

帘子布、帆布生产线技改项目竣工环境  
保护验收监测报告表

项目名称 帘子布、帆布生产线技改项目

建设单位 无锡市华盛工业用布厂

二 0 二 0 年 六 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡市华盛工业用布厂

编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话：---

电话：

传真：---

传真：

邮编：214000

邮编：214000

地址：无锡市锡山区东港镇工业集中区（A区）

地址：无锡市梁溪区广南路 307-620

表一

建设项目名称	帘子布、帆布生产线技改项目				
建设单位名称	无锡市华盛工业用布厂				
建设项目性质	新建 搬迁扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建				
建设地点	无锡市锡山区东港镇工业集中区（A区）				
主要产品名称	帘子布、帆布				
设计生产能力	年产帘子布、帆布 5000 吨				
实际生产能力	年产帘子布、帆布 5000 吨				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 12 月 20 日		
调试时间	2020 年 3 月 30 日	验收现场监测时间	2020. 5. 20~2020. 5. 21		
环评报告表 审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表 编制单位	南京源恒环境研究所有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	600 万	环保投资总概算	110 万	比例	18%
实际总概算	600 万	环保投资	150.8 万	比例	25.1%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求；</p> <p>4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>5、《关于转发国家环保总局〈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〉的通知》（苏环控[2000]48 号）；</p> <p>6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</p> <p>7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）；</p> <p>8、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 2018 年第 9 号）；</p> <p>9、《帘子布、帆布生产线技改项目环境影响报告表》（南京源恒环境研究所有限公司，2019 年 6 月）；</p> <p>10、《帘子布、帆布生产线技改项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市行政审批局，锡行审环许[2019]4095 号，2019 年 12 月 18 日）。</p>				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01 污水总排口	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准
	总氮	70	
	总磷	8	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	依据标准
		排气筒高度(m)	排放速率		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控点浓度限值
二氧化硫	550	15	2.6	0.4	
氮氧化物	240	15	0.77	0.12	
VOC <sub>s</sub>	80	15	2.0	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中其他行业标准及表 5 中其他行业标准
苯乙烯	/	15	6.5	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准和表 1 中二级新改扩建标准。

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值(Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准

## 表二

### 2.1 工程建设内容:

无锡市华盛工业用布厂成立于2000年2月，原位于无锡市锡山区港下鈇里源，“塑料桶（瓶）新建项目”的建设项目环境影响申报登记表于2003年5月29日通过无锡市锡山区环境保护局的审批。

2003年公司搬迁至无锡市锡山区东港镇工业集中区（A区），“纤维、涤纶布浸胶、塑料制品、纱浆搬迁项目”的建设项目环境影响申报登记表于2003年10月15日通过无锡市锡山区环境保护局的审批。“热载体燃煤加热炉项目”的建设项目环境影响申报登记表于2004年6月9日通过无锡市锡山区环境保护局的审批。2004年6月9日至今，公司原有的塑料制品、纱浆均停产，只从事浸胶布（锦纶布、维纶布）的制造加工，年生产规模为100吨。

因公司发展需要，利用现有自建厂房，增加1台浸胶机，并对浸胶生产线工艺进行改造，淘汰原有热载体燃煤锅炉，原料由煤炭改为天然气，原辅材料锦纶布、维纶布改为帘子布、帆布，生产规模为年产浸胶布（帘子布、帆布）5000吨。现全厂生产规模为年产浸胶布（帘子布、帆布）5000吨。

公司于2019年6月委托南京源恒环境研究所有限公司编制《帘子布、帆布生产线技改项目环境影响报告表》，报告表于2019年12月18日通过无锡市行政审批局审批，（锡行审环许[2019]4095号）。

本项目2019年12月20日开工建设，2020年3月30日工程竣工并进行设备调试。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

本项目涉及“以新代劳”措施，故本次对全厂进行验收检测。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于2020年5月20日~2020年5月21日对无锡市华盛工业用布厂的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡市华盛工业用布厂“帘子布、帆布生产线技改项目”环保手续见表2-1-1，本验收项目基本信息见表2-1-2，建设项目情况见表2-1-3，项目工程表2-1-4，主要工艺设备见表2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	塑料桶（瓶）新建项目	无锡市锡山区环境保护局， 2003年5月29日	/	已停产
2	纤维、涤纶布浸胶、塑料制品、纱浆搬迁项目	无锡市锡山区环境保护局， 2003年10月15日	/	已停产
3	热载体燃煤加热炉项目	无锡市锡山区环境保护局， 2004年6月9日	/	已停产
4	帘子布、帆布生产线技改项目	无锡市行政审批局，锡行审环许[2019]4095号，2019年12月18日	全厂验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	帘子布、帆布生产线技改项目
建设单位	无锡市华盛工业用布厂
行业类别	C1783 纺织带和帘子布制造
建设性质	技改
建设地点	无锡市锡山区东港镇工业集中区（A区）
劳动定员	全厂员工 12 人
工作制度	年生产天数 300 天，实行一班 8 小时制
总投资/环保投资	600 万元/150.8 万元
占地面积	2800m <sup>2</sup>

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡市锡山区发展和改革局
环 评	2019 年 6 月南京源恒环境研究所有限公司编制
环评批复	2019 年 12 月 18 日由无锡市行政审批局批复
项目开工建设时间	2019 年 12 月 20 日
项目建设竣工时间	2020 年 3 月 30 日
设计生产能力	年产帘子布、帆布 5000 吨
实际生产能力	年产帘子布、帆布 5000 吨
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75% 以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	设计能力	实际能力	备注
贮运工程	仓库车间	750m <sup>2</sup>	750m <sup>2</sup>	
主体工程	生产车间	1500m <sup>2</sup>	1500m <sup>2</sup>	
公用及辅助工程	办公室	500m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	
	给水	/	/	市政自来水管网提供
	排水	/	/	排入东港污水处理厂处理
	天然气	50 万标立方米	50 万标立方米	管道
环保工程	废气	密闭收集后通过三	密闭收集后通过三	

		室 RTO 蓄热燃烧装置 处理后通过 15 米高 排气筒 FQ1 排放	室 RTO 蓄热燃烧装置 处理后通过 15 米高 排气筒 FQ1 排放	
	生活污水	化粪池	化粪池	
	一般固废堆场	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	
	噪声	/	/	合理布局、减振、墙体隔 声措施

表 2-1-5 全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	浸胶机	/	2	2	同环评
2	空压机	/	1	1	同环评
3	切割机	/	1	1	同环评
4	卷装机	/	1	1	同环评
5	RTO 设备	/	1	1	同环评

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡:

### 1、原辅材料消耗

全厂主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 全厂原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	帘子布、帆布	t/a	5000	5000	同环评
2	水性丁吡乳胶	t/a	250	250	同环评
3	水性丁苯乳胶	t/a	80	80	同环评
4	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	50	50	同环评

### 2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1、全厂水量平衡图见图 2-2-2。

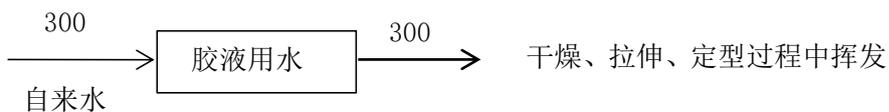


图 2-2-1 本项目实际水量平衡图 单位 t/a

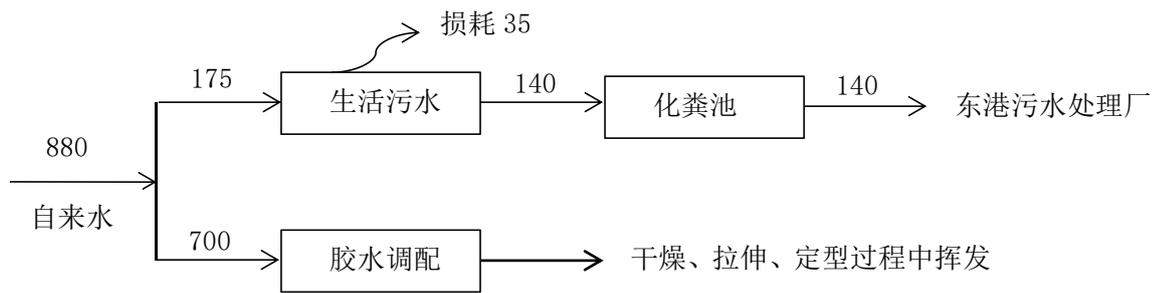


图 2-2-2 全厂实际水量平衡图 单位 t/a

### 2.3 主要工艺流程及产物环节

#### 2.3.1 工艺流程：

本项目生产工艺及产污环节见下图（其中：G-废气、S-固废、N-噪声、W-废水）

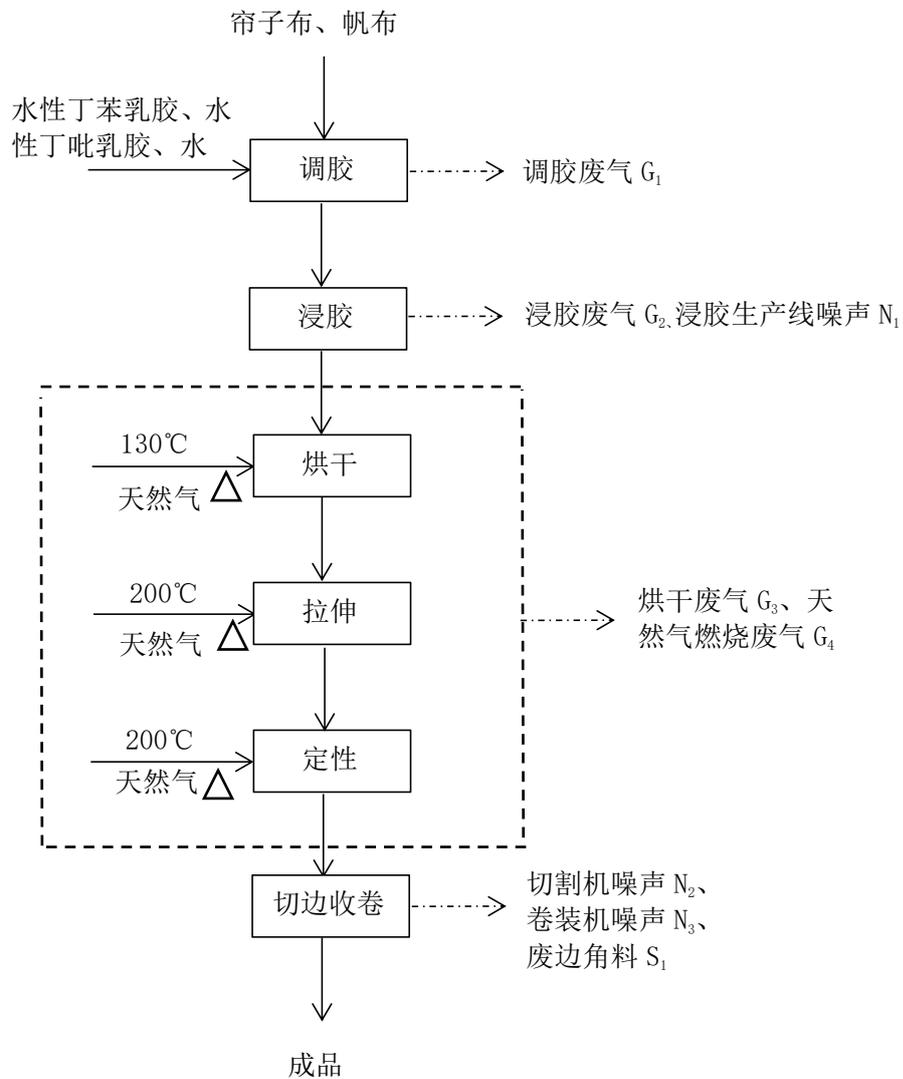


图 2-3-1 帘子布、帆布生产工艺流程图

#### 工艺流程简述:

本项目采用的浸胶机为密闭自动化设备，基布从入口进入浸胶机，浸胶完成后，再进入密闭的烘干、拉伸、定型工序，最后在出口处收卷。具体工艺如下：

**调胶、浸胶：**本项目调胶、浸胶在密闭浸胶机中进行，浸液系统利用计量泵连续向胶槽提供成分均一的浸胶液，并自动保持胶液的高度。基布经过浸胶机进行浸胶处理，改善基布的捻度、强力、粘合力及硬度等指标。浸胶后通过辊组挤去多余的胶液，通过真空抽吸装置吸去帘线间隙中的胶液，并收集回收。该工序产生调胶废气  $G_1$ 、浸胶废气  $G_2$  和浸胶生产线噪声  $N_1$ 。

**烘干、拉伸、定型：**本项目基布通过烘箱，利用下方的燃烧机燃烧天然气对基布进行烘干，烘干采用热风循环方式，热能提级利用，由拉伸定型区鼓风过来的热风定成对基布的烘干。烘箱内沿基布进行方向，安装集气管，管壁上开有均匀布置的喷气孔。集气管内的热气从喷气孔以细流的方式垂直喷向基布，基布在烘道内通过，完成基布本身烘干。基布由干燥区进入拉伸区，其张力选择要比干燥区大一倍，使基布在该区段内应有较大拉伸，并达到最大拉伸点，从而产生较大的应力，减少基布变形。基布由热拉伸区进入定型区，在张力架的张力作用下，保持基布热拉伸处理效果，使大分子进行高度取向，并使拉紧的基布有所松弛，产生一定的收缩。该工序产生烘干废气  $G_3$ 、天然气燃烧废气  $G_4$ 。

**切边收卷：**自然晾干冷却后根据客户对宽度的要求对基布进行切边处理，并通过配套卷收机把成品绕卷成捆，包装完成即为成品帆布。该工序产生废边角料  $S_1$ 、切割机噪声  $N_3$ 、卷装机噪声  $N_4$ 。

#### 2.4 项目变动情况

本项目建设性质、建设地点、生产规模、工作流程、环境保护设施等与环评、批复要求一致，无重大变动。

表三

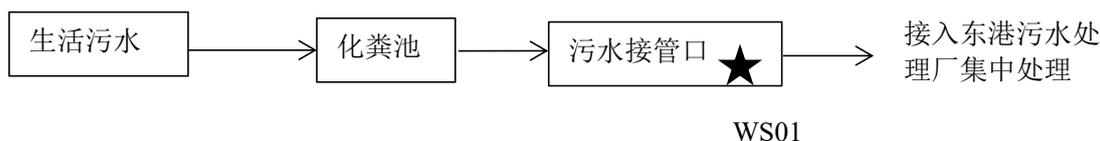
**3.1 主要污染源、污染物处理和排放**

1、废水

本项目用水主要为员工生活用水、胶液调配用水。胶液调配用水在干燥、拉伸、定型工序中全部挥发，不排放。员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入东港污水处理厂集中处理。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

**表 3-1-1 本项目全厂废水排放情况及防治措施**

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	140	连续	化粪池	东港污水处理厂	同环评	同环评



**图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位**

2、废气

本项目及全厂废气主要来自原辅材料存储过程产生的有机废气，以 VOC<sub>s</sub> 计，因浸胶液均储存在密闭包装桶内，挥发至空气中的废气较少，可忽略不计；浸胶生产线中调胶、浸胶、烘干、拉伸定型工序产生的有机废气，以苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 计；烘干、拉伸、定型工序采用天然气加热，天然气燃烧产生的燃烧废气，以颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 计；RTO 废气处理装置中天然气然产生的燃烧废气，以颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 计。

有组织废气：调胶工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，调胶室及调胶容器相对密闭，经调胶室微负压抽风收集；浸胶、烘干、拉伸、定型工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，经集气罩收集；烘干、拉伸、定型工序使用天然气为能源，其产生燃烧废气，经集气罩收集；废气处理设施使用天然气为能源，其产生燃烧废气。以上废气一并通过“RTO 废气处理装置”处理后，由 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。

无组织废气：调教、浸胶、烘干、拉伸、定型工序未被收集的 VOC<sub>s</sub>、苯乙烯废气，经车间呈无组织排放；加热工序中天然气燃烧未被收集的的废气，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 本项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织 废气	调胶工序	苯乙烯、 VOCs	间歇	经管道密闭收集后，经 RTO 废气装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放	调胶室及调胶容器相对密闭，经调胶室微负压抽风收集，经 RTO 废气装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放
	浸胶工序	苯乙烯、 VOCs	间歇		
	烘干、拉伸、定型工序	苯乙烯、 VOCs	间歇	经集气罩收集后，经 RTO 废气装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放	经集气罩收集后，经 RTO 废气装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放
	加热工序天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	间歇	经管道罩收集后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放	
	RTO 天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	间歇	经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放	经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放
无组织 废气	调胶、浸胶、烘干、拉伸、定型工序	VOCs、苯乙 烯	间歇	未被捕集的废气，经车间呈无组织排放	同环评
	加热工序天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	间歇	未被捕集的废气，经车间呈无组织排放	同环评

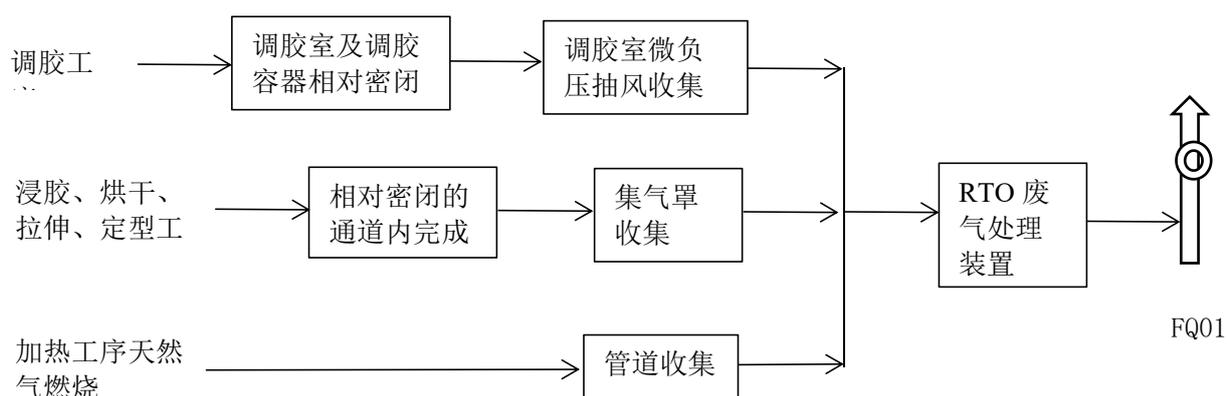


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ◎ 代表有组织废气监测点位

### 3、噪声

全厂主要噪声源为浸胶生产线、空压机、切割机、卷装机、废气处理装置引风机等设备。合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 全厂噪声源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	浸胶生产线、空压机、切割机、卷装机、废气处理装置引风机	合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施	同环评

#### 4、固体废物

本项目产生的一般固废：废边角料、废包装袋，外售废品回收单位综合利用。

全厂产生的一般固废：废边角料、废包装袋，外售废品回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

设有一般固废标志牌，一般固废场所满足防雨、防风要求。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。本项目固废详见附表 3-1-4、全厂固废详见附表 3-1-5。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	废边角料	切边	一般	/	2	2	外卖给废品回收商	同环评
2	废包装袋	原料使用	一般	/	10	10		

表 3-1-5 全厂固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	废边角料	切边	一般	/	2	2	外卖给废品回收商	同环评
2	废包装袋	原料使用	一般	/	10	10		
3	生活垃圾	办公	一般	/	1.44	1.44	环卫部门统一清运	同环评

#### 3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	“以新代老”措施已落实到位。1、烘干工序产生的有机废气，

	经集气罩收集后，经 RTO 废气处理装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。2、已淘汰燃煤炉，改为天然气燃烧机直接加热，天然气燃烧废气，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

**表 4-1-1 环评结论主要摘录**

主要环境影响及保护措施	废气	<p>本项目废气主要为浸胶生产线产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub>及天然气燃烧废气。</p> <p>浸胶生产线废气（苯乙烯、VOC<sub>s</sub>）经“RTO 蓄热燃烧”装置处理后经 15 米高排气筒 FQ1 排放，苯乙烯排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准和表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准、VOC<sub>s</sub>排放达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表 2 中其他行业标准和表 5 其他行业厂界监控点浓度限值。</p> <p>天然气燃烧废气直接经 15 米高排气筒 FQ1 排放。仅有少量未捕集的废气在车间呈无组织排放，排放均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值中的标准，对周围环境影响较小。</p>
	废水	<p>本项目无新增废水。</p>
	固废	<p>本项目产生的废边角料和废包装袋外售综合利用。本项目固废经上述措施后均妥善处置，做到零排放。</p>
	噪声	<p>本项目噪声通过合理布局，车间、距离衰减后，厂界噪声影响值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准。</p>
总结论	<p>综上所述，本项目符合相关产业政策，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物为达标排放，故对周围环境的影响较小；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。</p>	
建议	<p>1、建设项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管理体制和机构，强化企业职工的环保意识，确保厂内所有环保治理措施的正常运行。</p> <p>2、进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与与清洁生产的激励措施等。</p> <p>3、加强污染物的收集和储存管理，施行防止因人员疏忽等人为因素导致的污染物超标排放等环境问题。</p>	

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市华盛工业用布厂“帘子布、帆布生产线技改项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

## 5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

## 1、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照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	平行样			加标回收样			标样		
		平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH <sub>3</sub> -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

## 2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 5-1-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	空白样			加标回收样			标样	
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)
无组织	颗粒物	24	0	—	—	—	—	—	—
	挥发性有	24	2	—	100%	—	—	—	—

	机物									
	苯乙烯	24	2	—	100%	—	—	—	—	—
	二氧化硫	24	2	—	100%	—	—	—	—	—
	氮氧化物	24	2	—	100%	—	—	—	—	—
有组织	颗粒物 (低)	6	2	—	100%	—	—	—	—	—
	挥发性有 机物	6	2	—	100%	—	—	—	—	—
	苯乙烯	6	2	—	100%	—	—	—	—	—

### 3、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。

表 5-1-3 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器 型号	标准噪声 值 (dB (A))	监测前校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2020. 5. 20	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2020. 5. 21	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

### 4、监测分析方法汇总

表 5-1-4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
有组织 废气	苯乙烯、VOC <sub>s</sub>	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》HJ 734-2014
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017

	SO <sub>2</sub>	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017
	NO <sub>x</sub>	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
无组织废气	苯乙烯、VOC <sub>s</sub>	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995
	SO <sub>2</sub>	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收法-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009
	NO <sub>x</sub>	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-5 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 pH 计	PHB-1	XC-737	
2	便携式 pH 计	PHB-1	XC-411	
3	滴定管（具塞）	50mL	/	
4	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	
5	紫外分光光度计	L5	SY-009	
6	紫外分光光度计	L9	SY-008	
6	气相质谱仪/热脱附仪	Agilent 7890B-5977B/Markes TD-100xr	SY-020	
7	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XC-732	
8	智能烟气采样器	GH-2	XC-715	
9	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	XC-721、XC-722	
10	综合大气采样仪	KB-6120	XC-321、XC-322	
11	气象仪	NK-5500	XC-758	
12	多功能声级计	AWA5688	XC-522	

表六

6.1 验收监测内容:

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ01	有组织废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯乙烯、VOC <sub>s</sub>	RTO废气处理装置出口	连续2天，每天3次
01~04	无组织废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯乙烯、VOC <sub>s</sub>	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效 (A) 声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

**7.1 验收监测期间生产工况记录:**

无锡经纬计量检验检测有限公司于2020年5月20日~5月21日对本公司进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定,环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算,详见表7-1-1。

**表 7-1-1 本项目竣工验收监测期间产量核实表**

序号	产品	年设计产量	监测期间产量			
			2020-5-20		2020-5-21	
			实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	帘子布、帆布	5000 吨	13.3 吨	>75%	13.3 吨	>75%
备注						

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

**7.2 验收监测结果:**

## 1、废水排放监测结果

## (1) 污水总排口监测结果

**表 7-2-1 污水总排口监测结果**

采样点			WS01 污水总排放口					标准限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020.5.20	pH 值	无量纲	7.21	7.18	7.20	7.15	—	6~9
	COD <sub>cr</sub>	mg/L	338	344	347	338	342	≤500
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	20.0	21.7	22.1	20.9	21.2	≤45
	TP	mg/L	2.46	2.35	2.29	2.33	2.36	≤8
	TN	mg/L	25.4	25.7	25.8	25.6	25.6	≤70
	SS	mg/L	70	75	76	72	73	≤400
	pH 值	无量纲	7.20	7.19	7.24	7.24	—	6~9
	COD <sub>cr</sub>	mg/L	306	311	313	308	310	≤500
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	20.6	22.1	23.1	21.3	21.8	≤45
	TP	mg/L	2.23	2.26	2.28	2.27	2.26	≤8

2020. 5. 21	TN	mg/L	24. 8	25. 2	25. 5	25. 0	25. 1	≤70
	SS	mg/L	75	80	83	78	79	≤400
评价	WS01 污水总排口的 COD <sub>cr</sub> 、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准。							

注: 监测期间雨水无积水, 未监测。

## 2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ01 废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称		调教、浸胶、烘干、拉伸、定型、燃烧				编号		FQ01		
治理设施名称		RTO 废气处理装置		排气筒高度		15 米		排气筒出口截面积		0. 5027m <sup>2</sup>
2、检测结果										
序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2020. 5. 20			2020. 5. 21				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m <sup>3</sup> /h (标态)	4961	6019	5243	5339	5428	5513	/	/
2	颗粒物排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	1. 2	1. 2	1. 1	1. 1	1. 1	1. 0	120	达标
3	颗粒物排放速率 (处理设施后)	kg/h	5. 95 ×10 <sup>-3</sup>	7. 22 ×10 <sup>-3</sup>	5. 77 ×10 <sup>-3</sup>	5. 87 ×10 <sup>-3</sup>	5. 97 ×10 <sup>-3</sup>	5. 51 ×10 <sup>-3</sup>	3. 5	达标
4	NO <sub>x</sub> 排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	21. 5	18. 8	12. 5	15. 4	12. 9	12. 7	240	达标
5	NO <sub>x</sub> 排放速率 (处理设施后)	kg/h	0. 107	0. 113	0. 065 5	0. 082 2	0. 070 0	0. 070 0	0. 77	达标
6	SO <sub>2</sub> 排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
7	SO <sub>2</sub> 排放速率 (处理设施后)	kg/h	/	/	/	/	/	/	2. 6	达标
8	苯乙烯排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	1. 60 ×10 <sup>-3</sup>	3. 40 ×10 <sup>-3</sup>	ND	3. 30 ×10 <sup>-3</sup>	2. 40 ×10 <sup>-3</sup>	1. 50 ×10 <sup>-3</sup>	/	/
9	苯乙烯排放速率 (处理设施后)	kg/h	7. 94 ×10 <sup>-6</sup>	2. 05 ×10 <sup>-5</sup>	/	1. 76 ×10 <sup>-5</sup>	1. 30 ×10 <sup>-5</sup>	8. 27 ×10 <sup>-6</sup>	6. 5	达标
10	VOC <sub>s</sub> 排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	0. 171	0. 120	0. 036 5	0. 646	0. 454	0. 108	80	达标

1 1	VOC <sub>s</sub> 排放速率 (处理设施后)	kg/h	8.48 ×10 <sup>-4</sup>	7.22 ×10 <sup>-4</sup>	1.91 ×10 <sup>-4</sup>	3.45 ×10 <sup>-3</sup>	2.46 ×10 <sup>-3</sup>	5.95 ×10 <sup>-4</sup>	2.0	达标
备注	<p>1. 颗粒物、NO<sub>x</sub>排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准; VOC<sub>s</sub>排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中表面塑料制品标准。</p> <p>2、“ND”表示低于方法检出限, 二氧化硫的检出限为3mg/m<sup>3</sup>, 当采样体积为0.90L时, 苯乙烯的检出限为1.33×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>。</p>									

表7-2-3 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2020. 5. 20	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.027	0.027	0.052	0.057	0.056
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	0.026	0.026	0.021	0.089	0.091	0.088
	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	0.019	0.034	0.037	0.097	0.105	0.102
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	0.037	0.036	0.032	0.082	0.076	0.080
2020. 5. 21	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.024	0.024	0.058	0.061	0.060
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	0.024	0.024	0.019	0.097	0.105	0.100
	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	0.017	0.031	0.035	0.108	0.110	0.109
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.034	0.030	0.078	0.077	0.082
标准限值			0.4			0.12		
评价		厂界无组织 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限制。						
备注								

表7-2-4无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			VOC <sub>s</sub>			颗粒物		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2020. 5. 20	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0159	0.0076	0.0116	0.183	0.202	0.185
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0239	0.0281	0.0226	0.201	0.221	0.240

	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0230	0.0034	0.0034	0.219	0.239	0.222
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0122	0.0106	0.0244	0.219	0.221	0.240
2020.5.21	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0024	0.0081	0.0020	0.162	0.181	0.164
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0027	0.0029	0.0044	0.180	0.199	0.219
	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0076	0.0046	0.0126	0.198	0.217	0.201
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	0.0103	0.0107	0.0075	0.216	0.199	0.219
标准限值			2.0			1.0		
评价	厂界无组织 VOC <sub>s</sub> 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中其他行业标准; 厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限制。							
备注								

表7-2-5 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目		
			苯乙烯		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2020.5.20	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	6.00×10 <sup>-4</sup>	ND	ND
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	7.00×10 <sup>-4</sup>	ND	ND
	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	9.00×10 <sup>-4</sup>	ND
2020.5.21	上风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	下风向 2#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	下风向 3#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	下风向 4#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
标准限值			5.0		
评价	厂界无组织苯乙烯浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新改扩建标准。				
备注	“ND”表示低于方法检出限, 当采样体积为 1.84L 时, 苯乙烯的检出限为 6.52×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> 。				

表 7-2-6 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2020.5.20			2020.5.21		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	2.8	3.1	3.0	1.1	1.6	2.0
风向	—	西南	西南	西南	西南	西南	西南
气温	℃	30.1	30.7	30.9	21.4	23.2	26.8
湿度	%	22.1	23.4	25.3	60.4	61.2	62.3
气压	kPa	100.9	100.9	100.9	100.6	100.5	100.5

3、噪声监测结果

表 7-2-7 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.5.20			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z3（南厂界）	Z4（西厂界）
监测值	58.8	56.4	55.7	61.0
标准值（昼间）	65	65	65	65
监测日期	2020.5.21			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z3（南厂界）	Z4（西厂界）
监测值	60.2	59.8	59.1	62.1
标准值（昼间）	65	65	65	65
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。			
备注	1、5月20日监测期间：天气：晴；风向：西南；风速：2.9m/s；5月21日监测期间：天气：晴；风向：西南；风速：2.4m/s。			

4、污染物排放总量核算

全厂废水污染物排放总量核算见表 7-2-8、全厂废气污染物排放总量见表 7-2-9。

表 7-2-8 全厂废水污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

污染物	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (接管量) (t/a)	达标 情况
COD <sub>cr</sub>	140	300	326	0.0456	0.0461	达标
NH <sub>3</sub> -N			21.5	0.003	0.0036	达标
TP			2.31	0.0003	0.0007	达标
TN			25.4	0.004	0.005	达标
SS			76	0.011	0.018	达标
换算公式	废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/L) * 排水量 (m <sup>3</sup> /a) / 10 <sup>6</sup>					
备注	年排水量根据, 企业实际员工人数、洗车数量来计算得出。					

表 7-2-9 全厂废气污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时 间 (h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ01 烘胶、天然气 燃烧废气排放口	颗粒物	6.05 × 10 <sup>-3</sup>	2400	0.015	0.12	达标
	SO <sub>2</sub>	ND	2400	0	0.05	达标
	NO <sub>x</sub>	0.0846	2400	0.203	0.322	达标
	苯乙烯	1.12 × 10 <sup>-5</sup>	2400	0.00003	-	-
	VOC <sub>s</sub>	4.91 × 10 <sup>-4</sup>	2400	0.0012	0.484	达标
换算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 <sup>3</sup>					
备注						

表八

## 8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	单位于 2019 年 6 月委托南京源恒环境研究所有限公司编制了《帘子布、帆布生产线技改项目环境影响报告表》，该报告表于 2019 年 12 月 18 日由无锡市行政审批局批复。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	<p>废水：员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入东港污水处理厂集中处理。</p> <p>废气：调胶工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，调胶室及调胶容器相对密闭，经调胶室微负压抽风收集；浸胶、烘干、拉伸、定型工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，经集气罩收集；烘干、拉伸、定型工序使用天然气为能源，其产生燃烧废气，经集气罩收集；废气处理设施使用天然气为能源，其产生燃烧废气。以上废气一并通过“RTO 废气处理装置”处理后，由 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。调教、浸胶、烘干、拉伸、定型工序未被收集的 VOC<sub>s</sub>、苯乙烯废气，经车间呈无组织排放；加热工序中天然气燃烧未被收集的的废气，经车间呈无组织排放。</p> <p>固废：全厂产生的一般固废：废边角料、废包装袋，外售废品回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。设有一般固废标志牌，一般固废场所满足防雨、防风要求。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。</p> <p>噪声：合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。</p>
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>本项目无生产废水产生和排放，不新增生活污水，原有生活污水经预处理达到接管标准后接管东港污水处理厂。</p>	<p>本项目无生产废水产生及排放，不新增生活污水。全厂员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入东港污水处理厂集中处理。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。</p>
2	<p>本项目浸胶、烘干、拉伸、定型工序产生废气经 RTO 蓄热燃烧装置处理后尾气和天然气燃烧废气合并，由 15 米高排气筒排放，确保废气捕集效率<math>\geq 90\%</math>，处理效率<math>\geq 90\%</math>，尾气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，VOC<sub>s</sub>排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业标准，苯乙烯排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。</p> <p>未收集完全的生产工艺废气和天然气燃烧废气在车间无组织排放，确保无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，无组织排放 VOC<sub>s</sub>达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准，无组织苯乙烯排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。本项目以生产车间为边界设置 100 米范围卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无敏感目标。</p>	<p>调胶工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub>有机废气，调胶室及调胶容器相对密闭，经调胶室微负压抽风收集；浸胶、烘干、拉伸、定型工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub>有机废气，经集气罩收集；烘干、拉伸、定型工序使用天然气为能源，其产生燃烧废气，经集气罩收集；废气处理设施使用天然气为能源，其产生燃烧废气。以上废气一并通过“RTO 废气处理装置”处理后，由 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。</p> <p>调教、浸胶、烘干、拉伸、定型工序未被收集的 VOC<sub>s</sub>、苯乙烯废气，经车间呈无组织排放；加热工序中天然气燃烧未被收集的的废气，经车间呈无组织排放。有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，VOC<sub>s</sub>排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准；苯乙烯排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。厂界颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值，厂界 VOC<sub>s</sub>浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准；厂界苯乙烯浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。本项目生产间 100 米卫生防护距离内无新建敏感目标。</p>

3	合理车间布局，采取有效降噪措施，厂界噪声确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类区标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理。生活垃圾由环卫部门清运。	全厂产生的一般固废：废边角料、废包装袋，外售废品回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。设有一般固废标志牌，一般固废场所满足防雨、防风要求。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
6	本项目不新增生活污水。本项目废气污染物排放量：颗粒物 $\leq 0.12\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.05\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.322\text{t/a}$ 、 $\text{VOC}_s \leq 0.484\text{t/a}$ 。	本项目污染物排放考核量未突破环评中申请量：全厂废水排放量140t/a；COD0.0456t/a、SS0.011t/a、氨氮0.003t/a、总氮0.004t/a、总磷0.0003t/a。废气污染物排放量：颗粒物0.015t/a、 $\text{SO}_2 0\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 0.203\text{t/a}$ 、 $\text{VOC}_s 0.0012\text{t/a}$ 。
7	项目建设期间和运营期的环境监督管理由锡山区环境监察大队和东港镇环保所负责，确保项目按环保审批要求实施。	接受锡山区环境监察大队和东港镇环保所检查。
8	本审批意见自下达之日起5年内有效。项目建设中发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动。
9	本项目按规定征得相关部门同意后方可开工建设，项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。

表十

**10.1 验收监测结论:**

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020.5.15~2020.5.16 对公司全厂的废水、废气、噪声进行了现场验收监测，具体验收结果如下：

**1、废水**

全厂排水系统实行雨污分流。无生产废水产生及排放，员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入东港污水处理厂集中处理。

监测期间：污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。雨水总排口无积水，未检测。

**2、废气**

全厂调胶工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，调胶室及调胶容器相对密闭，经调胶室微负压抽风收集；浸胶、烘干、拉伸、定型工序产生的苯乙烯、VOC<sub>s</sub> 有机废气，经集气罩收集；烘干、拉伸、定型工序使用天然气为能源，其产生燃烧废气，经集气罩收集；废气处理设施使用天然气为能源，其产生燃烧废气。以上废气一并通过“RTO 废气处理装置”处理后，由 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。调教、浸胶、烘干、拉伸、定型工序未被收集的 VOC<sub>s</sub>、苯乙烯废气，经车间呈无组织排放；加热工序中天然气燃烧未被收集的的废气，经车间呈无组织排放。

监测期间：有组织废气：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，VOC<sub>s</sub> 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准；苯乙烯排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

无组织废气：厂界颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值，厂界 VOC<sub>s</sub> 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准；厂界苯乙烯浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。

本项目生产间 100 米卫生防护距离内无新建敏感目标。

**3、噪声**

合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。

监测期间：昼间边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

**4、固体废物**

全厂产生的一般固废：废边角料、废包装袋，外售废品回收单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。设有一般固废标志牌，一般固废场所满足防雨、防风要求。一般固体废物在厂区的堆放、

贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。5、总量控制

全厂废水、废气污染物年排放总量符合环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡市华盛工业用布厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		帘子布、帆布生产线技改项目		项目代码		建设地点		无锡市锡山区东港镇工业集中区（A区）													
	行业类别（分类管理名录）		C1783 纺织带和帘子布制造		建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 搬迁扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 增项		项目厂区中心经度/纬度		N: E:											
	设计生产能力		年产帘子布、帆布 5000 吨		实际生产能力		年产帘子布、帆布 5000 吨		环评单位		南京源恒环境研究所有限公司											
	环评文件审批机关		无锡市行政审批局		审批文号		锡行审环许[2019]4095号，2019年12月18日		环评文件类型		环境影响报告表											
	开工日期		2019年12月20日		竣工日期		2020年3月30日		排污许可证申领时间		/											
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/											
	验收单位		—		环保设施监测单位		无锡经纬计量检验检测有限公司		验收监测时工况		>75%											
	投资总概算（万元）		600		环保投资总概算（万元）		110		所占比例（%）		18											
	实际总投资（万元）		600		实际环保投资（万元）		150.8		所占比例（%）		25.1											
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		150		噪声治理（万元）		0.5		固体废物治理（万元）		0.3		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/	
	新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		FQ01: 5417m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		2400 小时											
运营单位		无锡市华盛工业用布厂		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020.5.20~2020.5.21												

	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)	
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污水总排口									0.014	0.0144			
	COD <sub>cr</sub>		326	500						0.0456	0.0461			
	NH <sub>3</sub> -N		21.5	45						0.003	0.0036			
	TP		2.31	8						0.0003	0.0007			
	TN		25.4	70						0.004	0.005			
	SS		76	400						0.011	0.018			
	有组织废气													
	FQ01 调教、浸胶、烘干、拉伸、定型、燃烧废气排出口							1300.08						
	颗粒物		1.1	120				0.015	0.12		0.015	0.12		
	SO <sub>2</sub>		ND	550				0	0.05		0	0.05		
	NO <sub>x</sub>		15.6	240				0.203	0.322		0.203	0.322		
	苯乙烯		2.03×10 <sup>-3</sup>	-				0.00003	-		0.00003	-		
	VOC <sub>s</sub>		0.256	80				0.0012	0.484		0.0012	0.484		
	无组织													
	颗粒物		0.239	1.0										
SO <sub>2</sub>		0.037	0.4											

	NO <sub>x</sub>		0.11	0.12								
	苯乙烯		9×10 <sup>-4</sup>	5.0								
	VOC <sub>s</sub>		0.0281	2.0								
	固体废物											
	废边角料				2	2	0	0				
	废包装袋				10	10	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——

