

国环评证乙字  
第 19104 号

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 年产 2700t 棉纱生产加工项目

建设单位 (盖 章): 南通创程纺织有限公司

编制日期: 2019 年 3 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	年产 2700t 棉纱生产加工项目				
建设单位	南通创程纺织有限公司				
法人代表	郭宗伟	联系人	郭宗伟		
通讯地址	南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路				
联系电话	15206275151	传真	/	邮政编码	226311
建设地点	南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路				
立项审批部门	南通市通州区行政审批局	批准文号	通行审投备【2018】523 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	【C1711】棉纺纱加工		
占地面积 (平方米)	6000	建筑面积 (平方米)	5800	绿化面积 (平方米)	—
总投资 (万元)	500	其中环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	4%
评价经费 (万人民币)		预计投产日期	2019 年 6 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)					
详见表 1-1 “原辅材料”、表 1-2 “主要设备”					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	1254	燃油 (吨/年)	—		
电 (千瓦时/年)	400 万	天然气 (m <sup>3</sup> /年)	—		
燃煤	—	其他	—		
废水 (工业废水、生活废水√) 排水量及排放去向					
<p>拟建项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目营运期生活污水产生量为 845t/a, 食堂废水产生量为 158t/a, 食堂废水经隔油池处理后, 汇同生活污水一起经化粪池处理后, 清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后, 尾水排入新江海河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无					

**原辅材料及主要设备:**

1、原辅材料

项目原辅材料消耗见表 1-1。

**表 1-1 主要原辅料及能源消耗**

序号	名称	单位	消耗量	最大存储量	存储方式	备注
1	棉花	t/a	2800	300	袋装	外购
2	水	m <sup>3</sup> /a	1254	—	—	—
3	电	kw·h	400 万	—	—	—

2、主要设备

项目主要设备见表 1-2。

**表 1-2 建设项目主要生产设备**

项目名称	序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
年产2700t棉纱 生产加工项目	1	自动抓棉机	A002D	3
	2	混开棉机	A035B	2
	3	梳棉机	A186G	22
	4	并条机	HSD-961AL	4
	5	气流纺织机	TQF368	12
	6	液压打包机	SFU150G	1
	7	复合圆笼除尘机组	JYFL-III-23	2

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

南通创程纺织有限公司成立于 2017 年 03 月 01 日,主要经营范围为棉纺纱加工、销售; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

南通创程纺织有限公司位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路(张芝山镇政府往东 1000 米路南),拟投资 500 万元新建年产 2700t 棉纱生产加工项目,租赁南通福樱海绵制品有限公司现有厂房进行生产,项目占地面积 6000 平方米,建筑面积约为 5800 平方米,拟购置自动抓棉机、混开棉机、梳棉机等设备,采用先进的清花、梳棉、并条、气流纺等工艺进行生产,项目完成后全厂将形成年产 2700 吨棉纱的生产规模。项目每天提供员工两餐。

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),项目属于【C1711】棉纺纱加工,项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2018 年修订)》(部令 第 1 号)中“六、纺织业 20、纺织品制造”,不涉及“有洗毛、染整、脱胶工段的;产生缫丝废水、精炼废水的”,属于“其他(编织物及其制品制造除外)”类,需编制环境影响报告表,对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价,从环境保护角度评估项目建设的可行性。

受南通创程纺织有限公司委托,我公司承担了该项目的环评工作。我公司接受委托后,立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析,筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上,依据环境影响评价导则和相关技术规范,编制该项目环境影响报告表,呈报环境保护主管部门审批。

### 2、工程概况

- (1) 项目名称: 年产 2700t 棉纱生产加工项目
- (2) 建设单位: 南通创程纺织有限公司
- (3) 行业类别: 【C1711】棉纺纱加工
- (4) 建设地址: 南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路
- (5) 产品方案

该项目主要产品方案见表 1-3。

**表 1-3 产品方案**

序号	工程名称	产品名称及规模	年设计能力	年运行时数
1	年产 2700t 棉纱生产加工项目	棉纱	2700 吨	24×330=7920h

(6) 项目性质：新建

(7) 项目建筑面积：项目建筑物总面积约 5800 平方米

(8) 工程内容：项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程，具体内容见表 1-4。

**表 1-4 工程建设内容一览表**

类别	建设工程	建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 5400 平方米，建筑面积 5425 平方米	1F/2F，高 10m
辅助工程	配电房	占地面积 60 平方米，建筑面积 60 平方米	1F，高 3m
储运工程	储存	原料仓库以防潮塑料布铺底，并做好仓库内通风；成品分类堆置，防止不同产品混淆，并做好防火	/
	运输	项目原料采用汽运方式运至厂区；企业自备叉车用于厂内运输。原料及产品运输委外运输	/
公用工程	供水	项目年用水量 1254t/a	市政管网供给
	排水	项目年排水量 1003t/a	清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂
	供电	项目年用电量约 400 万 kw·h	市政电网供给
环保工程	废水	隔油池（0.5t/a，1 个）、化粪池（3.5t/a，1 个）	清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂
		管网已铺设到位并排污口规范化	
	废气	油烟净化装置（1 套，处理效率：60%）	食堂油烟
		复合圆笼除尘机组+1#排气筒（2 套，风量：2000m <sup>3</sup> /h，处理效率：99%）	粉尘
		布袋除尘器+2#排气筒（1 套，风量：1000m <sup>3</sup> /h，处理效率：99%）	粉尘
	噪声	设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施	预计可降噪 25dB
固废	一般固废堆场（100m <sup>2</sup> ）	可有效处置	

(9) 工程总投资及环保投资：工程总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，

占总投资的 4%。

(10) 劳动制度及定员：项目年运行 330 天，每天 3 班，每班工作 8 小时。项目员工人数为 40 人，项目每天提供员工两餐。

(11) 预计投产日期：2019 年 6 月

(12) 给排水及供电

给水：项目用水由市政供水供给。项目用水量为 1254t/a。

项目营运期用水主要为生活用水、食堂用水。

生活用水：企业在职员工 40 人，每天 3 班，一班工作 8 小时，年生产 330 天。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人·d 算，项目员工生活用水量为 1056m<sup>3</sup>/a。

食堂用水：企业就餐员工 40 人，年生产 330 天，项目每天提供两餐。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工食堂用水量按 15L/人·d 算，项目食堂用水量为 198m<sup>3</sup>/a。

排水：项目生活污水产生量为 845t/a，食堂废水产生量为 158t/a。食堂废水经隔油池处理后，汇同生活污水一起经化粪池处理后，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂（原通州区南部污水处理厂）集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排放。

供电：项目用电由市政供电管网供给，年用电量约 400 万 Kw·h。

(15) 项目地理位置、平面布置、周边关系

地理位置：南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路，中心坐标为北纬 N31°56'24.62" 东经 E121°0'56.51"，建设项目地理位置图见附图一。

平面布置：项目总平面布置做到人货分流。大门位于厂区北侧，厂区南北走向，自北向南分别为配电间、仓库、生产车间。生产车间内自北向南分别为办公区域，气流纺及打包区域，清花、梳棉、并条区域。项目平面布置图详见附图三。

周边关系：项目地东侧为南通兆鑫钢绳索具有限公司，西侧为南通福樱海绵制品有限公司，南侧为南通福樱海绵制品有限公司，北侧隔兴张路为南通卓诺纺织有

限公司。距离项目最近的敏感目标为西南侧 60 米处的通启桥村二十七组。建设项目周边环境状况图详见附图二。

### 3、项目产业政策符合性分析

#### (1) 产品产业政策符合性

项目主要从事棉纺纱加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日《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〉》中限制和淘汰类项目，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）中限制和淘汰类项目，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（2015 年本）》（苏政办发【2015】118 号）中限制类、淘汰类，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

#### (2) 土地政策符合性

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。

#### (3) 项目选址合理性分析

项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路，土地性质为工业用地，项目建设符合《南通市城市总体规划（2011-2020 年）》对产业发展战略的要求，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，本项目的选址符合相关规划要求，选址合理。

#### (5) 与“三线一单”相符性分析

##### ①与生态保护红线的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113 号）和《南通市生

态红线区域保护规划图》，项目距离最近的生态功能保护区通启运河（通州区）清水通道维护区二级管控区约为 175m（距离通启运河河流边界 675m），不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

项目生活污水、食堂废水经预处理后清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处理，尾水达标排入新江海河，且企业需加强“跑冒滴漏”管理，确保废水不排入清水通道；项目废气经处理措施处理后可达标排放；项目固废均得到分类收集、妥善处置，“零”排放。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。南通市规定的生态红线区域见表 1-5，项目与南通市生态红线位置关系见附图四。

表 1-5 通州区生态红线区域名录

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
通州区	通启运河（通州区）清水通道维护区	水源水质保护	—	通州区境内通启运河及两岸各 500 米	8.3	—	8.3

②与环境质量底线相符性

环境空气：项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳小时均值，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧超过环境空气质量级标准，超标倍数为 0.78 倍。根据大气环境质量达标规划，通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

水环境：根据监测结果表明，项目纳污水体新江海河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 标准中Ⅲ类水质标准要求。

声环境：根据监测结果表明，各厂界监测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，无超标现象。

项目产生的废气主要为颗粒物，颗粒物经复合圆笼除尘机组处理后达标排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量在通州区内平衡解决。项目无生产废水排放，生活污水、食堂废水经隔油池和化粪池预处理后，清运至南通市通州区

益民水处理有限公司二分厂进行处理，减轻项目废水排放对水环境的影响，本项目水污染物已纳入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂内；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

### ③资源利用上线相符性

项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路，产品为棉纱，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

### ④与环境准入负面清单相符性

项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路，由于项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，环境准入负面清单见表 1-6。

**表 1-6 环境准入负面清单**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

项目为年产 2700 吨棉纱生产加工项目，属于棉纺纱加工行业类别，不属于《市场准入负面清单草案》内。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

### 项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路（张芝山镇政府往东 1000 米路南），租赁南通福樱海绵制品有限公司现有厂房，南通福樱海绵制品有限公司已于 2017 年 8 月整体搬迁，且项目搬迁后拆除了相关设备。建设单位在拆除相关生产设施前制定了拆除计划，拆除过程中严格按照相关规范操作，对生产及公用设施拆除时，严格控制，加强管理，采取隔离、阻断等必要的防护措施。拆除相关设施期间未发生环境污染事故，各类废水、固体废弃物均妥善处理、处置，原有项目无遗留环境问题。同时根据现场勘查情况，厂房目前空置。原项目拆除后土地开发用途未发生改变，为建设用地。现有污染物随着项目的迁建而随之消失，不存在现有环境问题。

## 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、地理位置

南通地处中国黄金海岸线中部、长江入海口北岸，位于北纬 31°41′~32°43′、东经 120°12′~121°54′之间，与上海隔江相望，是通向长江三角洲和长江流域的重要门户，背靠江淮腹地，辖区内已形成了航空、铁路、公路、海运的立体交通格局，地理位置优越。

张芝山镇位于江苏省南通市通州区最南部，濒江临海，南距长江不足十公里，西与国家十四个沿海开放城市之一的南通市相接壤，东与川港镇相邻，北与姜灶镇毗连，面积 30.26 平方公里，镇政府驻地张芝山镇兴北村。项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路，其地理位置图详见附图一。

### 2、地形、地貌、地质

项目地属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5m。东南部高程约 3.2m。工程持力层在 20m 以下浅范围内，地基容许承载力一般在 8~13t/m<sup>2</sup>，深层岩基（55m 以下）稳定，属工程地质良好区。该地区土层可大致分为五层。本区全境横宽纵窄，土地平坦，耕层较厚，适耕性强。地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低。高程一般在 3.8~4.5 米，近海处最低为 2.2 米。

### 3、水文地质

#### (1) 长江

长江流经通州区南缘，岸线长约 30km，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m<sup>3</sup>，平均流量 3.1 万 m<sup>3</sup>/s。

长江通州江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，一般每天涨落潮各两次。涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4.25 小时，落潮历时约 8.25 小时，以落潮流为主，平均潮差 2.68m。

根据上游大通水文站水文资料，长江多年平均流量为 28100m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量为 92600m<sup>3</sup>/s，最小枯季流量为 4620m<sup>3</sup>/s。由于水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水以及生活污水有较大的稀释和自净能力。

(2) 通启运河：通启运河西起南通市区长江，东至启东塘芦港新闸入海，全长 93.39km，流经南通市区、通州区、海门市、启东市，承担 530km<sup>2</sup>排涝及 100 万亩农田灌溉任务，是南通市和沿海开发重要的区域性引排骨干河道之一。

(3) 新江海河：新江海河属通启水系江海平原区主要河道，北起通吕运河，向南流经开发区南区、姜灶镇、川港镇、南通农场、海门江心沙农场等地区汇入长江，全长 24.06km，引排水由新江海河闸控制。新江海河底宽为 40-60m，底高为-3.0m。

#### **4、气候、气象特征**

项目地属亚热带湿润季风气候区。气候温和，四季分明。年平均气温 14.9℃，平均地表温度 17.6℃，年平均降水量 1066.8 毫米，年平均蒸发量 1341.9 毫米，年平均气压 1016 毫巴，年平均日照 2144 小时。与同纬度的季风气候区相比，这里光照充足，光、热、温、水协调，空气清新，气候宜人。

#### **5、自然资源**

南通集“黄金海岸”与“黄金水道”优势于一身，拥有长江岸线 226 公里，其中可建万吨级深水泊位的岸线 30 多公里；拥有海岸线 210 公里，其中可建 5 万吨级以上深水泊位的岸线 40 多公里。全市海岸带面积 1.3 万平方公里，沿海滩涂 21 万公顷，是中国沿海地区土地资源最丰富的地区之一。已探明的矿产资源主要有铁矿、石油、天然气、煤、大理石等。全市耕地总面积 700 万亩，土壤肥沃，适种范围广，盛产水稻、蚕茧、棉花、油料等作物。水产资源十分丰富，是全国文蛤、紫菜、河鳗、沙蚕、对虾的出口创汇基地。吕四渔场是全国四大渔场、世界九大渔场之一。

### 三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、环境空气质量现状

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目所在区域大气环境质量引用江苏金鳞技术检测有限公司的检测报告（M024XCHJ180900320）中的 G1（监测点位设于天星村十四组，点位位于本项目东南侧，距离本项目约 3.7km）检测点的空气检测数据，监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况

项目	1 小时平均浓度监测结果			24 小时平均浓度监测结果		
	浓度范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )	超标率 %	最大超标 倍数	浓度范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )	超标率 %	最大超标倍 数
SO <sub>2</sub>	0.008~0.015	0	0	—	—	—
NO <sub>2</sub>	0.054~0.056	0	0	—	—	—
PM <sub>10</sub>	—	—	—	0.080	0	0
PM <sub>2.5</sub>	—	—	—	0.062	0	0
CO	0.50~0.62	0	0	—	—	—
O <sub>3</sub>	0.131~0.356	75	0.78	—	—	—

监测结果表明，监测因子中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧出现超标，超标率 75%，最大超标倍数 0.78，臭氧分为高空臭氧和近地面臭氧，高空臭氧有益，可吸收紫外线，是地球生物系统的“保护伞”，而近地面臭氧浓度过高，则对人体有害，我们所指的臭氧污染就是指近地面臭氧浓度超标，臭氧污染并不是由污染源直接排放所致，而是污染源排放到空气中，其中的氮氧化物、挥发性有机物和一氧化碳等，在空气进行光化学

反应所产生的，因此，臭氧污染是典型的二次污染，防控难度比较大，需要多污染物排放的协同控制。通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控。

国家将加强对臭氧污染的治理和管控：一是加快推进光化学监测网建设；二是扎实推进臭氧污染和 PM<sub>2.5</sub> 污染的协同治理；三是着力强化 NO<sub>x</sub> 和 VOCs 排放重点行业、领域的治理，尤其是加强 VOCs 治理短板。预计在“十三五”期间，我国可初步遏制臭氧污染的上升趋势，项目所在地总体环境空气质量良好。

## **2、地表水环境质量现状**

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目纳污水体新江海河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。新江海河水环境质量引用无锡诺信安全科技有限公司的检测报告（NX-BG-HJ2017100592）中地表水检测数据，监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水质量状况

断面编号	监测结果 (2017 年)	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	SS	总磷	石油类
W1 益民水处理 有限公司二分厂 排口上游 500m	10 月 25 日	6.53	16	0.728	10	0.18	ND
	10 月 26 日	6.48	16	0.798	12	0.16	ND
	10 月 27 日	6.50	15	0.766	16	0.16	ND
	平均值	6.50	15.67	0.76	12.67	0.17	—
	超标率	0	0	0	0	0	0
W2 益民水处理 有限公司二分厂 排口	10 月 25 日	6.23	19	0.709	14	0.20	ND
	10 月 26 日	6.17	17	0.743	10	0.19	ND
	10 月 27 日	6.21	18	0.712	14	0.20	ND
	平均值	6.20	18	0.72	12.67	0.2	—
	超标率	0	0	0	0	0	0
W3 益民水处理 有限公司二分厂 排口上游 1600m	10 月 25 日	6.52	18	0.734	18	0.16	ND
	10 月 26 日	6.44	18	0.763	11	0.15	ND
	10 月 27 日	6.46	16	0.918	10	0.15	ND
	平均值	6.47	17.33	0.81	13	0.15	—
	超标率	0	0	0	0	0	0
地表水环境质量标准III类标准		6~9	≤20	≤1	≤30	≤0.2	≤0.05

根据以上监测结果可知，项目纳污水体新江海河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，于 2018 年 11 月 21 日在拟建项目厂界外 1m 设置噪声监测点 4 个，监测结果见表 3-4。

表 3-4 厂界噪声现状监测结果表

单位: dB(A)

测点编号	点位	昼间		夜间		执行标准
		18.11.21	标准值	18.11.21	标准值	
N1	厂界东	55.4	60	46.2	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准
N2	厂界南	54.6	60	44.7	50	
N3	厂界西	56.8	60	43.7	50	
N4	厂界北	53.9	60	45.0	50	

由上表可知,项目各厂界环境质量达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

项目位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路,根据现场踏勘,确定项目环境保护目标见表 3-5 及表 3-6。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	通启桥村 27 组	-5	-60	居住区	人群	二类区	30 户/100 人	SW	60
2	通启桥村 46 组	0	140	居住区	人群	二类区	10 户/30 人	N	140
3	通启桥村 28 组	140	-35	居住区	人群	二类区	10 户/30 人	SE	142
4	通启桥村 45 组	-80	135	居住区	人群	二类区	15 户/40 人	NW	165
5	通启桥村 25 组	0	-160	居住区	人群	二类区	20 户/50 人	S	160
6	通启桥村 30 组	250	0	居住区	人群	二类区	5 户/15 人	E	250

表 3-6 主要环境保护目标表

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	通启运河	北侧	675	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	通启桥村 27 组	西南	60	30 户/100 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	通启桥村 46 组	北侧	140	10 户/30 人	
	通启桥村 28 组	东南	142	10 户/30 人	
	通启桥村 45 组	西北	165	15 户/40 人	
	通启桥村 25 组	南侧	160	20 户/50 人	
生态环境	通启运河（通州区） 清水通道维护区	北侧	175	二级管控区	主导生态功能：水源水质保护

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	<b>1、环境空气质量标准</b>							
	按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，具体指标见表 4-1。							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>							
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源			
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40					
		24 小时平均	80					
		1 小时平均	200					
颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均	70						
	24 小时平均	150						
颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35						
	24 小时平均	75						
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	100						
	1 小时平均	160						
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200						
	24 小时平均	300						
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>					
	1 小时平均	10						
<b>2、地表水环境质量标准</b>								
根据《江苏省地表水环境功能区划》，本项目所在区域南通市通州区益民水处理有限公司二分厂排污口处新江海河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。具体见下表 4-2。								
<b>表 4-2 地表水环境质量标准表</b> 单位：mg/L，pH 无量纲								
项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	LAS	
Ⅲ类	6~9	20	4	30	1.0	0.2	0.2	
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），SS 引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）							

### 3、声环境质量标准

根据南通市区域声环境质量功能区划分，项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准表

单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
2类	60	50	四周厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

### 1、大气污染物排放标准

项目运营期大气污染物主要为食堂油烟，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型灶头标准，详见表4-4。

表 4-4 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 <sup>8</sup> J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	80

项目清花、梳棉、气流纺过程中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准，详见表4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

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		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物 (其他)	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>

### 2、水污染物排放标准

项目产生的生活污水和食堂废水经隔油池和化粪池处理，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,废水排放标准具体见表4-6。南通市通州区益民水处理有限公司二分厂对污水进行深度处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放,具体标准见表4-7。

**表 4-6 废水排放标准** 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
执行标准	6-9	500	300	400	45	8	100

**表 4-7 城镇污水处理厂污染物排放标准** 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8)	0.5	1

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、环境噪声排放标准

运营期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准, 具体标准限值见表4-8。

**表 4-8 运营期噪声执行标准限值** 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
2类	60	50	四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 4、固体废物排放标准

建设项目固废有一般固废和危险固废, 一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)。

### 总量控制指标

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标, 废水为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N, 废气为 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。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)和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办【2014】148号)的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征, 确定废水总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N, 废气总量控制因子: 颗粒物。

(1) 大气污染物：项目大气污染物为食堂油烟、粉尘，其中有组织粉尘排放量为 0.026t/a。

(2) 水污染物：项目废水量为 1003t/a，污染物产生量 COD0.3009t/a，氨氮 0.0301t/a，污染物排放量 COD0.2558t/a，氨氮 0.0301t/a，南通市通州区益民水处理有限公司二分厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD0.0502t/a，氨氮 0.008t/a。

(3) 固体废物：“零”排放，无需申请总量。

项目总量控制指标见表 4-9。

**表 4-9 项目总量控制指标表**

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量	外排环境量
废水	废水量	1003	0	1003	1003
	COD	0.3009	0.0451	0.2558	0.0502
	氨氮	0.0301	0	0.0301	0.0008
废气 (有组织)	颗粒物(1#)	1.764	1.746	0.018	0.018
	颗粒物(2#)	0.756	0.748	0.008	0.008
废气 (无组织)	颗粒物	0.280	0	0.280	0.280
固废	生活垃圾	6.6	6.6	0	0
	一般固废	99.7	99.7	0	0

鉴于纺织业排污许可证申请与核发技术规范尚未出台，根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办【2019】8号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）污染物总量控制要求，本项目原则上仅许可排放浓度，不许可排放总量，不需要进行总量平衡，无需进行排污权交易。

## 五、建设项目工程分析

### 项目的生产工艺及污染源分析：

#### 一、施工期生产工艺及主要污染工序

项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，因此，施工期环境影响较小。

#### 二、营运期生产工艺及主要污染工序

##### (一) 工艺流程

##### 1、工艺流程图

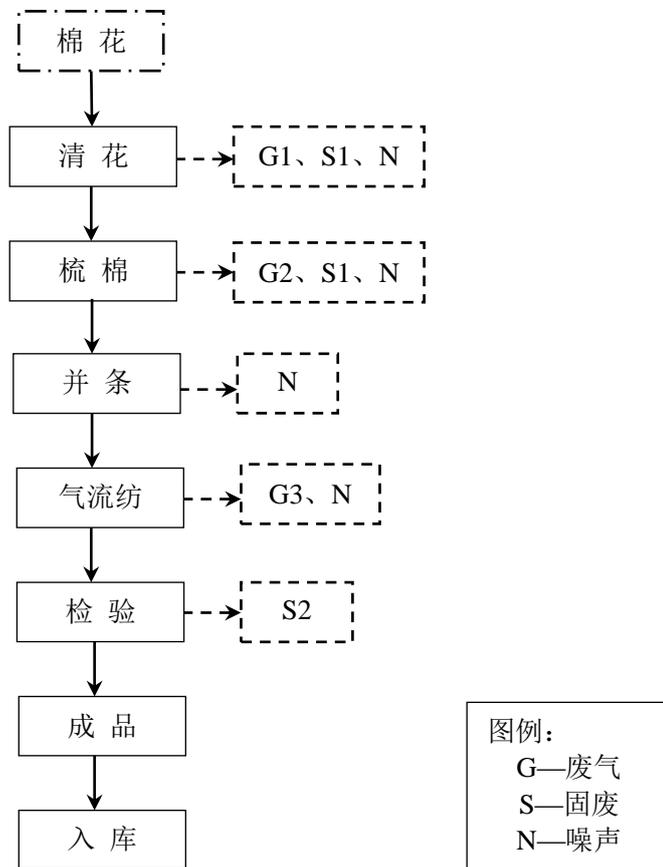


图 5-1 项目工艺流程及产污环节图

##### 2、工艺流程简述

(1) 清花：先利用抓棉机抓取棉花并将其打松，接着用混开棉机将棉花松散成小块并将蓬松程度不同的棉花混合充分。该工序会产生棉粉尘（G1）、边角料（S1）

和噪声。

(2) 梳棉：将清花出来的絮状棉卷经过梳棉机梳理，制成棉条，称为生条。梳棉的主要作用是使纤维顺直，去掉短纤维，并进一步去除杂质。该工序会产生棉粉尘（G2）、边角料（S1）和噪声。

(3) 并条：将 6-8 根棉条并合喂入并条机，制成一根棉条，由于各根棉条的粗段、细段有机会相互重合，改善条子长片段不匀率；将条子抽长拉细到原来的程度，同时经过牵伸改善纤维的状态，使弯钩及卷曲纤维得以进一步伸直平行，使小棉束进一步分离为单纤维；用反复并合的方法进一步实现单纤维的混合，保证条子的混棉成分均匀，稳定成纱质量；将并条机制成的棉条有规则的圈放在棉条筒内，以便搬运存放，供下道工序使用。该工序会产生噪声。

(4) 气流纺：利用气流将纤维在高速回转的纺纱杯内凝聚加捻输出成纱的一种新型纺纱技术，利用分梳辊、纺杯、假捻装置等多个部件。分梳辊用来抓取和分梳喂入的棉条纤维，通过他的高速回转所产生的离心力可把抓取的纤维甩出。纺杯是个小小的金属杯子，他的旋转速度比分梳辊高出 10 倍以上，由此产生的离心作用，把杯子里的空气向外排；根据流体压强的原理，使棉纤维进入气流杯，并形成纤维流，沿着杯的内壁不断运动。杯子外有一根纱头，把杯子内壁的纤维引出来，并连接起来，再加上杯子带着纱尾高速旋转所产生的钻作用，使纱线与杯子内壁的纤维连接，在纱筒的旋绕拉力下进行牵伸，连续不断的输出纱线，完成气流纺纱的过程。该工序会产生棉尘（G3）和噪声。

(5) 检验、入库：对生产完成的棉纱进行检验，合格品入库，不合格品（S3）收集后出售。

### 3、产污环节

项目生产工序产污环节见表 5-1。

表 5-1 项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子
1	废气	清花	G1	粉尘
		梳理	G2	粉尘
		气流纺	G3	粉尘
2	固废	清花	S1	边角料
		梳理	S2	边角料
		废气处理	—	集尘
3	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB (A)。		

(二) 水平衡

1、生活用水：企业在职员工 40 人，每天 3 班，一班工作 8 小时，年生产 330 天。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人·d 算，项目员工生活用水量为 1056m<sup>3</sup>/a。

2、食堂用水：企业就餐员工 40 人，年生产 330 天，项目每天提供两餐。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工食堂用水量按 15L/人·d 算，项目食堂用水量为 198m<sup>3</sup>/a。

项目水平衡图见图 5-2。

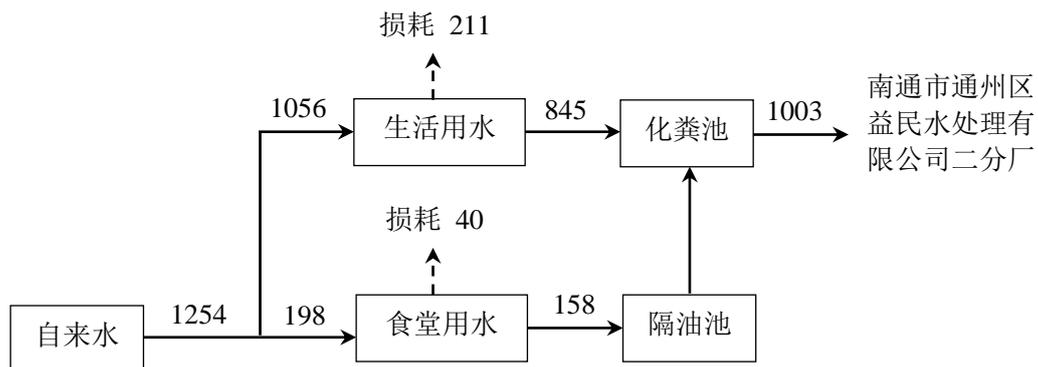


图 5-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

(三) 主要污染工序

I、废气

1、有组织废气

### (1) 食堂油烟

项目每天为员工提供两餐，就餐人员为 40 人。食堂设有 2 个灶头，人均食用油为 30g/人·d，由于该项目食堂非营业性餐饮店，其炸、煎等烹饪手段相对较少，其油烟挥发率按 2.5%取值，则新增食堂油烟产生量为 0.01t/a。项目采用的油烟净化装置总排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，每日餐饮时间按 6h 计算，则油烟产生浓度为 2.53mg/m<sup>3</sup>。

项目食堂按照要求安装了油烟净化装置，油烟净化率为 60%，经净化后的油烟通过排气筒高于屋顶 3 米排放，则食堂油烟排放量为 0.004t/a，排放浓度为 1.01mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 棉粉尘（清花、梳棉工序）

项目在清花、梳棉及气流纺过程中会产生细小的纤维粉尘，产污系数类比《南通市通州区向阳织造有限公司转杯纺技改项目环境影响报告表》中“粉尘的产生量约为原料使用量的 1‰，其中清花、梳棉工序约占 70%，纺织工序约占 30%”，项目原料使用量为 2800t/a，则项目清花、梳棉工序粉尘产生量约为 1.96t/a，气流纺工序粉尘产生量约为 0.84t/a。

清花、梳棉工序粉尘由集气罩（收集效率为 90%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h）收集，则粉尘有组织产生量为 1.764t/a，产生速率为 0.223kg/h，产生浓度为 111.36mg/m<sup>3</sup>；未被收集的废气无组织排放，则粉尘无组织排放量为 0.196t/a，排放速率为 0.025kg/h。

粉尘收集后经除尘机组（去除效率为 99%）处理后，通过 15 米高的排气筒（1#）排放，则粉尘有组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 1.14mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 棉粉尘（气流纺工序）

由上文可知，项目气流纺工序粉尘产生量约为 0.84t/a，由集气罩（收集效率为 90%，风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h）收集，则粉尘有组织产生量为 0.756t/a，产生速率为 0.095kg/h，产生浓度为 95.45mg/m<sup>3</sup>；未被收集的废气无组织排放，则粉尘无组织排放量为 0.084t/a，排放速率为 0.011kg/h。

粉尘收集后经布袋除尘器（去除效率为 99%）处理后，通过 15 米高的排气筒（2#）排放，则粉尘有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 1.01mg/m<sup>3</sup>。

## 2、无组织废气

清花、梳棉、气流纺工序未被收集的粉尘无组织排放于车间。

项目有组织废气污染物排放情况见表 5-2。

**表 5-2 有组织废气污染物排放**

污染源	污染物名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			排放状况			执行标准		排气筒参数		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃
1# 排气筒	粉尘	2000	111.36	0.223	1.764	1.14	0.002	0.018	120	3.5	15	0.25	25
2# 排气筒	粉尘	1000	95.45	0.095	0.756	1.01	0.001	0.008	120	3.5	15	0.18	25
—	油烟	2000	2.53	—	0.01	1.01	—	0.004	2	—	—	—	—

项目无组织废气污染物排放情况见表 5-3。

**表 5-3 无组织废气污染物排放**

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	粉尘	0.035	0.280	120.00×45.00	10

## II、废水

项目废水主要为生活污水和食堂废水。

生活污水：项目生活污水产生量为 845m<sup>3</sup>/a，生活污水进化粪池前的水质浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 4mg/L。

食堂废水：项目食堂废水产生量为 158m<sup>3</sup>/a，食堂废水进化粪池前的水质浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 4mg/L、动植物油 160mg/L。

项目废水污染源产生及排放状况见表 5-4。

表 5-4 废水污染源产生及排放一览表

废水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		处理效率%	污染物排放量		拟采取治理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	845	COD	300	0.2535	15	255	0.2155	化粪池
		SS	200	0.1690	25	150	0.1268	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0254	0	30	0.0254	
		总磷	4	0.0034	0	4	0.0034	
食堂废水	158	COD	300	0.0474	15	255	0.0403	隔油池 化粪池
		SS	200	0.0316	25	150	0.0237	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0047	0	30	0.0047	
		总磷	4	0.0006	0	4	0.0006	
		动植物油	160	0.0253	50	80	0.0126	
综合废水	1003	COD	300	0.3009	—	255	0.2558	清运至南通市通州区益民水处理有限公司二厂
		SS	200	0.2006	—	150	0.1505	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0301	—	30	0.0301	
		总磷	4	0.0040	—	4	0.0040	
		动植物油	25	0.0253	—	13	0.0126	

### 3、噪声

项目投运后噪声的主要为自动抓棉机、混开棉机等设备的运行。根据类比，该类设备运行时噪声值在 75~80dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备等效声级 (dB (A))	所在车间名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	自动抓棉机	3	75	生产车间	W, 10	减振底座、 厂房隔声	25
2	混开棉机	2	75		W, 17		25
3	梳棉机	22	75		S, 14		25
4	并条机	4	75		E, 6		25
5	气流纺织机	12	80		E, 20		25
6	液压打包机	1	75		E, 7		25

#### 4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、集尘。

(1) 生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则新增生活垃圾产生量为 6.6t/a。

(2) 边角料：项目生产过程会产生边角料，产生量约为 97.2t/a。

(3) 集尘：项目废气处理过程中会集尘，产生量约为 2.5t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析：

##### (1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，结果见下表 5-6。

表5-6 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	纸屑等	6.6t/a	√		5.1-c
2	边角料	生产	固	棉花	97.2t/a	√		4.2-a
3	集尘	废气处理	固	棉尘	2.5t/a	√		4.3-a

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 5-7 所示。

表5-7 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	纸屑等	《国家危险废物名录》 (2016年)	—	—	—	6.6t/a
2	边角料	一般固体废物	生产	固	棉花		—	—	—	97.2t/a
3	集尘	一般固体废物	废气处理	固	棉尘		—	—	—	2.5t/a

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源		污染物名称	处理前污染物浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	营运期	有组织	食堂	食堂油烟	0.01t/a, 2.53mg/m <sup>3</sup>	0.004t/a, 1.01mg/m <sup>3</sup>
			1#排气筒	粉尘	1.764t/a, 111.36mg/m <sup>3</sup>	0.018t/a, 1.14mg/m <sup>3</sup>
			2#排气筒	粉尘	0.756t/a, 95.45mg/m <sup>3</sup>	0.008t/a, 1.01mg/m <sup>3</sup>
	无组织	生产车间	粉尘	0.280t/a, 0.035kg/h	0.280t/a, 0.035kg/h	
水污染物	营运期	生活污水		废水量	845m <sup>3</sup>	845m <sup>3</sup>
				COD	300mg/L, 0.2535t/a	255mg/L, 0.2155t/a
				SS	200mg/L, 0.1690t/a	150mg/L, 0.1268t/a
				NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.0254t/a	30mg/L, 0.0254t/a
				TP	4mg/L, 0.0034t/a	4mg/L, 0.0034t/a
		食堂废水		废水量	158m <sup>3</sup> /a	158m <sup>3</sup> /a
				COD	300mg/L, 0.0474t/a	255mg/L, 0.0403t/a
				SS	200mg/L, 0.0316t/a	150mg/L, 0.0237t/a
				NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.0047t/a	30mg/L, 0.0047t/a
				TP	4mg/L, 0.0006t/a	4mg/L, 0.0006t/a
				动植物油	160mg/L, 0.0253t/a	80mg/L, 0.0126t/a
		综合废水		废水量	1003m <sup>3</sup> /a	1003m <sup>3</sup> /a
				COD	300mg/L, 0.3009t/a	255mg/L, 0.2558t/a
				SS	200mg/L, 0.2006t/a	150mg/L, 0.1505t/a
				NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.0301t/a	30mg/L, 0.0301t/a
				TP	4mg/L, 0.0040t/a	4mg/L, 0.0040t/a
				动植物油	25mg/L, 0.0253t/a	13mg/L, 0.0126t/a
		固体污染物	营运期	员工生活	生活垃圾	6.6t/a
切边	边角料			97.2t/a	收集后出售	
废气处理	集尘			2.5t/a	收集后出售	
噪声	项目高噪声源为并条机等，噪声值为 75~80dB（A），全厂高噪声设备通过厂房隔声、安装减震垫等措施，可使各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。					
<b>主要生态环境影响</b> <p>项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。</p>						

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，因此，施工期环境影响较小。

### 二、运营期环境影响分析

#### I、大气环境影响分析

##### 1、废气处理措施评述

项目废气主要为清花、梳棉、气流纺过程产生的粉尘。

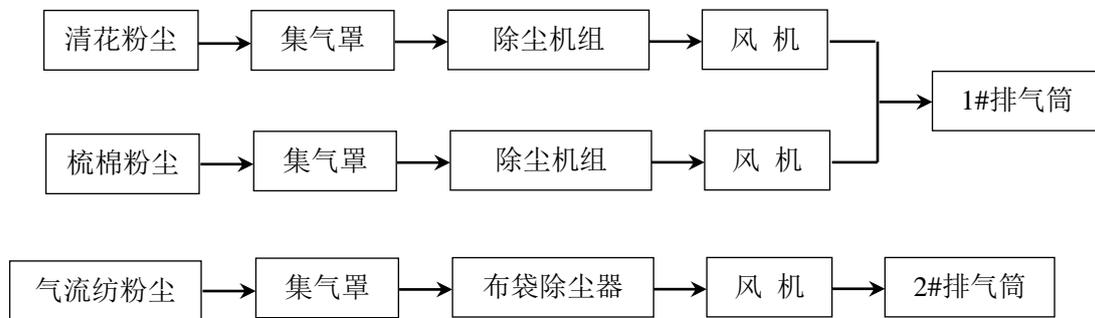


图7-1 项目废气收集处理工艺流程图

##### (1) 有组织废气

###### ①食堂油烟

项目食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，食堂油烟排放量为 0.02t/a，排放浓度为  $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的最高允许排放浓度。

###### ②棉粉尘（清花、梳棉工序）

项目清花、梳棉废气由集气罩收集后，通过管道进入除尘机组，经处理后通过 15 米高的排气筒(1#)排放。项目粉尘有组织排放量为 0.02t/a，排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

###### ③棉粉尘（气流纺工序）

项目气流纺废气由集气罩收集后，通过管道进入布袋除尘器，经处理后通过 15 米高的排气筒（2#）排放。项目粉尘有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 1.01mg/m<sup>3</sup>，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

## （2）无组织废气

项目未被收集的粉尘无组织排放于车间。经预测，粉尘各厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）的标准限值。

## （3）废气处理措施可行性分析

### ①复合圆笼除尘机组

复合圆笼除尘机组原理：是由第一级圆盘预过滤器和第二级多筒过滤器构成的机电一体化的除尘机组。第一级圆盘预过滤器主要过滤、分离、收集并处理空气中的纤维和杂质；第二级多筒过滤器主要过滤、分离、收集第一级过滤后空气中的微细纤尘和粉尘。

第一级圆盘预过滤器由圆盘滤网、旋转吸嘴、一级箱体、纤维压紧器和排尘风机组成。含纤尘的空气经过圆盘滤网时，纤维和杂质被阻留在圆盘滤网上，旋转吸嘴利用排尘风机的吸力，将纤维和杂质吸除，通过纤维压紧器分离、压紧排出。分离后的含尘空气返回一级箱体内。

第二级多筒过滤器由机架、多筒滤槽、旋转吸臂及多筒吸嘴、二级箱体和集尘风机、布袋振荡集尘器、粉尘压紧器组成。多层滤槽内侧有阻燃长毛绒滤料。含尘空气通过滤料时，粉尘被阻留在滤料表面，滤后的清洁空气透过滤料排出。滤槽中有带单面或双面条缝吸口的吸嘴与旋转吸臂相连，多个旋转吸臂在特殊的换向机构作用下作单向回转运动，利用集尘风机的抽吸作用，使各吸臂的吸嘴轮流吸除被阻留在滤料表面的粉尘，并送入布袋振荡集尘器进行尘气分离。后者采用新型的机械振荡装置定时落尘，粉尘通过粉尘压紧器压紧排出，分离后的含尘空气透过集尘袋排回二级箱体，避免了对环境的二次污染。

项目 2 套复合圆笼除尘机组主要设计参数，见表 7-1。

**表7-1 复合圆笼除尘机组主要设计参数**

参数名称	技术参数值
一级滤料	100 目/英寸不锈钢网
二级滤料	JM2 长毛绒滤料
一级滤料阻力 (Pa)	≤100
二级滤料阻力 (Pa)	≤150
排放含尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	≤0.90
总除尘效率 (%)	≥99
处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	2000

项目清花、梳棉废气经复合圆笼除尘机组处理后，经 15m 高排气筒（1#）排放。1#排气筒排放情况为粉尘：1.14mg/m<sup>3</sup>、0.002kg/h、0.018t/a，排放速率及排放浓度均满足排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放标准。

②布袋除尘器

布袋除尘器原理：布袋除尘器的滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘装置可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99% 以上。

项目 1 套布袋除尘器主要设计参数，见表 7-2。

**表7-2 布袋除尘器主要设计参数**

参数名称	技术参数值
总过滤面积 (m <sup>2</sup> )	24
处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	1000
入口浓度 (g/m <sup>3</sup> )	≤200
出口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	≤50
处理效率 (%)	≥99
承受负压 (Pa)	5000
设备阻力 (Pa)	≤1200

项目气流纺废气由集气罩收集后，通过管道进入布袋除尘器，经处理后通过 15

米高的排气筒（2#）排放。项目粉尘有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 1.01mg/m<sup>3</sup>，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

③无组织废气

项目无组织废气主要为未被收集的粉尘，项目无组织粉尘排放量为 0.28t/a。

企业需做到以下几点：

- a.加强生产管理，规范操作；
- b.加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

（4）排气筒设置合理性

项目共设置 2 根排气筒，厂区最高建筑为 10m，工业废气排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。项目 1 号排气筒直径为 0.25m，烟气温度为 25℃，排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，风速为 12.35m/s；项目 2 号排气筒直径为 0.18m，烟气温度为 25℃，排风量为 1000m<sup>3</sup>/h，风速为 11.92m/s。排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求因此，项目排气筒的设置是合理的。

（5）废气达标排放情况

项目共设置两根排气筒，清花、梳棉工序产生的粉尘收集后经复合圆笼除尘机组处理后，通过 15m 高（1#）排气筒排放，气流纺工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 高（2#）排气筒排放。

项目废气排气筒达标排放情况见下表。

表7-3 各排气筒达标排放情况

排放源名称	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			排放状况			排放标准		达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1#	2000	粉尘	119.32	0.24	1.89	1.26	0.003	0.02	120	3.5	达标
2#	1000	粉尘	95.45	0.095	0.756	1.01	0.001	0.008	120	3.5	达标

2、大气环境影响预测

(1) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-4。

表7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	1 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

注：TSP1小时平均浓度为24小时平均浓度的3倍。

(2) 估算模型参数

项目估算模型参数见表 7-5。

表7-5 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)	482.4 万
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-12.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		80
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

(3) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物) 及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度,  $mg/m^3$ ;

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准,  $mg/m^3$ 。

**表7-6 大气环境评价工作等级分级判据**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

**表7-7 估算模式计算结果统计**

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 ( $mg/m^3$ )	最大落地浓度 占标率 $P_{max}$ (%)	下风向最大浓 度出现距离 m
有组织	1#排气筒	粉尘	0.0001308	0.01	241
有组织	2#排气筒	粉尘	$8.305 \times 10^{-5}$	0.01	212
无组织	生产车间	粉尘	0.008292	0.92	207

由上表可知, 正常工况下, 排放的大气污染物贡献值较小, 各车间及排气筒大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的 1%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 可确定本项目环境空气影响评价等级为三级。

(4) 正常情况下污染源强

大气污染源点源参数调查清单见表 7-8, 面源参数调查清单见表 7-9。

**表7-8 大气点源参数调查清单**

点源 编号	名称	排气筒底部 中心经纬度		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高 度/m	排气筒内 径/m	烟气流速 /m/s	烟气温度 /°C	排放 工况	污染物排放 速率 (kg/h)
		E	N							颗粒物
1#	排气筒	121.02	31.94	4.0	15	0.25	12.35	25	正常	0.003
2#	排气筒	121.02	31.94	4.0	15	0.18	11.92	25	正常	0.001

**表7-9 大气面源参数调查清单**

编号	名称	面源起点 经纬度		面源海拔 高度/m	面源 长度/m	面源宽度 /m	与正北夹 角/o	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放工况	污染物排放 速率 (kg/h)
		E	N								颗粒物
1	厂房四	121.02	31.94	4.0	120.00	45.00	45	10	7920	正常	0.035

(5) 预测方案

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式—AERSCREEN对项目排放的各大气污染物的最大影响程度进行预测。

影响预测因子为：颗粒物。

主要预测内容如下：

- ①下风向污染物预测浓度及占标率；
- ②下风向最大落地浓度、浓度占标率及距源距离；
- ③敏感点处预测值及污染源叠加值。

#### （6）预测结果

根据估算模式估算，项目正常排放情况下，有组织排放的污染物浓度分布情况见表7-10，无组织排放的污染物浓度分布情况见表7-11，对环境敏感点的影响见表7-12。

表 7-10 估算模式预测有组织废气排放浓度结果 (1)

距离中心下风向距离 D(m)	1#排气筒	
	粉尘	
	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	7.173×10 <sup>-21</sup>	0.00
100	0.0001073	0.01
200	0.0001231	0.01
<b>241</b>	<b>0.0001308</b>	<b>0.01</b>
300	0.0001221	0.01
400	0.0001124	0.01
500	0.000109	0.01
600	9.829×10 <sup>-5</sup>	0.01
700	8.899×10 <sup>-5</sup>	0.01
800	8.586×10 <sup>-5</sup>	0.01
900	8.33×10 <sup>-5</sup>	0.01
1000	8.516×10 <sup>-5</sup>	0.01
1100	8.455×10 <sup>-5</sup>	0.01
1200	8.288×10 <sup>-5</sup>	0.01
1300	8.055×10 <sup>-5</sup>	0.01
1400	7.784×10 <sup>-5</sup>	0.01
1500	7.493×10 <sup>-5</sup>	0.01
1600	7.194×10 <sup>-5</sup>	0.01
1700	6.896E-5	0.01
1800	6.604×10 <sup>-5</sup>	0.01
1900	6.321×10 <sup>-5</sup>	0.01
2000	6.05×10 <sup>-5</sup>	0.01
2100	5.792×10 <sup>-5</sup>	0.01
2200	5.549×10 <sup>-5</sup>	0.01
2300	5.32×10 <sup>-5</sup>	0.01
2400	5.105×10 <sup>-5</sup>	0.01
2500	4.903×10 <sup>-5</sup>	0.01
下风向最大浓度	<b>0.0001308</b>	<b>0.01</b>
最大值出现距离 (m)	<b>241</b>	

表 7-10 估算模式预测有组织废气排放浓度结果 (2)

距离中心下风向距离 D(m)	2#排气筒	
	粉尘	
	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	7.778×10 <sup>-22</sup>	0.00
100	7.244×10 <sup>-5</sup>	0.01
200	8.255×10 <sup>-5</sup>	0.01
<b>212</b>	<b>8.305×10<sup>-5</sup></b>	<b>0.01</b>
300	7.071×10 <sup>-5</sup>	0.01
400	7.177×10 <sup>-5</sup>	0.01
500	6.489×10 <sup>-5</sup>	0.01
600	5.605×10 <sup>-5</sup>	0.01
700	5.171×10 <sup>-5</sup>	0.01
800	4.862×10 <sup>-5</sup>	0.01
900	4.986×10 <sup>-5</sup>	0.01
1000	4.984×10 <sup>-5</sup>	0.01
1100	4.867×10 <sup>-5</sup>	0.01
1200	4.705×10 <sup>-5</sup>	0.01
1300	4.52×10 <sup>-5</sup>	0.01
1400	4.325×10 <sup>-5</sup>	0.00
1500	4.129×10 <sup>-5</sup>	0.00
1600	3.935×10 <sup>-5</sup>	0.00
1700	3.748×10 <sup>-5</sup>	0.00
1800	3.569×10 <sup>-5</sup>	0.00
1900	3.4×10 <sup>-5</sup>	0.00
2000	3.239×10 <sup>-5</sup>	0.00
2100	3.09×10 <sup>-5</sup>	0.00
2200	2.951×10 <sup>-5</sup>	0.00
2300	2.822×10 <sup>-5</sup>	0.00
2400	2.701×10 <sup>-5</sup>	0.00
2500	2.587×10 <sup>-5</sup>	0.00
下风向最大浓度	<b>8.305×10<sup>-5</sup></b>	<b>0.01</b>
最大值出现距离 (m)	<b>212</b>	

表 7-11 估算模式预测无组织废气排放浓度结果

距离中心下风向距离 D(m)	生产车间	
	粉尘	
	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	0.002521	0.28
100	0.006898	0.77
200	0.008281	0.92
<b>207</b>	<b>0.008292</b>	<b>0.92</b>
300	0.008234	0.91
400	0.007727	0.86
500	0.007931	0.88
600	0.007406	0.82
700	0.006666	0.74
800	0.005937	0.66
900	0.005284	0.59
1000	0.004717	0.52
1100	0.004239	0.47
1200	0.003826	0.43
1300	0.003473	0.39
1400	0.003167	0.35
1500	0.002899	0.32
1600	0.002667	0.30
1700	0.002464	0.27
1800	0.002283	0.25
1900	0.002121	0.24
2000	0.001978	0.22
2100	0.001855	0.21
2200	0.001746	0.19
2300	0.001647	0.18
2400	0.001557	0.17
2500	0.001474	0.16
下风向最大浓度	<b>0.008292</b>	<b>0.92</b>
最大值出现距离 (m)	<b>207</b>	

表 7-12 污染物对敏感点小时浓度贡献值

污染源	污染物	敏感点	贡献值(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
生产车间	粉尘	通启桥村二十七组	0.005125	0.57

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表 7-13。

表 7-13 污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	1#	颗粒物	0.0001308	0.01	241
有组织	2#	颗粒物	8.305×10 <sup>-5</sup>	0.01	212
无组织	生产车间	颗粒物	0.008292	0.92	207

由表7-13可以看出，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，各车间及排气筒大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的1%，且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

### 3、大气环境保护距离

项目排放的大气污染物贡献值较小，各车间及排气筒大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的1%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以项目不需要设置大气环境保护距离。

### 4、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)中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，计算公式：

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

式中： C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，见表7-14。

根据无组织排放各废气的排放量，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选取见表7-14，卫生防护距离计算结果见表7-15。

**表 7-14 卫生防护距离系数选取**

卫生防护距离	L≤1000m				当地年平均风速(m/s)
计算系数	A	B	C	D	2.1
参数	350	0.021	1.85	0.84	

**表 7-15 卫生环境保护距离计算结果一览表**

污染物	产生源	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源高 度 (m)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	污染物排 放率 (kg/h)	卫生防护距 离计算值(m)	卫生防护 距离 (m)
粉尘	生产车间	0.9	10	120.00	45.00	0.035	0.861	50

由表7-15可知，项目厂区需以生产车间为边界设置50m卫生防护距离。根据实地调查，项目生产车间周边50m范围内无敏感目标，满足卫生防护距离要求。根据环保管理要求，该卫生防护距离内今后不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。建设项目卫生防护包络线图详见附图二。

## 2、水环境影响分析

根据工程分析，项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后，汇同生活污水一起经化粪池预处理后，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂（原通州区南部污水处理厂）集中处理并达标排放，污水厂尾水最终排入新江海河。

### (1) 南通市通州区益民水处理有限公司二分厂概况

南通市通州区益民水处理有限公司二分厂位于张芝山镇培德村，是通州区南部地区废水治理“一揽子”工程的重要组成部分，也是为民办实事的重点民生工程之一，建成后将集中处理张芝山、川姜等地的废水，从根本上改善南部地区的水环境质量。该污水处理厂总投资约1.2亿元，分两期建设，一期工程占地70亩，每天能处理2.5万吨的印染废水和部分生活污水，全部工程完工后，将形成4.5万吨的日处理能力。南通市通州区益民水处理有限公司二分厂目前一期工程已投入运行，主要处理

通州经济开发区南片、川姜镇、张芝山镇、锡通科技产业园的印染废水和生活污水。采用了改良型的SBR工艺，设计进水CODcr为1400mg/L，出水CODcr为60 mg/L，根据近期的运行显示，实际处理量为1.8万-1.9万吨/日。

## (2) 清运可行性分析

### ①水量可行性分析

目前，南通市通州区益民水处理有限公司二分厂废水处理规模为4.5万t/d，余量为2.6万t/d，项目废水排放量为3.04t/d。从水量上讲，南通市通州区益民水处理有限公司二分厂有能力接纳本项目的废水，建设项目的废水进入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂是可行的。

### ②水质可行性分析

建设项目废水为生活废水，水质简单且经厂区内预处理后，满足南通市通州区益民水处理有限公司二分厂接管标准，不会对南通市通州区益民水处理有限公司二分厂的处理工艺造成大的冲击，对污水处理厂生化系统影响较小。因此，从水质来讲，建设项目废水清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂是可行的。

### ③管网配套可行性分析

南通市通州区益民水处理有限公司二分厂已建成投产，污水管网已经铺设到位，且运行情况稳定，达到设计处理效率的要求，确保废水的稳定达标排放，现项目所在地污水管网尚未铺设到位，近期项目废水由环卫部门清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理，待远期污水管网铺设到位后，废水即接入污水管网。

## (3) 水环境影响分析

从以上的分析可知，本项目位于南通市通州区益民水处理有限公司二分厂的服务范围内，且本项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管标准，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。因此，本项目废水清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处理是可行的。

## 3、声环境影响分析

项目噪声主要为并条机等设备的运行，噪声源强为75~80dB(A)。噪声对周围环

境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

### ①预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A：室内声源计算公式：

$$L_{Oct,i} = L_{wOct} + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{Oct,i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级（dB）；

$L_{wOct}$ —某个室内声源的A声级（dB）；

$r_i$  ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

$Q$  ——为方向性因子；

$R$  ——房间常数。

B：噪声户外传播衰减公式：

$$L_{A(r)} = L_{Avef(r_0)} - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：  $L_{A(r)}$  —距声源r处的A声级值(dB)；

$L_{Avef(r_0)}$ —参考位置 $r_0$ 处的A声级值(dB)；

$A_{aiv}$ —声级几何发散引起的A声级衰减量(dB)；

$A_{har}$ —遮挡物引起的A声级衰减量(dB)；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的A声级衰减量（dB）；

$A_{exc}$ —附加A声级衰减量（dB）；

C：预测点的A声级叠加公式：

$$L_{A总} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{A_{总}}$ ——预测点处总的A声级（dB）；

$L_{A_i}$ ——第I个声源至预测点处的A声级（dB）；

$n$ ——声源个数。

### ②预测结果

噪声影响预测（以最高声源预测）见表7-16。

**表 7-16 项目噪声影响预测结果表**

单位：L<sub>aeq</sub> dB（A）

噪声源	数量 (台/套)	治理后 声级值	影响值				
			东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	敏感目标
并条机	4	50	40.5	24.4	24.4	16.9	16.2
液压打包机	2	50	36.1	20.8	18.2	23.8	11.8
自动抓棉机	3	50	22.1	34.8	32.5	15.2	17.5
混开棉机	2	50	21.4	28.4	27.9	13.0	15.2
梳棉机	22	50	37.0	39.3	40.5	27.2	26.0
气流纺织机	12	55	44.8	31.0	36.0	43.9	29.6
总影响值			47.1	41.4	42.5	44.1	31.6

表7-16表明：项目厂界各测点的昼间噪声等效声级贡献值在41.4dB~47.1dB之间，各厂界测点的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；距离项目最近的敏感目标昼间噪声等效声级贡献值为31.6dB，贡献值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

### ③处理措施

为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

#### a. 统筹规划、合理布局

高噪声设备集中分布于车间中部，通过建筑物的屏壁作用及距离衰减，使声级值降低，减少对厂界外周围环境的影响；

#### b. 订购低噪音设备

在满足工艺要求的前提下，优先选择高效低噪声设备，低噪声设备的电能损耗相比高噪声设备要低；

c.对噪声源采取治理措施

采用隔声和吸音材料处理高噪声车间厂房；电机等设备作减振基础，对高噪声设备，应采取局部隔离，并保证与厂界有一定的距离。

d.合理利用距离衰减，减少对厂界外环境的影响

上述措施均常规有效的吸声、消声、减振措施，可以确保噪声源有大幅度的削弱。

#### 4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生情况

项目固废有一般工业固废、生活垃圾等，项目固废产生及处置情况详见表 7-17。

表 7-17 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	预测产生量	处置方式
1	边角料	一般工业固废	组装	—	—	97.2t/a	外售处置
2	集尘		废气处理	—	—	2.5t/a	外售处置
3	生活垃圾	一般固废	员工生活	—	—	6.6t/a	环卫清运

(1) 固体废物处置去向

项目产生的固废可以分为以下两大类：

①一般工业固体废物：项目产生的一般工业固体废物为边角料、集尘，由企业收集后出售。

②一般固废：项目产生的一般固废为生活垃圾，由企业收集委托环卫部门清运。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关规定，本项目需建设专门的一般固废贮存场所，建筑面积 100m<sup>2</sup>，并做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，项目一般固废对环境影响较小。

综上，通过按规定设置固废暂存场所，同时建立完善的防治措施和严密管理制

度，将可使固体废物收集、贮存对环境的影响减少至最低限度。

### (3) 综合利用、处理、处置的环境影响

一般工业固废主要为边角料、集尘，集中收集后出售；一般固废生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上，本项目固体废物综合处置率可达100%，在落实好一般固废处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

## 5、环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

### ①环境监测计划

#### (1) 大气污染源监测计划

按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，全厂空气污染源监测点、监测项目及监测频次见表7-18。

表7-18 大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2#排气筒	颗粒物	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

#### (2) 水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂区排污口的主要水污染物进行监测，在厂区污水排放口、雨水排放口设置采样点，在排放口、排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表7-19。

**表7-19 废水监测项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频次
废水排污口	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	1次/年
雨水排放口	COD、SS	1次/年

**c、噪声污染源监测计划**

定期监测厂界四周噪声，共设置 4 个监测点位，监测频率为 2 次/年。

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

**②监测资料的统计汇总：**

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

**③监测人员及监测设备的配置：**

建议单位需配备 1 名监测分析人员，监测人员应经过专职培训，持证上岗，还应配置必要的监测及分析设备，完善监测手段。对公司尚无能力承担的监测分析项目，可委托有专业资质的环境监测部门承担。

**④监测分析方法：**

建设项目环境监测计划中各监测因子的监测分析方案应按照国家规定的监测分析方法标准进行。

**6、环保设施（措施）及投资估算**

项目总投资概算为 500 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资的 4%。该环保投资能满足污染物治理的要求。项目环保设施投资见表 7-20，项目环境保护“三同时”一览表见表 7-21。

表 7-20 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容	费用（万元）
运营期	废气处理	食堂油烟：油烟净化器	1
		清花、梳棉废气：复合圆笼除尘机组（2套）+1#排气筒	10
		气流纺废气：布袋除尘器+2#排气筒	2
	废水处理	化粪池（规模：3.5t/a）	—
		隔油池（规模：0.5t/a）	
	噪声防治	对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	2
	固废	一般固废堆放场（规模：100m <sup>2</sup> ）	5
合计			20

表 7-21 项目环境保护“三同时”一览表

项目	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度
废气治理	食堂	油烟	油烟净化装置（处理效率：60%）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	与本目同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行
	1#排气筒	粉尘	除尘机组+1#排气筒（处理效率：99%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	生产车间	粉尘	布袋除尘器+2#排气筒（处理效率：99%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
废水治理	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池（规模：3.5t/a） 隔油池（规模：0.5t/a）	达南通市通州区益民水处理有限公司二分厂接管标准要求	
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油			
噪声治理	生产设备	噪声	消声、隔声、减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
固废处理	生产办公	生活垃圾	环卫清运处理	不外排，对外环境无影响	
		边角料	企业收集后出售		
		集尘			
绿化	/	/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流，食堂废水和生活污水经隔油池和化粪池处理后，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂；雨污排口规范化设置			雨污分流	
环境管理	建立机构、配套设备			/	
总量平衡具体方案	项目有组织废气排放总量为颗粒物：0.026t/a，废气总量在通州区境内平衡；项目水污染物总量为：项目废水量 1003t/a、COD0.2558t/a、氨氮 0.0301t/a，废水总量在通州区境内平衡；固废均得到有效处置。				/
卫生防护距离	需以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离				/

### 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	有组织	食堂	油烟	油烟净化装置	达标排放
		1#排气筒	粉尘	除尘机组	达标排放
		2#排气筒	粉尘	布袋除尘器	达标排放
	无组织	生产车间	粉尘	—	达标排放
水 污染物	生活污水		COD、SS 氨氮、TP	生活污水和食堂废水经化粪池和隔油池处理后，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂	达接管标准
	食堂废水		COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 动植物油		
固体 废物	员工生活		生活垃圾	环卫清运处理	固废零排放
	加工		边角料	企业收集后出售	
	废气处理		集尘		
噪 声	通过合理布局、建筑隔声并经过距离衰减，各厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。				
其 它	无				
生态保护措施及预期效果： 无					

## 九、结论和建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

南通创程纺织有限公司成立于 2017 年 03 月 01 日,主要经营范围为棉纺纱加工、销售; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

南通创程纺织有限公司位于南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路(张芝山镇政府往东 1000 米路南),拟投资 500 万元新建年产 2700t 棉纱生产加工项目,租赁南通福樱海绵制品有限公司现有厂房进行生产,项目占地面积 6000 平方米,建筑面积约为 5800 平方米,拟购置自动抓棉机、混开棉机、梳棉机等设备,采用先进的清花、梳棉、并条、气流纺等工艺进行生产,项目完成后全厂将形成年产 2700 吨棉纱的生产规模。项目每天提供员工两餐。

#### 2、项目符合产业政策要求

项目主要从事棉纺纱加工,不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及 2013 年 2 月 16 日《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〉》中限制和淘汰类项目,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)中限制和淘汰类项目,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(2015 年本)》(苏政办发【2015】118 号)中限制类、淘汰类,不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》及《限制用地项目目录(2012 年本)》中淘汰和限制项目,不属于《江苏省限制用地项目目录》(2013 年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2013 年本)中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家和地方产业政策。

#### 3、项目符合用地规划要求

选址在南通市通州区张芝山镇工业集中区兴张路(张芝山镇政府往东 1000 米路南),该区域为规划的工业用地,项目的建设用地符合南通市城市总体规划,因此

项目选址是合理的。

#### 4、环境质量现状

环境空气质量现状：项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳小时均值，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧超过环境空气质量级标准，超标倍数为0.78倍。根据大气环境质量达标规划，通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

地表水环境质量现状：项目所在地地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

声环境质量现状：项目所在地声环境质量良好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

#### 5、达标排放可行性

针对建设项目运营期污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，确保达标排放。具体如下：

a.废气：项目运营期产生的废气主要为食堂油烟、粉尘。食堂油烟经油烟净化装置处理后排放；清花、梳棉粉尘收集后，经除尘机组处理后通过排气筒（1#）排放；气流纺粉尘收集后，经布袋除尘器处理后通过排气筒（2#）排放；未收集到的废气无组织排放于车间。

b.废水：项目生活污水产生量为845t/a，食堂废水产生量为158t/a，食堂废水经隔油池处理后，汇同生活污水一起经化粪池处理后，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入新江海河。

c.固废：项目生活垃圾由环卫清运处置，边角料、集尘由企业收集后出售。故项目无固废外排。

d.噪声：建设项目的噪声设备，通过隔声及设备减振处理，确保各厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

## 6、环境影响分析

### (1) 环境空气影响分析

项目产生的食堂油烟经油烟净化装置处理后，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准限值；清花、梳棉粉尘经除尘机组处理后通过排气筒（1#）排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的标准限值；气流纺粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒（2#）排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的标准限值；未收集的废气无组织排放，需以生产车间为边界需设置50m卫生防护距离。所以废气对周围环境影响不大，不会降低地区现有的环境功能。

### (2) 水环境影响评价结论

项目产生的生活污水和食堂废水经隔油池和化粪池处理，清运至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处理。污水处理厂的环境影响评价结果表明，若尾水能够达标排放，对纳污水体一新江海河水环境质量影响可以接受，不会对河道造成显著影响。

### (3) 噪声影响评价结论

设备采取隔声减振措施，厂区设置静音标志、安装隔音窗及隔音墙体，项目各厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

### (4) 固体废弃物处置影响评价结论

项目经营过程中产生的生活垃圾由环卫清运处置，边角料、集尘由企业收集后出售。经上述方法处理后，项目固废对周围环境不会产生不利影响。

## 7、“三线一单”可行性分析

### (1) 与生态保护红线的相符性

项目距离最近的生态功能保护区通启运河（通州区）清水通道维护区二级管控区约为175m（距离通启运河河流边界675m），不属于通启运河（通州区）清水通道维护区二级管控区，因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

## (2) 环境质量底线

项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求；项目所在地环境质量现状均达标，且废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此项目的建设不会突破环境质量底线。

## (3) 资源利用上线

项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

## (4) 环境准入负面清单

项目为属于棉纺纱加工，不属于所在区域禁止进入的项目类别。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

## 8、总量控制

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N，废气为 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。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）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N，废气总量控制因子：颗粒物。

(1) 大气污染物：项目大气污染物为食堂油烟、粉尘，其中有组织粉尘排放量为 0.026t/a。

(2) 水污染物：项目废水量为 1003t/a，污染物产生量 COD 0.3009t/a，氨氮 0.0301t/a，污染物排放量 COD 0.2558t/a，氨氮 0.0301t/a，南通市通州区益民水处理有限公司二分厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD 0.0502t/a，氨氮 0.008t/a。

(3) 固体废物：“零”排放，无需申请总量。

鉴于纺织业排污许可证申请与核发技术规范尚未出台，根据《关于做好建设项

目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办【2019】8号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）污染物总量控制要求，本项目原则上仅许可排放浓度，不许可排放总量，不需要进行总量平衡，无需进行排污权交易。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址合理，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

上述结论是在南通创程纺织有限公司提供的经营范围、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果本项目经营范围、规模和排污情况有所变化，应按审批部门的要求另行申报审批。

## 二、建议

- 1、加强垃圾的资源化、减量化管理，试行垃圾分类收集。
- 2、加强工作人员安全教育，增强安全生产意识，提高保健待遇，增强体质。
- 3、本项目如需扩大生产规模，需向当地审批部门重新申报。

预审意见：

经办人：

年 月 日  
公 章

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周边关系图

附图三 建设项目平面布置图

附图四 建设项目与南通市生态红线位置关系图

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 环评合同

附件 6 土地证明

附件 7 租赁合同

附件 8 声环境现状监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。