

南通市华安袜业有限公司  
涤纶丝生产线改建项目  
**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：南通市华安袜业有限公司

编制单位：南通市华安袜业有限公司

2021年8月

建设单位法人代表：缪红梅

编制单位法人代表：缪红梅

项目负责人：王一俊

填表人：梅宝贵

建设单位：南通市华安袜业有限公司

(盖章)

电话：13962730988

传真：/

邮编：226010

地址：海安市角斜镇角斜村工业集中  
区

编制单位：南通市华安袜业有限公司

(盖章)

电话：13962730988

传真：/

邮编：226010

地址：海安市角斜镇角斜村工业集中  
区

## 附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：周边 300m 范围土地利用现状图；

附图 3：企业平面布置图；

附图 4：海安市生态管控区分布图；

附图 5：海安市土地利用规划图；

附图 6：海安声功能区划分图。

## 附件：

附件 1：企业营业执照；

附件 2：环评批复；

附件 3：排污许可证；

附件 4：检测报告及公司资质；

附件 5：固体废物处置证明。

表一

建设项目名称	涤纶丝生产线改建项目				
建设单位名称	南通市华安袜业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建				
建设地点	海安市角斜镇角斜村工业集中区				
主要产品名称	涤纶加弹丝				
设计生产能力	6000 吨/年				
实际生产能力	6000 吨/年				
建设项目环评时间	2014 年 5 月	开工建设时间	2014 年 8 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 15 日~16 日		
环评报告表审批部门	海安县环境保护局	环评报告表编制单位	海安县环境科学研究所有限公司		
环保设施设计单位	南通扭能环保科技有限公司	环保设施施工单位	南通扭能环保科技有限公司		
投资总概算	3500 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.86%
实际总概算	4000 万元	环保投资	40 万元	比例	1.0%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号）；</p> <p>(4) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；</p> <p>(5) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(6) 《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；</p>				

	<p>(7) 《南通市华安袜业有限公司涤纶丝生产线改建项目环境影响评价报告表》（海安县环境科学研究所，2014年5月）；</p> <p>(8) 《海安县环境保护局关于〈南通市华安袜业有限公司涤纶丝生产线改建项目环境影响评价报告表〉的批复》（海环管（表）[2014]08059号，2014年8月26日）。</p>																																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目油烟净化装置出口有组织废气以及厂界无组织废气中 TVOC 的排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，车间外 1m 处的无组织废气中 TVOC 的排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 标准。具体详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="480 965 1339 1267"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">有组织排放限制</th> <th rowspan="2">无组织排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (米)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TVOC (厂界)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>TVOC (车间外 1m)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>TVOC (有组织)</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>120</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目废水接管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准，石油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准具体值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）</b></p> <table border="1" data-bbox="480 1608 1339 2040"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>接管标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="6">《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	有组织排放限制			无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (米)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	TVOC (厂界)	/	/	/	4.0	TVOC (车间外 1m)	/	/	/	6	TVOC (有组织)	15	10	120	/	项目	接管标准值	标准来源	pH	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准	COD	200	SS	100	总磷	1.5	总氮	30	NH <sub>3</sub> -N	20	石油类	20	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
污染物名称	有组织排放限制			无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																							
	排气筒高度 (米)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																								
TVOC (厂界)	/	/	/	4.0																																							
TVOC (车间外 1m)	/	/	/	6																																							
TVOC (有组织)	15	10	120	/																																							
项目	接管标准值	标准来源																																									
pH	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准																																									
COD	200																																										
SS	100																																										
总磷	1.5																																										
总氮	30																																										
NH <sub>3</sub> -N	20																																										
石油类	20	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准																																									

### 3、厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，即昼间（6:00-22:00） $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间（22:00-次日6:00） $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

### 4、固体废物

本项目营运期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋(GB 18599-2020)》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告2013年第36号）。

### 5、总量控制标准

表 1-3 总量控制指标汇总表

类别	污染物名称	本项目排放量(t/a)	全厂排放量(t/a)
废气	非甲烷总烃	9.05	9.05
废水	废水量	259	1777
	COD	0.052	0.356
	氨氮	0.005	0.035
	总氮	/	/
	总磷	/	/
固废	一般固废	0	0
	危险固废	0	0

表二

**工程建设内容：****1、项目概况**

南通市华安袜业有限公司（以下简称“华安袜业”）位于海安市滨海新区角斜村工业集中区，公司成立于 2006 年，主要从事织袜、针织服装的生产、销售。2014 年 5 月华安袜业在原有区域内，利用现有闲置厂房，新增投资 3500 万元，购置加弹机 4 套，建设涤纶丝生产线改建项目，并委托海安县环境科学研究所有限公司编制《南通市华安袜业有限公司涤纶丝生产线改建项目环境影响报告表》，于 2014 年 8 月取得海安县环境保护局的环评批复（文号：海环管（表）[2014]08059 号）。项目建成后形成涤纶加弹丝 6000 吨/年的生产能力。本次根据相关环境管理要求，企业自主开展涤纶丝生产线改建项目环保竣工验收，编制验收报告。

**2、工程建设内容**

项目实际建设内容与环评对比情况见下表。

**表 2-1 项目产品方案一览表**

工程名称	产品名称及规格	环评设计能力 (t/a)	实际建设能力 (t/a)	年运行时数 (h)
涤纶加弹丝生产线 1 条	涤纶加弹丝	6000	7200	涤纶加弹丝 生产线

**表 2-2 项目建设内容一览表**

工程名称	环评内容	实际建设	变更情况
主体工程	利用现有一车间建设涤纶加弹丝生产线 1 条年产涤纶加弹丝 6000t/a	与环评一致	无
贮运工程	原料仓库、成品仓库	产品及原辅材料均采用汽车运输	与环评一致
公用工程	给水	本项目新增自来水用量为 288t/a，来自市政自来水管网。	与环评一致
	排水	项目实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后就近排入水体，新增生活污水与现有废水，经地理式一体化处理装置处理达到角斜污水处理厂的接管要求后，排入角斜污水处理厂进行处理，处理达标后排入北凌河。	与环评一致
	供电	由市政电网供应，新增用电 600 万度/a	与环评一致
	燃煤	不新增用量	改为天然气蒸汽发生器
	废气处理	新增油烟净化回收装置 1 套	与环评一致

环保工程	废水处理		利用现有地理式一体化处理装置，6t/d	与环评一致	无
	噪声		设备减振、合理布局、厂房隔声	与环评一致	无
	固废处置	固废暂存库	20m <sup>2</sup>	与环评一致	无
	绿化		依托现有，3408m <sup>2</sup> ，绿化率 13.1%	与环评一致	无

企业除新购置 4 台高速加弹机外，其余设备依托现有项目，本项目设备情况如下：

**表 2-3 项目所用设备一览表**

序号	设备名称	本项目环评		本次验收		
		规格/型号	数量	规格/型号	数量	所在位置
1	高速加弹机	FK6-1000V	4	FK6-1000V	4	生产车间 1

### 3、劳动定员及作业制度

环评设计本项目新增职工 8 人，设备 24h 运转，年工作 300 天。实际与环评一致。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、原辅料消耗情况

项目原辅料消耗见下表。

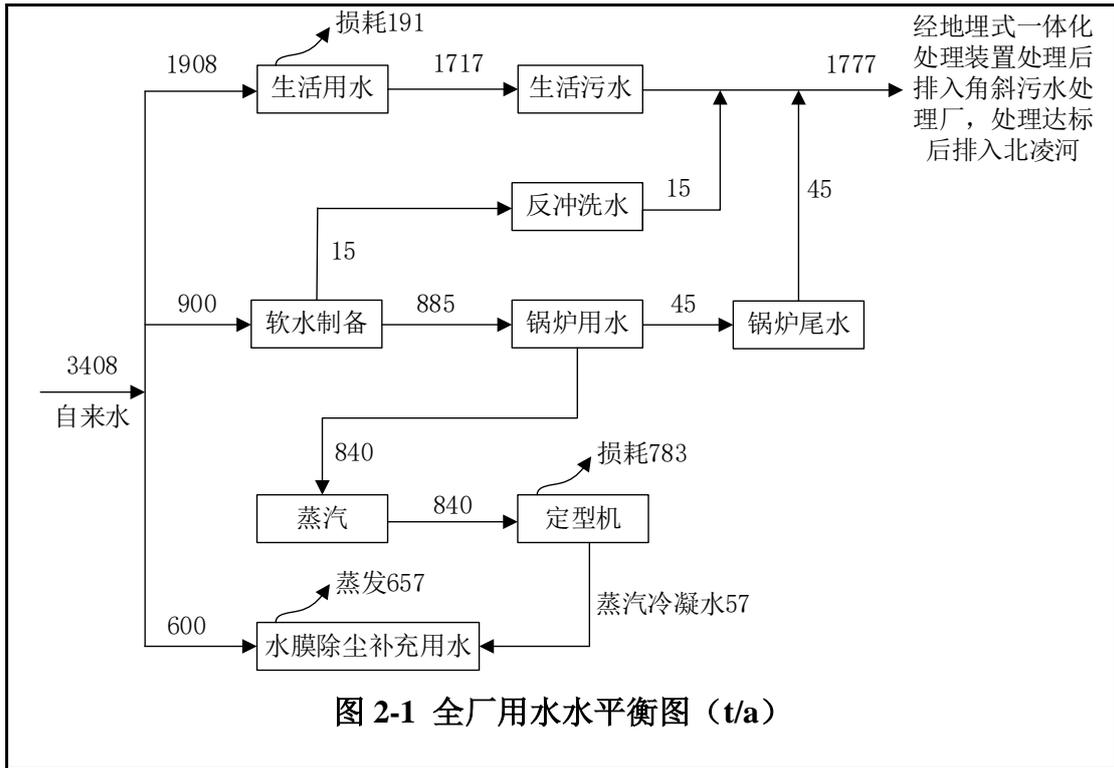
**表 2-4 项目原辅料消耗情况**

序号	名称	规格	设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)
1	涤纶丝	/	5900.5	5900.5
2	纺丝油剂	/	118	118

#### 2、水平衡

本项目新增用水主要为生活污水。

新增自来水用量为 288t/a，产生生活污水为 259t/a，经厂区现有地理式一体化处理装置处理，达角斜污水处理厂接管要求后一同排入污水管网进入角斜污水处理厂集中处理，处理达标后排入北凌河。全厂水平衡图见图 2-1。



## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1、工艺流程简述

本项目对外购的涤纶长丝进行加弹加工。化纤加弹是物理加工过程，使用的设备为加弹机。加弹机通过假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝。加工好的产品经检验合格后入库。为了赋予纤维优异的平滑性和集束性及后道加工能对纤维提供最佳保护，有效避免导线擦伤和纤维间的不良摩擦，保证纤维有良好的抗静电性能，在加弹机内定量加入纺丝油剂。加弹机的加热温度为172℃。

涤纶加弹丝生产工艺流程如图 2-2。

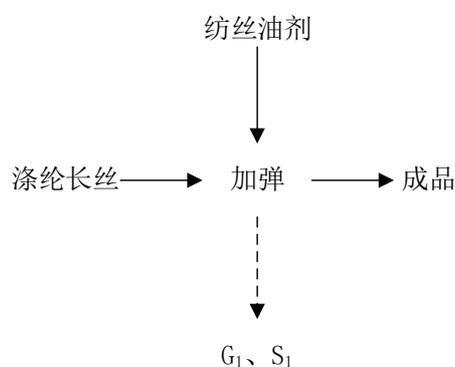


图 2-2 工艺流程及产污环节图（G—废气、S—固废）

### 2、产污环节分析

（1）废气：本项目工艺废气主要为加弹机加热过程中，纺丝油剂受热挥发产生的 TVOC，经油烟净化回收装置（净化效率为 98%）回收处理后，通过 15m 高排气筒排放。回收的油剂回用于生产。

（2）废水：本项目废水来源于新增员工的生活污水，与原有项目产生的废水经厂区现有的地理式一体化处理装置处理达角斜污水处理厂接管要求后，进入市政污水管网一同排入角斜污水处理厂集中处理，尾水达标后排入北凌河。

（3）噪声：主要来源于高速加弹机运转时产生的设备噪声。

（4）固体废物：加弹工序产生的废涤纶丝属于一般固体废物，对外出售；生活垃圾由环卫统一清运。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

表 3-1 主要污染源、处置及排放去向表

类别	污染源	污染物	处理措施		排放去向
			环评要求	实际建设	
废水	职工生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮等	经厂区现有的地理式一体化处理装置处理达角斜污水处理厂接管要求后，进入市政污水管网一同排入角斜污水处理厂集中处理。	经厂区现有的地理式一体化处理装置处理达角斜污水处理厂接管要求后，进入市政污水管网一同排入角斜污水处理厂集中处理。	角斜污水处理厂，尾水达标后排入北凌河。
废气	加弹工序	TVOC	经油烟净化回收装置回收处理后，通过 15m 高排气筒排放。	经油烟净化回收装置回收处理后，通过 15m 高排气筒排放。	15m 高排气筒大气环境
噪声	设备运行（高速加弹机）	昼间噪声、夜间噪声	<p>a、将所有高噪声设备置于密封性好的车间内，车间内墙壁拉毛，墙壁内填加吸声材料，车间的门窗采用双层隔声门窗；</p> <p>b、选用低噪音、高质量设备，对高噪声设备设置可靠的减振设施，做好设备的安装调试，同时加强维修保养，保持其良好的运行效果；</p> <p>c、在厂区平面、设备布局方面，采用闹静分开、合理布局的设计原则，尽量将噪声较高的生产区布设在厂区中间位置，减少其对厂界及环境敏感点的声能辐射量；</p> <p>d、生产车间厂房进行必要的隔声处理，采用隔声材料进行门窗的封闭，生产车间的顶棚，应采取吸声处理措施，顶棚的吸声系数，可为 0.30--0.40；</p> <p>e、生产过程中应关闭门窗，同时在车间外侧与围墙之间设置绿化带；</p> <p>f、在厂房周围设绿化带，绿化是保护环境的一项综合措施，一定宽度的乔灌木绿化带，对吸音、</p>	<p>a、高噪声设备置于密封性好的车间内，车间内墙壁拉毛，墙壁内填加吸声材料，车间的门窗采用双层隔声门窗；</p> <p>b、选用低噪音、高质量设备，对高噪声设备设置可靠的减振设施，做好设备的安装调试，同时加强维修保养，保持其良好的运行效果；</p> <p>c、采用闹静分开、合理布局的设计原则，将噪声较高的生产区布设在厂区中间位置；</p> <p>d、生产车间厂房进行隔声处理，采用隔声材料进行门窗的封闭，生产车间的顶棚，采取吸声处理措施；</p> <p>e、生产过程中关闭门窗，同时在车间外侧与围墙之间设置绿化带；</p> <p>f、在厂房周围设有绿化带。</p>	/

			隔声也有一定的效果，建议厂区周围栽种高大、常绿树木，起到降噪作用。		
固废	加弹工序	废丝	年产生量 9.45t/a，对外出售	年处理量 9.45t/a，对外出售	零排放
	职工生活	生活垃圾	年产生量 2.4t/a，环卫清运	年处理量 2.4t/a，环卫清运	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 一、报告表主要结论

南通市华安袜业有限公司成立于 2006 年，位于老坝港滨海新区（角斜镇）角斜村工业集中区，投资 2000 万元从事织袜、针织服装项目，针织服装项目一直未投入生产，年产各类袜 600 万双。2013 年，公司投资 400 万元扩建电脑织袜生产项目，新增各类袜 300 万双的生产能力。现有项目占地面积为 25928.2m<sup>2</sup>，总建筑面积为 18100.37m<sup>2</sup>。

南通市华安袜业有限公司在原有区域内，利用现有闲置厂房，新增投资 3500 万元，购置加弹机 4 套，扩建涤纶丝生产项目，项目建成投产后新增涤纶加弹丝 6000t/a 的生产能力。

#### 1、与产业政策相符性

项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制类和淘汰类项目；不属于《禁止用地项目目录》（2012 年本）、《限制用地项目目录》（2012 年本），亦不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，符合国家和地方产业政策。项目已取得海安县经济和信息化委员会的备案通知，备案号为 3206211401667，具体文件附后。

#### 2、与用地规划相容性

项目位于海安县角斜镇工业集中区，根据海安县老坝港滨海新区管理委员会出具的证明，该项目的建设符合老坝港滨海新区（角斜镇）的整体规划要求。

#### 3、污染物达标排放，对环境影响较小

##### （1）废气

根据工程分析，该项目工艺废气主要为 TVOC。扩建项目产生的有组织排放废气在采取本环评报告所建议的污染防治措施后，污染物排放浓度远低于

《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中规定的 2 级标准限值;根据大气环境防护距离标准计算程序计算,TVOC 在厂界外无超标点。根据卫生防护距离标准计算程序计算,本项目的卫生防护距离为 50m。根据海安县角斜镇人民政府出具的证明,项目卫生防护距离内的居民在项目建成投产前拆迁完毕。建设项目投产时,卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标,对周围环境影响可满足控制要求。

#### (2) 废水

扩建项目新增自来水用量为 288t/a,产生生活污水 259t/a,经厂区现有地理式一体化处理装置处理达角斜污水处理厂接管要求后一同排入污水管网进入角斜污水处理厂集中处理,处理达标后排入北凌河。结合角斜污水处理厂的评价结论,项目废水排入角斜污水处理厂不会增加角斜污水处理厂太大负荷,经处理达标后对北凌河的水质影响较小。

#### (3) 固废

扩建项目生产过程中废丝对外出售;生活垃圾由环卫部门统一处理,不对环境造成二次污染。

#### (4) 噪声

扩建项目高噪声设备为高速加弹机,其单台噪声声压值约为 87dB(A)。项目采取本环评报告中相应的降噪措施和距离衰减后,根据预测,各厂界及周围居民点的噪声均达标排放,对周围环境影响较小。

### 4、环境质量现状

项目所在地区大气、地表水、声环境现状良好,均能满足功能区划分要求。

本项目各项污染物经治理后对环境造成的影响较小,不会改变该地区环境质量现状。

### 5、总量控制指标

扩建项目建成后废水、废气污染物总量需在老坝港滨海新区(角斜镇)范围内平衡解决,总量需经海安县环保局批准后实施。

综上所述,拟建项目产生的各项污染物均可得到有效处置,可达标排放,对环境的影响较小。从环境保护的角度来讲,在加强管理的情况下,该项目在拟建地建设是可行的。

## 二、审批部门审批结果

表 4-1 环评批复落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	厂区实行清污分流、雨污分流，生活污水经生化处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中规定的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入角斜污水处理厂进行深度处理。	经检测，废水水质满足接管要求。
2	优化工艺废气治理工作，合理设置排风风机风量；加弹工序产生的有机废气须采取油烟净化回收装置净化处理，排气筒高度不低于 15 米；定期对废气收集及处理系统进行维修、保养，确保废气的收集率及去除率不得低于环评要求；TVOC 排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。	已建排气筒高度为 15 米，经检测，TVOC 排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。
3	进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，并采取隔声、吸声、减震等降噪措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 1 类标准。	根据《海安市角斜镇旧镇区声环境功能区划分调整方案（2020-2025）》，华安袜业位于 3 类声环境用地，厂界噪声排放标准应更改为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、	边角料外售处理，生活垃圾由环卫清运，固废 0 排放。

	处置和综合利用措施，边角料等生产固废综合利用，废活性炭由原厂家回收，生活垃圾由环卫部门及时清运处置。	
5	加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响，绿化建设要求纳入环保“三同时”管理。	已落实。
6	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌，排气筒预留采样口，全厂设置一个污水接管口和一个雨水排放口。	已落实。

### 三、变动影响分析

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）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表4-2。

表4-2 建设项目重大变动相符性分析

类别	判断依据	实际情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评一致，无变化。	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
	3、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。	与环评一致，无变化。	否
	4、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（细颗粒物的不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、	与环评一致，无变化。	否

	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）位于不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。		
地点	5、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。	与环评一致，无变化。	否
生产工艺	6、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。	与环评一致，无变化。	否
	7、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。	与环评一致，无变化。	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	与环评中的防治措施一致，无变化。	否
	9、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。	与环评一致，无变化。	否

10、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）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	与环评一致，无变化。	否
11、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。	防治措施与环评一致，无变化。	否
12、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。	处置方式与环评一致，无变化。	否
13、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。	不涉及。	否

根据《海安市角斜镇旧镇区声环境功能区划分调整方案（2020-2025）》，华安袜业位于 3 类声环境用地，厂界噪声排放标准应更改为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

涤纶丝生产线改建项目性质、规模、地点、生产工艺和环保措施不变，未产生重大变动。本次企业新增加弹丝生产线 1 条，形成了年产涤纶加弹丝 6000 吨的生产能力。涤纶丝生产线改建项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年本），属于十二、纺织业--化纤织造及印染精加工 174 中“其他”，属于登记管理类，本项目已进行了排污登记（登记回执编号 91320621767368134Q001Z）。综合以上分析，此项目的变动不属于重大变动。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

质控措施按原国家环保总局《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》中 9.2 条款要求及国家《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格按照原国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求实施全过程的质量保证技术，样品的采集、运输、保存和分析按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ 606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）等要求进行。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准；监测数据实行三级审核。

**1、监测分析方法**

废水、废气和噪声监测分析及检出限见表 5-1。

**表 5-1 监测分析及检出限**

类别	监测项目	分析方法	最低检出限
废水	pH 值	《水和污水监测技术规范》国家环保总局 2002 年（第四版）便携式 pH 计法 3.1.6（2）	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》HJ/T 399-2007	15 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
	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	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06 mg/L

	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	/
废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017	0.06 mg/m <sup>3</sup>
	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	0.06 mg/m <sup>3</sup>
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	/

## 2、监测仪器

本验收项目检测仪器见下表。

**表 5-2 监测仪器**

序号	名称	型号
1	便携式 pH 计	HZCA1001
2	红外测油仪	HZFA0901
3	紫外分光光度计	HZFA1501
4	标准 COD 消解装置	HZFB0901
5	电热鼓风干燥箱	HZFA0201
6	高压灭菌器	HZFA0401
7	电子天平	HZFA1701
8	一体式烟气参数测试仪	HZCA2501
9	废气 VOCs 采样仪	HZCB0501
10	气相色谱仪	HZFA1101
11	声级计	HZCA1303
12	声校准器	HZCA1401

## 3、人员能力

本验收项目监测人员经考核并持有合格证书。

#### 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的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。

废水水质控数据分析见表 5-3。

**表 5-3 废水水质控数据分析表**

监测项目	样品数/个	平行样				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率/%	实验室	合格率/%	加标样数	合格率/%	质控样数	合格率/%	个数	合格率/%
悬浮物	8	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
氨氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
总氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
石油类	8	2	100	/	/	/	/	1	100	2	100

#### 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限应满足要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

废气水质控数据分析见表 5-4。

**表 5-4 废气水质控数据分析表**

监测项目	样品数/个	平行样				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率/%	实验室	合格率/%	加标样数	合格率/%	质控样数	合格率/%	个数	合格率/%
非甲烷总烃（有组织）	18	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
非甲烷总烃（无组织）	90	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100

#### 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

噪声监测仪器校验情况如下：监测前校准值为 93.8dB，监测后校准值为 93.8dB。

表六

验收监测内容:

本项目竣工验收监测是对南通市华安袜业有限公司运营期进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家相关标准。监测期间应工况稳定，产能达到设计能力的 75%以上。

1、废气监测

(1) 无组织废气

表 6-1 无组织废气验收监测内容

样品性质	监测点位 (编号)	监测内容	监测频次
厂界废气	厂界上风向布设 1 个监测点 下风向布设 3 个监测点	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次
车间外无组织废气	车间外 1 米	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次

(2) 有组织废气

表 6-2 有组织废气验收监测内容

样品性质	监测点位 (编号)	监测内容	监测频次
有组织废气	1#排气筒出口	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次

2、废水监测

表 6-3 废水验收监测内容

样品性质	监测点位 (编号)	监测内容	监测频次
生活污水	污水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次

3、噪声监测

表 6-4 噪声验收监测内容

样品性质	监测点位 (编号)	监测内容	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个点	厂界昼间、夜间噪声	连续检测 2 天，每天昼夜各 1 次

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

2021年7月15-16日验收监测期间,本项目正常运行,各环保设施运行正常,生产负荷达到设计规模的75%以上,符合验收监测工况要求。

表 7-1 监测期间工况记录

监测日期	产品名称	全厂设计规模	全厂实际产量	生产负荷
2021.7.15	涤纶加弹丝	20t/d	16.5t/d	82.5%
2021.7.16	涤纶加弹丝	20t/d	16.1t/d	80.5%
备注	检测期间,该企业连续正常生产,满足验收检测技术规范要求。			

## 验收监测结果:

## 1、废气监测结果

## (1) 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果及评价

采样日期	检测项目	采样频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准	达标情况
			上风向-1	下风向-2	下风向-3	下风向-4		
2021.7.15	非甲烷总烃	第一次	0.53	0.60	0.57	0.59	4.0	达标
		第二次	0.65	0.64	0.67	0.67	4.0	达标
		第三次	0.67	0.64	0.64	0.65	4.0	达标
2021.7.16		第一次	0.53	0.54	0.55	0.55	4.0	达标
		第二次	0.56	0.62	0.62	0.62	4.0	达标
		第三次	0.67	0.64	0.63	0.67	4.0	达标
最大值			0.67				4.0	达标
采样日期	检测项目	采样频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准	达标情况
			车间外 1 米 G5					
2021.7.15	非甲烷总烃	第一次	1.10				6	达标
		第二次	1.04				6	达标
		第三次	1.03				6	达标
2021.7.16		第一次	1.13				6	达标

		第二次	1.06	6	达标
		第三次	1.05	6	达标
最大值			1.13	6	达标

(2) 有组织废气

表 7-3 有组织废气监测结果及评价

检测项目	采样地点	采样日期	采样频次	单位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			标准	达标情况
					第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	1#排气筒出口	2021.7.15	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.09	8.57	8.50	120	达标
			排放速率	kg/h	4.46×10 <sup>-2</sup>	4.94×10 <sup>-2</sup>	4.99×10 <sup>-2</sup>	10	达标
		2021.7.16	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.82	8.97	8.67	120	达标
			排放速率	kg/h	5.34×10 <sup>-2</sup>	5.29×10 <sup>-2</sup>	5.34×10 <sup>-2</sup>	10	达标

2、废水监测结果

表 7-4 废水检测结果及评价

采样日期	监测点位	监测项目 (单位: mg/L)						
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	总磷	氨氮	总氮	石油类
2021.7.15	污水总排口	7.28	178	49	1.2	4.69	6.18	0.46
		7.25	170	52	1.27	4.58	6.28	0.45
		7.29	175	53	1.37	4.64	6.39	0.45
		7.26	165	49	1.34	4.59	6.49	0.45
2021.7.16	污水总排口	7.3	170	47	1.2	4.87	7.13	0.45
		7.26	183	51	1.37	4.97	6.18	0.52
		7.29	168	48	1.3	5.04	6.81	0.52
		7.28	179	52	1.27	4.98	7.86	0.53
二日均值		7.28	174	50	1.29	4.80	6.67	0.48
标准值		6-9	200	100	1.5	20	30	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

### 3、噪声监测结果

表 7-5 厂界噪声检测结果及评价

日期	监测点位	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准	评价
2021.7.15	Z1 厂界北侧	62.2	54.6	昼间≤65dB (A)，夜间 55dB (A)	达标
	Z2 厂界东侧	57.0	52.5		达标
	Z3 厂界南侧	57.7	53.3		达标
	Z4 厂界西侧	57.8	48.7		达标
2021.7.16	Z1 厂界北侧	62.6	54.4		达标
	Z2 厂界东侧	57.3	53.3		达标
	Z3 厂界南侧	57.6	53.6		达标
	Z4 厂界西侧	57.7	48.9		达标

### 4、总量核算结果

依据企业提供的资料和证明，按年实际生产约 300 天，每天工作 24 小时，年运行时按 7200h 核算，该企业污染物排放量为：

表 7-6 全厂废水污染物排放总量核算

污染物	日均排放浓度 (mg/L)	全厂总排放量 (t/a)	总量控制考核指标 (t/a)	本项目总排放量 (t/a)	按 259t/d 核算总量控制考核指标 (t/a)
废水量	/	1650	1777	132	259
化学需氧量	174	0.287	0.356	0.023	0.052
氨氮	4.80	0.00792	0.035	$6.3 \times 10^{-4}$	0.005
总磷	1.29	0.00213	/	$1.7 \times 10^{-4}$	/
总氮	6.67	0.0110	/	$8.8 \times 10^{-4}$	/

表 7-7 全厂废气污染物排放总量核算

污染物	日均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	总排放量 (t/a)	总量控制考核指标 (t/a)	达标情况
非甲烷总烃	$5.06 \times 10^{-2}$	7200	0.364	9.05	达标

### 5、检测结果分析

厂界无组织排放废气中非甲烷总烃最大排放浓度为  $0.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；车间外 1 米无组织排放废气中非甲烷总烃最大排放浓度为  $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 标准。

1#排气筒出口非甲烷总烃日平均浓度最大为  $8.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均最大速率为  $5.32 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

本项目污水总排口废水中 pH 日平均浓度为 7.27、化学需氧量日平均浓度为  $174\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日平均浓度为  $4.80\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日平均浓度为  $1.29\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日平均浓度为  $50\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日平均浓度为  $6.67\text{mg}/\text{L}$ ，检测结果均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准，即 pH 范围为 6~9、化学需氧量 $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$ ；石油类日平均浓度为  $0.48\text{mg}/\text{L}$ ，检测结果达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，即石油类 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ 。

企业厂界四周昼间噪声值范围为 57.0~62.6dB(A)、夜间噪声值范围为 48.7~54.6dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

表八

验收监测结论:		
类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	监测期间,厂界无组织排放的非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,车间外1m处的无组织废气中TVOC的排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表A.1标准;油烟净化装置出口有组织废气中非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。	/
废水	监测期间公司总排口废水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2标准;石油类满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准。	废水量、污染物排放量符合总量控制要求。
噪声	监测期间,公司厂区各厂界噪声昼夜等效连续A声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	/
固废	企业产生的一般固废废丝对外出售、生活垃圾由环卫部门定期清运,各类固废均按要求妥善处置。	“零排放”
规划相容性分析	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》,本项目位于南通海安市,不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》中保护区域;本项目生产废水经厂内自建的废水处理站处理后,与生活污水一起达接管要求,经规范化排污口接管进入角斜污水处理厂集中处理,污染物排放符合国家和地方规定排放标准,因此项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》不冲突,且符合用地规划及产业布局。	/

验收监测结论	南通市华安袜业有限公司涤纶丝生产线改建项目验收监测期间，废气污染物排放达到国家排放标准；废水污染物排放浓度符合国家排放标准；厂界噪声达标排放，未产生扰民影响。各类固废已分类处置，各项环评批复要求基本落实。建议加强环境管理，确保各项污染物稳定达标排放。	/
--------	---	---

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南通市华安袜业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	涤纶丝生产线改建项目				项目代码	/			建设地点	海安市角斜镇角斜村工业集中区			
	行业类别（分类管理名录）	十四、纺织业				建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造			项目厂区中心经纬度/纬度	东经 120.775550° 北纬 32.571560°			
	设计生产能力	年产涤纶加弹丝 6000 吨				实际生产能力	年产涤纶加弹丝 6000 吨			环评单位	海安县环境科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	海安县环境保护局				审批文号	海环管（表）[2014]08059 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2014 年 8 月				竣工日期	2021 年 6 月			排污许可证申领时间	2020.5.13			
	环保设施设计单位	南通扭能环保科技有限公司				环保设施施工单位	南通扭能环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91320621767368134Q001Z			
	验收单位	南通市华安袜业有限公司				环保设施监测单位	江苏荟泽检测技术有限公司			验收监测时工况	> 75%			
	投资总概算（万元）	3500				环保投资总概算（万元）	30			所占比例（%）	0.86			
	实际总投资	4000				实际环保投资（万元）	40			所占比例（%）	1.0			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	6	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	-				新增废气处理设施能力	-			年平均工作时	7200h				
运营单位	南通市华安袜业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320621767368134Q			验收时间	2021 年 7 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	有组织废气污染物													
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	0	8.60	120	/	/	0.364	9.05	/	0.364	9.05	/	+0.364	
	废水排放量	0.1518	/	/	/	/	0.0132	0.0259	/	0.165	0.177	/	+0.0132	
	化学需氧量	0.264	174	200	/	/	0.0230	0.052	/	0.287	0.356	/	+0.0230	
	氨氮	0.030	4.8	20	/	/	0.00064	0.005	/	0.00792	0.035	/	+0.00064	
	总磷	0.00196	1.29	1.5	/	/	0.00017	/	/	0.00213	/	/	+0.00017	
	总氮	0.0101	6.67	30	/	/	0.00088	/	/	0.0110	/	/	+0.00088	
	与项目有关的其他特征污染物	一般工业固废	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0
	危险固废	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0	
	生活垃圾	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0	

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。