 01 月 09 日

杭州市生态环境局印制



附件 4 排污权指标登记情况

抗排污权登 330109310221 号

一、企业基本信息

排污单位名称	浙江三元纺织有限公司		
地址	萧山区党湾镇水东村		
法定代表人	李益民	联系电话	22866868
组织机构代码	739948422	行业类型	纺织印染
行政区域	萧山区	申报归属地	萧山区
开户银行	中国农业银行杭州萧山党湾支行		
银行账号	085101040000378		
联系人	高国松	联系电话	13516710196

根据《杭州市主要污染物排放权登记办法（试行）》，主要污染物排放权登记证是权利人享有污染物排放权的证明。

登记机构：杭州市环境保护局
 杭州市污染物排放权登记中心

附件 5 污水接管协议

污水委托处理合同

编号: GYXQ2022001 号

订立合同双方:

委托方: 浙江三元纺织有限公司 (以下简称甲方)

被委托方: 杭州萧山污水处理有限公司 (以下简称乙方)

为改善区域环境质量,保障萧山污水处理系统的正常运行,根据萧政发(2003)162号《关于印发〈萧山区污水处理费征收管理办法〉的通知》、萧政发(2005)106号《关于加快推进污水集中治理工作的意见》、萧价[2014]46号《关于调整污水处理费标准的通知》及其它相关法律、法规和标准的规定,应甲方要求,乙方接受甲方委托处理污水,经双方协商订立如下条款共同遵守:

第一条 甲方污水并网须符合建设部(GJ343-2010)《污水排入城镇下水道水质的标准》和《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)的文件要求,污水申报量及主要污染物最高排放浓度见下表,重金属浓度必须符合国家排放控制要求。如合同履行期间政府部门颁布新的进网标准,即按新标准执行。

行业类别	申报排水量 (吨/日)	主要污染物种类及水质浓度 (单位: mg/L, pH、色度除外)							
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	色度	
3	✓	6.5-9.5	500	≤300	≤400	≤35	≤3	70倍	

第二条 收费管理

1、容量补偿费用的收取

(1) 甲方根据环境影响评价报告书及生产工艺等实际情况如实申报日最高排水量,由乙方核实后收取相应的容量补偿费,如甲方今后需要增加容量,乙方根据污水厂和泵站的实际容量考虑是否给予增加。乙方将每年对甲方的实际日最高排水量进行审核,如果甲方的实际日最高排水量超过所申报的日最高排水量,乙方将视情况加倍收取所差水量的容量补偿费或者限量排放。

(2) 根据萧山区政府对管网建设的相关政策,甲方承担的污水容量补偿费的标准为 800 元/吨,由甲方根据申报的排水量,在签定本合同时一次性向乙方缴纳 ✓ 万元。

(3) 甲方缴纳容量补偿费后,即取得了相应的管网排污容量权,排污容量权不经乙方同意,甲方不得向第三方转让。

2、收费水量计量方式

(1) 如甲方使用河道水或有其它自备水源的,则必须在乙方泵站入口或者甲方总排放口安装新的流量计和信号传输设备,设施由乙方统一设计、购买和安装,费用由甲方承担。如无安装条件并无自备水源,则按企业自来水用量收取相应的污水处理费。

(2) 流量计由乙方负责监管,甲方负责日常维护保养并建立日常检查及台帐记录等管理制度,发现异常立即通知乙方。甲方应定期委托权威技术监督部门对流量计进行校验并向乙方出具检测报告。如流量计误差超过规定标准的,需重新校验,当月抄表水量按校验结果合计,之前各月水量不作调整,校验费用由甲方承担。

3、污水处理费的收取

(1) 根据萧山区物价局文件标准核定,甲方应按月交纳污水处理费,缴费基准价为 2.9 元/吨(印染类 100mg/l < COD_{Cr} < 200mg/L 时,其他 400mg/l < COD_{Cr} < 500mg/L 时),收费水量根据企业自来水用量或者流量计查抄量。合同履行期间,政府部门颁布新的收费标准,即按新标准执行。

(2) 甲方应接受晋山区排水监测公司（具备国家法定认证资质）对入网水质进行人工随机检测及自动采样检测，乙方随机采样次数每月不少于两次，以检测数据的平均值为甲方水质浓度，核算当月单价。

(3) 污水处理费实行按月计费，甲方未在规定时间内交费的，自超过之日起每天加收所欠污水处理费的 3% 违约金，逾期未交超过三个月的，乙方可采取工程措施停止甲方排污，所产生费用由甲方承担。

第三条 双方的权利和义务

- 1、甲方按月以银行托收的方式向乙方支付污水处理费。
- 2、甲方污水源水中含腐蚀性物质的，如酸、碱、高浓度、高色度等，须在排放口安装控制阀门。
- 3、乙方接受委托后，为甲方确定合理的排放口位置，保障甲方污水输送外排。
- 4、甲方须服从乙方为确保污水处理系统正常运行而进行的运转时间、水量等调度。
- 5、若甲方的产品性质、种类、生产工艺发生明显变化，应及时告知乙方，征得乙方同意后，才可继续排排。

第四条 违约责任

1、合同履行期间，如果甲方水质超过最高污染物浓度标准的，需支付水质超标补偿金，以补偿乙方因处理超标污水而增加的处理成本，并承担由于严重水质超标导致乙方设备损坏的赔偿责任，水质超标补偿金收取标准按超标期间水量的 3.5 倍计算，同时乙方为确保污水处理系统正常运行，可终止甲方污水进入管网、关闭阀门等措施，直至甲方污水恢复正常；如为突发事件，则按照公司相关规定处罚。

2、如流量计发生故障，甲方应及时通知乙方，并由甲方积极负责维修，故障期间发生的排水量按前 3 个月平均值计算，如确实不能修复的，甲方必须在收到《流量计更新通知》30 天内更新完毕，逾期乙方按甲方前 12 个月中最高排污量核定该故障期间的排污量。甲方如发生故意损坏排水计量设备、切断仪表电源等行为的，乙方可按甲方前 3 个月排水量平均值 3.5 倍收取污水处理费。

3、甲方未经乙方同意擅自转让或排入其他单位污水，乙方有权解除本合同，停止甲方污水进入污水输送管网。

4、对甲方要求保密的资料（保密资料的范围需双方书面协议确定），乙方如泄密，甲方有权要求赔偿损失。

5、甲方未经乙方同意擅自将污水排入乙方管网系统，或绕过流量计、采样口直接排入乙方管网的，一经查实，乙方将立即关闭甲方所有排放口，并按甲方近三年最高月平均水量及最高 COD 标准核算后的污水处理费 3.5 倍收取赔偿费用，并报乙方上级部门、环保局及区政府。直到甲方彻底整改完毕，经乙方验收合格后才能开启阀门。

第五条 其他

1、甲方须向乙方出具经环保主管部门审批的环境影响评价报告、内部排水管网图。甲方内部必须实行雨水、污水分流制。

2、免责申明：因不可抗力引起事故或城市排水设施发生故障，双方应协商做好善后工作。

3、本合同一式两份，甲、乙双方各执壹份，有效期按行业类别分类，化工有效期为 1 年，其余为 2 年。本合同有效期自 2022 年 01 月 07 日至 2024 年 01 月 06 日。合同到期后如需续签，甲方应在本合同未过期之前一个月与乙方签订新合同；如过期甲方仍未与乙方签订新合同，乙方有权终止甲方污水进入管网。本合同双方签字、盖章后生效。

甲方：（章）

法定代表人：

电话：

地址：



乙方：（章）晋山区排水监测有限公司

法定代表人：

电话：

地址：晋安区城南路酒造厂路 99 号



附件 6 突发环境事件应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>浙江三元纺织有限公司的突发环境事件应急预案备案同本文件已于 2022 年 9 月 8 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> 
备案编号	330109-2022-054-L

浙江三元纺织有限公司

2023 年污泥处置合同

甲 方：浙江三元纺织有限公司

乙 方：杭州蓝成环保能源有限公司

合同号：LH-WIV-2023-010

日 期：2022 年 12 月 31 日

签订地点：杭州萧山



甲方：浙江三元纺织有限公司

乙方：杭州蓝成环保能源有限公司

为实现污泥有效、无害、资源化利用。依照《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规的规定，应甲方要求，委托乙方处理甲方污水厂（站）产生的污泥，双方经过友好协商，就污泥处置事宜达成一致，订立本合同：

一、污泥性质及前提

1、甲方委托乙方处置污泥的属性为一般固废污泥（包含但不限于至乙方入库前污泥属性），并提供具有相应资质的检测报告。如在污泥中发现危废污泥，一切责任由甲方承担。

2、甲方污泥内应无生活垃圾、木块、石块、金属、塑料等任何固体杂物，如果乙方发现污泥质量达不到要求，有权拒收、退回，所产生的费用均由甲方承担。

3、甲乙双方需按环保要求建立污泥管理台账，在污泥产生、转移、处置过程中使用纸质转移联单，同时完成浙江省固体废物监管信息系统的填报。

二、污泥处置量及化验分析

1、甲方委托乙方处置的污泥约 200 吨/月。

2、污泥处置量以乙方电子地磅秤重计量为准，如有异议由乙方所在地方技术监督局校磅。

3、污泥泥质的化验结果以乙方为准。含水率的分析方法按 GB212-2008 煤的工业分析方法执行；

三、合同价款及结算方式

1、污泥处置含税价：人民币叁佰柒拾元/吨（¥370.00 元/吨），固定单价，按实结算。本合同约定的单价为含税价格，在合同履行期间，不因国家税率的调整而调整。即如遇国家税率调整，则相应调整税额和不含税价，含税价不变。合同履行期间，若因乙方上级部门对污泥处置费进行调整，则自调整之日起按调整后的价格执行，双方另行签订补充协议。

2、结算方式：月结。乙方在每月月底前提供上月 26 日至本月 25 日的污泥处置清单，甲方在收到电子清单后三个工作日内核对完毕并盖章寄回（清单原件一式肆份，甲乙双方各执贰份）。若甲方未按时寄回清单，则乙方默认甲方核对无误，乙方开具全额增值税专用发票。甲方须在次月 15 号前及时支付全额污泥处置费。

四、甲方权利与义务

1、甲方有权监督乙方是否符合资源化、无害化和合同约定的要求处置，乙方处置过程应符合环保要求，甲方有权要求乙方提供污泥焚烧后续处置台账，以保障污泥全部的环保处置。

2、甲方负责将污泥运输至乙方泥仓，运费、装卸等费用均由甲方承担，污泥运输、装卸过程中所发生的所有责任也均由甲方承担。

3、甲方车辆在乙方厂区运输作业过程中，应遵守乙方的规章制度，做到安全文明。如果违章行驶，压坏道路沿、井盖、电缆管沟、撞坏灯杆、设施或者因甲方责任造成污泥外漏，抛洒，影响厂区卫生，则甲方应承担相应的修复工作或赔偿损失。

4、甲方应合理安排调度污泥供应量，服从乙方的生产或限产安排，做好自身的污泥仓储等应急工作。

5、甲方自行办理或解决环保部门对异地处置污泥的手续问题。

6、甲方不得以任何理由干涉乙方内部的污泥处置工作。

五、乙方权利与义务

1、如果乙方因生产故障，设备检修以及运输或灰渣受阻等原因导致污泥产能减少、限产的，应及时将相关限产情况通知甲方。

2、乙方应妥善处置甲方产生的污泥，乙方在处置过程中根据循环流化床干化污泥焚烧生产线特性，自行确定深度脱水处理脱水干泥的含水率和干化污泥焚烧生产线烟气处理净化系统等的参数，其处置要求按相关法律法规及环保部门标准执行。

3、乙方负责污泥焚烧处置系统的生产运行管理，承担生产处理过程的废气、废水处理等污染防治责任，承诺各环节均符合环保法律法规要求，不造成二次污染，脱水干泥焚烧的后续处置必须符合安全环保要求。

4、乙方作为独立的主体，自行承担污泥处置过程中安全生产责任。

六、违约责任

1、甲方不能按乙方要求，合理安排污泥供应量，经乙方催告仍不能在规定时间内达到乙方要求的，乙方有权单方面解除合同。

2、甲方运输的污泥如不符合本合同第一条约定要求的，乙方有权拒收，并有权要求甲方赔偿乙方因此受到的所有经济损失和承担相应的法律责任。

3、甲方逾期支付污泥处置费的，在收到乙方催款单之日起（催款单以盖章扫描件的形式传给甲方），按当期污泥处置费向乙方支付每日千分之一的违约金。逾期超过 10 天时，乙方有权单方面解除合同。

七、履约保证金

1、甲方同意将上一个污泥处置合同（编号：LH-WN-2022-001）的履约保证金人民币 捌万元整（¥ 80000.00 元）顺延作为本合同的履约保证金。

2、乙方有权用履约保证金直接冲抵甲方逾期未支付的费用或违约金。

3、本合同期限届满或合同终止时，双方结清所有费用后乙方负责将履约保证金结余部分退还给甲方，履约保证金不计息。

八、合同期限

本合同自双方签字盖章之日起生效，有效期从 2023 年 01 月 01 日 至 2023 年 12 月 31 日。

九、其他条款

1、本合同期内污泥化验结果含水率对应的合同价格不在同一区间的，由甲乙双方另行协商签订补充协议进行约定。

2、本合同其他未尽事项由双方另行协商一致后签订补充协议进行约定，如协商不一致依法向合同签订地萧山人民法院起诉。

3、违约方没有在守约方发出的解除合同通知书规定的期限内向守约方或法院提出异议的，视违约方同意解除合同。

4、本合同一式捌份，甲乙双方各持肆份。

（以下无正文）

(签署页)

甲方:

浙江三元纺织有限公司

(盖章)



法定代表人: (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

地 址: 杭州市萧山区党湾镇永乐村

电 话: 0571-22806817

开户银行: 农业银行杭州党湾支行

银行帐号: 085101040000378

税号: 91330109739948422P

乙方:

杭州蓝成环保能源有限公司

(盖章)



法定代表人: (签字或盖章)

委托代理人: (签字)

地 址: 杭州临江高新技术产业区外十五工段临江污水处理厂北侧

电 话: 0571-83815111

开户银行: 中信银行萧山支行

银行帐号: 8110801014600057748

税号: 91330100341929125Q



附件 8 先行竣工环境保护验收意见

浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目 先行竣工环境保护验收意见



2023 年 1 月 14 日,浙江三元纺织有限公司在公司办公室组织召开了浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目先行竣工环境保护验收会。建设单位根据《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目(先行)竣工环境保护验收监测报告》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加验收会议的有建设单位(浙江三元纺织有限公司)、验收监测单位(杭州人安检测科技有限公司)、环评单位(中煤科工集团杭州研究院有限公司)等单位的代表,会议特邀三位专家,建设单位牵头成立了验收工作组(验收组名单附后)。

会前,与会代表和专家对本项目的环保设施建设运行情况进行现场检查,验收工作组听取了建设单位环保执行情况的汇报、验收监测单位对监测情况的汇报及其他单位补充情况的汇报,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:杭州市萧山区党湾镇永乐村。

建设规模及建设内容:年产 16000 吨医疗卫生新材料,先行验收 1 条生产线。

(二)建设过程及环保审批情况

2021 年 6 月,浙江三元纺织有限公司根据市场需求和企业现状,投资 3.35 亿元,在萧山区党湾镇永乐村利用土地面积 10000 平方米(其中利用公司现有闲置土地 5297 平方米,新征土地 4703 平方米),进口国际领先水平的“双梳直铺”水刺非织造布生产线 2 条,建设年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目。针对该项目,公司委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目项目环境影响报告表》,杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(萧环建[2021]151 号)。目前该项目已调试运行,实际投产了第一条生产线,生产能力 16000 吨/年,本次拟先行验收 1 条线。

本项目于 2021 年 7 月开始建设,于 2022 年 7 月建设完成 1 条生产线并投入调



试运行，投产规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

项目实际总投资 16000 万元，环保投资 381.6 万元，占总投资比例为 2.39%。

(四)验收范围

本次验收范围为杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2021]151 号项目，实际投产了第一条生产线，生产能力 16000 吨/年，本次先行验收 1 条线。

二、工程变动情况

根据项目已经完工部分的建设内容和原审批情况及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照，项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺、污染防治措施等与原审批环评报告基本一致，无工程变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目产生的废水主要为水刺废水、车间拖地废水和生活污水。

水刺废水经配备的 1 套 250t/h 循环水处理设备（处理工艺为“气浮+砂滤器+滤袋）处理后大部分回用于生产，只排放少量的砂滤罐反冲水、水刺线真空抽吸废水以及水刺过程中滴漏废水，该部分废水进入三元纺织现有污水处理站处理，经三元纺织水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后纳管；本项目车间拖地废水水质较简单，可直接排入三元纺织现有污水处理站处理；生活污水经化粪池收集后也排入三元纺织现有污水处理站处理。

(二) 废气

本项目产生的废气主要为短纤维及粉尘、燃气烘干废气。

短纤维及粉尘：企业生产车间为相对密闭的洁净车间。设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等进行二级除尘，第一级采用设备配套的滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内。过滤后通过车间洁净系统排出室外（无组织形式）。

燃气烘干废气：通过引风至 15 米高专用排气筒高空排放。

(三) 噪声



本项目噪声源主要为空压机、水刺机等设备运行时产生的噪声，通过选用取低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、运行时关闭车间门窗等方式来达到降噪效果。

(四) 固废

本项目产生的固废主要为除尘器回收的短纤、细粉尘，烘干后切边产生的废布条，回用水过滤产生的滤渣，污水处理污泥、生活垃圾等。

除尘器回收的短纤回用于生产，细粉尘和切边布条出售综合利用，回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托杭州蓝成环保能源有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运，做到了减量化、资源化、无害化处置。

(五) 其他

企业已编制突发环境事件应急预案并备案(备案编号：330109-2022-054-L)。

四、环境保护设施调试效果

杭州人安检测科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收检测(检测报告编号：杭人检(环)字 2022 第 392 号，监测期间环境报告设施调试效果如下：

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水

根据监测结果，验收监测期间，公司污水站处理后排放废水的 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 新建企业间接排放标准；其中动植物油的浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准。

2. 废气

根据监测结果，验收监测期间，燃气烘干废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中排放限值要求，也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

在监测日工况条件下，厂界无组织排放颗粒物的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

3. 噪声

在监测日工况条件下，项目厂界昼间和夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值的要求。



在监测日工况条件下，项目南侧永乐村敏感点处昼间和夜间噪声测量值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准功能区的要求。

4. 固废

本项目除尘器回收的短纤回用于生产，细粉尘和切边布条出售综合利用，回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托杭州蓝成环保能源有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运。

5. 污染物排放总量

(1) 本次验收项目

本扩建项目(2条生产线)批复的污染物排放总量为：废水新增排放量约 5.25 万 t/a，废水污染物纳管量为 COD_{Cr}10.50t/a，氨氮 0.53t/a，经萧山临江污水处理厂处理后最终污染物达标排放量为：COD_{Cr} 2.63t/a，氨氮 0.13t/a；二氧化硫达标排放量为 0.092t/a，氮氧化物为 4.31t/a，工业烟粉尘为 1.63t/a。

目前企业投产 1 条生产线，实际废水排放量 30975t/a，废水污染物纳管量为 COD_{Cr}4.71t/a，氨氮 0.15t/a（以本次验收监测实际纳管浓度测算，COD_{Cr} 平均 152mg/L、氨氮平均 4.8mg/L），经萧山临江污水处理厂处理后最终污染物达标排放量为：COD_{Cr}1.55t/a，氨氮 0.08t/a（临江污水处理厂提标后排环境浓度为 COD_{Cr}≤50mg/L、氨氮≤2.5mg/L）。

二氧化硫和氮氧化物实测浓度低于检测限，因浓度过低而无法估算总量，颗粒物根据本次验收监测实际排放浓度测算为 0.021kg/h，燃气供热时间约为 7200h/a，故估算颗粒物实际排放总量约为 0.151t/a，小于环评估算的总量值 0.368t/a（其中 1 条线总量值约 0.184t/a）。因此企业总量实际纳管量/排放量均低于原环评核算量，符合总量控制要求

(2) 全公司总量

本扩建项目(2条生产线)全部建成后，企业总排污总量为：化学需氧量 63.48t/a、氨氮 3.17t/a、二氧化硫 0.39t/a、氮氧化物 10.0t/a、工业烟粉尘 9.83t/a，企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》（杭排污权登 33010900221 号），本次扩建后新增总量目前已全部申购完成，累计持有总量符合环评核算的全公司总量值。

本项目符合总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收检测报告，废水经预处理达标后纳管，有组织废气和厂界无组织废气各污染物排放浓度符合相关标准限值要求，厂界和敏感点噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目已经建设完工内容环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，验收资料基本齐全，符合竣工环境保护先行验收条件。

七、后续要求

(1) 按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制，按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作。

(2) 完善环保管理规则制度和环保台账，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转、污染物达标排放。

(3) 根据《浙江省生态环境保护条例》，待建设项目生产线全部建成，生产规模达到原环境影响评价批准文件确定的规模后，建设单位应当重新对环境保护设施进行验收。

八、验收人员信息

验收人员信息详见验收组会议签到表。



浙江三元纺织有限公司

2023 年 1 月 14 日

+ 全部项目

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
浙江三元股份有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目	浙江杭州萧山区	2023/01/20-2023/02/22	提交成功	查看详情 修改

共1页, 1个项目

1

附件9 水量证明

用水情况说明

经统计，我公司浙江三元纺织有限公司扩建年产32000吨医疗卫生新材料建设项目，一条水刺线的补充水量约为7.5~10.0t/h，折算实际水刺线的年用水量为120000t/a；地面清洁用水为35t/d，折算实际年清洁用水量为10500t/a；生活用水量为8t/d，折算实际年生活用水量为2400t/a。合计年用水量约为13.29万吨，特此说明。



浙江三元纺织有限公司
2023年9月

附件 10 企业日产量报表

浙江三元纺织有限公司监测日日产量报表

产品名称	环评年设计 产量	实际年设计 产量	实际日设计 产量	实际日产量	
				6月27日	6月28日
卫生用非织造布	16000吨	16000吨	53.33吨	53.33吨	53.33吨
医疗用非织造布	16000吨	16000吨	53.33吨	53.33吨	53.33吨
合计	32000吨	32000吨	106.67吨	106.67吨	106.67吨
生产负荷				100%	100%
项目年工作 300 天，实际产量以 2 条线计					



浙江三元纺织有限公司
2023年9月

附件 11 水刺循环水设备购销合同

合同编号: 20201021
 日期: 2020.11.30

工矿产品购销合同

供方: 宜兴市鸿锦水处理设备有限公司

合同编号: 20201021

需方: 浙江三元纺织有限公司

签订地点: 需方

一、产品名称, 型号, 厂家, 数量, 金额, 供货时间及数量 签订时间: 2020 年 10 月 21 日

序号	名称	型号规格	材质	数量	单位	金额(元)	交货期
1	水刺循环水设备	250T/H	SU304	1	套	1920000.0	预付款到供方账户起 150 个工作日内设备运至需方工地
3	合计	壹佰玖拾贰万元整					
4	备注	材料清单详见合同附件					

二、质量要求技术标准, 供方对质量负责的条件和期限: 按照进口线技术要求进行制作安装调试设备, 并符合水刺工艺用水要求。

三、交(提)货时间、地点、方式: 汽车运输至需方工厂, 运输费用由供方负责。

四、包装标准, 包装物的供应与回收: 简易包装, 不回收。

五、验收标准及提出异议期限: 按合同第一第二条款及合同附件验收, 供方对设备正常运行一年内的质量负责。

六、随机备品, 配件工具数量及供应办法: 无。

七、结算方式及期限: 本合同签订之日起预付合同总金额的 30% 合同生效, 发货前付合同总金额的 65%, 安装调试结束后一年内付清余款 5%。

八、违约责任: 按《经济合同法》解决双方的违约责任。

九、解决合同纠纷方式: 双方友好协商解决。

十、其他约定事项: 供方负责安装调试, 安装调试期间有需方安排安装调试人员的食宿。

供方		需方	
单位名称: 宜兴市鸿锦水处理设备有限公司	单位名称: 浙江三元纺织有限公司	单位名称: 浙江三元纺织有限公司	单位名称: 浙江三元纺织有限公司
单位地址: 和桥镇南新人民中路后巷	单位地址: 杭州市萧山区党湾镇东村	单位地址: 杭州市萧山区党湾镇东村	单位地址: 杭州市萧山区党湾镇东村
法定代表人: [Signature]	法定代表人: [Signature]	法定代表人: [Signature]	法定代表人: [Signature]
委托代理人: 王建松	委托代理人: [Signature]	委托代理人: [Signature]	委托代理人: [Signature]
电话: 87871132 FAX 87878750	税号: 013301097309101231	税号: 013301097309101231	税号: 013301097309101231
开户银行: 江苏宜兴农村商业银行和桥支行	开户银行: 农业银行杭州萧湾支行	开户银行: 农业银行杭州萧湾支行	开户银行: 农业银行杭州萧湾支行
账号: 3202212701201000061251	账号: 085101040000378	账号: 085101040000378	账号: 085101040000378
邮政编码: 214215	邮政编码:	邮政编码:	邮政编码:

附件 12 环保设施和车间现状照片



车间内生产线设备



车间内收集管道、除尘器和燃气烘干废气排气筒



水刺废水处理设施

附件 13 竣工及开展调试生产报告



关于浙江三元纺织有限公司
年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目竣工的报告

我公司浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目于 2021 年 7 月 16 日审批，其中 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设，2022 年 7 月 1 日竣工，2022 年 7 月 2 日开始调试运行，2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收；B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设，2023 年 5 月 30 日竣工。我公司已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求。

特此报告。





关于浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目开展调试生产的报告

我公司浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目于 2021 年 7 月 16 日审批，其中 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设，2022 年 7 月 1 日竣工，2022 年 7 月 2 日开始调试运行，2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收，B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设，2023 年 5 月 30 日竣工，2023 年 6 月 10 日开始调试运行，预计 2023 年 7 月 1 日调试运行结束。

特此报告。


浙江三元纺织有限公司
2023 年 05 月 30 日



检 测 报 告

Test Report

报告编号：HRAHJ-2023285

委托单位：浙江三元纺织有限公司

受检单位：浙江三元纺织有限公司

检测类别：环保“三同时”验收检测

杭州人安检测科技有限公司

二〇二三年七月十日

声 明

1. 本公司严格按国家相关的标准和规范进行检测与评价，以诚实、公正的态度确保工作质量，并对检测与评价结果负责。
2. 在检测与评价中严格遵守保密守则，对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密，保护客户的所有权；如有违反公正性、保密性的行为，给客户造成损失的，本公司愿意承担相应法律责任。
3. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、签发人签名无效；涂改或未盖本公司检测专用章、无骑缝章和无计量认证章无效。
4. 检测数据仅对所检测样品负责，送样委托检测，仅对来样负责。
5. 受检单位和委托方若对本报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。
6. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割的部分，使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途而由此造成的后果，本公司不负相应的法律责任和经济责任。
7. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传。

检测单位：杭州人安检测科技有限公司

单位地址：杭州市萧山区衙前镇农运大楼 9 楼

电 话：0571-82702929 传 真：0571-82702929 邮政编码：311209

网 址：www.hzra.com.cn 电子邮件：hzrajckj@163.com

一、项目基本信息

委托单位	浙江三元纺织有限公司	单位地址	萧山区党湾镇永乐村兴乐路 688 号
样品类别	水和废水、废气、噪声	委托日期	2023. 6. 13
受检单位	浙江三元纺织有限公司	单位地址	萧山区党湾镇永乐村兴乐路 688 号
采样单位	杭州人安检测科技有限公司	采样日期	2023. 6. 27~28
检测单位	杭州人安检测科技有限公司	检测日期	2023. 6. 27~7. 2

二、检测、评价依据和使用仪器

序号	项目类别	检测项目	检测方法来源	评价依据	检测仪器及编号
1	水和废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	污水执行: GB 4287-2012 《纺织染整工业水 污染物排放标准》 表 2 新建企业标准 GB 8978-1996 《污水综合排放标 准》表 4 三级标准 雨水执行: GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 表 1 一级 A 标准	便携式 pH 计 (RAYX-297)
2		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		AL204 型 电子分析天平 (RAYS-06)
3		浊度	便携式浊度计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 环保总局 (2006 年)		WG2-1B 型 便携式浊度仪 (RAYX-140)
4		电导率	实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 环保总局 (2006 年)		DDS-307 型 电导率仪 (RAYS-31)
5		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		COD 消解器(RAYS-95) 50mL 酸式滴定管 (ZQ 202212150073)
6		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		UV-2000 型 紫外可见分光光度计 (RAYS-70)
7		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		UV-2000 型 紫外可见分光光度计 (RAYS-70)
8		石油类、 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		JL BG-126 型 红外分光测油仪 (RAYS-48)
9		锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测 定 原子荧光法 HJ 694-2014		AFS-8520 型 双道原子荧光光度计 (RAYS-96)
10	废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法 HJ 836-2017	环保部环大气[2019]56 号《工业炉窑大气污染 综合治理方案》 GB 16297-1996 《大气污染物综合排 放标准》表 2 标准	烟尘平行采样仪 (RAYX-253) 电子天平 (RAYS-89)
11			环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法 HJ 1263-2022		中流量大气采样器 (RAYX-134~137) 电子天平 (RAYS-89)

续上表:

序号	项目类别	检测项目	检测方法来源	评价依据	检测仪器及编号
12	废气	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	环保部环大气[2019]56号《工业炉窑大气污染综合治理方案》	烟尘烟气综合测试仪 (RAYX-253)
13		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017		烟尘烟气综合测试仪 (RAYX-253)
14	噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	AWA6228+型 多功能声级计 (RAYX-302)

三、水和废水检测结果

1、6月27日污水站废水检测结果

序号	采样地点	样品性状	采样时间	检测结果					排放限值
			检测项目	09:00	12:00	15:00	17:00	平均值	
1	★ 1 污水站 原水 调节池	紫色, 浑浊	pH	9.5	9.6	9.7	9.7	9.5~9.7	/
2			化学需氧量 (mg/L)	1210	1390	1490	1220	1328	
3			悬浮物 (mg/L)	38	40	45	35	40	
4			氨氮 (mg/L)	24.2	25.9	27.5	21.2	24.7	
5			总磷 (mg/L)	3.45	3.82	4.10	3.32	3.67	
6			石油类 (mg/L)	0.80	0.79	0.80	0.80	0.80	
7			动植物油 (mg/L)	1.21	1.31	1.28	1.29	1.27	
8			总铍 (ng/L)	0.126	0.137	0.150	0.123	0.134	
9	★ 2 污水站 处理后 排放口	淡绿, 稍油	pH	7.6	7.5	7.7	7.5	7.5~7.7	6~9
10			化学需氧量 (mg/L)	75	86	80	66	77	200
11			悬浮物 (mg/L)	13	17	15	12	14	100
12			氨氮 (mg/L)	1.08	1.25	1.10	1.58	1.25	20
13			总磷 (mg/L)	0.489	0.613	0.520	0.460	0.520	1.5
14			石油类 (mg/L)	0.46	0.46	0.48	0.47	0.47	20
15			动植物油 (mg/L)	0.47	0.50	0.50	0.50	0.49	100
16			总铍 (ng/L)	0.041	0.050	0.043	0.038	0.043	0.1

2、6月28日污水站废水检测结果

序号	采样地点	样品性状	采样时间	检测结果					排放限值
			检测项目	09:00	12:00	15:00	17:00	平均值	
1	★ 1 污水站 原水 调节池	紫色, 浑油	pH	9.6	9.8	9.7	9.6	9.6~9.8	/
2			化学需氧量 (mg/L)	1320	1520	1380	1290	1378	
3			悬浮物 (mg/L)	39	46	43	38	42	
4			氨氮 (mg/L)	24.6	29.6	26.5	22.2	25.7	
5			总磷 (mg/L)	3.71	4.29	3.87	3.48	3.84	
6			石油类 (mg/L)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
7			动植物油 (mg/L)	1.30	1.29	1.28	1.29	1.29	
8			总镉 (mg/L)	0.130	0.156	0.139	0.127	0.138	
9	★ 2 污水站 处理后 排放口	淡绿, 稍油	pH	7.6	7.5	7.7	7.5	7.5~7.7	6~9
10			化学需氧量 (mg/L)	71	78	85	67	75	200
11			悬浮物 (mg/L)	13	14	15	11	13	100
12			氨氮 (mg/L)	1.10	1.23	1.73	1.70	1.44	20
13			总磷 (mg/L)	0.503	0.523	0.583	0.438	0.512	1.5
14			石油类 (mg/L)	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	20
15			动植物油 (mg/L)	0.47	0.46	0.48	0.48	0.47	100
16			总镉 (mg/L)	0.040	0.042	0.049	0.038	0.042	0.1

3、6月27日水刺废水处理系统检测结果

序号	采样地点	样品性状	采样时间 检测项目	检测结果			
				09:00	12:00	15:00	17:00
1	★ 3 水刺废水 气浮+砂滤器 +滤袋 进水	淡黄, 稍油	pH	7.5	7.7	7.6	7.7
2			浊度 (度)	12.5	14.0	15.1	11.6
3			电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	598	509	521	543
4			化学需氧量 (mg/L)	66	68	63	66
5			悬浮物 (mg/L)	16	18	19	15
6	★ 4 水刺废水 气浮+砂滤器 +滤袋 出水	无色, 稍油	pH	7.6	7.4	7.5	7.4
7			浊度 (度)	0.8	0.7	0.9	0.7
8			电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	352	340	349	341
9			化学需氧量 (mg/L)	20	19	22	18
10			悬浮物 (mg/L)	8	7	9	7

4、6月28日水刺废水处理系统检测结果

序号	采样地点	样品性状	采样时间 检测项目	检测结果			
				09:00	12:00	15:00	17:00
1	★ 3 水刺废水 气浮+砂滤器 +滤袋 进水	淡黄, 稍油	pH	7.6	7.7	7.8	7.7
2			浊度 (度)	11.8	13.8	15.7	14.7
3			电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	686	698	616	667
4			化学需氧量 (mg/L)	72	65	71	69
5			悬浮物 (mg/L)	15	17	20	19
6	★ 4 水刺废水 气浮+砂滤器 +滤袋 出水	无色, 稍油	pH	7.3	7.4	7.2	7.4
7			浊度 (度)	0.8	1.0	0.7	0.8
8			电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	368	355	344	332
9			化学需氧量 (mg/L)	20	19	22	18
10			悬浮物 (mg/L)	8	9	6	7

5、雨水排放口检测结果

序号	采样地点 (或样品编号)	样品 性状	采样时间 检测项目	检测结果					排放 限值
				09:00	12:00	15:00	17:00	平均值	
1	☆1 雨水排放口 (6月27日)	无色, 澄清	pH	6.6	6.7	6.8	6.8	6.6~ 6.8	6~9
2			化学需氧量 (mg/L)	21	22	18	24	21	50
3			悬浮物 (mg/L)	8	7	7	8	8	10
4	☆1 雨水排放口 (6月28日)	无色, 澄清	pH	6.8	6.7	6.6	6.7	6.6~ 6.8	6~9
5			化学需氧量 (mg/L)	17	22	18	25	20	50
6			悬浮物 (mg/L)	6	8	7	8	7	10

四、有组织排放废气检测结果

1、6月27日烧天然气烟气+烘干废气 排气筒出口断面

净化设施名称、型号及生产工况		无纺布生产线工况约 100%		排气筒	截面积 0.636m ²	
检测项目		检测结果				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
烟气温度 (°C)		119.6	123.1	117.8	120.2	/
含湿量 (%)		8.29	9.11	8.72	8.71	
氧含量 (%)		20.2	20.0	20.2	20.1	
烟气流速 (m/s)		18.3	18.4	18.3	18.3	
实测工况风量 (m ³ /h)		41893	42208	42013	42036	
折算标干风量 Q _{sm} (m ³ /h)		26596	26338	26796	26577	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	0.7	0.6	0.8	0.7	30
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.016	0.021	0.019	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	200
	排放速率 (kg/h)	0.160	0.158	0.161	0.160	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	300
	排放速率 (kg/h)	0.160	0.158	0.161	0.160	/

2、6月28日烧天然气烟气+烘干废气 排气筒出口断面

净化设施名称、型号及生产工况		无纺布生产线工况约 100%	排气筒	截面积 0.636m ²		
检测项目		检测结果				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
烟气温度 (°C)		117.8	114.6	116.7	116.4	/
含湿量 (%)		8.09	8.72	8.62	8.48	
氧含量 (%)		19.9	19.8	19.8	19.8	
烟气流速 (m/s)		16.8	17.7	16.6	17.0	
实测工况风量 (m ³ /h)		38438	40555	38059	39017	
折算标干风量 Q _{sm} (m ³ /h)		24565	25951	24251	24922	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	0.9	0.7	0.6	0.7	30
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.018	0.015	0.018	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	200
	排放速率 (kg/h)	0.147	0.156	0.146	0.150	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	300
	排放速率 (kg/h)	0.147	0.156	0.146	0.150	/

五、无组织排放废气检测结果

采样时间	测点编号	采样地点 (或样品编号)	检测时段	无组织排放颗粒物浓度 C (mg/m ³)	检测期间气象条件
6月 27日	O1 [*]	厂界南侧 (上风向)	09:03~10:03	0.188	上午 风向: S 风速: 1.2m/s 气温: 33.1℃ 气压: 100.4kpa 中午 风向: S 风速: 1.4m/s 气温: 34.9℃ 气压: 100.3kpa 下午 风向: S 风速: 1.2m/s 气温: 35.1℃ 气压: 100.2kpa
			11:31~12:31	0.194	
			13:27~14:27	0.192	
	O2 [*]	厂界西北侧 (下风向)	09:09~10:09	0.203	
			11:38~12:38	0.207	
			13:32~14:32	0.212	
	O3 [*]	厂界北侧 (下风向)	09:18~10:18	0.213	
			11:46~12:46	0.212	
			13:38~14:38	0.221	
	O4 [*]	厂界东北侧 (下风向)	09:25~10:25	0.208	
			11:54~12:54	0.208	
			13:45~14:45	0.212	
6月 28日	O1 [*]	厂界南侧 (上风向)	09:13~10:13	0.191	
			11:17~12:17	0.188	
			13:24~14:24	0.187	
	O2 [*]	厂界西北侧 (下风向)	09:21~10:21	0.196	
			11:26~12:26	0.197	
			13:35~14:35	0.196	
	O3 [*]	厂界北侧 (下风向)	09:28~10:28	0.201	
			11:33~12:33	0.202	
			13:44~14:44	0.205	
	O4 [*]	厂界东北侧 (下风向)	09:38~10:38	0.195	
			11:52~12:52	0.196	
			13:51~14:51	0.195	
排放限值			/	1.0	

六、厂界噪声监测结果

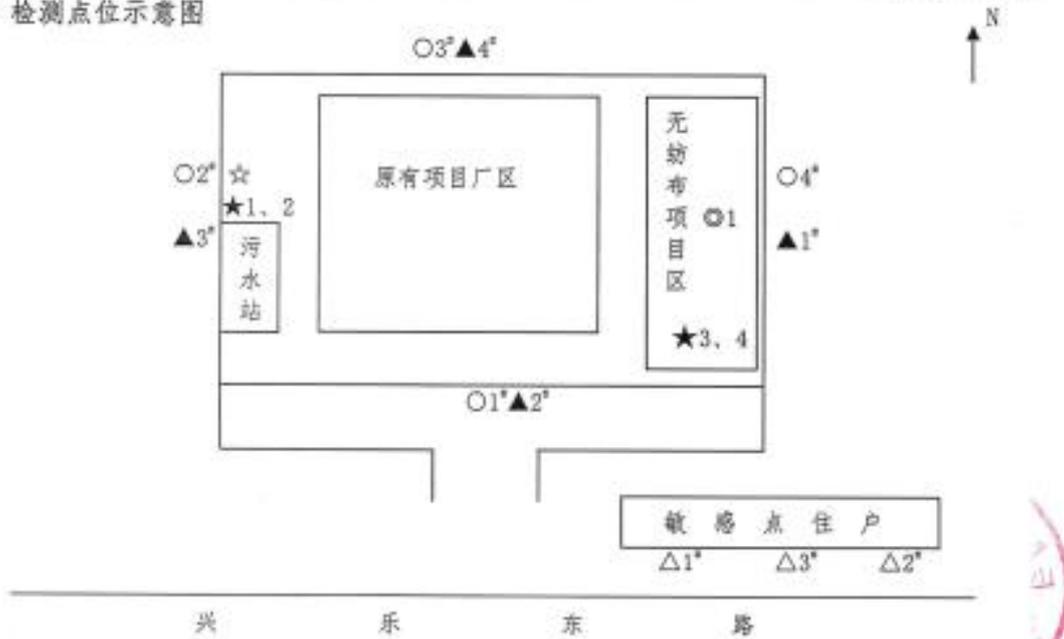
1、厂界噪声测量结果

测点位置	主要声源	检测日期	厂界噪声测量值 Leq dB(A)			
			昼间		夜间	
▲1 [#] 点 厂界东侧	无纺布生产线、 烘干风机等	6月27日	13:04	57	22:07	48
		6月28日	14:07	57	22:14	48
▲2 [#] 点 厂界南侧	交通等	6月27日	13:15	58	22:18	47
		6月28日	14:18	58	22:24	47
▲3 [#] 点 厂界西侧	污水站、 泵机等	6月27日	13:25	57	22:28	46
		6月28日	14:29	58	22:35	47
▲4 [#] 点 厂界北侧	无纺布生产线、 烘干风机等	6月27日	13:36	58	22:39	48
		6月28日	14:39	58	22:45	48
排放限值		/	昼间	60	夜间	50
检测期间 气象条件		27日: 天气晴, 风速 1.2m/s; 28日: 天气晴, 风速 1.4m/s				

2、敏感点周边住户环境噪声测量结果

测点位置	检测日期	环境噪声测量值 Leq dB(A)				
		昼间		夜间		
△1 [#] 点 永乐村8组 29户门口	6月27日	13:51	54	22:56	46	
	6月28日	14:54	54	23:03	47	
△2 [#] 点 永乐村8组 26户门口	6月27日	13:59	56	23:05	47	
	6月28日	15:03	56	23:12	46	
△3 [#] 点 永乐村8组 27户门口	6月27日	14:08	55	23:14	46	
	6月28日	15:12	54	23:19	47	
声环境2类区质量标准		/	昼间	60	夜间	50
检测期间气象条件		27日: 天气晴, 风速 1.2m/s; 28日: 天气晴, 风速 1.4m/s				

七、检测点位示意图



注: ★废水, ☆雨水, ◎有组织废气, ○无组织废气, ▲厂界噪声, △敏感点噪声

图 1 水和废水、废气和噪声检测点位示意图

结论: 本次浙江三元纺织有限公司“年产 32000 吨医疗卫生新材料建设二期项目”竣工环保验收检测结果评价如下:

1、该公司污水站处理后排放废水的 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的浓度均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 新建企业间接排放标准;其中处理后排放石油类、动植物油浓度符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准。

2、2 期无纺布生产线烧天然气烟气+烘干废气收集后有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的浓度均符合环保部环大气[2019]56 号《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求。

3、厂界无组织排放颗粒物的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

4、厂界排放昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类区标准。

5、所测厂界周边环境敏感点昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

编制: 陈书林

审核: 徐伟

批准: 陈书林

批准日期: 2023 年 7 月 10 日

附件 15 环保承诺书

我公司(浙江三元纺织有限公司)扩建年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目, 审批文号: 甬环建[2021]151 号。审批了 2 条水刺非织造布生产线, 设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料。其中 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设, 2022 年 7 月 2 日开始调试运行, 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收(先行); B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设, 于 2023 年 6 月 1 日开始调试运行。

项目主体及公辅工程均已建设完成, 我公司于 2023 年 9 月编制完成了《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目先行竣工环境保护验收监测报告》。

该项目总投资 22600 万元, 其中环保实际投资 425.6 万元。

2023 年 9 月 26 日, 我公司组织验收小组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对该项目进行了现场验收。

验收小组由环保专家及验收监测单位、建设单位组成。验收小组经现场校核及开会研讨后一致认为我单位通过环保竣工验收。

我对环保竣工报告所载明的内容现作如下承诺:

一、项目建设和营运过程中遵守国家、省、市有关环保法律、法规, 落实项目环境影响评价文件提出的各项污染防治措施。

二、项目污染物排放达到国家和地方的相关标准。

三、对所提交的材料和相关附件, 保证材料和填写的内容真实。

建设单位(盖章): 浙江三元纺织有限公司

2023 年 9 月



附件 16 企业环保竣工自查报告

企业环保竣工自查报告

我公司(浙江三元纺织有限公司)位于萧山区党湾镇永乐村,是三元控股集团旗下核心企业,主要生产各类纯棉及混纺交织高档色织面料、各类医疗卫生新材料(非织造布)。

公司现有生产均于2013年、2016年和2019年通过环境保护设施竣工验收。

2021年6月,公司根据市场需求和企业现状,投资3.35亿元,在萧山区党湾镇永乐村利用土地面积10000平方米(其中利用公司现有闲置土地5297平方米,新征土地4703平方米),进口国际领先水平的“双梳直铺”水刺非织造布生产线2条,建设年产32000吨医疗卫生新材料建设项目。该项目新建一幢7F(部分8F)生产车间,建筑面积48586.2平方米,购置国际领先水平的开松混合装置、梳理机、水刺机、空气穿透式烘干机、卷绕机、分切机等设备,配套国产水循环系统和空压机等辅助设备,选用“双梳直铺”水刺非织造布生产工艺,配合多层在线复合和保湿、拒水、抗菌等多功能整理技术,开发生产医疗卫生用纺织品。针对该项目,公司委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》,杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(萧环建[2021]151号)。环评审批了2条水刺非织造布生产线,设计规模为年产32000吨医疗卫生新材料。其中A线于2021年7月16日开工建设,2022年7月2日开始调试运行,2023年1月14日通过了竣工环境保护验收(先行);B线于2022年12月1日开工建设,于2023年6月1日开始调试运行。项目实际总投资22600万元,实际环保投资共计425.6万元。

经我公司自查,已审批项目报告表经批准后,目前实际投产项目的性质、规模、地点、生产设备、采用的生产工艺和污染防治措施均与原审批时一致,本项目不涉及重大变动。我公司已严格按照环保“三同时”内容进行实施,在保证正常运行的前提下采取相应环保治理措施,最大限度减少外排污染物对周边环境的影响。

我公司环保资料齐全,环境报告设施基本落实并运行正常,监测指标达标排放,满足相关环境标准。

浙江三元纺织有限公司

2023年9月

附件 17 其他需要说明的事项

浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目 竣工环境保护验收监测报告——其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目在施工的过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目施工过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定提出的环保对策措施。

1.3 验收过程简况

浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目审批了 2 条水刺非织造布生产线，其中 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设，2022 年 7 月 2 日开始调试运行，设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料，已于 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收(先行)；B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设，于 2023 年 6 月 1 日开始调试运行，设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料。现对年产 32000 吨医疗卫生新材料项目进行竣工环境保护整体验收。

本项目委托杭州人安检测科技有限公司进行了验收监测工作，对于 A 线公司已于 2022 年 8 月 29 日-30 日进行了竣工环境保护验收检测，并编制了先行竣工环境保护验收监测报告(先行)，于 2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收，公开时间段为 2023 年 1 月 20 日至 2023 年 2 月 22 日；对于 B 线公司于 2023 年 6 月 27 日-28 日进行了竣工环境保护验收检测。2023 年 9 月完成验收监测报告的编制，根据监测报告，企业废水、废气和噪声监测结果均能达到排放标准。

2023年9月26日,我公司组织验收小组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对该项目进行了现场验收。

验收小组由环保专家、验收监测单位、建设单位(验收监测报告编制单位)等组成。验收小组经现场校核及开会研讨后形成了竣工验收意见。

验收结论:浙江三元纺织有限公司年产32000吨医疗卫生新材料建设项目在建设中能执行环保“三同时”规定,验收资料齐全,环境保护设施基本落实并正常运行,监测结果能达到环评及批复中相关标准要求,按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求,本项目已符合环境保护验收条件,验收工作组同意本项目通过竣工环境保护设施验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1)环境风险防范措施

本项目环境风险应急预案已编制完成,并备案(备案编号:330109-2022-054-L)。

(2)排污许可证

对于本扩建项目,企业已完成了排污许可证申报,许可证编号为91330109739948422P001P。

(3)环境监测计划

本项目已经按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》(杭排污权登33010900221号),对新增部分总量氨氮和氮氧化物均做了排污交易申购,累计持有量为化学需氧量73.03吨/年、氨氮3.17吨/年、二氧化硫2吨/年、氮氧化物10.0吨/年。

(2)防护距离控制

本项目不涉及防护距离,无需说明。

3 整改工作情况

各项环保设施均按环评及审批要求落实,无相应整改工作。



浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 9 月 26 日,浙江三元纺织有限公司在公司办公室组织召开了浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目竣工环境保护验收会。建设单位根据《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目竣工环境保护验收监测报告》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加验收会议的有建设单位(浙江三元纺织有限公司)、验收监测单位(杭州人安检测科技有限公司)、环评单位(中煤科工集团杭州研究院有限公司)等单位的代表,会议特邀三位专家,建设单位牵头成立了验收工作组(验收组名单附后)。

会前,与会代表和专家对本项目的环保设施建设运行情况进行现场检查,验收工作组听取了建设单位环保执行情况的汇报、验收监测单位对监测情况的汇报及其他单位补充情况的汇报,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:杭州市萧山区党湾镇永乐村。

建设规模及建设内容:年产 32000 吨医疗卫生新材料,整体验收 2 条水刺非织造布生产线(A 线和 B 线)。

(二)建设过程及环保审批情况

公司于 2021 年 6 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环境影响报告表》,杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(萧环建[2021]151 号)。环评审批了 2 条水刺非织造布生产线,设计规模为年产 32000 吨医疗卫生新材料。其中项目 A 线于 2021 年 7 月 16 日开工建设,2022 年 7 月 2 日开始调试运行,2023 年 1 月 14 日通过了竣工环境保护验收(先行),设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料;B 线于 2022 年 12 月 1 日开工建设,于 2023 年 6 月 1 日开始调试运行,设计规模为年产 16000 吨医疗卫生新材料。合计 2 条生产线设计规模为年产 32000 吨医疗卫生新材料。

项目在 2023 年 1 月变更了排污许可证。



项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

项目实际总投资 22600 万元，实际环保投资共计 425.6 万元，占总投资比例的 1.88%。

(四)验收范围

本次验收范围为杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2021]151 号项目，2 条水刺非织造布生产线，设计规模为年产 32000 吨医疗卫生新材料，为整体验收。

二、工程变动情况

根据项目的建设内容和原审批情况及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对照，项目性质，建设地点，生产规模，生产工艺、污染防治措施等与原审批环评报告基本一致，无工程变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目产生的废水主要为水刺废水、车间拖地废水和生活污水。

水刺废水经配备的 2 套 250t/h(每条生产线各配备 1 套)循环水处理设备(处理工艺为“气浮+砂滤器+滤袋)处理后大部分回用于生产，排放部分的砂滤罐反冲水、水刺线真空抽吸废水以及水刺过程中滴漏废水，该部分废水进入三元纺织现有污水处理站处理，经三元纺织水解酸化-好氧生化-沉淀等处理后纳管；本项目车间拖地废水水质较简单，可直接排入三元纺织现有污水处理站处理；生活污水经化粪池收集后也排入三元纺织现有污水处理站处理。

(二)废气

本项目产生的废气主要为短纤维及粉尘、燃气烘干废气。

短纤维及粉尘：企业生产车间为相对密闭的洁净车间，设备自带有负压抽吸装置，将生产过程中产生的纤维尘等进行二级除尘，第一级采用设备配套的滤网滤去粗长纤维，第二级用滤毡布过滤细粉尘，滤毡上吸附的灰尘采用自动吸尘器吸至小布袋内，过滤后通过车间洁净系统排出室外(无组织形式)。

燃气烘干废气：经低氮燃烧后尾气通过引风至 2 个 43 米高专用排气筒高空排放。

(三)噪声

本项目噪声源主要为空压机、水刺机、污水处理设施等设备运行时产生的噪声，通过选用取低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、设置消声器、密闭车间等方式来达到降噪效果。

(四)固废

本项目产生的固废主要为除尘器回收的短纤、细粉尘，烘干后切边产生的废布条，回用水过滤产生的滤渣，污水处理污泥、生活垃圾等。

项目除尘器回收的短纤回用于生产，细粉尘和切边布条出售综合利用，回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托杭州蓝成环保能源有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运，做到了减量化、资源化、无害化处置。

(五)辐射

本项目不涉及相关内容。

(六)其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

公司已编制突发环境事件应急预案并备案(备案编号：330109-2022-054-L)。企业配备有一定数量的环境应急物资。

2.在线监测装置

三元纺织公司废水处理设施已安装了在线监测系统并与生态环境管理部门联网。

四、环境保护设施调试效果

杭州人安检测科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收检测(检测报告编号：HRAHJ-2023285，监测期间环境报告设施调试效果如下：

(一)环保设施处理效率

根据验收监测结果：污水处理设施对化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油和总锑的去除效率分别为94.38%、66.26%、94.66%、86.26%、38.92%、62.37%和68.68%。

(二)污染物达标排放情况

1. 废水

根据监测结果，在监测日工况条件下，公司污水站处理后排放废水的pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总锑排放浓度均能满足《纺织染整工业水污染物排

放标准》(GB4287-2012)表 2 新建企业间接排放标准,石油类和动植物油排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准,

2. 废气

根据监测结果,在监测日工况条件下,厂界无组织排放颗粒物的浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控限值。

监测日工况条件下,燃气烘干废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中排放限值要求,也符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

3. 噪声

根据监测结果,在监测日工况条件下,项目厂界昼间和夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值的要求。

根据监测结果,在监测日工况条件下,项目南侧永乐村敏感点处昼间和夜间噪声测量值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

4. 固废

本项目除尘器回收的短纤回用于生产,细粉尘和切边布条出售综合利用,回用水过滤产生的滤渣和污水处理污泥委托杭州蓝成环保能源有限公司处置,生活垃圾由环卫部门清运。

5. 本项目不涉及辐射相关内容。

6. 污染物排放总量

(1)本项目

本项目(2 条生产线)批复的污染物排放总量为:新增废水排放量约 5.25 万 t/a,废水污染物纳管量为 COD_{Cr} 10.50t/a,氨氮 0.53t/a,经萧山临江水处理厂处理后最终污染物达标排放量为:COD_{Cr} 2.63t/a,氨氮 0.13t/a;二氧化硫达标排放量为 0.092t/a,氮氧化物为 4.31t/a,工业烟粉尘为 1.63t/a。

目前企业 2 条生产线均已投产,实际废水排放量同环评预测量,实际废水排放量 52500t/a,废水污染物纳管量为 COD_{Cr} 3.99t/a,氨氮 0.0709t/a(以本次验收监测实际纳管浓度测算,COD_{Cr} 平均 76mg/L、氨氮平均 1.35mg/L),经萧山临江水处理厂处理后最终污染物达标排放量为:COD_{Cr} 2.63t/a,氨氮 0.13t/a(临江水处理厂提标后排环境浓度为 COD_{Cr} ≤ 50mg/L、氨氮 ≤ 2.5mg/L)。

天然气燃烧的二氧化硫和氮氧化物实测浓度低于检测限,因浓度过低而无法估算总量,颗粒物根据本次验收监测实际排放速率测算为 0.019kg/h,燃气供热时间约

为 7200h/a，故估算 B 线颗粒物实际排放总量约为 0.137t/a，A 线颗粒物实际排放总量约为 0.151t/a，合计实际排放总量为 0.288t/a，小于环评估算的总量值 0.369t/a，因此企业总量实际纳管量/排放量均低于原环评核算量，符合总量控制要求。

(2) 全公司总量

本项目(2 条生产线)全部建成后，企业总排污总量为：化学需氧量 63.48t/a、氨氮 3.17t/a、二氧化硫 0.39t/a、氮氧化物 10.0t/a、工业烟粉尘 9.83t/a；企业已取得《杭州市主要污染物排放权登记证》(杭排污权登 33010900221 号)；本次扩建后新增总量目前已全部申购完成，累计持有总量符合环评核算的全公司总量值。

本项目符合总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收检测报告，废水经预处理达标后纳管，有组织废气和厂界无组织废气各污染物排放浓度符合相关标准限值要求，厂界和敏感点噪声达标，固废做到资源化 and 无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为，浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护整体验收。

七、后续要求

(1)按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制，按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作。

(2)完善环保管理规则制度和环保台账，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转，污染物达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见验收组会议签到表。

孟伟江 张 强

浙江三元纺织有限公司
2023 年 9 月 26 日



浙江三元纺织有限公司年产 32000 吨医疗卫生新材料建设项目
竣工环境保护验收组成员名单

验收组	建设单位	身份证号码	联系电话	签名			
验收组	建设单位	浙江三元纺织有限公司	33902	150829631X	135	016	俞丹松
		时兴盛环保科技有限公司	510	9811056339	13	16781	孟伟红
		浙江省环境科学学会	33010	6309091858	136	2014	Wang
		中林科工杭州研究院	33010	402170051	139	0106	高亮
		中煤科工集团杭州研究院	339005	02081826	1361	2930	陈建英
参加验收人员	专家组	杭州中林科工杭州研究院	339005	105111	1529	918	陈阳