

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 新建化纤丝加弹加工项目

建设单位（盖章）： 常熟市嘉洛化纤织造有限公司

编制日期：2018年8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它建议。
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。  
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	新建化纤丝加弹加工项目				
建设单位	常熟市嘉洛化纤织造有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	常熟市辛庄镇南湖农场 28 号				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市辛庄镇南湖农场 28 号				
立项审批部门	常熟发改委	批准文号	常熟发改备[2018]99 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C1751]化纤织造加工		
占地面积	3350 平方米	绿化面积	依托租赁方		
总投资	382.3 万元	其中环保投资	25 万元	环保投资占总投资比例	6.5%
评价经费	/	预投产日期	2018.8		

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：

表 1 主要原辅材料表

名称	组分、组成	物态	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	存储方式
涤纶 POY	聚酯纤维	固	250	20	740kg/包
DTY 油剂	低粘度矿物油、表面活性剂、添加剂	液	5	1	250kg/桶

主要原辅物理化性质：

表 2 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质、毒理性质	
DTY 油剂	理化性质	淡黄色带粘状透明油状液体，pH 值为 6~8，密度（20℃，g/cm <sup>3</sup> ）：0.82~0.89，闪点≥130℃
	燃烧爆炸性	无资料
	毒性毒理	无资料
	应急处理处置措施	一、泄漏应急处理 环境防护：切勿冲入地表水、清洁水沟或其他地表水体 清除方法：用适宜的有标记的容器收集废弃产品，作为化学废物进行处理 二、防护措施 呼吸防护：在通风不良的情况下带适合的呼吸装备 手的保护：带耐溶剂手套 眼镜的保护：待有边屏的安全护目镜 三、急救措施

		皮肤接触：用肥皂清洗接触处。 眼睛接触：立即用大量清水冲洗并通知医生。 吸入：立即吸入新鲜空气。 食入：立即喝生理盐水和催吐，并寻求医疗建议。
--	--	--

**主要生产设备：**

**表 3 主要生产设备表**

序号	名称	规格	数量（台/条）	备注
1	加弹机	/	4	配套加热箱
2	打包机		2	/
3	空压机（螺杆式）	/	1	配套储气罐

**水及能源消耗**

名称	消耗	名称	消耗
水（吨/年）	180	蒸汽（吨/年）	—
电（度/年）	10 万	燃气（立方米/年）	—
燃油（吨/年）	—	生物燃料（吨/年）	—

**废水（工业废水 、生活废水 ）排水量及排放去向：**

本项目投运后废水主要来源于职工产生的生活污水，产生量为 144t/a，生活污水近期委托当地环卫所清运；远期待所在地污水管网接通后，接管至常熟市辛庄镇污水处理厂集中处理，处理后尾水表达排放至元和塘。

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：**

无

**工程内容及规模（不够时可附另页）：**

**1、项目由来**

本项目于 2018 年 1 月 31 日取得了常熟市发改委企投资项目备案通知书（常熟发改备[2018]99 号），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“20、纺织品制造”，应编写环境影响评价报告表，建设单位委托我单位进行此项目环境影响评价工作。

我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

**2、项目概况**

项目名称：新建化纤丝加弹加工项目

建设单位：常熟市嘉洛化纤织造有限公司

建设地点：常熟市辛庄镇南湖农场 28 号。项目地理位置详见附图 1。经实地勘查，项目的南侧为常熟市吕舍化工厂，西侧及北侧均为附近厂房；东侧为元和塘。项目周围 300 米范围土地利用状况图见附图 2。

建设规模、内容：本项目为新建项目。达到生产规模时，可年加弹涤纶丝 250 吨。

投资总额：本项目总投资 382.3 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资比例 6.5%。

职工人数及工作制度：项目建成投产后，拟新增员工 10 人，年工作天数 300 天，8 小时一班制，年工作时间为 2400 小时。

占地面积：本新建项目厂房为租赁，厂房面积 3350m<sup>2</sup>，厂区绿化依托租赁方。平面布置图见附图 3。

项目主体工程及产品方案见表 4，公用及辅助工程情况见表 5。

表 4 主体工程及产量

序号	工程名称	产品名称	设计能力 (-/年)	年工作时数 (h)
1	加工车间	化纤加弹丝	250 吨	2400

表 5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料堆放区	200m <sup>2</sup>	用于储存原料以及成品
	成品堆放区	200m <sup>2</sup>	
公用工程	给水系统	新鲜用水量 180t/a	开发区自来水管网供给
	排水系统	生活污水 144t/a	化粪池收集
	供电	耗电 10 万度/年	供电所提供
	绿化	依托租赁方原有绿化	
环保工程	废气治理	涤纶丝加弹过程中产生的废气经设备上方的集气罩收集后进入静电除油装置总进行处理，再从 1 根 15 米高的排气筒排放	
	废水处理	生活污水委托当地环卫部门清运至常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理，达标尾水排入元和塘	
	噪声防治	合理布置，合理安排工作时间，安装减震座、消声器、隔声罩等	
	固废处理	固废堆放区：10m <sup>2</sup>	分类贮存固废，合理处置，实现零排放

### 3、规划相容性

项目位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号，用地性质为工业用地，符合常熟市辛庄镇规划中的用地要求，与常熟市辛庄镇总体规划相容。

### 4、产业政策相符性

(1) 本新建项目属于国民经济行业分类里的化纤织造加工行业，主要对涤纶丝进行加弹。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

(2) 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类项目，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》苏政办发【2015】118号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》苏府【2007】129号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例（2012年修订本）》及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；销售、使用含磷洗涤用品；向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣及其他废弃物。

本项目所选厂址位于常熟市辛庄镇，项目地块位于太湖流域三级保护区内，项目外排的废水全部为生活污水，无工业废水排放，不单独设置污水排放口，生活污水委托环卫所清运，处理达标后排入元和塘。此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2012年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

（4）根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、2016.11.01），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。

常熟市地区的生态保护规划如下表所示：

**表6 常熟市地区生态保护规划**

序号	名称	类型	生态红线区面积 (km <sup>2</sup> )	备注
1	虞山-尚湖风景名胜区	风景名胜区	30.56	省级生态红线
2	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	6.47	省级生态红线
3	长江常熟饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	3.42	省级生态红线
4	常熟尚湖重要湿地	重要湿地	2.18	省级生态红线
5	沙家浜-昆承湖重要湿地	重要湿地	52.70	省级生态红线
6	常熟西南部湖荡重要湿地	重要湿地	26.77	省级生态红线
7	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	29.91	省级生态红线
8	望虞河（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	11.82	省级生态红线
9	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	0.98	省级生态红线
10	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	49.55	市级生态红线

11	海洋泾清水通道维护区（市级）	清水通道维护区	1.13	市级生态红线
12	常熟市生态公益林（市级）	生态公益林	3.68	市级生态红线
合计			219.17	—

本项目距离最近的北面的市级生态红线常熟西南部湖荡重要湿地距离为 90m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

因此本项目符合国家和地方产业政策。

### 5、与“三线一单”控制要求对照分析

#### (1) 生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区），距离本项目最近的是常熟西南部湖荡重要湿地，距离本项目为90m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 1-8 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）				备注
		省级管控区	市级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	市级管控区	
常熟西南部湖荡重要湿地	生态公益林	---	包括常熟西南部尚湖镇和辛庄镇的主要湖荡及其周边 50 米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围 50 米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围 50 米地区，南湖荡东至元和墩，北至练塘河南 100 米，南至南湖荡边界，西至望虞河。尚湖镇六里塘范围为：东至元塘，西至望虞河，南至六里塘南 50 米，北至北墩河北 50 米	26.77	---	26.77	26.77	/

#### (2) 环境质量底线

根据常熟市环境监测站 2016 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市 SO<sub>2</sub> 浓度日均值和年均值全部达标；NO<sub>2</sub> 浓度日均值超标 4 天，年均值超标；PM<sub>10</sub> 浓度

日均值超标 27 天，年均值超标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标。

元和塘水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

本项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

根据本报告各章节分析表明：本项目废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；生活污水排入常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理，对污水处理厂的影响较小。项目建成后对周围声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

### (3) 资源利用上线

本项目生产设备均利用电能、天然气。项目所在区域建有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

### (4) 环境准入负面清单相符性

根据《市政府办公室关于转发市环保局<常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案>的通知》(常政办发[2016]229 号) 附件 1 建设项目环保审批负面清单的要求：本项目属于纺织业，在选址方面“项目用地性质为非工业用地的，禁止建办”、“有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域”；在工艺/经营内容“禁止设置印染、砂洗工艺”，“禁止使用燃用煤炭等高污染燃料的燃烧设备”。

对照上述负面清单的要求，本项目位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号，租赁厂房，项目用地性质为工业用地，生活污水排入常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理。因此，本项目满足常熟市建设项目环保审批负面清单的要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

### 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，不存在原有污染。

调查项目地历史用地不涉及重污染行业，无原有污染情况



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

**1、地理位置：**常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，地处东经 120°33'~121°03'，北纬 31°33'~31°50'。东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

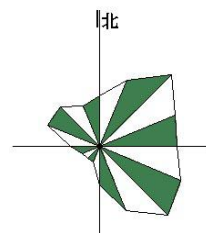
本项目地位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号。常熟市辛庄镇位于常熟西南部，东距上海约 100 公里，南苏州约 50 公里，西离无锡约 50 公里，北依黄金水道元和塘。苏嘉杭高速公路、沿江高速公路在区内交汇，苏通长江大桥连接苏嘉杭高速贯通开发区南北，陆路运输、内河运输，海外航运便利快捷。

**2、地形、地貌、地质：**常熟位于下杨——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，境东、境南属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没，境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。常熟地区地震烈度为 6 度。

**3、气候、气象：**常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

近五年来，常熟地区年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162 毫米。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。（全年风玫瑰图见右图）



常熟全年风玫瑰图

**4、水文：**常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、锡北运河、中泾、羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七

浦塘、元和塘、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5536 条，其中流域性河道 2 条，区域性河道 14 条，镇级河道 81 条，村中心河 468 条，生产河 4971 条，总长 4760 公里；还有 200 亩以上湖泊 3 个，最大为昆承湖、尚湖。境内各河流、湖荡均属太湖水系，分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。长江（过境部分）：长江流经常熟北境，境内江面 109.75 平方公里。江岸西起芦浦塘口，东至白茆塘口，长约 31 公里。江面宽度，徐六泾口处为 5.5 公里，白茆塘口为 8.1 公里。

境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次，在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

**5、植被、生物多样性：**常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

常熟市总面积 1266km<sup>2</sup>，人口 106.78 万(其中城镇人口 96.53 万)，全市设建置镇 9 个，街道办事处 2 个，林场 1 个，国家级和省级开发区各 1 个，省级专业市场 1 个，本科院校 1 所。常熟是一座具有 3000 多年历史的文化名城。常熟经济基础浓厚，城市综合实力位居全国百强县市前列。

常熟市位于中国经济最活跃的区域——上海经济圈中心，东倚上海，南接苏州，西邻无锡，北枕长江与南通隔江相望，具有得天独厚的区位优势。近 20 年经济增长一直保持在 15%以上，综合实力显著增强。特别是近几年来，外向型经济发展迅猛，投资环境不断改善。

辛庄，是常熟的南大门，东连沙家浜，南接苏州，西邻无锡，是新规划的苏州市两大一类小城镇之一，苏虞张一级公路和锡太一级公路在镇区内交汇，227 省道、227 省道复线贯穿全境。总面积 104.26 平方公里，户籍人口 75959 人，常住人口约 10 万，下辖 1 个办事处、20 个村、3 个社区居委会和 1 个南湖农场，是国家卫生镇、国家级生态镇、中国针织服装名镇、江苏省文明乡镇、江苏省创新型乡镇，小城镇建设管理荣获“江苏人居环境范例奖”。

近年来，辛庄镇围绕“谋造新优势、推动新发展，建设活力秀美的现代化小城市”工作主题，突出“北依主城、南融苏州、创新驱动、高端发展”，加快转型升级，推进城乡一体，全镇经济、社会保持了持续健康发展的良好势头。活力辛庄，风生水起。辛庄拥有鲜明的产业特色，“清洁能源、日化医药、装备制造、精密机械”四大特色产业竞相迸发。以阿特斯为龙头的江苏（常熟）太阳能光伏产业园是常熟市重点培育的五大新兴产业基地之一，有近 40 多家国内著名光伏行业上下游企业落户，配套产业链完整。隆力奇积极开拓全球市场，2016 年实现入库税金 1.53 亿元，成为国内日化行业的领军企业。2016 年，全镇完成工业投资 18.17 亿元，技改投入 15.59 亿元，超千万重点工业投资项目开工 31 只，竣工投产 21 只。实现高新企业产值 99.58 亿元，八大新兴产业产值 118.99 亿元。实现服务业增加值 21.94 亿元，服务业投资 10.47 亿元，商贸业态日渐丰富。农业现代化稳步发展，完善朱家桥水稻万亩高产示范区建设，推进荷花荡千亩水产标准化养殖基地建设，“四个万亩片、三个千亩区、两个千亩果蔬花卉苗木种植区”为主体的现代农业发展格局

初现端倪。目前，辛庄镇正集中资源打造引领转型、支撑全局的五大现代园区（太阳能光伏产业园、高精密机械产业园、生产性服务业产业园、SMT 电子装备产业园、中瑞科技创新园），带动产业高效集聚。

## 2、区域规划与发展

辛庄镇规划镇区范围由中心镇区和张桥社区组成。中心镇区规划总面积 20.87 平方公里，张桥社区规划用地面积 1.85 平方公里。中心镇区由原辛庄镇区、杨园镇区和洞港泾工业区三者“向心”发展；隆力奇工业区注重产业升级，生产与研发、工业旅游相结合。张桥社区以现状整治建设为主，形成“一镇一社区”的格局。

近年来，辛庄投资 1.5 亿多元用于集镇基础设施建设，全面拉开了镇区道路框架，吸引 10 多亿外来投资开发集镇项目，建成 20 多万平方米商住房产以及文化中心、市民广场、圣马丁大酒店等一批生活性服务场所，现代化小城镇初具风姿。城镇功能逐步完善，消防中队、15000 吨污水处理厂、垃圾压缩式中转站等一批公用设施先后建成，天然气“走进”辛庄，新建成的集贸市场、辛庄中心小学、中心幼儿园能满足 10 万多人口生活、就学需求。人居环境日益优化，老镇区整改一新，10 家小化工企业被关停，镇区实现了白化、绿化、硬化、亮化及各类管网的全面配套，引来了白鹭回归。全镇先后荣获“国家卫生镇”、“全国环境优美镇”、“江苏文明镇”等称号。将土地资源集中到集镇区域，统一规划实施后，可进一步整合资源、做美集镇、增强集镇发展后劲，将为辛庄赢取更大发展空间。

辛庄镇目前有两座污水处理厂，分别为辛庄污水处理厂和张桥集镇污水处理厂。本项目属于常熟市辛庄污水处理厂收水范围内。

## 3、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区），距离本项目最近的是北侧的常熟西南部湖荡重要湿地（省级红线管控区），距离本项目最近距离为 90m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 2-3 生态红线规划保护内容

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
常熟西	湿地生态	/	包括常熟西南部尚湖镇	26.77		26.77

南部湖 荡重要 湿地	系统保护		和辛庄镇的主要湖荡及其周边 50 米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围 50 米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围 50 米地区，南湖荡东至元和墩，北至练塘河南 100 米，南至南湖荡边界，西至望虞河。尚湖镇六里塘范围为：东至元塘，西至望虞河，南至六里塘南 50 米，北至北墩河北 50 米			
------------------	------	--	---	--	--	--

### 三、环境质量现状

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

根据《常熟市环境质量报告书（二〇一五年度）》中的监测数据，2016年常熟市环境空气质量总体良好，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，常熟市二氧化硫浓度日均值和年均值全部达标；二氧化氮、可吸入颗粒、细颗粒物均有不同程度的超标。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。常熟市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。具体监测数据见表8。

表8 常熟市城市环境空气主要污染指标结果统计

地区	监测指标	日均值						年均值 (mg/m <sup>3</sup> )
		最小值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标天 数(天)	监测天 数(天)	超标率 (%)	最大超 标倍数	
海虞子站	二氧化硫	0.009	0.100	0	365	0	/	0.038
	二氧化氮	0.018	0.103	17	365	4.68	0.29	0.044
	可吸入颗粒	0.018	0.272	47	365	12.98	0.81	0.092
	细颗粒物	0.007	0.156	81	365	22.69	1.08	0.057
菱塘子站	二氧化硫	0.012	0.078	0	365	0	/	0.020
	二氧化氮	0.016	0.144	5	365	1.37	0.43	0.039
	可吸入颗粒	0.009	0.215	25	365	7.06	0.43	0.078
	细颗粒物	0.005	0.173	84	365	23.33	1.31	0.062
兴福子站	二氧化硫	0.009	0.103	0	365	0	/	0.030
	二氧化氮	0.018	0.121	8	365	2.21	0.51	0.046
	可吸入颗粒	0.009	0.234	20	365	5.67	0.56	0.069
	细颗粒物	0.008	0.169	50	365	13.93	1.25	0.056

#### 2、地表水环境

本项目纳污水体为元和塘，其水质类别为IV类。根据《常熟市环境质量年报》

(2016 年度) 河道水质监测数据, 项目纳污水域元和塘的水质情况见下表:

表 3-2 2016 年元和塘各监测因子现状监测值 (mg/L)

名称	溶解氧	高锰酸盐	BOD	氨氮	COD	总磷
元和塘	5.3	5.7	4.1	0.86	23	0.14
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3

由上表可知, 元和塘水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准。

### 3、声环境

据《常熟市环境质量年报》(2016 年度) 中的监测数据, 按等效声级 (Leq) 统计, 各功能区: 居民文教区, 居住、工商混合区, 工业区, 交通干线两侧区昼间年均值依次为 50.8dB(A), 56.8dB(A), 57.5dB(A), 62.4dB(A); 夜间年均值依次为 43.8dB(A), 47.2dB(A), 52.8dB(A), 53.1dB(A); 昼夜等效声级年均值依次为 52.2dB(A), 57.0dB(A), 60.3dB(A), 62.7dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、地面水环境保护目标是，项目所在地纳污河元和塘河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别。

**表 10 建设项目所在区域主要环境保护目标**

环境要素	保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》中二级标准
水环境	元和塘（纳污河道）	E	95	中型河流	《地表水环境质量标准》IV类标准
	南湖荡	S	90	小型河流	
声环境	厂界	四周	1	/	《声环境质量标准》3类标准
生态环境	常熟西南部湖荡重要湿地	S	90	26.77km <sup>2</sup>	重要湿地

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《常熟市生态红线区域保护监督管理考核办法》，本项目不在生态红线保护区的管控范围内。



#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<b>1、大气环境质量标准：</b>				
	项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行“大气污染物综合排放标准详解”一次值标准，具体标准限值见表 11。				
	<b>表 11 大气环境质量标准</b>				
	污染物	取样时间	限值	依据	
	SO <sub>2</sub>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
		日均值	150μg/m <sup>3</sup>		
		一小时均值	500μg/m <sup>3</sup>		
	NO <sub>2</sub>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>		
		日均值	80μg/m <sup>3</sup>		
		一小时均值	200μg/m <sup>3</sup>		
PM <sub>10</sub>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>			
	日均值	150μg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	一小时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>	“大气污染物综合排放标准详解”		
<b>2、地面水环境质量标准：</b>					
按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流元和塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 二级标准，具体标准限值见下表：					
<b>表 12 地面水环境质量标准</b>					
水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
元和塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤30
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	水利部标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)	—	SS		≤60
<b>3、区域噪声标准：</b>					
项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。					
<b>表 13 声环境质量标准</b>					
执行标准	表号及级别	单位	标准限值		
			昼	夜	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、废水排放标准

本新建项目生活污水托运至常熟市辛庄镇污水处理厂处理达标后，尾水排入元和塘。

表 14 污水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	常熟市辛庄镇污水处理厂接管标准	接管标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	500
			TP	mg/L	8
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
常熟市辛庄镇污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）	表 2 标准	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	50
			TP	mg/L	0.5

### 2、废气排放标准

项目废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，具体限值见表 15。

表 15 大气污染物排放标准

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)	数值	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

### 3、噪声排放标准

本项目位于辛庄镇龙桥村，噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 16 噪声排放标准

标准级别	昼	夜
3 类	65dB(A)	55dB(A)

### 4、固废标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

**总量控制指标:**

项目污染物排放总量如表 17 所示:

**表 17 项目污染物排放总量**

单位: t/a

种类		污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	新增排放量	总量控制建议指标
废水	生活污水	废水量	144	0	144/144	144/144	144
		COD	0.072	0	0.072/0.0072	0.072/0.0072	0.072
		SS	0.058	0	0.058/0.00144	0.058/0.00144	0.058
		NH <sub>3</sub> -N	0.0065	0	0.0065/0.0007	0.0065/0.0007	0.0065
		TP	0.0012	0	0.0012/0.00007	0.0012/0.00007	0.0012
废气	有组织	VOCs	0.18	0.162	0.018	0.018	0.018
	无组织	VOCs	0.02	0	0.02	0.02	0.02
固体废物	一般固废	废丝	3	3	0	0	0
		废油	0.5	0.5	0	0	0
		生活垃圾	1.5	1.5	0	0	0

总量控制指标

备注: 1、“/”前为接管量,“/”后为排入外环境的量。

2、加弹产生的油雾主要成分为非甲烷总烃,有组织监控标准按照非甲烷总烃计,总量形式以 VOCs 计。

总量平衡:目前本项目水污染物的排放总量控制指标纳入常熟市常熟市辛庄镇污水处理厂总量控制指标内,不再另外申请总量;大气污染物向常熟市环保局申请,在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置,外排量为零,不需要申请固体废物排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、工艺流程：

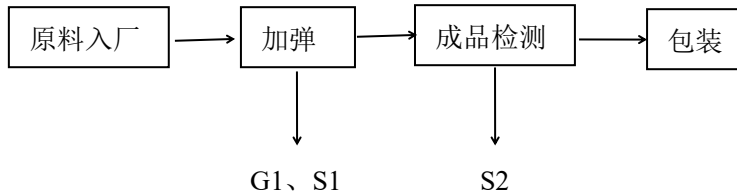


图1 生产工艺流程图

工艺说明：

POY 装入加弹机热箱中进行加热、拉伸和加捻，加热温度约为 180°C，并辅用压力空气打网络点，油剂经管道进入到油轮槽中，添加油剂的目的是防止涤纶丝静电、起毛，加弹完成后的涤纶丝绕到纸管上，制成成品，由人工进行外观检测，检测完成后包装入库。

2、具体产污环节

废水——本项目产生的废水主要为员工生活污水。

废气——本项目加弹过程产生使用到油剂，会产生少量油雾 G1，主要污染物为非甲烷总烃。

噪声——本项目噪声源主要为空压机、加弹机等设备产生的运转噪声。

固废——主要来源于除油装置中产生的油滴 S1、生产和检验过程中产生的废丝 S2 以及职工的生活垃圾。

3、项目水平衡

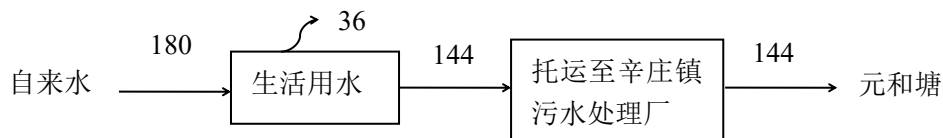


图2 本项目水平衡图

## 主要污染工序：

### 营运期

#### (1) 废气

本新建项目投产运营后，加弹过程中使用到油剂会产生油雾，主要污染物为非甲烷总烃，企业生产车间内共有 4 台加弹机，每台机器上方设置有集气罩，有机废气经集气罩收集后进入 1 台静电除油装置中进行处理，处理完成后经排气筒 P1 排放。集气罩的收集效率和静电除油装置的处理效率均为 90%，处理设备的风机风量约为 3000m<sup>3</sup>/h。

根据同类型行业类比推算，非甲烷总烃产生量为油剂使用量的 4%左右，本项目油剂使用量为 5t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，集气罩收集到的有机废气量为 0.18t/a，经除油装置处理后非甲烷总烃的排放量为 0.02t/a。

项目生产过程有组织废气产生及排放情况见表 18。

表 18 有组织废气排放情况表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
加弹	非甲烷总烃	25	0.18	90	2.5	0.018	0.0075

#### (2) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

①生活污水：本项目生活污水主要来源于职工的洗手废水、冲厕水等。

本新建项目新增员工 10 人，年工作天数 300 天，生活用水量按照 60L/（d·人）计算，年用水量约为 180t，排污系数为 0.8，年排放量为 144t。

废水污染物强源见表 19 所示。

表 19 废水污染物强源

废水类别	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	144	COD	500	0.072	化粪池收集	500	0.072	常熟市辛庄镇污水处理厂
		SS	400	0.058		400	0.058	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0065		45	0.0065	
		TP	8	0.0012		8	0.0012	

#### (3) 噪声

本项目噪声源主要为空压机、加弹机等设备的运转噪声，其噪声源强在

70~85dB(A)之间。主要新增设备的噪声源强如表 20 所示。

表 20 新增设备噪声源强表

设备名称	声级值 dB(A)	所在车间(工段)名称	治理措施	降噪效果	数量(台)
加弹机	70	加弹车间	隔声、减振	20~25	4
空压机	85	加弹车间	隔声、减振	20~25	1

通过隔声、合理布局、安装减振底座等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB(A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，厂界噪声可达标排放。

#### (4) 固废

本项目固体废物主要来源于生产过程中产生的废丝和生活垃圾等。

本项目在加工过程中产生的废丝经收集后外售，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

另外，加弹过程中产生的油雾进入到静电除油装置进行处理，分离出来的大颗粒油滴在自重的作用下流入油槽排出，收集后专门的桶内，回用至生产中，不会对外环境造成污染。

本项目固体废物产生及处理情况如下表所示：

表 21 建设项目固废产生汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废丝	加弹	固态	涤纶纤维	3	√	—	生产、储存过程中产生的废弃物质
2	废油	加弹	液态	矿物油	0.5	√	—	生产、储存过程中产生的废弃物质
3	生活垃圾	生活办公	固态	办公、生活垃圾	1.5	√	—	办公产生的废弃物质

表 22 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(t/a)
1	废丝	一般固废	加弹	固态	涤纶纤维	—	—	—	—	3
2	废油	加弹	加弹	液态	矿物油	—	—	—	—	0.5
3	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	办公、生活垃圾	—	—	—	—	1.5

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	产生源 (编号)	污染物 名称	污染物产生量		污染物排放量		排放去 向		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a			
大气 污染物	加弹(有组 织)	非甲烷总 烃	25	0.18	2.5	0.018	15 米高排 气筒排放		
	加弹(无组 织)	非甲烷总 烃	/	0.02	/	0.02	大气		
水污染 物		污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理 方式	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	144	500	0.072	环卫 清运	500	0.072	常熟市辛 庄镇污水 处理厂
		SS		400	0.058		400	0.058	
		NH <sub>3</sub> -N		45	0.0065		45	0.0065	
		TP		8	0.0012		8	0.0012	
电离辐 射和电 磁辐射	无								
固体 废物	名称	产生量 t/a	综合利用量 t/a	处理处置量 t/a	外排量 t/a	备注			
	废丝	3	3	0	0	收集外售			
	废油	0.5	0.5	0		收集回用			
	生活垃圾	1.5	0	1.5	0	环卫清运			
噪声	本项目噪声源主要为空压机、加弹机等设备的运转噪声，其噪声源强在 70~85dB(A) 之间。通过选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施，有效降噪。								
其他	无								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目占地全部为规划用地。施工期对生态的影响主要是植被破坏、水土流失、景观影响。施工完毕后，通过植树、种花草等绿化措施，可使破坏的植被有所恢复。</p> <p>本项目投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。</p>									

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目使用已有厂房，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

#### 1、环境空气影响分析：

##### (1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施

工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运

输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组

织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中

CO、TSP及NOX 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

##### (2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应

定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污

染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学

施工。



(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

#### 2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

#### 3、声环境影响分析：

土建和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对环境造成

一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

#### 施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要

求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，

尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 在工地布置时应考虑将高噪声机械设备安置在离环境敏感目标较远处，运输车

辆的进出口也要设置在较远离居民处，并规定进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸

噪声和产生振动。

(4) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(5) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表1的要求，白天场地边界噪声不应超过70dB (A)，夜间须低于55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环

境仍满足2类功能区的要求。

#### 4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

①本项目拟设 4 台加弹机，加弹过程中用到的油剂加热后会产生油雾，主要污染成分为非甲烷总烃，产生的油雾经各台机器上方的集气罩收集后进入 1 台静电除油装置中进行处理，由排气筒 P1 排放。经计算得有组织的非甲烷总烃年排放量为 0.018t/a。

#### (1) 废气处理措施经济技术可行性分析

##### ①静电除油装置工作原理

生产车间的油烟净化装置采用机械净化和静电净化双重作用，含油废气被风机吸入管道后，首先先进入初级装置—净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。分离出来的大颗粒油滴在自重的作用下流入油槽排出，回用至生产中。剩余的小颗粒污染物进入次级装置—高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带点颗粒，这些带电颗粒到达第二级集尘器立刻被收集电极吸附，且部分碳化。同时，高压静电场有效地降解有害成分，起到消毒、除味作用。最后通过过滤网格栅，洁净的空气排出。该设备的去除效率为 90%。

##### ②废气处理环保投资

本项目废气治理方案环保投资见表 23。

表 23 废气治理工程环保投资

序号	名称	金额（万元）
1	静电除油装置	5
2	配套管道、其他	1
3	设备运行、维护	2
	合计	8

本项目静电油烟净化器拟设置 1 台，设备投资约 5 万元，管道配套建设费用约 1 万元，设备运行、维修费用约 2 万元，共计 8 万元。从总投资和年运行费来看，该废气治理方案经济上是合理的，在企业可接受的范围之内。

综上所述，本项目采用的废气处理措施可以有效的去除非甲烷总烃废气，减少对周围大气环境的影响，该方法在技术和经济上都是可行的。

#### (2) 无组织废气对大气环境影响分析

本新建项目加弹过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进行处理，集气罩的收集效率约为 90%，非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a，则无组织排放量约为 0.02t/a。

无组织废气产生源强如下表所示：

表 24 无组织废气产生源强

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
非甲烷总烃	生产车间	0.02	0.0083	1500	10

### ①大气环境保护距离

采用大气导则 HJ2.2-2008 推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果如下表所示。

表 25 大气环境保护距离计算参数和结果

面源位置	面源有效高度 m	面源面积 m <sup>2</sup>	L (m)
生产车间	6	1500	无超标点

根据上表计算结果，本项目厂界范围内无超标点，无超标点，因此无组织排放不需设置大气环境保护距离。

### ②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/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C<sub>m</sub>----为环境一次浓度标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

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。根据该生产单元占地面积 S (m<sup>2</sup>) 计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Q<sub>c</sub>----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

根据卫生防护距离计算公式计算的各无组织排放单元需设置的卫生防护距离列于下表中。

表 26 卫生防护距离计算参数及计算结果

面源位置	污染物种类	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放速率 (kg/h)	L (m)	按标准取值 (m)
生产车间	非甲烷总烃	1500	0.0083	0.02	50

根据计算结果，本项目需以加工厂房边界为起点设置 50m 卫生防护距离。该防护区域内无居民等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求，本项目的建设对当地大气环境影响较小。

无组织废气的治理措施：本项目通过采取针对性加强车间风，能有效降低该无组织废气的影晌。

综上，本项目投产运行后对周围环境的影响不大空气质量可仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、水环境影响分析

本项目产生的生活污水进入化粪池收集，委托当地环卫所清运至常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理，尾水排放至元和塘。远期待所在地污水管网接通后，清运至常熟市辛庄镇污水处理厂集中处理，处理后尾水可达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道元和塘的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

## 3、声环境影响分析

本新建项目噪声源主要为空压机、加弹机等设备的运转噪声，其噪声源强在 7~90dB(A)之间。本项目拟采用的噪声治理措施：

- （1）在设备选型时尽量采用低噪音、震动小的设备；
- （2）在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- （3）强噪声设备置于室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；

(4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。

在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用绿地和周围建筑物衰减声源后，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼间及夜间的噪声值可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求。周围声环境质量仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准要求。

#### 4、固体废物影响分析

本项目的固体废物主要来源于生产、检验过程中产生的废丝，除油装置中产生的废油以及生活垃圾等。

本项目在加工过程中产生的废丝产生量为3t/a，经收集后外售；废油产生量为0.5t/a，收集到桶内后回用至生产中；生活垃圾按人均0.5kg/d产生计算，产生量为1.5t/a，委托环卫部门定期清运。厂区设有专门的固废暂存区，区域面积约为10m<sup>2</sup>，用于堆放废丝。

为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，建议采取以下措施：

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌。

综上所述，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，做到零排放，对环境不会产生二次污染。

#### 5、环境风险分析

项目实施后厂区未构成重大危险源。本项目生产过程中所使用的原料为DTY油剂，不属于易燃易爆物质，也不属于有毒物质，但属于可燃物质，遇到明火即可能燃烧，从而产生燃烧废气，从而对周边大气环境造成影响。在火灾事故的应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接排放外环境，造成水体污染）。为了防止火灾事故、废气异常排放、泄漏事故的发生，本项目应采取以下防范措施：

- (1) 应备有防毒面具，紧急事故时供个人使用；
- (2) 在重要岗位，设置火焰探测器或火警报警系统。并经常检查确保设施正

常运转。在现场布置小型灭火器材。企业内配备有消防人员；

(3) 远离火种、热源；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；

(4) 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；

(5) 废气收集处理设施定期维护、检修，避免装置收集废气时造成失灵故障。

综上，本评价认为，在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后，风险水平是可以接受的。此外，建设单位必须加强环境风险防范措施，以有效降低环境风险的发生概率。

## 6、清洁生产水平分析

### (1) 能源清洁性

根据厂区的条件，电源相当充足。因此，本项目选用电加热作为该生产线的加热能源，为清洁能源，结构合理。

### (2) 原料清洁性

本项目拟引进的原料均为净料，投入生产时不需要进行清理，原料较为清洁。

### (3) 工艺设备先进性

本项目采用较为先进的自动化生产设备，在生产过程中注重全过程控制。本项目为轻污染项目，产生的少量生活废水水质不复杂，由此可见，本项目符合清洁生产要求。

### (4) 污染物末端治理分析

#### ①废水治理

本项目生活污水经化粪池收集后委托当地环卫部门清运，进入常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理。

#### ②废气治理

建设单位拟采用静电除油装置对油剂产生的油雾废气进行收集处理，处理后的废气经一根排气筒排放，未收集到的废气在车间内以无组织的形式排放。

#### ③噪声治理

对噪声控制，本项目将采取选用低噪声设备、建筑物隔声、安装消声减震设施、合理布局平面、加强厂区绿化等有效措施。

## 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	加弹	非甲烷总烃	1 台静电除油装置+1 根 15 米 排气筒排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	清运至常熟市辛庄镇污水处 理厂	达标排放
固体 废弃物	全厂	废丝	收集外售	零排放
		废油	收集回用	
		生活垃圾	环卫清运	
噪声	生产设备 运转	噪声	选用低噪声设备，合理布局， 减震、隔声，以及距离衰减等 措施	达标排放
电离辐射和 电磁辐射	无			
其他	无			
生态保护措施 及预期效果	本项目在已建的厂房中生产加工，无施工、动土等，基本不改变用地性质，对整个 生态系统基本不影响。			



“三同时”验收一览表

表 24 建设项目“三同时”一览表

项目名称	常熟市嘉洛化纤织造有限公司新建化纤丝加弹加工项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	加弹	非甲烷总烃	静电除油装置+15米排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	8	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	托运至常熟市辛庄镇污水处理厂	达标排放	1	
噪声	生产设备	运转噪声	选用低噪声设备，合理布局，减震、隔声，以及距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值	10	
固废	一般工业固废	废丝	收集外售	符合相关要求零排放	2	
	一般工业固废	废油	收集回用			
	一般固废	生活垃圾	环卫清运			
绿化		依托租赁方原有绿化			-	
环境管理		专职管理人员			4	
清污分流、排污口规范化设置		满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法			-	
总量平衡具体方案		目前水污染物总量从常熟市辛庄镇污水处理厂申请的总量中划拨；大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。			-	
区域解决问题		-			-	
大气环境保护距离设置		-			-	
卫生防护距离设置		以厂界为边界，设置50m的卫生防护距离			-	
环保投资合计					25	

备注：加弹过程中使用的油剂会产生少量油雾，油雾主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以VOCs计。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

常熟市嘉洛化纤织造有限公司新建化纤丝加弹加工项目位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号，项目总投资 382.3 万元，其中环保投资 25 万元，项目建成后可年加弹涤纶丝 250 吨。

项目建筑面积 3350m<sup>2</sup>，绿化依托租赁方。项目建成后厂新增工作人员 10 人，工作制度为一班制，工作时间为 8 小时/天，年工作天数 300 天。

本项目于 2018 年 1 月 31 日取得常熟市发改委投资项目备案通知书（常熟发改备[2018]99 号）。

#### 2、与产业政策相符性

本新建项目属于化纤织造加工，主要对涤纶丝进行加弹。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，是允许类项目。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 3、当地规划相符性

项目位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号，用地性质为工业用地，符合常熟市辛庄镇规划中的用地要求，与常熟市辛庄镇总体规划相容。

#### 4、清洁生产

本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。

#### 5、项目所在地周围环境现状

（1）大气环境——建设项目地址的大气环境主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 PM<sub>10</sub> 指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求。

（2）水环境——项目所在地纳污河流元和塘的水质监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准要求。能达到水环境功能区划的要求，水环

境质量良好。

(3)声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准限制要求,表明本区域声环境质量良好,能满足其环境功能要求。

#### 6、项目污染物产生及达标排放情况

##### (1) 废气:

本项目建设有4台加弹机,使用油剂进行加弹,油剂加热后会产生少量油雾,主要污染成分为非甲烷总烃,机器产生的油雾经各自的集气罩收集后进入静电除油装置中进行处理,由一根15米高的排气筒排放,未收集到的有机废气在车间内无组织排放,非甲烷总烃的年排放总量为0.038t/a。

因此,本项目投产运行后,对周围环境的影响不大,周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

##### (2) 废水:

本新建项目所在地尚未接通污水管网,项目产生的生活污水委托当地环卫部门托运至常熟市辛庄镇污水处理厂进行处理,尾水排放至元和塘。

综上所述,本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响,纳污河道元和塘的水质可维持现状,仍能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准。

##### (3) 噪声:

本项目噪声源主要为设备的运转噪声;其噪声源强在70~85dB(A)之间。建设方选用低噪声设备,将噪声较大的设备置于室内,远离厂界,合理布局厂区平面布置,并且结合厂区绿化,以减低噪声对区域声环境的影响,经减震、隔声等降噪措施后厂界噪声可达标排放。

##### (4) 固体废物:

本项目在加工过程中产生的废丝经收集后外售,除油装置产生的废油收集后回用,生活垃圾委托环卫部门定期清运。

以上各固废做到100%处理,零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

#### 7、与“三线一单”相符性分析

表 25 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
----	-------

生态保护红线	本项目所在地位于常熟市辛庄镇南湖农场 28 号，距离本项目最近的为南侧的常熟西南部湖荡重要湿地，距离为 90m。本项目不在其保护区范围内。
资源利用上线	本项目租用常熟市新世纪化学品有限公司所有土地，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废气较少，对环境质量的影 响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地位于常熟市辛庄镇，产生的污染物很少，不属于环境准入负面清单中的产业。

## 8、污染物总量的控制

根据国家及江苏省总量控制要求以及项目地的具体情况，确定本新建项目总量控制因子和排放指标：

(1) 水污染物：全厂废水主要为职工生活污水。生活污水进入化粪池中收集，均委托当地环卫部门清运，进入常熟市常熟市辛庄镇污水处理厂处理。全厂废水进入污水厂的接管控制量如下：废水排放量为 144t/a，COD $\leq$ 0.072t/a，SS $\leq$ 0.058t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.0065t/a，TP $\leq$ 0.0012t/a。

最终排入外环境的量：废水排放量为 144t/a，COD $\leq$ 0.0072t/a，SS $\leq$ 0.00144t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.00072t/a，TP $\leq$ 0.00007t/a。

(2) 大气污染物：VOCs $\leq$ 0.038t/a。

(3) 固废外排量：0。

水污染物和大气污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，本项目的水污染物的排放总量包含在常熟市常熟市辛庄镇污水处理厂排放总量指标中，不再另外申请总量。大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。

表 26 项目污染物排放汇总 (t/a)

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	总量控制建议指标	
废水	生活污水	废水量	144	0	144/144	144/144
		COD	0.072	0	0.072/0.0072	0.072/0.0072
		SS	0.058	0	0.058/0.00144	0.058/0.00144
		NH <sub>3</sub> -N	0.0065	0	0.0065/0.00072	0.0065/0.00072
		TP	0.0012	0	0.0012/0.00007	0.0012/0.00007
废气	VOCs (有组织)	0.18	0.162	0.018	0.018	
	VOCs (无组织)	0.02	0	0.02	0.02	
固废	固废总量	5	5	0	0	
	工业固废	3.5	3.5	0	0	
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	

说明：1、“/”前数据为接管量，“/”后数据为污水厂处理后排入外环境量。

2、加弹过程使用到的油剂会产生少量油雾，主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

**总结论：**常熟市嘉洛化纤织造有限公司新建化纤丝加弹加工项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量申请调剂解决。项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、要求和建议

### 1、要求

(1) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 确保绿化率，美化厂区环境。

### 2、建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理，杜绝废气事故性非正常排放情况的发生。

(2) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

(3) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数以进一步提高产品的质量，做到高效低耗，降低成本。

(4) 加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边现状图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目周围照片图

附图 5 常熟市生态红线图

附图 6 常熟市用地规划图

附图 7 水系图

附件 1 发改委备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 租赁协议

附件 5 房产证和土地证

附件 6 污水清运协议

附件 7 污染物指标审批信息基础表

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。