

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 800 万套过滤芯、300 万个
过滤袋、50 万个炭包项目

建设单位（盖章）：南通瑞欣环保科技有限公司

编制日期：2019 年 6 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------|---|------------|--------|
| 项目名称 | 年产 800 万套滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包项目 | | | | |
| 建设单位 | 南通瑞欣环保科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 陈锋 | 联系人 | 陈锋 | | |
| 通讯地址 | 南通市开发区常兴东路 1 号 9 幢 | | | | |
| 联系电话 | 13621553269 | 传真 | / | 邮政编码 | 226000 |
| 建设地点 | 南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼 | | | | |
| 立项审批部门 | 南通市经济技术开发区管委会 | 批准文号 | 通开发行审备【2019】66 号 | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | 【C2929】塑料零件及其它塑料制品制造 【3099】其他非金属矿物制品制造 | | |
| 占地面积 (平方米) | 810 | 建筑面积 (平方米) | 2430 | 绿化面积 (平方米) | — |
| 总投资 (万元) | 4000 | 其中环保投资 (万元) | 10 | 环保投资占总投资比例 | 0.25% |
| 评价经费 (万人民币) | | 预计投产日期 | 2020 年 2 月 | | |
| 原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等) | | | | | |
| 详见表 1-1 “原辅材料”、表 1-4 “主要设备” | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水 (吨/年) | 600 | 燃油 (吨/年) | — | | |
| 电 (千瓦时/年) | 150 万 | 天然气 (m ³ /年) | — | | |
| 燃煤 | — | 其他 | — | | |
| 废水 (工业废水、生活废水√) 排水量及排放去向 | | | | | |
| <p>拟建项目实行“雨污分流”制。项目营运期生活污水产生量为 480t/a，生活污水经化粪池处理后，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后，尾水排入长江。雨水排入当地市政雨水管网。</p> | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 | | | | | |
| 无 | | | | | |

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

项目原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 主要原辅料及能源消耗

| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 存储方式 | 最大存储量 | 备注 |
|------|--------|-------------------|-------|------|---------|--------------------|
| 熔喷滤芯 | | | | | | |
| 1 | 聚丙烯粒子 | t/a | 1200 | 袋装 | 100t | 规格：10 目（类似小黄豆粒大小） |
| 2 | 降温母料 | t/a | 60 | 袋装 | 5t | 规格：10~20 目（类似麦粒大小） |
| 3 | 骨架 | 万支/a | 3 | 袋装 | 10 万只 | 外购 |
| 4 | 导热油 | t/a | 1.6 | 桶装 | 1.6t | 外购 |
| 5 | 机油 | t/a | 0.2 | 桶装 | 100L | 外购 |
| 6 | 润滑油 | t/a | 0.02 | 桶装 | 20 公斤 | 外购 |
| 绕线滤芯 | | | | | | |
| 1 | 聚丙烯纱线 | t/a | 100 | 袋装 | 20t | 外购 |
| 2 | 骨架 | 万支/a | 77 | 袋装 | 10 万只 | 外购 |
| 3 | 活性炭纤维布 | t/a | 5 | 纸箱 | 2t | 外购 |
| 4 | 无纺布 | 万平方米/a | 1 | 袋装 | 5 万平方米 | 外购 |
| 5 | 机油 | t/a | 0.2 | 桶装 | 100L | 外购 |
| 6 | 润滑油 | t/a | 0.14 | 桶装 | 20 公斤 | 外购 |
| 折叠滤芯 | | | | | | |
| 1 | 聚丙烯滤膜 | 万平方米/a | 100 | 纸箱 | 10 万平方米 | 外购 |
| 2 | 无纺布 | 万平方米/a | 50 | 袋装 | 5 万平方米 | 外购 |
| 3 | 活性炭纤维布 | t/a | 15 | 纸箱 | 2t | 外购 |
| 4 | 骨架 | 万支/a | 20 | 袋装 | 10 万只 | 外购 |
| 5 | 端盖 | 万个/a | 100 | 袋装 | 10 万个 | 外购 |
| 6 | 机油 | t/a | 0.3 | 桶装 | 100L | 外购 |
| 7 | 润滑油 | t/a | 0.02 | 桶装 | 20 公斤 | 外购 |
| 热熔滤袋 | | | | | | |
| 1 | 无纺布 | 万平方米/a | 35 | 袋装 | 5 万平方米 | 外购 |
| 2 | 端盖 | 万个/a | 200 | 袋装 | 10 万个 | 外购 |
| 3 | 机油 | t/a | 0.25 | 桶装 | 100L | 外购 |
| 4 | 润滑油 | t/a | 0.01 | 桶装 | 20 公斤 | 外购 |
| 线缝滤袋 | | | | | | |
| 1 | 无纺布 | 万平方米/a | 14 | 袋装 | 5 万平方米 | 外购 |
| 2 | 机油 | t/a | 0.05 | 桶装 | 100L | 外购 |
| 3 | 润滑油 | t/a | 0.01 | 桶装 | 20 公斤 | 外购 |
| 炭包 | | | | | | |
| 1 | 活性炭颗粒 | t/a | 30 | 袋装 | 4t | 规格：10~20 目 |
| 能源消耗 | | | | | | |
| 1 | 水 | m ³ /a | 600 | — | - | — |
| 2 | 电 | kw h | 150 万 | — | - | — |

聚丙烯：简称 PP，PP 是一种半结晶性材料。他比 PE 更坚硬并且有更高的熔点。由于均聚物型的 PP 温度高于 0°C 以上时非常脆，因此许多商业的 PP 材料是加入 1~4% 乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的嵌段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度(100C)、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150C。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。

降温母粒：降温母料主要用于聚丙烯纺丝时用。因聚丙烯分子量较高，纺丝时温度高达 300°C 以上。这样容易使助剂、颜料等分解。降温母粒一般可降低纺丝温度 10~50°C，改善了纺丝过程。

2、主要设备

项目主要设备见表 1-2。

表 1-2 建设项目主要生产设备

| 项目名称 | 序号 | 产品 | 设备名称 | | 数量(台/套) | 型号 | 设备用途 |
|--|-----|------|--------------------------------|--------|------------------|----|--|
| 年产 800 万套 过滤 芯、 300 万个 过滤 袋、 50万 个炭 包项 目 | 1 | 熔喷滤芯 | 熔喷 机台 | 一体式鼓风机 | 4 台 (8 条生 产线) | - | 供气 |
| | | | | 空气加热烘箱 | | - | 加热 |
| | | | | 自动上料机 | | - | 上料 |
| | | | | 挤压机 | | - | 加热成型 |
| | | | | 纺丝箱 | | - | 挤压出的料进行保温 |
| | | | | 接收机 | | - | 将出来的喷丝接受成型 |
| | | | | 切割机 | | - | 切成需要的长度 |
| | | | | 包装台 | | - | 套膜收缩 |
| | 2 | 绕线滤芯 | 缠绕机台 | | 8 套 | - | 缠绕成型 (个尺寸原理一样) |
| | | | 包装台 | | 1 台 | - | 套膜收缩 |
| | 3 | 折叠滤芯 | 折叠 滤芯 设备 | 支架台 | 3 套 (3 条生 产线) | - | 支撑 |
| | | | | 打折机台 | | - | 打折成型 |
| | | | | 中缝焊接机 | | - | 边对边焊接成圆筒状 |
| | | | | 套骨架 | | - | 套骨架 |
| | | | | 端盖焊接机 | | - | 两端上端盖 |
| | | | | 接长机 | | - | 10 寸对 10 寸进行长度对接 (10/20/30/40/50/60/70inch) |
| | 接头机 | - | 原理同端盖焊接, 所谓头, 也 即端盖, 只是造型有差 | | | | |
| | 4 | 线缝滤袋 | 缝纫机 | | 3 台 | - | 缝纫 |
| | | | 锁边机 | | 1 台 | - | 锁边 |
| | 5 | 热熔滤袋 | 支架台 | | 2 台 | - | 支撑 |
| | | | 中缝焊接 | | 1 台 | - | 边对边焊接成圆筒状 |
| | | | 切割台 | | 2 台 | - | 裁成需要的长度 |
| | | | 底部焊接 | | 1 台 | - | 底端封口 |
| | | | 端盖焊接机 | | 1 台 | - | 上端开口处上端盖 |
| | | | 上圈机 | | 8 台 | - | 套骨架 |
| | 6 | 炭包 | 锁边机 | | 1 台 | - | 封边 |
| | 7 | / | 空压机 | | 10 台 | - | 压缩空气作为动力: |

工程内容及规模:

1、项目由来

南通瑞欣环保科技有限公司成立于 2018 年 04 月 13 日，主要经营范围为过滤设备器材的加工、制造、销售；净水设备、干燥剂、胶带、电子元件、五金制品的销售；货物及技术进出口业务。

南通瑞欣环保科技有限公司位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，拟投资 4000 万元新建年产 800 万套过滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包项目，项目为购买联东 U 谷厂房面积 1619.13 平方米（二层），经企业自行改造隔为三层，项目建筑面积约为 2430 平方米，拟购置熔喷滤芯设备、绕线滤芯设备、折叠滤芯设备等设备，项目完成后将形成年产 800 万套过滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包的生产规模。项目由园区食堂提供餐饮。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于【C2929】塑料零件及其它塑料制品制造、【3099】其他非金属矿物制品制造。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第 1 号）中“十八、橡胶和塑料制品业、47、塑料制品制造‘其他’类；十九、非金属矿物制造业、56、石墨及其他非金属矿物制品‘其他’类”，需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

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

2、工程概况

- (1) 项目名称：年产 800 万套过滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包项目
- (2) 建设单位：南通瑞欣环保科技有限公司
- (3) 行业类别：【C2929】塑料零件及其它塑料制品制造、【3099】其他非金属矿物制品制造

(4) 建设地址：南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼

(5) 产品方案

该项目主要产品方案见表 1-3。

表 1-3 产品方案

| 序号 | 工程名称 | 产品名称及规模 | 年设计能力 | 年运行时数 |
|----|---------------------------------|---------|--------|---|
| 1 | 年产 800 万套滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包项目 | 熔喷滤芯 | 500 万套 | 熔喷滤芯生产线： $3 \times 8 \times 300 = 7200\text{h}$ ； 其他生产线： $8 \times 300 = 2400\text{h}$ |
| 2 | | 绕线滤芯 | 250 万套 | |
| 3 | | 折叠滤芯 | 50 万套 | |
| 4 | | 线缝滤袋 | 50 万个 | |
| 5 | | 热熔滤袋 | 250 万个 | |
| 6 | | 炭包 | 50 万个 | |

(6) 项目性质：新建

(7) 项目建筑面积：项目建筑物总面积约 2430 平方米

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

表 1-4 工程建设内容一览表

| 类别 | 建设工程 | 建设内容 | | 备注 |
|--------------------------|------|--|---------------------------------------|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积 810m ² ，建筑面积 2430m ² | | 购买厂房，三层，层高 5+4+4.2m |
| 储运工程 | 储存 | 原料仓库以防潮塑料布铺底，并做好仓库内通风；成品分类堆置，防止不同产品混淆，并做好防火 | | - |
| | 运输 | 项目原料采用汽运方式运至厂区；企业自备叉车用于厂内运输。原料及产品运输委外运输 | | - |
| 公用工程 | 供水 | 项目年用水量 600t/a | | 市政管网供给 |
| | 排水 | 项目生活污水年排水量 480t/a | | 接管至南通市经济技术开发区污水处理厂 |
| | 供电 | 项目年用电量约 150 万 kw h | | 市政电网供给 |
| | 空气压缩 | 熔喷机台：由四台空压机提供，每台空气压缩量为 14 立方米/分钟。 折叠车间/热熔滤袋车间：由一台空压机提供：空气压缩量为 2 立方米/分钟。 其余五台空压机用于打扫卫生，每台空气压缩量为 0.5 立方米/分钟。 | | - |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水 | 480t/a | 接管至南通市经济技术开发区污水处理厂 |
| | 废气治理 | 非甲烷总烃 | 低温等离子+UV 光解装置（处理效率：90%，收集效率：90%） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| | | 颗粒物 | - | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | 噪声治理 | | 设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施，车间设置吸声材料，设备运行时关闭门窗 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求 |
| | 固废治理 | 一般固废堆场（20m ² ） | | 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号） |
| 危废暂存间（10m ² ） | | 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号） | | |

(9) 工程总投资及环保投资：工程总投资 4000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.25%。

(10) 劳动制度及定员：项目年运行 300 天，熔喷滤芯生产线每天 3 班，每班 8 小时，其余生产线每天 1 班，每班 8 小时。项目员工人数为 25 人。

(11) 预计投产日期：2020 年 1 月

(12) 给排水及供电

给水：项目用水由市政供水供给。项目用水量为 600t/a。

项目营运期用水主要为生活用水。

生活用水：企业在职员工 25 人，熔喷滤芯生产线每天 3 班，每班 8 小时，其余生产线每天 1 班，每班 8 小时。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人·d 算，项目员工生活用水量为 600m³/a。

排水：项目生活污水产生量为 480t/a。生活污水经化粪池处理后，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排放。

供电：项目用电由市政供电管网供给，年用电量约 150 万 Kw·h。

（15）项目地理位置、平面布置、周边关系

地理位置：南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，中心坐标为北纬 N31°53'3.17"东经 E120°57'58.67"，建设项目地理位置图见附图一。

平面布置：本项目厂房共三层，一层主要为原料区、成品区和公共办公区；二层主要为熔喷滤芯生产线，三楼主要为绕线滤芯生产线、折叠滤芯生产线及滤袋车间等。项目平面布置图详见附图 3.1~附图 3.4。

周边关系：项目购买南通联东金宇投资有限公司厂房，本项目四周均为联东 U 谷内厂房，南通联东金宇投资有限公司北侧为常兴东路、南侧为长洪河、西侧为空地，东侧为东方大道。建设项目周边环境状况图详见附图二。

3、项目产业政策符合性分析

（1）产品产业政策符合性

项目主要从事塑料零件及其它塑料制品制造、【3099】其他非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定〉》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发【2015】118 号）

中限制类、淘汰类，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》及《限制用地项目目录（2012年本）》中淘汰和限制项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

（2）土地政策符合性

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

（3）项目选址合理性分析

本项目位于南通开发区常兴东路1号联东U谷9号楼，土地性质为工业用地，项目建设符合《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016~2020）》对产业发展战略的要求，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，本项目的选址符合相关规划要求，选址合理。

（4）与南通经济技术开发区控制性详细规划相符性

《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016~2020）》已于2016年8月11日获得南通市人民政府批复（通政复【2016】36号）。

1、规划范围

南通经济技术开发区控制性详细规划包括新城区07、新城区08、开发区中心区、竹行、医药健康产业园、精密机械产业园、光电子产业园、富民港、江海港区01、江海港区02、金属工业园区、综合保税区B区单元共十二个单元，规划总面积约76平方公里。

2、功能定位

本项目位于南通开发区常兴东路1号联东U谷9号楼，定位为打造成为长三角重要的以高精密IT机械、纺织机械、智能仪器仪表关键精密零部件、节能环保设备、新能源设备为特色的高端精密机械制造和研发基地。

本项目属于主要生成过滤芯、过滤袋和炭包，项目生产产品主要用于净水器配件，为环保产品，属于节能环保设备，符合南通经济技术开发区控制性详细规划。

(5) 与联东 U 谷产业综合体一期 A 区项目相符性分析

联动 U 谷（一期）项目由南通联动金字投资有限公司投资开发，规划入驻企业以加工制造、精密机械、能源环保等行业为主，形成精密机械产业园内最大的产业集群，该项目环境影响评价报告书于 2015 年取得南通市环境保护局批复（通开发环复（书）2015016 号）。本项目属于塑料零件及其它塑料制品制造和其他非金属矿物制品制造，产品主要为过滤芯、过滤袋和炭包，项目生产产品主要用于净水器配件，为环保产品，属于节能环保设备，符合联东 U 谷项目环保批复和产业布局要求。

(6) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发【2017】30 号）相符性分析

《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》：强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目熔丝、喷丝以及超声波焊接工序产生的非甲烷总烃经低温等离子+UV 光解装置处理后达标排放，故本项目符合“263”行动计划的相关要求。

(7) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发【2018】122 号）相符性分析

本项目熔丝、喷丝以及超声波焊接工序产生的非甲烷总烃经低温等离子+UV 光解装置处理后达标排放，环保设备处理效率达 90%，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》第六项“实施重大专项行动，大幅降低污染物排放”中第二十四条“深化 VOCs 治理专项行动”的要求：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。本项目原材料聚丙烯粒子、降温母料不属于高 VOCs 含量的产品，因此，本项目符合《江苏

省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

(8) 与“三线一单”相符性分析

①与生态保护红线的相符性

本项目位于南通开发区常兴东路1号联东U谷9号楼，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），本项目距离最近的生态功能保护区老洪港应急水库饮用水水源保护区约为750m，不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号）和《南通市生态红线区域保护规划图》，本项目距离老洪港湿地公园350m，不在上述规定的重要生态功能保护区的一级、二级管控区内。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

项目生活污水经预处理后接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江，且企业需加强“跑冒滴漏”管理，确保废水不排入清水通道；项目各废气经处理措施处理后均可达标排放；项目固废均得到分类收集、妥善处置，“零”排放。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。南通市规定的生态红线区域见表1-5，建设项目与南通市生态红线位置关系见附图四。

表 1-5 南通市生态红线区域名录

| 地区 | 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | |
|------|---------|----------|-------------------|-------------------------|----------|-------|-------|
| | | | 一级管控区 | 二级管控区 | 总面积 | 一级管控区 | 二级管控区 |
| 南通市区 | 老洪港湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 一级管控区为老洪港应急备用水源区域 | 北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江 | 6.63 | 1.16 | 5.47 |

②与环境质量底线相符性

本次环评对区域环境质量的现状监测结果：

环境空气：南通市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀年均值与24小时平均值，一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值、24小时平均值及臭氧日最大8小时滑动均值超过环境空气质量级标准，超标倍数分别为

0.11 倍、0.35 倍、0.12 倍。项目所在区 PM_{2.5}、臭氧超标，因此判定为非达标区。臭氧分为高空臭氧和近地面臭氧，高空臭氧有益，可吸收紫外线，是地球生物系统的“保护伞”，而近地面臭氧浓度过高，则对人体有害，我们所指的臭氧污染就是指近地面臭氧浓度超标，臭氧污染并不是由污染源直接排放所致，而是污染源排放到空气中，其中的氮氧化物、挥发性有机物和一氧化碳等，在空气中进行光化学反应所产生的，因此，臭氧污染是典型的二次污染，防控难度比较大，需要多污染物排放的协同控制。通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控。

水环境：项目纳污水体长江南通段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 标准中Ⅱ类水质标准要求。

声环境：本项目厂界各监测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，无超标现象。

项目产生的废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃经低温等离子+UV 光解装置处理后达标排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量在南通市开发区内平衡解决。项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，接管南通市经济技术开发区污水处理厂进行处理，减轻项目废水排放对水环境的影响，本项目水污染物已纳入南通市经济技术开发区污水处理厂内；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

③资源利用上线相符性

项目位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，产品为过滤芯、过滤袋和炭包，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

④与环境准入负面清单相符性

项目位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，由于项目所在地没有环境

负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，环境准入负面清单见表 1-6。

表 1-6 开发区环境准入负面清单表

| 序号 | 准入指标 |
|----|--|
| 1 | 属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》中禁止、限制投资项目 |
| 2 | 开发区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目 |
| 3 | 禁止新建、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 |
| 4 | 禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目 |
| 5 | 禁止引进纯电镀加工类项目 |
| 6 | 限制高毒农药项目 |
| 7 | 禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目 |
| 8 | 禁止新增化工项目 |
| 9 | 不符合所在工业园区产业定位的工业项目 |
| 10 | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 |

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。本项目为生产过滤芯、过滤袋和炭包，属于塑料零件及其它塑料制品制造和其他非金属矿物制品制造，符合开发区的六大工业园区：传统特色、出口加工、纺织纤维、港口工业、船舶配套、表面处理等工业园区，不属于所在园区禁止入园的项目类别。

项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，经实地考察，项目所在地为闲置厂房，为入驻联东 U 谷企业，项目化粪池依托联东 U 谷所建，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

南通市地处长江入海口北岸，北纬 $31^{\circ}41'06''\sim 32^{\circ}42'44''$ ，东经 $120^{\circ}11'47''\sim 121^{\circ}54'33''$ 。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积 8001km^2 ，其中市区 224km^2 ，建成区 65km^2 。境内拥有江海岸线 364.91km ，其中长江岸线 164.63km ，海岸线 200.28km 。

南通市经济技术开发区位于南通市中心东南约 12km 处，东北方向分别与海门市、通州区相邻，西北与南通新区和狼山风景区紧密相连，西南方向为长江，辖“四街道三场”即小海街道、竹行街道、新开街道、中兴街道、南通农场、良种场、种畜场，是长江三角洲和长江流域的重要门户，具有水、陆、空交通的综合优势，具有东西沟通，南北兼顾，内外交接的良好运输条件和地理位置。

本项目位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼。经度为 $E120^{\circ}57'58.67''$ ，纬度为 $N31^{\circ}53'3.17''$ 。

2、地形、地貌、地质

本区域地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带，地貌为长江三角洲平原，是近两千年来新沉积地区。沉积层序复杂，厚度较大，其岩性为亚砂土、亚粘土、粉砂和淤泥质土等交替出现，沉积韵律相当明显，第四纪沉积物总厚度一般为 280m 。地势由西北向东南略微倾斜，平均标高（废黄河高程） 2.7m 左右，二道堤以南 2.4m 左右。本区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 $10\sim 20\text{km}$ ，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

3、水文

本区域地下水位较高，历年平均为 -1.3m ，最高为 -0.8m ，最低为 -3.3m 。长江南通段流经评价区南缘，水量丰富，年径流量为 9793亿 m^3 ，平均流量为 $3.1\text{万 m}^3/\text{s}$ 。该江段处于潮流界内，受径流和潮汐双向影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。本项目距离长江洪港饮用水水源保护区 5000m 。

根据狼山港水文实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时。长江水流速快，流量大，提供了人民生活、农田灌溉和工业用水所需的丰富水源。

南通市地处长江三角洲前缘，大部分地区属于长江三角洲平原。特定的地质环境条件决定了区内地下水类型，主要为松散岩类孔隙水，具有分布广、层次多、水量丰富、水质复杂等方面的特征。根据含水层的时代成因、埋藏条件及水力联系等因素，可将区内孔隙含水层自上而下划分为孔隙潜水含水层组（潜水层地下水）、第 I 承压含水层、第 II 承压含水层组、第 III 承压含水层组、第 IV 承压含水层组等（第 I 至 IV 承压水为深层地下水）五个含水层组。南通市对深层地下水的开发利用主要以第 III 承压含水层为主，对其他承压含水层组则少量开采。根据《南通市地下水资源调查评价报告》，深层地下水可开采资源量为 1.55 亿 m³/年。

4、气候、气象特征

本区域气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，属北亚热带季风气候区。全年最多风向偏东风，年平均风速 3.1m/s，年平均气温为 15.1℃，年平均日照 2148 小时，年平均降水量 1034.5mm，年降水日数 126 天，无霜期为 226 天，平均相对湿度 79%，大气稳定度为中性层结为主。

5、自然资源

该区气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，江边多为芦苇，全区绿化覆盖率达 26.5%。

本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

狼山旅游度假区内的狼山、军山、剑山、马鞍山、黄泥山沿江屹立，有历史人文景观百余处。其中狼山是国内著名的佛教活动地，有众多的近代名人园林与建筑等丰富的旅游资源；区域的景观主要是北邻港口工业三区的老洪港风景区。

本区域长江岸线建港条件优越，已建成和在建万吨级码头、港口多个，整个沿

江港口优势为园区长远发展提供了良好的基础。

6、土壤、植被

长江滩涂植物群落主要有海三棱藨草群落、水葱群落、糙叶苔藓群落、芦苇群落、茭笋群落、白茅群落、和大米草群落，滩涂上主要生长有芦苇等植物。陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。

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

南通市经济技术开发区于 1984 年 12 月经国务院批准设立，是我国首批 14 个国家级开发区之一，是国家环保总局授予的“ISO14000 国家示范区”，辖区面积 147km²。开发区地处南通市区，濒临长江，与张家港、常熟隔江相望，世界第一斜拉桥苏通长江大桥就在开发区内。开发区以其通江达海的区位优势，配套完善的投资环境，特色鲜明的产业基础，日益成为长江三角洲投资兴业的优选之地。

建区以来，开发区始终坚持国家级开发区的办区方针，发挥自身优势，在推进工业化、对外开放和体制创新等方面，发挥了一定的窗口、辐射、示范和带动作用。开发区基础设施实现了通路、通自来水、通下水、通电、通讯、通蒸汽、通污水处理、通码头、通工业用气和土地平整。已吸引了 34 个国家和地区的投资客商，累计兴办外资项目 600 多个，总投资 120 亿美元，其中世界 500 强企业 50 家，日资企业 142 家，欧美企业 50 多家。日本富士通、日立金属、东芝、东丽、帝人、宝理、三菱丽阳、DIC、伊藤忠、丸红、王子制纸、旭化成、住友、宇部兴产，英国捷利康化学，美国 GE、ITT、瑞利、帝高纳、嘉吉，法国液化空气，新加坡三德集团，台湾合成橡胶等世界 500 强企业和一批知名公司纷纷在开发区落户。南通开发区已成为长三角利用外资集中的制造业基地和上海一小时经济圈重要的产业集聚地以及日资最密集地区之一。南通开发区在籍人口 18 万人、外来人口 8 万人。区内银行、海关、税务、工商、宾馆、超市、餐饮等设施齐备。有苏通大桥纪念公园、老洪港风景区、江海风情街、市民广场、市民公园等娱乐设施。南通市经济技术开发区环境影响评价和环境保护规划于 1997 年 3 月取得了江苏省环保厅（原江苏省环保局）的批复（苏环计[1997]18 号），南通市经济技术开发区回顾性评价于 2008 年 8 月取得了江苏省环保厅的批复（苏环管[2008]196 号）。南通市经济技术开发区规划建设出口加工区、功能服务区、行政事业区、高新技术区、现代纺织工业区、港口工业区等。开发区以工业经济为主体，目前已形成精细化工、化纤、纺织、机械、电子、医药、船舶等多门类相配套的工业体系。现有企业基本进驻在港口工业一区、港口工业二区、

港口工业三区和出口加工区。

南通市经济技术开发区建区以来累计投入资金 30 多亿元用于基础设施建设，区内基础设施基本形成“十通一平一防”的配套条件，即通路、通电、通自来水、通下水、通污水处理、通蒸汽、通电信、通工业用气、通码头、通氯气及化工原料、消防配套和土地平整，建有中国沿海开发区中唯一的企业特种联合消防队，具有强大的项目承载能力。从而创造更加优越的投资环境。

2、区域规划

南通经济技术开发区高起点规划建设“5+3+1”特色园区，“五”即电子信息产业园、装备制造产业园、精密机械产业园、医药健康产业园、新材料产业园等 5 个先进制造业园区，“三”即能达商务区、综合保税区、城郊型商业集聚区等三个现代服务业集聚区，“一”及苏通科技产业园，为产业发展提供了强大的载体支撑和一流的空间保障。

(1) 电子信息产业园：位于南通市经济技术开发区东北部，西侧为能达商务区，紧邻东方大道、星湖大道，规划面积为 429.57 公顷。交通及区位优势明显，同时地理环境相对独立完整。该产业园的定位为：领先的 LED 产业基地，高端光电子示范基地。

(2) 装备制造产业园：位于南通市经济技术开发区南部，东临苏通科技产业园，南接长江。规划范围西至通达路东至东方大道，北至海堡路，南至长江围垦线，交通及区位优势明显，规划面积为 245.42 公顷。未来将该产业园打造成为长三角重要的临港装备制造基地。

(3) 精密机械产业园：位于南通市经济技术开发区中部，紧邻老洪港风景区，西至龙腾路东至竹林路，北至瑞兴路，南至景兴路，交通及区位优势明显，规划面积 553.35 公顷。未来将该产业园打造成为长三角重要的以高精密 IT 机械、纺织机械、智能仪器仪表、关键精密零部件、节能环保设备、新能源设备为特色的高端精密机械制造和研发基地。

(4) 医药健康产业园：位于南通市经济技术开发区中部，南侧紧临老洪港风景

区，紧邻重要交通干道，通盛大道、新兴路，交通及区位优势明显，同时地理环境相对独立完整，规划面积 182.09 公顷。该产业园为长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。

(5) 新材料产业园：位于南通市经济技术开发区南部，东部为苏通科技产业园，规划范围西至通达路东至东方大道，北至江河路南至海堡路，交通及区位优势明显，规划面积 188.47 公顷。未来将该产业园打造成为长三角重要的高分子新材料制造基地、新型合成材料科研中心和生态型循环产业示范区。

(6) 能达商务区：位于南通市经济技术开发区通吕运河南侧，通盛大道两侧，为商务中心，商业集聚区。

(7) 综合保税区：综合保税区 B 区位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市，规划面积 379.19 公顷。为提升江苏沿海地区进一步对外开放水平，把南通综合保税区打造成为长三角地区先进制造业基地，长三角北翼物流中心，中国重要的船舶海工产业配套研发、设计、配件供应、展示、交易基地，江苏创新驱动发展的新平台，新兴服务贸易外包和金融贸易后台服务实验区，推动长三角一体化发展的新引擎和江苏沿海开放新格局的增长极。

(8) 城郊型商业集聚区：位于南通市经济技术开发区西北部，紧邻南通市崇川区，西至通富北路、东至兴富路，北至嵩园路、南至源兴路，规划面积 207.63 公顷。该区定位为集休闲购物、仓储式商场、专业市场、配送中心、仓储、展览、物流信息服务于一体的现代商贸物流集聚区，实现商品集中采购、集中储备和统一配送。未来建设成为以南通市区为主，辐射全市范围，运转效率高、服务辐射能力强的城郊商贸物流综合体，南通经济技术开发区重要的现代服务业发展载体。

(9) 苏通科技产业园：位于南通经济技术开发区，沿海高速公路出入口两侧，规划总占地面积 50.68 平方公里。

本项目所在联东 U 谷位于南通市经济技术开发区精密机械产业园，该区域周边道路、供水、通讯、污水处理厂等基础设施已基本建立完善，用地符合规划要求。

3、区域基础设施规划及现状

(1) 供水：开发区由区内洪港水厂和位于开发区北面的南通市狼山水厂双水源供水，其中通启河偏南、偏东范围属于洪港水厂供水范围，洪港水厂现状供水能力 60 万 t/d；通富南路以西，通启河偏北、偏西范围由南通市狼山水厂供水，狼山水厂现状供水能力 80 万 t/d。

(2) 污水收集及处理：开发区实行雨污分流制。目前开发区污水管网主要集中在西部已建成区域，工业废水纳管率 94.1%，其中工业区内企业纳管率 100%，工业区内企业纳管率 55.6%，生活污水纳管率 90%。开发区北部和南部分别已建成第一污水处理厂和第二污水处理厂，经多次扩建后目前处理规模分别为 10.3 万 m³/d 和 9.8 万 m³/d，尾水排放长江。开发区还建有中水回用设施，用于处理江苏王子造纸有限公司经自行处理后的达标废水，处理能力共 5.75 万 m³/d，处理后回用水提供给开发区其他企业。

(3) 供电：开发区供电由区内已建 4 座 220kV 输变电站和 10 座 110kV 输变电站提供，可提供 110kV、35kV、10kV 等不同等级的电源，实现双回路不间断供电。

(4) 供热：开发区统一规划，实行集中供汽。区域内已建成尼达维斯热电有限公司、美亚热电有限公司、江山农化热电厂 3 座热电联供厂，向区内企业集中供热，蒸汽供热总能力为 1170t/h。此外，还建有东丽公司和江苏王子造纸有限公司两座自备电厂。

(5) 固废处理处置：

①危废：南通升达废料处理有限公司已建成投产，选址于港口工业三区区内，服务对象以南通经济技术开发区为主，工业危险废物采用回转窑焚烧工艺，处置规模为 3 万 t/a。

②生活垃圾：开发区生活垃圾处置依托南通市区已有设施，开发区内设有三个生活垃圾中转站，收集能力共 210t/d。

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《南通市环境质量报告书（2017 年度）》，项目所在区域环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

| 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 | 标准值 | 超标倍数 | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------|------|
| SO ₂ | 年均值 | 21μg/m ³ | 60μg/m ³ | 0 | 达标 |
| | 24 小时平均第 98 百分位数 | 40μg/m ³ | 150μg/m ³ | 0 | 达标 |
| NO ₂ | 年均值 | 38μg/m ³ | 40μg/m ³ | 0 | 达标 |
| | 24 小时平均第 98 百分位数 | 84μg/m ³ | 80μg/m ³ | 0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年均值 | 65μg/m ³ | 70μg/m ³ | 0 | 超标 |
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 123μg/m ³ | 150μg/m ³ | 0 | 超标 |
| PM _{2.5} | 年均值 | 39μg/m ³ | 35μg/m ³ | 0.11 | 超标 |
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 101μg/m ³ | 75μg/m ³ | 0.35 | 超标 |
| O ₃ | 年均值 | 115μg/m ³ | — | — | — |
| | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 179μg/m ³ | 160μg/m ³ | 0.12 | 达标 |
| CO | 年均值 | 0.81mg/m ³ | — | — | — |
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1.40mg/m ³ | 4mg/m ³ | 0 | 达标 |

由上表可知，2017 年南通市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀ 年均值与 24 小时平均值，一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值、24 小时平均值及臭氧日最大 8 小时滑动均值超过环境空气质量级标准，超标倍

数分别为 0.11 倍、0.35 倍、0.12 倍。项目所在区 PM_{2.5}、臭氧超标，因此判定为非达标区。

大气环境质量限期达标规划：

（一）进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量

加强污染源头控制，采取不定期硫分和灰份监测，严格控制燃煤大户高硫高灰份燃煤的使用；对重点污染源安装的在线监测系统排污浓度和总量实时比对监测；进一步加大废气处理设施提标改造的覆盖率，增加脱氮工艺，以减少氮氧化物的排放量。

进一步发展清洁能源的使用，淘汰集中供热范围以外的燃煤锅炉。

进一步发展太阳能等清洁能源，例如城市道路路灯可进步开展太阳能转变电能供电建设的可行性研究，以减少可耗竭资源的消耗量。

（二）控制扬尘污染

积极实施城市道路机械化清扫和洒水工程，防止城市二次扬尘产生。

加强城市大环境绿化和绿化隔离带建设，大力推进城郊绿化，减少市区裸露地面。

（三）机动车尾气污染防治

进一步加强对机动车污染的监督检测，市环保局会同公安等部门，统一对在用机动车尾气进行不定期的抽测，排放不合格的车辆，按要求进行治理。

在不断改善城市路况的前提下，大力发展城市公交，扩大城市公交营运范围。加强道路两侧绿化建设和道路洒水作业，防治交通干线大气污染。

采取上述措施后，大气环境质量里状况可以得到有效的改善。

2、地表水环境质量现状

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目纳污水体长江近岸段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，中泓段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

根据《南通市环境质量报告书（2017 年度）》表明：2017 年，长江南通段水质

总体为优，年平均水质达到Ⅱ类；主要内河水质有所波动，境内 9 条主要内河中，通吕运河、通启运河、焦港河、新通扬运河、如海运河、如泰运河水质以Ⅲ类~Ⅳ类为主，水质状况轻度污染，其他河流水质以Ⅳ类~Ⅴ类为主，部分断面出现劣Ⅴ类水质，水质状况中度污染，主要污染指标为氨氮、总磷、生化需氧量。

本项目位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，长江南通段年平均水质情况见表 3-2。

表 3-2 2017 年长江南通段水质评价结果表

| 项目 | 长江干流主流道 | | | | 长江北支 启东段 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| | 小李港 | 姚港 | 团结闸 | 平均值 | |
| 水温（摄氏度） | 19.4 | 18.6 | 19.4 | 1.1 | 18.9 |
| pH 值 | 7.82 | 7.86 | 7.82 | 7.83 | 7.88 |
| 溶解氧（mg/L） | 8.9 | 9.0 | 8.8 | 8.9 | 8.0 |
| 高锰酸盐指数（mg/L） | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 2.5 |
| 生化需氧量（mg/L） | 1.4 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | 2.0 |
| 氨氮（mg/L） | 0.02 | 0.06 | 0.04 | 0.04 | 0.16 |
| 石油类（mg/L） | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 挥发酚（mg/L） | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L |
| 汞（mg/L） | 0.00004L | 0.00004L | 0.00004L | 0.00004L | 0.00004L |
| 铅（mg/L） | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 化学需氧量（mg/L） | 6 | 6 | 5 | 6 | 11 |
| 总磷（mg/L） | 0.097 | 0.092 | 0.091 | 0.094 | 0.066 |
| 水质类别 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |
| 水质状况 | 优 | 优 | 优 | 优 | 优 |
| 达Ⅲ类标准百分比（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

注：未检出以检出限加 L 表示。

与 2016 年相比，长江姚港断面、北支启东段水质无明显变化，保持Ⅱ类水质，小李港断面、团结闸断面水质有所上升，达到Ⅱ类水质。长江干流南通段总体水质

有所上升，全水域水质为优。

本项目生活污水经化粪池处理后接管至南通市经济技术开发区污水处理厂。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，于2019年5月17日在拟建项目厂界外1m设置噪声监测点4个，监测结果见表3-3。

表 3-3 厂界噪声现状监测结果表

单位：dB(A)

| 测点编号 | 点位 | 昼间 | | 执行标准 |
|------|-----|----------|-----|-----------------------------|
| | | 19.05.17 | 标准值 | |
| N1 | 厂界东 | 49 | 60 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 |
| N2 | 厂界南 | 51 | 60 | |
| N3 | 厂界西 | 51 | 60 | |
| N4 | 厂界北 | 52 | 70 | |

由上表可知，项目厂界环境质量达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于南通开发区常兴东路1号联东U谷9号楼，根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表3-4~表3-6。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 规模户数/人数 | 相对厂址方位 | 相对距离/m |
|----|----|------|---|------|------|-------|---------|--------|--------|
| | | X | Y | | | | | | |
| 1 | / | / | / | / | / | 二类区 | / | / | / |

表 3-5 水环境保护目标一览表

| 保护对象 | 保护内容 | 相对厂界 m | | | 相对排放口 m | | | 与本项目的 水利联系 | |
|------|------|--------|-------|------|---------|------|-------|---------------|---------|
| | | 距离 | 坐标 | | 高差 | 距离 | 坐标 | | |
| | | | X | Y | | | X | | Y |
| 长江 | 水质 | 3600 | -3600 | 0 | 0 | 3600 | -3600 | 0 | 有, 纳污水体 |
| 长洪河 | 水质 | 140 | 0 | -140 | 0 | 237 | 0 | -237 | 无 |

表 3-6 主要环境保护目标表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离 m | 规模 | 环境功能 |
|------|----------|----|------|--------------|------------------------------------|
| 声环境 | / | / | / | / | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准 |
| 生态环境 | 老洪港湿地公园 | S | 350 | 一级、二级管 控区 | 主导生态功能: 湿地生态系统保 护 |

四、评价适用标准

| | | | | | |
|------------------------------------|--|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| 环境质量标准 | 1、环境空气质量标准 | | | | |
| | 按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体指标见表 4-1。 | | | | |
| | 表 4-1 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | 1 小时平均 | 500 | | |
| | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | | |
| | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | 1 小时平均 | 200 | | |
| | 颗粒物(粒径小于等于 10μm) | 年平均 | 70 | | |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | 颗粒物(粒径小于等于 2.5μm) | 年平均 | 35 | | |
| | | 24 小时平均 | 75 | | |
| | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 年平均 | 200 | | |
| 24 小时平均 | | 300 | | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 100 | | | |
| | 1 小时平均 | 160 | | | |
| CO | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ | | |
| | 1 小时平均 | 10 | | | |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2 | | 《大气污染物综合排放标准详解》 | |
| 2、地表水环境质量标准 | | | | | |
| 根据《江苏省地表水环境功能区划》，本项目所在区域南通市经济技术开发区 | | | | | |

区第二污水处理厂排污口处长江近岸段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准,长江中泓段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。具体见下表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准表 单位: mg/L, pH无量纲

| 项目 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总磷 | LAS |
|------|--|-----|------------------|----|-----|-----|-----|
| II类 | 6~9 | 15 | 3 | 25 | 0.5 | 0.1 | 0.2 |
| III类 | 6~9 | 20 | 4 | 30 | 1.0 | 0.2 | 0.2 |
| 依据 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), SS引用《地表水资源质量标准》(SL63-94) | | | | | | |

3、声环境质量标准

对照《南通市“十三五”环境保护规划》中南通市区域声环境质量功能区划分,项目厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,具体标准值见表4-3。

表4-3 声环境质量标准表 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 执行区域 | 标准来源 |
|----|----|----|------|------------------------|
| 3类 | 65 | 55 | 项目四周 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) |

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目运营期大气污染物主要为熔丝、喷丝、超声波焊接过程中产生的非甲烷总烃和灌装活性炭颗粒产生的颗粒物。

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5“大气污染物特别排放限值”及表9“边界大气污染物浓度限值”,详见表4-4。

表4-4 合成树脂工业污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率, kg/h | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|-------------------------------|----------------|----|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒高度 m | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 60 | 20 | — | — | 4.0mg/m ³ |

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准, 详见表4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

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

2、水污染物排放标准

本项目产生的生活污水经化粪池处理, 接管至南通市经济技术开发区污水处理厂。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准, 废水排放标准具体见表4-6。南通市经济技术开发区污水处理厂对污水进行深度处理, 处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放, 具体标准见表4-7。

表 4-6 废水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

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

表 4-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

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

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

3、环境噪声排放标准

运营期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 具体标准限值见表4-8。

表 4-8 运营期噪声执行标准限值 单位: dB (A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 执行区域 | 标准来源 |
|----|----|----|------|--------------------------------|
| 3类 | 65 | 55 | 项目四周 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

| | |
|---|--|
| | <p>4、固体废物排放标准</p> <p>建设项目固废有一般固废和危险固废，一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号);危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p> | <p>按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH₃-N，废气为 SO₂ 和 NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》(苏环办【2011】71 号)和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办【2014】148 号)的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：COD、NH₃-N，废气总量控制因子：非甲烷总烃。</p> <p>(1) 大气污染物：项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.04t/a。</p> <p>(2) 水污染物：项目废水量为 480t/a，污染物产生量 COD0.144t/a，氨氮 0.0144t/a，污染物排放量 COD0.1224t/a，氨氮 0.0144t/a，南通市经济技术开发区污水处理厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD0.024t/a，氨氮 0.0038t/a。项目废水总量在开发区境内平衡。</p> <p>(3) 固体废物：“零”排放，无需申请总量。</p> <p>项目总量控制指标见表 4-9。</p> |

表 4-9 项目总量控制指标表

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 消减量 | 排放量 | 外排环境量 |
|---------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 废水 | 废水量 | 480 | 0 | 480 | 480 |
| | COD | 0.144 | 0.0216 | 0.1224 | 0.024 |
| | SS | 0.096 | 0.024 | 0.072 | 0.0048 |
| | NH ₃ -N | 0.0144 | 0 | 0.0144 | 0.0038 |
| | 总磷 | 0.0019 | 0 | 0.0019 | 0.0002 |
| 废气（有组织） | 排气筒（1#） | 0.3969 | 0.3569 | 0.04 | 0.04 |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃（生产车间） | 0.0441 | 0 | 0.0441 | 0.0441 |
| | 颗粒物（生产车间） | 0.0034 | 0 | 0.0034 | 0.0034 |
| 固废 | 生活垃圾 | 6.9 | 6.9 | 0 | 0 |
| | 一般固废 | 12.01 | 12.01 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 2.206 | 2.206 | 0 | 0 |

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

五、建设项目工程分析

项目的生产工艺及污染源分析：

一、施工期生产工艺及主要污染工序

本项目为购买联东 U 谷现有厂房，不需要施工建设，因此，本项目的环境影响主要为运营期。

二、运营期生产工艺及主要污染工序

(一) 工艺流程

I、熔喷滤芯工艺流程

1、工艺流程图

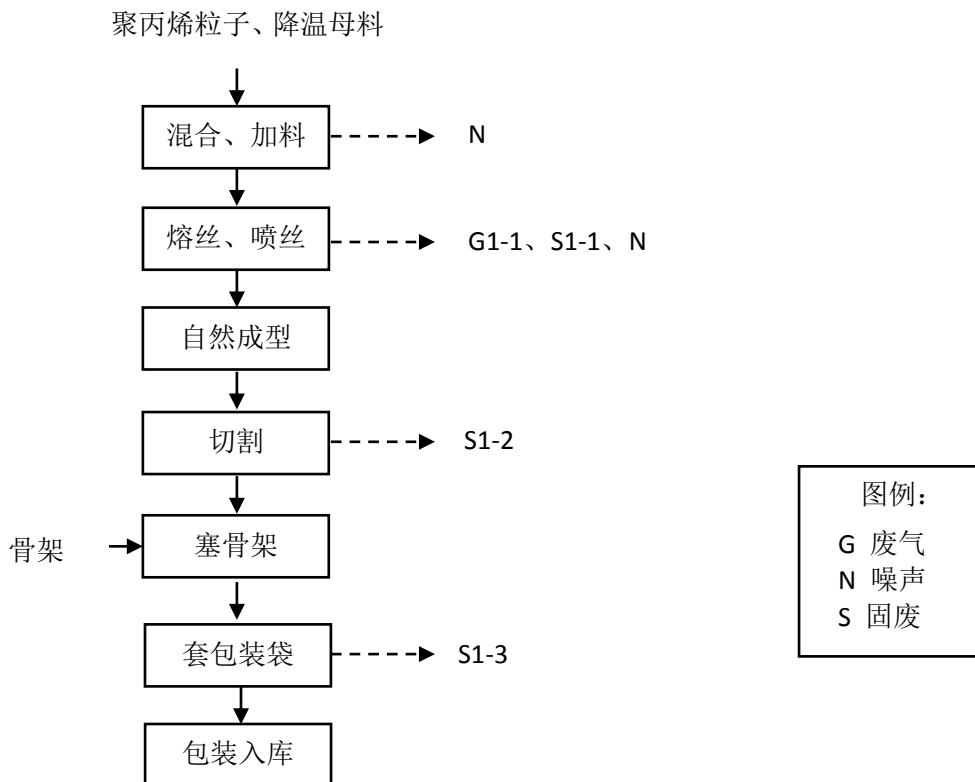


图 5-1 熔喷滤芯工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 混合、加料：将外购的聚丙烯粒子和降温母粒按照一定配比混合后加入熔喷滤芯生产设备中，聚丙烯粒子和降温母料为塑料粒子，且颗粒物直径较大，故不

产生颗粒物废气。在此工序中产生的污染主要为机械设备噪声。

(2) 熔丝、喷丝：上述材料通过熔喷滤芯生产设备自带的挤出机挤出，设备上自带温度调节系统，使用电加热方式，温度约为 350 摄氏度，然后利用压力进行热风喷丝，在此工序中产生的污染主要为熔丝、喷丝工序中生产的非甲烷总烃（G1-1）、废过滤芯（S1-1）和机械设备噪声。

(3) 自然成型：设备配套有纺丝箱，里面盛有导热油进行保温作用，温度约在 30~40 摄氏度。熔丝、喷丝后的材料经自然保温后成型。

(4) 切割：按照客户要求对冷却成型后的工件进行人工剪刀切割，在此工序中产生的污染主要为切割工序产生的废过滤芯（S1-2）。

(5) 塞骨架：滤芯为圆筒状，部分熔喷滤芯产品需人工中间塞入骨架。

(6) 套包装袋：通过包装设备将产品套包装袋，此工序中产生的污染物主要为废包装材料（S1-3）。

(7) 包装入库：检验合格后包装入库。

II、绕线滤芯工艺流程

1、工艺流程图

聚丙烯纱线、活性炭纤维布、无纺布、骨架

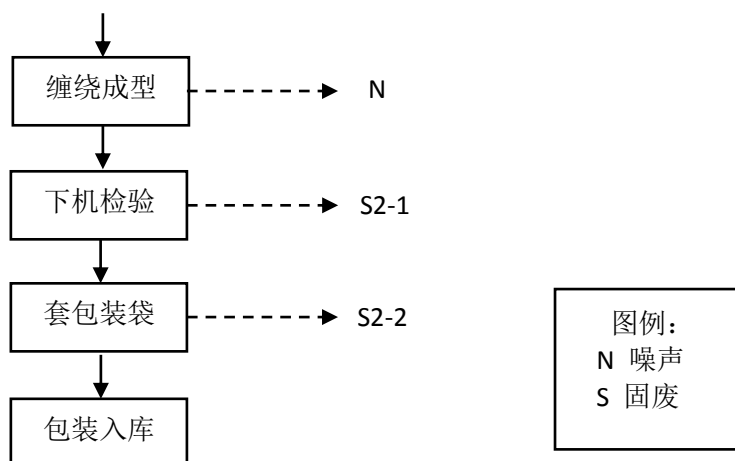


图 5-2 绕线滤芯工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 缠绕成型：通过绕线滤芯设备将外购的聚丙烯纱线、活性炭纤维布、无纺布缠绕在骨架上面，在此工序中产生的污染主要为机械设备噪声。

(2) 下机检验：将绕线完成后的工件按照客户要求对其进行检验，在此过程中产生的污染主要为不合格品（S2-1）。

(3) 套包装袋：检验合格后，通过包装设备将产品套包装袋，此工序中产生的污染物主要为废包装袋（S2-2）。

(4) 包装入库：包装入库。

III、折叠滤芯工艺流程

1、工艺流程图

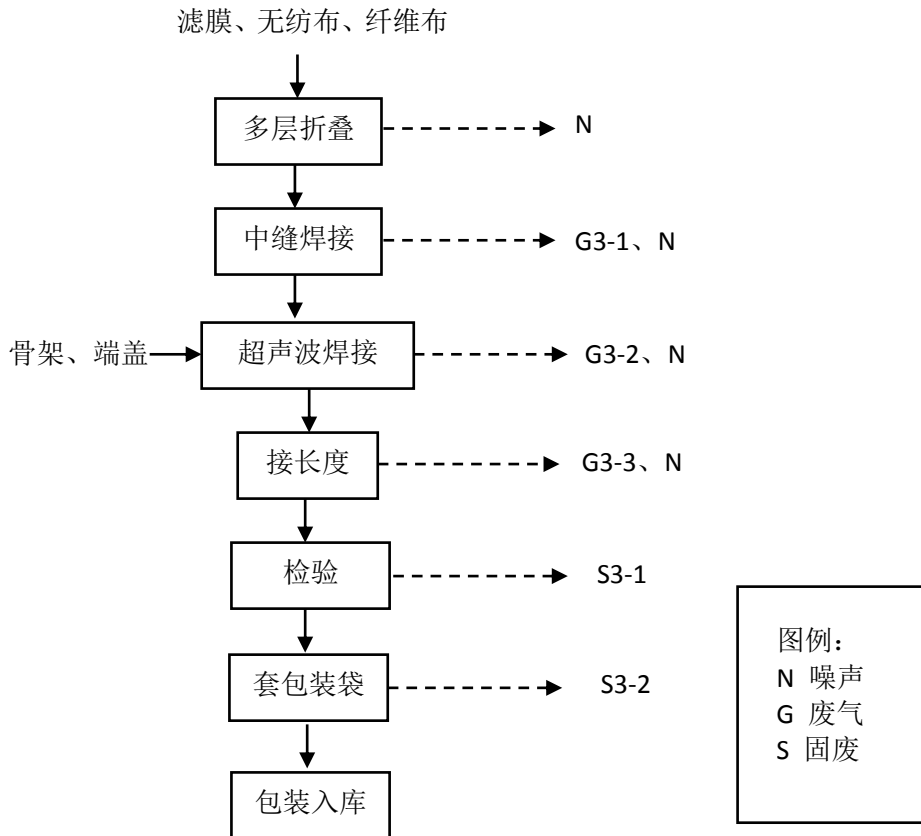


图 5-3 折叠滤芯工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 多层折叠：通过打折机将外购的聚丙烯滤膜、无纺布、纤维布等类似折扇子进行多层折叠处理，在此工序产生的污染主要为机械设备噪声。

(2) 中缝焊接：通过超声波焊接机将折叠的滤膜和布封边口焊接成圆筒状，在此工序产生的污染主要为非甲烷总烃（G3-1）和机械设备噪声。

(3) 超声波焊接：通过超声波焊接机将折叠完成后的膜片内外套骨架和端盖进行焊接，在此工序中产生的污染主要为焊接工序产生的非甲烷总烃（G3-2）和机械设备噪声。

(3) 接长度：由于折叠滤芯尺寸不同，通过接长机（即超声波焊接设备）焊接成所需尺寸，在此工序产生的污染主要为非甲烷总烃（G3-3）和机械设备噪声。

(4) 检验：按照要求进行检验，在此工序中产生的污染主要为不合格品（S3-1）。

(5) 套包装袋：检验合格后，通过包装设备将产品套包装袋，此工序中产生的污染物主要为废包装材料（S3-2）。

(6) 包装入库：包装入库。

IV、线缝滤袋工艺流程

1、工艺流程图

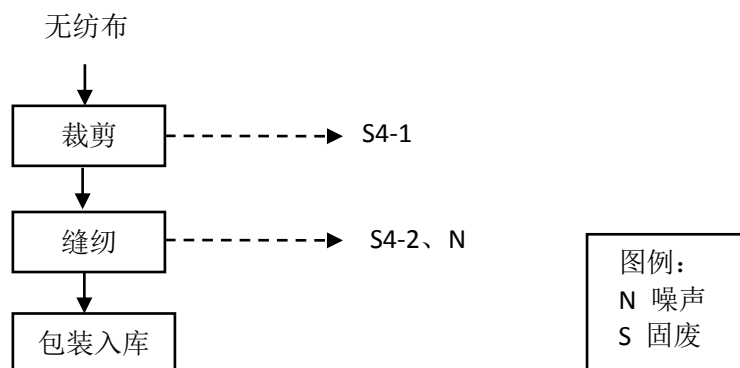


图 5-4 线缝滤袋工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 裁剪：用剪刀将无纺布裁剪成所需大小，该工序会产生废无纺布（S4-1）。

(2) 缝纫：通过缝纫机将裁剪好的无纺布连接起来，该工序会产生废线头（S4-2）和噪声。

(3) 包装入库：包装入库。

V、热熔滤袋工艺流程

1、工艺流程图

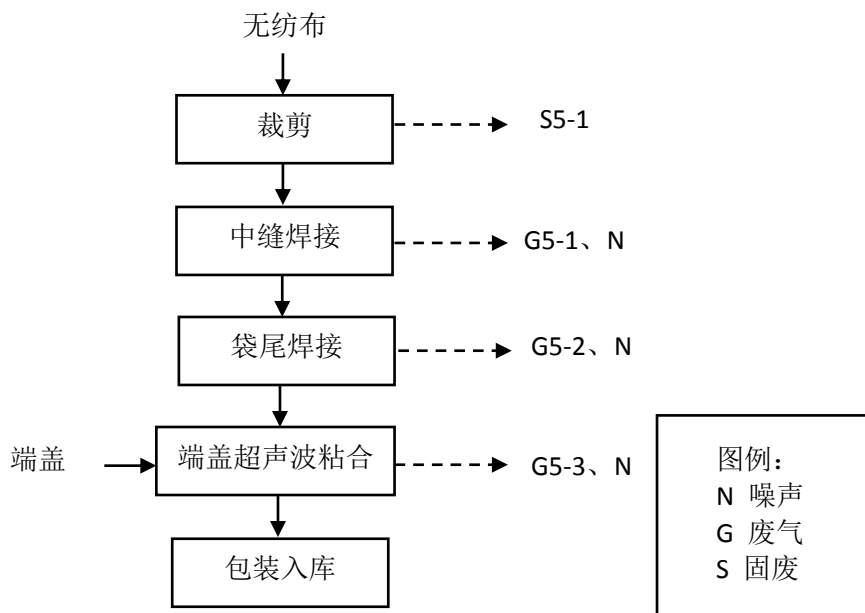


图 5-5 热熔滤袋工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 裁剪：用剪刀将无纺布裁剪成所需大小，该工序会产生废无纺布（S5-1）。

(2) 中缝焊接：将裁剪后的无纺布对边后置于超声波中缝焊接的工作台上，利用超声波焊接原理将两个断边粘结成圆筒状，该工序会产生非甲烷总烃（G5-1）和噪声。

(3) 袋尾焊接：将无纺布底部利用超声波焊接原理进行底部粘合，该工序会产生非甲烷总烃（G5-2）和噪声。

(4) 端盖超声波粘合：将端盖和无纺布利用超声波焊接原理进行端盖焊接，该工序会产生非甲烷总烃（G5-3）和噪声。

(5) 包装入库：包装入库。

VI、炭包工艺流程

1、工艺流程图

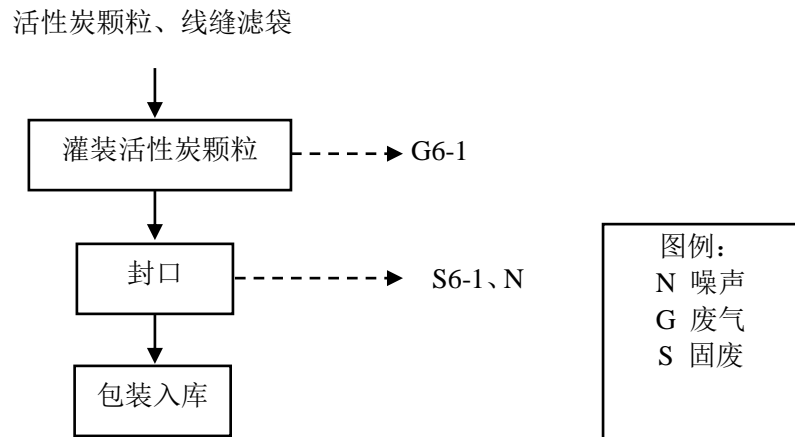


图 5-6 炭包工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 灌装炭颗粒：人工用小碗将活性炭颗粒灌装到线缝滤袋中，该工序会产生颗粒物废气（G6-1）。

(2) 封口：通过缝纫机进行封口，该工序会产生废线头（S6-1）和噪声。

(3) 包装入库：包装入库。

VII、产污环节

项目生产工序产污环节见表 5-1。

表 5-1 项目产污环节一览表

| 序号 | 污染类别 | 产生环节 | 编号 | 主要污染因子 |
|----|------|--------------------------|------------------------------------|--------|
| 1 | 废气 | 熔丝、喷丝、超声波焊接 | G1-1、G3-1、G3-2、G3-3、G5-1、G5-2、G5-3 | 非甲烷总烃 |
| | | 灌装活性炭 | G6-1 | 颗粒物 |
| 2 | 固废 | 熔丝、喷丝、切割 | S1-1、S1-2 | 废滤芯 |
| | | 套包装袋 | S1-3、S2-2、S3-2 | 废包装材料 |
| | | 检验 | S2-1、S3-1 | 不合格品 |
| | | 裁剪 | S4-1、S5-1 | 废无纺布 |
| | | 缝纫 | S4-2、S6-1 | 废线头 |
| 3 | 噪声 | 来自各类设备噪声，源强为 70~80dB（A）。 | | |

(二) 水平衡

1、生活用水：企业在职员工 25 人，熔喷滤芯生产线每天 3 班，每班 8 小时，其余生产线每天 1 班，每班 8 小时。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人·d 算，项目员工生活用水量为 600m³/a。

项目水平衡图见图 5-3。

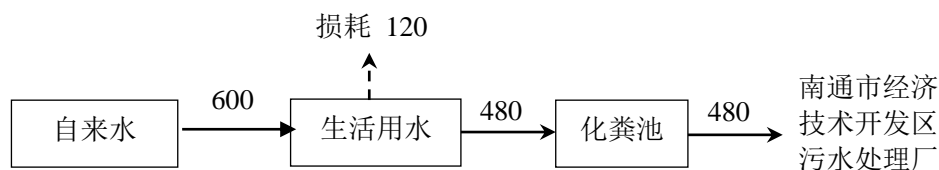


图 5-7 项目水平衡图 (单位: m³/a)

(三) 主要污染工序

I、废气

1、有组织废气

(1) 非甲烷总烃

项目熔丝、喷丝温度低于聚丙烯粒子、降温母料等塑料的分解温度，故在熔丝、喷丝过程中不会发生分解反应，因此不会有热分解废气产生，但会挥发少量的游离单体组成废气，以非甲烷总烃计。根据美国环保局推荐的《空气污染物排放和控制手册》中的排放系数：“废气产生量为 0.35kg/t(原料)”，项目塑料总使用量为 1260t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.441t/a。非甲烷总烃由集气罩（收集效率为 90%，风机风量为 3000m³/h）收集，工作时间 7200h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.3969t/a，产生速率为 0.055kg/h，产生浓度为 18.375mg/m³；未被收集的废气无组织排放，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0441t/a，排放速率为 0.006kg/h。

非甲烷总烃收集后经低温等离子+UV 光解处理装置（处理效率为 90%）处理后，通过 20 米高的排气筒（1#）排放，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.0055kg/h，排放浓度为 1.84mg/m³。

2、无组织废气

(1) 未收集的废气

熔丝、喷丝工序未被收集的非甲烷总烃无组织排放于车间。

(2) 非甲烷总烃（超声波焊接）

根据超声波焊接原理，当超声波作用于热塑性的无纺布接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊接件将超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。又由于无纺布导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，导致两个无纺布的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的，焊接强度能接近原材料强度。由于超声波焊接只是对无让步的横切面进行热合，产生的非甲烷总烃量较小，那一定量估算，本环评对该废气只进行定性分析。非甲烷总烃在车间内无组织排放，加强厂房通风措施。

(3) 颗粒物

项目使用的活性炭为颗粒状成品活性炭，在进行灌装时会产生微量颗粒物，类比《溧阳市绿馨环保科技有限公司建设活性炭分装项目》，项目颗粒物产生量约为0.0034t/a，产生速率为0.0014kg/h。颗粒物在车间内无组织排放，通过加强车间通风来降低车内污染物的浓度。

项目有组织废气污染物排放情况见表 5-1。

表 5-1 有组织废气污染物排放

| 污染源 | 污染物名称 | 排气量(m ³ /h) | 产生状况 | | | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排气筒参数 | | |
|-------|-------|------------------------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------|-------|-----|-----|
| | | | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 产生量t/a | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 排放量t/a | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 高度m | 直径m | 温度℃ |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 3000 | 18.375 | 0.055 | 0.3969 | 1.84 | 0.0055 | 0.04 | 60 | - | 20 | 0.3 | 40 |

项目无组织废气污染物排放情况见表 5-2。

表 5-2 无组织废气污染物排放

| 污染源 | 污染物名称 | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|------|-------|-------------|-----------|------------------------|----------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.006 | 0.0441 | 32.4×25 | 13.2 |
| 生产车间 | 颗粒物 | 0.0014 | 0.0034 | 32.4×25 | 13.2 |

II、废水

项目废水主要为生活污水。

生活污水：项目生活污水产生量为 480m³/a，生活污水进化粪池前的水质浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4mg/L。

项目废水污染源产生及排放状况见表 5-3。

表 5-3 废水污染源产生及排放一览表

| 废水类型 | 废水量 m ³ /a | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 处理效率% | 污染物排放量 | | 拟采取治理措施 |
|------|-----------------------|--------------------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 生活污水 | 480 | COD | 300 | 0.144 | 15 | 255 | 0.1224 | 化粪池 |
| | | SS | 200 | 0.096 | 25 | 150 | 0.072 | |
| | | NH ₃ -N | 30 | 0.0144 | 0 | 30 | 0.0144 | |
| | | 总磷 | 4 | 0.0019 | 0 | 4 | 0.0019 | |

3、噪声

项目投运后噪声的主要为缝纫设备、折叠滤芯、空压机等设备的运行。根据类比，该类设备运行时噪声值在 70~80dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 5-4。

表 5-4 项目主要设备噪声源强一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 单台设备等效声级 (dB (A)) | 所在车间名称 | 距最近厂界位置 (m) | 治理措施 | 降噪效果 (dB (A)) |
|----|--------|--------------|-------------------|-----------|-------------|---------------|---------------|
| 1 | 熔喷滤芯设备 | 4 套 (8 条生产线) | 80 | 生产车间 (二楼) | S, 1 | 减振底座、 厂房隔声 | 25 |
| | 包装设备 | 1 | 70 | | S, 7 | | 25 |
| 2 | 线绕滤芯设备 | 8 套 | 75 | 生产车间 (三楼) | E, 1 | | 25 |
| 3 | 折叠滤芯设备 | 3 套 (3 条生产线) | 75 | | N, 1 | | 25 |
| 4 | 滤袋设备全套 | 15 | 70 | | N, 1 | | 25 |
| 5 | 缝纫设备 | 5 | 75 | | N, 1 | | 25 |
| 6 | 包装设备 | 4 | 70 | | S, 7 | | 25 |
| 7 | 空压机 | 10 | 70 | 顶楼 | S, 1 | 25 | |

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废过滤芯、废无纺布、废包装材料、不合格品、废线头、废机油、废润滑油、废灯管、废桶、废抹布及手套。

(1) 生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则新增生活垃圾产生量为 3.75t/a。

(2) 废过滤芯：项目熔丝喷丝和切割过程会产生废过滤芯，产生量约为 5t/a。

(3) 废无纺布：项目裁剪过程中产生的废无纺布约 1t/a，收集后外售。

(4) 废包装材料：项目原材料拆包过程中以及套包装袋工序中产生的废包装材料约 1t/a，收集后外售。

(5) 不合格品：项目检验工序产生的不合格品约 5t/a，收集后外售。

(6) 废线头：项目缝纫工序产生的废线头约 0.01t/a，由环卫清运。

(7) 废机油：项目机加工过程中产生的废机油约 1t/a，委托有资质的单位处理。

(8) 废润滑油：项目机加工过程中产生的废润滑油约 0.2t/a，委托有资质的单位处理。

(9) 废灯管：项目有机废气治理过程中会产生废灯管约 0.04t/a，委托有资质的单位处置。

(10) 废桶：项目储存机油、润滑油、导热油的废桶年产生量约 0.4t/a，委托有资质的单位处置。

(11) 废抹布及手套：项目机械维修过程中将产生废抹布及手套 0.3t/a，沾染油污等，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2016 年）》，废弃的含油抹布、劳保用品（900-041-49）列入危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理，故本项目废抹布及手套混入生活垃圾，由环卫部门清运。

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

(1) 固体废物属性判定

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

表5-5 建设项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 | 种类判断 | | |
|----|--------|-----------|----|----------|---------|------|-----|-------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 纸屑等 | 3.75t/a | √ | | 5.1-c |
| 2 | 废过滤芯 | 熔丝喷丝、切割 | 固 | 废过滤芯 | 5t/a | √ | | 4.2-a |
| 3 | 废无纺布 | 裁剪 | 固 | 废无纺布 | 1t/a | √ | | 4.2-a |
| 4 | 废包装材料 | 原料使用、套包装袋 | 固 | 废包装材料 | 1t/a | √ | | 4.2-a |
| 5 | 不合格品 | 检验 | 固 | 废过滤芯、过滤袋 | 5t/a | √ | | 4.2-a |
| 6 | 废线头 | 缝纫 | 固 | 废线头 | 0.01t/a | √ | | 5.1-c |
| 7 | 废机油 | 机械维修 | 液 | 废机油 | 1t/a | √ | | 4.3-1 |
| 8 | 废润滑油 | 机械维修 | 液 | 废润滑油 | 0.2t/a | √ | | 4.3-1 |
| 9 | 废灯管 | 废气处理 | 固 | 废灯管 | 0.04t/a | √ | | 4.3-1 |
| 10 | 废桶 | 原料使用 | 固 | 废桶 | 0.4t/a | √ | | 4.3-1 |
| 11 | 废抹布及手套 | 机械维修 | 固 | 废抹布及手套 | 0.3t/a | √ | | 5.1-c |

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 5-6 所示。

表5-6 运营期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 |
|----|--------|-----------------------|-----------|----|----------|-------------------|------|------|------------|---------|
| 1 | 生活垃圾 | 一般固体废物 | 员工生活 | 固 | 纸屑等 | 《国家危险废物名录》（2016年） | — | — | — | 3.75t/a |
| 2 | 废过滤芯 | 一般固体废物 | 熔丝喷丝、切割 | 固 | 废过滤芯 | | — | — | — | 5t/a |
| 3 | 废无纺布 | 一般固体废物 | 裁剪 | 固 | 废无纺布 | | — | — | — | 1t/a |
| 4 | 废包装材料 | 一般固体废物 | 原料使用、套包装袋 | 固 | 废包装材料 | | — | — | — | 1t/a |
| 5 | 不合格品 | 一般固体废物 | 检验 | 固 | 废过滤芯、过滤袋 | | — | — | — | 5t/a |
| 6 | 废线头 | 一般固体废物 | 缝纫 | 固 | 废线头 | | — | — | — | 0.01t/a |
| 7 | 废机油 | 危险废物 | 机械维修 | 液 | 废机油 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 1t/a |
| 8 | 废润滑油 | 危险废物 | 机械维修 | 液 | 废润滑油 | | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.2t/a |
| 9 | 废灯管 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 废灯管 | | T | HW29 | 900-023-29 | 0.04t/a |
| 10 | 废桶 | 危险废物 | 原料使用 | 固 | 废桶 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.4t/a |
| 11 | 废抹布及手套 | 危险废物（豁免） | 机械维修 | 固 | 废抹布及手套 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3t/a |

(3) 危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物汇总见表5-7。

表5-7 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|---------|------|----|--------|--------|------|------|--------|
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 1t/a | 机械维修 | 液 | 废机油 | 废机油 | 360天 | T, I | 见注 |
| 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.2t/a | 机械维修 | 液 | 废润滑油 | 废润滑油 | 360天 | T, I | 见注 |
| 3 | 废灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.04t/a | 废气处理 | 固 | 废灯管 | 废灯管 | 360天 | T | 见注 |
| 4 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.4t/a | 原料使用 | 固 | 废桶 | 废桶 | 360天 | T/In | 见注 |
| 5 | 废抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.3t/a | 机械维修 | 固 | 废抹布及手套 | 废抹布及手套 | 360天 | T/In | 见注 |

污染防治措施：废抹布及手套与生活垃圾一起由环卫清运，其他各类危废包装后分类、分区、贮存在危废暂存仓库内，委托有资质的单位处置。

(4) 危险废物贮存场所基本情况

危险废物贮存场所基本情况见表 5-8。

表5-8 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 | 危废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 生产车间 | 10m ² | 塑料桶密闭包装 | 1t/a | 360天 |
| 2 | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | | | | 0.2t/a | 360天 |
| 3 | 危废暂存间 | 废灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | | 0.04t/a | 360天 |
| 4 | 危废暂存间 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | | | / | 0.4t/a | 360天 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类别 | 排放源 | | 污染物名称 | 处理前污染物浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
|---|--|-----------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| | 有组织 | 无组织 | | | |
| 大气污染物 | 营 运 期 | 排气筒(1#) | 非甲烷总烃 | 0.3969t/a, 18.375mg/m ³ | 0.04t/a, 1.84mg/m ³ |
| | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0441t/a, 0.0441kg/h | 0.0441t/a, 0.0441kg/h |
| | | | 颗粒物 | 0.0034t/a, 0.0014kg/h | 0.0034t/a, 0.0014kg/h |
| 水污染物 | 营 运 期 | 生活污水 | 废水量 | 480m ³ /a | 480m ³ /a |
| | | | COD | 300mg/L, 0.144t/a | 255mg/L, 0.1224t/a |
| | | | SS | 200mg/L, 0.096t/a | 150mg/L, 0.072t/a |
| | | | NH ₃ -N | 30mg/L, 0.0144t/a | 30mg/L, 0.0144t/a |
| | | | TP | 4mg/L, 0.0019t/a | 4mg/L, 0.0019t/a |
| 固体污染物 | 营 运 期 | 员工生活 | 生活垃圾 | 3.75t/a | 环卫清运处置 |
| | | 缝纫 | 废线头 | 0.01t/a | 环卫清运处置 |
| | | 熔丝喷丝、切割 | 废滤芯 | 5t/a | 收集后出售 |
| | | 裁剪 | 废无纺布 | 1t/a | 收集后出售 |
| | | 原料使用、套包装袋 | 废包装材料 | 1t/a | 收集后出售 |
| | | 检验 | 不合格品 | 5t/a | 收集后出售 |
| | | 机械维修 | 废机油 | 1t/a | 委托有资质单位处置 |
| | | 机械维修 | 废润滑油 | 0.2t/a | 委托有资质单位处置 |
| | | 废气处理 | 废灯管 | 0.04t/a | 委托有资质单位处置 |
| | | 原料使用 | 废桶 | 0.4t/a | 委托有资质单位处置 |
| | | 机械维修 | 废抹布及手套 | 0.3t/a | 环卫清运处置 |
| 噪声 | 项目高噪声源为切割机等，噪声值为 70~80dB (A)，全厂高噪声设备通过厂房隔声、安装减震垫等措施，可使各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。 | | | | |
| <p>主要生态环境影响</p> <p>项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。</p> | | | | | |

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为购买联东U谷现有厂房，不需要施工建设，因此，本项目的的环境影响主要为运营期。

二、运营期环境影响分析

I、大气环境影响分析

1、废气处理措施评述

项目废气主要为熔丝、喷丝、超声波焊接阶段产生的非甲烷总烃和灌装活性炭颗粒过程中产生的颗粒物。

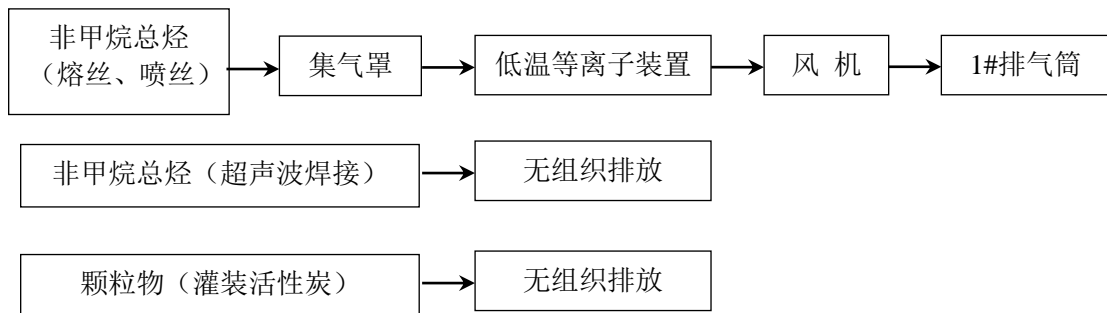


图7-1 项目废气收集处理工艺流程图

(1) 有组织废气

项目熔丝、喷丝过程产生的非甲烷总烃由集气罩收集后，通过管道进入低温等离子+UV光解装置，经处理后通过20m高的排气筒（1#）排放。项目非甲烷总烃有组织排放量为0.04t/a，排放速率为0.0055kg/h，排放浓度为1.84mg/m³，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准。

(2) 无组织废气

项目未被收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放于车间。经预测，非甲烷总烃各厂界浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放限值，颗粒物各厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值。

(3) 废气处理措施可行性分析

①低温等离子+UV 光解装置

低温等离子原理：采用高压发生器形成低温等离子体在平均能量约 5eV 的大量电子作用下，使通过净化器的苯、甲苯、二甲苯等有机废气分子转化成各种活性粒子，与活空气中的 O₂ 结合生成 H₂O、CO₂ 等低分子无害物质，使废气得到净化。经过长期的研究发现，当化学物质通过吸收能量(热能、光子能量、电离)，可以使自身的化学性质变得更活跃甚至被裂解，当吸收的能量大于化学键能，即可使化学键断裂，形成游离的带有能量的原子或基团，一方面空气中的氧被裂解，然后组合产生臭氧，另一方面将污染物化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团;同时产生的臭氧参与到反应过程中，使废气最终被裂解，氧化成简单的稳定的化合物 CO₂、H₂O、N₂ 等。低温等离子装置对有机物初步处理后能达到 70% 的处理效率。

UV 光解原理：利用特制的高能臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，改变恶臭气体的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。在分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧。因游离氧所携带正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。众所周知，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。有机恶臭气体首先通过本区后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质降解转变成分子化合物、水喝二氧化碳，裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸 (DNA)，在通过臭氧进行氧化反应。经过处理后，净化效率可达到 70%。

低温等离子+UV 光解装置对有机废气的处理效率能达到 90% 的处理效率。

②无组织废气

项目无组织废气主要为未被收集的非甲烷总烃和颗粒物。

企业需做到以下几点：

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

(4) 排气筒设置合理性

项目共设置 1 根排气筒，厂区最高建筑为 13.2m，工业废气排气筒高度设置为 20 米，排放高度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放相关要求。项目 1 号排气筒直径为 0.3m，烟气温度为 40℃，排风量为 3000m³/h，风速为 13.52m/s。排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求因此，项目排气筒的设置是合理的。

(5) 废气达标排放情况

项目共设置一根排气筒，生产车间产生的非甲烷总烃收集后经低温等离子+UV 光解装置处理后，通过 20m 高（1#）排气筒排放。

项目废气排气筒达标排放情况见下表。

表7-2 各排气筒达标排放情况

| 排放源名称 | 废气量 Nm ³ /h | 污染物名称 | 产生状况 | | | 排放状况 | | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------|------------------------|-------|---------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|------|
| | | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| 1# | 3000 | 非甲烷总烃 | 18.375 | 0.055 | 0.3969 | 1.84 | 0.0055 | 0.04 | 60 | - | 达标 |

2、大气环境影响预测

(1) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-3。

表7-3 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|-------|------|--------------------------|-----------------|
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

(2) 估算模型参数

项目估算模型参数见表 7-4。

表7-4 估算模型参数表

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

(3) 评价等级的判定

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

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表7-5 大气环境评价工作等级分级判据

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

表7-6 估算模式计算结果统计

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 最大落地浓度 (mg/m ³) | 最大落地浓度 占标率 P _{max} (%) | 下风向最大浓 度出现距离 m |
|-----|-------|-------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1.01E-03 | 0.05 | 125 |
| 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 4.29E-03 | 0.21 | 21 |
| | | 颗粒物 | 1.00E-03 | 0.11 | 25 |

由上表可知，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，生产车间二大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，可确定本项目环境空气影响评价等级为三级。

(4) 正常情况下污染源强

大气污染源点源参数调查清单见表 7-7，面源参数调查清单见表 7-8。

表7-7 大气点源参数调查清单

| 点源 编号 | 名称 | 排气筒底部 中心经纬度 | | 排气筒底部 海拔高度/m | 排气筒高 度/m | 排气筒内 径/m | 烟气流速 /m/s | 烟气温度 /°C | 排放 工况 | 污染物排放 速率 (kg/h) |
|----------|-----|----------------|-------|-----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------|--------------------|
| | | E | N | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 1# | 排气筒 | 120.96 | 31.88 | 3.47 | 20 | 0.3 | 13.52 | 40 | 正常 | 0.0055 |

表7-8 大气面源参数调查清单

| 编号 | 名称 | 面源起点 经纬度 | | 面源海拔 高度/m | 面源 长度/m | 面源宽度 /m | 与正北夹 角/o | 面源有效排 放高度/m | 年排放小 时数/h | 排放 工况 | 污染物排放速 率 (kg/h) | |
|----|------|-------------|-------|--------------|------------|------------|-------------|----------------|--------------|----------|--------------------|--------|
| | | E | N | | | | | | | | 非甲烷 总烃 | 颗粒物 |
| 1 | 生产车间 | 120.96 | 31.88 | 3.47 | 32.4 | 25 | 15 | 13.2 | 7200 | 正常 | 0.006 | 0.0014 |

(5) 预测方案

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

影响预测因子为：非甲烷总烃、颗粒物。

主要预测内容如下：

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

(6) 预测结果

根据估算模式估算，项目正常排放情况下，有组织排放的污染物浓度分布情况见表7-13，无组织排放的污染物浓度分布情况见表7-9。

表 7-9 估算模式预测有组织废气排放浓度结果

| 距离中心下风向距离 D(m) | 排气筒 (1#) | |
|----------------|--------------------------------|-------------|
| | 非甲烷总烃 | |
| | 预测浓度 C (mg/m ³) | 浓度占标率 P (%) |
| 10 | 3.89E-05 | 0.00 |
| 100 | 7.43E-04 | 0.04 |
| 125 | 1.01E-03 | 0.05 |
| 200 | 7.90E-04 | 0.04 |
| 300 | 4.99E-04 | 0.02 |
| 400 | 3.47E-04 | 0.02 |
| 500 | 3.47E-04 | 0.02 |
| 600 | 4.44E-04 | 0.02 |
| 700 | 4.95E-04 | 0.02 |
| 800 | 4.84E-04 | 0.02 |
| 900 | 4.59E-04 | 0.02 |
| 1000 | 4.33E-04 | 0.02 |
| 1100 | 4.07E-04 | 0.02 |
| 1200 | 3.82E-04 | 0.02 |
| 1300 | 3.59E-04 | 0.02 |
| 1400 | 3.40E-04 | 0.02 |
| 1500 | 3.23E-04 | 0.02 |
| 1600 | 3.06E-04 | 0.02 |
| 1700 | 2.91E-04 | 0.01 |
| 1800 | 2.76E-04 | 0.01 |
| 1900 | 2.63E-04 | 0.01 |
| 2000 | 2.50E-04 | 0.01 |
| 2100 | 2.38E-04 | 0.01 |
| 2200 | 2.28E-04 | 0.01 |
| 2300 | 2.17E-04 | 0.01 |
| 2400 | 2.08E-04 | 0.01 |
| 2500 | 1.99E-04 | 0.01 |
| 下风向最大浓度 | 1.01E-03 | 0.05 |
| 最大值出现距离 (m) | 125 | |

表 7-10 估算模式预测无组织废气排放浓度结果

| 距离中心下风向 距离 D (m) | 生产车间 | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------|
| | 非甲烷总烃 | | 颗粒物 | |
| | 预测浓度 C (mg/m ³) | 浓度占标率 P (%) | 预测浓度 C (mg/m ³) | 浓度占标率 P (%) |
| 10 | 3.18E-03 | 0.16 | 7.42E-04 | 0.08 |
| 21 | 4.29E-03 | 0.21 | 1.00E-03 | 0.11 |
| 100 | 1.92E-03 | 0.10 | 4.48E-04 | 0.05 |
| 200 | 1.20E-03 | 0.06 | 2.81E-04 | 0.03 |
| 300 | 1.01E-03 | 0.05 | 2.35E-04 | 0.03 |
| 400 | 8.47E-04 | 0.04 | 1.98E-04 | 0.02 |
| 500 | 7.25E-04 | 0.04 | 1.69E-04 | 0.02 |
| 600 | 6.36E-04 | 0.03 | 1.49E-04 | 0.02 |
| 700 | 5.75E-04 | 0.03 | 1.34E-04 | 0.01 |
| 800 | 5.24E-04 | 0.03 | 1.22E-04 | 0.01 |
| 900 | 4.82E-04 | 0.02 | 1.13E-04 | 0.01 |
| 1000 | 4.47E-04 | 0.02 | 1.04E-04 | 0.01 |
| 1100 | 4.16E-04 | 0.02 | 9.70E-05 | 0.01 |
| 1200 | 3.87E-04 | 0.02 | 9.04E-05 | 0.01 |
| 1300 | 3.62E-04 | 0.02 | 8.46E-05 | 0.01 |
| 1400 | 3.40E-04 | 0.02 | 7.93E-05 | 0.01 |
| 1500 | 3.20E-04 | 0.02 | 7.46E-05 | 0.01 |
| 1600 | 3.01E-04 | 0.02 | 7.03E-05 | 0.01 |
| 1700 | 2.85E-04 | 0.01 | 6.64E-05 | 0.01 |
| 1800 | 2.69E-04 | 0.01 | 6.29E-05 | 0.01 |
| 1900 | 2.56E-04 | 0.01 | 5.97E-05 | 0.01 |
| 2000 | 2.43E-04 | 0.01 | 5.67E-05 | 0.01 |
| 2100 | 2.31E-04 | 0.01 | 5.40E-05 | 0.01 |
| 2200 | 2.21E-04 | 0.01 | 5.15E-05 | 0.01 |
| 2300 | 2.11E-04 | 0.01 | 4.92E-05 | 0.01 |
| 2400 | 2.02E-04 | 0.01 | 4.70E-05 | 0.01 |
| 2500 | 1.93E-04 | 0.01 | 4.51E-05 | 0.01 |
| 下风向最大浓度 | 4.29E-03 | 0.21 | 1.00E-03 | 0.11 |
| 最大值出现距离 (m) | 21 | | | |

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表 7-11。

表 7-11 污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 最大落地浓度 (mg/m ³) | 最大落地浓度占标率 P _{max} (%) | 下风向最大浓度出现距离 m |
|-----|------|-------|-----------------------------|--------------------------------|---------------|
| 有组织 | 1# | 非甲烷总烃 | 1.01E-03 | 0.05 | 125 |
| 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 4.29E-03 | 0.21 | 21 |
| | | 颗粒物 | 1.00E-03 | 0.11 | 25 |

由表7-13可以看出，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，生产车间二大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的1%，且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

3、大气环境保护距离

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

4、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，计算公式：

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

式中： C_m—标准浓度限值， mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离， m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m；

A、 B、 C、 D—卫生防护距离计算参数， 见表7-12。

根据无组织排放各废气的排放量，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选取见表7-12，卫生防护距离计算结果见表7-13。

表 7-12 卫生防护距离系数选取

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

表 7-13 卫生环境保护距离计算结果一览表

| 污染物 | 产生源 | 评价标准 (mg/m ³) | 面源高 度 (m) | 面源长 度 (m) | 面源宽 度 (m) | 污染物排放 率 (kg/h) | 卫生防护距 离计算值(m) | 卫生防护 距离 (m) |
|-----------|------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|----------------|
| 非甲烷 总烃 | 生产车间 | 2.0 | 13.2 | 32.4 | 25 | 0.006 | 0.125 | 50 |
| 颗粒物 | 生产车间 | 0.9 | 13.2 | 32.4 | 25 | 0.0014 | 0.058 | 50 |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T1301-91)“无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。

由表7-13可知，项目厂区需以生产车间为边界设置100m卫生防护距离。根据实地调查，项目生产车间周边100m范围内无敏感目标，满足卫生防护距离要求。根据环保管理要求，该卫生防护距离内今后不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。建设项目卫生防护包络线图详见附图二。

II、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)，本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7-14 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

| 评价等级 | 判定依据 | |
|------|------|--|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/m ³ /d; 水污染物当量数 W/无量纲 |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 且 W<6000 |
| 三级 B | 间接排放 | — |

本项目建设完成后，废水量共计480t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷等，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂，不直接排放，同时排放水量为1.6t/d，对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目评价等级为三级B。根据三级B评价范围要求：应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目废水为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污水处理设施环境可行性分析进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表7-15。

表 7-15 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 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 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 | 生活污水 | COD SS NH ₃ -N TP | 间断排放 流量不稳定 | 1# | 化粪池 | 沉淀厌氧发酵 | 1# | 是 | ■企业总排口 雨水排出口 清静下水排出口 温排水排出口 车间或车间处理设施排出口 |

本项目所依托的南通市经济技术开发区污水处理厂废水间接排放口基本情况见表7-16。

表 7-16 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 | 容纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------|-------|-------------|-----------------|------|------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值(mg/L) |
| 1 | 1# | 120.96 | 31.88 | 0.048 | 南通市经济技术开发区污水处理厂 | — | 7:00~18:00 | 南通市经济技术开发区污水处理厂 | COD _{Cr} | 500 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 45 |
| | | | | | | | | | TP | 8 |

本项目废水污染物排放执行标准见表7-17。

表 7-17 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 | 1# (接管标准) | COD | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 | 500 |
| 2 | | SS | | 400 |
| 3 | | NH ₃ -N | 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准 | 45 |
| 4 | | TP | | 8 |

本项目废水污染物排放信息见表7-18。

表 7-18 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/(t/d) | 年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 1# | COD | 255 | 0.0004 | 0.1224 |
| 2 | | SS | 150 | 0.00024 | 0.072 |
| 3 | | NH ₃ -N | 30 | 0.000048 | 0.0144 |
| 4 | | TP | 4 | 0.000006 | 0.0019 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.1224 |
| | | SS | | | 0.072 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.0144 |
| | | TP | | | 0.0019 |

本项目废水排放浓度COD 255mg/L、SS 150 mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4mg/L、动植物油 80mg/L，可达南通市经济技术开发区污水处理厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。项目生活污水经化粪池处理后接管至南通市经济技术开发区污水处理厂。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

南通市经济技术开发区污水处理厂经三期建设，一期+二期工程污水处理规模5.5万m³/d，三期处理规模4.8万m³/d。原来一期工艺采用传统活性污泥法，二期和三期工艺采用序批式活性污泥法。一、二期工程出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级B标准，三期执行一级A标准。2014年开始，开发区对

该污水厂进行了提标改造，将一、二、三期工程均改用流动床生物膜（MBBR生物池）+高效沉淀+滤布滤池+臭氧接触工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。该工程已于2015年通过环保竣工验收。总排口处各污染物的排放浓度为：CODCr 22~29mg/L，BOD5 8.2~9.4mg/L，SS 6~9mg/L，氨氮0.135~0.628mg/L，总磷0.06~0.12mg/L，可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

目前南通市经济技术开发区污水处理厂废水处理规模为12.8万t/d，满足本项目1.6吨/天（年工作日按照300天计）的水量要求。因此，南通市经济技术开发区污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从处理容量上分析是可行的，地表水环境影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）要求制定水污染物监测计划，具体见表7-19、7-20。

表 7-19 水污染源监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|----|-------|--------------------|------|-------------|--------|-----------|
| 1 | 1# | COD | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 重铬酸钾法 |
| 2 | | SS | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 重量法 |
| 3 | | NH ₃ -N | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 纳氏试剂分光光度法 |
| 4 | | TP | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 钼氨酸分光光度法 |

表 7-20 地表水环境质量监测计划及记录信息表

| 序号 | 监测点位 | 污染物名称 | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|----|----------------------|--------------------|------|-------------|--------|-----------|
| 1 | 污水厂排口及上游500m、下游1000m | COD | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 重铬酸钾法 |
| 2 | | SS | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 重量法 |
| 3 | | NH ₃ -N | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 纳氏试剂分光光度法 |
| 4 | | TP | 手工 | 混合采样/3个 | 每年1次 | 钼氨酸分光光度法 |

水环境影响评价结论：

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影

响三级B等级，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂，对南通市经济技术开发区污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合南通市经济技术开发区污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

III、声环境影响分析

项目噪声主要为空压机等设备的运行，噪声源强为70~80dB(A)。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

1、预测模式

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

（1）室内声源计算公式：

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

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

L_{wOct} —某个室内声源的A声级（dB）；

r_i ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

Q ——为方向性因子；

R ——房间常数。

（2）噪声户外传播衰减公式：

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

式中： $L_{A(r)}$ —距声源r处的A声级值(dB)；

$L_{Avef(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的A声级值(dB)；

A_{aiv} —声级几何发散引起的A声级衰减量(dB)；

A_{har} —遮挡物引起的A声级衰减量(dB)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量 (dB) ；

A_{exc} —附加A声级衰减量 (dB) ；

(3) 预测点的A声级叠加公式：

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

式中： $L_{A_{总}}$ ——预测点处总的A声级 (dB) ；

L_{Ai} ——第I个声源至预测点处的A声级 (dB) ；

n——声源个数。

2、预测结果

噪声影响预测（以最高声源预测）见表7-21。

表 7-21 项目噪声影响预测结果表

单位：Laeq dB (A)

| 噪声源 | 数量 (台/套) | 车间 名称 | 治理后 声级值 | 影响值 | | | |
|--------|---------------|------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 东厂界 | 西厂界 | 南厂界 | 北厂界 |
| 熔喷滤芯设备 | 4套(8条 生产线) | 生产车 间(二 层) | 61.0 | 38.10 | 51.48 | 61.02 | 45.46 |
| 包装设备 | 1 | | 52.0 | 31.16 | 31.16 | 35.09 | 29.71 |
| 线绕滤芯设备 | 8套 | 生产车 间(三 层) | 59.0 | 59.03 | 40.97 | 39.95 | 37.45 |
| 折叠滤芯设备 | 3套(3条 生产线) | | 54.8 | 25.83 | 42.73 | 39.21 | 54.77 |
| 滤袋设备全套 | 15 | | 56.8 | 38.70 | 38.70 | 34.48 | 56.76 |
| 缝纫设备 | 5 | | 57.0 | 37.90 | 31.41 | 30.97 | 56.99 |
| 包装设备 | 4 | | 52.0 | 31.16 | 31.16 | 35.09 | 29.71 |
| 空压机 | 10 | 顶楼 | 55.0 | 27.04 | 41.02 | 55.00 | 27.77 |
| 总影响值 | | | | 59.23 | 53.11 | 62.08 | 63.6 |

表7-21表明：项目厂界各测点的噪声等效声级贡献值在59.23dB~63.6dB之间，厂界测点的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3

类标准。

3、处理措施

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

(1) 控制设备噪声

①建设项目的噪声源较少，在采购设备时尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②对风机等设备设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递，降噪量可达5~10dB（A）；

③对产生高噪声的设备加装隔声罩，并在隔声罩的进出风口处安装消声器，降噪量可达8~10dB（A）；

④根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，主要动力设备和高噪声生产设备均置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；移动式隔声挡板隔声量可达10dB（A）；隔声墙壁、隔声窗等建筑隔声量可达6-8dB（A）。

(2) 突发性噪声控制

针对突发性噪声建设方将采取的降噪措施主要为：

①加强员工环保意识，原料的运输、装卸过程中，做到轻拿轻放；

②装卸时在地面、物料之间设置橡胶垫，合理安排装卸时间，避开午间和夜间休息时段。

厂房通风换气系统，通风风机选用高效低噪声的通风设备，风机前后设软接头和消声器，用减振吊钩。

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防

止人为噪声。

③制定计划对附近敏感目标进行跟踪监测。

IV、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物处置去向

项目产生的固废可以分为以下三大类：

①一般工业固体废物：项目产生的一般工业固体废物为边角料、废无纺布、废包装材料，由企业收集后出售。

②一般固废：项目产生的一般固废为生活垃圾和废抹布及手套，由企业收集委托环卫部门清运。

③危险废物：对照《国家危险废物名录》，项目产生的危险废物主要有：废机油、废润滑油、废导热油、废桶，按照相关要求委托有资质单位进行处置。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关规定，项目需建设专门的一般固废贮存场所，建筑面积 20m²，并做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，扩建项目一般固废对环境的影响较小。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号文）中的相关规定，项目需建设专门的危险废物贮存场所，建筑面积 10m²，并做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，扩建项目危险废物对环境的影响较小。

(2) 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快委托有资质的单位处置，不宜存放时间过长，确需暂存的，应做到以下几点：

a、贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标准。

b、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d、贮存区符合消防要求。

e、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f、基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

通过该系列措施可对危险废物进行有效储存，对土壤及地下水影响较小。

③危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物；来源、性质和运往地点。

全厂危废暂存场所基本情况详见表 7-22。

表7-22 全厂危险废物暂存场所（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 | 危废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 生产车间 | 10m ² | 塑料桶密闭包装 | 1t/a | 360天 |
| 2 | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | | | | 0.2t/a | 360天 |
| 3 | 危废暂存间 | 废灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | | 0.04t/a | 360天 |
| 4 | 危废暂存间 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | | | / | 0.4t/a | 360天 |

V、环境监测计划

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

1、环境监测计划

(1) 大气污染源监测计划

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，全厂空气污染源监测点、监测项目及监测频次见表 7-23。

表7-23 大气污染源监测计划

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-------|-------|------|-------------------------------|
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | 颗粒物 | 1次/年 | |

(2) 水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂区排污口的主要水污染物进行监测，在厂区

污水排放口、雨水排放口设置采样点，在排放口、排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-24。

表7-24 废水监测项目及监测频次

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

(3) 噪声污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，共设置 4 个监测点位，监测频率为 2 次/年。

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

2、监测资料的统计汇总：

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

3、监测人员及监测设备的配置：

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

4、监测分析方法：

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

VI、环保设施（措施）及投资估算

项目总投资概算为 4000 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 0.25%。该环保投资能满足污染物治理的要求。项目环保设施投资见表 7-25，项目环境保护“三同时”一览表见表 7-26。

表 7-25 环保设施（措施）及投资估算一览表

| 项目 | | 内容 | 费用（万元） |
|-----------------------------|------|-------------------------------|--------|
| 运营期 | 废气处理 | 低温等离子+UV 光解处理装置 | 5 |
| | 废水处理 | 化粪池（依托联东 U 谷） | / |
| | 噪声防治 | 对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施 | 2 |
| | 固废 | 一般固废堆放场（规模：20m ² ） | 3 |
| 危废暂存间（规模：10m ² ） | | | |
| 合计 | | | 10 |

表 7-26 项目环境保护“三同时”一览表

| 项目 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 进度 |
|---------------|--|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 废气治理 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 低温等离子+UV 光解装置+1#排气筒（处理效率：90%） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 与本目同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行 |
| | 生产车间 | 非甲烷总烃 | — | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | |
| | | 颗粒物 | — | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | |
| 废水治理 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP | 化粪池 | 达南通市经济技术开发区污水处理厂接管标准要求 | |
| 噪声治理 | 生产设备 | 噪声 | 消声、隔声、减震设施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | |
| 固废处理 | 生产办公 | 生活垃圾 | 环卫清运处理 | 不外排，对外环境无影响 | |
| | | 废线头 | | | |
| | | 废过滤芯 | 企业收集后出售 | | |
| | | 废无纺布 | | | |
| | | 废包装材料 | | | |
| | | 不合格品 | | | |
| | | 废机油 | 委托有资质的单位处置 | | |
| | | 废润滑油 | | | |
| | | 废灯管 | | | |
| | | 废桶 | | | |
| 废抹布及手套 | 环卫清运处理 | | | | |
| 绿化 | / | / | / | / | |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 雨污分流，生活污水经化粪池处理后，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理；雨污排口规范化设置 | | | 雨污分流 | |
| 环境管理 | 建立机构、配套设备 | | | / | |
| 总量平衡具体方案 | 项目有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.04t/a；项目水污染物总量为：项目废水量 480t/a、COD 0.1224t/a、氨氮 0.0144t/a，废水总量在开发区境内平衡；固废均得到有效处置。 | | | | / |
| 卫生防护距离 | 需以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，项目卫生防护距离内无敏感目标 | | | | / |

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|-------------------|---|-------|-----------------|--------------------------------|--------|
| 大气 污染物 | 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 低温等离子+UV光解装置 | 达标排放 |
| | 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | — | 达标排放 |
| | | | 颗粒物 | — | 达标排放 |
| 水 污染物 | 生活污水 | | COD、SS 氨氮、TP | 生活污水经化粪池处理后，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂 | 达接管标准 |
| 固体 废物 | 员工生活 | | 生活垃圾 | 环卫清运处理 | 固废零排放 |
| | 缝纫 | | 废线头 | | |
| | 熔丝喷丝、切割 | | 废滤芯 | 企业收集后出售 | |
| | 裁剪 | | 废无纺布 | | |
| | 原料使用、套包装袋 | | 废包装材料 | | |
| | 检验 | | 不合格品 | | |
| | 机械维修 | | 废机油 | 委托有资质的单位处置 | |
| | 机械维修 | | 废润滑油 | | |
| | 废气处理 | | 废灯管 | | |
| | 原料使用 | | 废桶 | | |
| | 机械维修 | | 废抹布及手套 | 环卫清运处理 | |
| 噪 声 | 通过合理布局、建筑隔声并经过距离衰减，各厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。 | | | | |
| 其 它 | 无 | | | | |
| 生态保护措施及预期效果： 无 | | | | | |

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

南通瑞欣环保科技有限公司成立于 2018 年 04 月 13 日，主要经营范围为过滤设备器材的加工、制造、销售；净水设备、干燥剂、胶带、电子元件、五金制品的销售；货物及技术进出口业务。

南通瑞欣环保科技有限公司位于南通开发区常兴东路 1 号联东 U 谷 9 号楼，拟投资 4000 万元新建年产 800 万套滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包项目，项目占地面积约 810 平方米，建筑面积约为 2430 平方米，拟购置熔喷滤芯设备、绕线滤芯设备、折叠滤芯设备等设备，项目完成后将形成年产 800 万套滤芯、300 万个过滤袋、50 万个炭包的生产规模。项目由园区食堂提供餐饮。

2、项目符合产业政策要求

项目主要从事塑料零件及其它塑料制品制造和其他非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定〉》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发【2015】118 号）中限制类、淘汰类，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

3、项目符合用地规划要求

本项目位于南通开发区常兴东路1号联东U谷9号楼，土地性质为工业用地，项目建设符合《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016~2020）》对产业发展战略的

要求，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，本项目的选址符合相关规划要求，选址合理。

4、环境质量现状

环境空气质量现状：项目所在地南通市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀年均值与24小时平均值，一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值、24小时平均值及臭氧日最大8小时滑动均值超过环境空气质量级标准，超标倍数分别为0.11倍、0.35倍、0.12倍。项目所在区PM_{2.5}、臭氧超标，因此判定为非达标区。臭氧分为高空臭氧和近地面臭氧，高空臭氧有益，可吸收紫外线，是地球生物系统的“保护伞”，而近地面臭氧浓度过高，则对人体有害，我们所指的臭氧污染就是指近地面臭氧浓度超标，臭氧污染并不是由污染源直接排放所致，而是污染源排放到空气中，其中的氮氧化物、挥发性有机物和一氧化碳等，在空气中进行光化学反应所产生的，因此，臭氧污染是典型的二次污染，防控难度比较大，需要多污染物排放的协同控制。通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控。。

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

声环境质量现状：项目所在地声环境质量良好，项目厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

5、达标排放可行性

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

a.废气：项目运营期产生的废气主要为非甲烷总烃和颗粒物。非甲烷总烃收集后，经低温等离子+UV光解装置处理后通过排气筒（1#）排放；未收集到的颗粒物和甲烷总烃无组织排放于车间。

b.废水：项目生活污水产生量为480t/a，生活污水经化粪池处理后，接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)中表1中一级A标准后,尾水排入长江。

c.固废:项目经营过程中产生的生活垃圾、废线头和废抹布及手套由环卫清运处置,废滤芯、废无纺布、废包装材料和不合格品由企业收集后出售,废机油、废润滑油、废灯管、废桶委托有资质的单位处置。故项目无固废外排。

d.噪声:建设项目的噪声设备,通过隔声及设备减振处理,确保项目厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

6、环境影响分析

(1) 环境空气影响分析

项目产生的非甲烷总烃经低温等离子+UV光解装置处理后通过排气筒(1#)排放,可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的标准限值;未收集的颗粒物和非甲烷总烃无组织排放,需以生产车间为边界需设置100m卫生防护距离。所以废气对周围环境影响不大,不会降低地区现有的环境功能。

(2) 水环境影响评价结论

项目产生的生活污水经化粪池处理,接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理。污水处理厂的环境影响评价结果表明,若尾水能够达标排放,对纳污水体—长江水环境质量影响可以接受,不会对河道造成显著影响。

(3) 噪声影响评价结论

设备采取隔声减振措施,厂区设置静音标志、安装隔音窗及隔音墙体,项目厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

(4) 固体废弃物处置影响评价结论

项目经营过程中产生的生活垃圾、废线头和废抹布及手套由环卫清运处置,废滤芯、废无纺布、废包装材料和不合格品由企业收集后出售,废机油、废润滑油、废灯管、废桶委托有资质的单位处置。经上述方法处理后,项目固废对周围环境不会产生不利影响。

7、“三线一单”可行性分析

(1) 与生态保护红线的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号）和《南通市生态红线区域保护规划图》，本项目距离老洪港湿地公园350m，不在上述规定的重要生态功能保护区的一级、二级管控区内。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

(2) 环境质量底线

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

(3) 资源利用上线

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

(4) 环境准入负面清单

项目为属于塑料零件及其他塑料制品制造和其他非金属矿物制品制造，不属于所在区域禁止进入的项目类别。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

8、总量控制

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH₃-N，废气为 SO₂ 和 NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办【2011】71 号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：COD、NH₃-N，废气总量控制因子：非甲烷总烃。

(1) 大气污染物：项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.04t/a。

(2) 水污染物：项目废水量为 480t/a，污染物产生量 COD0.144t/a，氨氮 0.0144t/a，

污染物排放量 COD0.1224t/a，氨氮 0.0144t/a，南通市经济技术开发区污水处理厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD0.024t/a，氨氮 0.0038t/a。项目废水总量在开发区境内平衡。

(3) 固体废物：“零”排放，无需申请总量。

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

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

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

二、建议

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

预审意见：

经办人：

年 月 日
公 章

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周边关系图

附图三 建设项目平面布置图

附图四 建设项目与南通市生态红线位置关系图

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 环评合同

附件 6 土地证明

附件 7 购房合同

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。