

# 江苏江南高纤股份有限公司年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线 技术改造项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》的规定，2024 年 10 月 26 日，江苏江南高纤股份有限公司组织有关单位的代表以及邀请 2 位专家组成建设项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），对“年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工环境保护验收监测报告表、建设项目环境影响评价报告表、苏州市相城区环境保护局的审批意见（苏相环建[2017]11 号）等文件，经现场踏勘、审阅相关资料和认真讨论，并在完成验收工作组提出的整改意见后形成竣工环境保护验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：江苏江南高纤股份有限公司位于江苏省苏州市相城区黄埭镇江南化纤集团内（江南化纤集团南门门牌号相城区黄埭镇春秋路 8 号，北门门牌号相城区黄埭镇苏阳路 7 号，本项目位于江南化纤集团北部）

主要建设内容：环评报告设计年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目的生产设备及配套设施。

本项目员工从现有调配，无新增。员工工作制度为四班三运转，每班工作 8 小时，年工作日为 333 天，年工作小时 8000 小时。

### （二）建设过程及环保审批情况

2016 年 12 月 7 日，江苏江南高纤股份有限公司年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目通过苏州市经济和信息化委员会备案（备案号：3205001606296）。

2016 年 12 月江苏江南高纤股份有限公司委托江苏宏宇环境科技有限公司有限公司编制《江苏江南高纤股份有限公司年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目环境影响报告表》；2017 年 1 月 9 日本项目获得原苏州市相城区环境保护局审批意见（苏相环建〔2017〕11 号）。

2022 年 9 月江苏江南高纤股份有限公司建设完成项目第一阶段“年产毛条 1.6

万吨”，于 2022 年 12 月 12 日取得验收评审意见；第二阶段于 2024 年 3 月开工建设，2024 年 6 月竣工完成建设项目余下产能，最终形成“年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条”的生产能力，2024 年 9 月进行调试，江苏康达检测技术股份有限公司于 2024 年 9 月 12 日~14 日对本项目进行了现场验收监测、检查，并根据监测结果编制了建设项目竣工环境保护验收监测报告表。

本项目在立项、建设、调试、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三)投资情况

本项目实际总投资 28083.85 万元，其中环保实际总投资 200 万元，环保投资占比 7.12%。

(四)验收范围

本次验收范围为：“苏相环建[2017]11 号”审批的江苏江南高纤股份有限公司年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目的生产设备及配套设施整体验收。

产品方案：

| 产品名称 | 年设计能力 (t/a)      | 实际建设             |                  |                  | 变化情况 | 年运行时数 |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|-------|
|      |                  | 第一阶段             | 第二阶段             | 整体               |      |       |
| 涤纶毛条 | 年产差别化涤纶毛条 4.2 万吨 | 年产差别化涤纶毛条 1.6 万吨 | 年产差别化涤纶毛条 2.6 万吨 | 年产差别化涤纶毛条 4.2 万吨 | 无变化  | 8000  |

主要设备：

| 序号 | 类别     | 设备名称   | 环评数量 (台) | 实际数量 (台) |    |    | 变化量 |
|----|--------|--------|----------|----------|----|----|-----|
|    |        |        |          | 搬迁       | 新增 | 整体 |     |
| 1  | 切片干燥系统 | 湿切片投料斗 | 4        | 3        | 0  | 3  | -1  |
| 2  |        | 振动筛    | 4        | 2        | 0  | 2  | -2  |
| 3  |        | 湿切片储料仓 | 4        | 6        | 0  | 6  | +2  |
| 4  |        | 中间料仓   | 4        | 2        | 0  | 2  | -2  |
| 5  |        | 脉冲输送机  | 4        | 0        | 0  | 0  | -4  |
| 6  |        | 预结晶器   | 4        | 2        | 0  | 2  | -2  |
| 7  |        | 回转给料阀  | 4        | 0        | 0  | 0  | -4  |
| 8  |        | 旋风分离器  | 4        | 2        | 0  | 2  | -2  |
| 9  |        | 离心式风机  | 4        | 2        | 0  | 2  | -2  |
| 10 |        | 加热器 1  | 4        | 0        | 0  | 0  | -4  |

| 序号 | 类别     | 设备名称     | 环评数量（台） | 实际数量（台） |    |    | 变化量 |
|----|--------|----------|---------|---------|----|----|-----|
|    |        |          |         | 搬迁      | 新增 | 整体 |     |
| 11 |        | 干燥塔      | 4       | 0       | 0  | 0  | -4  |
| 12 |        | 加热器 2    | 4       | 0       | 0  | 0  | -4  |
| 13 |        | 除湿机      | 4       | 0       | 0  | 0  | -4  |
| 14 |        | 气动阀门     | 0       | 1       | 0  | 1  | +1  |
| 15 |        | 转锅       | 0       | 6       | 0  | 6  | +6  |
| 16 |        | 罗茨风机     | 0       | 4       | 0  | 4  | +4  |
| 1  | 纺丝生产线  | 螺杆挤压机    | 8       | 3       | 2  | 5  | -3  |
| 2  |        | 过滤器      | 2       | 7       | 0  | 7  | +5  |
| 3  |        | 纺丝箱体     | 8       | 5       | 2  | 7  | -1  |
| 4  |        | 热煤加热系统   | 8       | 2       | 2  | 4  | -4  |
| 5  |        | 计量泵      | 70      | 20      | 12 | 32 | -38 |
| 6  |        | 纺丝组件     | 96      | 38      | 30 | 68 | -28 |
| 7  |        | 喷丝板      | 60      | 36      | 30 | 66 | +6  |
| 8  |        | 丝束冷却装置   | 48      | 18      | 12 | 30 | -18 |
| 9  |        | 前纺油剂装置   | 4       | 1       | 2  | 3  | -1  |
| 10 |        | 卷绕机      | 4       | 2       | 1  | 3  | -1  |
| 11 |        | 牵引机      | 4       | 1       | 1  | 2  | -2  |
| 12 |        | 喂入装置     | 4       | 1       | 1  | 2  | -2  |
| 13 |        | 盛丝桶往复装置  | 4       | 1       | 1  | 2  | -2  |
| 14 |        | 料仓       | 0       | 3       | 0  | 3  | +3  |
| 15 |        | 纺丝电气控制   | 3       | 0       | 2  | 2  | -1  |
| 16 |        | 纺丝工艺控制系统 | 1       | 0       | 2  | 2  | +1  |
| 1  | 后加工生产线 | 集束架      | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 2  |        | 上导丝架     | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 3  |        | 下导丝架     | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 4  |        | 导丝机      | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 5  |        | 浸油槽      | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 6  |        | 第一牵伸机    | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 7  |        | 水浴牵伸槽    | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 8  |        | 第二牵伸机    | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 9  |        | 蒸汽箱      | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 10 |        | 第三牵伸机    | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |

| 序号 | 类别   | 设备名称      | 环评数量（台） | 实际数量（台） |    |    | 变化量 |
|----|------|-----------|---------|---------|----|----|-----|
|    |      |           |         | 搬迁      | 新增 | 整体 |     |
| 11 |      | 叠丝机       | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 12 |      | 牵引机       | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 13 |      | 张力机       | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 14 |      | 卷曲预热箱     | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 15 |      | 卷曲机       | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 16 |      | 后纺油剂装置    | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 17 |      | 输送机       | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 18 |      | 机松弛热定型机   | 4       | 1       | 3  | 4  | 0   |
| 19 |      | 捕结器       | 4       | 0       | 4  | 4  | 0   |
| 20 |      | 后纺牵伸电气设备  | 3       | 1       | 3  | 4  | +1  |
| 21 |      | 切断机       | 1       | 0       | 0  | 0  | -1  |
| 22 |      | 打包机       | 1       | 0       | 0  | 0  | -1  |
| 23 |      | 工艺控制系统    | 3       | 0       | 4  | 4  | +1  |
| 24 |      | 原厂备件      | 3       | 0       | 3  | 3  | 0   |
| 25 |      | 后加工工艺控制系统 | 1       | 0       | 1  | 1  | 0   |
| 1  | 制条工段 | 制条设备      | 21      | 21      | 0  | 21 | 0   |

## 二、工程变动情况

### 1、废气处理方式变动

环评设计废气处理设施工艺“高密度多层涤纶无纺布过滤吸附”，实际建设为“丝网过滤器+旋流板塔+折流板除雾塔+中效滤棉过滤器+活性炭箱”该变动已排污许可核准。

### 2、危险废物变动

由于废气处理方式变动无废涤纶无纺布产生；新增废矿物油、废活性炭产生，环评未考虑设备维修，实际运行过程中设备维修时有废矿物油；环评未考虑废水处理站产生危废，实际运行中有废有机溶剂和废检测溶液。

### 3、生产设备变动

环评设计建设4条前纺纺丝生产线，实际建设为2条前纺纺丝生产线，后加工生产工艺部分原材改为外购涤纶原丝，根据实际生产需要调整部分设备投入。

#### 4、总投资变动

由于减少两条前纺纺丝生产线、辅助生产设备调整以及废气处理设施变动，总投资由概算 40897.5 万元，减少至 28083.85 万元，环保投资由概算 180 万元，增加至 200 万元。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），上述变动不属于重大变动，可以纳入竣工环保验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水主要为喷丝板冲洗水、循环冷却水、地面冲洗水、生活用水、直接喷射蒸汽冷凝水、废气处理废水，经江南化纤集团污水处理站处理后部分回用，剩余排入黄埭塘。

#### （二）废气

##### ①有组织废气

本项目有组织废气主要为前纺工序切片熔融过程中产生的非甲烷总烃，切片中游离的聚酯、聚乙烯单体等在加热熔融的过程中会有部分逃逸出来，该部分单体以非甲烷总烃计，产生非甲烷总烃。从螺杆挤压机中排出的废气经收集后由丝网过滤器+旋流板塔+折流板除雾塔+中效滤棉过滤器+活性炭箱处理后通过两根 30 米高的 13#、15#排气筒排放。

##### ②无组织废气

建设项目无组织排放废气主要为喷丝组件再生废气、油剂废气。

##### a 喷丝组件再生废气

喷丝板再生熔融过程主要挥发物为非甲烷总烃，再生碳化过程主要污染物  $\text{CO}_2$ 。该部分废气根据工艺条件通过车间换气系统无组织排放。

##### b 油剂废气

建设项目的纺及后处理过程使用油剂对纤维进行加工整理，前纺车间油剂主要有常温下使用，油剂基本不挥发，后处理过程中使用蒸汽对纤维进行卷曲定型，其处理温度达  $185^\circ\text{C}$ ，这一过程中会有少量油剂随蒸汽挥发。建设项目使用油剂为平滑剂、乳化剂、给湿剂、抗静电剂、纤维封闭剂等混合物，其挥发份以非甲烷总烃计，根据工艺条件通过车间换气扇无组织排放于周边大气中。

### (三) 噪声

本项目噪声污染源主要为真空机组、振动筛、搅拌机、物料泵、纺丝机、后整理设备、冷水机组、冷却塔、热媒炉等运行中产生的噪声。采取为设备安装减振垫，车间墙体隔声，合理布局、厂区内绿化等措施。

### (四) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有废矿物油、废包装容器、废活性炭、废丝及生活垃圾。其中，危险废物：废矿物油委托无锡市文昊环保工程有限公司处置、废包装容器委托苏州旺伦环保科技有限公司处置、废活性炭委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。一般固体废物：废丝收集后外售给江阴市新丝维特征化纤有限公司、生活垃圾由苏州市相城区黄埭镇长泾社区固废经济合作社清运。

已提供相应的处置协议。

### (五) 其他环保设施

#### 1、排污许可证

建设单位于 2022 年 12 月 30 日取得固定污染源排污许可证，编号：91320500138188034N001V。

#### 2、固体废弃物暂存场所

厂区内新建有一个一般固废仓库，面积为 30m<sup>2</sup>，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物暂存依托现有 350m<sup>2</sup> 危废仓库，设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，危险废物储存容器、包装物上设置识别标签，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

#### 3、污染物排放口规范化

排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）建设，废水、废气排放口和固体废弃物暂存场所设置标志牌。

#### 4、突发环境事件应急措施

建设单位已编制突发性环境事故应急预案，并在当地环保部门备案（备案号 320507-2024-086-L），厂区设置应急池、雨水收集池等。

#### 四、环境保护设施调试效果

江苏康达检测技术股份有限公司于2024年9月12日~14日对本项目进行了现场验收监测、检查，并根据监测、检查结果编制了建设项目竣工环境保护验收监测报告表。根据“验收监测报告表”，验收监测期间：

##### （一）工况

本项目各类生产设备、配套设施运行正常，各项环保设施均处于运行状态，满足建设项目竣工环境保护验收监测工况要求。

##### （二）污染物排放情况

##### 1、废水

废水排口排放废水中石油类、阴离子表面活性剂日均排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排放标准；pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷日均排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1标准排放标准。

##### 2、废气

本项目有组织废气四非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

厂界无组织排放废气中“非甲烷总烃”的最大监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

厂区内无组织排放废气中“非甲烷总烃”小时监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

##### 3、厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值要求。

##### 4、固废处理处置情况

本项目产生的固体废物主要有废矿物油、废包装容器、废活性炭、废丝及生活垃圾。其中，危险废物：废矿物油委托无锡市文昊环保工程有限公司处置、废包装容器委托苏州旺伦环保科技有限公司处置、废活性炭委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。一般固体废物：废丝收集后外售给江阴市新丝维特征化纤有限公司、生活垃圾由苏州市相城区黄埭镇长泾社区固废经济合作社清运。

已提供相应的处置协议。

#### 5、总量控制

根据验收监测结果和项目运行时间计算，本项目排放废水中废水量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂的年排放总量符合环评报告要求；排放废气中非甲烷总烃的年排放总量符合环评报告要求。

### 五、验收结论

通过对本项目的现场调查和验收监测，此次验收内容的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染措施未发生重大变动，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情况存在，环保审查、审批手续齐全，配套建设了环境影响报告表及批复要求的环境保护措施，污染物排放浓度和总量符合环评报告、环评批复要求，验收工作组认为“江苏江南高纤股份有限公司年产 4.2 万吨差别化涤纶毛条生产线技术改造项目”竣工环保设施验收合格。

### 六、后续要求

（一）做好固体废弃物收集、暂存、处理处置工作及相应的台账管理工作，确保各类废弃物得到妥善处置，不造成二次污染。

（二）按照《HJ819 排污单位自行监测技术指南》做好后续的自行监测工作。

（三）本项目生产过程中安全设施及安全管理应满足国家相关法律、法规、标准及行政管理部门的相关要求。

（四）各类环保设施运行、维护应严格按照管理规程执行，做好相关记录，确保各类环保设施长期长期有效达标运行。

### 七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

江苏江南高纤股份有限公司

2024 年 10 月 26 日

