

南县生辉纺织有限公司年产  
15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目

# 环境影响报告表

(报批稿)

环评单位：湖南华中矿业有限公司

[环境影响评价证书：国环评证乙字第 2735 号]

建设单位：南县生辉纺织有限公司

编制时间：二〇一九年一月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	35
九、环境管理与环境监测.....	36
十、结论与建议 .....	37

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目				
建设单位	南县生辉纺织有限公司				
法人代表	谭作武	联系人	杨小勇		
通讯地址	南县经济开发区服装纺织产业园定制厂房区				
联系电话	13786727840	传真		邮政编码	413200
建设地点	南县经济开发区服装纺织产业园定制厂房区				
立项审批部门	南县发展和改革委员会		备案编号	南发改字(2017)120 号	
建设性质	新建		行业类别及代号	纺织业 C1711	
占地面积(平方米)	28506.33		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	15000	其中:环保投资(万元)	108	环保投资占总投资比例	0.72%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018 年 12 月		

### 1. 工程内容及规模

#### 1.1 项目由来

湖南是农业大省，南县是产棉及农副产品加工大县，南县已把纺织行业列入区域经济的支柱产业，南县生辉纺织有限公司是南县重点规模企业，2018 年湖南省重点建设项目企业。

南县生辉纺织有限公司是以纺织生产为主，兼有棉花收购以及加工、销售等产业的综合型民营股份制企业。主要经营纺织原料加工、销售，布料、服装加工、销售，政策允许经营的农副产品收购、销售。公司于 2018 年拟投资 15000 万元，于南县经济开发区服装纺织产业园标准化厂房区内，建设一条年产 15 万锭环锭纺智能化生产线。本项目属于新建纺纱生产项目，并涉及到新时期对传统纺纱的技术改造、智能化装备、新工艺流程、新产品质量升级的大型新建项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等法规，项目需要进行环境影响评价，本项目属于关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环保部令第 1 号部令，2018 年 4 月 28 日）中“六--20、纺织品制造”类别中的其他（编制物及其他制品除外）本项目无洗毛、染整、脱胶工序，不产生缫丝废水、精炼废水。因此，本项目需要编制环境影响报告表。为此，建设单位委托湖南华中矿业有限公司承担“南县生辉纺织有限公司年产 15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目”的环境影响评价工作。我单位

接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集的基础上，按有关技术规范编制完成该项目的的环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

## 1.2 项目概况

### 1.2.1 项目名称、地点及性质

项目名称：15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目

建设单位：南县生辉纺织有限公司

建设地点：南县经济开发区服装纺织产业园定制厂房区

(中心地理位置坐标：N 29° 22' 1" , E 112° 22' 5")

建设性质：新建

项目总投资：15000 万元，其中环保投资为 108 万元

工作制度：年工作日 300 天，工作班制为三班制，每班 8 小时。

### 1.2.2 建设规模及内容

南县生辉纺织有限公司年产 15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目占地 28506.33m<sup>2</sup>，厂房总建筑面积 24413.33m<sup>2</sup>，仓库位于厂房西面 40m 处，占地面积 4093m<sup>2</sup>。项目租赁现有厂房，主要建设内容包括生产车间的设备安装，仓库、及其他配套工程的建设。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程组成	内容			备注
主体工程	一条 15 万锭环锭纺智能化生产线			厂房面积 24413.33m <sup>2</sup> ，仓库面积 4093m <sup>2</sup> 。
	名称	具体建设内容	面积 (m <sup>2</sup> )	
	前纺车间 (806m <sup>2</sup> )	清梳联 (2 组，每组 12 台)	285	
		并条车间	291	
		粗纱车间	224	
	后纺车间 (913m <sup>2</sup> )	细纱车间	713	
自动络筒车间		200		
配套工程	包装材料室、成包车间、成品车间办公室、配电室、粗纱尾纱处理车间、实验室 (测试棉条的重量及纱线的布匀率)、除尘室、保养车间、清梳保全保养室、针布室、盖板房、回花打包间、五金配件室、皮辊室、并粗保全室、更衣室、粗纱处理室、细纱齿轮室			
公用工程	给水系统	给水由市政管网供应，用水主要是人员生活办公及消防用水，无生产用水。		
	电力系统	厂区供电由市政供电，厂区不配备发电机。		
环保	废水治理	生活污水经化粪池处理后，排入南县第二污水处理厂处		

工程		理之后排入藕池河中支。	
	废气治理	有组织粉尘通过除尘机组处理后通过 15m 高排气筒排至室外,无组织粉尘经设备自带除尘系统处理后直接排放至生产车间内。	
	噪声治理	设备合理布局及隔声、消声、减震处理。	
	固废处理	废料、棉尘回收外卖、生活垃圾由环卫部门统一收集处理,危险废物统一交由有资质的单位处理。	
依托工程	南县第二污水处理厂	南县第二污水处理厂位于南县南洲镇张公塘村十四组,一期处理规模为 1 万 m <sup>3</sup> /d, 2018 年已投入运营。本项目的废水通过市政污水管网可以进入南县第二污水处理厂。	
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	位于谢林港镇青山村, 占地面积 90 亩, 一期工程总投资 5.01 亿元, 日处理能力达 800 吨, 年发电量约 7000 万度, 服务范围包括益阳城区及周边乡镇。	

### 1.2.3 主要能源消耗、原辅材料及年消耗表

表 1-2 主要原辅材料及能源消耗量

名称	单位	年用量	备注
棉花	t/a	9500	外购
化纤	t/a	3200	外购
水	t/a	3240	自来水供应
电	kw·h	180 万	市政供电
润滑油	t/a	0.1	外购

### 1.2.4 生产规模

表 1-3 项目年生产规模

产品	棉纱	混纺纱
年产量	9000 吨	3000 吨

### 1.2.5 物料平衡分析

#### (1) 主要物料平衡表

投入		产出	
物料	用量 t/a	项目	产量 t/a
棉花	9500	棉纱	9000
化纤	3200	混纺纱	3000
/	/	收集棉尘	56.164
/	/	排放棉尘(无组织)	1.476
/	/	排放棉尘(有组织)	0.56
/	/	废料	641.8
12700		12700	

#### (2) 物料平衡图

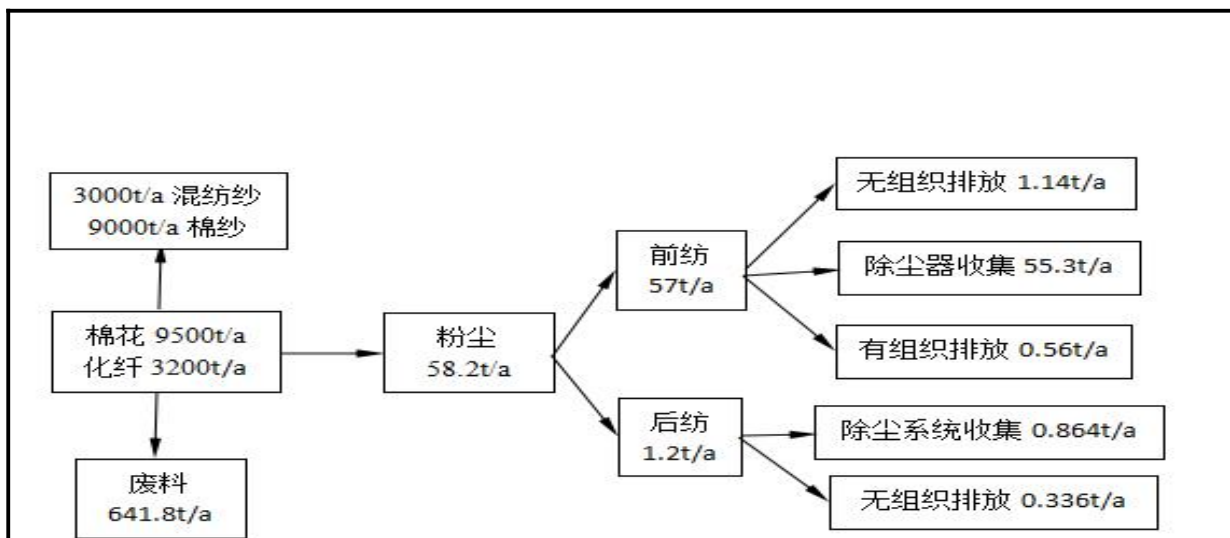


图 1-1 项目物料平衡图

### 1.2.6 主要设备

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	台组数	产地
1	清梳联	Crosrol	2(每组 12 台)	克罗斯罗尔机械(上海)有限公司
2	尘室	CQYL	4	唐山天易机电设备制造有限公司
3	并条机	RSB-D50	16	立达(中国)纺织仪器有限公司
4	粗纱机	CMT1800	8	赛特环球机械(青岛)有限公司
5	细纱机	JWF1562-1200	82	经纬机械纺织有限公司
6	自动络筒机	萨维奥	14	赛维奥(山东)纺织机械有限公司
7	并纱机	青岛合力	24	青岛合力机械有限公司
8	空压机	90 KW	3	宁波鲍斯能源装备股份有限公司
		45 KW	2	
9	空调	洛瓦	5	洛瓦空气工程(上海)有限公司

### 1.3 总平面布置

本项目位于南县经济开发区，南茅运河东侧 1km、藕池河西侧 4km 处，周围地势开阔，主要建筑物包括办公室、仓库、生产车间及其他配套工程等，临近南茅运河的一侧为生产车间，车间布置在厂区东侧，三个主要的生产车间为：前纺车间为清梳联、并条、粗纱；细纱车间主要将前纺的粗纱经过加工成各种支数的细纱管；后纺车间主要将各种支数的细纱管纱经过络筒设备加工成成品纱，依次按从西到东顺序布置，厂房南北两侧各布置一个除尘室，排气筒位于南面除尘室内，危废贮存间位于保养车间内。仓库设置在厂区西侧 40m 处。

### 1.4 公用工程

### 1.4.1 给水

厂内供水管网已经形成，生活用水、生产用水均采用自来水。

生活用水主要为厂区工作人员约为 200 人，职工住宿统一由经开区安排公租房，吃饭在经开区食堂统一就餐，公司不设食堂，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014），厂区人员用水量按 50L/人·d 计（小城市、小城镇用水标准）则用水量为 10m<sup>3</sup>/d、3000m<sup>3</sup>/a。

生产用水为中央空调冷却池补充用水，本项目生产车间设中央空调，调节车间温度及湿度，空调循环用水量为 10t，每天定期补充新水 0.8t/d，240t/a 补偿蒸发及其他耗损水量，生产过程用水均循环使用，不外排。

综上所述可知总用水量为 3240m<sup>3</sup>/a。

### 1.4.2 排水

项目废水主要为工作人员生活污水，生活污水产生量为员工生活用水量的 80%，即 8m<sup>3</sup>/d。生活污水经化粪池处理后排入南县第二污水处理厂处理后排入藕池河中支。

本项目水平衡图如下图 1-1 所示：

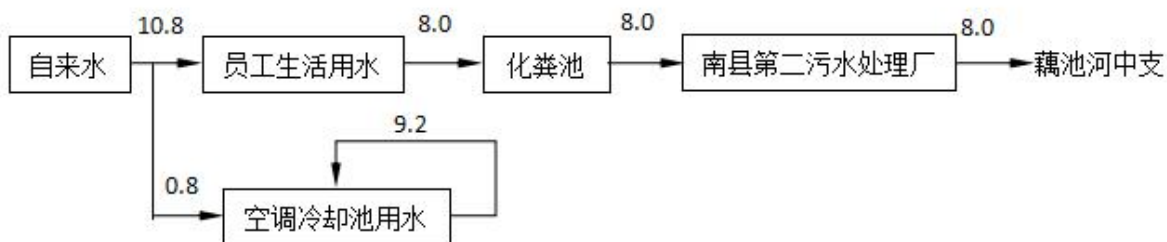


图 1-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 1.4.3 供电

本项目供电由市政电网供电，不设发电机。

### 1.4.4 供热

园区无集中供热锅炉，本项目无较大热负荷工序，不设供热锅炉。

### 1.4.5 生活垃圾站

园区生活垃圾站位于厂址的南面 320m 处，本项目产生的生活垃圾委托园区环卫部门统一清运，集中由全封闭垃圾运输车辆每天运往益阳市垃圾焚烧发电厂焚烧处理。（备注：南县生活垃圾原有填埋场已经封场，新的生活垃圾焚烧发电厂未建设前，县政府与益阳光大签订合同，全部运输至益阳光大处置。）



### 1.5 劳动定员及工作制度

项目年生产天数约为 300 天，本项目劳动定员为 200 人，工作实行连续的三班制，每班八小时。厂区不设员工食堂及员工宿舍，职工住宿统一由经开区安排公租房，吃饭在经开区食堂统一就餐。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁南县经济开发区新建服装纺织产业园标准化厂房，因此不存在与项目有关的原有污染情况。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理交通位置

南县位于湖南省北部，地处长江中游西岸，洞庭湖西北岸，洞庭湖平原中部，地理坐标为东经 112°10'53"~112°49'06"，北纬 29°03'03"~29°31'37"。县境东临华容，南接沅江、汉寿，西抵安乡、北连湖北省石首市。南北长 42 公里，东西宽 60 公里，总面积 1075.17 平方公里，约占全洞庭湖面积的 7.67%。

建设项目所在地位于南县经济开发区服装纺织产业园定制厂房区，东临南茅运河。具体位置详见附图 1 项目地理位置图。

### 2、地形地貌

南县境内地势西北高、东南低，地势低平，冲积平原广布，海拔高度在 25.0~33.3m 之间。长江水系藕池河五条支流与淞澧洪道呈现扇形贯流县境，将全县切割成大通湖、南鼎、育乐、和康、南汉五个大垸。垸外众水环绕，垸内湖塘密布，沟渠纵横，是一个地貌类型单一的纯湖区平原县。

境内成土母质以近代河湖沉积物为主，占总面积的 93.4%。这种沉积物源于四川盆地紫色砂页岩母质，因而土呈现紫色，石灰质含量高。其次为第四纪红色粘土，占 6.1%；再次为板岩、页岩风化物，占 0.5%，全县土壤有水稻土、潮土、红壤三个土类。PH 值 7.5 左右。

该项目所在地南洲镇土质以砂土、粘土为主，质地适中。根据国家质量技术监督局发布的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）查得南县地震动峰值加速度 0.05 克，地震烈度为 5 度。

### 3、气象

南县县域属中亚热带大陆性季风湿润气候，热量丰富，阳光充足，雨水充沛，冬季严寒期短，夏季暑热期长。年平均气温 16.9℃，最冷月平均气温 4.4℃，最热月平均气温 29.1℃，历年最高气温 39.20℃，历年最低气温-13℃。春、秋季气温变化剧烈。春季乍暖乍热，气温升降呈周期性变化，寒潮入侵，气温骤降，并常伴以大风和连绵阴雨，寒潮过后，气温急升。秋季受南下冷空气影响，降温快，9 月常出现寒露风天气；冬季寒潮频繁，是湖南省低温地区之一。

南县气候为中亚热带向北亚热带过度的季风性湿润气候，全年四季分明，冬寒冷，

夏季炎热，雨量充沛，日照充足，无霜期长，自然条件优越，适合多种作物生长。多年平均降雨天数 136.3 天，降雨主要集中在 4-9 月，占全年降雨的量的 68%。多年平均相对湿度 81%，多年平均气压 1012.5Pa。年平均日照时数 1756.81 小时，年平均雾天 23 天，无霜期 276 天，年平均降雪 10 天，2008 年的一场雪最长一次达 21 天，最大积雪厚度 21cm。常年主导风向为 N，夏季主导风向为 SE。多年平均风速 2.4m/s。

#### 4、水文

南县河流分属长江、澧水两大水系。其中，属长江水系的藕池河，分东支、中支、西支，呈扇形自北而南流贯全县，注入洞庭湖。藕池河全河系总长 320 公里，县内流程 183.3 公里，为南县主要河流。其次是淞澧洪道，属长江、澧水水系，沿县西边境南流。项目所在地南县境内主要河流是藕池河中支、沱江、南茅运河。项目废水依托的南县第二污水处理厂排水口流域西接藕池河中支，东接南茅运河。

藕池河中支：从黄金嘴往西有一支流南下，称藕池中支，在湖南境内称荷花嘴河，从黄金嘴团山寺至陈家岭（南县南鼎垸头上）分为东西两支，西支称陈家岭小河，东支称施家湾小河，过南鼎垸之后，在华美垸尾上两支流相汇南下，经荷花嘴、下游港至下柴市与藕池西支相汇后，由三岔河至茅草街与法水、虎渡合流入湖。

南茅运河是人工挖掘的一条运河。运河北起南县县城所在地南洲镇西郊的花甲湖，经浪拔湖、九都山、荷花嘴、游港、中鱼口、下柴市、三仙湖、茅草街等乡、镇，出茅草船闸与赤磊洪道汇合，全长 41.3km。两堤面内侧宽 78m，海拔 30.7m，河底宽 30m，海拔 23.7m。两堤内外坡度为 1: 3。东堤面宽 10m，是县城至茅草街公路路基；西堤面宽 6m，西堤是规划的茅草街至南县的复线。该河以排洪和航运为主，雨季时沿河两岸各垸积水沿大小沟渠汇入运河，通过茅草街船闸、电排站等排入外河；旱季时，赤磊洪道之水通过茅草街船闸流入运河，为垸内各排灌站提供水源。运河水位长期保持在海拔 27m 左右，大水时可航行 60 吨以下船只。

南县地下水储量丰富，地下水静储量约 1.4 亿立方米，可利用开采量 2.3 亿立方米，平均埋深不足 0.6 米，主要是靠大气降水及河流、湖泊等地表水渗透补给。项目区地下水有两种水体分布，一是位于粉质粘土之上的地表滞水，由天然降水供给；二是位于粉质粘土之上和粉土之下的，充填于圆砾卵石层的孔隙潜水，水质较好。

#### 5、生态环境现状

##### (1) 水生动物

南县水域辽阔，全县约有水面 43 万多亩，其中垅外可供捕捞水域 18 万余亩，主要分布在天星湖、东洞庭湖、淞醴洪道及藕池河流经本县境内区段；垅内可供养殖水面约 10.3 万亩，主要是光复湖、上菱角湖、下菱角湖、调蓄湖、南湖、北洋湖、产子坪、百万湖、南茅运河等，水生生物资源十分丰富，水生生物以鱼类为主，常见者达 10 目 16 科 70 余种。其中鲤科达 55 种，以青、草、鳊、鲤、鲫、鳊等鱼最多。鳊鱼、泥鳅等较著名。此外还有龟、鳖、田螺等。由于生态环境的失衡和人为破坏因素，造成野生鱼类资源日渐减少，水产品主要以人工养殖为主。评价水域藕池河中支、中支、南茅运河未发现珍稀鱼类及其它国家保护的水生动物。

#### (2) 陆栖动物

评价区域野生动物主要有蛙、野兔、田野、黄鼠狼等，家畜家禽有猪、牛、马、鸡、鸭、鹅、兔、狗等。调查了解，评价区域内无珍稀动物物种。

#### (3) 植被

南县植被在全省植被分区中，属湘北滨湖平原旱柳林、桑树林、湖漫滩草甸、沼泽、水土植被及农甲植被区。据 2002 年《南县生态环境现状调查技术报告》调查统计，全县有高等植物 67 科 222 种。主要植被类型有常绿阔叶林、落叶阔叶林、暖性针叶林，草甸及水土沼泽植被。在水域环境中挺水、浮叶或漂浮及沉水植物群落构成水生植被的基本骨架；而淤洲滩上则以多年生根茎丛生苔草和根茎禾草及大量的随洪水浸入的陆生杂类草组成草甸与沼泽植被为主体；其他平原均为粮作（水稻）为主和经作（棉、麻、油菜、蔗等）为主的家业栽培植被及防护林带所占据。南县 2000 年森林总面积为 6634 公顷，森林覆盖率（除境内大型水面）为 12.71%，平原绿化率为 22.1%，境内无天然林，主要是人工栽培的人工林。

#### (4) 水土流失

南县地处洞庭湖地区心脏地带，湘北环湖丘岗轻度水土流失区。南县地处长江中游南岸的洞庭湖滨，湖区平原辽阔，丘岗面积积极少，全区地势平坦，土层深厚肥沃，植被覆盖较好，是全省水土流失最轻的地区之一。

#### (5) 项目生态环境现状

项目为新建项目，租赁新建标准化厂房，厂房周围 200m 范围内植被覆盖率低，道路硬化已完成，目前正在进行周围绿化工程。

## 6、南县经济开发区现状

南县经济开发区属省级工业园区，成立于 2004 年，由南洲工业园、茅草街工业园组成，实行“一区两园”管理模式。近年来，园区企业逐年增加，园区规模逐步做大。本项目位于南县经开区“两园”中的南洲工业园，目前，南县经济开发区已初步形成四大主导产业。食品加工产业以克明面业、克明食品、南洲大曲、顺祥水产、厚道食品、申旗糖果、洞庭蛋业、丰源米业、福十二槟榔和祥安油脂等企业为龙头，进行粮、油、鱼、猪等农副产品的深加工。纺织服装产业以湖南拓普竹麻、益阳众鑫纺织、南县兆丰纺织、湖南德盛凯新迪纺织、南县德昌纺织集团、中山鼎盛服饰等企业为龙头，实现棉花、纺织、织布、服装一条龙生产。高新科技产业以洞庭海大、金信达、星踏体育、光顺管材、伟业机械、沃田装备、海怡生物、兰湘再生资源回收等企业为龙头，将高科园打造成为中南大学和国防科技大学试验基地。现代物流产业以南洲物流园、宏华物流、星星物流为平台，凭借交通优势，打造湘北最大的物流集散中心。

纺织服装行业是南县的传统优势产业，现有以拓普竹麻、生辉纺织、凯新迪纺织、兴蓝纺织、鑫双龙纺织等为代表的规模以上纺织服装企业 21 家，2017 年底实现产值 33.34 亿元，同比增长 3%。为了扶持发展纺织服装业，南县规划 2000 亩用地，用于建设纺织服装产业园。目前已建成标准化厂房 23 万平方米，本项目定制的 3 万平方米智能厂房，已新上世界顶级水平的双包芯纱自动化生产线，将推动企业由劳动密集型向技术密集型转变，项目竣工投产后，预计年产值可达 7 亿元，每年上缴税金 2000 万元。

## 6、依托工程

### (1) 南县第二污水处理厂

南县第二污水处理厂位于湖南省南县南洲镇张公塘村十四组，占地面积为 19796.6 平方米，绿化面积为 6000 平方米。南县第二污水处理厂工程项目于 2017 年 3 月开始建设，2018 年已投入运行。近期设计规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排放及接纳水体为长胜电排，再由长胜电排排入藕池河中支。污水处理采用 A2O 和深度处理工艺，污泥处理采用国内主流调理压榨干化工艺，将污泥脱水至含水量小于 50%后外运。南县第二污水处理厂主要工艺构筑物由预处理构筑物（调节池、事故池、粗格栅间、细格栅间、旋流沉砂池、水解酸化池）、改良 A/A/O 反应池、二沉池、深度处理构筑物、污泥泵站、贮泥池、污泥脱水加药间及消毒池、出水井等组成。污水管网全长约 30km，污水处理工艺流程

为：提升泵房、粗细格栅、旋流沉砂池、调节事故池、水解酸化池、A<sub>2</sub>O 生化池、二沉池、中间提升泵站、高效沉淀池、滤布滤池、紫外光消毒池、出水排放。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

### （2）益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个 PPP 模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积 90 亩，一期工程总投资 5.01 亿元，中国光大国际有限公司为发电厂投资人，日处理能力达 800 吨，年发电量约 7000 万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a），属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。发电厂自 2014 年 2 月开工建设，2016 年 6 月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。

区域环境功能区划：

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	藕池河中支、南茅运河，渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	3 类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否

7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（南县第二污水处理厂）
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 1、环境空气质量状况

为了解项目所在区域环境空气质量现状,本报告收集了南县中心城区环境空气质量月报(2018年整年)的例行监测数据,南县政府环境空气常规监测资料,进行本项目的环空气环境质量现状分析,项目周边无大型工业企业建设,监测数据能反应项目区的大气环境现状情况。

表 3-1 环境空气质量监测布点

监测点名称	与本项目的相对位置	监测因子
南县政府	本项目东侧 2km	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 PM <sub>10</sub>

监测统计及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状值 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目 月份	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>	达标率 %	空气质量状况			
								I 级	II 级	III 级	
1	日平均浓度范围	3~22	5~49	49~267	700~1300	12~114	36~207	64.5	0	20	11
	月日平均浓度	9	19	98	877	58	72				
2	日平均浓度范围	4~40	9~38	25~238	600~1500	40~123	15~131	75	3	18	7
	月日平均浓度	13	19	97	857	81	58				
3	日平均浓度范围	3~12	9~26	31~140	700~110	36~154	20~69	100	6	25	0
	月日平均浓度	6	16	70	865	82	46				
4	日平均浓度范围	3~12	3~18	20~299	700~1100	51~168	18~56	83.3	6	19	5
	月日平均浓度	6	10	85	843	105	39				
5	日平均浓度范围	3~12	2~18	13~166	600~1000	35~148	12~74	96.8	7	23	1
	月日平均浓度	5	8	61	827	104	37				



6	日平均浓度范围	3~8	3~12	15~68	600~1100	46~174	11~49	90	11	16	3
	月日平均浓度	5	6	38	810	116	28				
7	日平均浓度范围	3~6	3~10	16~71	600~900	38~127	14~49	100	19	12	0
	月日平均浓度	7	15	69	800	82	26				
8	日平均浓度范围	3~7	3~10	20~65	600~900	72~151	14~50	100	18	13	0
	月日平均浓度	4	6	36	800	100	27				
9	日平均浓度范围	3~11	3~21	15~83	700~900	59~148	15~64	100	9	21	0
	月日平均浓度	5	9	52	800	101	42				
10	日平均浓度范围	3~17	6~37	37~174	700~1100	43~202	32~140	80.6	1	24	6
	月日平均浓度	8	21	78	830	112	42				
11	日平均浓度范围	3~15	8~29	11~282	600~1000	28~153	12~175	86.7	8	18	4
	月日平均浓度	8	19	77	790	83	56				
12	日平均浓度范围	3~9	7~53	30~352	600~1000	18~93	20~189	64.5	3	17	11
	月日平均浓度	10	26	115	800	47	70				

说明：加粗数据对应当月的主要污染物，根据 2018 年 12 个月的数据可知，环境空气质量状况 I 级、II 级、III 级及以上的天数分别为 91、226、48 天，达标率为 86.8%。

由南县空气质量月报汇总数据可知，区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 均已达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域环境质量良好。

## 2、水环境质量状况

项目废水依托的南县第二污水处理厂排水口流域西接藕池河中支，东接南茅运河。为了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价采用南县监测站提供的于 2016 年 6 月 14 日对南茅运河一个监测断面（南洲桥以南 500 米）及藕池河中支一个监测断面的地表水进行了现场采样和环境监测的监测结果，监测结果如下表：

**表 3-3 地表水环境质量监测结果（南洲桥以南）**

单位：mg/L（水温：℃；pH:无量纲；粪大肠菌群：个/L;电导率：μs/cm；流量：m³/s）

序号	监测项目	监测结果		《地表水环境质量标准》 GB 3838-2002 III类	评价结果
		南洲桥以南 500 米	藕池河中支		
1	水温	23.2	21.6	/	达标
2	pH	7.23	7.73	6-9	达标
3	溶解氧	5.2	7.7	≥5	达标
4	高锰酸盐指数	4.2	1.8	≤6	达标
5	化学需氧量	19	15	≤20	达标
6	五日生化需氧量	3.6	1.4	≤4	达标
7	氨氮	0.176	0.103	≤1.0	达标
8	总磷	0.180	0.170	≤0.2	达标
9	总氮	0.98	0.95	≤1.0	达标
10	铜	0.02 (L)	0.002 (L)	≤1.0	达标
11	锌	0.025 (L)	0.025 (L)	≤1.0	达标
12	氟化物	0.48	0.30	≤1.0	达标
13	硒	0.0005 (L)	0.0005 (L)	≤0.01	达标
14	砷	0.006	0.001	≤0.05	达标
15	汞	0.00001 (L)	0.00001 (L)	≤0.0001	达标
16	镉	0.0001 (L)	0.0001 (L)	≤0.005	达标
17	六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	≤0.05	达标
18	铅	0.001 (L)	0.001 (L)	≤0.05	达标
19	氰化物	0.001 (L)	0.001 (L)	≤0.2	达标
20	挥发酚	0.0003 (L)	0.0003 (L)	≤0.005	达标
21	石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	≤0.05	达标
22	阴离子表面活性剂	0.05 (L)	0.05 (L)	≤0.2	达标
23	硫化物	0.009	0.011	≤0.2	达标
24	粪大肠菌群	1400	1700	≤10000	达标
25	硫酸盐	23	28	≤250	达标
26	氯化物	58	15	≤250	达标
27	硝酸盐	0.72	0.78	≤10	达标
28	铁	0.03 (L)	0.05	≤0.3	达标
29	锰	0.05	0.01 (L)	≤0.1	达标
30	电导率	613.4	338.5	/	/
31	流量	46.4	768	/	/

根据上表数据可知，各监测断面各监测因子均达满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值，因此项目区域水环境质量现状良好。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，湖南中润环保有限公司于 2019 年 1 月 25 日-2019 年 1 月 26 日对项目厂界进行了环境噪声监测，监测点布置按厂区东南西北的四周敏感点共布置 4 个监测点。现场监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行，测量仪器为 AWA6228 型积分声级计。项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；监测数据及统计结果见表 3-5。

**表 3-5 项目所在地噪声监测及评价结果 单位 dB(A)**

序号	监测点位	1 月 25 日		1 月 26 日		GB3096-2008 标准	
		昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间	夜间
1#	厂界东面	59.1	53.3	59.3	53.7	65	55
2#	厂界南面	60.2	54.1	59.6	52.9		
3#	厂界西面	56.2	50.2	56.4	51.6		
4#	厂界北面	59.4	52.7	58.2	52.7		

由上述监测结果可见，各监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标见表 9。

**表 3-6 项目环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标	特征	方位与离场界的距离	保护级别
环境空气	清明桥居民	居住，30 户	西北面，550m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	张公塘村居民	居住，10 户	西南面，630m	
	南县新颜学校	教育，300 人	东南面，870m	
声环境	南面 50m 空厂房暂未入驻			
水环境	藕池河中支	渔业用水区	西侧约 4km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	南茅运河	/	东侧 1km	

#### 四、评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 3、声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气：有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准，无组织粉尘排放执行《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。 2、废水：生活污水经化粪池处理后达到南县第二污水处理厂接管标准后进入城市污水管网，最终经南县第二污水处理厂处达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后外排藕池河中支。废水排放执行南县第二污水处理厂接管标准（COD： 380mg/L，BOD<sub>5</sub>： 260mg/L，SS： 280mg/L，NH<sub>3</sub>-N： 50mg/L，TP： 7mg/L）。 3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 4、固废：一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。</p>
<p>总 量 控 制 标 准</p>	<p>本项目营运期废气主要是生产粉尘，不含废气总量控制因子。项目营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入南县第二污水处理厂处理达标后排放。废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N（COD： 0.960t/a、NH<sub>3</sub>-N： 0.144t/a）总量纳入南县第二污水处理厂的总量控制指标中，本环评不建议另设 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。 综上，本项目无需设置总量。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程及产污节点简述：

根据项目建设的特点，项目对周围环境产生的影响大致可分为两个阶段：建设期（即施工期）和投入使用期（营运期），工艺流程如下：

#### （一）施工期

本项目租赁现有厂房进行建设生产，施工期无大型土方工程，主要对现有建筑根据要求进行内部改造、装修及配套设施的建设、对设备进行安装，具体工艺流程及产污环节见图 5-1 所示：

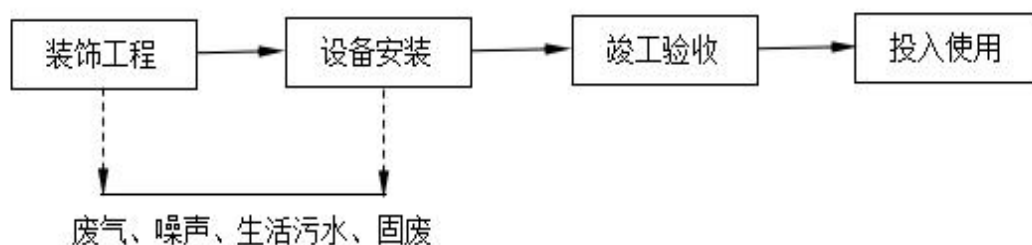


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

#### （二）营运期

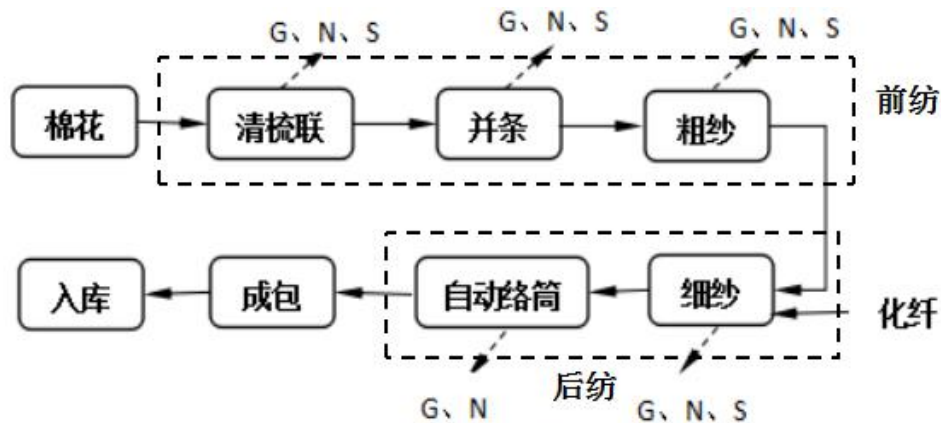


图 5-2 环锭纺工艺流程及产污节点图

G：废气 N：噪声 S：固废

### 工艺流程简述：

项目无洗毛、染整、脱胶工序，不产生缫丝废水、精炼废水。项目采用已经加工好的棉花为原材料，经过清梳联的处理后进行并条、制粗纱工序，化纤在细纱工序中加入。由于清梳联工序产生的粉尘较大，需配备 4 台除尘机组对粉尘进行处理后通过 15m

高的排气筒排放。

(1) 清梳联：为获得高质量的纱线，生产第一道工序清梳是最关键工序，开清棉流程配制要以多包抓取、均匀混合、强化除杂、以梳代打、少伤纤维为原则。尤其是对纺化纤及新型纤维，打击点应尽量减少，避免因强有力的开松而造成的纤维损伤。该工艺流程具备抓取精细、混合均匀、除杂高效、梳理充分、成条均匀的特点，缩短了工艺流程，将清花棉卷输出和梳棉棉卷喂入有机地结合起来，实现了两工序的连续化、自动化生产。

开清棉机组实现了计算机控制的短流程机组，强调发挥单机功能，形成一抓、一开、一混、一清、一给的工艺流程。

(2) 并条：由于梳棉生条不匀率很大，且生条内纤维排列紊乱，大部分纤维成弯钩状态，为保证细纱质量，在进一步纺纱之前需将梳棉生条并合，改善条干均匀度及纤维状态。因此，需将 6-8 根生条随机并和，以降低熟条的重量不匀，然后利用牵伸作用改善生条结构，提高纤维的伸直平行度和分离度，使棉条中不同性质的纤维充分混合均匀后送入粗纱机进行纺制得到粗纱，以便进行后续工序。本工序会产生粉尘和一定的噪声。

(3) 制粗纱：粗纱机主要作用是牵伸和加拈，并把粗纱卷绕成一定的卷装，以适应细纱机加工的要求。此工序有棉尘、设备噪声及废料产生。

(3) 制细纱：将粗纱抽长拉细成所需细度的须条，然后将须条加捻成有一定捻度的细纱。将细纱绕成一定的卷装，工储存贮存、运输和进一步加工之用。本工序有粉尘、设备噪声及废料产生。

(4) 自动络筒机将管纱绕成无结筒纱、并在卷绕过程中去除纱疵。此工序有设备噪声和少许粉尘产生。

(5) 成包：将合格的棉纱包装待售。

本项目为智能制造企业（车间），具有以下几个主要特征：

(1) 智能化生产装备：加强智能化、自动化、数控化装备尤其是特种机器人以及数字化柔性工装的引进和改造，减少产品加工领域的手工作业，实现加工模式下多生产任务的快速转换，提高产品质量的可靠性和一致性。

(2) 设计制造一体化：建立基于加工需求驱动的 MBD 规范和标准体系、在底层

建立工艺知识库，在不断积累和丰富的工艺知识库的基础上，采用智能化工艺推理和自动建模技术实现工艺规划和仿真。

(3) 智能化管理：基于企业 ERP 系统，依托自动化组织生产，来收集所有的数据，并通过信息系统与相关生产加工环节进行互动，对捕捉到的数据进行实时分析，帮助管理者做出决策。

(4) 智能化制造：基于车间 MES 系统，逐步从智能化的设备级做起，根据加工需求，由若干设备组成自动化生产线，由多条生产线建立 3C 产业智能制造车间。

(5) 智能化运维：以云计算、大数据融合处理与分析、远程监控与诊断等技术为支撑，建立网络远程状态监控与诊断和后勤保障系统。

## 主要污染工序

### (一) 施工期

本项目是租赁南县经济开发区服装纺织产业园的标准化厂房，无其他土建工程。在设备安装过程中会产生一定的施工扬尘、装修废气、噪声及建筑垃圾。

### (二) 营运期

营运期主要污染物及污染工序见表 5-1

5-1 主要污染工序及污染物一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	生产车间	TSP
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
固废	清梳联、并条、粗纱、细纱、自动络筒、包装	废棉
	除尘设备	棉尘
	职工生活	生活垃圾
危险废物	机械设备维护	废机油
噪声	设备运行	设备运行时的噪声

## 污染源强核算

### 1、废气

#### (1) 工艺废气

由于棉纺设备在生产过程中会产生大量的粉尘，车间粉尘浓度过高时不但会影响产品质量和污染环境，而且还会影响工艺设备的正常运转，损坏工人身体健康，甚至引起

火灾。根据《污染源源强核算技术指南 纺织染整》（HJ990-2018）进行污染源强核算，本项目清梳联产生的棉尘经机器内的小孔收集后通过除尘效率为 99% 的圆笼式除尘机组进行处理（集尘效率为 98%）。并条、粗纱、细纱工序产生的粉尘由设备自带的除尘系统收集处理。

根据同类项目类比可知，前纺车间棉尘产生的量按原料的 0.6% 计算，项目棉花用量为 9500t/a，则产生的棉尘总量为 57t/a。风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h(风机型号 SFF232-12)，则车间工艺棉尘产生浓度约为 400mg/m<sup>3</sup>，经除尘机组处理后，经过 15m 排气筒排放，排放浓度为 3.88mg/m<sup>3</sup> 排放量约为 0.56t/a。排放速率为 0.08kg/h。

后续细纱及络筒产生的粉尘较少，按其生产产品的 0.01% 计算，根据建设方提供的资料，产品总量约为 1.2 万吨，则产生粉尘量为 1.2t。设备自带的除尘系统除尘效率约为 90%，粉尘收集效率约为 80%，经除尘系统处理后，粉尘的排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.013kg/h。后纺车间无组织排放粉尘总量为 0.336t/a，排放速率为 0.047kg/h。

本项目大气污染物产生及排放详见表 5-2，通过预测，车间无组织粉尘周界外浓度最高点位 0.07045mg/m<sup>3</sup>。无组织粉尘周界浓度最高点低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的无组织排放监测周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值。

表 5-2 项目大气污染物产生及排放情况一览表

排放位置	污染物	产生状况		治理措施	收集率 %	去除率 %	排放情况			
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				无组织排放		有组织排放	
							速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
前纺车间	TSP	7.92	57	圆笼式除尘机、15m 排气筒	98	99	0.16	1.14	0.08	0.56
后纺车间	TSP	0.17	1.2	设备自带除尘系统	80	90	0.047	0.34	/	/

## 2、废水

对照纺织染整相关行业标准，项目无洗毛、染整、脱胶工序，不产生缫丝废水、精炼废水。项目生产废水仅为空调循环废水，不外排，排放废水的环节主要为厂内职工生活废水。

本项目厂区劳动定员 200 人，职工住宿统一由经开区安排公租房，吃饭在经开区食堂统一就餐，公司不设食堂，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014），



厂区人员用水量按 50L/人·d 计(小城市、小城镇用水标准)则用水量为 10m<sup>3</sup>/d、3000m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计算，则生活污水量为 8m<sup>3</sup>/d、2400m<sup>3</sup>/a。

项目营运期污废水产生情况详见表 5-2 所示。

表 5-2 项目污水产生情况一览表

主要污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	水量
产生浓度 (mg/L)	400	300	60	300	10m <sup>3</sup> /d
产生量 (t/a)	0.960	0.720	0.144	0.720	(2400m <sup>3</sup> /a)
排放浓度 (mg/L)	380	260	50	280	10m <sup>3</sup> /d
排放量 (t/a)	0.912	0.624	0.120	0.672	(2400m <sup>3</sup> /a)

生产用水为空调用水，本项目生产车间设中央空调，调节车间温度及湿度，空调循环用水量为 10t，每天定期补充新水 0.8t/d，240t/a 补偿蒸发及其他耗损水量，生产过程用水均循环使用，不外排。

### 3、噪声

本项目噪声污染源主要来自生产车间的清棉联、并条机、粗纱机、细纱机、自动络筒机以及空压机等设备，采用类比实测的平均声级确定其声源强度见表 5-3

序号	名称	声级 (dB)	噪声特点
1	清梳联	80~85	连续运行
2	并条机	75~85	连续运行
3	粗纱机	80~85	连续运行
4	细纱机	75~85	连续运行
5	自动络筒机	80~85	连续运行
6	空压机	80~85	连续运行
7	空调机组	80~85	连续运行

### 4、固体废物

#### (1) 一般固体废物

项目产生的固废主要圆笼式除尘机组收集的棉尘，纺纱并条工序产生的废棉，根据建设方提供的资料分析可知产品生产中产生的废料为 641.8t/a，收集的粉尘为 56.164t/a，废料及除尘机组收集的粉尘均统一收集后外售。

#### (2) 生活垃圾

本项目运营后，劳动定员 200 人，年生产 300 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾年产生量约为 30t/a，本项目投入使用后，生活垃圾做到日产日清，每天由环卫部门清运走，因此生活垃圾对外环境基本无影响。

#### (3) 危险废物

根据建设方提供的资料，用于设备维护产生的机械润滑油约为 0.08t/a，属于危险废物，应收集后统一交由有资质的单位处理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
营 运 期	大气污 染物	前纺 (有组织 排放)	TSP	400mg/m <sup>3</sup> ,57t/a	3.88mg/m <sup>3</sup> ,0.56t/a
		前纺 (无组织 排放)	TSP	1.14t/a	1.14t/a
		后纺 (无组织 排放)	TSP	1.2t/a	0.336t/a
	水污 染物	员工生活污水 (2400m <sup>3</sup> /a)	COD	400mg/L, 0.960t/a	380mg/L, 0.912t/a
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L, 0.720t/a	260mg/L, 0.624t/a
			NH <sub>3</sub> -N	60mg/L, 0.144t/a	50mg/L, 0.120t/a
			SS	300mg/L, 0.720t/a	280mg/L, 0.672t/a
	固体 废物	生产车间	废料	641.8t/a	统一回收外售
			除尘机组 收集的粉尘	56.164t/a	
		员工活动	生活垃圾	30t/a	统一收集后交由环卫部 门定期清运。
		生产车间	废润滑油	0.1t/a	交给有资质的单位处理
噪声	生产车间	噪声	80~85dB(A)	昼间<60 dB(A) 夜间<50 dB(A)	

### 主要生态影响:

本项目位于工业园区,租赁园区标准化厂房,施工期主要是对现有厂房根据要求进行内部改造、对设备进行安装、装修及配套设施的建设,不涉及大型土石方开掘问题,不会对生态环境产生影响;项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置,因此项目营运期不会对周围的生态环境产生明显影响。

## 七、环境影响分析

### （一）施工期环境影响分析：

本项目是租赁南县经济开发区服装纺织产业园的标准化厂房，据现场勘查，无其他土建工程。主要是厂房内对生产设备的安装，环境影响主要为施工机械和工人作业产生的噪声，往往具有噪声强、阶段性、临时性、突发性和不固定性的特点，如不采取措施加以控制，往往会产生较大的影响。为减轻施工期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

（1）在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备；注意机械设备的保养；安排技术好的工人进行操作。以减少噪声影响。

（2）加强施工设备管理，利用高噪声设备是关闭窗户，尽量减少高噪声向外传播。

（3）合理安排施工时间，夜间 22:00-6:00 禁止施工，高噪声设备仅限于昼间作业。

（4）加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。

### （二）营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### （1）工艺废气

前纺车间分为清梳联、并条、制粗纱。清梳联产生的粉尘由设备自带的收集设施收集后由 4 套圆笼式除尘机组（处理效率 99% 以上）处理后，通过 15m 高排气筒排放，排放浓度为  $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.56\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.08\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放浓度限值要求。智能化生产过程中并条及粗纱产生的粉尘较少，前纺车间无组织粉尘最终排放量为  $1.14\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.16\text{kg}/\text{h}$ 。后纺车间为细纱车间及自动络筒，产生的粉尘设备自带除尘系统收集处理后直接排放，无组织粉尘的排放量为  $0.336\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.047\text{kg}/\text{h}$ 。生产车间无组织粉尘周界外浓度最高点为  $0.07045\text{mg}/\text{m}^3$ 。低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的无组织排放监测周界浓度最高点  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的限值。

由于设备的先进性，并条及制粗纱产生的分成较少，前纺车间互通，故将前纺车间一同进行预测。根据本项目气型污染源排放的污染物特征，本次环评采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）中的估算模式对无组织粉尘进行预测。预测参数见表 7-1，预算结果见表 7-2 所示。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	10 万
污染物释放速率（g/s）		0.205
面源高度（m）		8
面源长度（m）		156
面源宽度（m）		106
初始垂向扩散参数（m）		3.72
气象参数	最低环境温度（K）	265
	最高环境温度（K）	315
	最小风速（m/s）	0.5
	风速计高度（m）	10
最小环境距离选项（默认值 1m）		1
最大的计算距离（m）		25000
是否使用离散点		否
是否考虑接收点高度		否
地表参数	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿

表 7-2 车间无组织粉尘计算结果表（TSP）

相对距离（m）	测算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）
1.0	0.04570	5.08
25	0.05520	6.13
50	0.06312	7.01
75	0.06953	7.77
100	0.06734	7.48
125	0.05176	5.75
150	0.04044	4.49
175	0.03330	3.70
200	0.02809	3.12
225	0.02412	2.68
250	0.02102	2.34
275	0.01855	2.06
300	0.01654	1.84
325	0.01488	1.65
350	0.01348	1.50
375	0.01230	1.37
400	0.01129	1.25

根据预测结果，TSP 最大占标率为 7.77%，为二级评价。

(2) 大气污染防治措施技术经济可行性分析

本项目废气的产生主要在运营期，有组织排放的废气主要成分为棉尘，无组织排

放的粉尘为并条，制粗纱及后纺工序产生的粉尘。

有组织排放废气治理措施：清梳联产生的粉尘由设备自带的收集系统收集后由 4 套圆笼式除尘机组处理后由 15m 高排气筒排放。（收集效率 98%，除尘效率 99%）无组织排放废气治理措施：后续各生产工序由设备自带的除尘系统处理后排放至车间内，车间内由五台空调机组调节湿度，对粉尘的沉降起到了一定的促进作用。

清梳联技术缩短了工艺流程，将清花棉卷输出和梳棉棉卷喂入有机地结合起来，实现了两工序的连续化、自动化生产，在一定程度上减少了粉尘的产生，圆笼式除尘机组在正常工况下处理效率高达 99% 以上，粉尘处理效率高。生产设备处于纺织行业内的先进水平，设备自带除尘系统，且具备较高的处理效率，无须额外环保设施投入。

## 2、地表水环境影响分析

项目生产废水主要为空调系统的循环用水，不外排，不适应《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009），排放废水的环节主要为厂内职工生活废水。项目生活污水产生量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $2400\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理达到南县第二污水处理厂接管标准（COD：380mg/L，BOD<sub>5</sub>：260mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，TP：7mg/L），经南县经济开发区污水管网收集后排入南县第二污水处理厂，对周围水环境影响较小。

### （2）废水排放可行性分析

本项目废水经预处理后排放至南县第二污水处理厂，污水排放可行性分析主要从项目是否处在集污接管范围、项目污水水质对污水厂冲击、项目污水水量对污水处理厂冲击三个方面来考虑。

#### ① 污水处理厂集污接管范围

本项目建设地点属于南县第二污水处理厂的纳污范围内，园区已建设了配套的排污管网与南县第二污水处理厂对接，因此项目废水可通过污水管网汇入南县第二污水处理厂处理。

#### ② 项目污水水质对污水处理厂冲击影响

本项目建成后产生的废水为生活污水，水质较为简单，主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N，产生浓度不高，生活污水经化粪池处理后污染物的浓度满足南县第二污水处理厂接管标准（COD：380mg/L，BOD<sub>5</sub>：260mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，TP：7mg/L），符合南县第二污水处理厂进水水质要求，因此对南县第二污水处理厂水质冲击影响不大。

③ 项目污水水量对污水处理厂冲击影响

根据估算，本项目废水产生量为 8.0m<sup>3</sup>/d (2400m<sup>3</sup>/a)，而南县第二污水处理厂处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为 8.0m<sup>3</sup>/d，占南县第二污水处理厂处理能力的 0.08%，因此，本项目污水排放量在南县第二污水厂处理能力范围内，且对污水处理厂的冲击较小，在其可接受范围内。

综上所述，本项目污水接管后不会对南县第二污水处理厂产生不良影响，接管排放后也不会对周围的地表水环境产生影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声污染源主要来自生产车间的精梳联、并条机、粗纱机、细纱机、自动络筒机以及空压机等设备，其噪声源强约为 80~85dB(A)。厂区采取减震、效应措施、墙体隔音降噪，在噪声设备底部安装减振、减噪的橡胶垫，根据厂房平面布置图可知，生产车间离厂房 10m 左右，再经距离衰减，降低噪声 20dB(A)

本项目机械噪声主要属中低频噪声，因此考虑扩散衰减，预测模式如下：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>0</sub>——厂房外 1 米噪声源强 dB(A)，取 65 分贝；

r<sub>0</sub>=1；

r——厂房至厂界距离，取 5 米。

经计算得出：随距离衰减后噪声贡献值为 51.0dB(A)。

本项目生产车间产生噪声和环境噪声影响预测结果如表 7-1 所示。

表 7-1 厂界噪声和环境噪声影响预测结果 单位：dB(A)

监测点位		背景值		贡献值	叠加值		评价标准	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界 噪声	项目东侧	59.2	53.5	51.0	59.8	55.4	65	55
	项目南侧	59.9	53.5	51.0	60.4	55.4	65	55
	项目西侧	56.3	50.9	51.0	57.4	53.9	65	55
	项目北侧	58.8	52.7	51.0	59.4	54.9	65	55

本项目运营期的噪声源主要为设备在生产过程中的机械噪声，噪声级约为 80-85dB(A)。经过预测，本项目噪声昼间经距离和障碍物等衰减作用后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，厂界东面和厂界南面夜间噪声有些许超标，企业夜间生产时应尽量避免高噪声设备的运行。项目南面 55m 有闲置厂房，暂未有企业入驻。为维持厂界声环境现状以及避免对外环境造成影响，评

价要求建设单位采取如下措施：

- ①禁止夜间进行高噪声生产活动，以减少对周边居民区的影响；
- ②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；
- ③高噪音的设备布置在车间内，生产车间墙体必须为实体墙，并设置隔声门窗，对车间采取隔声、减振等降噪措施；
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑤合理布局，要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；
- ⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ⑦制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

#### 4、固体废物环境影响分析

项目产生的固废主要为除尘机组收集的粉尘，纺纱并条工序产生的废料，生产产生的废料约为 641.8t/a 粉尘的收集量为 56.164t/a，均统一收集后外售；生活垃圾的产生量为 30t/a，由环卫部门统一收集处理；机械废润滑油产生量为 0.1t/a，统一收集后交由有资质的单位处理。

整体而言，固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，各类固废在厂内暂存措施应分别按照一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）以及 2013 年修改单；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；生活垃圾按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）实施，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。确保固废零排放。

#### 5、卫生防护距离的确认

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB 18083-2000）要求，当棉纺织厂生产规模 $\geq 5$ 万锭（本项目生产规模为 15 万锭），噪声源强在 90~95dB，卫生防护距离为 50 米。

根据项目实际情况，本项目的生产规模为 15 万锭和声源强度，确定本项目的卫生防护距离为 50 米。



目前，在生产车间 50m 的卫生防护距离内无居民等存在，项目防护区内不存在规划的新建居民、学校、医院等环境敏感点。建议企业在厂界周围种植高大乔木，即可隔噪，又可吸收粉尘。

### （三）环境风险分析

#### 1、火灾

该项目使用的原料为棉花和化纤，使用量分别为 9500t/a 和 3200t/a；产品为棉纱，产量为 15 万锭，约 12000t/a。原料和产品均为易燃品，因此，该项目的风险类型为火灾。

火灾事故一旦发生将会对周围大气环境造成一定的影响，使空气中的烟尘量超过《环境空气质量标准》，并会给企业和周围居民造成不可估量的财产损失，甚至是导致人身伤害。一旦发生火灾事故，灭火水发生事故性排放，进入周围地表水体，从而影响水中生物的生存和水体的自净作用，也干扰产业区污水处理设施的正常运行；造成区域水质恶化、危害水产资源和人体健康；水体被污染，影响农作物生产并影响自然景观；导致水资源功能下降，给经济环境带来极大不利影响，严重地制约着经济社会的可持续发展。

为最大限度的降低风险事故，可采取如下措施：

（1）及时清理落在设备上和车间围护结构上的棉尘。

（2）必须加强对电气设备和线路的及时检修；在车间内严禁吸烟，加强尘埃附近电焊、气焊时的安全防火工作；在清棉机内安装金属检测器，使混在涤纶化纤中的金属尽量排除，经常检查机器是否缺油，避免因干摩擦引起火灾等等。

（3）厂内设置消防值班室和义务消防队，负责消防和易燃物质的管理和安全检查；

（4）在各车间按规范要求配置足够的消防器材、设备和设施。

该项目一旦发生火灾，需要使用大量的水和灭火剂。火灾扑灭后，灭火水中含有一定量的棉尘、灭火剂等，如不及时处理，排入外环境中，会造成地表水环境的污染。据建设方提供的资料园区在厂区覆盖范围下方建成应急事故池。评价建议企业明确事故池位置，灭火水应及时用围堰封堵、收集。收集后的灭火水采取过滤处理达标后才能排放。

#### 2、除尘器故障

当除尘器发生故障时，生产车间内粉尘浓度过高不仅会危害工人身体健康还会导致设备无法正常运行。企业应定期对除尘设备进行检修维护，并培养车间工人的安全意识，发现问题时及时上报解决，将风险降到最低。

### （四）产业政策符合性分析

对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》（2011）（2013 年修订版），本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和抵制的产业，属于鼓励类。同时，项目使用的所有生产设备均为较先进且环保的生产设备，不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备，符合产业结构调整政策。且项目建设符合南县地区当前发展的重要性、紧迫性的要求，建成后对棉花产业链的发展和延伸起到积极的促进作用。因此本项目符合国家产业政策。

#### （五）项目选址的合理性分析

##### （1）地理位置

本项目选址于南县经济开发区，园区交通便利：东接南茅运河和南茅公路，北临城南路和兴盛大道，水陆交通发达，将为原料的购进和产品的外运提供良好的基础。

##### （2）基础设施

本项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足。

##### （3）环境容量

根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为Ⅲ类水体，声环境功能为 3 类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，环境质量现状良好，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

##### （4）达标排放

本项目应与其产生的各类污染物经过相关环保措施处理后实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。

##### （5）制约因素及拟解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目相关的明显制约因素。

##### （6）与周围环境保护目标的关系

根据大气环境及声环境影响分析，本项目产生的大气污染物以及声对周围敏感点的影响较小。

#### （六）园区规划及符合性分析

本项目位于南县经济开发区发展规划范围内，根据《南县经济开发区环境影响评价报告书》中对拟入园企业提出的准入条件，南县经开区适宜建设的项目类型应为节水型、清洁型、轻污染的生产性企业；对于生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、水气等

污染物排放量大的等企业严格限制进入，且区域范围内有一定的环境容量。本项目属于鼓励类中的无工业废水企业技术研发机构，生产粉尘经过处理后排放，对大气环境的影响较小，按本环评提出的要求对设备噪声进行妥善处置后，对周围声环境的影响较小。

综上所述，本项目符合当地环境功能规划，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。

#### （七）总平面布置合理性分析

本项目主要建筑物包括原料仓库，生产车间及其他配套工程，原料仓库位于厂区西侧。项目为封闭式生产，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，生产车间位于厂房中央，其他配套工程布设在厂房四周，噪声源相对集中，在一定程度上减小了噪声对周围环境的影响；排气筒布设位置离环境敏感目标相对较远，废气对周围环境的影响较小。总的来说，厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目的总平面布置合理可行。

#### （八）达标排放与总量控制

达标排放：采取本报告中提出的污染防治措施后，本项目污染物排放可以做到稳定达标排放。根据国家环境保护总局已颁布的“十三五”期间的总量控制计划，结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况，本项目实施后所有生活污水经化粪池处理达到南县第二污水处理厂接管标准（COD：380mg/L，BOD<sub>5</sub>：260mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，TP：7mg/L）排入南县第二污水处理厂处理达标后排入藕池河中支。废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入南县第二污水处理厂的总量控制指标中，本环评不建议另设 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。

#### （九）环保投资估算

本项目环保投资估算见表 7-2。

表 7-2 环保投资估算一览表

污染类型	污染物	环保措施	预计投资（万元）
水污染	生活污水	化粪池	2
大气污染	工艺棉尘	4套除尘机组、通风系统、15m排气筒、自带除尘系统	88
噪音	——	基础防震、减震、隔声窗、隔音墙	10
固体废物	生活垃圾	生活垃圾桶	8
	机械润滑油	危废暂存间	

总计	—	—	108
----	---	---	-----

本项目环保投资估算为 108 万元，占项目总投资的 0.72%。

(十) 项目竣工环境保护验收

自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（以下简称《暂行办法》）及《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 7-3。



图 7-1 竣工验收流程图

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位

公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

本项目竣工环境保护验收内容具体要求见表 7-3。

表 7-3 项目“三同时”验收表

类别	污染源	监测因子	验收工程	验收标准
废气	生产车间	TSP (有组织)	设备自带集气装置、4 台圆笼式除尘器+15m 高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级排放标准。
		TSP (无组织)	系统自带除尘系统	达到《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
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	化粪池	达到南县第二污水处理厂接管标准
噪声	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础防振、减振，隔声墙	厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 三类标准。
固废	生活垃圾	/	生活垃圾桶	每日收集后由环卫部门统一处理
	除尘机组	棉尘	纤维袋收集	统一收集后外售
	纺纱车间	废料		
	机器维护保养	废润滑油	危废暂存间	交由有资质的单位处理
环境风险	成品及原料仓库	火灾	事故池、消防设施	具备配套消防设施、事故池
环境管理	营运期执行环境保护法律、法规情况；环境保护审批手续及环境保护档案资料；环境管理机构及规章管理制定；环保设施建成运行维护记录；环境保护措施落实情况及实施效果。			达到环保要求

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	主要污染 物名称	防治措施	预期治理 效果	
运营期	水污染物	员工生活污水	COD	化粪池处理后排入南县第二污水处理厂处理达标排放。	达到南县第二污水处理厂接管标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
	大气污染物	生产车间	棉尘	前纺车间废气经除尘机组处理后通过 15m 排气筒排放，后纺车间通过设备自带除尘系统处理后排放。	有组织粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准； 无组织粉尘达到《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
固体废物	生产车间	废料	收集后统一外售	资源化、减量化、无害化	
		棉尘			
	员工活动	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门统一处理。		
生产车间	废润滑油	统一收集后交由有资质的单位处理。			
噪声	生产车间	噪声	选用低噪声设备，减震、隔声降噪措施	可保证厂界噪声达标	
其他	无				
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>废气、废水、噪声、固废经治理达标后排放，以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂房四周环境绿化。</p>					

## 九、环境管理与环境监测

### 1、环境管理

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目在营运过程中必须加强环境管理，保证污染物在达标排放的前提下尽量削减污染物的排放，以减轻对周围环境的影响。

1) 对生产过程中产生的危废进行收集后暂存于危废暂存间内，危废暂存间必须采取防雨、防晒、防风及防渗防腐措施，并与有危废处理资质的单位签订委托合同，委托其对危废进行回收处理，严禁将危险固体废物混入一般固废中私自随意处置。处理后保留好处置记录。

2) 为了做好生产全过程中的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

3) 按照本报告提出的各项环保措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

### 2、环境监测计划

为及时掌握项目对当地环境的实际影响程度及变化趋势，验证环境影响评价的科学性，了解环境保护措施的可行性，准确地把握项目建设产生的环境效益，项目应实行必要的环境监测工作，并建立相应的长期环境监测制度。

针对本项目营运期污染物的排放情况，提出监测计划，如表 9-1 所示。

9-1 项目监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	排气筒	有组织粉尘	一年一次
	厂界	无组织粉尘	一年一次
噪音	厂界	Leq	半年一次

## 十、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

南县生辉纺织有限公司年产 15 万锭环锭纺智能化生产线建设项目位于南县经济开发区，项目占地 28506.33m<sup>2</sup>，厂房总建筑面积 24413.33m<sup>2</sup>，仓库位于厂房西面 40m 处，占地面积 4093m<sup>2</sup>。项目总投资 15000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 4%。主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室等。三个主要的生产车间为：前纺车间为清梳联、并条、粗纱；细纱车间主要将前纺的粗纱经过加工成各种支数的细纱管；后纺车间主要将各种支数的细纱管纱经过络筒设备加工成成品纱，依次按从西到东顺序布置，厂房南北两侧各布置一个除尘室，排气筒位于南面除尘室内，危废贮存间位于保养车间内。仓库设置在厂区西侧 40m 处。

#### 2、区域环境质量结论

大气环境质量现状：项目所在区域各监测点中的监测因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，评价区环境空气质量满足环境功能区划要求。

地表水环境质量现状：经监测数据表明，各监测因子均达满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值，项目区域水环境质量现状良好。

声环境质量现状：项目所在地声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

生态环境质量现状：项目所在地为新开发的工业园，植被覆盖率低；在实地踏勘中，区域内未见国家法定的保护野生动植物，生态环境一般。

#### 3、环境影响分析结论

##### （1）水环境

项目生产废水主要为空调系统的循环用水，不外排，生活污水经化粪池处理达到南县第二污水处理厂接管标准（COD：380mg/L，BOD<sub>5</sub>：260mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，TP：7mg/L）后，经南县经济开发区污水管网收集后排入南县第二污水处理厂，对周围水环境影响较小。

##### （2）大气环境

项目废气主要为工业棉尘，前纺工序产生的粉尘由设备自带的收集设施收集后由 4



套圆笼式除尘机组（处理效率 99% 以上）处理后，通过 15m 高排气筒排放，排放浓度为  $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.56\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.08\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放浓度限值要求。后纺车间产生的粉尘经除尘机组收集后直接排放，无组织粉尘的排放量为  $0.336\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.047\text{kg}/\text{h}$ 。本项目大气污染物在采取相应环保措施后对周围环境影响较小。

### （3） 噪声

本项目噪声污染源主要来自生产车间的精梳联、并条机、粗纱机、细纱机、自动络筒机以及空压机等设备，本项目噪声昼间经距离和障碍物等衰减作用后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目 200m 内无声环境保护目标，经距离和障碍物等衰减作用后对外界居民区影响较小。

### （4） 固体废物

项目产生的固废主要为除尘机组收集的粉尘，纺纱并条工序产生的废料，生产产生的废料约为  $641.8\text{t}/\text{a}$  粉尘的收集量为  $56.164\text{t}/\text{a}$ ，均统一收集后外售；生活垃圾的产生量为  $30\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一收集处理；机械废润滑油产生量为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后交由有资质的单位处理。项目产生的固体废物均得到合理处置，对环境的影响较小。

### （5） 卫生防护距离

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB 18083-2000）要求，结合项目实际情况，确定本项目的卫生防护距离为 50 米。

## 4、 产业政策的符合性结论

对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》（2011）（2013 年修订版），本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和抵制的产业，属于鼓励类。同时，项目使用的所有生产设备均为较先进且环保的生产设备，不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备，符合产业结构调整政策。且项目建设符合南县地区当前发展的重要性、紧迫性的要求，建成后对棉花产业链的发展和延伸起到积极的促进作用。因此本项目符合国家产业政策。

## 5、 项目选址合理性结论

本项目位于南县经济开发区，用地的主要使用性质为二类工业用地，符合城市发展规划和园区规划。园区交通便利：东接南茅运河和南茅公路，北临城南路和兴盛大道，水陆交通发达，将为原料的购进和产品的外运提供良好的基础。园区水电等配套设施齐

全，拥有现代化通讯系统。所以，本项目选址合理。

### 6、平面布局合理性结论

本项目主要建筑物包括原料仓库，生产车间及其他配套工程。项目为封闭式生产，生产车间布局合理、功能分区清晰、物流顺畅，平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，符合防火、安全等规范要求。主要生产设备布置在车间中，噪声源相对集中，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标，对产污节点采取的污染治理措施可行，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。从环境保护的角度分析，本项目的总平面布置合理可行。

### 7、风险分析结论

本项目不使用危险原辅材料，生产设备及工艺安全可靠。项目的主要环境风险是原料、成品火灾。对于本项目的原材料及产品储藏是必须制定有相应的安全制度、防范措施、应急预案制度并有专人负责，做到专人专库保存保管，同时有领导负责监督检查落实；存放地点要远离火种，加强安全教育学习，增强安全防范意识，全面细致地安全工作。只要加强管理，建立健全相应的应急预案与应急措施并得到认真落实，就可将本项目原材料及产品易燃的危险风险消灭在萌芽状态。

### 8、综合结论

综上所述，南县生辉纺织有限公司年产 15 万锭锭纺智能化生产线建设项目的建设符合国家产业政策和南县用地规划，选址可行，在严格落实各项环保措施的前提下对周边环境影响较小。项目建设在执行环保“三同时”制度、落实本报告表中所提的各项环保措施后，营运期对环境的影响较小。从环保的角度而言，该项目的建设是可行的。

## 二、建议与要求

(1) 搞好厂内环境卫生，及时清扫车间沉降的粉尘，固体废物分类收集，及时清运处置，加强厂房及其厂房四周环境绿化。

(2) 应提高车间内的湿度，增加排风扇，加强除尘设备的保养与维护，确保除尘等各项设备运行性能良好。

(3) 车间设备噪声对工人的健康影响较大，应配备劳动保护设施，如耳塞口罩等。

(4) 工艺、车间设备选型按《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中的相关要求严格执行，不得引进限制类、淘汰类设备及工艺。

预审意见：

公 章

年 月 日

经办人：

下级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

年 月 日

经办人：

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 监测布点图环境保护目标示意图
- 附图 4 噪声监测布点图
- 附图 5 项目环境保护目标示意图
- 附图 6 南县经济开发区规划图
- 附图 7 南县第二污水处理厂污水管网收集图
- 附图 8 噪声卫生距离包络线图
  
- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 建设项目环境保护审批登记表
- 附件 3 发改委备案文件
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 标准函