

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：得意精密电子（苏州）有限公司扩建
生产高频信号传输线项目

建设单位（盖章）：得意精密电子（苏州）有限公司

编制日期：2018 年 7 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 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。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|-----------|-----------------------------|------------|-----------------|-----------------|--------|
| 项目名称 | 得意精密电子（苏州）有限公司扩建生产高频信号传输线项目 | | | | |
| 建设单位 | 得意精密电子（苏州）有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 朱德祥 | 联系人 | 孟威 | | |
| 通讯地址 | 苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号 | | | | |
| 联系电话 | 182****0511 | 传真 | -- | 邮政编码 | 215000 |
| 建设地点 | 苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 苏州市相城区发展和改革局 | 批准文号 | 相发改中心备[2018]6 号 | | |
| 项目代码 | 2018-320507-39-03-508253 | | | | |
| 建设性质 | 扩建 | | 行业类别及代码 | C3913 计算机外围设备制造 | |
| 占地面积（平方米） | 8500 | | 绿化面积（平方米） | 依托现有 | |
| 总投资（万元） | 3000 | 其中环保投资（万元） | 300 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费（万元） | -- | | 预计投产日期 | 2018 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）

表 1 原辅材料情况表

| 序号 | 名称 | 重要组份、规格、指标 | 年用量 | 性状/储存方式 | 来源及运输 |
|----|--------|--|---------|------------|-------|
| 1 | 铜线 | -- | 127.5t | 固态，室内堆放 | 外购/车运 |
| 2 | PVC 胶粒 | 聚氯乙烯 PVC47%、填充剂（碳酸钙）28%、增塑剂 22%、阻燃剂 1%、钙-锌稳定剂 2% | 34.391t | 固态，25kg 袋装 | 外购/车运 |
| 3 | FEP 胶粒 | 聚全氟乙丙烯树脂 100% | 32t | 固态，25kg 袋装 | 外购/车运 |
| 4 | TPE 胶粒 | 热塑性弹性体 10~60%、聚烯烃树脂 10~50%、阻燃剂 30~40%、其它 1~50%、色母 1~2% | 2.69t | 固态，25kg 袋装 | 外购/车运 |
| 5 | 铜箔麦拉 | -- | 38.4t | 固态，室内堆放 | 外购/车运 |
| 6 | 热熔麦拉 | PET100% | 38.52t | 固态，室内堆放 | 外购/车运 |
| 7 | 水性油墨 | 聚氨酯树脂 65%、钛白粉 15%、水 15%、有机硅消泡剂 5% | 0.01t | 液态，10kg 桶装 | 外购/车运 |

表2 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|--------|---|------------------------|------|
| PVC 胶粒 | 固体颗粒，无气味；比重：1.3~1.5；熔点：约 125℃；无挥发性；不溶于水。 | 具阻燃性（自熄性），但持续暴露于火焰下会燃烧 | 无毒 |
| FEP 胶粒 | 乳白色固体颗粒，无气味；分解温度：398℃（0.1%TG）；熔点：245~275℃；相对密度（水=1）：2.12~2.17（25℃）。 | 不燃 | 无毒 |
| TPE 胶粒 | 黑色固体颗粒，无气味；pH 值：7；分解温度：260℃；熔点：170~220℃；相对密度（水=1）：1.1；不溶于水，溶于丙酮溶液。 | 不燃 | 无毒 |
| 水性油墨 | 乳白色浆状物质；pH 值：7 左右；熔点：-30℃；沸点：150℃；相对蒸汽密度（空气=1）：0.8；相对密度（水=1）：3.5；分解温度：300℃；溶于水。 | 不燃 | 无毒 |

生产及公用设备

表3 主要设备情况表

| 类别 | 设备名称 | 规格（型号） | 数量 | 备注 |
|------|-------|-----------|------|----|
| 生产设备 | 绞线机 | 300 型 | 9 套 | 新增 |
| | 绞线机 | 400 型 | 1 套 | 新增 |
| | 押出机 | Ψ25 | 3 套 | 新增 |
| | 押出机 | Ψ40 | 1 套 | 新增 |
| | 押出机 | Ψ70 | 1 套 | 新增 |
| | 编织机 | HGSB-16A | 6 台 | 新增 |
| | 对绞机 | 400 型卧式单绞 | 1 套 | 新增 |
| | 缠包机 | 300 型双头缠包 | 35 台 | 新增 |
| | 集合机 | 630 型 | 1 套 | 新增 |
| | 笼式集合机 | 1+6B+12B | 2 套 | 新增 |
| | 检验设备 | -- | 1 批 | 新增 |
| 公用设备 | 冷却塔 | 0.4t/h | 1 台 | 新增 |

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
|----------|----------|-----------|-----|
| 水（吨/年） | 新增 3650 | 燃油（吨/年） | -- |
| 电（千瓦时/年） | 新增 350 万 | 燃气（立方米/年） | -- |
| 燃煤（吨/年） | -- | 其他 | -- |

废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向

| 废水 | | 排水量 | 排放口名称 | 排放去向及尾水去向 |
|------|--------|------------|-------|------------------------------|
| 生活污水 | | 新增 3000t/a | 废水接管口 | 排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理，尾水排入胜岸港 |
| 工业废水 | 生产废水 | 0 | -- | -- |
| | 公辅工程废水 | 新增 20t/a | 废水接管口 | 排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理，尾水排入胜岸港 |

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

工程规模和内容：（不够时可附另页）

1、项目由来

得意精密电子（苏州）有限公司位于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号，总占地面积约 53333m²，现有职工 1000 人。公司现有“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 10 万件，新型电子元器件 30000 万件项目”于 2012 年 2 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2012]36 号），因实际建设过程中增加了“打磨”工序，该项目于 2013 年 4 月进行了环评修编并通过了相城区环保局的审批（苏相环建[2013]74 号），目前，该项目已建成投产并通过相城区环保局竣工环保验收（苏相环验[2013]11 号）；公司现有“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件；新建生产用房 27163 平方米项目”于 2015 年 11 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2015]230 号），目前，“新建生产用房 27163 平方米项目”已建设完成，“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件项目”不再建设；公司现有“年产 Type-C 长管 230 吨、Type-C 扁管 15 万件项目”于 2017 年 10 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2017]134 号），目前，第一阶段“年产 Type-C 长管 57.5 吨、Type-C 扁管 3.75 万件”已经通过竣工环境保护验收。

因市场发展的需要，公司拟投资 3000 万元利用自有已建生产厂房 8500 平方米扩建生产高频信号传输线项目，生产规模为年产高频信号传输线 3600 千米。目前，该项目已取得苏州市相城区发展和改革局备案通知书（相发改中心备[2018]6 号）。

根据国务院发布的《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。为此，得意精密电子（苏州）有限公司委托我公司进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：得意精密电子（苏州）有限公司扩建生产高频信号传输线项目；

建设单位：得意精密电子（苏州）有限公司；

建设地点：苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号；

建设性质：扩建；

项目情况：属于外资项目，本项目投资总额为 3000 万元，利用自有已建生产厂房

8500 平方米扩建生产高频信号传输线项目，生产规模为年产高频信号传输线 3600 千米；预计新增职工 100 人，2 班 24 小时工作制，年工作日 300 天，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

3、产品方案、公用及辅助工程

建设项目产品方案见表 4，公用及辅助工程见表 5，全厂建筑物情况见表 6。

表 4 建设项目产品方案表

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 设计能力（/年） | | | 年运行时数 |
|-------------------|--------------------|----------|----------|-----------|-------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 1#厂房生产车间 | 精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 | 10 万件 | 10 万件 | 0 | 7200h |
| | 新型电子元器件 | 30000 万件 | 30000 万件 | 0 | |
| | Type-C 长管 | 230 吨 | 230 吨 | 0 | |
| | Type-C 扁管 | 15 万件 | 15 万件 | 0 | |
| 2#厂房生产车间 | 精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 | 5 万件 | 0 | -5 万件 | 7200h |
| | 新型电子元器件 | 20000 万件 | 0 | -20000 万件 | |
| | 高频信号传输线 | 0 | 3600 千米 | +3600 千米 | |

表 5 公用及辅助工程

| 工程名称 | 建设名称 | | 设计能力 | | | 备注 |
|------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 | |
| 贮运工程 | 1#厂房 | 原料仓库 | 664m ² | 664m ² | 0 | 已建 |
| | | 成品仓库 | 2000m ² | 2000m ² | 0 | 已建 |
| | 2#厂房 | 原料仓库 | 350m ² | 350m ² | 0 | 已建，本项目依托 |
| | | 成品仓库 | 145m ² | 145m ² | 0 | 已建，本项目依托 |
| 公用工程 | 给水（自来水） | | 38922t/a | 42572t/a | +3650t/a | 依托现有给水系统，由市政自来水管网提供 |
| | 排水 | 生活污水 | 30000t/a | 33000t/a | +3000t/a | 依托现有排水系统，雨污分流 |
| | | 冷却塔排水 | 2000t/a | 2020t/a | +20t/a | |
| | 供电 | | 608 万 kwh/a | 958 万 kwh/a | +350 万 kwh/a | 依托现有供电线路，由市政电网供给 |
| 绿化 | | 8533m ² | 8533m ² | 0 | 依托现有 | |

| | | | | | | |
|------|------|-------------------|------------------------------------|--|-----|-----------------------------|
| 环保工程 | 噪声治理 | | -- | -- | -- | 隔声、距离衰减、绿化降噪 |
| | 废水 | 废水回用处理设施（混凝沉淀+过滤） | 1套 0.5t/h | 1套 0.5t/h | 0 | 已建 |
| | 废气 | 1#厂房 | 袋式除尘装置1套，设计风量5100m ³ /h | 袋式除尘装置1套，设计风量5100m ³ /h | 0 | 收集率98%，去除率98%，经1#排气筒达标排放，已建 |
| | | | 0 | 活性炭吸附处理装置1套，设计风量10000m ³ /h | +1套 | 收集率90%，去除率90%，经2#排气筒达标排放，新增 |
| | | 2#厂房 | 0 | 活性炭吸附处理装置1套，设计风量10000m ³ /h | +1套 | 收集率90%，去除率90%，经3#排气筒达标排放，新增 |
| | 固废 | 危废仓库 | 64.62m ² | 64.62m ² | 0 | 依托现有 |
| | | 一般固废仓库 | 258m ² | 258m ² | 0 | 依托现有 |

表6 全厂建筑物情况一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 底层占地面积(m ²) | 层数(层) | 备注 |
|----|--------|-------------------------|-------|---------|
| 1 | 1#厂房 | 7652.23 | 4 | -- |
| 2 | 2#厂房 | 8491.01 | 3 | 本项目位于1楼 |
| 3 | 3#厂房 | 624.23 | 1 | -- |
| 4 | 辅助用房 | 330.14 | 1 | -- |
| 5 | 危废仓库 | 64.62 | 1 | 本项目依托 |
| 6 | 1#宿舍 | 1762.35 | 6 | -- |
| 7 | 2#宿舍 | 1762.35 | 6 | -- |
| 8 | 设备用房1 | 73.08 | 1 | -- |
| 9 | 设备用房2 | 136.48 | 1 | -- |
| 10 | 设备用房3 | 65.95 | 1 | -- |
| 11 | 设备用房4 | 147.79 | 1 | -- |
| 12 | 1#门卫 | 42.37 | 1 | -- |
| 13 | 2#门卫 | 42.37 | 1 | -- |
| 14 | 消防水泵房 | 76.38 | 2 | -- |
| 15 | 室外自行车棚 | 280.8 | 1 | -- |

项目地理位置图见附图1，项目所在地周围300米环境简况图见附图2，项目厂区

平面布置图见附图 3。

4、产业政策相符性

本项目属于 C3913 计算机外围设备制造，经查阅《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家和地方性产业政策，本项目不在鼓励、淘汰、禁止和限制之列，属于允许类，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

5、规划相符性

本项目选址于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号，根据苏相合作区土地利用规划图可知，该地块属于规划中的工业用地，符合苏相合作区土地利用规划。

苏相合作区土地利用规划图见附图 4。

6、江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

本项目距离太湖约 17.9 公里，位于太湖流域三级保护区，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：

（一）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；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）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；

（四）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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目从事高频信号传输线制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项

目无生产废水产生，冷却塔排水与生活污水一起排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理；项目产生的危废委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

7、太湖流域管理条例相符性分析

本项目距离太湖约 17.9 公里，根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目从事高频信号传输线制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项目无生产废水产生，冷却塔排水与生活污水一起排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

8、苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

本项目不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

9、江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月）中红线区域范围明确了漕湖重要湿地二级管控区范围为“漕湖湖体范围”。根据调查，本项目距离漕湖湖体约 1300m，不在其二级管控区内。

苏州市相城区生态红线区域图见附图 5。

10、与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性分析

江苏省“两减六治三提升”专项行动方案中“（七）治理挥发性有机物污染”中提到：强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。

本项目印字工序采用凹版印刷，所使用油墨不含有机溶剂，对照《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》（HJ T371-2016）中水基凹印油墨 VOC 含量需≤30%的要求，该油墨属于水性油墨，符合 263 要求。

11、“三线一单”符合性分析

(1)“生态保护红线”符合性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《相城区生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线区域为漕湖重要湿地二级管控区，最近直线距离约 1.3km。漕湖重要湿地二级管控区范围为“漕湖湖体范围”，本项目不在生态红线管控区范围内。因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

(2)“环境质量底线”符合性分析

本项目所在地大气环境质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；附近地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3838-2008)3类标准限值要求。本项目运营后废气经废气处理设施处理后达标排放，对周边大气环境影响很小；废水接管至污水处理厂集中处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标排放；固废零排放。符合环境质量底线要求。

(3)“资源利用上线”符合性分析

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4)“负面清单”符合性分析

根据《关于工业项目产业发展的指导意见》(相政办[2015]79号)项目准入制度“负面清单”：禁止生产废水排放磷、氮污染物；禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工艺。本项目无含磷、氮生产废水产生及排放；项目以 2#厂房生产车间边界起设置 100 米的卫生防护距离，目前该范围内无住宅区、医院、学校等环境敏感目标，且根据规划，该范围内今后也不会新建住宅区、医院、学校等环境敏感目标。因此，本项目符合区域准入制度。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目简述

得意精密电子（苏州）有限公司位于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号，总占地面积约 53333m²，现有职工 1000 人。公司现有“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 10 万件，新型电子元器件 30000 万件项目”于 2012 年 2 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2012]36 号），因实际建设过程中增加了“打磨”工序，该项目于 2013 年 4 月进行了环评修编并通过了相城区环保局的审批（苏相环建[2013]74 号），目前，该项目已建成投产并通过相城区环保局竣工环保验收（苏相环验[2013]11 号）；公司现有“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件；新建生产用房 27163 平方米项目”于 2015 年 11 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2015]230 号），目前，“新建生产用房 27163 平方米项目”已建设完成，“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件项目”不再建设，鉴于此原因，现有项目相关情况介绍将不包含此项目；公司现有“年产 Type-C 长管 230 吨、Type-C 扁管 15 万件项目”于 2017 年 10 月取得相城区环保局的审批意见（苏相环建[2017]134 号），目前，第一阶段“年产 Type-C 长管 57.5 吨、Type-C 扁管 3.75 万件”已经通过竣工环境保护验收。

现有环保手续情况见表 7。

表 7 现有环保手续情况

| 项目名称 | 批复文号 | 验收时间或文号 | 备注 |
|---|-------------------------------|---|---|
| 年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 10 万件，新型电子元器件 30000 万件项目 | 苏相环建[2012]36 号、苏相环建[2013]74 号 | 苏相环验[2013]11 号 | -- |
| 年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件；新建生产用房 27163 平方米项目 | 苏相环建[2015]230 号 | -- | “新建生产用房 27163 平方米项目”已建设完成，“年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 5 万件，新型电子元器件 20000 万件项目”不再建设。 |
| 年产 Type-C 长管 230 吨、Type-C 扁管 15 万件项目 | 苏相环建[2017]134 号 | 第一阶段（年产 Type-C 长管 57.5 吨、Type-C 扁管 3.75 万件）已经验收合格 | -- |

现有项目产品方案见表 8。

表 8 现有项目产品方案表

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 环评中产量（/年） | 年运行时数 |
|-------------------|--------------------|-----------|-------|
| 1#厂房生产车间 | 精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 | 10 万件 | 7200h |
| | 新型电子元器件 | 30000 万件 | |
| | Type-C 长管 | 230 吨 | |
| | Type-C 扁管 | 15 万件 | |

2、现有项目主要原辅材料

表 9 现有项目原辅材料情况表

| 项目名称 | 原辅料名称 | 重要组份、规格、指标 | 年耗量 | 来源及运输 |
|---|----------------|---|-------|-------|
| 年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 10 万件，新型电子元器件 30000 万件项目 | 钢材 | 100%钢 | 12t | 外购/车运 |
| | 塑料粒子 | PA66、PA46、PBT、LCP | 5000t | 外购/车运 |
| | 铁壳 | SPCC , 0.3×55 , 0.3×62 | 800t | 外购/车运 |
| | 包装材料 | PS、ABS、纸 | 1000t | 外购/车运 |
| | 铜板 | C2680、C5210 | 1500t | 外购/车运 |
| | 切削液 | 65.8%乙二醇、3%四硼酸钠、1%偏硅酸钠、0.2%磷酸钠 | 15t | 外购/车运 |
| 年产 Type-C 长管 230 吨、Type-C 扁管 15 万件项目 | 不锈钢 316 | 不锈钢（成分 P、S、Ni、Cr、Mo） | 300t | 外购/车运 |
| | 灰色斜切圆柱研磨石 | 氧化硅、氧化铝、氧化钙 | 36kg | 外购/车运 |
| | 粉红色圆珠石 | 氧化硅、氧化铝、氧化钙 | 9kg | 外购/车运 |
| | 粉红色斜圆柱形石 | 氧化硅、氧化铝、氧化钙 | 16kg | 外购/车运 |
| | 除油粉 CE-300 | 氢氧化钠 70%、碳酸钠 10%、硅酸钠 20% | 2.3t | 外购/车运 |
| | 中性研磨剂（C.O.Z） | 壬基酚聚氧乙烯醚 16%、脂肪醇聚氧乙烯醚 10%、氯化钾 5%、柠檬酸钠 5%、十二烷基硫酸钠 15%、去离子水 49% | 16kg | 外购/车运 |
| | 不锈钢引拔油 D-419HS | 氯系极压添加剂、有机钼 | 8400L | 外购/车运 |
| | 引拔油 SWVDRAW | 氯系极压添加剂、有机钼 | 840L | 外购/车运 |
| | 不锈钢引拔油 D-4428F | 油性向上剂、氯系极压添加剂、硫系极压添加剂、固型极压添加剂 | 4200L | 外购/车运 |
| 氩气 | -- | 168t | 外购/车运 | |

3、现有项目主要设备

表 10 现有项目主要设备情况表

| 项目名称 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台） | 备注 |
|---|------------|----------|-------|----|
| 年产精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件 10 万件，新型电子元器件 30000 万件项目 | 冲床 | 40~200T | 60 | -- |
| | 注塑机 | 50~150T | 50 | -- |
| | 磨床 | -- | 50 | -- |
| | 铣床 | -- | 10 | -- |
| | 火花机 | -- | 15 | -- |
| | CNC | -- | 2 | -- |
| | 空压机 | -- | 5 | -- |
| | 冷却塔 | 2t/h | 3 | -- |
| 年产 Type-C 长管 230 吨、Type-C 扁管 15 万件项目 | 线切割机 | TK400 | 1 | -- |
| | 研磨抛光机 | YMD-30L | 1 | -- |
| | 清洗机 | -- | 1 | -- |
| | 拉管成型机 | -- | 8 | -- |
| | Type-C 铁壳机 | -- | 8 | -- |
| | 高速滚筒研磨机 | HCB-30LS | 1 | -- |

4、现有项目主要工艺流程

(1) 精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件生产工艺流程见图 1。

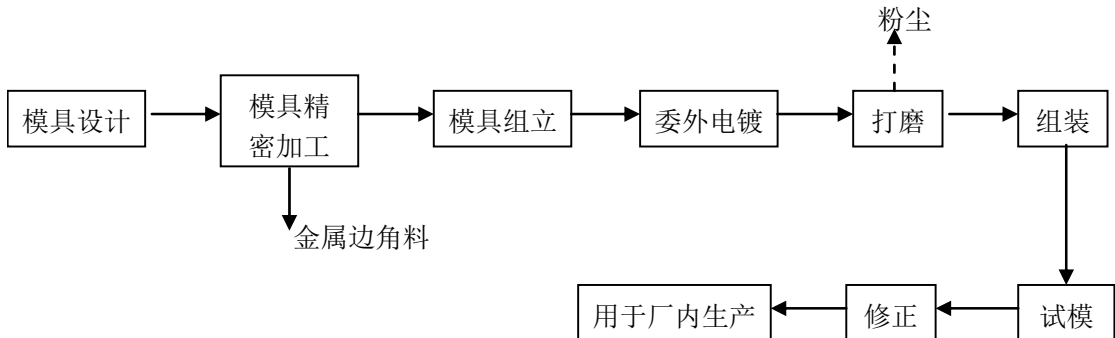


图 1 精密冲压模具、精密型腔模、模具标准件生产工艺流程图

流程及产污说明：

模具经设计、精密加工成型后进行模具组立，然后委外电镀，再经打磨后组装，最后进行试验，主要是检验加工质量和生产精度，对不符合要求的产品进行修正，成品供厂内生产使用，不对外销售。模具精加工过程中将产生一定量的金属边角料、废乳化液，打磨过程产生粉尘颗粒物。

(2) 新型电子元器件生产工艺流程见图 2。

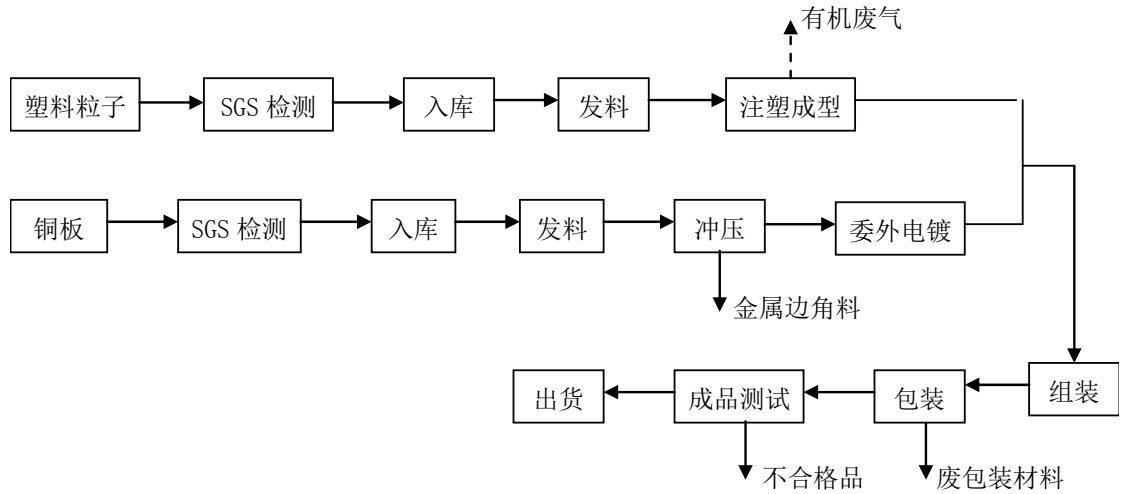


图 2 新型电子元器件生产工艺流程图

流程及产污说明：

塑料粒子经 SGS 检测合格后入库，然后由物料管理部门根据生产计划将其发放给生产部门，经注塑加工后成型。注塑采用电加热，温度在 300~400℃之间。成型冷却方式采用间接水冷方式，冷却水循环使用，定期排放。注塑成型过程中将产生一定量的有机废气。

铜板经 SGS 检测合格后入库，然后由物料管理部门根据生产计划将其发放给生产部门，经冲压成型后委外电镀。冲压过程中将产生一定量的金属边角料、废乳化液。

将塑料粒子加工半成品与铜板加工半成品进行组装后包装至成品，最后经成品测试合格后出货。包装过程中将产生一定量的废包装材料。成品测试过程中将产生一定量的不合格品。

(3) Type-C 长管、Type-C 扁管生产工艺流程见图 3。

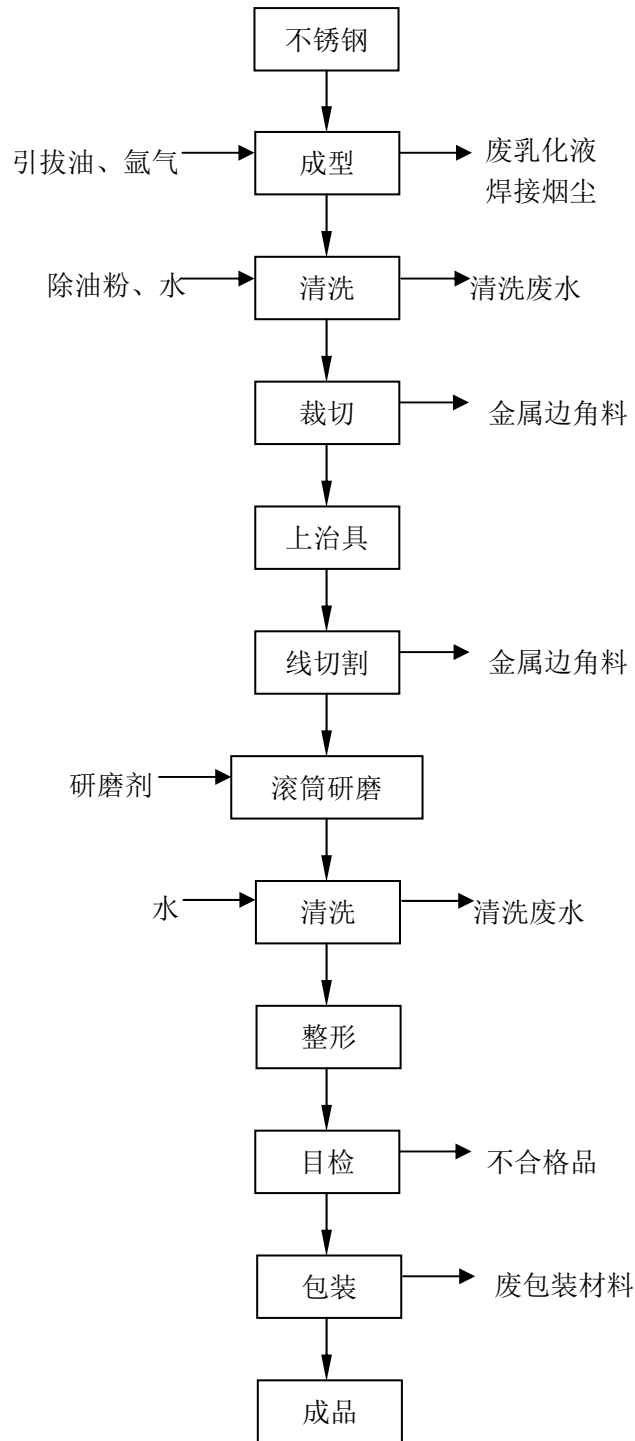


图 3 Type-C 长管、Type-C 扁管生产工艺流程图

流程及产污说明：

成型：将不锈钢经过拉拔、焊接等一系列操作后制作成所需的管径尺寸及形状，焊接设备为拉管成型机自带，焊接过程不需要使用焊材，只是利用电能产生的巨大热

量融化不锈钢，然后进行熔接；焊接时温度很高，本项目采用氩气保护焊接过程中融化的金属液，使之不与空气中的氧、氮等物质起化学反应，保证焊缝质量。此工序产生废乳化液、焊接烟尘。

清洗：清洗水中加入除油粉，去除金属工件表面的油污。此工序产生清洗废水。

裁切：按照要求将金属工件切割成所需的尺寸。此工序产生金属边角料。

线切割：利用线切割机将金属工件加工出各种复杂的形状。此工序产生金属边角料。

研磨：采用自动湿式打磨抛光去除金属件表面的毛刺。

清洗：研磨后的金属工件采用自来水进行清洗，去除金属表面残留的灰渣等杂质，然后进行自然风干。此工序产生清洗废水。

整形：对金属工件进行人工外观整形。

目检：对产品进行人工检验。此工序产生不合格品。

包装：对合格产品进行包装。此工序产生废包装材料。

现有项目水平衡图：

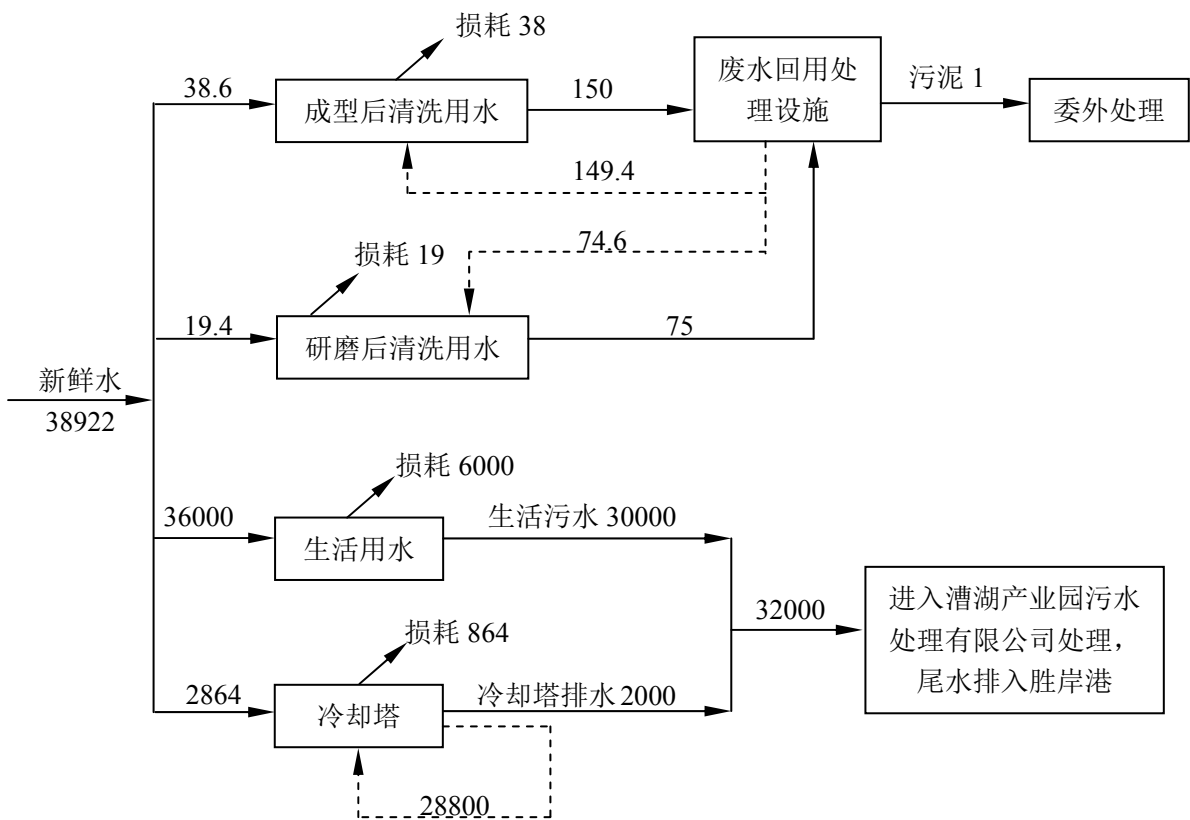


图 4 现有项目水平衡图 (t/a)

5、现有项目污染物排放、治理措施及达标情况简述

(1) 废气排放及治理情况

现有项目废气主要是注塑成型工序产生的有机废气，主要的大气污染物是非甲烷总烃，以无组织形式排放；打磨工序产生的含尘废气，主要的大气污染物是颗粒物，配套袋式除尘装置处理达标后经 22 米高 1#排气筒排放；成型工序产生的焊接废气，主要的大气污染物是烟尘颗粒物，以无组织形式排放；食堂厨房产生的油烟，配套油烟净化装置处理后由专用烟道高空排放。

根据 2017 年 11 月 10 日苏州英柏检测技术有限公司的例行检测报告数据，具体见表 11~表 13，检测结果表明现有项目废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准。

表 11 现有项目有组织排放废气检测结果

| 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 评价 | |
|---------------|------|------------------------------|-------|-----|----|------|-----|----|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | | | |
| 打磨工序 1#排气筒 | 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 5 | 3 | 5 | 4 | 120 | 达标 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.018 | | | | 13 | 达标 |

表 12 现有项目无组织排放废气检测结果

| 检测项目 | 检测频次 | 采样地点及检测结果 (mg/m ³) | | | | 标准限值 (mg/m ³) | 评价 |
|-----------|------|--------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------|----|
| | | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | | |
| 颗粒物 | 1 | 0.159 | 0.212 | 0.177 | 0.247 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总 烃 | 1 | 0.13 | 0.27 | 0.27 | 0.29 | 4.0 | 达标 |
| | 2 | 0.10 | 0.26 | 0.39 | 0.31 | | |
| | 3 | 0.16 | 0.27 | 0.33 | 0.28 | | |

表 13 现有项目食堂油烟检测结果

| 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | 标准 限值 | 评价 | |
|--------------|------|------------------------------|---------|---------|---------|-----|-----|----------|-----|----|
| | | 第一 次 | 第二 次 | 第三 次 | 第四 次 | 第五次 | 均值 | | | |
| 食堂油烟 专用烟道 | 油烟 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.2 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 2.0 | 达标 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.003 | | | | | | -- | 达标 |

(2) 废水排放及治理情况

现有项目废水主要是清洗废水、冷却塔排水和员工生活污水。清洗废水经厂内自

建废水回用处理设施处理后全部回用，不外排；冷却塔排水和生活污水经市政污水管网排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司集中处理。

根据 2017 年 11 月 10 日苏州英柏检测技术有限公司的例行检测报告数据，具体见表 14，检测结果表明现有项目废水总排口排放浓度达到苏州市漕湖产业园污水处理有限公司接管标准。

表 14 现有项目废水检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 采样地点 | 检测项目 | 检测结果 | 接管标准 | 评价 |
|-------|--------------------|------|------|----|
| 废水总排口 | pH 值 | 7.85 | 6~9 | 达标 |
| | COD | 100 | 450 | 达标 |
| | SS | 60 | 200 | 达标 |
| | NH ₃ -N | 2.75 | 20 | 达标 |
| | TP | 0.27 | 4 | 达标 |
| | 动植物油 | 1.89 | 100 | 达标 |

(3) 噪声排放及治理情况

现有项目噪声污染源主要是冲床、注塑机、水泵等设备运转产生的噪声，源强在 75~85dB (A) 之间。经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，根据 2017 年 11 月 13 日苏州英柏检测技术有限公司的例行检测报告数据，具体见表 15，现有项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

表 15 现有项目厂界噪声检测结果（单位：dB (A)）

| 检测点位 | | Z1 (东厂界) | Z2 (南厂界) | Z3 (西厂界) | Z4 (北厂界) | 执行 标准 | 评价 |
|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----|
| 2017.11.13 | 昼间 | 56.4 | 55.7 | 59.3 | 56.0 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 49.4 | 50.2 | 52.8 | 49.7 | 55 | 达标 |

(4) 固废排放及治理情况

现有项目固废产生量分别为：

一般工业固废：金属边角料 115t/a、废包装材料 25t/a、不合格品 17t/a；

危险废物：废乳化液 15t/a、废空桶 0.5t/a、废水处理污泥 1t/a、废滤芯 0.1t/a；

生活垃圾：150t/a。

拟采取的治理措施：金属边角料、废包装材料、不合格品收集后出售，废乳化液、废空桶、废水处理污泥、废滤芯委托有资质单位收集处理，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

小结：现有项目污染治理措施到位，可保证污染物稳定达标排放。

6、现有项目污染物排放情况汇总

表 16 现有项目污染物排放情况汇总

| 类别 | | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|----|--------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.51 | 0.5 | 0.01 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.0532 | 0 | 0.0532 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.5 | 0 | 0.5 |
| 废水 | 工业废水 | 废水量 | 2000 | 0 | 2000 |
| | | COD | 0.08 | 0 | 0.08 |
| | | SS | 0.08 | 0 | 0.08 |
| | 生活污水 | 废水量 | 30000 | 0 | 30000 |
| | | COD | 9 | 0 | 9 |
| | | SS | 6 | 0 | 6 |
| | | NH ₃ -N | 0.9 | 0 | 0.9 |
| TP | 0.12 | 0 | 0.12 | | |
| 固废 | 一般工业固废 | 157 | 157 | 0 | |
| | 危险固废 | 16.6 | 16.6 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 150 | 150 | 0 | |

7、现有项目环境问题及“以新带老”措施

(1) 存在问题

现有项目注塑成型工序产生的有机废气以无组织形式排放。根据《江苏省大气污染防治条例》（2018年5月1日实施）“第三十八条产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”以及《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”，可见，现有项目不满足目前有机废气必须收集并处理达标后排放的环境管理要求。

(2) “以新带老”措施

根据目前环境保护管理要求及对挥发性有机污染的防治要求，本项目建成后对现有项目注塑过程中产生的有机废气进行收集处理后再高空排放，增加的有组织排放量在本次环评中一并申请。

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):

周边环境: 本项目位于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号, 东侧隔汤浜路为绿地, 南侧隔漕湖大道为力源液压(苏州)有限公司, 西侧紧邻欧英科技(苏州)有限公司, 北侧为艺达思科技(苏州)有限公司。

地质、地貌: 拟建项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域, 四周地势平坦, 河道纵横, 属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位, 属原古代形成的华南地台, 地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右, 然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现, 平均低耐力为 15t/m^2 。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。地势西高东低, 地面标高 4.48-5.20m 左右(吴淞标高)。

水文: 本区域属太湖水系, 紧邻长江, 主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、黄花泾等, 主要湖泊有阳澄湖、漕湖、太湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

气候气象: 项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候, 四季分明, 雨量充沛, 无霜期长, 季风变化明显, 冬季以偏北风为主, 夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计: 年平均气温: 15.7°C ; 年平均最高气温: 17°C ; 年平均最低气温: 14.9°C ; 年平均风速: 3.0m/s ; 年最大平均风速: 4.7m/s (1970、1971、1972 年); 年最小平均风速: 2.0m/s (1952 年); 历年出现频率最大的风向为 SE, 年平均达 12%(51-80 年); 年平均相对湿度: 80%; 年平均降水量: 1099.6mm ; 最大年降水量: 1554.7mm (1957 年); 最小年降水量: 600.2mm (1978 年); 年平均气压: 1016.1hpa ; 年平均无霜日: 248 天(51-80 年); 年频率最大风向 SE。

植被、生物多样性: 随着人类的农业开发, 项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜, 蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种, 另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等; 主要的水生植物有浮游植物(蓝藻、硅藻和绿藻等)、挺水植物(芦苇、蒲草等), 浮叶植物(金银莲花和野菱)和漂浮植物(浮萍、槐叶萍、水花生等)。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止2015年，相城区下辖6个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1个省级经济开发区、1个旅游度假区和1个高铁新城，总面积496平方公里。截至2015年底，相城区户籍人口405400人，外来人口近49万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等10多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了14个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。2015年，全区实现地区生产总值605.16亿元，同比增长7.4%；一般公共预算收入突破70亿元，同口径增长9.5%；全社会固定资产投资500.62亿元，增长8.8%，实现工业总产值1450.37亿元，主要经济指标增幅保持了全市前列。截至2015年底，全区共有6家企业主板上市，11家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

相城区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到100%、99.97%和99.33%。初中毕业生升学率为95.63%，应届高中毕业生升学率达88.45%。高等教育毛入学率达41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

相城经济开发区规划：

苏州市相城经济开发区建于2001年7月，位于苏州市古城区沪宁铁路和沪宁高速

公路北侧，即原陆慕镇、蠡口镇东侧、太平镇的西南侧，是经国务院批准设立的国家级经济技术开发区。

苏州市相城经济开发区分两期开发，分别对应澄阳产业园和漕湖产业园（不含漕湖湖体），2011年11月苏州市委将漕湖湖体纳入漕湖产业园成立苏州工业园区-相城区合作经济开发区。本项目位于漕湖产业园，故重点介绍相城经济开发区二期（即漕湖产业园）、苏相合作经济开发区规划概况。

1、相城经济开发区（二期）规划概况

（1）规划范围

开发区二期（即漕湖产业园）规划面积 33km²，东至苏虞张一级公路，南至太东路，西至西塘河，北与常熟交界，其中漕湖水域面积 9.07km²。

（2）规划期限

规划的基准年为 2006 年；

规划期限为 2008 年至 2020 年；其中近期：规划设计，初步设计阶段，2008 年至 2010 年；中远期：发展完善阶段，2011 年至 2020 年。

（3）产业定位

漕湖产业园重点发展电子信息、精密机械、新型材料、汽车零部件等产业，禁止电镀、普通印刷线路板、化工类材料等项目入区。

（4）用地布局规划

开发区二期主要规划为工业、居住、公建、交通、绿化用地，其中工业用地 696.95 公顷，占建设用地的 24.74%。

2、苏相合作经济开发区规划概况

苏相合作经济开发区以漕湖产业园为轴心，东至苏虞张公路、南至太东路、西至西塘河、北至冶长泾，总面积为 47.8km²，将着力打造一个以先进制造业为主体，以生产性服务业为支撑，以居住和商业设施相配套，人流、物流、商流活跃的现代化、国际化、信息化经济开发区，成为苏州“一核四城”重要板块和北部新兴产业集群。

合作区共分成三大板块，环漕湖景观区、工业集中区、行政商务区。产业规划定位为全力打造苏州北部新兴产业集群，重点发展电子信息制造、先进装备制造、战略性新兴产业、现代服务业。

3、基础设施规划及实际建设情况

(1) 基础设施规划

1) 给水工程规划

以太湖水为水源的白洋湾水厂作为供水水源，总供水能力为30万m³/d，取水口位于太湖金墅港。

园区内工业用水和生活用水采用同一套管网系统，在太东路与沪宁高速公路交叉口处规划黄埭增压站一座，园区内沿太东路铺设 DN1200 输水干管从黄埭站引入经长春路、渭中路至凤凰泾增压站。园区沿主干道不设 DN500~DN600 给水干管，沿其它道路布置 DN200~DN400 配水管，各级管道形成环网。

2) 污水工程规划

排水采用雨污分流制。雨水排放按照分散、就近原则排入河道。规划在漕湖产业园西北角建设污水处理厂一座（漕湖产业园污水处理有限公司），总设计处理能力7.5万m³/d，一期规模3.0万m³/d，用于收集园区生活和生产废水，处理后尾水排入胜岸港。规划建设中水装置，对污水处理厂排放处理达标污水进行处理，规划装置总规模1万m³/d（包括循环排污水处理）。

3) 供热工程规划

规划采用区域集中供热。由位于漕湖产业园区外南部的江南化纤集团热电有限公司提供热源。

江南化纤集团热电有限公司目前现状机组为3×75t/h 循环流化床锅炉配2×12MW 抽凝机，规划供热范围为漕湖产业园南部区域。

4) 固废处置工程

固废分类收集，在园区将设置垃圾中转站，区内的生活垃圾经环卫部门收集、压缩后送苏州七子山垃圾填埋场进行安全处置。一般工业固体废物以综合利用为主。危险废物实施委外处置，主要处置单位为苏州市东方环境工程有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、苏州市飞龙有色金属制品有限公司、苏州市吴中再生资源有限公司、苏州市东桥肥料有限公司和苏州市亨文环保有限公司等。

(2) 实际建设及运行情况

园区配套基础设施已到位，给水、排水工程和固废处置工程基础设施建设与原规划基本相符。

供热原规划依托区外江南化纤自备热电厂和惠龙热电厂两座热电厂，实际仅依托

江南化纤自备热电厂对园区南部企业供热，目前供热管网已经接入区内，暂无企业用热。园区北部主要发展居住、三产服务业，无用热需求，将不再依托惠龙热电厂进行集中供热。

表 17 基础设施规划及建设情况一览表

| 设施名称 | 市政公用工程 | 现有规模 | 服务范围 | 性质 | 规划规模 | 配套管网 | 规划相符性 |
|------|---------------|---|---|-----------------------------------|-------------------------|------|-------|
| 给水 | 白洋湾水厂 | 30 万 m ³ /d | 相城区 | 已建 | 30 万 m ³ /d | 已配套 | 相符 |
| 污水处理 | 漕湖产业园污水处理有限公司 | 3 万 m ³ /d | 漕湖产业园 33km ² , 远期预留接纳黄埭镇 7.13km ² 的污水 | 已建。A ² /C 法 (改良型氧化沟工艺) | 7.5 万 m ³ /d | 部分配套 | 相符 |
| 供热 | 江南化纤自备热电厂 | 3×75t/h 和 2×130t/h 循环流化床锅炉配 2×12MW 和 2×6MW 抽凝机, 供热能力 410t/h | 供热半径 10km, 覆盖漕湖产业园南部区域 | 已建 | 410t/h | 已配套 | 相符 |

1) 污水处理厂

漕湖产业园污水处理有限公司位于康阳路南侧、胜岸港东侧。规划建设总规模 7.5 万 m³/d，一期建成规模 3 万 m³/d，采用卡鲁塞尔 (A²/C) 氧化沟工艺。一期工程于 2008 年获得相城区环保局的环评批复，2011 年建成投入运行，同年 6 月，通过“三同时”竣工验收。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂即重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

服务范围：漕湖污水厂收水范围为漕湖产业园 33km²，远期预留接纳黄埭镇 7.13km² 的污水。

管网建设情况：区域污水管网部分建成，分散居民和部分不符合规划布局的待拆迁企业未接管。目前已接管废水量 2 万 m³/d。

排污口设置：处理达标的尾水排入胜岸港汇入黄埭塘。

2) 热电厂

江南化纤集团热电有限公司位于漕湖产业园外南侧，热电厂机组为 3×75t/h (其中 1 台备用) 和 2×130t/h 循环流化床锅炉配 2×12MW 和 2×6MW 抽凝机，最大供汽能力 410t/h，目前实际供汽量 260t/h，供热半径 10km。热电厂扩建工程 2007 年 11 月获得环保部批复，2011 年全厂所有锅炉通过环保部验收。

全厂 5 台锅炉，4 用 1 备。1#、2#锅炉采用循环流化床锅炉，脱硫效率达 90%以上，采用静电除尘，除尘效率达 99.9%以上。4#、5#锅炉采用循环流化床锅炉，脱硫效率达 90%以上，采用布袋除尘器除尘，除尘效率达 99.9%以上。所有锅炉排放的烟气均经 1 根 120m 高的烟囱达标排放。

环境质量状况

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

1、地表水环境质量现状

本项目废水排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理，达标尾水排入胜岸港。地表水环境现状监测引用《苏州市相润排水管理有限公司相城区漕湖产业园污水处理厂二期工程项目环境影响报告书》中 2018 年 3 月 27 日~3 月 29 日对胜岸港的水质监测数据，从监测时间至今监测水体无重大污染源收纳的变化，监测结果具有可参考性。监测断面见表 18。

表 18 地表水水质监测断面

| 编号 | 所在河流 | 位置 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|-------------|--|------------------------|
| W1 | 胜岸港 | 排污口上游 500m | pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、 总磷 | 连续 3 天， 每天采样 2 次 |
| W2 | 胜岸港 | 排污口处 | | |
| W3 | 胜岸港 | 排污口下游 2000m | | |

监测结果统计见表 19。

表 19 地表水环境质量现状监测结果统计表

| 水域名称 | 监测断面 | 项目 | pH | COD | SS | 氨氮 | 总磷 |
|--------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| 胜岸港 | W1 | 最大值 | 7.50 | 20 | 35 | 1.22 | 0.083 |
| | | 最小值 | 7.39 | 7.0 | ND | 0.858 | 0.10 |
| | | 平均值 | -- | 12.83 | 10.33 | 1.02 | 0.088 |
| | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 胜岸港 | W2 | 最大值 | 7.80 | 19 | 6 | 1.08 | 0.098 |
| | | 最小值 | 7.63 | 9 | ND | 0.59 | 0.073 |
| | | 平均值 | -- | 14.33 | 3.67 | 0.88 | 0.086 |
| | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 胜岸港 | W3 | 最大值 | 8.15 | 19 | 12 | 0.666 | 0.092 |
| | | 最小值 | 8.03 | 11 | ND | 0.211 | 0.061 |
| | | 平均值 | -- | 13.83 | 5.83 | 0.504 | 0.074 |
| | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IV类标准值 | | | 6-9 | 30 | 60 | 1.5 | 0.3 |

注：“ND”代表未检出，悬浮物的检出限是 4mg/L。

评价结果见表 20。

表 20 地表水环境现状因子指标评价表（单位：mg/L）

| 断面 监测项目 | W1 | W2 | W3 |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| pH | 0.195~0.250 | 0.315~0.400 | 0.515~0.575 |
| 化学需氧量 | 0.233~0.667 | 0.300~0.633 | 0.367~0.633 |
| 悬浮物 | 0.033~0.583 | 0.033~0.100 | 0.033~0.200 |
| 氨氮 | 0.572~0.813 | 0.393~0.72 | 0.141~0.444 |
| 总磷 | 0.277~0.333 | 0.243~0.327 | 0.203~0.307 |

注：未检出污染物污染指数的指数以检出限的一半计算。

评价结果表明：各监测断面监测因子污染指数均小于 1，所监测的项目在各监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明胜岸港水环境质量较好。

2、大气环境质量现状

引用《太航常青汽车安全设备（苏州）有限公司扩建生产汽车方向盘、汽车安全气囊项目环境影响报告书》中 2017 年 6 月 24 日~2017 年 6 月 30 日对 G1（漕湖青年公寓二期）、G2（汤家浜）的大气环境质量监测数据，监测点位见表 21。

表 21 大气环境质量现状监测点位

| 测点编号 | 测点名称 | 与本项目相对位置及距离 | | 监测项目 | 所在环境功能区 |
|------|------------|-------------|-------|---|---------------|
| | | 相对方位 | 直线距离 | | |
| G1 | 漕湖青年公寓（二期） | 西南 | 800m | PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、非甲烷总烃 | 《环境空气质量标准》二类区 |
| G2 | 汤家浜 | 东南 | 1500m | | |

监测结果汇总见表 22。

表 22 监测结果汇总表

| 监测点编号 | 监测因子 | 小时浓度 | | 日均浓度 | |
|----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | 范围 (mg/m ³) | 标准 (mg/m ³) | 范围 (mg/m ³) | 标准 (mg/m ³) |
| G1 漕湖青年公寓 (二期) | SO ₂ | 0.024~0.032 | 0.5 | 0.026~0.031 | 0.15 |
| | NO ₂ | 0.023~0.043 | 0.25 | 0.030~0.036 | 0.08 |
| | 非甲烷总烃 | 0.44~0.76 | 2.0 | -- | -- |
| | PM ₁₀ | -- | -- | 0.077~0.099 | 0.15 |
| G2 汤家浜 | SO ₂ | 0.024~0.033 | 0.5 | 0.027~0.030 | 0.15 |
| | NO ₂ | 0.024~0.041 | 0.25 | 0.032~0.035 | 0.08 |
| | 非甲烷总烃 | 0.46~0.75 | 2.0 | -- | -- |
| | PM ₁₀ | -- | -- | 0.070~0.084 | 0.15 |

评价结果见表 23。

表 23 单项环境质量指数计算结果

| 监测点编号 | 监测因子 | 小时浓度 | | | 日均浓度 | | |
|-------|------------------|--------------------|------|--------|--------------------|------|--------|
| | | I _{ij} 范围 | 超标率% | 最大超标倍数 | I _{ij} 范围 | 超标率% | 最大超标倍数 |
| G1 | SO ₂ | 0.048~0.064 | 0 | 0 | 0.173~0.207 | 0 | 0 |
| | NO ₂ | 0.092~0.172 | 0 | 0 | 0.375~0.45 | 0 | 0 |
| | 非甲烷总烃 | 0.22~0.38 | 0 | 0 | -- | -- | -- |
| | PM ₁₀ | -- | -- | -- | 0.513~0.66 | 0 | 0 |
| G2 | SO ₂ | 0.048~0.066 | 0 | 0 | 0.18~0.2 | 0 | 0 |
| | NO ₂ | 0.096~0.164 | 0 | 0 | 0.4~0.438 | 0 | 0 |
| | 非甲烷总烃 | 0.23~0.375 | 0 | 0 | -- | -- | -- |
| | PM ₁₀ | -- | -- | -- | 0.467~0.56 | 0 | 0 |

评价结果表明：区域内 PM₁₀、NO₂、SO₂ 达到区域环境功能的要求，区域空气质量较好。

3、噪声环境现状

建设方委托苏州科星环境检测有限公司对项目厂界四周声环境进行了现状监测，监测采样时间为 2018 年 7 月 9 日，昼夜各监测 1 次，监测结果见表 24。

表 24 噪声现状监测结果表 (dB(A))

| 测点位置 | 测量时段 | 等效 A 声级 | 评价标准 | 达标情况 |
|----------|------|---------|------|------|
| 东厂界 (Z1) | 昼 | 59.1 | 65 | 达标 |
| | 夜 | 49.5 | 55 | 达标 |
| 南厂界 (Z2) | 昼 | 58.8 | 65 | 达标 |
| | 夜 | 49.0 | 55 | 达标 |
| 西厂界 (Z3) | 昼 | 58.7 | 65 | 达标 |
| | 夜 | 48.9 | 55 | 达标 |
| 北厂界 (Z4) | 昼 | 57.4 | 65 | 达标 |
| | 夜 | 47.7 | 55 | 达标 |

监测期间气象条件：

昼间：晴，风速 2.1m/s；夜间：晴，风速 1.9m/s。

监测结果表明：本项目厂界四周各监测点处昼夜噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求，项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改

善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

周围一般性环境保护目标见表 25。

表 25 环境保护目标表

| 环境 | 环境保护对象 | 方位 | 最近距离 | 规模 | 环境保护目标 |
|------|-----------------|----|---------|---------------------|------------------------------------|
| 大气环境 | 漕湖青年公寓（一期） | 西 | 740m | 3000 人 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 |
| | 漕湖青年公寓（二期） | 西南 | 800m | 2000 人 | |
| 水环境 | 胜岸港 | 西南 | 约 2000m | 小河 | 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV 类标准 |
| | 永昌泾 | 东北 | 约 610 | 小河 | |
| 声环境 | 厂界外 1m 处 | -- | -- | -- | 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 3 类标准 |
| 生态环境 | 漕湖重要湿地 二级管控区 | 北 | 约 1300m | 8.81km ² | 湿地生态系统保护 |

评价适用标准

| | | | | |
|-------------------------------|--|------------------|------------------------|-----------------------|
| 环境 质量 标准 | <p>(1) 周围大气环境执行：</p> <p>项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征污染因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准，氯化氢、氟化物执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 标准</p> | | | |
| | <p>表 26 环境空气质量标准限值表</p> | | | |
| | 执行标准 | 指标 | 取值时间 | 浓度限值 |
| | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/Nm ³ |
| | | | 日平均 | 150μg/Nm ³ |
| | | SO ₂ | 年平均 | 60μg/Nm ³ |
| | | | 日平均 | 150μg/Nm ³ |
| | | | 1 小时平均 | 500μg/Nm ³ |
| | | NO ₂ | 年平均 | 40μg/Nm ³ |
| | | | 日平均 | 80μg/Nm ³ |
| 1 小时平均 | | | 200μg/Nm ³ | |
| 《大气污染物综合排放标准 详解》 | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0mg/m ³ |
| 《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）中表 1 | 氯化氢 | 一次值 | 0.05mg/m ³ | |
| | | 日平均 | 0.015mg/m ³ | |
| | 氟化物 | 一次值 | 0.02mg/m ³ | |
| | | 日平均 | 0.007mg/m ³ | |

(2) 周围地表水域执行：

按照《江苏省地表水(环境)功能区划》（2003.3）确定，胜岸港、永昌泾水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准

表 27 地表水环境质量标准限值表

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------------|----------------------------------|---------|--------------------|------|------|
| 胜岸港、 永昌泾 | 《地表水环境质 量标准》 （GB3838-2002） | 表 1 IV类 | pH（无量纲） | -- | 6~9 |
| | | | COD _{Cr} | mg/L | 30 |
| | | | NH ₃ -N | mg/L | 1.5 |
| | | | 高锰酸盐指数 | mg/L | 10 |
| | | | TP | mg/L | 0.3 |

(3) 周围区域声环境执行：

表 28 区域噪声标准限值表

| 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|------------------------|-----|--------|------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 《声环境质量标准》(GB3096-2008) | 3 类 | dB (A) | 65 | 55 |

(1) 项目废水排放标准执行：

本项目生活污水接管口执行漕湖产业园污水处理有限公司接管标准；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《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）中城镇污水处理厂表 2 中污染物排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（pH 和 SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

表 29 污水排放标准限值表

| 排放口名 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------|---|-------------|--------------------|------|------|
| 接管口 | 漕湖产业园污水处理有限公司接管标准 | -- | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 450 |
| | | | SS | mg/L | 200 |
| | | | NH ₃ -N | mg/L | 20 |
| | | | TP | mg/L | 4 |
| 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/T1072-2007） | 表 2 标准 | COD | mg/L | 50 |
| | | | NH ₃ -N | mg/L | 5（8） |
| | | | TP | mg/L | 0.5 |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002） | 表 1 一级 A 标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |

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。

(2) 项目废气排放标准执行：

本项目非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准，氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

表 30 大气污染物排放标准限值表

| 污染物 | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许 排放速率 (kg/h) | 排气筒 高度 (m) | 无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m ³) | 依据 |
|-------|--------------------------------------|------------------------|------------------|---|--|
| 非甲烷总烃 | 60 | -- | 22 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 |
| | 单位产品非甲烷总烃排放量应≤0.3kg/t 产品 | | | | |
| 氯化氢 | 20 | -- | 22 | 0.2 | |
| 氟化物 | 9.0 | 0.25 | 22 | 0.02 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 |

注：本项目排气筒高度为 22m（自排气筒所在的地平面至排气筒出口计的高度），排气筒高度处于标准列出的两值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

(3) 项目噪声排放标准执行：

表 31 噪声排放标准限值表

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|---------|------------------------------------|-----|--------|------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界外 1 米 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 3 类 | dB (A) | 65 | 55 |

(4) 项目固废临时存放标准执行：

本项目一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单进行暂存场地设置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单进行暂存场所设置。

总量控制因子和排放指标:

表 32 排放总量控制指标推荐值 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 本项目 | | | “以新带老”削减量 | 全厂排放量 | 排放增减量 | | |
|------|--------|--------------------|--------|-------|-------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | 接管量 | 外环境量 | |
| 废水 | 工业废水 | 废水量 | 2000 | 20 | 0 | 20 | 0 | 2020 | +20 | +20 |
| | | COD | 0.08 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.082 | +0.002 | +0.001 |
| | | SS | 0.08 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.082 | +0.002 | +0.0002 |
| | 生活污水 | 废水量 | 30000 | 3000 | 0 | 3000 | 0 | 33000 | +3000 | +3000 |
| | | COD | 9 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 | 9.9 | +0.9 | +0.15 |
| | | SS | 6 | 0.6 | 0 | 0.6 | 0 | 6.6 | +0.6 | +0.03 |
| | | NH ₃ -N | 0.9 | 0.06 | 0 | 0.06 | 0 | 0.96 | +0.06 | +0.015 |
| | | TP | 0.12 | 0.012 | 0 | 0.012 | 0 | 0.132 | +0.012 | +0.0015 |
| | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 |
| VOCs | | | 0 | 0.31 | 0.279 | 0.031 | -0.045 | 0.076 | +0.076 | |
| 氯化氢 | | | 0 | 0.032 | 0 | 0.032 | 0 | 0.032 | +0.032 | |
| 氟化物 | | | 0 | 0.047 | 0 | 0.047 | 0 | 0.047 | +0.047 | |
| 无组织 | | 颗粒物 | 0.0532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0532 | 0 | |
| | | VOCs | 0.5 | 0.035 | 0 | 0.035 | 0.45 | 0.085 | -0.415 | |
| | | 氯化氢 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 | |
| | | 氟化物 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 | |
| 固废 | 一般工业固废 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 危险废物 | 0 | 3.581 | 3.581 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 生活垃圾 | 0 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

注: 为便于日常监管, 本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计, 总量控制指标中以 VOCs 计。

总量控制目标

总量控制因子：

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；考核因子：SS、TP；

大气污染物总量控制因子：VOCs；考核因子：氯化氢、氟化物。

控制途径分析：

（1）水污染物排放总量控制途径分析

本项目水污染物排放总量在苏州市漕湖产业园污水处理有限公司内平衡。

（2）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物 VOCs 排放指标在苏州市相城区范围内平衡。

（3）固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

建设项目工程分析

工艺流程图简述（图示）：

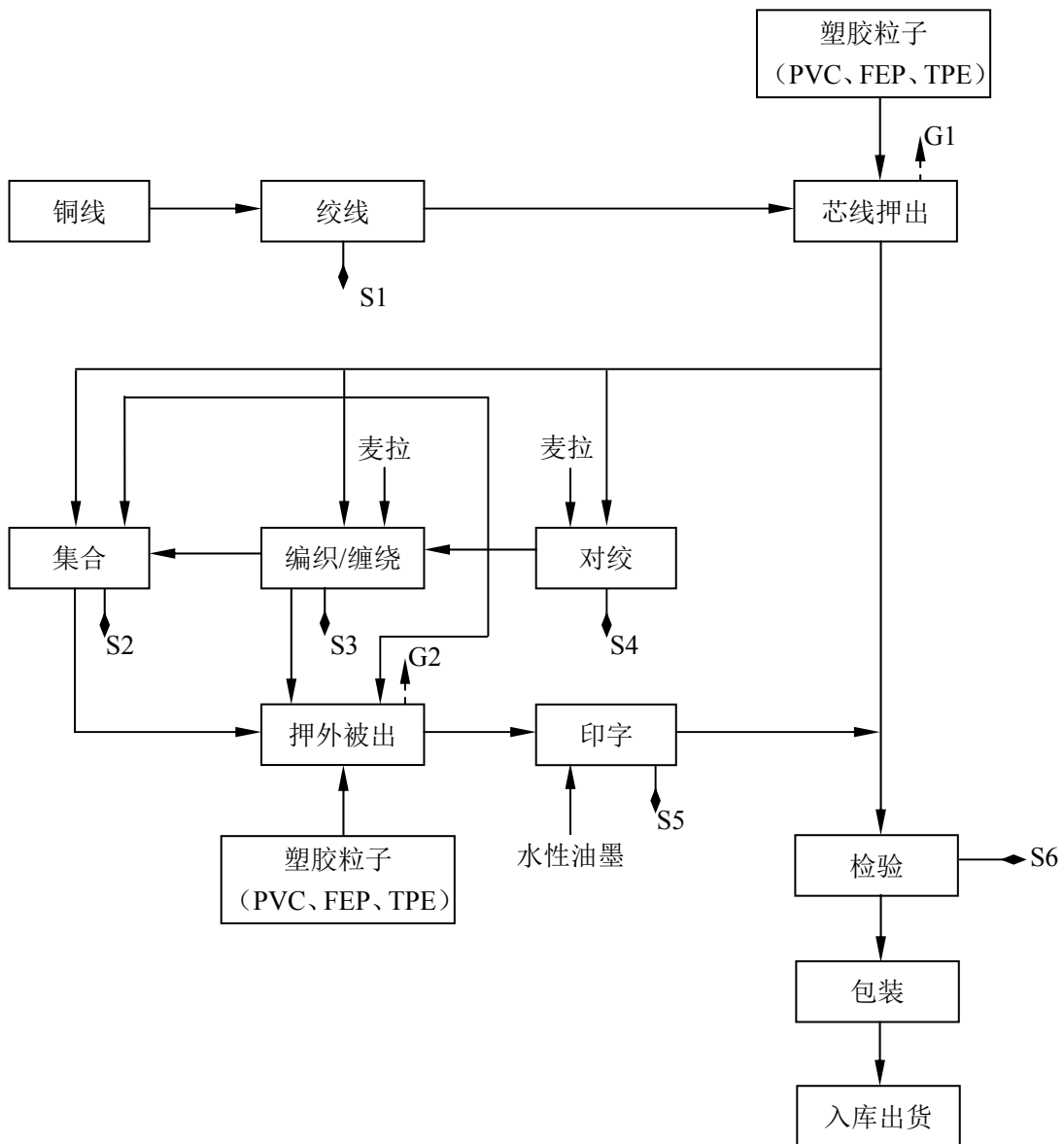


图 5 本项目生产工艺流程图

流程及产污说明：

绞线：利用绞线机使多根单铜线扭成一股，达到线材的工艺要求。此工序产生废线 S1。

芯线押出：押出又叫挤出，是利用押出机对铜裸线形成包覆层的过程，押出机一般由放线架、主张力组、主机、主控机、冷却水槽、牵引机、火花机、收线机等组成，另还可配印字机等。首先铜裸线从放线架出来经过主机机头（同时吸料机吸入胶料进

行电加热，使胶料呈熔融状态，加热温度在 200℃左右)；然后主机对铜裸线进行包胶，形成一层包覆层；包覆线冷却后经过引取机牵引，最后到收线机收线打卷。项目采用密闭投料方式，押出机自带吸料装置，将塑胶粒子吸入料斗，塑胶粒子粒径为 2~3mm，颗粒大，夹杂细微颗粒极少，因此上料工序无粉尘逸散；冷却方式有自然风冷和水冷两种方式，水冷采用间接冷却，冷却水循环使用，定期排放。此工序产生押出废气 G1。

集合：利用集合机使多根单芯线扭成一股，达到线材的工艺要求。此工序产生废线 S2。

编织/缠绕：利用编织机/缠包机使多根单芯线扭成一股，达到线材的工艺要求，其中在缠绕过程中需对芯线外层包裹麦拉膜。此工序产生废线 S3。

对绞：利用对绞机使多根单芯线扭成一股，达到线材的工艺要求，对绞过程中需对芯线外层包裹麦拉膜。此工序产生废线 S4。

押外被出：利用押出机对经集合、编织、缠绕、对绞的芯线形成包覆层的过程，其工艺过程与芯线押出相同。此工序产生押出废气 G2。

印字：根据需要利用押出机自带的印字机在包覆线表面印上文字。采用凹版印刷，所使用油墨为水性油墨，且用量极少（仅 10kg/a），无废气产生；印刷版采用清洁抹布定期擦拭清洁，产生废抹布 S5。

检验：对线材进行质量检验。此工序产生不合格品（废线）S6。

包装：对合格线材进行包装后入库。

水平衡：

本项目新鲜自来水用量约 3650t/a，主要为生活用水和冷却塔补充用水。

(1) 生活用水

本项目新增职工 100 人，年运行天数 300 天，生活用水量按 120L/人·天计，则用水量约 3600m³/a；生活污水量按 100L/人·天计，则污水量约 3000m³/a。

(2) 冷却塔补充用水

本项目新增 1 台冷却塔，循环量为 0.4t/h，根据《工业循环水冷却设计规范》，冷却水蒸发量按照总循环量的 1%计，以一年 7200 小时计，则蒸发量约 30t/a。冷却水循环使用，每半年强制排水 1 次，每次排水量约 10t，全年产生冷却塔排水 20t。因此，本项目冷却塔补充用水量约 50t/a。

本项目水平衡见图 6。

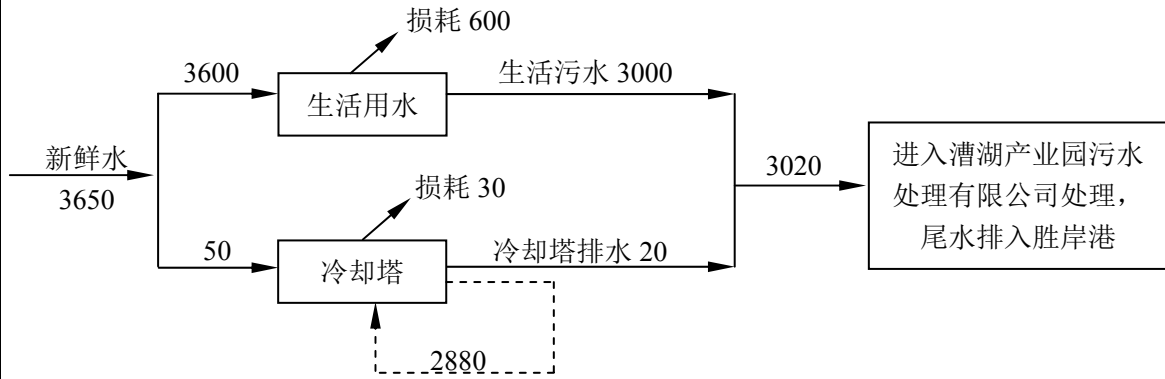


图 6 本项目水平衡图 (t/a)

全厂水平衡图：

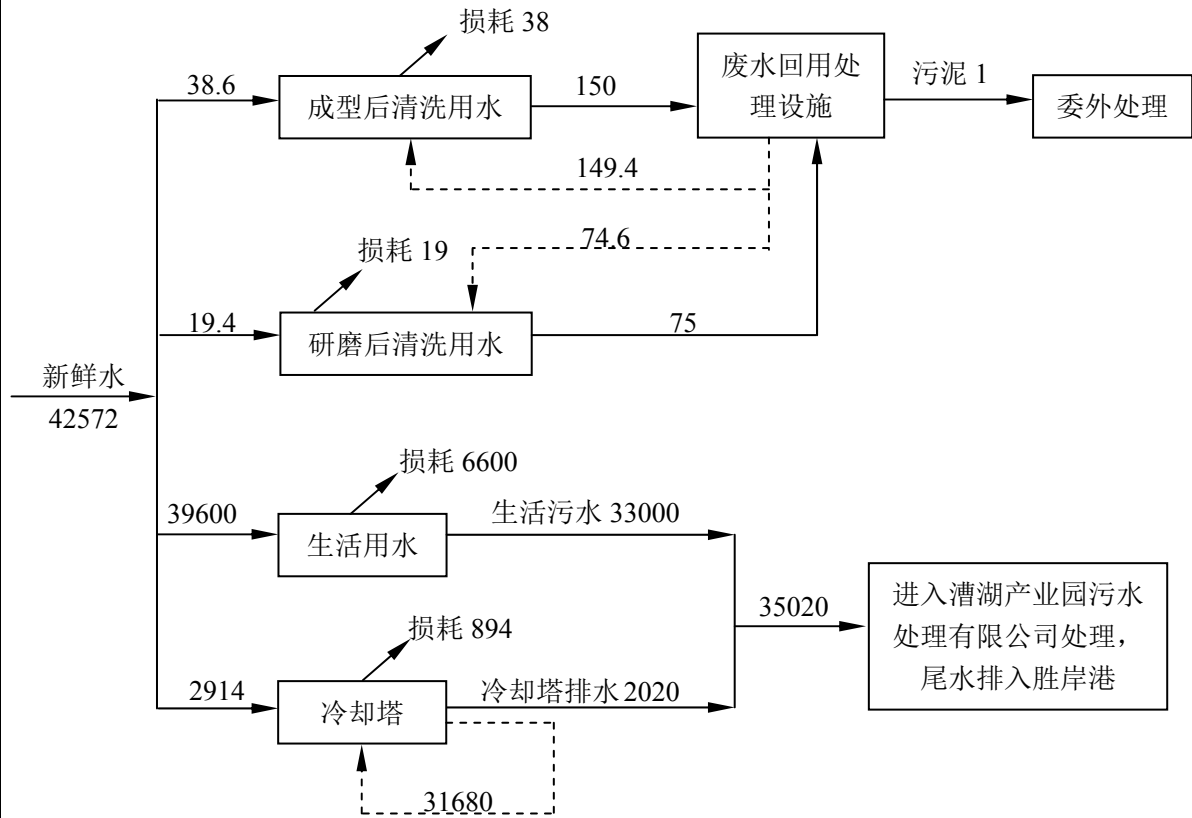


图 7 全厂水平衡图 (t/a)

主要污染工序：

1、废水

工业废水：根据水平衡，本项目冷却塔排水产生量约 20t/a，经市政污水管网排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司集中处理。

生活污水：本项目新增职工 100 人，年运行天数 300 天，生活用水量按 120L/人·天计，则用水量约 3600m³/a；生活污水量按 100L/人·天计，则污水量约 3000m³/a，经市政污水管网排入漕湖产业园污水处理有限公司集中处理。

本项目废水产生情况见下表：

表 33 本项目废水产生状况一览表

| 类别 | 废水类型 | 废水量 (t/a) | 污染 因子 | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 拟采取的处理 方式 | 排放去向 |
|------|-------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|
| 生活污水 | 生活污水 | 3000 | pH | 6~9 | | 直接接管污水 厂 | 苏州市漕湖 产业园污水 处理有限公 司 |
| | | | COD | 300 | 0.9 | | |
| | | | SS | 200 | 0.6 | | |
| | | | NH ₃ -N | 20 | 0.06 | | |
| | | | TP | 4 | 0.012 | | |
| 工业废水 | 冷却塔排水 | 20 | pH | 6~9 | | 直接接管污水 厂 | |
| | | | COD | 100 | 0.002 | | |
| | | | SS | 100 | 0.002 | | |

2、废气

本项目采用密闭投料方式，押出机自带吸料装置，将塑胶粒子吸入料斗，塑胶粒子粒径为 2~3mm，颗粒大，夹杂细微颗粒极少，因此上料工序无粉尘逸散；废气主要是押出过程中产生的废气。

押出过程中塑胶加热熔融时未聚合游离单体随热气挥发产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氯化氢、氟化物。本项目塑胶使用量共计约 107.6t/a（其中 PVC 胶粒使用量约 34.391t/a、FEP 胶粒使用量约 32t/a、TPE 胶粒使用量约 2.69t/a，PET 热熔麦拉膜使用量约 38.52t/a），废气产生量以塑胶用量的 3‰计，氯化氢、氟化物产生量分别以非甲烷总烃产生量的 10%、15%计，则押出过程中非甲烷总烃产生量约 0.345t/a、氯化氢产生量约 0.035t/a、氟化物产生量约 0.052t/a。废气经每台押出机上方设置的集气罩进行收集（收集率约 90%，则有组织非甲烷总烃产生量约 0.31t/a、氯化氢产生量约 0.032t/a、氟化物产生量约 0.047t/a）后，在风机的带动下进入集气总管，然后送入 1 套活性炭吸附处理装置处理后经 22 米高 3#排气筒排放，未收集废气（非

甲烷总烃约 0.035t/a、氯化氢约 0.003t/a、氟化物约 0.005t/a) 以无组织形式排放。

本项目废气产生状况见下表 34、表 35。

表 34 本项目有组织废气产生状况

| 排气筒位置 (编号) | 污染源 | | 风量 m ³ /h | 产生情况 | | 治理措施, 去效率% | 排放情况 | | 排放标准 mg/m ³ | 排放参数 |
|--------------|------|-------|----------------------|-------|----------------------|------------|-------|----------------------|------------------------|-------------|
| | 工段 | 污染因子 | | 量 t/a | 浓度 mg/m ³ | | 量 t/a | 浓度 mg/m ³ | | |
| 2#厂房 (3#排气筒) | 押出工序 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.31 | 4.3 | 活性炭吸附, 90% | 0.031 | 0.4 | 60 | H22m, Φ0.6m |
| | | 氯化氢 | | 0.032 | 0.44 | | 0.032 | 0.44 | 20 | |
| | | 氟化物 | | 0.047 | 0.65 | | 0.047 | 0.65 | 9.0 | |

注: 工作时间以一年 7200 小时计; 由表 34 可知, 本项目非甲烷总烃排放量 0.031t/a, 单位产品非甲烷总烃排放量约 0.288kg/t 产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 要求。

表 35 本项目无组织废气产生状况

| 污染源位置 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|----------|-------|---------|---------------------|--------|
| 2#厂房生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.035 | 120×68 | 4.5 |
| | 氯化氢 | 0.003 | | |
| | 氟化物 | 0.005 | | |

本项目建成后拟对现有项目 1#厂房生产车间注塑过程中无组织排放的废气采取“以新带老”措施。根据现有项目环评报告, 现有项目有机废气产生量约 0.5t/a, 本项目建成后对其采用集气罩进行收集, 收集率约 90%, 废气经收集后采用 1 套活性炭吸附处理装置处理达标后经 22 米高 2#排气筒排放, 处理率约 90%。

现有项目“以新带老”后注塑废气产生及排放情况见表 36、表 37。

表 36 现有项目“以新带老”后有组织注塑废气产生及排放情况

| 排气筒位置 (编号) | 污染源 | | 风量 m ³ /h | 产生情况 | | 治理措施, 去效率% | 排放情况 | | 排放标准 mg/m ³ | 排放参数 |
|--------------|------|-------|----------------------|-------|----------------------|------------|-------|----------------------|------------------------|-------------|
| | 工段 | 污染因子 | | 量 t/a | 浓度 mg/m ³ | | 量 t/a | 浓度 mg/m ³ | | |
| 1#厂房 (2#排气筒) | 注塑工序 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.45 | 6.2 | 活性炭吸附, 90% | 0.045 | 0.62 | 60 | H22m, Φ0.6m |

注: 工作时间以一年 7200 小时计; 由表 36 可知, 现有项目非甲烷总烃排放量 0.045t/a, 单位产品非甲烷总烃排放量约 0.009kg/t 产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 要求。

表 37 现有项目“以新带老”后无组织注塑废气产生状况

| 污染源位置 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|----------|-------|---------|---------------------|--------|
| 1#厂房生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.05 | 112×69 | 4.5 |

3、噪声

本项目噪声来源主要为绞线机、押出机、编织机等设备运转产生的噪声。

表 38 本项目主要噪声源及源强参数

| 设备名称 | 源强 dB (A) | 所在车间 (工段) 名称 | 与厂界最近距离 | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) |
|------|-----------|--------------|---------|---------|-------------|
| 绞线机 | 75~80 | 生产车间 | 南厂界 45m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |
| 押出机 | 75~80 | 生产车间 | 南厂界 45m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |
| 编织机 | 75~80 | 生产车间 | 南厂界 55m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |
| 对绞机 | 75~80 | 生产车间 | 南厂界 55m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |
| 缠包机 | 75~80 | 生产车间 | 东厂界 75m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |
| 集合机 | 75~80 | 生产车间 | 东厂界 40m | 隔声、距离衰减 | 25~30 |

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物为废线、废活性炭、废空桶、废抹布。

(1) 废线：来源于生产、检验过程，产生量约 1t/a，集中收集后外售；

(2) 废活性炭：来源于废气处理过程，产生量约 3.4t/a，属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理；

(3) 废空桶：来源于油墨使用过程，产生量约 0.001t/a，属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理；

(4) 废抹布：来源于印刷版擦拭清洁过程，产生量约 0.18t/a，属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类副产物均属于固体废物。

表 39 本项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判定 | | |
|----|-------|-------|----|---------|-------------|------|-----|------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 废线 | 生产、检验 | 固态 | 铜、塑胶 | 1 | √ | -- | 固体废物鉴别标准通则 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 3.4 | √ | -- | |
| 3 | 废空桶 | 油墨使用 | 固态 | 塑料、油墨 | 0.001 | √ | -- | |
| 4 | 废抹布 | 印刷版清洁 | 固态 | 无纺布、油墨 | 0.18 | √ | -- | |

注：废活性炭产生量包含“以新带老”后现有项目注塑废气处理产生的废活性炭量。

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的废线为一般固废；废活性炭、废空桶、废抹布属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 40 本项目固体废物分析结果表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 属性 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 t/a |
|----|------|-------|----|---------|--|------|------|------|------------|-----------|
| 1 | 废线 | 生产、检验 | 固态 | 铜、塑胶 | 均为根据《国家危险废物名录》（2016年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别 | 一般固废 | -- | -- | 86 | 1 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | | 危险废物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 3.4 |
| 3 | 废空桶 | 油墨使用 | 固态 | 塑料、油墨 | | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.001 |
| 4 | 废抹布 | 印刷版清洁 | 固态 | 无纺布、油墨 | | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.18 |

表 41 本项目工程分析中危险废物汇总样表

| 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 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|-----------|---------|----|---------|------|------|------|--------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 3.4 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 1年 | T | 委外处理 |
| 2 | 废空桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.001 | 油墨使用 | 固态 | 塑料、油墨 | 油墨 | 1年 | T | 委外处理 |
| 3 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.18 | 印刷版清洁 | 固态 | 无纺布、油墨 | 油墨 | 1个月 | T | 委外处理 |

4.3 生活垃圾

生活垃圾：来源于职工日常生活，本项目新增职工 100 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门清运后进行卫生填埋。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓 度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放去 向 |
|--|---|--------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|--------------|------------|----------|
| 大气污染 物 | 3#排气筒 | 非甲烷总 烃 | 4.3 | 0.31 | 0.4 | 0.0043 | 0.031 | 大气 |
| | | 氯化氢 | 0.44 | 0.032 | 0.44 | 0.0044 | 0.032 | |
| | | 氟化物 | 0.65 | 0.047 | 0.65 | 0.0065 | 0.047 | |
| | 2#厂房生 产车间无 组织 | 非甲烷总 烃 | -- | 0.035 | -- | 0.0049 | 0.035 | |
| | | 氯化氢 | -- | 0.003 | -- | 0.0004 | 0.003 | |
| | | 氟化物 | -- | 0.005 | -- | 0.0007 | 0.005 | |
| 水 污染 物 | | 污染物 名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 不外排 |
| | 冷却塔排 水 | COD | 20 | 100 | 0.002 | 100 | 0.002 | |
| | | SS | | 100 | 0.002 | 100 | 0.002 | |
| | 生活污水 | COD | 3000 | 300 | 0.9 | 300 | 0.9 | |
| | | SS | | 200 | 0.6 | 200 | 0.6 | |
| | | NH ₃ -N | | 20 | 0.06 | 20 | 0.06 | |
| | | TP | | 4 | 0.012 | 4 | 0.012 | |
| 固体 废弃 物 | | 污染物 名称 | 产生量 t/a | 处理处 置量 t/a | 综合利 用量 t/a | 外排量 t/a | 备注 | |
| | 一般工业 固废 | 废线 | 1 | 0 | 1 | 0 | 收集出售 | |
| | 危险废物 | 废活性炭 | 3.4 | 3.4 | 0 | 0 | 委外处置 | |
| | | 废空桶 | 0.001 | 0.001 | 0 | 0 | | |
| | | 废抹布 | 0.18 | 0.18 | 0 | 0 | | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 | 0 | 环卫部门 处置 | | |
| 其他 | 无 | | | | | | | |
| 噪声 | <p>本项目噪声来源主要为绞线机、押出机、编织机等设备运转产生的噪声，源强在75~80dB(A)之间。经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，对厂界的影响不显著。</p> | | | | | | | |
| <p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p> | | | | | | | | |

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

本项目利用自有已建工业厂房进行扩建生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地面水环境影响分析：

本项目排放的废水主要为冷却塔排水和职工生活污水。冷却塔排水 20t/a，生活污水量 3000t/a，产生量较小，污染物指标浓度较低，能够达到接管标准，经市政污水管网排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司，经处理达到《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)中表 1 一级 A 标准限值后，尾水排入胜岸港。

(1) 污水处理厂概况

苏州市漕湖产业园污水处理有限公司一期工程处理能力为 3.0 万 m³/d；远期规模，预期于 2011 年-2020 年总的污水处理能力达到 7.5 万 m³/d。污水处理厂运行情况：一期工程处理能力为 3.0 万 m³/d，服务范围为恒湖路以北、绕城高速以南、苏虞张公路以西、胜岸港以东，面积约为 8.2 平方公里的范围，目前已经投入使用。

(2) 污水处理厂处理工艺

污水处理厂采用卡鲁塞尔 (A²/C) 氧化沟活性污泥法处理工艺，工艺流程见下图：

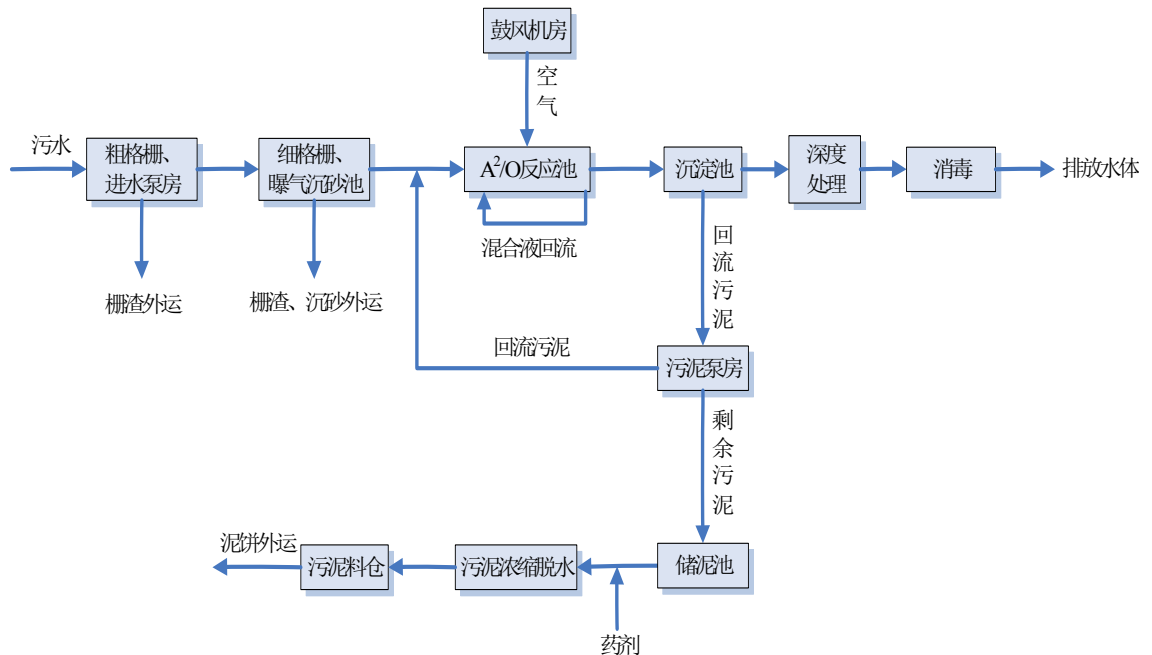


图 8 污水厂污水处理工艺流程图

(3) 污水处理厂尾水达标排放的可靠性分析

目前，苏州市漕湖产业园污水处理有限公司运行情况良好，出水水质稳定达标。

(4) 废水接管可行性分析

本项目实行雨污分流，室外雨水排入市政雨水管网，冷却塔排水和生活污水纳入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司市政污水管网。

水量：苏州市漕湖产业园污水处理有限公司一期工程设计处理水量 3 万 t/d，目前实际接管量约 2 万 t/d，尚有 1.0 万 t/d 的余量。本项目外排废水量约 10t/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。因此，从水量上而言，本项目污水接入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司是有保障的。

水质：本项目建成后主要排放的废水为生活污水，水质简单，满足污水处理厂接管要求，可直接排入污水处理厂。即本项目排放的废水不会影响污水处理厂的处理效果。

管网建设：本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污水管网的敷设和苏州市漕湖产业园污水处理有限公司的主管网全线已贯通，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司进行处理是可行的，项目废水经污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放标准》（DB32/T1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

2、大气环境影响分析：

本项目有组织排放废气主要为押出过程产生的废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氯化氢、氟化物。建设方拟在每台押出机上方设置集气罩对废气进行收集，收集率约 90%，收集后废气在风机的带动下进入集气总管，然后送入 1 套活性炭吸附处理装置处理后经 22 米高 3#排气筒排放，设计处理风量 10000m³/h，处理率约 90%。

本项目建成后拟对现有项目 1#厂房生产车间注塑过程中无组织排放的废气采取“以新带老”措施，建设方拟在每台注塑机上方设置集气罩对废气进行收集，收集率约 90%，收集后废气在风机的带动下进入集气总管，然后送入 1 套活性炭吸附处理装置处理后经 22 米高 2#排气筒排放，设计处理风量 10000m³/h，处理率约 90%。

本项目建成后共设置 2 套活性炭吸附处理装置，设计处理风量均为 10000m³/h，废气收集处理流程见图 9。

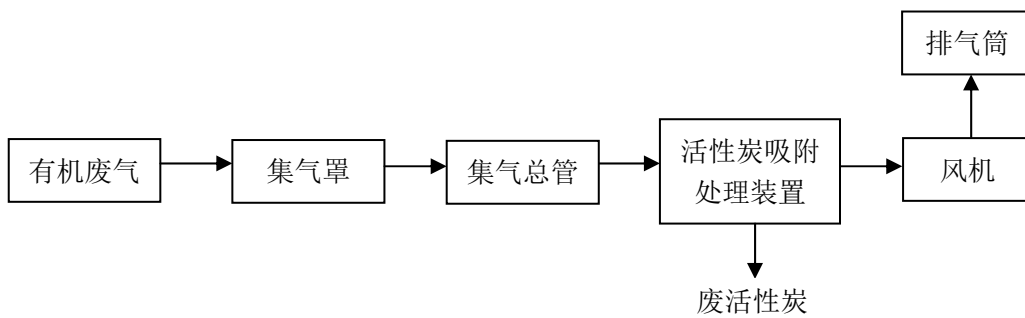


图9 废气收集处理流程图

(1) 技术可行性分析

常用的有机废气治理方法有吸附处理技术、催化燃烧处理技术、液体吸收处理技术、生物处理技术、光催化氧化处理技术、低温等离子处理技术共6种，见表42。

表42 有机废气处理工艺比较

| 类型 | 脱臭原理 | 适用范围 | 优点 | 缺点 |
|---------|---|--|-------------------------|---|
| 吸附处理 | 利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相 | 适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体 | 净化效率很高，可以处理多组分气体 | 吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量 |
| 催化燃烧处理 | 在高温下有机物与燃料气充分混和，实现完全燃烧 | 适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体 | 净化效率高，有机物被彻底氧化分解 | 设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染 |
| 液体吸收处理 | 利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分 | 适用于处理大气量、中高浓度的气体 | 能有针对性处理某些成分，工艺较成熟 | 净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染 |
| 生物处理 | 气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉 | 可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体 | 处理费用低 | 占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度 |
| 光催化氧化处理 | 反应塔内装填特制的光催化剂，当气体在引风机作用下穿过填料层，在一定波长光照下，利用催化剂光催化活性，使吸附在其表面的有机物发生氧化还原反应，最终氧化成CO ₂ 和H ₂ O等物质 | 适用范围广，尤其适用于处理大气量、中高浓度的废气 | 占地小，投资低，运行成本低，管理方便，即开即用 | 不耐冲击负荷，易受到污染物浓度及温度变化影响，需消耗一定量的催化剂 |

| | | | | |
|-----------------|--|---|--|--|
| 低温等 离子处 理 | 介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。气体中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为 CO ₂ 和 H ₂ O 等物质，从而达到净化目的 | 适用范围广，净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业 | 电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体分气箱脉冲布袋除尘器的常见故障及解决措施 | 现阶段还处于实验室小型反应系统向大规模工业化发展的阶段，要投入实际应用还有待继续研究 |
|-----------------|--|---|--|--|

项目有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用活性炭吸附法处理。

活性炭吸附原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

废气收集处理流程说明：设备在系统主风机的作用下，废气从塔体进口处进入吸附塔体的气箱内，然后从中部或经分配分别进入到箱体的各吸附单元，有机废气被吸附在活性炭颗粒表面，经吸附后的洁净气体透过吸附单元进入箱体的净气腔并汇集至出风口排出。随着吸附工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，设备的运行阻力也相应增加，为了保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭吸附处理装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

项目使用活性炭为吸附剂，更换周期为一年，活性炭平均吸附量为 0.2~0.3g 有机废气/g 活性炭，本次评价按 0.25g/g 计。现有项目有机废气处理量 0.45t/a，处理效率约 90%，则更换产生的废活性炭约 2t/a（含有机废气）；本项目有机废气处理量 0.31t/a，处理效率约 90%，则更换产生的废活性炭约 1.4t/a（含有机废气），本项目建成后全厂产生废活性炭约 3.4t/a（含有机废气）。废活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位处理。

本项目采用活性炭吸附法处理有机废气，该废气治理措施属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》推荐的有机废气治理方法。工程实践表明，活性炭吸附对有机气体的去除效率可达 90%以上，非甲烷总烃经治理后的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。

综上，本项目采用的废气防治措施工艺、技术上可行、可靠。

(2) 经济可行性分析

项目废气治理设施投资费用约 100 万元，全年运行费用约 10 万元（包含电费、活性炭更换费等），企业有能力接受。

表 43 废气治理运行费用一览表

| 类别 | 年消耗量 | 单价 | 年费用, 万元 |
|---------|---------|-----------|---------|
| 电费 | 6 万 kwh | 0.7 元/kwh | 4.2 |
| 活性炭采购费 | 2.8t | 10000 元/t | 2.8 |
| 废活性炭处置费 | 3.4t | 8000 元/t | 2.72 |
| 合计 | -- | -- | 9.72 |

综上，本项目废气治理措施在经济上是可行的。

(3) 环境影响分析

为了较为准确的了解本项目挤出废气和“以新带老”后现有项目注塑废气排放对周围环境空气的影响，利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式 (SCREEN3 模式) 进行了简单的预测。

预测源强:

表 44 大气污染源点源参数

| 排气筒编号 | X 坐标 | Y 坐标 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速度 | 烟气出口温度 | 排放工况 | 年排放小时数 | 评价预测因子 | | |
|-------|------|------|-------|-------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 氯化氢 | 氟化物 |
| 单位 | m | m | m | m | m/s | K | -- | h | kg/h | | |
| 2#排气筒 | 0 | 0 | 22 | 0.6 | 10.72 | 298 | 连续 | 7200 | 0.0063 | -- | -- |
| 3#排气筒 | 0 | 0 | 22 | 0.6 | 10.72 | 298 | 连续 | 7200 | 0.0043 | 0.0044 | 0.0065 |

表 45 大气污染源面源清单

| | 面源名称 | 面源起始点 | | 面源长度 | 面源宽度 | 与正北夹角 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 | | |
|----|--------|-------|------|------|------|-------|----------|--------|------|--------|--------|--------|
| | | X 坐标 | Y 坐标 | | | | | | | 非甲烷总烃 | 氯化氢 | 氟化物 |
| 单位 | -- | -- | -- | m | m | ° | m | h | -- | kg/h | | |
| 数据 | 1#生产车间 | 0 | 0 | 112 | 69 | 0 | 4.5 | 7200 | 连续 | 0.0069 | -- | -- |
| | 2#生产车间 | 0 | 0 | 120 | 68 | 0 | 4.5 | 7200 | 连续 | 0.0049 | 0.0004 | 0.0007 |

预测结果：

表 46 废气预测结果统计

| 污染物名称 | | 最大落地浓度 (mg/m ³) | 最大占标率 (%) | 出现距离 (下风向 m) |
|----------|-------|--------------------------------|--------------|-----------------|
| 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 0.0111 | 135 |
| 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 0.0075 | 135 |
| | 氯化氢 | 0.0002 | 0.3088 | 135 |
| | 氟化物 | 0.0002 | 1.1405 | 135 |
| 1#厂房生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0026 | 0.1290 | 94 |
| 2#厂房生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0018 | 0.0901 | 97 |
| | 氯化氢 | 0.0001 | 0.2940 | 97 |
| | 氟化物 | 0.0003 | 1.2865 | 97 |

由上表可以看出，本项目产生的大气污染物对周边环境有一定的浓度贡献，但贡献量较小，环境空气质量能达到区域环境功能要求。

大气环境保护距离

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

表 47 大气环境保护距离计算参数和结果

| 面源名称 | 污染物名称 | 产生速率 (kg/h) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源高度 (m) | 评价标准 (mg/m ³) | 计算结果 |
|----------|-------|----------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|------|
| 2#厂房生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0049 | 120 | 68 | 4.5 | 2.0 | 无超标点 |
| | 氯化氢 | 0.0004 | 120 | 68 | 4.5 | 0.05 | 无超标点 |
| | 氟化物 | 0.0007 | 120 | 68 | 4.5 | 0.02 | 无超标点 |

根据上表计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

卫生防护距离

本次环评在进行大气环境保护距离分析的基础上再从安全、卫生角度考虑设置一定的卫生防护距离的方法以控制对环境的影响，预测采用的模式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c ——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

γ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（ m^2 ）计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

计算结果为：

表 48 卫生防护距离计算结果表

| 面源名称 | 污染物名称 | 平均风速 (m/s) | A | B | C | D | r (m) | C_m (mg/Nm ³) | Q_c (kg/h) | L (m) |
|--------------|-------|---------------|-----|-------|------|------|----------|--------------------------------|-----------------|----------|
| 2#厂房 生产车间 | 非甲烷总烃 | 2.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 50.98 | 2.0 | 0.0049 | 0.025 |
| | 氯化氢 | 2.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 50.98 | 0.05 | 0.0004 | 0.102 |
| | 氟化物 | 2.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 50.98 | 0.02 | 0.0007 | 0.594 |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 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 Q_c/C_m 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提高一级。根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以 2#厂房生产车间边界起 100 米，结合现有项目以 1#厂房生产车间起设置 50 米的卫生防护距离，故本项目建成后全厂的卫生防护距离为分别以 1#厂房生产车间边界起设置 50 米、以 2#厂房生产车间边界起设置 100 米。

目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

综上所述，本项目排放的废气对周围环境空气影响较小。本项目建成后，区域的环境空气质量仍可满足环境功能区划的要求。

3、声环境影响分析：

本项目噪声来源主要为绞线机、押出机、编织机等设备运转产生的噪声，源强在 75~80dB(A)之间。拟采取的治理措施：（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；（2）在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；（3）设置隔声罩，以减少噪声的对外传播。在采取以上有效的降噪措施后，本项目建成后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废弃物影响分析：

本项目营运期产生的固废主要为一般固废、危险废物、员工产生的生活垃圾，营运期产生的各类固体废物处置去向见下表。

表 49 本项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| 1 | 废线 | 一般固废 | 86 | 1 | 收集外售 | 回收单位 |
| 2 | 废活性炭 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 3.4 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| 3 | 废空桶 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.001 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| 4 | 废抹布 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.18 | 委托有资质单位处置 | 有资质单位 |
| 5 | 生活垃圾 | 一般固废 | 99 | 15 | 环卫部门清运 | 环卫部门 |

注：废活性炭产生量包含“以新带老”后现有项目注塑废气处理产生的废活性炭量。

(1) 危险废物

1) 危险废物的产生

本项目产生的危险废物主要是废活性炭、废空桶、废抹布。

2) 危险废物的收集

本项目产生的废活性炭采用密封容器收集，废空桶、废抹布采用编织袋收集，容器上贴相应的标签。

3) 危险废物的贮存

本项目危废贮存场所依托现有，面积约 64.62m²，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013)的要求建设，具体如下：

①贮存场所按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

②贮存场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

不相容的危险废物分开存放，留有一定的隔离间隔断。贮存场所外建筑墙壁上设置警示标志，定期对贮存场所的包装容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理和更换。

表 50 危险废物贮存场所（设施）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 | 危险废物暂存处 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 厂区内 | 64.62m ² | 密封容器 | 5t | 1~2个月 |
| 2 | | 废空桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 编织袋 | | 1~2个月 |
| 3 | | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 编织袋 | | 1~2个月 |

4) 危险废物的运输

本项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求，主要采取以下环保措施：

①危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）规定；

②运输线路尽量避开人口密集地区和环境敏感区，在人员稠密的地区尽量减少停留时间；

③危险废物转移按照法律、法规要求办理手续，填写转移联单。

5) 危险废物的处置

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行处理，不会对外环境产生影响。

(2) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为废线，由企业收集后外售综合利用。

(3) 生活垃圾

员工产生的生活垃圾由环卫部门每天清运，不会对外环境产生影响。

综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理和处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

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 | 押出工序 | 非甲烷总 烃、氯化 氢、氟化物 | 活性炭吸附处理后 经 22 米高 3#排气筒 排放 | 达标排放 |
| 水 污染物 | 冷却塔排水、 生活污水 | COD、SS、 NH ₃ -N、TP | 直接排入苏州市漕 湖产业园污水处理 有限公司进行生化 处理 | 尾水达标排放 |
| 电和射离电 辐磁射辐 | 无 | | | |
| 固体 废弃物 | 废线 | | 收集出售 | 不产生二次污染 |
| | 废活性炭、废空桶、废抹布 | | 委托有资质单位处 理 | |
| 噪声 | 绞线机、押出 机、编织机等 设备 | 噪声 | 选用低噪声设备,利 用实体墙隔声、合理 平面布局,距离衰减 | 厂界噪声达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》3 类标准 |
| 其他 | -- | -- | -- | -- |
| <p>生态保护措施及效果:</p> <p>生态保护措施: 尽可能增加绿地面积,绿地的建设,有益于改善该区域的空气质量。</p> <p>预期效果: 本工程环保投资约 300 万元,占工程总投资的 10%,其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。</p> | | | | |

结论:

得意精密电子（苏州）有限公司选址于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号，拟投资 3000 万元利用自有已建生产厂房 8500 平方米扩建生产高频信号传输线项目，生产规模为年产高频信号传输线 3600 千米；预计新增职工 100 人，2 班 24 小时工作制，年工作日 300 天，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

1、产业政策相符性

本项目属于 C3913 计算机外围设备制造，经查阅《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家和地方性产业政策，本项目不在鼓励、淘汰、禁止和限制之列，属于允许类，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

2、用地性质与规划相容性

（1）本项目选址于苏州相城经济开发区漕湖大道 26 号，该地块属于规划中的工业用地，符合苏相合作区土地利用规划；

（2）本项目距离太湖约 17.9 公里，属太湖流域三级保护区，但本项目不属于其禁止建设项目；本项目无生产废水产生，冷却塔排水和生活污水排入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理，不增设排污口，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定；

（3）本项目不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定；

（4）本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，不违背《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

3、达标排放及可行性

①废水：本项目冷却塔排水和生活污水经市政污水管网排入漕湖产业园污水处理有限公司集中处理，尾水排入胜岸港；

②废气：本项目押出工序产生的废气经活性炭吸附处理装置处理达标后由 22 米高 3#排气筒排放，非甲烷总烃、氯化氢排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表5、表9标准,氟化物排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准;

③噪声:本项目车间噪声经隔声和距离衰减后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准;

④固废:本项目生产过程产生的废线由厂家收集后外售;废活性炭、废空桶、废抹布委托有资质单位处理;生活垃圾由环卫部门收集处理。固废零排放。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠,能够保证达标排放。

4、环境质量不下降

①大气环境质量现状

监测结果表明:区域内PM₁₀、NO₂、SO₂达到区域环境功能的要求,区域空气质量较好。

②水环境质量现状

监测结果表明:各监测断面监测因子污染指数均小于1,所监测的项目在各监测断面均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,表明胜岸港水环境质量较好。

③声环境质量现状

监测结果表明:本项目厂界四周各监测点处昼夜噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准限值要求,项目所在地声环境质量良好。

本项目废气经处理后非甲烷总烃、氯化氢能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9标准,氟化物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准,不会改变现有大气环境质量;针对无组织排放的废气,经计算无需设置大气环境防护距离,但需设置以2#厂房生产车间为起算点的100米卫生防护距离;本项目冷却塔排水和生活污水最终进入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理达标后排放,不会改变现有水质类别;采取相应降噪措施后,本项目厂界噪声可达标排放,对周围声环境影响在可控制范围内,不会产生扰民现象;固废零排放,不会造成二次污染。

总体分析,本项目的营运对周围环境影响较小,不会导致现有环境质量下降,不降低现有质量类别。

5、总量控制

总量控制因子：

按照国家及省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；考核因子：SS、TP；

大气污染物总量控制因子：VOCs；考核因子：氯化氢、氟化物。

控制途径分析：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目水污染物排放总量在苏州市漕湖产业园污水处理有限公司内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物 VOCs 排放指标在苏州市相城区范围内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

本项目污染物产生、削减、排放“三本账”见表 51。

表 51 本项目污染物“三本账”一览表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 本项目 | | | “以新带老”削减量 | 全厂排放量 | 排放增减量 | | |
|----|-------|--------------------|--------|-------|-------|-----------|--------|--------|--------|---------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | 接管量 | 外环境量 | |
| 废水 | 工业废水 | 废水量 | 2000 | 20 | 0 | 20 | 0 | 2020 | +20 | +20 |
| | | COD | 0.08 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.082 | +0.002 | +0.001 |
| | | SS | 0.08 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.082 | +0.002 | +0.0002 |
| | 生活污水 | 废水量 | 30000 | 3000 | 0 | 3000 | 0 | 33000 | +3000 | +3000 |
| | | COD | 9 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 | 9.9 | +0.9 | +0.15 |
| | | SS | 6 | 0.6 | 0 | 0.6 | 0 | 6.6 | +0.6 | +0.03 |
| | | NH ₃ -N | 0.9 | 0.06 | 0 | 0.06 | 0 | 0.96 | +0.06 | +0.015 |
| | | TP | 0.12 | 0.012 | 0 | 0.012 | 0 | 0.132 | +0.012 | +0.0015 |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | |
| | | VOCs | 0 | 0.31 | 0.279 | 0.031 | -0.045 | 0.076 | +0.076 | |
| | | 氯化氢 | 0 | 0.032 | 0 | 0.032 | 0 | 0.032 | +0.032 | |
| | | 氟化物 | 0 | 0.047 | 0 | 0.047 | 0 | 0.047 | +0.047 | |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.0532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0532 | 0 | |
| | | VOCs | 0.5 | 0.035 | 0 | 0.035 | 0.45 | 0.085 | -0.415 | |
| | | 氯化氢 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 | |
| | | 氟化物 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|-------|-------|---|---|---|---|
| 固废 | 一般工业固废 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 0 | 3.581 | 3.581 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：总量考核时非甲烷总烃以 VOCs 计，非甲烷总烃的量包含苯乙烯和丙烯腈的量。

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

“三同时”验收一览表

表 52 “三同时”验收一览表

| 项目名称 | 得意精密电子（苏州）有限公司扩建生产高频信号传输线项目 | | | | |
|--------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------|
| 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 | 完成时间 |
| 废气 | 押出工序 | 非甲烷总烃、氯化氢、氟化物 | 活性炭吸附处理装置处理后经 22 米高 3#排气筒排放，处理效率 90% | 达标排放 | 与设备安装同步 |
| 废水 | 冷却塔排水、生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP | 接入苏州市漕湖产业园污水处理有限公司处理 | 达到接管标准 | 雨污分流管网已建成 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局，距离衰减 | 达标排放 | 与设备安装同步 |
| 固废 | 一般工业固废 | 废线 | 暂存仓库 258m ² | 零排放 | 依托现有 |
| | 危险废物 | 废活性炭、废空桶、废抹布 | 暂存仓库 64.62m ² | 零排放 | 依托现有 |
| 绿化 | -- | | | -- | 依托现有 |
| 事故应急措施 | | -- | | | -- |
| 环境管理 | | -- | | | -- |
| 排污口设置 | | 排污口按照排污口设置规范设置 | | 达到排污口设计规范 | 与设备安装同步 |

| | | |
|----------|--|---------|
| “以新带老”措施 | 本项目建成后对现有项目 1#厂房注塑成型工序产生的废气采用集气罩进行收集，收集率约 90%，废气经收集后采用 1 套活性炭吸附处理装置处理达标后经 22 米高 2#排气筒排放，处理率约 90% | 与设备安装同步 |
| 总量平衡具体方案 | 本项目废水污染物排放指标在苏州市漕湖产业园污水处理有限公司范围内平衡，大气污染物 VOCs 排放指标在苏州市相城区范围内平衡 | -- |
| 区域解决问题 | -- | -- |
| 防护距离 | 本项目建成后全厂的卫生防护距离为分别以 1#厂房生产车间边界起设置 50 米、以 2#厂房生产车间边界起设置 100 米 | -- |

预审意见:

公 章

经办人: 年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公 章

经办人: 年 月 日

审批意见：

公 章
经办人： 年 月 日

注 释

本报告表应附以下的附件、附图：

- 附件 1 企业投资项目备案通知书
- 附件 2 建设项目环境影响咨询表及咨询意见
- 附件 3 国有土地使用证
- 附件 4 营业执照副本
- 附件 5 现有项目环评批复意见及验收意见
- 附件 6 污水委托处理协议
- 附件 7 危险废物安全处置服务合同
- 附件 8 噪声现状监测报告
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地周围 300 米环境简况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 苏相合作区土地利用规划图
- 附图 5 苏州市相城区生态红线区域图