



# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目  
建设单位(盖章): 常州古运村特种纺织科技有限公司

---

江苏省环境保护厅制  
编制日期: 二〇二〇年六月

---

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

1 建设项目基本情况.....	3
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	11
3 环境质量状况.....	17
4 评价适用标准.....	28
5 建设项目工程分析.....	40
6 项目主要污染物及预计排放情况.....	58
7 环境影响分析.....	59
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	86
9 环境管理与监测计划.....	88
10 结论与建议.....	92

### 附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境现状图
- 附图三 项目周边现状照片
- 附图四 项目平面布置图及租赁厂房平面布置图
- 附图五 生态红线区域分布图
- 附图六 项目周边水系图
- 附图七 金城镇工业园区（北区）土地规划图
- 附图八 项目周边 2.5 千米环境保护目标图

### 附件

- 附件 1 项目委托书（P1）
- 附件 2 项目备案通知书（P2）
- 附件 3 公示承诺书（P3）

- 附件 4 材料真实性承诺书 (P4)
- 附件 5 租赁协议及土地证 (P5-P8)
- 附件 6 危废处置承诺书 (P9)
- 附件 7 法人身份证和营业执照复印件 (P10-P11)
- 附件 8 园区规划环评批文 (P12-P15)
- 附件 9 监测报告 (P16-P29)
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表 (P30)

### 附表

- 附表一 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表二 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表三 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表四 建设项目环境风险自查表
- 附表五 江苏省建设项目环评审批要点

# 1 建设项目基本情况

项目名称	年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目				
建设单位	常州古运村特种纺织科技有限公司				
法人代表	王锁平	联系人	顾正英		
通讯地址	常州市金坛区金城镇盐港路 99 号				
联系电话	13961791287	传真	/	邮政编码	213200
建设地点	常州市金坛区金城镇盐港路 99 号				
立项审批部门	常州市金坛区发展和改革局	批准文号	坛发改备【2020】75 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C1781 非织造布制造		
占地面积(平方米)	1000 (建筑面积)	绿化面积(平方米)	0 (依托现有, 不新增)		
总投资(万元)	1600	其中: 环保投资(万元)	17	环保投资占总投资比例	1.07%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 8 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):

## 1、主要原辅材料:

项目主要原辅材料消耗见表 1-1。理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	成分规格	数量 (t/a)	来源	运输方式	包装方式	最大储存量
1	聚丙烯	3mm	350	外购	汽运	袋装	10t

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯	PP	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度只有 0.90~0.91g/cm <sup>3</sup> , 对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 制品表面光泽好。可在 100°C 左右使用, PP 的熔点温度为 160-175°C, 分解温度为 328-410°C。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响。	具有良好的耐热性, 易燃烧	/

## 2、主要设备:

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	台数 (台/套/条)	备注
----	------	----	------------	----

1	PP 挤出机	/	2	/
2	熔体过滤器	/	2	/
3	计量泵	/	2	/
4	纺丝箱体	/	2	/
5	冷却机	/	2	/
6	分切机	/	2	/
7	熔体分配箱	/	2	/

水及能源消耗量:

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (立方米/年)	285	燃气 (立方米/年)	0
电 (度/年)	5 万	燃油 (吨/年)	0
燃煤(吨/年)	0	其它	0

废水排放量及排放去向:

本项目没有生产废水排放，间接冷却水循环使用，生活污水 192m<sup>3</sup>/a，食堂废水 12m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管进金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

## 工程内容及规模

### 一、项目来源

常州古运村特种纺织科技有限公司成立于 2020 年，公司主要从事产业用纺织制成品制造和销售。为适应市场的需求，项目租用江苏新先制药有限公司厂房 1000 平方米新建年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目。项目总投资 1600 万元人民币，于 2020 年 4 月 27 日取得常州市金坛区发展和改革局备案证：（坛发改备[2020]75 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“六 纺织业、20 纺织品制造”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”，应编制环境影响报告表，因此，常州古运村特种纺织科技有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织工程师进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。项目信息初筛表见表 1-5。

表 1-5 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“六 纺织业、20 纺织品制造”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”，应编制环境影响报告表。
2	园区产业定位及规划相符性	本项目所在地属于金坛区金城镇工业园区（北区），产业定位为：以先进装备制造业、新能源新材料产业和纺织服装业为主导，重点培育电子信息通讯产业、食药产业和节能环保产业，并把抓好项目作为推进镇域经济的着力点，积极承接东部资源向工业园的梯度转移。项目属于纺织业，选址在工业用地范围内，符合园区的产业定位及规划要求。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目经常州市金坛区发展和改革局备案（备案号：坛发改备[2020]75 号），本项目符合国家产业政策。不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰、限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013 年修订)中鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《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)》中规定项目。
4	环境承载力及影响	通过现状监测与调查，声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 均超标，其余环境空气污染物因子达标排放，经金坛区人民政府采取整改措施整改后，环境质量可得到改善。经预测，本项目的建设对周围环境影响较小，不会改变所在地环境功能区划要求。

5	总量指标合理性及可达性分析	废气在金坛区总量范围内平衡；职工食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达到金坛第二污水处理厂接管标准后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。废水排污总量需向金坛区环保局申请，并在污水厂总量指标内平衡；固废排放量为零。
6	园区环保基础设施建设情况	本项目所在地供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位。
7	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目为纺织项目，项目所在地属于金城镇工业园区（北区），根据《关于对常州市金坛区金城镇人民政府“江苏省金坛区金城镇工业园区（北区）发展规划”环境影响报告书的审查意见》（坛环服复[2017]24号），本项目符合金城镇工业园区（北区）产业定位，不属于禁止类项目清单，满足金城镇工业园区（北区）发展规划环境影响报告书规划要求及其环评结论和审查意见。
8	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及金坛区境内的生态红线区域，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）具有协调性；项目所在区域的声环境、地表水环境质量均较好，NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余环境空气污染物因子达标排放，经金坛区人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求；本项目生产使用能源，资源能源利用率较高，不会突破当地资源利用上线；本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目。

## 二、项目概况

项目名称：年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目；

单位名称：常州古运村特种纺织科技有限公司；

项目地址：常州市金坛区金城镇盐港路 99 号；

建设内容及规模：年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目；

建设性质：新建；

建筑面积：1000m<sup>2</sup>；

总投资：总投资 1600 万元；

职工人数：10 人；

生产制度：实行 1 班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时；

经纬度：项目所在地中心（北纬 N31°46'21.91"，东经 E119°33'11.45"）；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目租赁厂房，设备未进厂安装，预计 2020 年 8 月安装完成。

## 三、主体工程及产品方案

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案



序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计生产能力 (t/a)	年运行时数 h/a	备注
1	产业用纺织制成品生产线 1	产业用纺织制成品	150	2400	/
2	产业用纺织制成品生产线 2	产业用纺织制成品	150		/

#### 四、公用及辅助工程

(1)给水：项目用水量为 285m<sup>3</sup>/a，由金坛区自来水公司提供。

(2)排水：本项目厂区排水实行雨污分流，雨水直接接入雨水管网，项目废水主要为生活污水和食堂废水，产生量共 204m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

(3)供电：项目新增用电 5 万度/年，由金坛区供电公司提供。

表 1-7 建设内容一览表

工程类别	建设名称		设计生产能力	备注
主体工程	生产区		600m <sup>2</sup>	依托现有
贮运工程	成品仓库		150m <sup>2</sup>	依托现有
	原料仓库		150m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	给水		285m <sup>3</sup> /a	由区域自来水管网供给
	供电		5 万度/年	由当地电网供给
	排水	生活污水和食堂废水	204m <sup>3</sup> /a	食堂废水经隔油池预处理后经化粪池处理接管金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河
环保工程	废水处理		隔油池 1m <sup>3</sup> /d, 化粪池 1m <sup>3</sup> /d	新建
	废气处理		二级活性炭吸附装置+FQ-1 排气筒	新建
	噪声处理		隔声量 ≥ 25dB (A)	确保厂界噪声达标
	固废处理	一般固废仓库	10m <sup>2</sup>	新建
		危废仓库	2m <sup>2</sup>	新建
辅助工程	办公室		100m <sup>2</sup>	依托现有

#### 五、项目周边现状

本项目建设地点位于常州市金坛区金城镇盐港路 99 号，项目北侧为西园路，西侧为常州剑驰机械有限公司，东侧为常州汇智生物科技有限公司，南侧为江苏华亨建材科技有限公司，本项目具体地理位置见附图一，周边环境概况见附图二，周边环境

现状照片见附图三。

## 六、车间平面布置

本项目租用江苏新先制药有限公司部分厂房作为本项目生产车间，车间内分生产区、原料区和成品区，生产区包含两条生产线，位于南北两侧，项目平面布置图见附图四。

纵观厂区总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，满足防火、防爆、安全卫生、施工检修等要求，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；厂区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

## 二、总则

### 1、“三线一单”相符性

#### (1) 生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），与本项目距离最近的生态红线区域为丹金溧漕河（金坛区）洪水调蓄区（附图五），最近距离约为2790m，项目不在保护区内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

#### (2) 环境质量底线

项目所在区域的声环境、地表水环境质量均较好，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余环境空气污染因子均达标排放，经金坛区人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求。

#### (3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水、食堂用水和冷却用水，电能由当地电网提供等，项目使用金城镇现有规划的工业用地，本项目不超出当地资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

项目所在地暂未制定环境准入负面清单，因此，本项目与相关国家及地方产业政策进行对照。

本项目属于纺织项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中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指导目录(2012年本)》(2013

年修改)中限制类和淘汰类项目,不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)中规定项目,也不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制、禁止用地项目目录(2013年本)》中规定项目,因此本项目符合国家和地方产业政策。

## 2、“二六三”相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》,本项目设有独立的危废仓库,安全暂存危险废物,有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后,经 FQ-1 排气筒达标排放,与江苏省及常州市的“二六三”文件要求相符,具体详见表 1-8。

表 1-8 本项目与“二六三”相符性分析

序号	文件	要求	相关要求	相符性分析
1	江苏省“两减六治三提升”专项行动方案	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染	1、减少煤炭消费总量 : 发展清洁能源; 2、治理挥发性有机物污染: 全面建立 VOCs 综合防控体系,严格源头把关、过程管控、综合治理,提高挥发性有机物防治水平,到 2020 年,全市 VOCs 排放总量削减 20%以上。	1、本项目使用清洁能源电能; 2、本项目产生的大气污染物主要是有机废气,通过二级活性炭吸附装置处理后,经 FQ-1 排气筒达标排放,符合“两减六治三提升”的相关要求
2	常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案	治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

## 3、项目与长江经济带相关文件相符性分析

本项目属于纺织项目,建设符合相关规划;不属于高污染项目或落后产能项目等。因此本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》中规定的禁止类项目,符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2019〕136号)管控要求,符合相关要求。

## 4、项目与太湖流域相关文件相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)规定:禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目不产生含氮磷生产性废水,符合国家和地方产业发展政策,不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤剂；③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、工业废渣以及其他废弃物；④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目不产生含氮磷生产性废水，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

#### **与项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

项目租赁江苏新先制药有限公司部分厂房，此部分厂房原来用作成品仓库，用于堆放待出厂的糖浆。不会对项目所在地造成土壤或地下水环境影响，不存在其他环境遗留问题。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

金坛区地处江苏省南部，茅山东麓，位于北纬  $31^{\circ}33'42'' \sim 31^{\circ}53'22''$ ，东经  $119^{\circ}17'45'' \sim 119^{\circ}44'59''$ ，为宁、沪、杭三角地带之中枢，苏锡常地区边缘，西依茅山，与句容市接壤；南与溧阳市相邻，距常州市 39km，西到南京市 110km，总面积为  $975.46\text{km}^2$ ，其中陆地面积为  $7827\text{km}^2$ ，水域面积  $194.22\text{km}^2$ ，市规划控制用地  $77\text{km}^2$ ，规划城市用地  $30\text{km}^2$ ，目前城市建设用地  $14\text{km}^2$ 。境内常州至溧水公路贯穿东西，镇江至广德公路南北穿越，境内水陆交通便捷。

#### 2、地形、地貌、地质

该区域地质属于长江中下游冲击平原，土地承载大部分在  $10 \sim 20$  吨/平方米，为太湖水网平原区的西部高亢平原。

金坛区为南北走向的茅山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲击湖积平原区，地势自西向东倾斜。工程处长江三角洲平原，地势平坦。

在大地构造上，金坛属于扬子古陆东端的下扬子台褶带。境内广大地区为古生代以来的拗陷区，沉积了古生界和中生界地层。地层经受多期构造运动，每期构造运动都破坏和改造了原有构造体系，并以重叠和交接方式复合。上层地质为第四纪冲积层，厚达  $190\text{m}$ ，由粘土、淤泥和砂粒组成。

$0 \sim 5\text{m}$  上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为  $0.09 \sim 0.23\%$ ，松散地分布着一些铁锰颗粒。

$5 \sim 40\text{m}$  平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

$40 \sim 190\text{m}$  由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构造，地下水位一般在地面下  $1 \sim 3\text{m}$ 。第一承压含水层水位约在地面下  $30 \sim 50\text{m}$ ，第二承压含水层约在地面下  $70 \sim 100\text{m}$ ，第三承压含水层在  $130\text{m}$  以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

金坛地震设防地震动峰值加速度为  $0.10g$ （相当于地震烈度 7 度），地震动反应谱特征周期为  $0.35\text{s}$ 。

#### 3、气候特征

金坛区地处北亚热带湿润性季风气候区，气候湿润温和，日照充足，四季分明。夏季受热带或副热带海洋气团影响盛行东东南风，天气炎热，雨量充沛，并且每年在6月中旬至7月中旬因太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节；冬季受极地大陆气团的影响，盛行北东北风，降雨较少。

生态环境：区域内植物种类繁多，植物资源丰富，主要生态群落集中表现为人工农业生态系统、自然水生生物群落等几种类型，群落中基本都具有特异优势种，又以人工植物群落最为典型。由于人类经济活动的影响，原生植被大量为人工栽培植被所替代。区内动物群为亚热带林灌、草地、农田动物群，受人类活动影响，野生动物已日趋减少。没有国家明文保护的野生动物，物种类型也比较单一，生物链不复杂。

主要气候条件见表 2-1。

表 2-1 主要气候条件

编号	项目		数值及单位
1	风向	全年主导风向及频率	ESE 14%
		冬季主导风向及频率	NNE 9%
		夏季主导风向及频率	ESE 19%
2	风速	平均	2.9m/s
		最大	20.3m/s
3	大气压	平均	1016.3mbar
4	降雨量	年平均降雨量	1063.5mm
5	相对湿度	年均相对湿度	78%
6	气温	年平均气温	15.4℃
7		雷暴年均日数	37.5d
8		最大积雪深度	22cm
9		年均雪天数	14d
10		年均雨日数	163d
11		年均无霜期	228d
12		年均日照率	46%

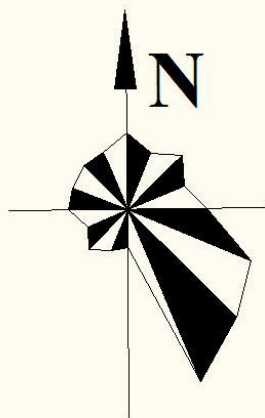


图2-1常州地区玫瑰风向图

#### 4、水文

金坛水系属太湖流域水系，具有水域面积大、过境水量多、雨量充沛等特点。境内水域面积 42.2 万亩，除去部分荡滩、苇地、沟渠等，实际水面为 36.5 万亩，其中河流 7.7 万亩，占 20.99%；湖泊 12.6 万亩，占 34.38%；水库 0.67 万亩，占 1.82%；塘坝 7.95 万亩，占 21.78%；渔塘 7.68 万亩，占 21.03%。

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河经谏壁通长江，下游向南连长荡湖、溧湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊(如钱资荡)、湖荡(如天荒湖)三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

(1)丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5 公里。丹金溧漕河市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为五级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿  $m^3$ ，年平均流量为  $28.8m^3/s$ ，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于 IV~V 类。

丹金溧漕河已经被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道口宽达 70m，通航船舶等级为 1000 吨。目前，丹金溧漕河(常州段)“五改三”

升级改造工程已正式开工建设，工程竣工后，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

(2)尧塘河：为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为IV类。此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约 99 平方公里，属金坛境内的水面面积 76.58 平方公里(11.49 万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有钱资荡、南天荒湖等。中小型水库 27 座，总库容量 4347.8 万立方米，其中中型水库有茅东水库；小(一)型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小(二)型水库共有 20 座。

(3)通济河：又名直溪、直里河，自丹徒县丁角开始至三岔河入金坛境，经直溪、舍田桥至三里桥与丹金溧漕河相会，金坛区地段全长 25.88 公里。通济河下游分支河道通济南河，从舍田桥经铜板桥至白龙荡，长 11.06 公里。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。地下水位一般在地面下 1~3m，第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。地下水主要接受大气降水、地表水和附近农田水的渗入补给。

拟建项目区域水系图见附图六。

## 5、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0~2.15)%，含氮(0.15~0.2)%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约(20~30)%，土质疏松。丘陵坡地分为粘土层和泥灰层。土壤的粘土矿物皆以水云母为主，并有蒙脱石和高岭石等。土壤质地以重壤为主，耕层有机质含量为 2.0~2.5%，土壤酸碱度为中性。

主要植被是以马尾松、黑松、杉木为建群种的针叶树林和以麻栎、栓皮栎、白栎等壳斗科树种为基本建群种的阔叶树林，计有 800 多个品种。野生动物有狼、豺狗、猪獾、野兔、刺猬等 70 多种；水产品种有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等 60 多种，还有



黄鳝、甲鱼、鳊鱼、青蛙、牛蛙、螃蟹等特种水产。蛇类及其它无脊椎动物资源也十分丰富。

## 6、生态环境

在开发的过程中，金坛经济开发区十分重视自然生态环境的保护，但总体上，随着工业用地不断扩张，自然生态逐步被人工生态所替代，建成区内已基本无大型野生动物，野生植被也日趋被人工植被所代替。

出于防洪和通航的需要，区内主要河流丹金溧漕河两岸驳岸硬化程度较高；但尧塘河与下塘河还保持较好的生态环境，两岸沟塘较多，原生植被被保留；开发区内大部分河道中还有鱼、虾等水生动物存在，水生生态较好。

新建居民小区、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛仅有人工饲养的禽畜以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类及各种昆虫等小型动物。

## 二、金城镇工业园区（北区）规划

规划范围：园区范围东至春风东路，南至良常路，西、北至丹金溧漕河，总用地面积 9.3km<sup>2</sup>。

产业定位：园区将立足已有发展基础，以先进装备制造业、新能源新材料产业和纺织服装业为主导，重点培育电子信息通讯产业、食药产业和节能环保产业，并把抓好项目落户作为推进镇城经济转型发展的着力点，改造提升传统产业，促进主导产业向高端化方向发展，加快发展创新型经济产业，积极承接东部资源向工业园的梯度转移。

用地布局：总用地为 925.3ha，其中城市建设用地为 817.9ha；非建设用地为 77.8ha（水域面积 44.9ha）。

环保基础设施规划：园区综合污水汇总后目前由金坛第二污水厂集中处理（现状规模 6.0 万立方米/日，规划规模 16.0 万立方米/日），尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染排放限值》后，30%回用，剩余部分排入到尧塘河；2017 年底前污水汇总后由金坛第一污水厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准及《太

湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》后，30%回用，剩余部分排入丹金溧漕河，园区供热部分利用区外加怡厂集中供热。

项目与金城镇工业园区（北区）环评相符性分析见表 2-4。

**表 2-4 与金城镇工业园区（北区）环评相符性分析**

序号	分析项目	分析结论
1	规划范围：园区范围东至春风东路，南至良常路，西、北至丹金溧漕河，总用地面积 9.3km <sup>2</sup> 。	常州市金坛区金城镇盐港路 99 号，位于金城镇工业园区（北区）规划范围内
2	产业定位：以先进装备制造业、新能源新材料产业和纺织服装业为主导，重点培育电子信息通讯产业、食药产业和节能环保产业，并把抓好项目作为推进镇域经济的着力点，积极承接东部资源向工业园的梯度转移。	本项目为纺织业，选址在工业用地范围内，符合园区的产业定位及规划要求。
3	园区综合污水汇总后目前由金坛第二污水厂集中处理（现状规模 6.0 万立方米/日，规划规模 16.0 万立方米/日）	项目产生的食堂废水经隔油池预处理后和生活污水经化粪池处理达标后接管进金坛第二污水处理厂深度处理，项目废水排放量 0.68 立方米/日，园区污水处理厂余量可满足项目所需。
4	统筹规划并实施区域环境保护基础设施的建设，按照太湖流域水污染防治条例及相关规划的要求，加强区域水环境综合整治，落实氮、磷、氯化氢等特征污染物的控制措施	项目无生产废水排放，故无氮磷废水排放，项目不排放氯化氢废气，符合园区规划要求

### 3 环境质量状况

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

#### (1) 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域环境质量达标判定采用《2018 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容,根据该环境状况公报:全市六项污染指标中,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>年度平均浓度分别为:14ug/m<sup>3</sup>、44ug/m<sup>3</sup>、73ug/m<sup>3</sup>、和 50ug/m<sup>3</sup>、一氧化碳日均值的第 95 百分数和臭氧日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数分别为 1.6mg/m<sup>3</sup>、191ug/m<sup>3</sup>。

由上数据可知,2018 年度常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、CO 达到环境空气质量标准二级标准要求,NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和 O<sub>3</sub>超标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>,6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标,故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市现已成立大气污染防治攻坚行动指挥部,市委书记、市长任双总指挥。合力攻坚大气污染防治。根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》,废气整治方案如下:

#### ①全力推动污染物总量减排

全年完成大气污染防治项目 1832 项,主要大气污染物削减量分别为:二氧化硫 2004t,氮氧化物 5650t,挥发性有机物 6213t。完成了省下达的总量减排年度任务。

#### ②推进燃煤锅炉整治

完成 21 台 10-35 蒸吨/h 燃煤锅炉的清洁能源改造。完成长江热能等 7 家热电企业超低排放改造、1 家热电企业煤改气。

#### ③深度治理工业企业

推进钢铁行业超低排放改造,中天钢铁 1 台 550m<sup>2</sup>烧结机完成超低排放改造,申特钢铁 2 台 180m<sup>2</sup>烧结机、东方特钢 1 台 300m<sup>2</sup>烧结机超低排放改造全面开工。强化无组织排放管控,重点推进中天钢铁、申特钢铁、东方特钢等 3 家钢铁企业无组织排放的深度治理。

#### ④全面开展挥发性有机物整治

实施挥发性有机物综合治理专项行动,完成 469 家工业企业、318 家印刷包装企业、

445 家汽修企业、193 家餐饮企业 VOCs 综合整治工作。超额完成省下达的任务。

⑤加强扬尘管控和秸秆禁烧

严格控制建筑扬尘，围绕“六个 100%”要求，推行绿色工地、绿色混凝土、绿色砂浆等绿色建材创建工作。从源头减少建筑工地扬尘污染。全面禁止露天焚烧秸秆。大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 95%；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。

⑥开展餐饮油烟污染治理

完成规模以上餐饮油烟整治项目 143 个，开展露天烧烤专项整治工作。

⑦加强机动车污染防治

2018 年淘汰报废老旧汽车 14280 辆，推广应用各类新能源汽车 5400 余辆。

⑧提升大气污染防治能力

邀请专家团队对空气污染成因进行会诊，协助做好空气质量预测预警；开展重点区域污染源走航监测，实施精准测源；开展 28 类大气污染源排放清单编制；开展大气网格化监测体系建设，新设置 12 个乡镇空气自动监测站和 140 余个降尘监控点。

通过上述工作的不断推进实施，常州市环境空气质量将得到持续改善。

补充现状监测数据引用胜伟策电子（江苏）有限公司新建年产 126 万平方米印刷线路板项目于 2017 年 12 月 2 日至 2017 年 12 月 8 日在城塘村的监测数据。按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，可使用评价范围内及邻近范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测数据，由于城塘村位于本项目东南侧 1592m 处，大气环境质量较接近，且引用的监测数据未超过三年，故可引用。项目所在地环境空气监测结果见下表，监测点位见附图一，监测点位信息见表 3-3，监测结果见表 3-4：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点 UTM 坐标		监测因子	监测时段	相对位置	相对边界距离 /m
	X	Y				
城塘村	743535	3516900	非甲烷总烃	2017 年 12 月 2 日 -2017 年 12 月 8 日	东南	1592

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测	监测点 UTM 坐标	污染物	平均	评价标准/	监测浓度	最大	超	达标
----	------------	-----	----	-------	------	----	---	----

点位	X	Y		时间	(mg/m <sup>3</sup> )	范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	浓度 占标 率/%	标 率	情况
城塘 村	743535	3516900	非甲烷总 烃	一次 值	2.0	0.27-0.66	33	0	达标

监测数据结果表明：非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

## 2、地表水

污水厂尾水排入尧塘河。尧塘河水质现状引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2017 年 12 月 3 日~12 月 5 日对尧塘河的监测数据 (MST20171201001)，监测断面见附图六。

表 3-5 地表水环境质量现状 (单位: mg/L)

断面	项目	检测项目统计与评价结果				
		pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1	最小值	6.94	10.0	17.0	0.843	0.287
	最大值	7.15	12.0	20.0	0.862	0.297
	平均值	-	11.0	18.5	0.8525	0.292
	标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	最小值	6.92	11	17	0.867	0.290
	最大值	7.09	14	21	0.893	0.299
	平均值	-	12.5	19	0.88	0.2945
	标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
	超标率%	0	0	0	0	0

从监测统计结果来看，各个监测断面中的因子均满足《地表水环境质量》(GB3838-2002) IV类水质标准。

## 3、声环境

经江苏迈斯特环境检测有限公司现场监测，昼间、夜间各监测一次，监测数据 (MST2020013Y) 如下表，监测点位见附图四。

表 3-6 噪声质量现状

日期	监测点号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2020.05.22-2020.05.23	N1 (北边界)	57.6	47.3
		56.5	48.0
	N2 (东边界)	56.4	48.8
		55.9	47.5
	N3 (南边界)	56.3	48.4
		56.0	48.5
	N4 (西边界)	56.7	48.2
		57.0	49.2
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准		65	55

项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，声环境质量良好。

#### 4、地下水环境

地下水环境质量监测结果引用江苏迈斯特环境检测有限公司《胜伟策电子（江苏）有限公司新建年产126万平方米印刷线路板项目》于2017年12月2日新潘庄、胜伟策、春风三村、元巷新村、宋庄、六吉六个点位水样的监测数据【MST20171201001】，地下水监测点位见表3-7，监测数据见表3-8和3-9。

表3-7 地下水现状监测布点及监测项目表

序号	编号	测点位置	距离/m	方位	监测项目
1	D1	新潘庄	1200	西北	水温、水位、pH、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 浓度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数
2	D2	胜伟策	1000	东北	
3	D3	春风三村	2800	东南	
4	D4	元巷小区	600	西南	
5	D5	宋庄	1200	东南	
6	D6	六吉	2600	东北	
					水位



表 3-8 地下水环境质量现状监测结果及评价

水质指标浓度单位: mg/L(pH 值: 无量纲, 总大肠菌群: 个/L, 细菌总数: 个/mL)

监测点位	项目	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发酚类	氰化物	砷	汞	六价铬	总硬度	铅	氟化物	镉	铁	锰	溶解性固体	高锰酸盐指数	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群	细菌总数	铜	银	镍
D <sub>1</sub>	监测结果	7.14	0.021	4.56	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	148	ND	0.394	ND	0.152	0.0385	475	1.6	42.4	34.5	ND	53	ND	ND	ND
	水质类别	I类	III类	II类	II类	/	/	/	/	I类	II类	/	I类	/	/	I类	II类	III类	II类	II类	/	I类	/	/	/
D <sub>2</sub>	监测结果	7.04	0.027	5.01	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	161	ND	0.495	ND	0.45	0.0140	451	1.70	38.2	32.3	ND	60	ND	ND	ND
	水质类别	I类	III类	IV类	IV类	/	/	/	/	I类	II类	/	I类	/	I类	IV类	II类	III类	II类	I类	/	I类	/	/	/
D <sub>3</sub>	监测结果	6.96	0.019	4.73	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	141	ND	0.531	ND	0.161	0.0420	466	1.71	44.9	44.7	ND	57	ND	ND	ND
	水质类别	I类	III类	IV类	IV类	/	/	/	/	/	II类	/	I类	/	II类	IV类	II类	II类	II类	II类	/	I类	/	/	/
最大值		7.14	0.027	5.01	0.009	0	0	0	0	0	161	0	0.53	0	0.45	0.0420	475	1.71	44.9	44.7	0	60	0	0	0
最小值		6.96	0.019	4.56	0.011	0	0	0	0	0	141	0	0.394	0	0.15	0.0104	451	1.6	38.2	32.3	0	53	0	0	0
均值		7.05	0.023	4.79	0.001	/	/	/	/	/	151	/	0.462	/	0.3	0.040	463	1.66	43.65	38.5	/	56.5	/	/	/



标准差	0.03	0.022	0.237	0.031	/	/	/	/	0	2.94	/	0.052	/	0.039	0.368	16.36	0.68	24.39	3.97	/	3.30	/	/	/
检出率	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	33%	100%	100%	100%	0	33%	100%	100%	100%	100%	100%	0	100%	0	0	0

注：碳酸根离子检出限 0.2mg/L；亚硝酸盐检出限 0.0005mg/L；氟化物检出限 0.0005mg/L；砷检出限 0.25mg/L；汞检出限 0.025mg/L；六价铬检出限 0.001mg/L；铅检出限 0.25mg/L；镉检出限 0.025mg/L；铁检出限 0.008mg/L；总大肠菌群检出限 2MPN/100ml；铜检出限 0.003mg/L；镍检出限 1 μg/L。

表 3-9 地下水环境质量现状监测结果及评价

监测点位		D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位	m	3.8	3.6	3.8	3.8	3.7	3.6
水温	℃	10.2	10.2	10.3	10.2	10.1	10.0

项目所在区域地下水指标中 pH、挥发酚类、氟化物、六价铬、氟化物、总大肠杆菌群、细菌总数、铜指标能达到 I 类标准，总硬度、硫酸盐、氯化物指标能达 II 类标准，氨氮、硝酸盐氮、高锰酸盐指数指标能达到 III 类标准，亚硝酸盐氮、锰达到 IV 类标准，碳酸根离子、挥发酚类、氟化物、砷、汞、铅、镉、总大肠菌群、铜、镍、银未检出。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，受纳水体尧塘河地表水环境功能为IV类水体，本项目所在地声环境功能区划为3类区。本项目大气主要环境空气保护目标见表3-10，水环境保护目标见表3-11，环境风险敏感特征表见表3-12，其他环境主要保护目标见表3-13。

表 3-10 大气主要环境空气保护目标一览表

名称	UTM 坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	742873	3517650	唐庄	执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级	东南	30 户/105 人	1000
	742912	3517229	宋庄		东南	50 户/175 人	1200
	742255	3516925	邮堂庙新苑		东南	50 户/175 人	1100
	741698	3517245	元巷小区		南	200 户/700 人	600
	742397	3520567	大同圩		北	20 户/70 人	1700
	740294	3520951	南圩村		西北	100 户/350 人	1900
	743322	3520301	西坟村		东北	30 户/105 人	2600
	742029	3516465	邮堂庙		东南	30 户/105 人	1500
	740686	3519962	后庄		西北	70 户/245 人	1900
	740925	3519479	沈渎村		西北	120 户/420 人	1500
	740647	3517997	东崔庄		西南	50 户/175 人	1800
	741432	3517283	南墅村		西南	60 户/210 人	1700
	740011	3516429	新庄		西南	60 户/210 人	1300
	739326	3515725	东时干		西南	120 户/420 人	3300
	739481	3516383	南墅七组		西南	50 户/175 人	2900
	739271	3517244	许巷		西南	80 户/105 人	2600
	739323	3517888	西崔庄		西	70 户/245 人	2500
	739689	3519250	司马幕		西北	50 户/175 人	2400
	739628	3519449	清培村		西北	50 户/175 人	2500
	741692	3515858	马干村		南	60 户/210 人	2100
743172	3517058	金城镇居民集中居住区	东南	10000 人	1800		

表 3-11 水环境保护目标表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水	尧塘河	东南	3600	中	执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002IV类标准
	丹金溧漕河	西	1170	中	
	通济河	东北	1590	中	

表 3-12 环境风险敏感特征表

类别	环境敏感特征

		厂址周边 2.5km 范围内				
		序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性
环境空气	1	唐庄	东南	1000	居民	30 户/105 人
	2	宋庄	东南	1200	居民	50 户/175 人
	3	邮堂庙新苑	东南	1100	居民	50 户/175 人
	4	元巷小区	南	600	居民	200 户/700 人
	5	大同圩	北	1700	居民	20 户/70 人
	6	南圩村	西北	1900	居民	100 户/350 人
	7	西圩村	东北	2600	居民	30 户/105 人
	8	邮堂庙	东南	1500	居民	30 户/105 人
	9	后庄	西北	1900	居民	70 户/245 人
	10	沈渎村	西北	1500	居民	120 户/420 人
	11	东崔庄	西南	1800	居民	50 户/175 人
	12	南墅村	西南	1700	居民	60 户/210 人
	13	新庄	西南	1300	居民	60 户/210 人
	14	东时干	西南	3300	居民	120 户/420 人
	15	南墅七组	西南	2900	居民	50 户/175 人
	16	许巷	西南	2600	居民	80 户/105 人
	17	西崔庄	西	2500	居民	70 户/245 人
	18	司马幕	西北	2400	居民	50 户/175 人
	19	清培村	西北	2500	居民	50 户/175 人
	20	马干村	南	2100	居民	60 户/210 人
	21	金城镇居民集中居住区	东南	1800	居民	10000 人
厂址周边 500m 范围内人口数小计						/
厂址周边 5km 范围内人口数小计						14550
		管段周边 200m 范围内				
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
每公里管段人口数						/

		大气环境敏感程度 E 值			E3
		受纳水体			
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	尧塘河	执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002IV类标准	其他	
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
1	/	/	/	/	/
		地表水环境敏感程度 E 值			E3
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能 与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值				E3

**表 3-13 其他环境主要保护目标一览表**

名称	环境保护对象	评价范围内规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
地下水	/	/	/	/	/
声环境	厂界四周 200 米	/	执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准	/	/
生态环境	洪水调蓄区	/	丹金溧漕河 (金坛区) 洪水调蓄区	东	2790
土壤环境	/	/	/	/	/

注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。声环境影响评价范围为厂界外 200m；大气环境影响评价等级为二级。

## 4 评价适用标准

### 1、环境空气质量标准:

根据《环境空气质量功能区划分》，项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；非甲烷总烃见《大气污染物综合排放标准详解》。主要指标值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60 μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均	150 μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500 μg/m <sup>3</sup>	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40 μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时均	80 μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200 μg/m <sup>3</sup>	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	70 μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	150 μg/m <sup>3</sup>	
4	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
6	O <sub>3</sub>	8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
7	非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水环境质量标准:

按《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号）及当地环保规划，尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表（单位：除 pH 以外为 mg/L）

序号	评价因子	IV 类标准
1	pH 值(无量纲)	6-9
2	COD (mg/L)	≤30
3	SS (mg/L) *	≤60
4	总氮 (mg/L)	≤1.5
5	氨氮 (mg/L)	≤1.5
6	总磷 (mg/L)	≤0.3

7	溶解氧 (mg/L)	≥3
8	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤6
9	石油类 (mg/L)	≤0.5
10	动植物油 (mg/L) *	≤0.5

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)；动植物油参考石油类的标准。

### 3、地下水环境质量标准

地下水环境主要指厂区附近地下水区域，区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，主要指标见表 4-3。

表 4-3 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) (单位: mg/L)

环 境 质 量 标 准	污染物 名称	I类 标准值	II类 标准值	III类 标准值	IV类 标准值	V类 标准值	依 据
	pH	6.5-8.5			5.5-6.5, 8.5-9	< 5.5, > 9	
高锰酸 盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	> 10		
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	> 1.5		
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350		
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350		
硝酸盐 氮	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	> 30		
亚硝酸 盐氮	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	> 4.8		
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	> 650		
总大肠 菌群	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	> 100		
菌落总 数	≤100	≤100	≤100	≤1000	> 1000		
溶解性 总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	> 2000		
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	> 2.0		
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	> 1.5		
挥发性 酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	> 0.01		
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1		
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	> 0.1		
汞	≤0.00005	≤0.00005	≤0.001	≤0.001	> 0.001		
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05		
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0		
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01		

铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1						
<p><b>4、区域环境噪声标准:</b></p> <p>该区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准适用区域，具体标准值见表4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 区域环境噪声标准（单位：dB(A)）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>						声环境功能区类别	昼间	夜间	3类	65	55
声环境功能区类别	昼间	夜间									
3类	65	55									

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、水污染物排放标准

食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后排入园区污水管网进入金坛第二污水处理厂处理，最终排入尧塘河。

项目排口：生活废水中 COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油参照执行金坛第二污水处理厂接管标准。

污水处理厂排口：执行《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体指标见表 4-5。

表 4-5 水污染物接管及排放标准（单位：mg/L）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目排口	金坛第二污水处理厂接管标准	/	pH（无量纲）	6~9
			COD	500
			SS	250
			NH <sub>3</sub> -N	35
			总氮	50
			总磷	3
			动植物油	100
污水厂排口	《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》（DB32/1072-2007）	表 2	pH（无量纲）	6~9
			COD	50
			NH <sub>3</sub> -N <sup>①</sup>	5(8)
			总氮	15
	总磷	0.5		
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	动植物油	1
			SS	10

注：\*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、大气污染物排放标准

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 大气污染物特别排放限值。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 污染物排放标准

污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	15	/	周界外环境浓度最高点	4.0

### 3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3



类标准，具体标准值见表4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

#### 4、固体废弃物排放标准

危险废物仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般固废仓库执行《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。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总量控制指标

**1、总量控制因子:**

(1)大气污染物总量控制因子: VOCs(非甲烷总烃)。

(2)水污染物总量控制因子: COD、TN、NH<sub>3</sub>-N、TP;

水污染物总量考核因子: SS、动植物油。

(3)固体废物总量控制因子: 无。

**2、总量控制指标**

无组织废气不申请总量, 本项目运营后大气有组织污染物总量: VOCs 0.104t/a。

本项目废水主要为职工的生活废水和食堂废水, 食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管金坛第二污水处理厂, 尾水排入尧塘河, 接管总量指标为: 废水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0816t/a、SS 0.051t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0062t/a、TN 0.0102t/a、TP 0.00062t/a、动植物油 0.00037t/a; 最终排放总量为: 水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0102t/a、SS 0.002t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、TN 0.0031t/a、TP 0.0001t/a、动植物油 0.0002t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内, 无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置, 其总量控制指标为零。

项目总量申请表见表 4-8:

**表 4-8 建设项目总量申请一览表**

类别	污染物名称	产生量	削减量	最终外排量
废气	VOCs (有组织)	1.031	0.927	0.104
	VOCs (无组织)	0.115	0	0.115
类别	污染物名称	产生量	接管量	最终外排量
废水	废水量	204	204	204
	COD	0.0962	0.0816	0.0102
	SS	0.0740	0.051	0.0020
	氨氮	0.0062	0.0062	0.0010
	TN	0.0102	0.0102	0.0031
	TP	0.00064	0.00062	0.0001
	动植物油	0.0018	0.00037	0.00020
类别	污染物名称	产生量	处理削减量	最终外排量
固体废物	废边角料	45	45	0
	废包装材料	0.05	0.05	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0

	餐厨垃圾	1.5	1.5	0
	废油脂	0.0023	0.0023	0
	滤网废渣	10	10	0
	废活性炭	4.02	4.02	0

### 3、总量指标来源

根据《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）、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）等文件要求，本项目挥发性有机物需由现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。本项目有组织废气排放量向金坛区环保局申请，VOCs 排放总量在金坛区金城镇平衡。

本项目废水主要为 10 名职工的生活废水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河，接管总量指标为：废水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0816t/a、SS 0.051t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0062t/a、TN 0.0102t/a、TP 0.00062t/a、动植物油 0.00037t/a；最终排放总量为：水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0102t/a、SS 0.002t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、TN 0.0031t/a、TP 0.0001t/a、动植物油 0.0002t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

## 5 建设项目工程分析

### 一、施工期分析

项目租赁江苏新先制药有限公司厂房，施工期仅为设备安装、调试、厂房简单的装修，对环境的影响较小，因此本环评不对施工期影响做详细评述。

### 二、运营期工程分析

#### 1、运营期工艺流程图

运营期工艺流程图见图 5-1。

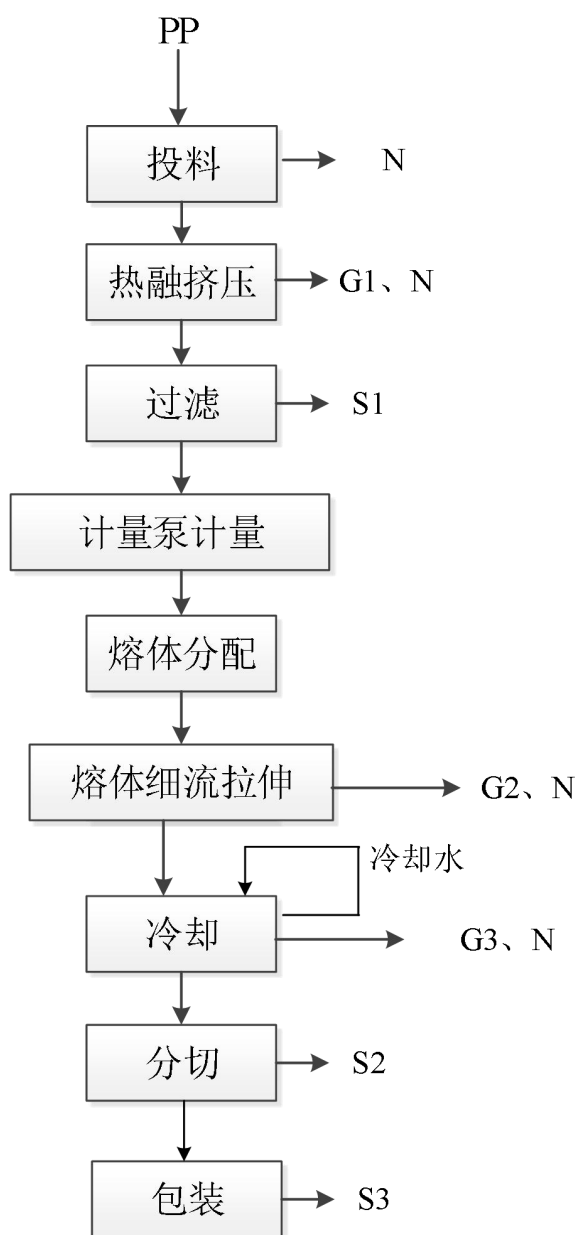


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

## 2、工艺流程及产污环节简述

①投料：通过真空输送把原料（PP 切片）输送到 PP 挤出机的喂料系统，该系统通过计重式计量装置将 PP 切片定量加入料斗，再进入到 PP 挤出机，由于 PP 原料粒径较大，因此在投料过程不产生粉尘，该过程产生噪声 N。

②热融挤压：通过 PP 挤出机的电加热熔化和螺杆旋转挤压形成具有恒定压力的热熔体，此过程产生有机废气  $G_1$  和噪声 N。

③熔体过滤：熔体经过一个双位熔体过滤装置过滤，过滤网采用不锈钢滤网，此装置可以不停机更换过滤网，此过程产生滤网废渣  $S_1$ 。

④计量泵计量：熔体过滤后通过一段有电加热的熔体管道对熔体保温并通过精确计量泵，使熔体可以精确定量计量并形成稳定的纺丝压力送到熔体分配箱体。

⑤熔体分配：熔体分配箱体有多段的电加热装置确保熔体纺丝温度均匀稳定，分配箱内精确设计的分配流道可以确保热熔体在分配箱内的各点的熔体压力一致。

⑥熔体细流拉伸：高温高压热风通过纺丝模板气缝吹出，带动纤维前进并牵伸。牵伸能使初生纤维大分子由低取向、无结晶的结构变成取向和结晶度较高的长丝结构，此过程产生有机废气  $G_2$  和噪声 N。

⑦冷却：由冷却牵伸装置对丝束进行牵伸及扩散。此过程段通过冷却系统控制确保聚丙烯的温度从纺丝工段的  $220^{\circ}\text{C}$  降至牵伸工段的  $50^{\circ}\text{C}$ ，冷却过程属于一个动态降温过程，由设备配套自带的冷却水系统实现。此过程产生有机废气  $G_3$  和噪声 N，冷却水循环使用。

⑧分切：根据不同客户对布幅宽的要求，在高速分切机上进行分切，包装成卷入库，该过程产生  $S_2$  边料。

⑨包装、出货：对已通过检测的工件进行称重、包装，然后出货，此过程会产生废包装材料  $S_3$ 。

### 产污环节简介：

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表 5-1。

表 5-1 运营期产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
------	----	-----	------	----	------

废气	G <sub>1</sub>	热融挤压	非甲烷总烃	FQ-1 排气筒	集气管道收集+二级活性炭吸附装置+FQ-1 排气筒
	G <sub>2</sub>	熔体细流拉伸	非甲烷总烃		
	G <sub>3</sub>	冷却	非甲烷总烃		
废水	/	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	金坛第二污水处理厂	化粪池
	/	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油		化粪池、隔油池
噪声	N	机械噪声	挤出机、纺丝箱体、冷却机等设备运行时运转噪声	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声	为高噪声设备配置隔声罩，厂界墙体、绿化隔音等
固废	/	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门	统一收集后交由环卫部门处理
	/	餐厨垃圾	餐厨垃圾	有资质单位	有资质单位处置
	/	废油脂	动植物油	有资质单位	有资质单位处置
	S <sub>2</sub>	分切	废边角料	外售综合利用	外售综合利用
	S <sub>3</sub>	废包装材料	纸、塑料袋	外售综合利用	外售综合利用
	/	废活性炭	活性炭、有机物	有资质单位处置	有资质单位处置
	S <sub>1</sub>	滤网废渣	滤网、废塑料	外售综合利用	外售综合利用

## 主要污染工序污染源强分析

### 一、施工期

由于本项目不涉及土建工程，仅在安装设备过程中产生短暂的噪声，因此本次环评对施工期不作详细的介绍。

### 二、运营期

#### 1、废气

本项目运营期废气主要为热融、挤压和熔体细流拉伸过程及冷却过程产生的有机废气和食堂油烟。

#### (一) 有机废气 (G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>)

参考《全国第二次污染源普查工业源系数手册》(试用版)2923 塑料丝、绳及编织品制造行业，产品名称为塑料丝、绳及编织品，原料名称为树脂、助剂，工艺名称为熔化-挤塑-拉丝时，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数为 3.76kg/t 产品，项目产业用纺织制成品产量为 300t/a，则项目热融、挤压、熔体细流拉伸过程产生的非甲烷总烃量为 1.128t/a，废气经集气管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-1 排气筒排放，风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为

90%。

### (二) 冷却有机废气 (G<sub>3</sub>)

冷却过程产生有机废气，类比《江苏双天汽车内饰材料有限公司年产 2500 万平方米熔喷无纺布生产线项目》纤维冷却过程产生的有机废气（聚丙烯使用量为 400t/a，非甲烷总烃产生量为 0.02t/a），本项目聚丙烯使用量为 350t/a，则冷却过程非甲烷总烃产生量为 0.018t/a，废气经集气管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-1 排气筒排放，风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为 90%。

### (三) 食堂油烟

本项目就餐人数为 10 人/d 计，人均消耗油量为 20g/人·d，则年用量 0.06t/a，烹饪过程中分解、挥发按 3% 计，油烟按每天 4 个小时计，有一个灶头，排风量 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生量为 0.0018t/a，产生速率为 0.0015kg/h，浓度为 0.75mg/m<sup>3</sup>。采用高效油烟净化器处理，净化效率以 85% 计，则油烟排放量为 0.0003t/a，排放速率为 0.0003kg/h，浓度为 0.125mg/m<sup>3</sup>，由专用油烟管道从楼顶排出。

本项目有组织排放废气产生源强表见表 5-2、5-3，无组织排放废气产生源强表见表 5-4。

表 5-2 本项目有组织排放的废气的产生情况（按产生点位分析）

工序	废气编号	污染物	产生情况			捕集率 %	治理措施	排气量 m <sup>3</sup> /h
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			
热融、挤压、拉伸	G <sub>1</sub> 、G <sub>2</sub>	非甲烷总烃	1.015	0.423	42.300	90	二级活性炭+FQ-1 排气筒	10000
冷却	G <sub>3</sub>	非甲烷总烃	0.016	0.007	0.7	90		
食堂		油烟	0.0018	0.0015	0.75	100	油烟净化器	2000

表 5-3 本项目有组织排放的废气的产生情况（按排气筒分析）

排气筒	来源	污染物名称	产生状况			排气量 m <sup>3</sup> /h	去除率 %	排放状况			执行标准	
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
FQ-1	G <sub>1</sub> 、G <sub>2</sub> 、非甲	非甲	1.031	0.430	43.0	10000	90	0.104	0.043	4.3	60	/

	G <sub>3</sub>	烷总烃										
专用烟道	食堂	油烟	0.0018	0.0015	0.75	2000	85	0.0003	0.0003	0.125	2.0	/

表5-4 本项目无组织排放废气产生源强表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物排放量t/a	排放速率kg/h	面源长度m	面源宽度m	面源高度m
1	生产车间	VOCs	0.115	0.048	40	20	5

### 非正常工况源强分析:

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为二级活性炭吸附装置发生故障，废气处理效率降为 60%情况下排气筒的非正常排放，非正常排放参数见表 5-5。

表 5-5 项目非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
FQ-1 排气筒	废气处理装置处理效率降低为 60%	非甲烷总烃	0.172	0.5	0.5-1

## 2、废水

本项目无生产废水排放。项目废水主要为员工日常产生的生活污水、食堂废水和冷却循环水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河；项目冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

### 1) 冷却循环水

本项目冷却过程中会有冷却循环水，本项目设 2 台冷却机，冷却水循环使用，根据企业提供资料，冷却机储水量为 2t/a，补充新鲜水量约 0.1t/d，则项目冷却水年用量约为 30t/a。

### 2) 生活用水

本项目新增员工 10 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，生活用水产生量以 80L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 240m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，则生活污水的排放量约为 192m<sup>3</sup>/a。废水水质为 COD 470mg/L、SS 360mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TN 50 mg/L、TP 3mg/L。职工生活污水通过化粪池处理后接入金坛第二污水处理厂处理，达标后尾水排至尧塘河。

### 3) 食堂用水



食堂人均用水量参考餐饮服务用水量 5L/(人·次)，本项目员工为 10 人，故本项目餐饮用水约为 15m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计，则本项目食堂废水约为 12m<sup>3</sup>/a。食堂污水经厂区隔油池处理后，排入化粪池处理达标后接入市政管网，最终排入金坛第二污水处理厂进行进一步处理，尾水排至尧塘河。

水平衡图见图 5-4。

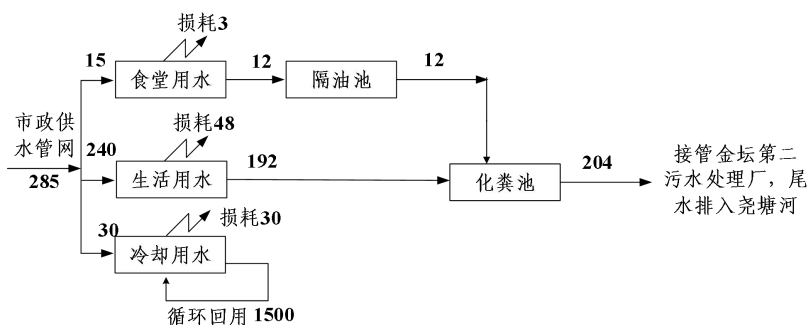


图 5-1 本项目水平衡图(m<sup>3</sup>/a)

表 5-6 本项目废水产生与排放量一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	废水产生 量(m <sup>3</sup> /a)	产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废水排 放量/ (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 /(t/a)
员工生活	/	/	COD	/	192	470	0.0902	化 粪 池	15	/	192	400	0.0768	2400
			SS			360	0.0691		30			250	0.0480	
			氨氮			30	0.0058		0			30	0.0058	
			TN			50	0.0096		0			50	0.0096	
			TP			3	0.0006		0			3	0.00058	
食堂	/	/	COD	/	12	500	0.0060	隔 油 池 + 化 粪 池	20	/	12	400	0.0048	2400
			SS			410	0.0049		39			250	0.0030	
			氨氮			30	0.0004		0			30	0.0004	
			TN			50	0.0006		0			50	0.0006	
			TP			3	0.00004		0			3	0.00004	
			动植物 油			100	0.0012		70			30	0.00037	

表 5-7 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
		产生废 水量/ (m <sup>3</sup> /a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生 量/ (t/a)	工 艺	综 合 处 理 效 率 /%	核 算 方 法	排放废 水量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓 度/ (mg/L)	排放量/ (kg/h)	
金坛第二 污水	CO D	204	400	0.0816	格 栅、 沉 淀 池 等	87. 5	/	204	50	0.0102	240 0
	SS		250	0.0510		96. 7			10	0.0020	
	氨 氮		30	0.0062		85. 8			5	0.0010	

处理厂	TN	50	0.0102	70	15	0.0031
	TP	3	0.0006 2	83. 4	0.5	0.0001
	动植物油	1.8	0.0003 7	44. 5	1	0.00020

### 3、噪声

本项目主要噪声为挤出机、冷却塔、风机等设备运转及作业噪声。项目噪声源强情况见表 5-8。

表 5-8 本项目主要噪声情况表

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
热融挤出		挤出机	频发	类比	80	隔声、减震垫、厂房隔声	> 25	类比	55	8h/d	生产车间	5m
过滤	熔体过滤器	80			55				8m			
拉伸	纺丝箱体	80			55				8m			
冷却	冷却机	80			55				车间外		8m	
分切	分切机	80			55				车间外		8m	
废气处理	风机	85			60				生产车间		2m	

### 4、固体废弃物

项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

本项目生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废包装材料、滤网废渣、废活性炭、废边角料。

#### (1) 生活垃圾

本项目有职工 10 人，不住厂，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目的生活垃圾产生量约 1.5t/a。

### (2) 餐厨垃圾

项目餐厨垃圾主要为蔬果杂物、食物残渣以及食堂废水中过滤的杂质等。根据类比调查，食堂餐厨垃圾产生量约为 0.5kg/(d·人)，本项目职工共有 10 人，每年工作日 300 天，则餐厨垃圾产生量为 1.5t/a，收集后交由有资质单位处置。

### (3) 废包装材料

原料包装和成品包装会产生废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量为 0.05t/a。

### (4) 滤网废渣

根据企业提供资料，项目滤网废渣产生量为 10t/a，外售综合利用。

### (5) 废活性炭

项目共处理有机废气约 0.927t/a，吸附饱和率 30%，三个月更换一次，则年需活性炭量为 3.09t/a，一旦不能满足吸附要求即进行活性炭更换，则废活性炭的产生量约为 4.02t/a。废活性炭属于危险废物，将其进行妥善收集后委托有资质单位处置。

### (6) 废边角料

分切过程产生废边角料，根据企业提供资料，废边角料产生量为 45t/a。

### (7) 废油脂

油烟净化器处理油烟和隔油池处理食堂废水时会产生废油脂，由前计算可知，废油脂产生量为 0.0023t/a（油烟净化器处理油烟产生废油脂 0.0015t/a，隔油池处理食堂废水产生废油脂 0.0008t/a）。交由有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况汇总表如下：

表 5-9 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工活动	/	生活垃圾	/	类比法	1.5	环卫部门清运	1.5	环卫部门清运
食堂	/	餐厨垃圾	/	类比法	1.5	有资质单位处置	1.5	有资质单位
食堂	/	废油脂	/	系数法	0.0023		0.0023	
包装	/	废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.05	外售综合利用	0.05	外售综合利用

过滤	熔体过滤器	滤网废渣	一般工业固废	类比法	10		10	
分切	分切机	废塑料	一般工业固废	经验法	45		45	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	经验法	4.02	委托有资质单位处置	4.02	委托有资质单位处置

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物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）），结果见表 5-10、5-11 和 5-12。

表 5-10 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	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	来源鉴别①	处置鉴别②
1	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	1.5	√	/	4.4b)	5.1e)
2	餐厨垃圾	生活	固体	蔬果杂物、食物残渣	1.5	√	/	4.4b)	5.1e)
3	废包装材料	生产	固态	包装纸、塑料袋	0.05	√	/	4.2a)	5.1e)
4	滤网废渣	生产	固体	废塑料, 滤网	10	√	/	4.2a)	5.1e)
5	废活性炭	生产	固体	活性炭、有机物	4.02	√	/	4.3n)	5.1e)
6	废边角料	生产	固体	废塑料	45	√	/	4.2a)	5.1e)
7	废油脂	生产	固体	动植物油	0.0023	√	/	4.3n)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.2b)”表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；“4.3e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.3n)”表示：在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 5-11 营运期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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	生活垃圾	/	生活	固体	生活垃圾	《固体废物鉴别标准》（通则）（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2016）》	/	/	/	1.5
2	餐	/	生	固	生活垃		/	/	/	1.5

	厨垃圾		活	体	圾					
3	废包装材料	一般固废	生产	固态	包装纸、塑料袋		/	/	/	0.05
4	滤网废渣	一般固废	生产	固态	废塑料、滤网		/	/	/	10
5	废边角料	一般固废	生产	固态	废塑料		/	/	/	45
6	废油脂	一般固废	生活	固态	动植物油		/	/	/	0.0023

表 5-12 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期(年)	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	4.02	生产	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	三个月	T/In	委托有资质单位处理

### 污染治理措施分析

#### 一、施工期分析

由于本项目不涉及土建工程，仅在安装设备过程中产生短暂的噪声，因此本次环评对施工期不作详细的介绍。

#### 二、营运期分析

##### 1、废水

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，年产生生活污水和食堂废水 204t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、动植物油，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达到金坛第二污水处理厂接管标准后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

#### (1) 化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

#### (2) 隔油池

利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。构造采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

项目废水预处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 5-13。

表 5-13 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m <sup>3</sup> /a)		指标	单位: mg/L					
				COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
化粪池	生活 污水	192	进水	470	360	30	50	3	0
			去除效率 (%)	15	30	0	0	0	0
			出水	400	250	30	50	3	0
隔油池+化	食堂 废水	12	进水	500	410	30	50	3	100
			去除效率 (%)	20	39	0	0	0	70
			出水	400	250	30	50	3	30

粪池									
项目排口	生活污水	192	出水	400	250	30	50	3	0
	食堂废水	12	出水	400	250	30	50	3	30
接管标准			/	≤500	≤250	≤35	≤50	≤3	≤100

由表 5-15 可以看出，项目废水经化粪池处理后，能够满足金坛第二污水处理厂的接管标准的要求，该工艺在技术上是可行的。

### (3) 金坛第二污水处理厂概况

#### ①基本情况

金坛第二污水处理厂位于金坛经济开发区内，华城东路与新常金公路交汇处以北 100m，占地 10ha，已建成 4 万 m<sup>3</sup>/d 的规模及配套管网和泵站，二污厂现状工业废水与生活污水之比约为 1:1。目前出水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)标准要求，运行状况比较稳定，尾水排入尧塘河，污泥浓缩脱水后外运用于建材制造。

2013 年，《金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》已通过金坛区环保局审批，批复文号为坛环开审【2014】9 号，规划扩建工程规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理厂的尾水根据实际需要，出水达到再生水水质标准后，考虑污水再生利用，确定回用水量占污水厂总处理水量的 30%以上。回用的中水作为金坛经济开发区工业企业冲洗系统补充水、间接冷却水，开发区内企业及市政道路的绿化灌溉用水、道路浇洒用水等。随着工业园内的企业的引入和发展，若园内企业的用水需求增多，可增加再生水的利用量。该项目已于 2017 年通过验收，验收文号为坛环开验【2017】1 号。

#### ②接管范围

金坛市第二污水处理厂的服务范围为金城镇东环二路以东市区范围区域，包括金坛市经济开发区控制性详细规划中的主要建设区域（东至省道 203，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线）和河东居住区部分范围，总面积约为 70.9km<sup>2</sup>。远期服务人口约为 25 万人。



### ③ 污水处理工艺流程

金坛第二污水处理厂扩建工程处理工艺采用曝气沉砂预处理工艺、A<sub>2</sub>O 二级生化处理工艺、活性砂滤池深度处理，二氧化氯消毒，污泥处理工艺目前阶段仍然采用机械浓缩脱水工艺。工艺流程框图见图 5-5。

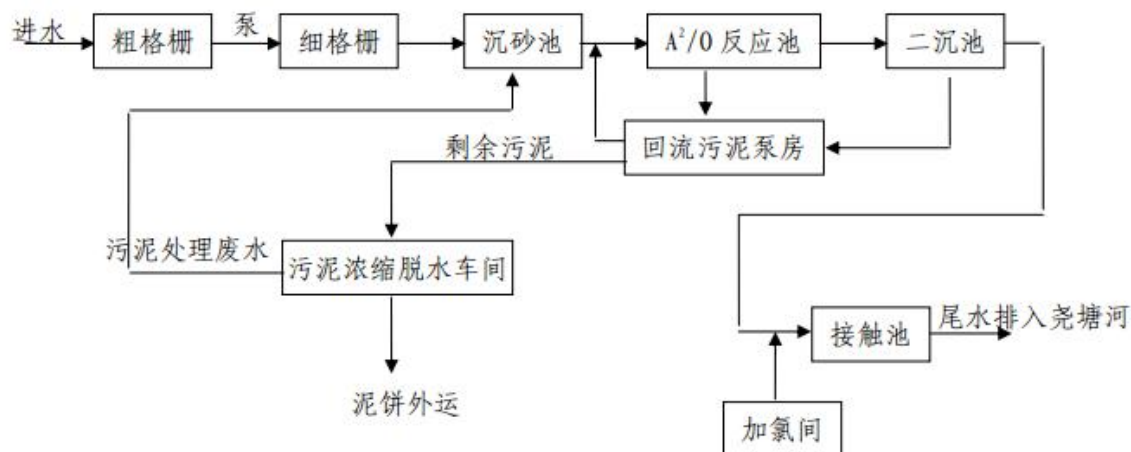


图 5-5 污水处理厂处理流程图

工艺流程说明：

废水经过粗格栅隔除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A<sup>2</sup>/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A<sup>2</sup>/O 反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后排入尧塘河。

#### 废水接管可行性分析

本项目租赁江苏新先制药有限公司厂房进行生产，厂区产生的污水已经接入金坛第二污水处理厂进行处理。已具备接管条件。

#### 水质、水量可行性分析

本项目废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油等常规指标，经化粪池处理后可达标接管，污水中不含高致病性病毒及重金属污染物，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水预处理达标后接管

金坛第二污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

第二污水处理厂现状污水处理规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，目前污水处理厂已接管量约为 5.4 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 0.6 万 m<sup>3</sup>/d 的接管量，本项目生活污水日排放量预计为 0.68m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.01%，因此本项目生活污水排入第二污水处理厂处理从水量上分析安全可行。

## 2、废气

本项目运营期废气主要为热融、挤出、拉伸产生的有机废气和食堂油烟。

有组织废气：本项目热融、挤出、拉伸在厂房内进行，产生的有机废气用集气管道收集，收集效率为 90%，然后通过二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%，尾气满足相关标准后由 15 米高排气筒排放，风量 10000 m<sup>3</sup>/h。

无组织废气：未收集到的有机废气以无组织形式排放。

尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置。

加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间的无组织废气高空排放。

无组织废气经上述措施后可使污染因子监控浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准。经本次环评大气预测章节预测结果，厂界可达环境质量标准要求。因此本项目无组织废气治理措施可行。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行、可靠。

### ①活性炭吸附装置

**活性炭吸附原理：**活性炭具有大的比表面积，可以吸附多种有机废气，吸附容量大；适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理；采用二级活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟。采取二级活性炭吸附的处理工艺也容易控制，工艺上有保障。经实际调查，采取二级活性炭吸附去除有机废气的效率一般在 90%以上，本项目取 90%。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率可达 100%，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平

上，使外排废气稳定达标。

该装置一次性投资低，运行过程中具有控制方便、运行稳定、处理效果好的特点，具有较好的经济技术可行性。本项目废气排放量较小，排放浓度较低，且经过冷却机冷却至常温，符合活性炭吸附装置的使用范围。

### ②排气筒设置及合理性分析

本项目新建一根 15m 高排气筒。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 节内容要求，排气筒高度应高于周围 200m 范围内建筑物 5m 以上，建设项目现有排气筒高 15m，经分析，本项目排气筒均满足要求。

根据废气污染物产生及排放状况分析，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值，经第 7 节大气环境预测，对周围环境空气影响较小，排气筒设置比较合理。

### 3、固废

本项目固废主要为废包装材料、废边角料、废活性炭、滤网废渣、员工生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂。

废边角料、滤网废渣和废包装材料外售综合利用，生活垃圾由环卫工人定时清运，餐厨垃圾和废油脂交由有资质单位处置，废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处理。

表 5-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间西北角	2m <sup>2</sup>	桶装	危废仓库	三个月

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

厂区内危废仓库应按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001) 要求设置，要求做到以下几点：

- (1) 贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562 - 1995)》的规定设置警示标志；
- (2) 贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- (3) 贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；

(4) 贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(5) 贮存设施按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办(2019)327号)》要求配备在线视频监控、通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，在视频监控系统管理上，企业应制定专人专职维护监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等以及措施，确保视频监控不间断，视频监控与中控室联网，若无中控系统,应采用硬盘或其他安全的方式存储视频，鼓励使用云存储方式，将视频传输至网络云端按照相关规定存储，全封闭式仓库出入口监控范围为全景视频监控，清晰记录危险废物入库出库行为。全封闭式仓库内部全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况，装卸区域全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准，所有摄像头须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。

一般固废仓库应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

(2) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

(3) 设计渗滤液集排水设施。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

#### 4、噪声

本项目主要噪声源主要为挤出机、冷却机等设备产生的噪声，通过合理布局噪声源，建筑隔声，距离衰减后，对周围环境影响较小。控制措施如下：

① 在厂房内安装隔声门窗，同时，高噪声设备加装减振垫。据类比调查，防治措施隔声量达 25dB(A)以上。

② 企业首先考虑通过合理布局，减少噪声对环境的影响，尽可能使厂界噪声达标；选用低噪声设备，对高噪声设备进行基础减震，隔离操作等措施，对噪声进行屏蔽、消声、隔声，减少噪声对环境的影响。

#### 5、地下水

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，装置区、排污管线等采取重点防腐防渗，防渗系数大于  $10^{-11}$ cm/s。本项目防渗措施见表 5-15。

**表 5-15 各污染区防渗措施**

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产区、仓库、办公区	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不宜小于 0.8mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-16}$ cm/s
2	固废仓库	固废分类收集、包装；地面采用 HDPE 土工膜防渗处理；固废及时处理，避免厂区内长期存放
3	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，且防雨防晒

## 6 项目主要污染物及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向		
大气 污染物	有组织	FQ-1	非甲烷总烃	43.0	1.031	4.3	0.104	15米高排气筒	
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	0.115	/	0.115	无组织排放	
水 污 染 物	生活 污水 192m <sup>3</sup> /a	名称	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河。
		COD	470	0.2256	400	0.0816	50	0.0102	
		SS	360	0.1728	250	0.0510	10	0.0020	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0168	30	0.0062	5	0.0010	
		TN	50	0.024	50	0.0102	15	0.0031	
		TP	3	0.0015	3	0.00062	0.5	0.0001	
	食堂 废水 12m <sup>3</sup> / a	动植物 油	100	0.0012	1.8	0.00037	1	0.00020	
		COD	500	0.0060	/	/	/	/	
		SS	410	0.0049	/	/	/	/	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0004	/	/	/	/	
		TN	50	0.0006	/	/	/	/	
		TP	3	0.00004	/	/	/	/	
固 体 废 物	类别			产生量 t/a	处置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向	
	生活垃圾			1.5	1.5	0	0	环卫部门清运	
	餐厨垃圾			1.5	1.5	0	0	有资质单位处置	
	废油脂			0.0023	0.0023	0	0		
	废包装材料			0.05	0	0.05	0	外售综合利用	
	废边角料			45	0	45	0		
	滤网废渣			10	0	10	0		
	废活性炭			4.02	4.02	0	0	委托有资质单位处置	
噪 声	项目运营期噪声主要为挤出机、熔体过滤器、冷却机等设备产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，不会降低周围环境功能类别。								

生态影响

本项目用地符合有关规定，项目实施后，不会对区域生态影响产生明显影响。

## 7 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

由于本项目不涉及土建工程，仅为设备安装。本次环评只评价营运期。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为有机废气，据根据估算模式 AERSCREEN 计算，根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目的  $1\% < P_{\max} = 1.02 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

#### (1)估算模型参数表

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	53 万
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
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)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2) 本项目生产过程中污染源参数如下:

表 7-2 FQ-1 排气筒参数表 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心 UTM 坐标		排气筒底部海拔(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								

1	FQ-1	741807	3518086	0	15	0.5	4.25	30	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.043
8	FQ-1	741807	3518086	0	15	0.5	4.25	30	2400	非正常工况	非甲烷总烃	0.172

表 7-3 本项目污染源参数表（面源）

编号	名称	面源起点 UTM 坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	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)	
		X	Y									
1	生产车间	741807	3518086	1	40	20	0	5	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.048

(3) 主要污染源估算模型计算结果表

本项目废气污染源估算模型计算结果如下表。

表 7-4 FQ-1 排气筒大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D/m	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 p(%)
10	0.00016	0.01
28	0.00093	0.05
100	0.00062	0.03
200	0.00037	0.02
300	0.00029	0.01
400	0.00028	0.01
500	0.00032	0.02
600 (元巷小区)	0.00031	0.02
700	0.00029	0.01
800	0.00027	0.01
900	0.00025	0.01
1000 (唐庄)	0.00023	0.01
1100 (邮堂庙新苑)	0.00021	0.01
1200 (宋庄)	0.00020	0.01
1300 (新庄)	0.00018	0.01
1400	0.00017	0.01
1500 (邮堂庙、沈渎村)	0.00016	0.01
1600	0.00015	0.01
1700 (大同圩、南墅村)	0.00014	0.01



1800 (东崔庄、金城镇居民集中居住区)	0.00013	0.01
1900 (南圩村、后庄)	0.00012	0.01
2000	0.00011	0.01
2100 (马干村)	0.00011	0.01
2200	0.00010	0.01
2300	0.00010	0.00
2400	0.00009	0.00
2500 (西崔庄)	0.00009	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.00093	0.05
D10%最远距离/m	28	
浓度占标率(%)	P <sub>max</sub> =0.05 < 1%	

表 7-5 FQ-1 排气筒大气污染物非正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D/m	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 p(%)
10	0.000644	0.03
28	0.003716	0.19
100	0.00248	0.12
200	0.00146	0.07
300	0.001156	0.06
400	0.001104	0.06
500	0.001296	0.06
600 (元巷小区)	0.001248	0.06
700	0.001172	0.06
800	0.001084	0.05
900	0.000996	0.05
1000 (唐庄)	0.00092	0.05
1100 (邮堂庙新苑)	0.000848	0.04
1200 (宋庄)	0.000784	0.04
1300 (新庄)	0.000724	0.04
1400	0.000672	0.03
1500 (邮堂庙、沈渎村)	0.000628	0.03
1600	0.000588	0.03
1700 (大同圩、南墅村)	0.000548	0.03
1800 (东崔庄、金城镇居民集中居住区)	0.000516	0.03
1900 (南圩村、后庄)	0.000484	0.02
2000	0.000456	0.02
2100 (马干村)	0.000432	0.02
2200	0.000408	0.02
2300	0.0003888	0.02
2400	0.00037	0.02

2500 (西崔庄)	0.000352	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.003716	0.19
D10%最远距离/m	28	
浓度占标率(%)	P <sub>max</sub> =0.19 < 1%	

表 7-6 车间无组织估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 p(%)
10	0.01510	0.76
21	0.02040	1.02
100	0.01020	0.51
200	0.00479	0.24
300	0.00290	0.15
400	0.00200	0.10
500	0.00149	0.07
600 (元巷小区)	0.00117	0.06
700	0.00096	0.05
800	0.00080	0.04
900	0.00068	0.03
1000 (唐庄)	0.00059	0.03
1100 (邮堂庙新苑)	0.00052	0.03
1200 (宋庄)	0.00046	0.02
1300 (新庄)	0.00042	0.02
1400	0.00038	0.02
1500 (邮堂庙、沈渎村)	0.00034	0.02
1600	0.00031	0.02
1700 (大同圩、南墅村)	0.00029	0.01
1800 (东崔庄、金城镇居民集中居住区)	0.00027	0.01
1900 (南圩村、后庄)	0.00025	0.01
2000	0.00023	0.01
2100 (马干村)	0.00022	0.01
2200	0.00020	0.01
2300	0.00019	0.01
2400	0.00018	0.01
2500 (西崔庄)	0.00017	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.02040	1.02
D10%最远距离/m	21	
浓度占标率(%)	1% < P <sub>max</sub> =1.02 < 10%	

由上表可知，采取本报告提出的防治措施后，本项目对周边环境无明显影响，厂界及周围敏感点预测浓度满足相关标准要求。

## (4)大气污染物排放量核算

表 7-8 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计					/
一般排放口					
1	FQ-1 排气筒	非甲烷总烃	4.3	0.043	0.104
一般排放口合计	VOCs				0.104
有组织排放总计					
有组织排放总计	VOCs				0.104

表 7-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	热熔、挤出、拉伸	非甲烷总烃	合理布置车间, 加强车间换风, 加强厂区绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.115
无组织排放总计							
无组织排放总量	VOCs					0.115	

表 7-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.219

表 7-11 本项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	FQ-1 排气筒	废气处理装置处理效率降低为 60%	非甲烷总烃	17.19	0.172	0.5	0.5-1	设立自控系统, 保证出现事故情况下, 立即关闭产废气设备, 如果突然断电, 要立即关掉设备废气排

放阀门, 尽量减少废气直接排入大气环境

本项目预测结果为二级评价, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心, 边长为 5km 的矩形区域。

由上表可知, 由估算模式的计算结果表可以看出, 本项目污染物最大落地浓度占标率均低于 10%。因此, 废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响。

### (7) 卫生防护距离

根据 GB13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定, 无组织生产单元外应设置卫生防护距离; 其计算公式如下:

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.05}L^D/A$$

式中:

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

$C_m$ —环境空气一次浓度标准限值,  $mg/m^3$ ;

$Q_c$ —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的等效半径,  $r=(S/\pi)^{0.5} m$ ;

$L$ —安全卫生防护距离,  $m$ 。

卫生防护距离在 100 米以内时, 级差为 50 米; 超过 100 米, 但小于或等于 1000 米时, 级差为 100 米; 超过 1000 米时, 级差为 200 米。项目所在地年平均风速为 2.9m/s, A、B、C、D 参数选取见表 7-12。

表 7-12 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 $m/s$	卫生防护距离 $L, m$								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	00	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	00	470*	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	30	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

注：“\*”表示本项目选用参数。

表 7-13 卫生防护距离计算表

地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放量 (kg/h)	小时评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)
								/
生产车间	非甲烷总烃	40	20	5	0.048	2000	无超标点	50

根据上表计算结果和卫生防护距离的选取原则,项目需以生产车间设 50m 卫生防护距离,同时参考《塑料厂卫生防护距离标准》(GB 18072-2000),本项目需以生产车间设立 100m 卫生防护距离,卫生防护距离范围内无敏感目标,见附图二。本项目防治结合,使得废气排放符合相关排放标准。同时在厂界外设置卫生防护距离,无组织废气的排放对周围的影响较小。

## 2、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,本次环评对项目废水进行环境影响分析。

### (1) 废水情况及评价等级判定

本项目营运后产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池处理后接管金坛第二污水处理厂,达到《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》(DB32/1072-2007)表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,排入尧塘河。项目废水属间接排放,故评价等级为三级 B。

### (2) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-14。

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	COD SS	进入金坛	间断排	TW001	生活污水	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

	污水	NH <sub>3</sub> -N TN TP	第二污水处理厂	放, 流量不稳定, 但有周期性规律		处理系统			<input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	
2	食堂废水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TN TP 动植物油			TW001	生活污水处理系统	化粪池			
					TW002	食堂废水处理系统	隔油池			

②废水间接排放口基本情况见表 7-15。

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.0204	进入城镇污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	金坛第二污水处理厂	COD	500
2									SS	250
3									NH <sub>3</sub> -N	35
4									TN	50
5									TP	3
6									动植物油	100

③废水污染物排放执行标准表见表 7-16。

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《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》(DB32/1072-2007)	50
2		NH <sub>3</sub> -N		5(8)
3		TN		15
4		TP		0.5
5		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	10
6		动植物油		1

④废水污染物排放信息表见表 7-17。

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/(t/a)
----	-------	-------	-----------------	-----------------	------------

1	DW001	COD	400	0.272	0.0816
2		SS	250	0.170	0.0510
3		NH <sub>3</sub> -N	35	0.020	0.0062
4		TN	50	0.034	0.0102
5		TP	3	0.002	0.00062
6		动植物油	1.8	0.001	0.00037
全厂排放口合计		COD			0.0816
		SS			0.0510
		NH <sub>3</sub> -N			0.0062
		TN			0.0102
		TP			0.00062
		动植物油			0.00037

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的接纳能力，污水管网已铺设到位。

综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体尧塘河影响很少，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

### 3、声环境影响分析

#### (1)主要噪声源的确定

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-18。

表 7-18 主要噪声源强表

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
热融挤出	/	挤出机	频发	类比	80	隔声、减震垫、厂房隔声	> 25	类比	55	8h/d	生产车间	5m
过滤		熔体过滤器			80				55			8m
拉伸		纺丝箱体			80				55			8m
冷却		冷却机			80				55		8m	
分切		分切机			80				55		8m	
废气处理		风机			85				60		2m	





a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离;

$R$  为房间常数;

$Q$  为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3)预测结果

表 7-19 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼间	背景值	57.6	56.4	56.3	57.0
	贡献值	39.2	41.42	45.34	41.03
	预测值	57.66	56.54	56.63	57.11
	评价	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	48.0	48.8	48.5	49.2
	贡献值	0	0	0	0
	预测值	48.0	48.8	48.5	49.2
	评价	达标	达标	达标	达标

根据预测结果,与评价标准进行对比分析,本项目建成后,设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间预测值均未超标,对项目周边声环境影响较小。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固体废物为职工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废边角料、废包装材料、滤网残渣和废活性炭等。滤网残渣和废包装材料外售综合利用;生活垃圾交由环卫部

门统一处理；餐厨垃圾和废油脂交由有资质单位处置；废活性炭委托有资质单位处置。均不外排。

本项目固体废物利用处置方式可见表 7-28。

表 7-28 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码 t/a	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活	/	/	1.5	环卫部门清运	环卫部门清运
2	餐厨垃圾	生活	/	/	1.5	有资质单位	有资质单位
3	废包装材料	生产	一般固废	/	0.05	外售综合利用	外售综合利用
4	滤网废渣	生产	一般固废	/	10		
5	分切机	生产	一般固废	/	45		
6	废活性炭	生产	危险废物	HW49	4.02	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
7	废油脂	生活	一般固废	/	0.0023	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置

本项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行设置，危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。固废进行分类、分区暂存，杜绝混合存放。环卫部门在收集运输过程中，做好固废的密封运输，避免发生固废泄漏现象。运输过程中尽量选择距离短、敏感目标少的运输路线，避免对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

### 5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出

合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表如表 7-29 所示

表 7-29 建设项目环境风险潜势划分表

建设项目名称	年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(金坛)区	(金城)镇	(金城镇工业园区)园区
地点坐标	经度 (119°33'11.45")		纬度 (31°46'21.91")		
主要危险物质及分布	本项目生产过程无危险物质				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水)	/				

填表说明 (列出相关信息及评价说明):

### 1 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。

#### (1) 物质风险识别

##### ① 生产过程中可能存在的危险

本项目生产过程无危险物质。

##### ② 公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故；塑料粒子燃烧引起的火灾事故等。

#### (2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-30。

表 7-30 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区	III	III	II	I

(E3)

注：IV+为极高环境风险

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照《危险化学品目录（2015）》，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 7-31 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	废活性炭	1.34	袋装	危废仓库

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 7-32 危险物质使用量及临界量

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
废活性炭	1.34	200	《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）	0.0067	否

由上表可知，本项目 Q=0.0067 < 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-33。

表 7-33 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (3) 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。项目不存在重大危险源。

## 2、源项分析

项目可能发生的主要风险是明火管理不当、电器设备及线路老化引起的火灾及爆炸事故，火灾及爆炸一旦发生，对周围环境影响严重。

(1) 火灾：项目使用的 PP 为可燃物，如明火管理不当、电器设备及线路老化可能引起火灾，一旦起火，火势会迅速蔓延至整个车间内。在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危机人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的影响。

(2) 触电：该项目生产过程中使用电设备，危险性较大。应特别注意，若电气设备发生故障或电器安装不规范，缺少接地或接零，或接地接零损坏失效，或操作人员违章操作，会发生触电伤害事故。

(3) 机械伤害：生产中的不安全行为是造成机械伤害的常见原因，具体表现为：工作准备不充分，操作方法不当，作业位置不安全，辅助工具和防护用品使用不当等一些不安全行为。在生产过程中若机器的防护罩损坏或维修后未安装，也容易造成机械伤害。

(4) 噪音伤害：该项目的噪声危害主要包括整经机等设备运行过程中产生的噪声，物料的搬运、堆放、装卸过程中产生的噪声，这些噪声就一种声源而言有时不是连续的。这些噪声，都会给操作者的身心造成危害。

(5) 有机废气危害：该项目生产过程中会挥发出一定的有机气体，有机气体在常温下以气态的形式存在于空气中，它会影响皮肤和黏膜，对人体产生急性损害。

## 3、风险防范措施

①使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业

企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于  $10\Omega$ ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

②采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法，生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装，必需由当地有关质检监部门进行验收并通过后方可投入使用。

③定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

④生产区和各仓库设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓；全厂采用电话报警，专人负责，发生火灾时，报警至各生产车间，装置的周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

⑤生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

⑥一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知市、县消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

⑦危废仓库应采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

#### 4、建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

#### 6、地下水环境影响分析

本项目属于纺织品制造，环评类别为报告表，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，如表 7-34 所示，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为Ⅲ类建设项目，项目所在地属于环境不敏感区，如下表所示，本项目需对地下水环境做三级评价。

表 7-34 建设项目环境风险潜势划分表

行业类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
120、纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的； 产生缫丝废水、精炼废水的	其它（编织物及其制品制造除外）	I 类	Ⅲ类

表 7-35 评价工作等级分级表

环境敏感程度 项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

#### 地下水类型及水位

场地地下水类型主要为孔隙潜水，其次为承压水。孔隙潜水主要赋存于 3 层以上土层中，其补给来源主要为大气降水及地表水，其排泄方式主要为自然蒸发和侧向径流，水位呈季节性变化；承压水赋存于 3 层以下土层中，其补给来源主要为同一含水层的侧向补给，其排泄方式主要为侧向径流。地下水径流缓慢，处于相对停滞状态。

场地近 3~5 年内最高地下水位为 1.88m(黄海标高)，历史最高地下水位为 1.90m(黄海标高)，最低地下水位为 0.38m，年变化幅度为 1.50m，季节性变化幅度为 1.20m。勘察期间测得场地内初见水位标高约为 1.00mm，稳定水位标高约为 1.10m(黄海高程)。

#### 地下水的补给、径流及排泄条件

区域内地下水按水力特征分为潜水与承压水两大类，二者有完全不同的补给、径流、排泄条件。

#### (1)潜水的补给、径流、排泄条件

潜水受气象条件影响明显，主要接收大气降水补给，其次接收地表水及深层承压水的越流补给，水平径流迟缓，主要消耗于蒸发，少量排泄于河流及人工开采。属垂直补给蒸发型。

潜水位年变幅约3米左右，明显受降水控制。每年12月至次年3月水位埋深最大，至四月份略有回升。5月因蒸发量大，水位埋深略增。6~9月份水位埋深较小，以后埋深又逐渐增大。降水是控制地下水位的主要因素，每次降雨后24~48小时地下水位出现峰值。河水大部分时间接受地下水的补给，只有雨后数日内或由人工翻水后的短时间内补给地下水，蒸发是地下水消耗的主要因素。

#### (2)承压水的补给、径流、排泄条件

项目所在地区承压水层深埋于地下，极难接受当地大气降水及地表水的补给，因而承压水动态平衡，无季节性变化，且运动滞缓，承压水的运动方向可分为水平和垂直方向，水平方向运动即水平径流，垂直方向的运动则指不同含水层之间的越流补给、总的来说承压水运动十分缓慢，过程复杂，除了古河道为主要通道的水平径流外，垂直径流往往是区域内承压水运动的主要方式。

### 地下水污染途径分析

本项目对地下水可能造成污染的物质主要是生活污水，正常情况下，项目供水由市政给水管网提供，排水接管至金坛第二污水处理厂，生产过程不开采地下水，不向地表和地下排放污水，不设置地下储罐等设施。因此，正常工况下，项目不会对地下水造成影响。

地下水污染途径是污染物从污染源进入到地下水中所经过的路径，了解地下水的污染途径有助于制定正确的防止地下水污染的措施。根据项目所处区域的地质情况，以及地下水污染源的种类，本项目可能造成地下水污染影响的途径有：污水管道，发生事故时可能引起泄漏直接渗入到附近土壤中，从而污染地下水环境。

### 地下水影响预测



## (1)评价目的与内容

### a.评价目的和任务

地下水环境影响评价的基本目的和任务是进行地下水环境现状评价，预测和评价建设项目实施过程中以及项目运行期对地下水环境可能造成的直接影响和间接危害(包括地下水污染、地下水流场或地下水位变化)，并针对这种影响和危害提出防治对策，预防与控制地下水环境恶化，保护地下水资源，为建设项目选址决策、工程设计和环境管理提供科学依据。

### b.指导思想

以项目的污染特征和所在地的水文地质环境特征为基础，以有关环保法规为依据，以有关方针、政策及城市发展规划等为指导，以实现发展经济的同时保护环境为宗旨，最终指导建设项目的污染防治和环境管理。

I.遵守国家和江苏省相关法律法规，符合相关部门规范性文件规定，满足环评技术导则要求。

II.评价方法力求先进、定量、可靠，评价结论中提出的对策措施具有可操作性。

III.体现环保与经济发展协调一致的原则。

### c.评价工作内容

#### I.资料收集和现场调查

通过资料收集和现场的水文地质调查，了解项目区及周边气象、水文条件、地形地貌、地层岩性、地下水含水岩组分布特征、地下水环境敏感目标、地下水和地表水水力联系等。同时进行现场水文地质现场试验，确定浅含水层富水程度及代表地段含水岩层的渗透系数，测量控制点高程和地表水位。

#### II.地下水环境影响评价类别、等级和范围

根据工程特点、取用水情况、包气带的垂向入渗性能、地下水的易污染特征、所处的地下水环境敏感程度、污染物排放量等，进行地下水环境影响评价类别和级别的划分，结合水文地质条件，确定地下水环境评价的范围。

#### III.研究区域水文地质条件评价

依据地下水位观测资料和钻孔勘探资料，确定研究区域地下水渗流场的流向、地

下水径流和排泄关系，含水层的类型、地下水动态变化规律、含水层的空间分布和包气带厚度。

#### IV.环境地质条件评价

基于钻孔地下水的水质资料，掌握目前地下水的污染情况（背景值），结合项目建设特点，确定主要的污染物评价因子。

#### V.地下水环境预测和评价

基于研究区域的水文地质及环境地质条件，采用数值方法对建设项目的地下水环境影响进行评价和预测，主要包括施工期和运行期，丰水期和枯水期的评价，给出不同时间条件下污染物的影响范围和影响程度，并提供相关的等值线分布图。

#### VI.提出环境保护措施

基于污染物数值模拟的结果和现场的水文地质条件分析，划分出研究区不同的地下水环境敏感区域，提出项目所在地周边环境敏感目标的保护措施，根据不同的影响程度提出分片处理措施和建议。

#### (2)预测方法

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级方法，该项目的地下水环境影响评价级别为三级，应采用解析法或者类比法对研究区域内地下水流场和污染物迁移进行模拟，在此，本项目采用解析法对地下水环境影响进行预测。

#### (3)预测因子

按评价中所确定的地下水质量标准对污染源进行等标污染负荷比计算，将累计等标污染负荷比大于70%的污染源（或污染物）定位评价区的主要污染源（或主要污染物），采用等标污染负荷对各地下水污染风险源进行源强分析，确定主要风险源及主要污染因子。

根据项目废水生产排放特征及水文地质勘察资料，可知该项目无生产废水，生活废水主要污染物为COD、SS等，SS在进入地下水之前很容易被包气带土壤吸附，进入地下水中含量很少，可以不作为主要的评价因子。

该项目中COD的百分含量最高，因此可以作为主要评价因子之一，虽然COD地表

含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，其含量可以反映地下水中有机污染物的多少。即模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替COD，多年的数据积累表明COD一般来说是高锰酸盐指数的5倍。COD<sub>Mn</sub>最高浓度为80mg/L。

#### (4)预测范围、时期

根据环评导则地下水要求，本次项目所进行的地下水评价等级为三级，预测范围应等同评价范围，项目所在地位于中心位置，面积在6km<sup>2</sup>以内，此处设定为6km<sup>2</sup>。本项目在此选择正常生产运营期为预测时段，并将运营期内年份作为预测时间单位，选择未来100天、1000天、10年项目对周围地下水环境的影响作科学的定量分析。

#### (5)水文地质概念模型

水文地质概念模型是在综合分析地下水系统的基础上，对评价区地质、含水层实际的边界条件、内部结构、渗透性质、水力特征和补给排泄等水文地质条件进行科学的综合、归纳和加工，从而对一个复杂的水文地质进行科学的综合、归纳和加工，从而对一个复杂的水文地质实体进行概化，便于进行数学或者物理模拟，因此，建立水文地质概念模型主要应该考虑如下几个方面：概化后的模型应该具备反应研究区域水文地质原型的功能；概化后的各类边界条件应符合研究区地下水流程特征；概化后的模型边界应该尽量利用自然边界；人为边界性质的确定应从不利因素考虑等。

地下水运动可概化为空间三维流，地下水系统的垂向运动主要是含水层间的越流交换，地下水系统的输入、输出随着时间、空间变化，为非稳定流；各含水层的渗透系数和储水系数等参数随着空间的变化而变化，系统具有非均质性，水平方向的渗透能力明显大于垂直方向的渗透能力。

根据工程分析，项目运行后产生的生活污水经过化粪池预处理后接管至金坛第二污水处理厂，达标排放至尧塘河。

#### (6)数学模型

根据本项目工程分析，本次预测以化粪池为例，若化粪池防渗层破裂发生泄漏事故，不考虑包气带防污性能，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入含水层进行预测。由于泄漏事故易发现并可以及时解决，因此事故状态下污染物的运移可概

化为示踪剂瞬时（事故时）注入的一维稳定流动二维水动力弥散问题。正常状况下，污染物发生“跑、冒、滴、漏”是无法进行全面控制的，由于其具有隐蔽性，往往会持续较长时间，因此，正常状况下发生“跑、冒、滴、漏”，污染物运移可概化为平面连续点源一维稳定流动二维水动力弥散问题。正常情况下，化粪池可以有效的降低对地下水的污染。但若化粪池发生开裂、泄漏等现象，生活污水的下渗可能会造成地下水水质污染。由于其不易被发现，因此可概化为连续排放，预测化粪池发生泄漏的情景。取平行地下水流动方向为 x 轴正方向，垂直于地下水流向为 y 轴，则求取污染物浓度分布模型公式如下：

瞬时（事故时）注入示踪剂——平面瞬时点源

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-u)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：

x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x,y,t)—t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；

M—含水层的厚度，m；

mM—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，g；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

DL—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

DT—横向 y 方向的弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

π—圆周率。

连续注入示踪剂——平面连续点源：

$$C(x, y, t) = \frac{m_t}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{-\frac{m}{2D_L}} \left[ 2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L^2} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中：

$x, y$ —计算点出的位置坐标;

$t$ —时间,  $d$ ;

$C(x, y, t)$ — $t$  时刻点  $x, y$  处的示踪剂浓度,  $mg/L$ ;

$M$ —承压含水层的厚度,  $m$ ;

$Mt$ —单位时间注入示踪剂的质量,  $kg/d$ ;

$u$ —水流速度,  $m/d$ ;

$n$ —有效孔隙度, 无量纲;

$DL$ —纵向弥散系数,  $m^2/d$ ;

$DT$ —横向  $y$  方向的弥散系数,  $m^2/d$ ;

$\pi$ —圆周率;

$K_0(\beta)$ —第二类零阶修正贝塞尔函数, 可查《地下水动力学》获得;

$W(u^2t/(4DL), \beta)$ —第一类越流系数井函数, 可查《地下水动力学》获得。

模型参数选取:

由上述模型可知, 模型需要的参数有: 注入的示踪剂质量  $m$ ; 含水层厚度  $M$ ; 有效孔隙度  $n$ ; 水流速度  $u$ ; 纵向弥散系数  $DL$ ; 横向弥散系数  $DT$ 。

#### ①注入的示踪剂质量

参照《给水排水管道工程施工及验收规范》中压力管道水压实验的允许渗水量, 本项目允许渗水量采用  $2.42 (L/min.km)$ 。

非正常状况下, 可根据环境保护部环境工程评估中心 2016 年 3 月 13 日关于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 的培训, 非正常状况的预测源强可设定为正常状况的 10 或 100 倍。因此, 本项目污水处理站废水泄漏 COD 浓度取正常情况下废水中污染物浓度的 10 倍。

假设废水处理系统发生防渗层破裂发生污水泄漏事故, 泄漏量根据渗水量进行计算。假设监测发现污水泄漏并及时修复完成的时间为 30d, 污染最大的情形计算。污水中污染物质量标准及源强计算结果见表 7-36。

表 7-36 污染源强及预测结果参考标准

污染物来源	厂区
	生产废水

污染物名称	COD <sub>Mn</sub>
质量标准 (mg/L)	3.0
废水中污染物浓度 (mg/L)	80
非正常工况下废水中污染物浓度 (mg/L)	800
非正常工况下污染物的泄漏量 (kg)	0.84

②含水层厚度

根据当地相关资料可知，地下水主要含水层的厚度平均为10m，因此本次场区预测含水层厚度取10m。

③有效孔隙度

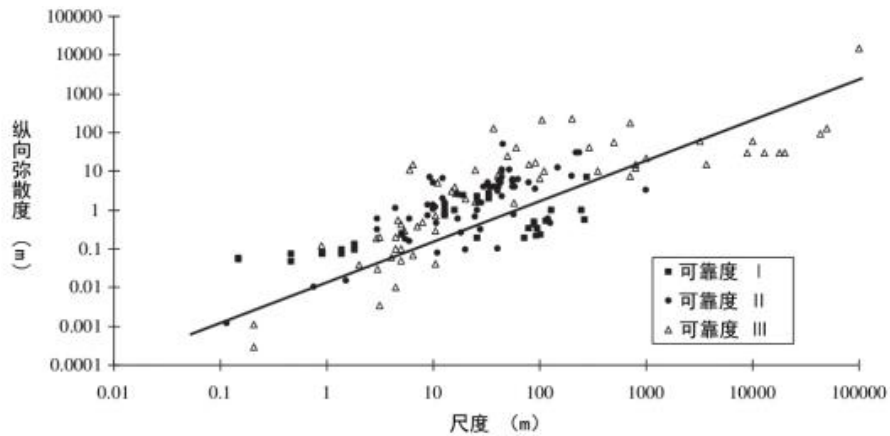
场地孔隙比均值为0.5，根据公式 $e=n/(1-n)$ ，计算得出其有效孔隙度 $n=0.333$ 。

④水流速度

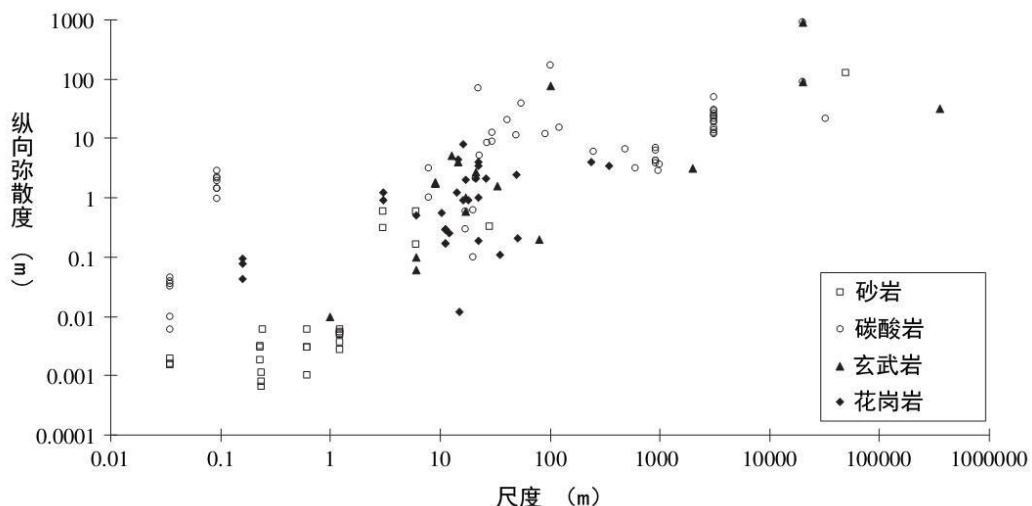
渗透流速 $V=KI$ ，平均实际流速 $u=V/n$ ，为渗透系数乘以水利坡度除以有效孔隙度。参考《地下水导则》附录B.1渗透系数经验值表，取值1m/d。根据区域水文地质调查，评价区地下水水力坡度为0.001，经计算，水流速度为0.003m/d。

⑤弥散系数

根据江苏省第四系地质中关于冲洪积地层的室内和野外弥散试验资料，结合弥散度的尺度效应，对本次评价范围内潜水含水层的纵向弥散度取30m，横向弥散度取3m。



(a) 松散沉积物



(b) 基岩

图 7-1 冲洪积平原区粘土层纵向弥散度与研究区域尺度聚合关系

$$D_L = \alpha_L \times u = 30 \times 0.003 \text{ m/d} = 0.09 \text{ m}^2/\text{d},$$

根据经验一般  $D_T/D_L=0.1$ ，因此  $D_T$  取为  $0.009 \text{ m}^2/\text{d}$ 。

参数设定汇总情况详见表 7-37。

表 7-37 解析解模型参数设定汇总

参数名称	单位	数值	备注
时间 t	d	100/1000/3650	根据导则要求设定
含水层厚度 m	m	10	现场地勘平均值
有效孔隙度 n	无量纲	0.333	饱和含水层近似取值给水度经验值
有效水流速度 n	m/d	0.003	-
纵向弥散系数	m <sup>2</sup> /d	0.09	资料查询及经验公式计算
横向弥散系数	m <sup>2</sup> /d	0.009	纵向弥散系数十分之一

## (7) 模型预测结果

表 7-38 事故发生后不同时间内污染物在地下水环境中超标范围预测表

预测因子	环境质量标准 (mg/L)	检出范围 (mg/L)	预测时间	超标范围	影响范围
				超标面积 (m <sup>2</sup> )	影响面积 (m <sup>2</sup> )
COD <sub>Mn</sub>	3.0	0.5	100d	34.36	42.41
			1000d	295.2	334.2
			10 年	754.1	997.5

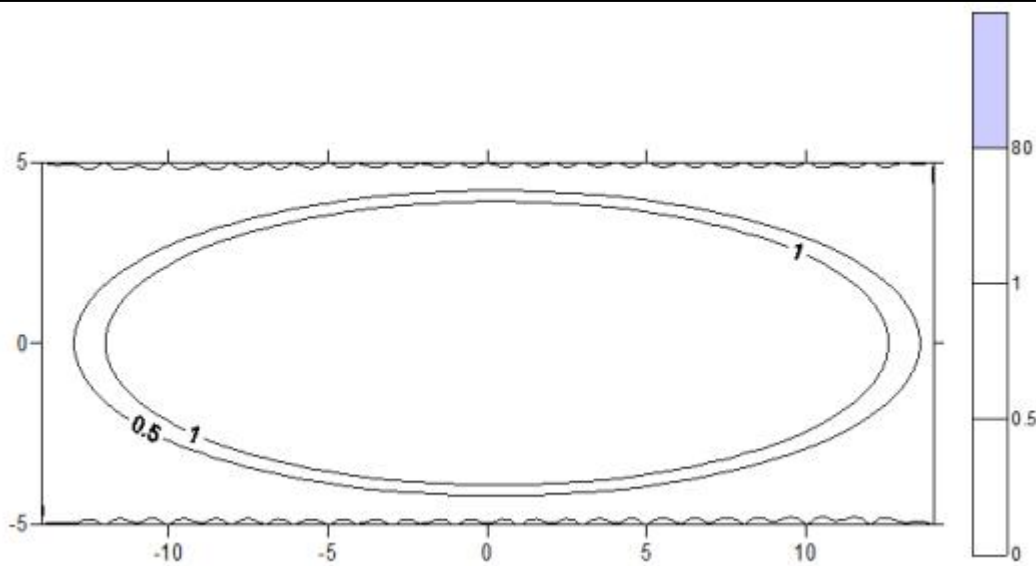


图 7-2 非正常工况下 100 天后  $\text{COD}_{\text{Mn}}$  影响范围

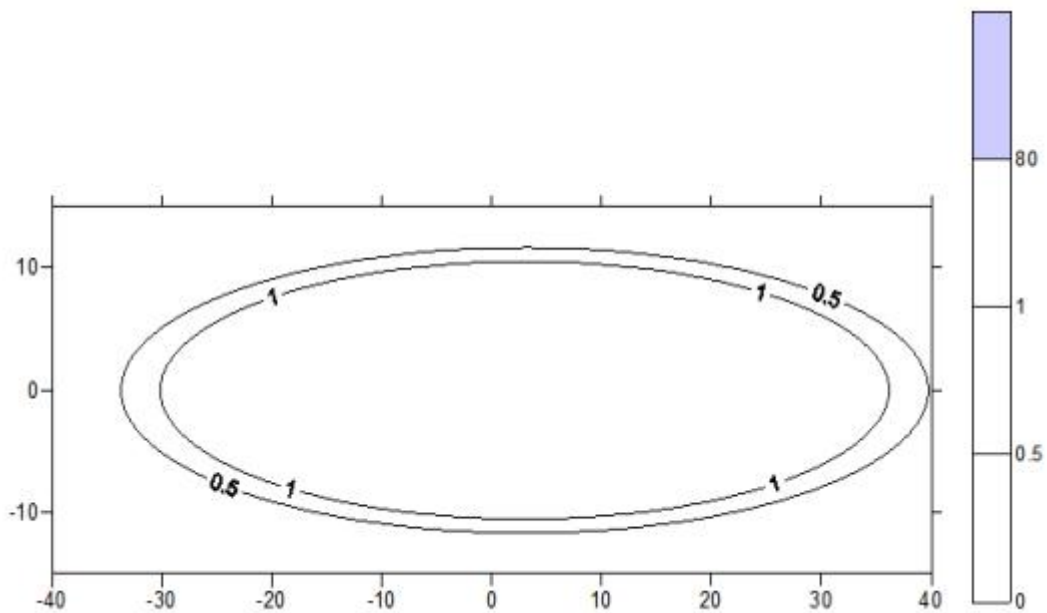


图 7-3 非正常工况下 1000 天后  $\text{COD}_{\text{Mn}}$  影响范围



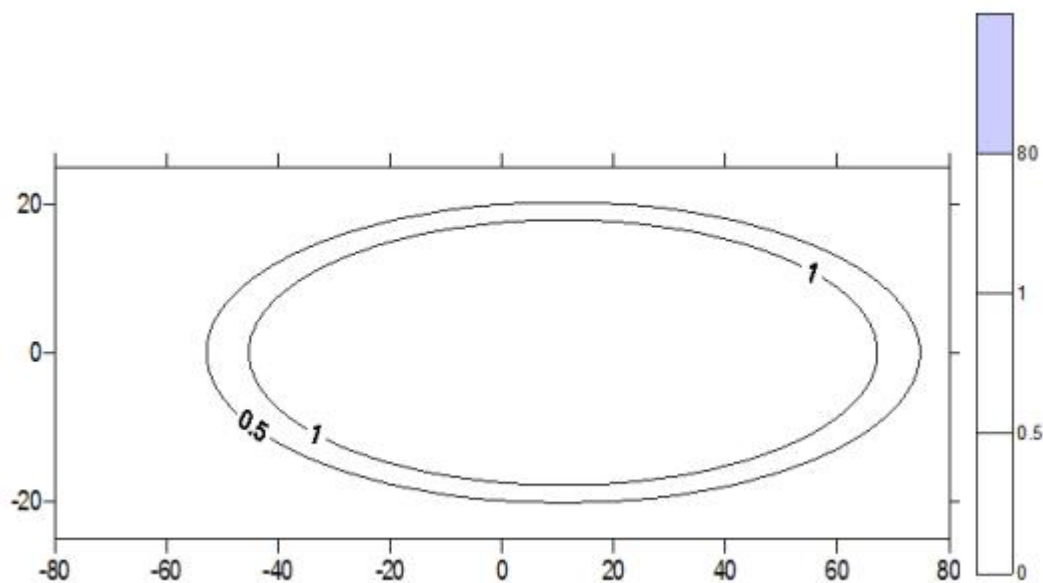


图 7-4 非正常工况下 3650 天后  $\text{COD}_{\text{Mn}}$  影响范围

### 地下水影响评价小结

本项目位于金坛区金城镇盐港路 99 号，场地地形较为平坦。根据地下水赋存条件、水理性质及水动力特征，拟建场地所在区域浅部地下水可分为潜水和承压水，其中潜水含水层较承压层含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。潜水受气象条件影响明显，主要接收大气降水补给，其次接收地表水及深层承压水的越流补给，水平径流迟缓，主要消耗于蒸发、少量排泄于河流及人工开采，属垂直补给蒸发型，潜水位年变幅约 3 米左右，明显受降水控制。

预测结果表明：

#### (1) 地下水环境影响

从浓度、影响范围和深度上考虑，生活污水泄漏对地下水环境的影响最大，污染范围和污染深度较强。根据预测结果，各污染物泄漏的迁移，污染因子不会直接对周边村庄造成影响，但存在对含水层造成影响的风险，需采取相应的措施加以防范

#### (2) 地下水环境污染防控措施

建设单位须按照国家法律法规、相关技术规范做好各污染单元的防渗处理工作，制订地下水监测计划和有效的应急机制。

#### (3) 地下水环境影响评价结论

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防控措施及建设项目

总平面布置的合理性等方面内容，本环评认为，在按照环评要求做好地下水污染单元防渗工作、制订地下水监测计划和有效的应急机制、加强生产管理的前提下，本项目地下水环境影响可接受。

### 7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，项目属于“制造业”、“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”、“其它”，项目类别为III类；项目占地面积为 1000m<sup>2</sup>（小于≤5hm<sup>2</sup>），属于小型；项目周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。因此项目土壤环境评价工作等级为“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作。

## 8 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	FQ-1 排气筒	集气管道+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	达标排放
	无组织	生产车间	无组织排放，本项目需以厂界为边界设立 100m 卫生防护距离	
废水	废水	生活污水、食堂废水	隔油池、化粪池处理	达标排放
固废	生产车间	生活垃圾	环卫部门	零排放
		餐厨垃圾	有资质单位	
		废油脂	有资质单位	
		废包装材料	外售综合利用	

		废边角料	外售综合利用	
		废活性炭	有资质单位处置	
		滤网废渣	外售综合利用	
噪声	项目运营期噪声主要为挤出机、纺丝箱体、冷却机等设备产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，不会降低周围声环境功能类别。			
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>本项目用地符合有关规定，项目实施后，不会对区域生态影响产生明显影响。</p>				

## 9 环境管理与监测计划

### 一、环境管理

#### 1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，常州古运村特种纺织科技有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

#### 2、环境管理制度

(1)贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2)执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3)环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4)建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5)风险管理：一旦发生突发环境事件，可启动出租方应急机制。

(6)企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环

境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 二、监测计划

### 1. 企业自行监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。监测计划表见表9-1。

表9-1监测计划表

监测期	类别	监测布置	监测项目	监测频率	监测机构
施工期	/	/	/	/	有资质的监测单位
	废水监测	排污口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	每年 1 次	
	废气监测	排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	
		在厂界上风向设无组织监测点一个、下风向设无组织监测点三个	非甲烷总烃	每年 1 次	
	噪声	厂区边界	等效 A 声级 dB(A)	每季度 1 次	

若生产运行过程中发现问题应增加监测次数，同时对职工身体状况应定期进行检查，谨防职业病的发生。

### 2. 竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在正式生产前申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3) 在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为非甲烷总烃，监测项目为厂界浓度。
- (4) 各废气有组织排放口采样监测。
- (5) 监测因子为：排气筒排气口监测因子为非甲烷总烃；监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气最终排放浓度和速率。
- (6) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。
- (7) 固体废物的处置情况。

(8) 卫生防护距离的核实确定。

(9) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

### 3、排污口规范化设置

项目厂区依托现有污水排放口和雨水排放口。

#### (1) 污水排放口

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，全厂应设污水排放口一个（依托现有），雨水排放口一个（依托现有）。

#### (2) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

#### (3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

① 固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

② 一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

③ 危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

### 4、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估情况见表 9-2。

表 9-2 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保设施建设情况	环保投资(万元)	占环保投资比例(%)	建设计划
废水	隔油池、化粪池	新建	2	11.8	与建设项目主体工程同时设计、同时施工,同时投
废气	二级活性炭吸附装置、集气管道		10	58.8	
噪声	隔声门窗等		3	17.6	
固废	固废仓库、危废仓库		2	11.8	
绿化	/		0	0	
合计			17	100	/
卫生防护距离设置，以设备或厂界设置，敏感保护目标等			建设项目需以厂界为边界设立 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标		

表 9-3 环保三同时验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	建设计划
废气	有组织	FQ-1	非甲烷总烃	集气管道+二级活性炭吸附装置	达标排放	与建设项目主体工程同时设计、同时施工，同时投产
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	无组织排放	达标排放	
废水	生活		生活污水、食堂废水	隔油池、化粪池	达标排放	
噪声	生产		高噪声设备	设备减震底座、建筑等隔声	边界噪声达标	
固废	生活		生活垃圾	环卫部门	合理处置	
	生活		餐厨垃圾	有资质单位		
	生活		废油脂	有资质单位		
	生产		废包装材料	外售综合利用		
	生产		废边角料	外售综合利用		
	生产		废活性炭	有资质单位处置		
	生产		滤网废渣	外售综合利用		
绿化	/			/		
事故应急池	/			/		
环境管理(机构、监测能力)	设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划			/		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	标志牌等			/		
“以新带老”措施	/			/		
总平衡具体方案	/			/		
区域解决问题	无			/		
卫生防护距离设置(已设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。			/		

## 10 结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程概况

常州古运村特种纺织科技有限公司成立于 2020 年，公司主要从事产业用纺织制成品制造和销售。为适应市场的需求，项目租用江苏新先制药有限公司厂房 1000 平方米新建年产 300 吨产业用纺织制成品制造项目。项目总投资 1600 万元人民币，于 2020 年 4 月 27 日取得常州市金坛区发展和改革局备案证：坛发改备[2020]75 号。

#### 2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

#### 3、环境影响分析结论

废气：本项目运营期废气主要为有机废气。

项目热融、挤压和熔体细流拉伸过程及冷却过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放，对周围环境较小。

无组织废气：未收集工艺废气无组织达标排放，需以厂界为边界设立 100m 卫生防护距离，对周围环境较小。

废水：运营期只产生生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水进入化粪池预处理后，通过污水管网，达标接入金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河，对周围环境影响较小。

噪声：本项目主要噪声主要为挤出机、熔体过滤器、冷却机等设备产生的噪声，通过合理布局噪声源，建筑隔声、减震、距离衰减后，对周围环境影响较小。

固体废弃物：本项目固体废物主要为职工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废边角料、废包装材料、滤网残渣和废活性炭等。废边角料、滤网残渣和废包装材料外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一处理；餐厨垃圾和废油脂交由有资质单位处置；废活性炭委托有资质单位处置。均不外排，对环境不产生二次污染。



#### 4、达标排放和污染防治措施的有效性分析

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大，因此所采取的防治措施是有效可行的。

以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。

本项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管进金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河，对水环境影响较小。

厂内噪声设施严格按照本环评提出的减噪措施后可做到达标排放。

在达标排放的前提下，产生的污染物不会对当地环境质量造成明显影响。

#### 5、总量控制指标结论：

无组织废气不申请总量，本项目运营后大气有组织污染物总量：VOCs 0.104t/a。

本项目废水主要为 10 名职工的生活废水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管进金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河，接管总量指标为：废水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0816t/a、SS 0.051t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0062t/a、TN 0.0102t/a、TP 0.00062t/a、动植物油 0.00037t/a；最终排放总量为：水量 204m<sup>3</sup>/a、COD 0.0102t/a、SS 0.002t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、TN 0.0031t/a、TP 0.0001t/a、动植物油 0.0002t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

#### 6、清洁生产

本项目属于“六 纺织业、20 纺织品制造”中的“其他(编织物及其制品制造除外)”。项目设计建设采用了较先进的工艺，采用了各类节能降耗措施，充分考虑资源的回收利用，采取了相关污染防治措施保证污染物的达标排放。总体而言，本项目的实施符合清洁生产的要求。

#### 7、总结论

- ①本项目符合规划要求，厂址选择合理；
- ②本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；

③本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；

② 本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。同时，由于本项目“三废”都能达标排放，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 二、建议

(1)建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

(2)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(3)本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

(4)评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

预审意见:

公 章

经办人 :

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

### 注 释

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。