

建设项目环境影响报告表

项目名称：涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目

建设单位（盖章）：江苏华尔纺织有限公司

编制日期：2017年7月

江苏省环境保护厅制

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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、结论和建议——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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目																				
建设单位	江苏华尔纺织有限公司																				
法人代表	王明樱		联系人	蒋建易																	
通讯地址	泰州市姜堰区沈高镇夏北村																				
联系电话	15951148029	传真	/	邮政编码	225538																
建设地点	泰州市姜堰区沈高镇夏北村																				
立项审批部门	泰州市姜堰区发展和改革委员会		批准文号	泰姜发改备(2017)42号 泰姜发改备(2017)1号																	
建设性质	新建√ 改建□ 技改□		行业类别及代码	C171 棉纺织及印染精加工																	
占地面积	25827m ²		绿化面积	4000m ²																	
总投资(万元)	11500	其中:环保投资(万元)	400	环保投资占总投资比例	3.5%																
评价费用(万元)	/			预投产日期	2017年12月																
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)																					
主要原辅材料及生产设备见表 1-1 和表 1-2。																					
水及能源消耗量																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水(吨/年)</td> <td>750</td> <td>柴油(吨/年)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>电(万度/年)</td> <td>600</td> <td>蒸气(吨/年)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>/</td> <td>其他</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水(吨/年)	750	柴油(吨/年)	/	电(万度/年)	600	蒸气(吨/年)	/	燃煤(吨/年)	/	其他	/
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水(吨/年)	750	柴油(吨/年)	/																		
电(万度/年)	600	蒸气(吨/年)	/																		
燃煤(吨/年)	/	其他	/																		
废水(工业废水 <input type="checkbox"/> 、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>)排放量及排放去向																					
本项目无生产废水产生,项目废水主要为职工生活污水,年产生量为 600t/a,经地理式污水处理装置处理后用于厂区绿化,不外排。																					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况																					
无。																					

表 1-1 主要原辅材料 (t/a)

序号	名称	单位	数量
1	涤纶短纤	吨	2600
2	棉	吨	400
3	氨纶纱	吨	200
4	尼龙涤纶丝	吨	200

表 1-2 主要设备清单

序号	项目	单位	型号	数量
1	清梳联	套	/	1
2	开条机	台	/	4
3	粗纱机	台	/	4
4	细纱机	台	/	20
5	络筒机	台	/	4
6	包纱机	台	/	8

一、工程概况

1、项目由来

江苏华尔纺织有限公司拟投资 11500 万元在泰州市姜堰区沈高镇夏北村建设涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目。本项目总占地面积约 25827m²，建筑面积为 16450m²，其中 12494m²为租用江苏金刚针织有限公司厂房进行氨纶包纱生产；13333m²为新增占地，建设生产车间，办公及辅助用房和仓库等建筑，进行涤纶纱生产。项目购置开条机、粗纱机、细纱机、自落筒、包纱机等生产设备，建成后，形成年产涤纶纱 3000 吨、氨纶包纱 400 吨的生产能力。项目已经取得泰州市姜堰区发展和改革委员会出具的备案文件，备案号为：泰姜发改备〔2017〕42 号；泰姜发改备〔2017〕1 号。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，企业委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制环境影响评价报告。现我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》环境保护部令第 33 号以及泰州市姜堰区环境保护局出具《建设项目环境影响咨询（登记）表》意见编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境

保护角度评估项目建设的可行性。

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和标准执行。

2、项目概况

2.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目

项目性质：新建

建设地点：泰州市姜堰区沈高镇夏北村

建设单位：江苏华尔纺织有限公司

投资总额：项目总投资 11500 万元，其中环保投资 400 万元

建设周期：4 个月

2.2 建设内容及规模

建设内容包括生产车间、仓库，办公及辅助用房等，具体建设内容见表 1-3。项目布局详见附图 2。

表 1-3 建设项目主要内容

序	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	25827	—
2	1#氨纶包纱车间	m ²	1000	原有
3	2#氨纶包纱车间	m ²	1000	
4	成品仓库	m ²	4750	存放成品、原有
5	原料仓库	m ²	1200	存放原料、原有
6	1#涤纶纱车间	m ²	2000	生产涤纶纱、新建
7	2#涤纶纱车间	m ²	3000	
8	3#涤纶纱车间	m ²	3000	
9	办公楼	m ²	200	在氨纶包纱车间内、原有
10	绿化用地	m ²	4000	—
11	附属用房	m ²	500	—

表 1-4 产品方案

序号	产品名称	单位	数量
1	涤纶纱	吨	3000
3	氨纶包纱	吨	400

3、建设项目公用及配套工程

3.1 给排水

给水：本项目给水由当地供水管网供给。

排水：本项目无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水，经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。

3.2 供电

建设项目预计年用电量 600 万度，由城市区域供电系统提供。

本项目公用配套工程见下表1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	750t/a	供水管网供给
	排水	600t/a	经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化
	供电	6000000kwh/a	供电系统供给
	绿化	3333m ²	——
环保工程	废水处理	10t/d	经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化
	废气处理	布袋除尘器净化效率 90%	清花、梳棉产生的废气经集气罩收集后送入布袋除尘器处理后由管道汇聚到一根 15m 排气筒高空排放
	固废处理	200m ² 的固废库	位于涤纶纱车间内
	噪声	/	距离衰减、基础减振

4、建设项目地理位置及周边环境现状

地理位置：江苏华尔纺织有限公司位于泰州市姜堰区沈高镇夏北村。具体地理位置见附图 1。

厂区平面布置：厂区出入口位于北侧，整个厂区分为两部分，东侧为涤纶纱生产区，生产区内建设 3 幢一层的厂房，厂区中间为池塘，池塘西侧为氨纶包纱生产区，生产区内建有 6 幢建筑，其中最西侧两幢为氨纶包纱生产车间，其余均为成品仓库。建设项目厂区

平面布置及厂房内各车间分布情况具体见附图 2。

建设项目厂界周围 300 米土地利用现状：建设项目北侧为厂房，南侧为小河沟，东侧为姜堰河，西侧为 S229 省道，距离项目最近的敏感目标为夏北村，相距约 140m。建设项目厂界周围 300 米内土地利用现状见附图 3。

5、劳动定员

项目建成后全年工作 300 天，每班 12 小时；项目建成后定员 50 人，本项目运营后实行两班制。

6、与本项目有关的原有污染及主要情况问题：

江苏华尔纺织有限公司氨纶包纱生产厂区租用江苏金刚针织有限公司厂房，涤纶纱纺织厂区为新建，新建用地原为空地，土地性质为工业用地，因此无历史遗留问题。项目产生的生活经化粪池处理后用于厂区绿化，不外排；生产加工过程中产生的废气经集气罩收集后送入布袋除尘器处理后由管道输送至一根 15m 高排气筒排放。

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、地形地貌

姜堰市位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化、东台市，西连泰州市海陵、高港区。姜堰市位于淮河水系与长江水系的分水线上，以 328 国道为界，南部地面程高 4.5-6.5m，属长江三角洲平原，北部地面程高 2.5m，属江淮湖洼平原。

2、气象特征

该区域气候属北亚热带湿润性季风气候，四季分明，雨水充沛，日照充足，全年日照时数为 1962.6 小时，太阳辐射总量年平均 49.6 万焦耳/平方厘米。根据姜堰区气象站资料，常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1420.3 毫米，平均相对湿度 80%，气压 1016.6 毫巴，无霜期 296 天，农作物生产季节达 316 天。全年盛行偏东风，年均风速 3.1m/s。受季风环流影响，强热带风暴、暴雨、干热风、大风、低温、霜冻、冰雹等灾害性天气时有发生。各气象要素均值见表 2-1。

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9℃	平均风速	3.1m/s
降水量	1030.m	主导风向	EE
蒸发量	1420.3mm	平均雷暴日数	35.4 天
相对湿度	80%	/	/

风向玫瑰图见下图。

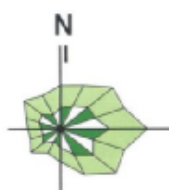


图 2-1 风向玫瑰图

3、水文

姜堰区境内河流分属两大水系，南部是长江水系，北部是淮河水系。通扬运河、周山河、西姜黄河等主要河流构成“四横十竖”水系。姜堰区境内水系以老 328 国道为界，分上、下水系，南为上河水系（长江水系），北为下河水系（淮河水系）。

本地区地下水水文地质属于江苏省松散岩类孔隙含水岩组、三角洲含水岩亚组，具有明显的三角洲特征。市境内地下水深度在 300 米以下，由上而下可分为潜水层、微承压层和第 I、II、III 承压含水层，第一承压水层深 79~126 米，日可产水 1.63 万吨，可直接作为饮用水；第二承压含水层深 140~183 米，日可产水 1.00 万吨，水质优良，可制作天然饮料，具有较高的经济开采价值；第三承压含水层深 180~270 米，日可产水 6.98 万吨，淡或微咸，可作为工业用水。地下水平均日可开采量 9.60 万吨，地下水静止水位在地表以下 1.2~2.0 米。

4、生态

姜堰区土壤母质为江淮冲积物，土壤类型有水稻土和潮土。主要种植水稻、小麦、油料、蔬菜等农作物，饲养家畜、家禽、养蜂和水面养殖。地带性植被属落叶林带，由于长期的农业生产活动，自然植被已残留无己。现有林木以农田林网和四旁种植为主，人工栽培的植物主要有银杏、水杉、柳、桑等地带性植被。

境内有较丰富的野生动植物资源。野生动物和水生生物有：狗獾、刺猬、野兔、黄鼠狼、野雉、蝙蝠、地鳖虫、蛇、鱼、虾和鸟类等，还有螫虫、斑蝥、蟾酥等可供药用的昆虫；野生植物种类也有分布，其中可供药用的有皂荚刺、半夏、石菖蒲等。

区内无自然保护区，无森林、无珍稀濒危物种。仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫等小型动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、社会经济结构

1、概况

泰州市姜堰区位于江苏中部，江淮之间，东临海安县，南接泰兴市，北毗兴化、东台市，西连泰州市海陵、高港区。姜堰区位于淮河水系与长江水系的分水线上，以 328 国道为界，南部地面程高 4.5-6.5m，属长江三角洲平原，北部地面程高 2.5m，属江淮湖洼平原。

一、社会经济结构

(1)行政区划和人口

姜堰区总面积 927.52 平方公里，其中水域面积 175.82 平方千米，常住人口 79.31 万。现下辖 2 个街道，14 镇，1 个省级经济开发区，1 个 5A 级风景名胜区，39 个居民委员会，262 个行政村。

(2)经济概况

2016 年全区实现地区生产总值 521.36 亿元，可比增长 10.9%。其中：第一产业增加值 36.62 亿元，可比增长 3.5%；第二产业增加值 246.75 亿元，可比增长 11.4%；第三产业增加值 237.99 亿元，可比增长 11.4%。按常住人口计算，人均地区生产总值达 71400 元。

服务业占 GDP 比重比上年提高 2.6 个百分点。全区实现高新技术产业产值 535.37 亿元，增长 14.1%，占规模以上工业比重达 40.9%，比上年提高 1.1 个百分点。年末，全区私营企业注册资金达到 505.4 亿元，私营企业数 1.25 万户，个体工商户注册资金 140.46 亿元，个体工商户数 3.71 万户。

2016 年全区公共财政预算收入 34.95 亿元，增长 15.2%。其中，税收占比 82.8%。在公共财政预算收入中，国税部门入库地方税收 7.56 亿元，增长 5%；地税部门入库地方税收 21.38 亿元，增长 19.1%；财政部门入库行政性收费等非税收入 6.01 亿元，增长 15.8%。全年公共财政预算支出 61.15 亿元，增长 38.1%。

(3) 交通

姜堰区境内宁靖盐高速公路纵贯南北，328 国道、宁启铁路、江海高速公路横穿东西，新老通扬运河、中干河、姜溱河等骨干航道纵横交错，并建有宁启铁路姜堰客运站和货运站。穿城而过的新、老通扬运河是连接长江的主要航道。姜堰周围 200 公里内建有 7 个机场，扬州泰州机场距市区仅 40 公里，北距盐城南洋国际机场不足百公里。两小时车程半径范围内有 10 个中国一类港口，最近的泰州港距离只有 20 公里。

二、教育、文化

公共文化服务水平稳步提高。加快省级公共文化服务体系示范区创建，文化馆新馆对外开放，天目山遗址核心区保护工程稳步推进，镇村图书“一卡通”服务全覆盖，举行纪念抗战胜利 70 周年职工大型歌咏会与文艺百村行等系列文化活动。全年在泰州台用稿用片 700 多篇，获泰州广电台繁荣奖，省台用稿用片 100 多篇，央视新闻频道用片 12 篇。年末全区拥有文化馆 1 个，艺术表演团体 1 个，公共图书馆 1 个，博物馆 1 个，美术馆 1 个，档案馆 1 个，全年向社会开放各类档案数 10673 卷。

卫生事业加快推进。医疗卫生均衡发展，加大省示范乡镇卫生院、村卫生室创建工作力度，已创建成 9 家省示范乡镇卫生院、4 家省示范村卫生室，年内按序时进度实施了人民医院科研教学楼、中医院制剂楼、溱潼人民医院内科病房楼以及大伦、港口卫生院整体搬迁、区域卫生信息平台二期工程（包括居民健康卡）等重点工程项目建设。基本形成了“横向全面覆盖，纵向有机衔接”的“15 分钟健康服务圈”，全面实施了乡村医生签约服务工作。着力促进基本公共卫生服务均等化，按人均 40 元的标准建立基本公共卫生服务项目专项资金，已建立居民电子健康档案 626260 份，建档率 85.9%。创成省级慢性病综合防控示范区。年末全区共有各类卫生机构 303 家，其中医院、卫生院 31 家；各类卫生机构实有床位 3393 张，其中医院、卫生院 3158 张；共有卫生技术人员 3730 人，其中注册护士 1359 人。其中乡镇卫生院 21 个，床位 758 张，卫生技术人员 740 个；乡村医生和卫生员人数 555 人。新型农村合作医疗人口覆盖率 100%。

成功举办第五届“黄龙士双登杯”世界女子围棋擂台赛、全国铁人三项积分赛、全国围棋甲级联赛、市篮球三人制“谁是球王”争霸赛等品牌赛事。群众体育活动不断，举办了区第六届运动会，第二届大学生村官运动会等。承办了省石锁技能、市健身气功培训班。省级国民体质监测站对外开放。特色项目持续发力，举办了“区长杯”校园足球联赛、“体彩杯”校园足球联赛等多项赛事。入选省首批青少年校园足球试点区，创成省级公共体育服务体系示范区。

三、规划相符性分析

1、产业政策相符性

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》以及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》，国家发展改革委第21号令，2013年2月16日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；不属于《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，2013年3月15日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中产业结构调整限制淘汰目录。

且本项目已取得泰州市姜堰区发展和改革委员会出具的备案通知书（泰姜发改备（2017）42号、泰姜发改备（2017）1号），故符合国家和地方产业政策。

2、选址规划相符性

根据国土资源部《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》以及《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）》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴。

本项目建设地位于泰州市姜堰区沈高镇夏北村三组，项目用地为工业用地，从事氨纶包纱生产、涤纶纱纺织项目；根据《姜堰市沈高镇总体规划（2016-2030）》，项目区域为规划的工业用地，该项目符合土地利用规划。

3、与生态红线区域保护规划相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。距项目最近的生态红线区为姜溱河，相距580米，姜溱河清水通道维护区见表2-1。

表2-1 姜溱河清水通道维护区区域表单位 km²

生态红线 区域名称	主导 生态功能	生态区域范		面积		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级 管控区	二级 管控区
姜溱河清水通 道维护区	水源水质保护	/	姜溱河及两岸 各 200 米范围	9.47		9.47

本项目位于姜溱河清水通道维护区二级管控区外，且本项目采取有效措施，废气达标排放，项目无生产废水产生，生活污水经地埋式污水处理装置预处理后用于厂区绿化，不外排。本项目生产固废和生活固废均妥善处置，不会造成二次污染，本项目落实相关环保措施后，对周围环境影响较小，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中的要求。

同时，查阅《江苏省通榆河水污染防治条例》中相关条例，本项目不在通榆河保护区内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)

1.大气环境质量现状

项目所在地位于泰州市姜堰区，本地区常年主导风向为东南风。引用 2017 年 1 月 16 日姜堰区环保局发布的姜堰区 2016 年度环境质量简报，姜堰市区的空气质量采用自动监测。姜堰区环境空气自动监测站共发布空气质量日报 363 期，监测项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。从监测数据统计结果看，姜堰区的空气质量较好，环境空气质量达到国家二级（优良）以上的天数占总监测天数的 77.4%，影响环境空气质量的首要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）。

2.地表水环境质量现状

本项目附近主要河流为姜溱河，根据《姜堰区 2016 年度环境质量简报》中 9 月份对姜溱河河衡大桥段的监测数据可知，姜溱河水质均符合III类地表水质标准。

3.声环境质量现状

根据泰科检测科技泰州有限公司 2017 年 6 月 12 日出具的《江苏华尔纺织有限公司涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目噪声检测》，监测结果见表 3-1。

表 3-1 区域环境噪声质量现状监测结果（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位	Leq dB (A)	
		昼间	夜间
		2017 年 6 月 10—11 日	
N1	厂东界外 1 米	62.2	52.8
N2	厂南界外 1 米	59.6	49.6
N3	厂西界外 1 米	68.8	54.3
N4	厂北界外 1 米	60.2	50.2

由监测结果可知，项目东、西侧昼间、夜间的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准；南、北侧符合 3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目周边 300m 环境概况见附图 3，主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	姜溱河	西侧	580	大河	III类水体
	东姜溱河	东侧	2	中河	III类水体
	夏北村	西侧	120	80 户/400 人	2 类声功能区
大气环境	夏北村	西侧	120	80 户/400 人	二类区
生态环境	姜溱河清水通道维护区	西侧	580	/	清水通道

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准。具体见下表（单位：mg/Nm³）。

表 4-1 环境空气质量标准单位：mg/Nm³

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	年平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	0.08	0.20
	PM ₁₀	0.07	0.15	—

2、地表水环境质量标准

水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94) III类水质标准具体取值见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》单位：mg/L

参数标准	pH	COD	氨氮	总磷	SS
地表水环境质量III类标准	6-9	20	1.0	0.2	30

3、区域环境噪声标准

项目建设后项目所在地东、西侧环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，南、北侧执行3类标准，具体详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

声环境功能区	标准值dB (A)		依据标准
	昼	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
4a 类	70	55	

污
染
物
排
放
标
准

一、施工期

施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,标准值如下表4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度
颗粒物	120	1.0

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准,噪声限值见下表4-5。

表 4-5 建筑施工厂界环境噪声排放限值单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

二、营运期

1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水,经地理式污水处理装置处理后用于厂区绿化,不外排。绿化用水执行《城市再生水利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准。具体标准详见表 4-6。

表4-6 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》单位: mg/L

项目	pH	BOD	氨氮
标准	6~9	20	20

2、废气排放标准

本项目废气主要为粉尘,排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 标准。具体标准详见表 4-7。

表 4-7 大气污染物排放标准单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度 限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准

项目运营期东、西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4a类, 南、北侧噪声执行3类标准, 标准详见表4-8。

表 4-8 运营期噪声排放标准 (LeqdB (A))

执行标准	3类标准		4a类标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
标准值	65	55	70	55

4、固废

固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) (2013年修正)。

根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水：COD、NH₃-N；

废气：粉尘；

固废：一般固废、生活垃圾。

建设项目污染物排放总量指标见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物类型	污染物名称	产生量	接管量	削减量	预测排放量	建议申请量
废气	有组织粉尘	2.34	/	2.106	0.234	0.234
	无组织粉尘	0.26	/	0	0.26	0
废水	废水量	600	0	600	0	0
	COD	0.3	0	0.3	0	0
	SS	0.24	0	0.24	0	0
	氨氮	0.024	0	0.024	0	0
	总磷	0.0048	0	0.0048	0	0
固废	一般固废	16.106	/	16.106	0	0
	生活垃圾	15	/	15	0	0

总量控制指标

本项目无生产废水排放，生活污水经地理式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。废水产生量为 600t/a。各项污染物：COD 0.3/a，SS 0.24t/a，氨氮 0.024t/a，总磷 0.0048t/a。

本项目废气主要为清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3）以及并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1）。有组织粉尘排放量为 0.234t/a，无组织粉尘排放量为 0.26t/a。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

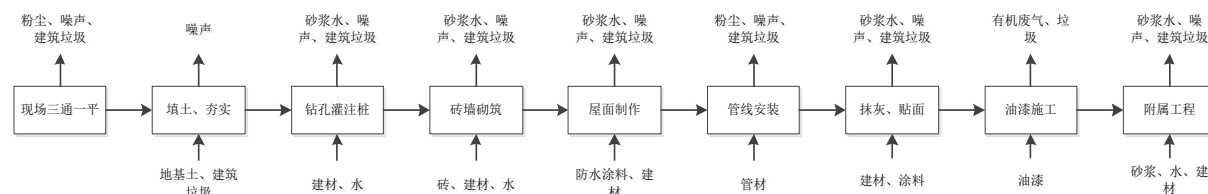


图 5-1 施工期工艺流程及排污节点图

a、工艺流程简述

(1) 三通一平

三通一平主要指：通水、通电、通道路和土地平整。采用推土机等设施将现场遗留的建筑垃圾清理干净。清理后将施工过程用水用电接至施工现场。

主要施工机械：推土机、装载机、翻斗车等。

主要污染物：建筑垃圾、施工扬尘、施工机械产生的噪声和尾气。

(2) 地基开挖

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，可用于后续建设地点低洼地的填土。

主要施工机械：挖掘机。

主要污染物：地基土、施工扬尘、施工机械产生的噪声和尾气。

(3) 填土、夯实

填土施工时，一般将软土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用 10-12t 的压路机分批压碾，压碾时需浇水润湿填土以利于夯实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8-12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。

主要污染物：填土地过程中会产生施工机械的噪声、扬尘、施工车辆排放的尾气（主要是氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物）和施工人员的生活污水。

(4) 钻孔灌注桩

钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用元钢做导杆，放入钢筋笼，用溜筒注入预先搅制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物：钻孔灌注桩过程中会产生施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水和施工人员的生活污水。

(5) 现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料、剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。

混凝土采用商业砼，不需要现场拌制。

主要污染物：该工序产生的污染物主要是搅拌机产生的噪声、施工车辆排放的尾气、养护用水和工人的生活污水、废钢筋等。

(6) 门窗安装

利用各种加工器械对木材、塑钢、玻璃等按图进行安装，主要污染物是器械产生的噪声，工人的生活污水，各种废弃的下角料等。

(7) 屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层防水水泥浆，防水剂选用高分子防水卷材。

瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(8) 管线安装

先对管线经墙壁进行穿孔，对各住房的水、电、天然气等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。

主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

(9) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

(10) 油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。如需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

(11) 附属工程

包括道路、围墙、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

b、污染源强分析

(一) 施工期废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水和施工产生的废水等。

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员及工地管理人员按 20 人计，生活用水量按 100L/人·日计，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 1.6t/d。该污水的主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、BOD₅ 约 200mg/L、SS 约 400mg/L、NH₃-N 约 15mg/L。该工程以施工期以 6 个月计，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的产生量分别为 0.101t、0.058t、0.115t、0.004t。

(2) 施工废水

施工期产生的废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护产生的废水，含有少量油污及大量泥沙。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年)，房屋和土木工程建筑业用水量按 1.5t/m² 计，建筑面积 2171m²，用水量共 3256.5t，施工期预计产生施工废水量约 2605.2t。经类比分析，此类废水中主要污染物浓度分别为：COD 约 200mg/L、SS 约 2000mg/L、石油类约 100mg/L，则 COD、SS、石油类的产生量分别为 0.521t、5.210t、0.261t。

(二) 施工期废气

①扬尘

项目场地平整、土方挖掘、建筑垃圾、建筑材料的运输等施工过程都会产生大量的扬尘。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关。据调查，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100μ m，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 1.5~30mg/m³。

②尾气

施工期间将会频繁使用机动车运送原材料和建筑机械设备，这些车辆及设备运行时

会排放一定量的二氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等。建筑机械设备使用因具体施工情况不同而差异较大，其运行产生的废气较难进行估算，在此仅进行施工车辆汽车尾气估算。

一般来说，工程施工用车平均以 5 辆/天计，以每辆机动车 1 天耗油 50L 计算，估算施工车辆每天排放的尾气中含 CO、HC、NOX 分别为 23.35kg、251.2kg、8.0kg，则整个施工期产生的汽车尾气 CO、HC、NO_x 分别为 4.20t、4.23t、1.44t。

③油漆废气

油漆废气主要来自于装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等挥发性溶剂。本环评中对油漆废气不作详细分析。

（三）施工期固体废弃物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物。本项目建设挖出土方量，可用于房屋室内填高和绿化填土，最终产生弃方，弃方统一运至政府专门指定的工程弃渣倾倒地或用于其他工程填方；建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；施工高峰期施工人员及工地管理人员约 20 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 10kg/d，施工方应做好生活垃圾的收集存放工作，避免造成二次污染，统一收集后交给环卫部门统一处置。弃土及建筑垃圾清运前必须向市容管理部门申报，及时运到指定的建筑垃圾处理场填埋处理。

（四）施工噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。在施工期内主要是不同作业的机械噪声和振动，打桩作业是采用打桩机，会产生振动和机械轰鸣噪声；挖土采用挖土机、推土机、运载车等；浇筑水泥作业有拆模、打击木板和钢铁、电锯、水泥搅拌、捣振等，还有水泵的使用；装修作业中割锯作业，会产生施工噪声。典型施工机械的噪声水平见表 5-1。

表 5-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)
1	打桩机	105	5	夯土机	83
2	挖掘机	82	6	起重机	82

3	推土机	76	7	卡车	85
4	搅拌机	91	8	电锯	95

二、营运期工程分析

1、工艺流程简述：

项目产品为氨纶包纱、涤纶纱，主要原材料为涤纶短纤、棉、氨纶包纱、尼龙涤纶丝。主要生产设备为清梳联、开条机、粗纱机、细纱机、络筒机、包纱机等。项目工艺流程如下：

a、氨纶包纱工艺：



b、涤纶纱纺织工艺：

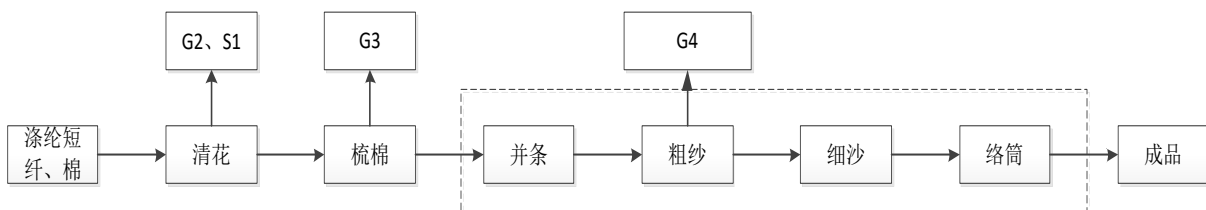


图 5-2 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

①、氨纶包纱

将外购的氨纶纱、尼龙涤纶丝利用包纱机进行并条加工处理，检验合格后包装入库。

该工艺比较简单，期间除并条机运作产生的噪声以及极少量无组织废气（G1）外，无其他废弃物产生。

②、涤纶纱纺织

首先对外购的涤纶短纤进行清花处理，然后进行梳棉处理，使其充分分离成单纤维状态，然后将处理好的短纤跟棉进行并条处理，接着对并条后的半制品进行粗纱、细纱处理，然后进行络筒处理得到最终成品。

2、主要污染工序

(1) 废气：本项目废气主要为清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3），经设备自带的集气罩收集后送入布袋除尘器处理，尾气由管道汇聚到一根 15 米高排气筒排放；并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1），在车间内无组织排放。

(2) 废水：本项目无生产废水产生，生活污水经地理式污水处理装置处理后用于

厂区绿化，不外排。

(3) 固体废物：本项目固废主要为清花工段产生的杂质（S1）、除尘系统收集的粉尘（S2）和职工生活垃圾，杂质与收集的粉尘由企业收集后外售。

(4) 噪声：项目噪声源主要为细纱机、包纱机、络筒机、并条机、清花机等机械设备的运作。

3.水平衡图

本项目无生产废水排放，项目废水主要为职工生活污水，经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化。

a、生活用水

本项目建成后预计工作人员 50 人，年工作日按 300d 计，人员生活用水量按 50L/人 d 计，则生活用水年用水量为 750t/a。

产污系数以 0.80 计，则污水产生量为 600t/a。

b、绿化用水

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），绿化用水第一、四季度为 0.6L/（m² d），二、三季度为 2L/（m² d），全年按 1.5L/（m² d）计算，每年绿化按 100 天计，本项目绿化面积 4000m²，则绿化用水量为 600t/a

综上所述，本项目总用水量为 750t/a，项目无生产废水产生，生活污水经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化，本项目水平衡图如图 5-2。

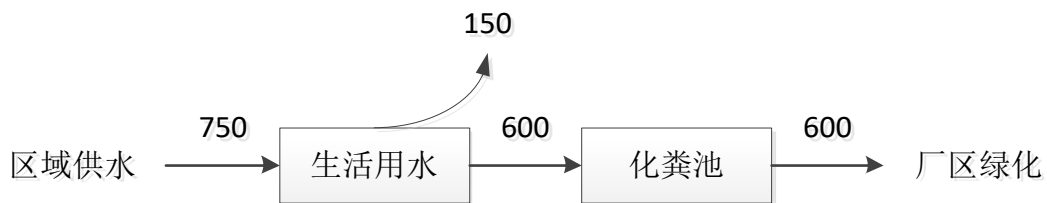


图 5-2 项目运营期水平衡图 (t/a)

4.运营期污染源分析

废气

主要来自清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3）以及并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1）。

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为清花、梳棉工段产生粉尘。类比同类项目可知，清花和梳

棉过程中产生的粉尘量约为涤纶短纤用量的 0.1%，本项目年耗涤纶短纤 2600t，则粉尘产生量为 2.6t/a。废气经负压收集装置，收集效率可达 90%。本项目涤纶纱生产区共建有 3 间厂房，每间厂房各设有 1 套布袋除尘器，总设计风量为 100000m³/h，布袋除尘器处理效率为 90%。处理后尾气由管道汇聚到一个一根 15 米高排气筒排放。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为并条、粗纱、细纱、络筒产生的粉尘以及清花、梳棉过程中未收集的粉尘。并条、粗纱、细纱、络筒产生的粉尘量极少，可忽略不计；清花、梳棉未收集的粉尘总量为 0.26t/a，各个车间效率相差不大，因此每个车间无组织粉尘量均为 0.087t/a。

项目废气产生排放情况见表 5-1、5-2。

表 5-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生情况			排放情况			排气筒 高度
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	
排气筒	100000	粉尘	3.25	0.325	2.34	0.325	0.03	0.234	15 米

表 5—2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物名称	污染源位置	污染物产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (米)
1	粉尘	1#涤纶纺纱车间	0.087	2000	10
2	粉尘	2#涤纶纺纱车间	0.087	3000	10
3	粉尘	3#涤纶纺纱车间	0.087	3000	10

废水

1、生产废水

本项目无生产废水产生，生活污水经地埋式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。

2、生活污水

本项目运营后全厂员工人数为 50 人，年工作日为 300 天，营运期间职工用水量按 50L/人·日计，用水量为 750t/a，产污系数按 80% 计，生活污水产生量约 600t/a。生活废水经过地埋式污水处理装置预处理后用于厂区绿化。项目废水产生排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水产生及排放情况一览表 (t/a)

废水种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		厂内预处理的削减量	污染物接管量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	600	COD	500	0.3	0.3	/	0	用于厂区绿化
		SS	400	0.24	0.24	/	0	
		氨氮	40	0.024	0.024	/	0	
		TP	8	0.0048	0.0048	/	0	

噪声

本项目噪声主要来源于细纱机、包纱机、络筒机、并条机、清花机等机械设备运转时产生的机械噪声。通过类比分析，项目主要生产设备的噪声值约为 70~85dB(A)。具体见表 5-3:

5-3 建设项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	排放规律	位置	采取措施
1	细纱机	20 台	75	间断	涤纶纺纱车间	基础减震，厂房隔声
2	包纱机	8 台	75	间断	氨纶包纱车间	基础减震，厂房隔声
3	络筒机	4 台	80	间断	氨纶包纱车间	基础减震，厂房隔声
4	并条机	4 台	70	间断	氨纶包纱车间	基础减震，厂房隔声
5	清花机	4 台	80	间断	涤纶纺纱车间	基础减震，厂房隔声

固废

(1) 生产固废

本项目生产固废为清花工段产生的杂质 (S1)、除尘系统收集的粉尘 (S2) 以及职工的生活垃圾 (S3)。

① 清花工段产生杂质，根据厂方提供的数据，杂质产生量约 14t/a，收集后出售处置。

② 布袋除尘收集的粉尘量为 2.106t/a，经收集后出售处置。

(2) 生活垃圾

生活垃圾年产生量按 $G=K.N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量 (kg/d)；

K-人均排放系数 (kg/人·天)；

N-人口数 (人)。

依照我国生活污染物排放系数，取 1kg/人·天，本项目运营后有职工 50 人，年工作日 300 天，则本项目每年产生的生活垃圾量约 15t/a，由环卫部门统一清运处置。

(3) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，各副产物进行判定结果见表 5-4。

表 5-4 项目生产过程副产物产生情况汇总表单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	杂质	清花	固	纤维	14	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	布袋除尘器粉尘	清花、梳棉	固	纤维尘	2.106	√	—	
3	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	15	√	—	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
------	---------	-------	------------------------	---------	------------------------	---------	------

大气污染物	排气筒	有组织粉尘	3.25	2.34	0.325	0.234	15m 高空排放
	1#涤纶纺纱车间	无组织粉尘	—	0.087	—	0.087	无组织排放
	2#涤纶纺纱车间	无组织粉尘	—	0.087	—	0.087	无组织排放
	3#涤纶纺纱车间	无组织粉尘	—	0.087	—	0.087	无组织排放
水污染物	生产、生活污水 (600t/a)	COD	500	0.3	—	0	经地理式污水处理装置预处理后用于厂区绿化，不外排
		SS	400	0.24	—	0	
		NH ₃ -N	40	0.024	—	0	
		TP	8	0.0048	—	0	
固废	清花	杂质	—	14	—	0	回收利用
	清花、梳棉	布袋除尘器粉尘	—	2.106	—	0	
	员工生活	生活垃圾	—	15	—	0	
噪声	<p>本项目噪声主要来源于细纱机、包纱机、络筒机、并条机、清花机等机械设备运转时产生的机械噪声。通过类比分析，项目主要生产设备的噪声值约 70~85dB(A)，通过基础减振、厂房隔声等处理措施，降低噪声对声环境的影响。</p>						
<p>主要生态影响：</p> <p>江苏华尔纺织有限公司氨纶包纱生产厂区租用江苏金刚针织有限公司厂房，涤纶纱纺织厂区为新建，新建用地原为空地，土地性质为工业用地，营运期间污染物简单，生产废水经地理式污水处理装置预处理后用于厂区绿化，不外排；项目废气经过处理后达标排放；项目固废均得到妥善处置，不会造成二次污染，故对周围生态环境影响较小。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

施工期间会对周围环境产生一定的短期影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，

其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。

1、废气

本项目在建设过程中，废气、粉尘及扬尘将会对周围大气环境造成一定的污染，其中又以粉尘的危害较为严重。在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度会超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中日均值 $150\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 的 5-100 倍。

运输车辆在沿线的道路扬尘量为 1.40 公斤/(公里·车辆)，在工程开挖区、淤泥和弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到 7.72 公斤/(公里·车辆)。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

施工期间产生的粉尘(扬尘)污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

因本项目施工期较长，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

为减轻施工期大气影响，建议采取进一步的防治措施如下：

- (1) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；
- (2) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆放的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；
- (3) 对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

2、声环境影响分析

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况见表 7-1。

由表 7-1 中可以看出，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工噪声对周围地区声学环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(见表 7-1)进行评价。

表 7-1 建筑施工场界环境噪声排放限值

施工阶段	主要噪声源	距设备 10m 处平均 A 声级 dB (A)	噪声限值 dB (A)	
			昼间	夜间

土石方	推土机、挖掘机、装载机等	76-82	70	55
打桩	各种打桩机等	80-82		
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	82-84		
装修	吊车、升降机等	80-82		

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中 L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级 (dB (A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ：

$$\Delta L= L_1- L_2=20\lg r_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 7-2。

表 7-2 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL dB (A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

若按噪声最高的设备混凝土搅拌机计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 7-3 所示。

表 7-3 施工噪声值随距离的衰减值

混凝土搅拌机	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
	噪声值 dB		84	70	64	61	58	56	55	52	49

由上表计算结果可知，白天施工机械超标范围在 200m 以内；夜间需在 500m 处才能达到施工作业噪声限值。据上述计算分析，该工程施工噪声会对周围居民产生一定不利的影响。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近敏感点产生影响应及时采取有效的噪声防治措施。

(2) 采用液压桩，减少施工期打桩噪声和振动。

3、水环境影响分析

(1) 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养

护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂。

(2) 生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水，经化粪池处理后用于周边农田施肥。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能任意直排，其主要防治措施有：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后接管排放，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

4、施工垃圾的环境影响

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。

施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

因本项目施工历时较长，前后必然要有大量的施工人员工作和生活施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止因其长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，环卫所定期将之送往最近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

总之，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建设完成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目废气主要来自清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3）以及并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1）。

项目有组织废气主要为清花、梳棉工段产生粉尘。根据上述工程分析可知粉尘产生量为2.6t/a，废气经负压收集至布袋除尘处理后于15m高排气筒排放，收集效率可达90%，布袋除尘处理效率为90%，则有组织废气排放量为0.234t/a。本项目涤纶纱生产区共建有3间厂房，每间厂房各设有1套布袋除尘器，总设计风量为100000m³/h，项目年生产300天，实行两班制，一班运作12小时，则排放效率、排放浓度分别为0.0325kg/h、0.325mg/m³，浓度<120mg/m³，故有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2标准可达标排放。

无组织废气产生总量为0.26t/a，则产生速率为0.036kg/h，根据厂方提供的数据，车间每小时换气5-6次，按5次计算可只无组织排放浓度为0.09mg/m³<1mg/m³，故无组织废气可达标排放。

a.大气环境防护距离

大气环境防护距离如下采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2—2008推荐模式（Screen3）对本项目无组织排放的粉尘了地面浓度计算，计算结果见表7-4。

表 7-4 项目大气环境防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源/点源有效 高度 (m)	面源面积 (m ²)	排气筒口径 (m)	大气环境防护距离 L (m)
1#涤纶纺 纱车间	粉尘	0.013	0.45	10	2000	/	无超标点
2#涤纶纺 纱车间	粉尘	0.013	0.45	10	3000	/	无超标点
3#涤纶纺 纱车间	粉尘	0.013	0.45	10	3000	/	无超标点

b.卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —为环境一次浓度标准限值 (mg/m^3)；

L —工业企业所需的防护距离 (m)；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径 (m)；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。本项目无组织总排放速率计算卫生防护距离，卫生防护计算参数表见表 7-5，计算结果见表 7-6。

表 7-5 卫生防护距离计算参数表

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-6 卫生防护距离计算结果

污染源位置	无组织废气	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m^3)	排放源面积 (m^2)	卫生防护距离 计算结果	确定卫生防护 距离
1#涤纶纱车间	粉尘	0.013	0.45	2000	1.091	50
2#涤纶纱车间	粉尘	0.013	0.45	3000	0.857	50
3#涤纶纱车间	粉尘	0.013	0.45	3000	0.857	50

由上表可见，本项目需在 3 个涤纶纱车间边界各设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围见附图 2 项目周围 300 米环境图，由图可知，本项目卫生防护距离内无敏感点，满足要求。

综上所述，本项目废气经治理后，厂区内面源无组织排放废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中相关要求；项目卫生防护距离范围内未涉及环境敏感目标。本项目废气经治理后对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水排放，生活污水经地埋式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要是细纱机、包纱机、络筒机、并条机、清花机等机械设备运转时产生的机械噪声。预测结果见下表 7-7。

表 7-7 厂界噪声预测结果

噪声源	生产设备叠加后 噪声源强 dB(A)	厂房隔声效果 dB(A)	与各厂界之间距离 m				厂界噪声贡献值 dB(A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
细纱机	88.01	15	60	50	20	80	49.49	39.03	34.95	49.49
包纱机	84.03	15	50	60	30	80	45.51	35.05	30.97	45.51
络筒机	86.02	15	50	60	30	70	47.50	37.04	32.96	47.50
并条机	76.02	15	60	50	20	80	37.50	27.04	22.96	37.50
清花机	86.02	15	60	50	20	70	47.50	37.04	32.96	47.50
厂界叠加噪声贡献值							53.85	43.39	39.31	53.85

建设单位针对各噪声源噪声产生特点，这些设备安装在厂房内，建筑物能起到一定的隔声效果。另外，业主应选用低噪声设备，对生产车间进行合理布局，将产生高噪声的设备合理安排，以减轻噪声对周边环境的影响，同时对高噪声设备进行隔、吸声处理；可采用双层门和双层玻璃窗等措施减小噪声。

预计采取上述措施后，通过厂房隔声和距离衰减，本项目东、西侧厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4a 类标准，南、北侧噪声可达 3 类标准，对周围敏感目标及周边环境噪声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目生产固废为布袋除尘收集的粉尘、清花工段产生的杂质以及职工的生活垃圾。

布袋除尘收集的粉尘以及清花工段产生的杂质经收集后出售处置，员工生活垃圾交由环卫部门处理。项目固废暂存于车间内，存放面积为 200m²，仓库地面采取硬化措施，固废储存不会对环境产生影响。

表7-8建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	杂质	清花	一般工业固体废物	14	回收利用	出售处置
2	布袋除尘器粉尘	清花、梳棉		2.106		
3	生活垃圾	员工生活	/	15		环卫部门处置

综上所述，本项目固废外排为零，不会产生二次污染。

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)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	排气筒	有组织粉尘	集气罩收集经除尘装置处理后于15m高空排放	对周围环境基本无影响
	涤纶纺纱车间	无组织粉尘	车间内无组织排放	
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经埋地式污水处理装置预处理后用于厂区绿化	对周围环境影响较小
固废	清花	杂质	出售处置	对周围环境影响较小
	清花、梳棉	布袋除尘器粉尘		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门处置	
噪声	细纱机	噪声	基础减震+厂房隔声+绿化降噪等	东、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准,南、北侧噪声达到3类标准
	包纱机			
	络筒机			
	并条机			
	清花机			
其它	无			

主要生态影响：

本项目产生的污染物经妥善处理后可达标排放，故对周围生态环境的影响较小。通过落实好各项污染防治措施，可使本项目对生态环境的影响降至最低。本项目环保投资共400万元，占投资额的3.5%，环保投资概算见表8-1。

表 8-1 项目环保投资概算表

污染源		环保设施名称	处理能力	环保投资(万元)	效果	进度
废水		地理式污水处理装置	10t/d	5	达《城市再生水利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准	与建设项目同时设计、同时施工，本项目建成同时投入运行
废气		收集装置	90%	10	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2标准	
		布袋除尘装置	90%	50		
		排气筒	/	5		
固废	清花	固废堆场	—	10	妥善处理，零排放	
	除尘器粉尘					
	生活垃圾	环卫部门	—	/		
噪声		基础减振、距离衰减等	—	50	东、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a类标准，南、北侧噪声达到3类标准	
绿化		绿地	4000m ²	270	绿化率 15.5%	
合计				400 万元		

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

江苏华尔纺织有限公司拟投资 11500 万元在泰州市姜堰区沈高镇夏北村建设涤纶纱纺织、氨纶包纱生产项目。本项目总占地面积约 25827m²，建筑面积为 16450m²，其中 12494m² 为租用江苏金刚针织有限公司厂房进行氨纶包纱生产；13333m² 为新增占地，建设生产车间，办公及辅助用房和仓库等建筑，进行涤纶纱生产。项目购置开条机、粗纱机、细纱机、自落筒、包纱机等生产设备，建成后，形成年产涤纶纱 3000 吨、氨纶包纱 400 吨的生产能力。

2、与产业政策相符性

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》，国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；不属于《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，2013 年 3 月 15 日）中鼓励、限制和淘汰类，属允许类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中产业结构调整限制淘汰目录。

根据国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《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）》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴。且本项目已取得泰州市姜堰区发展和改革委员会出具的备案通知书（泰姜发改备（2017）42 号、泰姜发改备（2017）1 号），故符合国家和地方产业政策。

3、选址可行

本项目建设地位于泰州市姜堰区沈高镇夏北村三组，项目用地为工业用地，从事氨

纶包纱生产、涤纶纱纺织项目；根据《建设项目环境咨询（登记）表》，根据《姜堰市沈高镇总体规划（2016-2030）》，项目区域为规划的工业用地，符合土地利用规划。

4、生态红线区域保护规划相符性

本项目位于姜溱河清水通道维护区二级管控区外，且本项目采取有效措施，废气达标排放，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后用于厂区绿化，不外排。本项目生产固废和生活固废均妥善处置，不会造成二次污染，本项目落实相关环保措施后，对周围环境影响较小，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中的要求。

5、环境质量现状

根据2017年1月16日姜堰区环保局发布的姜堰区2016年度环境质量简报，该地区SO₂24小时平均浓度、NO₂24小时平均浓度、PM₁₀24小时平均浓度，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准要求；本项目附近主要河流为姜溱河，根据《姜堰区2016年度环境质量简报》中9月份对姜溱河河衡大桥段的监测数据可知，姜溱河水质均符合III类地表水质标准；根据2017年6月12日声环境现状监测结果显示，本项目东、西侧厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，南、北侧噪声达到3类标准。

6、本项目建成后对环境的影响

(1)废气

项目废气主要来自清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3）以及并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1）。

清花、梳棉工段产生的粉尘，类比同类项目可知，清花和梳棉过程中产生的粉尘量约为原料用量的0.1%，本项目年耗涤纶短纤2600t，则粉尘产生量为2.6t/a。废气经负压收集装置，收集效率可达90%。本项目共设置1套多筒除尘器，总设计风量为100000m³/h，多筒除尘器处理效率为90%，处理后尾气由管道汇聚到一根15米高排气筒排放，废气排放量为0.234t/a。

并条、粗纱、细纱、络筒产生的粉尘量极少，可忽略不计；清花、梳棉未收集的粉尘量为0.26t/a。

根据卫生防护距离计算，本项目应设置的卫生防护距离为在3个涤纶纺纱车间边界各设置50米卫生防护距离；经实地勘察，目前该范围内无居民区等环境敏感目标，今后也不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标，建设单位应保持室内通风，采取操作工配戴防尘口罩的防护措施，降低粉尘造成的危害，保证车间含尘浓度符合国家卫生标准。

(2)废水：

本项目不产生生产废水，项目废水主要为员工的生活污水，经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。

本项目生活污水总量为600 t/a。其中主要污染物为COD、SS、NH₃-N以及TP。

生活污水经埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。

(3)固体废物：

本项目固废均经过综合利用和妥善处置后实现零排放。除尘装置收集的粉尘、清花产生的杂质属于一般工业固体废物，出售给物资回收公司处置；职工生活垃圾由环卫部门定期清运，不产生二次污染，对周围环境影响不大。

(4)噪声：

建设项目噪声源主要为细纱机、包纱机、络筒机、并线机、清花机等生产设备运行产生的噪声，设备噪声值范围约为70~85dB。通过采取选用低噪声设备；对产生机械噪声的设备在设备与基础之间安装减振装置、基础加固；室内隔声；设备合理布局，距离衰减等降噪措施。通过以上措施，同时加上种植绿化，建筑物隔声，噪声衰减值可达25dB(A)以上，经计算东、西侧厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4a类标准，南、北侧噪声达到3类标准，所以该项目对该区域声环境质量的影响较小。

7、总量控制

本项目建议申请总量控制指标为：

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。废水产生量为 600t/a。各项污染物：COD 0.3/a，SS 0.24t/a，氨氮 0.024t/a，总磷 0.0048t/a。

本项目废气主要为清花、梳棉工段产生的粉尘（G2、G3），经设备自带的负压收集装置收集后送入多筒除尘器处理，尾气有管道汇聚到一根 15 米高排气筒排放；并条、粗纱、细纱、络筒工段产生的粉尘（G4、G1），在车间内无组织排放。建议申请总量分别为有组织粉尘 0.234t/a、无组织粉尘 0.26t/a。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

二、环保要求建议

①注意车间卫生，加强生产车间的通风和换气，同时对作业工人配备防尘口罩、手套等必要的职业卫生防护措施。

②搞好厂区绿化，绿花苗木以乔灌木为主，以利于节水。做好厂区内生态恢复工作，提高绿化率。

③建设单位应合理布设垃圾收集点，保持整洁，并对固体废弃物实行分类管理，生产废弃物应进行回收利用，对那些无回收利用价值的垃圾、生活垃圾应及时交由环卫部门清运、统一处理，不得任意堆放。危险废物应及时送交有资质单位处理。

④建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，项目的废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。

综上所述，项目符合发展需要，其建设内容、土地利用及选址符合相关的要求，项目总体布局合理，只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求，各项污染物均能实现达标排放，对环境的影响有限。从环境保护的角度出发，本评价认为，本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模的基础上得出的。

企业承诺：

公章：

经办人：年月日

审批意见：

公章：

经办人：年月日