

《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 | 苏州华吉包装印刷有限公司年加工 200 万个纸箱项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------|------------------|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----|--------|---|---------|---|----------|-------|------------|---|---------|---|----|---|
| 建设单位 | 苏州华吉包装印刷有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 陆建军 | 联系人 | 倪小华 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通讯地址 | 苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 13862067000 | 传真 | / | 邮政编码 | 215127 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 苏州吴中区发展和改革委员会 | 批准文号 | 吴中发改备[2018]178 号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设性质 | 扩建 | | 行业类别及代码 | C2319 包装装潢及其他印刷 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 占地面积(平方米) | 2200 | | 绿化面积(平方米) | 依托原有 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总投资(万元) | 150 | 其中：环保投资(万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 13.3% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评价经费(万元) | — | 预期投产日期 | 2019 年 4 月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>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）</p> <p>1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。</p> <p>2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>水及能源消耗量：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>6</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电（千瓦时/年）</td> <td>2.3 万</td> <td>燃气（标立方米/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>—</td> <td>其它</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 | 水（吨/年） | 6 | 燃油（吨/年） | — | 电（千瓦时/年） | 2.3 万 | 燃气（标立方米/年） | — | 燃煤(吨/年) | — | 其它 | — |
| 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水（吨/年） | 6 | 燃油（吨/年） | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电（千瓦时/年） | 2.3 万 | 燃气（标立方米/年） | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃煤(吨/年) | — | 其它 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>废水(工业废水□、生活废水□)排水量及排放去向：</p> <p>本项目不排放生产废水及生活污水，原有项目生活污水 480m³/a 经市政污水管网接管至城南污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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》(DB32/1072-2018)标准后排入京杭运河。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州华吉包装印刷有限公司成立于 2005 年 11 月 11 日，法人代表为陆建军，公司为有限责任公司，租赁苏州吴中新城实业有限公司位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢现有厂房，主要从事包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷。生产、加工、销售：纸箱；销售：纸制品、塑料包装制品、木质包装制品；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。由于公司发展，现有生产规模已不能满足市场需求，因此，建设单位拟投资 150 万元对现有生产规模进行扩充，建成投产后年产纸箱 200 万个。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业”中“30.印刷厂；磁材料制品”，应该编制环境影响报告表。苏州华吉包装印刷有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州华吉包装印刷有限公司年加工 200 万个纸箱项目；

建设单位：苏州华吉包装印刷有限公司；

建设地点：苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢；

建设性质：扩建；

建设规模及内容：本项目主要对现有生产规模进行扩建，增加打订机、模切机等生产设备 7 台/套，扩建完成后，年生产纸箱的能力由 14 万个增加到 200 万个；

总投资额：150 万元，环保投资 20 万元，占总投资 13.3%；

占地面积：依托现有厂房，占地面积 2200 平方米，建筑面积 4395.03 平方米；

项目定员及工作班制：现有劳动定员 20 人，全年工作 300 天，工作制度为一班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时；本项目不新增工作人员，工作班制及工作时间不变。厂区无食堂，无宿舍，无浴室。

3、产品方案

项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 年生产能力 | | | 工作时数 |
|-------------------|----------|---------|----------|-----------|-------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 生产车间 | 纸箱（印刷制品） | 14 万个/年 | 200 万个/年 | +186 万个/年 | 2400h |

4、主要原辅材料及生产设备

项目生产原辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原料名称 | 主要组分 | 年用量 | | | 包装规格及形状 | 最大储存量 | 来源及运输 |
|----|------|--|-------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | | | |
| 1 | 纸板 | 纸浆纤维 | 14 万张 | 200 万张 | +186 万张 | 300kg/栈板 | 10 万张 | 国内汽运 |
| 2 | 泡沫板 | 聚苯乙烯珠粒 | 0 | 500m ² | +500m ² | 10m ² /袋 | 100m ² | 国内汽运 |
| 3 | 水性油墨 | 丙烯酸树脂 60%、颜料 20%、水 15%、消泡剂 5% | 0.12t | 0.5t | +0.38t | 50kg/桶 | 0.25t | 国内汽运 |
| 4 | 白乳胶 | 醋酸乙烯 45%、聚乙烯醇 5%、邻苯二甲酸二丁酯 4%、辛醇 1%、过硫酸铵 0.1%、水 44.9% | 0 | 0.8t | +0.8t | 50kg/桶 | 0.25t | 国内汽运 |
| 5 | 热熔胶 | EVA 树脂 75%、增粘剂 17%、粘度调节剂 5%、抗氧剂 3% | 0 | 1t | +1t | 25kg/袋 | 0.15t | 国内汽运 |

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

| 序号 | 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----|------|--|-------|------|
| 1 | 聚苯乙烯 | 聚苯乙烯材料是一种热塑性树脂，它的原材料是常见的树脂，这种塑料因为其熔点非常低，而且制作成本相对低廉，因此在多种行业中均有应用。它是由树脂制作而成的，自身光泽度非常好。塑料的构成模式上，大多都是珠状或者是粒状的固体构成的，同时它的密度大概为一，和自然水非常的接近，所以与水的亲和度非常之高。这种材料它的熔点在 150 度左右，不需要太高的温度即可融化，所以加工起来也是非常的方便。而且这种塑料它的可塑性非常之高，就可以完全融化成为液态，而如果在生产过程中再加入一些其他的材料，它的耐热性能就能够提升到一个全新的等级。 | 可燃 | 无毒 |
| 2 | 水性油墨 | 主要由丙烯酸树脂 60%、颜料 20%、水 15%、消泡剂 5%组成，液体，油味， | 不燃 | 低毒 |

| | | | | |
|----|----------|---|----------------|---|
| | | 不可燃烧。pH8.5~9.5, 热分解时有有害气体 | | |
| 3 | 丙烯酸树脂 | 主要由丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物组成, 聚合物白色液体, 相对密度 1.07 (水=1), 闪点 47℃, 熔点-64.6℃, 对皮肤、眼睛、呼吸道有刺激 | 闪点 47℃, 易燃 | 低毒 |
| 4 | 醋酸乙烯 | 也叫乙酸乙烯, 液体, 不溶于水, 对呼吸有刺激, 沸点 72℃, 熔点-93℃, 相对蒸汽密度 (空气=1): 3.0, 饱和蒸汽压 (kPa): 11.7 (20℃), 相对密度 1.07 (水=1): 0.934, 闪点 (℃): -8 | 闪点 (℃): -8, 易燃 | 低毒 |
| 5 | 聚乙烯醇 | 白色片状、絮状或粉末状固体, 无味。溶于水(95℃以上), 微溶于二甲基亚砷, 不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。熔点 230-240℃, 闪点 79℃ | 闪点 79℃, 可燃 | 无毒 |
| 6 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 无色油状液体, 熔点-35℃, 沸点 340℃, 闪点 171℃ | 闪点 171℃, 可燃 | 小白鼠吸入 2 小时气雾剂的 LD ₅₀ =25mg/L |
| 7 | 辛醇 | 无色有特殊气味的可燃性液体。溶于约 720 倍的水, 与多数有机溶剂互溶。相对密度 0.834(20/20℃)。沸点 184℃。熔点-70℃。闪点 81.1℃ | 闪点 81.1℃, 易燃 | 小鼠 LD ₅₀ (经口) =1790mg/kg |
| 8 | 过硫酸铵 | 无色单斜晶体, 有时略带浅绿色, 有潮解性, 熔点 120℃, 相对蒸汽密度 (空气=1): 7.9, 相对密度 1.07 (水=1): 1.982。对皮肤粘膜有刺激性和腐蚀性 | 不燃 | 大鼠 LD ₅₀ (经口) =689mg/kg |
| 9 | 热熔胶 | 主要由 EVA 树脂 75%、增粘剂 17%、粘度调节剂 5%、抗氧化剂 3%组成, 常温下为固体, 加热熔融到一定温度变为能流动, 且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶, 呈浅棕色或白色, 软化点 95±5℃, 熔融粘度 180℃ | 易燃 | 无毒 |
| 10 | EVA 树脂 | 乙烯-醋酸乙烯共聚物, 透明性和表面光泽性好, 化学稳定性良好, 抗老化和耐臭氧强度好 | 可燃 | 无毒 |

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 (套/台) | | | 来源 | 备注 |
|----|---------|-----------|----------|-----|-----|----|--------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | |
| 1 | 双色水性印刷机 | YS-3300 | 2 | 2 | 0 | 国内 | 依托 |
| 2 | 打订机 | DX1300 | 2 | 3 | +1 | 国内 | 新增 1 台 |
| 3 | 开槽机 | ZSLL-1800 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 依托 |
| 4 | 压痕分纸机 | BFY-2000 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 依托 |
| 5 | 模切机 | ML1400 | 1 | 3 | +2 | 国内 | 新增 2 台 |
| 6 | 热熔机 | / | 0 | 2 | +2 | 国内 | 新增 |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----------------|---|---|----|----|----|
| 7 | 半自动糊箱机 | SEMI-AUTO-GLUER | 0 | 1 | +1 | 国内 | 新增 |
| 8 | 四联开槽机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 新增 |

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容

| 类别 | 工程名称 | 建设内容与设计能力 | | | 备注 |
|------|------------|--|--|-----------------------|-------------------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 主体工程 | 生产车间 | 1311m ² | 1311m ² | 0 | 依托原有生产车间 |
| 公用工程 | 给水 | 602m ³ /a | 608m ³ /a | 增加 6m ³ /a | 来自于市政自来水管网 |
| | 排水 | 480m ³ /a | 480m ³ /a | 0 | 经市政污水管网接管至城南污水处理厂 |
| | 供电 | 6000 千瓦时/年 | 2.3 万千瓦时/年 | 增加 1.7 万千瓦时/年 | 来自于市政供电网 |
| 贮运工程 | 成品 | 待发货区 510m ² | 待发货区 510m ² | 0 | 存放成品, 打包发货 |
| | 危废仓库 | 8m ² | 8m ² | 0 | 厂房东侧 |
| | 运输 | 均委托社会车辆运输 | | | |
| 环保工程 | 固废处置 | 生活垃圾由环卫部门统一清运; 危险废物委托资质单位处置, 危险废物暂存处 8m ² | | | 依托原有 |
| | 废气处理 | 无 | 本项目非甲烷总烃经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放 | | 新增 |
| | 废水处理 | 本项目无生活污水, 生产废水产生清洗废水, 经过废水处理设备处理后回用于印刷工段 | | | |
| | 噪声控制 | 采取减振、隔声等措施 | 采取减振、隔声等措施 | -- | 厂界达标 |
| 依托工程 | 污水管网、污水排放口 | 生活污水经污水管网收集, 由污水排放口排放 | | | 依托已建污水管网 |
| | 雨水管网、雨水排放口 | 雨水经雨水管网收集后, 由雨水排放口排放 | | | 依托已建雨水管网 |

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢, 租赁苏州吴中新城实业有限公司现有厂房, 项目所在地东侧为苏州嘉丽华塑胶有限公司, 南侧为苏州英诺工艺制品有限公司, 西侧为绿科家纺, 北侧为长安路, 路对面为瑞富工业园, 具体地理位置见附图 1, 项目周围概况见附图 2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有项目概况

苏州华吉包装印刷有限公司位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园9幢，成立于2005年11月11日，公司主要从事包装装潢印刷品工作。原有项目已完成环境影响评价工作，项目环保手续执行情况见下表：

表 1-6 项目环保手续执行情况表

| 序号 | 项目名称 | 批复文号 | 验收文号 | 是否取消 |
|----|------------------|--|------|------|
| 1 | 苏州华吉包装印刷有限公司建设项目 | 已于2005年11月28日取得环评批复，批复文号：吴环综[2005]407号 | / | 否 |

2、原有项目产品方案

原有项目产品方案见表 1-7

表 1-7 原有项目产品方案

| 序号 | 工程名称(车间、生产线或生产装置) | 产品名称 | 生产能力 | 年运行时数(h) |
|----|-------------------|---------|--------|----------|
| 1 | 生产车间 | 包装装潢印刷品 | 14万个/年 | 2400 |

3、原有项目主要原辅材料

原有项目主要原辅材料见表 1-8

表 1-8 原有项目主要原辅料

| 产品类别 | 原料名称 | 重要组分、规格、指标 | 年耗量 | 来源及运输 |
|---------|------|-------------------------------|-------|-------|
| 包装装潢印刷品 | 纸板 | 纸浆纤维 | 14万张 | 外购车运 |
| | 油墨 | 丙烯酸树脂 60%、颜料 20%、水 15%、消泡剂 5% | 0.12t | 外购车运 |

4、原有项目主要生产设备

原有项目主要生产设备见下表

表 1-9 原有项目主要生产设备

| 产品名称 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量(台/套) | 产地 |
|---------|---------|-----------|---------|----|
| 包装装潢印刷品 | 双色水性印刷机 | YS-3300 | 2 | 国内 |
| | 打订机 | DX1300 | 2 | 国内 |
| | 开槽机 | ZSLL-1800 | 1 | 国内 |
| | 压痕分纸机 | BFY-2000 | 1 | 国内 |
| | 模切机 | ML1400 | 1 | 国内 |

5、原有项目生产工艺

原有项目纸箱生产流程见图 1-1

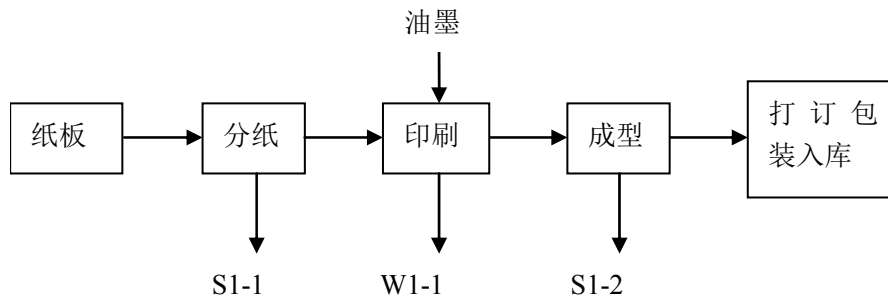


图 1-1 纸箱生产项目工艺流程图

生产工艺流程简述：

项目产品工艺是首先原材料纸板经过分纸机，分割成所需尺寸，产生少量下脚料 S1-1；然后由印刷机印刷出所需的文字和图案，此过程产生少量印刷废水 W1-1；印刷完的纸板由开槽机、模切机成型，产生少量的废品 S1-2；最后由打订机打订好，包装入库。

原有项目污染情况

1、废气产生情况及处理措施

原有项目无废气产生及排放。

2、废水产生情况及处理措施

原有项目废水主要为生活污水、印刷废水。

生活污水：项目职工生活污水量为 600m³/a，经过市政污水管网排放到城南污水处理厂处理后达标排放，生活污水排放量为 480t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP；

印刷废水：项目印刷机使用一段时间后更换油墨时会进行清洗，使用自来水清洗，用水量约 8t/a，其中循环水量 6t/a，补充水量 2t/a，废水经废水处理设备处理后回用于印刷机清洗，不外排。

废水产生及排放情况见表 1-10

表 1-10 原有项目废水产生及排放情况

| 种类 | 废水量 (m ³ /a) | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 污染物产生量 (t/a) | 治理措施 | 排放浓度 mg/L | 污染物排放量 (t/a) | 排放方式与去向 |
|------|-------------------------|-------|-----------|--------------|------|-----------|--------------|---------|
| 生活污水 | 480 | pH | 6-9 | | -- | 6-9 | | 城南污水处理厂 |
| | | COD | 350 | 0.168 | | 350 | 0.168 | |
| | | SS | 250 | 0.12 | | 250 | 0.12 | |
| | | 氨氮 | 30 | 0.0144 | | 30 | 0.0144 | |
| | | TP | 4 | 0.00192 | | 4 | 0.00192 | |

现有项目水平衡见下图

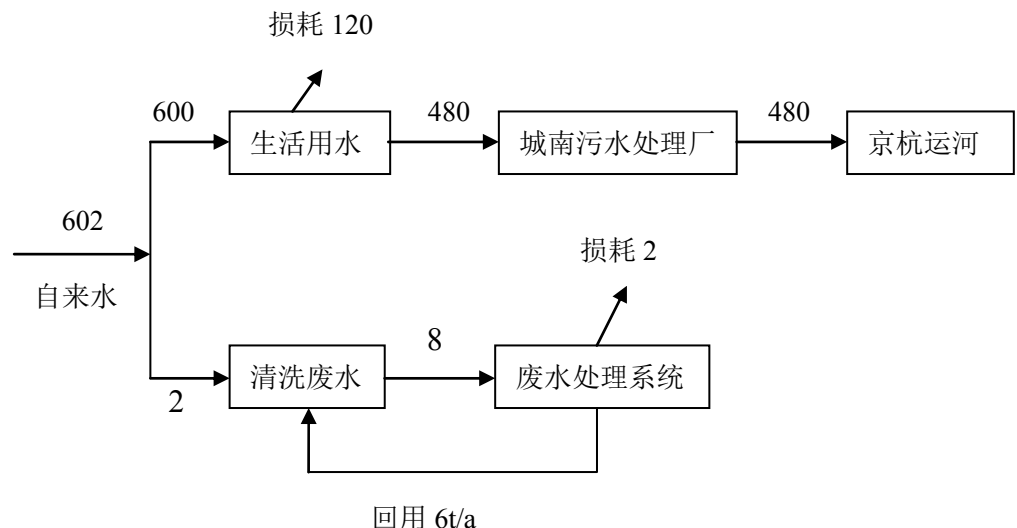


图 1-2 现有项目水平衡图 (t/a)

3、固废产生情况及处理措施

原有项目产生的固废主要包括：废油墨、废桶、废边角料、不合格品和生活垃圾等。现有项目危废仓库位于厂房东侧，建筑面积 8m²。危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001) 及其修改单要求设置，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，具体表现为危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄露等；危险废物存放于危险废物仓库，各危险废物分类存放，各警示标识按要求张贴；危险废物定期外运，不在厂内长期储存，通过以上措施可减轻其对周围土壤、地下水等的影响。根据建设方提供的资料，固废具体产生与处置情况见下表。

表 1-11 原有项目固废产生及处置措施一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 产生量 (t/a) | 处置措施 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|------|-----------|------|------------------|
| 1 | 废边角料 | 生产加工 | 一般固废 | 2 | 零售外卖 | 回收单位 |
| 2 | 不合格品 | 成型加工 | 一般固废 | 3 | 回收 | 供应商 |
| 3 | 废油墨 | 印刷 | 危废固废 | 0.01 | 委托处置 | 苏州市吴中区固体废物处理有限公司 |
| 4 | 废桶 | 印刷 | 危废固废 | 0.5 | 委托处置 | |
| 5 | 生活垃圾 | 日常办公 | 生活垃圾 | 3 | 环卫处理 | 环卫部门 |

4、噪声产生情况及处理措施

项目正常运营时主要噪声源为印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机等设备等运行噪声。建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声≥20dB(A)。在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局（如高噪声设备远离厂界，距离大于 30 米）对噪声较高的机组，采取

减震和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 5dB(A)。加强管理，使设备处于良好运转状态，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5、现有项目环保审批意见相符性分析

表 1-12 现有项目环境保护管理执行情况

| 项目名称 | 序号 | 环保审批意见 | 执行情况 |
|--------------------------------|----|---|---|
| 苏州华吉包装印刷有限公司年生产包装装潢印刷品 14 万个项目 | 一 | 油墨废水（90 吨/年）及生活污水（540 吨/年）必须配套有效的处理设施，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，具体考核指标：PH、CODCr、SS、BOD ₅ 、动植物油、NH ₃ -N、PO ₄ ³⁻ 、石油类 | 现有项目生活污水排入市政污水管网经城南污水处理厂处理达标后排放，油墨废水经印染污水处理系统设备处理后回用，不外排。 |
| | 二 | 厂区内严格雨污分流，并预留污水管网接入口，待城南污水处理厂建成，污水管网接通后，所有废水经预处理达接管标准后接入污水厂集中处理，达标排放。 | 现有项目雨污分流，污水排入污水管网，经城南污水处理厂处理达标后排放 |
| | 三 | 厂区内使用的各种机械设备应采取隔声降噪措施，减少对界外的影响，排放噪声须执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类区标准，白天≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 | 现有项目各类设备采取隔声降噪措施，确保噪声达标排放 |
| | 四 | 产生的工业固体废弃物必须分类收集妥善处置或综合利用，不得排放。生活垃圾必须送规定地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。 | 现有项目一般固废收集后外售，危险废物委托资质单位处理，生活垃圾由环卫清运 |
| | 五 | 项目建成后必须向我局提出书面试生产申请，经同意后方可进行试生产。试生产期 3 个月内办理验收申请手续，经验收合格后方可正式投产，并到我局办理排污申报登记及排污许可证申领手续。 | 待本项目建成后，原有项目与本项目同时进行验收 |

综上所述，现有项目环境保护管理满足环保审批意见要求。

6、现有项目存在的主要环境问题及采取的以新带老措施

企业现有项目投产至今，环保执行情况较好，现有项目过程中的废气、废水、固废和噪声均按照相关环保要求处理处置，生产过程中也未收到投诉，未发生过环境纠纷。

主要存在问题：①原有项目未分析因油墨挥发而产生的有机废气，本项目将做统一分析；②原有环评生产废水经厂内污水处理系统处理后排入污水处理厂，根据实际情况，生产废水实际经一套印染污水处理系统设备处理后回用，不外排。

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

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢，租赁苏州吴中新城实业有限公司现有厂房，项目所在地东侧为苏州嘉丽华塑胶有限公司，南侧为苏州英诺工艺品有限公司，西侧为绿科家纺，北侧为长安路，路对面为瑞富工业园，具体地理位置见附图 1，项目周围概况见附图 2。

2、地质、地貌

苏州位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面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。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。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 50 年超过概率 10% 的烈度值为 VI 度。

胥口镇位于苏州城西南，北靠木渎镇，南靠横泾街道，西侧为太湖，东侧为越溪街道。胥口镇版图总面积 45km²。胥口镇境内以平原为主，地势低平，水网稠密，低山丘陵成岛状，分布在太湖沿岸的平原上或太湖之中，地势自西北向东南微倾，地面由平田向迂田过渡。西侧濒临太湖，地势高，湖岸受潮流、风浪冲击，不断侵蚀后退；东侧沿湖低地淤积迅速，向太湖滩地逐渐过渡。本区域平均海拔 4.48 米，由东、西两大块丘陵平原组成，腰间隔采香泾由津桥为纽带连成一体，山前冲积平原土质一般为棕黄色黏质壤土，成土母质为下蜀黄土，地表又接受地面河流的再沉积，同时承受周围山丘冲击物的影响。自山麓至平原，随着地势由高到低，沉积物的颗粒相应由粗变细。石英砂岩的山丘周围土质以棕黄色黏质壤土为主，呈微酸性反应；花岗岩丘陵周围的土质，以棕黄色沙壤土为主，呈酸性反应；石灰岩丘陵周围的土壤，则以棕红色黏质壤土为主，呈微酸性反应。

胥口境内山丘系天目山余脉，形成渔洋山（171 米）、清明山（191 米）、香山、小横山四系支脉，走向自西南向东北，均属石英砂岩丘陵，岩性及土壤性质与低山一致，上层除山体上部残积层略薄外，中、下部残积坡积层较厚，土壤肥沃，保水性好，林

木生长条件略优于低山。

3、水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38 km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。

胥口镇内共有大小河流 110 条，总长度 101770 米。本地区内河道走向一般呈东西和南北向，胥江是胥口的主要河流，太湖水经胥口过木渎，到横塘与京杭大运河汇合，该段称胥江。

胥江自太湖起，引太湖水向东进入苏州新区，是苏州内城河的主要补给水源之一，胥江全长 12.6km，河底高程 0.5m 左右，坡比 1:2，平均蓄水量为 71 万 m³。

4、气候、气象

胥口地处太湖之滨，属于亚热带季风气候，与苏州大同小异，日照充足，降水丰富，四季分明，气候宜人。全年平均气温 16℃左右，最冷月为 1 月份，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月份，月平均气温 28.6℃。历史最高温度 43℃，历史最低温度-8.7℃。

春季由于暖空气势力不断增强，降水量、降雨日数不断增多。常年春季降水总量为 278mm，最多年份为 1967 年达 486mm，最少年份的 1971 年仅 180mm。春季平均降水日为 36.3d。夏季常年降水量为 420mm，为各季降水量之首。最多的年份民国 30 年为 760mm，最少的年份民国 23 年仅为 116mm。夏季平均降水日约为 34.8d。秋季常年降水量为 220mm，平均降水日为 27d。冬季降水总量为 144mm，平均降水日为 27.1mm。

历年平均日照数为 1965.0h，平均日照率为 44%，年最高日照数为 2357.6h，日照率为 53%，年最低日照数为 1630.4h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。

5. 生态

胥口的植被主要是平原沼泽植被和水生植被，另有少量竹子和常绿、落叶树木。

平原沼泽植被有芦苇群落和菰群落。芦苇群落分布于湖泊、池塘和溪沟边缘。菰群落分布在各地水边、河湾内，新中国成立前野生的较多，新中国成立后主要为栽培群落，各村都有种植。20 世纪末，菰类水生植物作为河道垃圾被打捞清理。

水生植被由沉水、浮水和挺水型植物组成。沉水植物群落主要是藻类，分布在沿岸浅水处，池塘水域中。浮水植物群落有浮萍群落、紫萍群落、野菱群落、水葫芦群落和水浮莲群落等，这种群落生长较快。挺水植物群落有慈姑群落和莲群落，是栽培

植物，节节草群落是水稻田的杂草群落。

由于农田减少，以及人类的活动，自然生态环境逐步被人工生态环境所取代，树木草丛间基本看不到大型哺乳类动物，常见的只有蛇、老鼠、鸟类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。常见水产主要有青鱼、鳊鱼、草鱼、鳙鱼、螃蟹、白鱼、白虾、太湖银鱼等，农副产品有水稻、碧螺春茶叶、洞庭柑橘、白沙枇杷、杨梅、银杏、桂花、板栗、莼菜、鲜藕、荸荠、茨菇等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、吴中区概况

吴中区位于苏州市南部，北有沪宁铁路、沪宁高速公路，东有苏嘉杭高速公路，京杭大运河纵越全境，交通十分便捷。区境扼太湖之出口，为长江三角洲重要水利和交通枢纽。吴中区拥有太湖国家重点风景名胜区的主体，湖光山色、吴风古迹、江南特色、花果物产交相辉映，旅游资源具有富足性和多元性，第三产业、旅游业的发展具有巨大的潜力和优势。吴中区具有十分突出的宏观经济区位，工业发展已经具有相当规模，基本形成了机械、电子、建材、化工、医药、纺织、丝绸、服装、工艺以及土畜产品加工等 16 个大类的工业体系。

胥口位于历史文化名城苏州西境 15 公里的太湖之滨，胥口镇 2017 年全镇实现地区生产总值 92.1 亿元，同比增幅 7.5%；全年财政收入 17.66 亿元，同比增幅 22.57%；公共财政预算收入 7.82 亿元，同比增幅 11.51%；完成全社会固定资产投资 44.56 亿元，同比增幅 21.78%；工业经济做大做强，实现工业总产值 245 亿元；服务业经济有效提升，实现服务业增加值 35.03 亿元，占地区生产总值比重提升至 38%。工业经济良性发展，规模效应不断扩大，全镇现有规模以上工业企业 101 家，实现产值 163 亿元。全镇新批及增资外资项 19 只，新增注册资金 1.3 亿元；新批及增资内资项 238 只，新增注册资金 15.7 亿元；注册资金超亿元人民币的项目有 6 个，其中苏州新通洋商贸物流投资有限公司注册资金 4 亿元。重点项目有序推进，17 只列入区级重点项目完成投资 16.5 亿元，其中苏州丰岛机械配件有限公司、苏州制氧机有限公司等项目超额完成投资并竣工投产。

胥口镇镇区内污水主要接入城南污水处理厂，本项目属于城南污水处理厂服务范围内。城南污水处理厂总占地面积 29417.10 平方米，位于吴中区胥口镇东欣路，城南污水处理厂总处理能力 15 万吨/日。本项目附近市政污水管网已铺成，污水可接入市政污水管网进入城南污水处理厂集中处理，尾水排至京杭运河。

2、吴中区总体规划以及基础设施建设

吴中区是长江三角洲重要的水利和交通枢纽。截至 2017 年，吴中区基本形成了以绕城高速公路西南段、苏沪高速公路、苏昆太高速公路和苏嘉杭高速公路为快速通道，以 227 省道、343 省道、230 省道为主骨架，以吴中大道、东方大道、东山大道、环太湖公路、苏同黎一级公路、东太湖大道、福湖路、角锦线等区内主干道为次骨架和以纵横交错的镇村道路为补充的便捷、高效的公路网络，基本实现了高速公路互通

出入口连接顺畅，所有乡镇 15 分钟内可上高速公路。至 2017 年末，吴中区公路总里程达 1185 公里（不含市政道路），公路密度达 159.7 公里/百平方公里。境内河道纵横交错，航道总里程达 330.33 公里，其中有京杭大运河、苏申内、外港线、苏西线等 7 条等级航道。苏州轻轨一号线在木渎已实现了地面衔接，与建设中的苏州轻轨二、三、四号线，分别将太湖度假区、吴中城区、吴中经济技术开发区与苏州城区紧密连接，形成了吴中区与苏州各城区无缝对接的现代化大交通格局。

供电：规划本区以现状 220KV 胥口变和规划沈塘变（区外）为主电源，其中胥口变为现状保留，位于东山大道东侧，扩建 2 抗 240MVA 主变，主变容量达 3*240MV。

供水：供水来自京杭运河水厂（原横山水厂迁建）和吴中新水厂，水源取自太湖。

供气：采用天然气为气源，供气范围包括工业生产、公共设施用气、居民生活和燃气汽车加气等，形成以“西气东输”为主气源，“川气东送”、液化天然气（LNG）为辅助气源的供气格局，保证供气安全。采用中低压二级制。规划保留孙武路、香泾路、新苏福路、时进路燃气干管，新增藏中路、石膏路、东欣路、灵山路、吴中大道、长安路、东太湖路、繁丰路、箭欣路、茅蓬路、合丰路、古村路、子胥路燃气干管，管径 DN200-300，与现状主要燃气管道连成环网，保证供气安全。规划加气站 5 座。

通讯：吴中区可提供宽带多媒体、虚拟小交换机、ISDN、DDN、T1 和 T3、ADSL、高速接入因特网等服务，并可申请安装卫星接收装置。

雨水、污水和固废处理：采用分片收集处理方式。其中主镇区污水排入胥口污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河；南部工业物流园区污水系统纳入吴中区域南片区污水体系，污水排入吴中区域南污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河。结合主、次干路布设污水主干管。污水管起端埋深应能使所服务地块污水管顺利接入，按 1.5m 控制。雨水就近、分散排入一箭河、向阳河、灵胥河、胥清河、新胥河、新世纪河、清明河及周边河道。雨水管道起始端覆土深度按 0.7m 控制。雨水管道覆盖率 100%。

污水处理厂：

苏州吴中区域南污水处理厂：苏州市吴中区域南污水处理厂于 2015 年建设，江苏苏州市吴中区域南污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 15 万立方米/日，先期日处理规模达到 15 万立方米/日，项目投资近 65000 万元，苏州市吴中区域南污水处理厂一期工程总投资额：65000(万元)。污水日处理量：15 万吨。

苏州吴中区河东污水处理厂：苏州吴中河东污水处理厂于 2012 年建设，江苏苏州吴中河东污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 4 万立方米/日，先期日处理规模达到 4 万立方米/日，项目投资近 8262 万元，苏州吴中河东污水处理有限公司 4 万吨/日升级改造工程总投资额：8262(万元)。

木渎新城污水处理厂：木渎新城污水处理厂的前身是木渎镇污水处理厂，占地面积 169.84 亩，设计日处理能力为 10 万吨/天，项目总投资为 9 亿元。新厂建成后服务范围涵盖整个木渎,污水收集管道的支护施工 27.72 公里（不包括支管）、9 个污水泵站（不包括现有污水处理厂的拆除工程）、1 个新的污水泵站、1 个新的中水增压泵站，约 15.3 公里的再生水管道、35 米尾水管道，管径 1500。

吴中城区污水处理厂：厂区具体位于苏州市吴中区宝带东路 1 号，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。苏州市吴中区城区污水处理厂自 2007 年 1 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 1.80 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A2/O 处理工艺。

苏州吴中区光福污水处理厂：江苏苏州市吴中区光福污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 6 万立方米/日，先期日处理规模达到 3 万立方米/日，项目投资近 17879.33 万元，苏州市吴中区光福污水处理厂迁（扩）建一期地点：度假区光福镇。总投资额：17879.33(万元)。建设规模：污水处理厂近期保留；远期搬迁至镇区北部浒光运河边，规模扩至 6 万立方米/日，近期规模 3 万 m³/d 原污水厂改造为提升泵站。尾水执行一级 A 标准，经浒光运河排入京杭运河，不进入太湖。

项目所在地在吴中区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。本项目废水经市政污水管网排入城南污水处理厂处理，尾水达标排入京杭运河。

3、与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢，分别对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》，苏州吴中区胥口镇相关的生态红线区域的主导生态功能和保护范围见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 本项目与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 与本项目距离 (m) | 管控要求 |
|--------------|-----------|--------|--|---------------|---------|
| | | 一级管控区 | 二级管控区 | | |
| 东山风景名胜区 | 自然与人文景观保护 | — | 湖滨桥经启园路向南，经紫金路、老环山路至大咀山，经新环山公路至铜鼓山以西以北区域，包括东洞庭山、南北箭壶岛、佘山岛、三山、厥山岛、泽山岛（太湖风景名胜区东山景区的陆域）（含太湖东山省级森林公园、三山岛国家湿地公园） | 12200 （西南） | 非管控范围内 |
| 西山风景名胜区 | 自然与人文景观保护 | | 西山岛及周围岛屿（太湖风景名胜区西山景区的陆域） | 15200 （西南） | 非保护区范围内 |
| 太湖(吴中区)重要保护区 | 湿地生态系统保护区 | — | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区，吴中建成区、临湖镇（含浦庄）和胥口镇镇区及工业集中区、光福镇区及太湖科技产业园。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围 | 1900 （西） | 非保护区范围内 |

表 2-2 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

| 生态红线名称 | 主导生态功能 | 保护区范围 | 相对位置及距离 (m) |
|-------------|------------------|--|---------------|
| 光福森林省级自然保护区 | 自然保护区 | 包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。分为吴中区林场茅蓬和光福官山岭 2 部分。（1）林场茅蓬范围：东面和南面是藏书林场山地，西面为光福塘村山地，北面至雷达站。（2）光福官山岭自然保护区分 2 部分：①窑上一组，面积 0.13 平方公里：东至官山岭、道士岭岗小路为界，与香雪四组自然保护区相连；南至原窑上林科队果树地；西至大王界山岗小路与本队相接；北至六亩尖岗顶。②香雪四组，面积 0.065 平方公里：东至烈士墓岗与本组林地相连；南至本组桂花地；西至与窑上自然保护区相接；北至六亩尖岗顶 | 16600 （西北） |
| 东吴国家森林公园 | 森林公园的生态保育区和核心景观区 | 东吴国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围 | 13000 （西北） |
| 西山国家森林公园 | 森林公园的生态保育区和核心景观区 | 西山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围 | 20300 （西南） |
| 太湖东 | 森林公园的生 | 太湖东山省级森林公园总体规划中的生态保育区 | 12200 |

| | | | |
|--------------------------|------------------|---|---------------|
| 山省级森林公园 | 态保育区和核心景观区 | 和核心景观区范围 | (西南) |
| 苏州太湖三山岛国家湿地公园 | 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区 | 苏州太湖三山岛国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区 | 25300 (西南) |
| 太湖重要湿地(吴中区) | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 1900 (西) |
| 太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区 | 水产种质资源保护区的核心区 | 核心区东起东山岱松码头, 向西南经陆巷至东山长岐嘴, 长度 8.5 公里; 长岐咀向西至西山石公山, 长度 3.7 公里; 石公山沿着西山岛东侧一直向东北延伸, 至西山元山, 长度 10.1 公里; 由西山元山向东延伸至东山岱松码头, 长度 4.2 公里 | 24000 (西南) |
| 太湖浦庄饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 分别以 2 个水厂取水口为中心, 半径 500 米的区域范围。取水口坐标: 120° 27'29.886"E, 31° 11'27.158"N; 120° 27'29.694"E, 31° 11'24.34"N | 3900 (西南) |

根据表 2-1 及 2-2, 距离本项目最近的生态红线区域为太湖(吴中区)重要保护区, 位于本项目西侧约 1900m。本项目不在江苏省生态红线区域范围内, 符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求, 也不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内, 符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

4、与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目地距离太湖最近距离 1.9km, 根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221 号), 本项目位于太湖重要保护区一级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正), 本项目相符性分析如下表。

表 2--3 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析一览表

| 条例名称 | 管理要求 | 本项目管理要求 | 相符性 |
|-----------------------------|---|------------|-----|
| 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 5 月 1 | 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、扩建化学纸浆造纸、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 | 本项目不排放任何废水 | 符合 |

| | | | |
|------------|---|------------------------------|----|
| 日) | 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; | 本项目不销售、使用含磷洗涤用品。 | 符合 |
| | (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; | 本项目不向水体排放污染物。 | 符合 |
| | (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; | 本项目不向水体排放污染物。 | 符合 |
| | (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物; | 本项目不使用农药。 | 符合 |
| | (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾; | 本项目不向水体排放污染物 | 符合 |
| | (七) 围湖造地; | 本项目不围湖造地。 | 符合 |
| | (八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动; | 本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。 | 符合 |
| | (九) 法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。 | 符合 |
| | 第四十四条: 除二级保护区规定的禁止行为以外, 太湖流域一级保护区还禁止下列行为: | / | / |
| | (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; | 本项目不向水体排放污染物 | 符合 |
| | (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖, 利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业; | 本项目不从事捕捞作业 | 符合 |
| | (三) 新建、扩建畜禽养殖场; | 本项目不属于畜禽养殖场 | 符合 |
| | (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目; | 本项目不属于高尔夫球场、水上游乐等开发项目 | 符合 |
| | (五) 设置水上餐饮经营设施; | 本项目不属于水上餐饮经营 | 符合 |
| | (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外, 一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭; | 本项目生活污水及清下水排入市政污水管网 | 符合 |
| | 第四十五条: 太湖流域二级保护区禁止下列行为: | / | / |
| | (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; | 本项目不属于化工、医药项目 | 符合 |
| | (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; | 本项目其他排污口 | 符合 |
| | (三) 扩大水产养殖规模; | 本项目不涉及水产养殖 | 符合 |
| | (四) 法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。 | 符合 |
| 《太湖流域管理条例》 | 第二十八条 排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; | 本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 | | |
| | 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。 | 本项目建设内容为包装装潢及其他印刷，无生产废水排放。不属于造纸、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。 | 符合 |
| | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。 | 符合 |

综上所述，本项目生产过程中产生的清洗废水经过不排放任何废水，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

5、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）“（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，包装印刷、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含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目无废水产生与排放，项目使用低VOCs水性油墨。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

6、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园9幢，距离本项目最近的生态红线区域为太湖（吴中区）重要保护区，位于本项目西侧约1900m。根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号，本项目不在苏州市生态保护功能区一级管控区和二级管控区之内，符合生态红线要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表3江苏省陆域生态保护红线区域名录本项目不在苏州是高新区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据 2017 年苏州市环境状况公报可知，2017 年苏州市环境空气质量达标率为 71.5%，故项目所在区域环境空气质量较好，根据环境质量现状监测数据，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目之排放生活污水，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。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

项目生活用水、生产用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢，用地性质为工业用地，符合用地规划。

④环境准入负面清单

本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》进行说明，具体见表 2-4。

表 2-4 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|---|--|
| 1 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本） | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 |
| 2 | 《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的通知》（苏政办发[2015]118 号） | 经查《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的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不在《省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求 |
| 3 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 |
| 4 | 《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 |
| 5 | 《市场准入负面清单》（2018 版） | 经查《市场准入负面清单》（2018 版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 |

| | | |
|---|-------------------------------|---|
| 6 | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订） | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定：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……”本项目位于太湖流域一级保护区，项目属于包装装潢及其他印刷，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定 |
| 7 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 |
| 8 | 《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》 | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。 |
| 9 | 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正） | 经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 |

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

7、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目不涉及表面涂装工序，不属于文件中的重点行业。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性仅进行简要分析。

表 2-5 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

| 分类 | 序号 | 判断依据 | 本项目内容 | 相符性分析 |
|------|----|--|---|-------|
| 总体要求 | 1 | 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。 | 按要求实施 | 符合 |
| | 2 | 对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 | 本项目属于包装装潢及其他印刷，不属于文件中的重点行业，项目产生的有机废气合计约 0.18t/a，废气经集气罩集中收集(收集率约 90%)，再经一套活性炭吸附装置(处理效率约 90%)处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放 | 符合 |
| | 3 | 对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 | 项目产生的有机废气合计约 0.18t/a，废气经集气罩集中收集(收集率约 90%)，再经一套活性炭吸附装置(处理效率约 90%)处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--------|----|
| 4 | 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 5 | 企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据 | 按要求实施 | 符合 |
| 6 | 企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。 | 按要求实施 | 符合 |

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

三、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、地面水环境质量现状

项目最终纳污的河流是京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年4月24日~25日对城南污水处理厂排口、城南污水处理厂排口上游500m处W1；城南污水处理厂排口下游1000m处W2的监测数据，监测结果如下：

表 3-1 水环境质量监测结果表

| 河流名称 | 断面 | 采样时间 | 监测项目（均值） | | | |
|------|----------------------|-----------|----------|------|--------------------|-------|
| | | | pH | COD | NH ₃ -N | TP |
| 京杭运河 | 京杭运河城南污水处理厂排口上游500m | 2018.4.24 | 7.26 | 26.5 | 1.38 | 0.29 |
| | | 2018.4.25 | 7.24 | 26.5 | 1.37 | 0.29 |
| | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | IV类标准值 | 6-9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |
| | 京杭运河城南污水处理厂排口下游1000m | 2018.4.24 | 7.10 | 27.5 | 1.44 | 0.285 |
| | | 2018.4.25 | 7.11 | 26 | 1.40 | 0.29 |
| | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | IV类标准值 | 6-9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |
| | 京杭运河城南污水处理厂排口 | 2018.4.24 | 7.352 | 26.5 | 1.39 | 0.29 |
| | | 2018.4.25 | 7.36 | 26.5 | 1.435 | 0.285 |
| | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | IV类标准值 | 6-9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |

由监测结果可以看出，项目区域纳污河流京杭运河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准要求。

2、大气环境质量现状

本项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）要求，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据2017年度苏州市环境状况公报，2017年苏州市环境空气质量达标率为71.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）年均浓度值均达到二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）

日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，各主要污染物浓度值详见表 3-2。

表 3-2 2017 年空气中主要污染物浓度值

单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³

| 项目 | PM _{2.5} | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO | O ₃ |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----|----------------|
| 年平均 | 43 | 14 | 48 | 66 | / | / |
| 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | / | / | / | / | / | 173 |
| 24 小时平均第 95 百分位数 | / | / | / | / | 1.4 | / |
| 年均值二级标准限值 | 35 | 60 | 40 | 70 | / | / |
| 百分位数评价标准 | 75 | 150 | 80 | 150 | 4 | 160 |

表3-3 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ (μg/m ³) | 标准值/ (μg/m ³) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|-------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 43 | 35 | 122.9 | 超标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 14 | 60 | 23.3 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 48 | 40 | 120 | 超标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 66 | 70 | 94.3 | 达标 |
| CO | 百分位数日平均 | 1.4 | 4 | 35 | 达标 |
| O ₃ | 8h 平均质量浓度 | 173 | 160 | 108.1 | 超标 |

注：CO单位为mg/m³。

由表 3-2 和表 3-3 可以看出，根据《2017 年苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。二氧化氮、细颗粒物年均浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2020 年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到 20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到 73.9%；PM_{2.5}年均浓度下降到 44 微克/立方米。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合实际情况，吴中区制定《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，通过削减煤炭消费总量专项行动实施方案、挥发性有机物污染治理专项行动实施方案等，实现《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》中的总体要求和目标。

3、噪声环境质量现状

本次评价于 2018 年 8 月 5 日对项目地场界外 1 米，高度 1.2 米处进行昼间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：天气晴，昼间最大风速 2.3m/s。

监测结果如下表 3-4 所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

| 测点位置 | N1（厂房东侧） | N2（厂房南侧） | N3（厂房西侧） | N4（厂房北侧） |
|------|--|----------|----------|----------|
| 昼间 | 58.9 | 58.6 | 58.6 | 60.8 |
| 标准 | 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准：昼间≤65dB(A) | | | |

根据实测结果，项目测点昼间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目见表 3-5。

表 3-5 项目主要大气环境保护目标

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对距离/m |
|----|-------|-------|------|------|------|-------|--------|--------|
| | | X | Y | | | | | |
| 1 | 居民区 1 | -415 | -180 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 440 |
| 2 | 居民区 2 | -810 | 80 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 832 |
| 3 | 沿桥村 | -1100 | 98 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 1100 |
| 4 | 陆家墩 | -1100 | -200 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 1300 |
| 5 | 居民区 3 | -492 | -735 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 973 |
| 6 | 堰边 | -514 | 386 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 631 |
| 7 | 梅桥村 | -708 | 768 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 1100 |
| 8 | 居民区 4 | -1200 | 1100 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 1600 |
| 9 | 马舍里 | -123 | 1000 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西北 | 1000 |
| 10 | 居民区 5 | 280 | 960 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 1000 |
| 11 | 高车渡 | 872 | 787 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 1100 |
| 12 | 陆家湾 | 576 | 132 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 652 |
| 13 | 钟家桥 | 1200 | 123 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 1200 |
| 14 | 小横泾 | 1300 | 934 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 1600 |
| 15 | 郭郎堂 | 1800 | 700 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2000 |
| 16 | 前亩墩 | 2500 | 200 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2500 |
| 17 | 三家村 | 600 | 1600 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 1700 |
| 18 | 早经上 | 1100 | 1700 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2000 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|-------|-------|-----|----|-----|----|------|
| 19 | 居民区 5 | 1600 | 1500 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2300 |
| 20 | 塘角头 | 1500 | 2300 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2500 |
| 21 | 尧南花苑 | 1600 | 2500 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东北 | 2600 |
| 22 | 居民区 6 | 350 | -74 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 460 |
| 23 | 过路泾 | 1000 | -292 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1100 |
| 24 | 居民区 7 | 1800 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东 | 1800 |
| 25 | 上庄 | 2100 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东 | 2100 |
| 26 | 西木排头 | 299 | -783 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 857 |
| 27 | 居民区 8 | 191 | -969 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 999 |
| 28 | 居民区 9 | 1200 | -886 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1500 |
| 29 | 东木排头 | 766 | -718 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1100 |
| 30 | 居民区 10 | 70 | -1400 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1400 |
| 31 | 陈村里 | 168 | -970 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1500 |
| 32 | 聆湖别苑 | 121 | -1600 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1600 |
| 33 | 锦湖小区 | 260 | -1600 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 1600 |
| 34 | 未名园 | 0 | -1800 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 南 | 1800 |
| 35 | 堰塘小区 | 1100 | -2000 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 2200 |
| 36 | 居民区 11 | 80 | -2300 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 东南 | 2300 |
| 37 | 居民区 12 | -665 | -1800 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2000 |
| 38 | 居民区 13 | -682 | -2000 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2200 |
| 39 | 居民区 14 | -1400 | -1700 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2300 |
| 40 | 居民区 15 | -1800 | -1400 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2300 |
| 41 | 居民区 16 | -2000 | -675 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2100 |
| 42 | 居民区 17 | -1500 | -2100 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 西南 | 2800 |

表 3-6 本项目其他环境保护目标表

| 环境要素 | 环境保护对象 | 规模 | 距离(m)* | 方位 | 环境功能 |
|------|--------------|------------------------|--------|----|---|
| 水环境 | 太湖 | 大湖 | 1900 | 西 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 |
| | 京杭运河 | 中河 | 14800 | 东 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准 |
| 声环境 | 厂界四周 | -- | 1 | 四周 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类 |
| 生态环境 | 太湖(吴中区)重要保护区 | 1630.61km ² | 1900 | 西南 | 《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》 |
| | 太湖浦庄饮用水水源保护区 | 17.66km ² | 3900 | 西南 | |
| | 光福森林省级自然保护区 | 0.61km ² | 16600 | 西北 | |
| | 东吴国家森林公园 | 12.00km ² | 13000 | 西北 | |
| | 西山国家级森林公园 | 60.00km ² | 20300 | 西南 | |
| | 太湖东山省级森林公园 | 3.33km ² | 12200 | 西南 | |
| | 苏州太湖三山岛国家湿 | 6.25km ² | 25300 | 西南 | |

| | | | | |
|--|--------------------------|----------------------|-------|----|
| | 地公园 | | | |
| | 太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区 | 50.80km ² | 24000 | 西南 |
| | 东山风景名胜区 | 32.95km ² | 12200 | 西南 |
| | 西山风景名胜区 | 84.88km ² | 15200 | 西南 |

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖一级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，SS采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|------|------------------------------|------------|--------------------|------|------|
| 京杭运河 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | 表 1, IV类标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | ≤30 |
| | | | NH ₃ -N | | ≤1.5 |
| | | | TP | | ≤0.3 |
| | 《地表水资源质量标准》 (SL63-94) | 四级 | SS* | | ≤60 |

注：*SS参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

2、环境空气质量标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类功能区要求，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 4-2 环境空气质量标准限值

| 标准 | 取值表号 | 标准级别 | 指标 | | 限值 | 单位 |
|--------------------------------------|----------------|------|-------------------|---------|-----|-------------------|
| 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 修改单 | 表 1 | 二级 | PM ₁₀ | 24 小时平均 | 150 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 70 | μg/m ³ |
| | | | SO ₂ | 1 小时平均 | 500 | μg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 150 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 60 | μg/m ³ |
| | | | NO ₂ | 1 小时平均 | 200 | μg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 80 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 40 | μg/m ³ |
| | | | CO | 1 小时平均 | 10 | mg/m ³ |
| | | | | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ |
| O ₃ | 1 小时平均 | 200 | μg/m ³ | | | |
| | 日最大 8 小时 平均 | 160 | μg/m ³ | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|-----|--|-------------------|---------|------|-------------------|
| | | | PM _{2.5} | 24 小时平均 | 75 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 35 | μg/m ³ |
| | 表 2 | | TSP | 24 小时平均 | 300 | μg/m ³ |
| | | | | 年平均 | 200 | μg/m ³ |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0* | mg/m ³ |

注：*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 1.0mg/m³，因此在指定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据”。

3、声环境质量标准

表 4-3 声环境质量标准限值表

| 区域名 | 执行标准 | 单位 | 标准限值 | |
|-------|-----------------------------|-------|------|----|
| | | | 昼 | 夜 |
| 项目地区域 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 | dB(A) | 65 | 55 |

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目废水接管至吴中城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。污水接管执行吴中城南污水处理厂接管标准；尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 4-4 污水综合排放标准

| 类别 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值 |
|-------------------------|---|--|--------------------|-----------|
| 项目厂 排口 | 吴中城南污水处理厂 接管标准 | — | pH | 6~9（无量纲） |
| | | | COD | 350mg/L |
| | | | SS | 220mg/L |
| | | | NH ₃ -N | 30mg/L |
| | | | TP | 5mg/L |
| 吴中城 南污水 处理厂 排口 | 《太湖地区城镇污水处理厂主 要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018） | 表 2 太湖地区 其他区域内城 镇污水处理厂 主要水污染物 排放限值 | COD | 50mg/L |
| | | | NH ₃ -N | 4（6）*mg/L |
| | | | TN | 12（15）** |
| | | | TP | 0.5mg/L |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002） | 表 1 一级 A 标准 | pH | 6~9（无量纲） |
| | | | SS | 10mg/L |

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《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》（DB321072-2018）表 2 标准执行。**对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、磷酸盐标准，氨氮、总磷推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

2、废气排放标准

本项目主要污染物为 VOCs（非甲烷总烃），参照排放执行天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2、表 5 标准。具体见表 4-5。

表 4-5 本项目废气污染物排放浓度限值表

| 执行标准 | 污染物指 标 | 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 (mg/m ³) | |
|------|-----------|---------------------------------------|--------------------|----|--------------------------------------|----|
| | | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 限值 |

| | | | | | | |
|---|------|----|----|-----|--------------|-----|
| 《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2014)中表2、 表5标准 | VOCs | 50 | 15 | 1.5 | 厂界外浓 度最高点 | 2.0 |
|---|------|----|----|-----|--------------|-----|

3、噪声排放标准

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准值见下表。

表 4-6 本项目营运期噪声排放标准限值

| 厂界 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 昼间 | 夜间 |
|------|------------------------------------|----|-------|----|----|
| 项目厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348—2008) | 3类 | dB(A) | 65 | 55 |

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

本项目无废水排放，无需申请总量；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

| 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 | 增减量 | 建议申请指标 |
|-------|-----|------------------|-------|--------|--------|-----------|---------|---------|---------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 废气 | 有组织 | VOCs（非甲烷总烃） 0 | 0.162 | 0.1458 | 0.0162 | 0 | 0.0162 | +0.0162 | 0.0162 |
| | 无组织 | VOCs（非甲烷总烃） 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | +0.018 | 0.018 |
| 生活污水 | 废水量 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 | 0 | 480 |
| | COD | 0.168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.168 | 0 | 0.168 |
| | SS | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 |
| | 氨氮 | 0.0144 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0144 | 0 | 0.0144 |
| | TP | 0.00192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00192 | 0 | 0.00192 |

(3) 总量平衡途径

本项目不排放废水，原有项目废水在城南污水处理厂总量额度范围内；大气污染物在吴中区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

建设项目为依托原有标准厂房，无需进行土建，施工期只需要进行设备的安装。

二、运营期

本项目主要对现有纸箱生产规模进行扩建，扩建完成后，纸箱生产能力由 14 万个/年扩大到 200 万个/年。本项目生产工艺具体见下图。

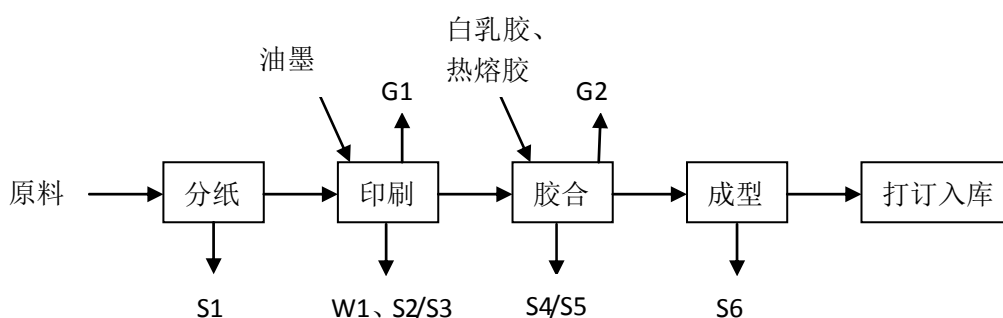


图 5-1 纸箱生产工艺流程图

1、工艺流程简介:

分纸：首先将原材料纸板、泡沫板等经过分纸机分割成所需尺寸备用，此过程会产生一些废边角料 S1。

印刷：将分割完好的纸板通过双色水性印刷机辊压印刷出所需的文字和图案。此过程由于使用油墨产生少量盛装油墨的废桶 S2、因油墨挥发产生少量有机废气 G1 以及更换油墨时清洗印刷机产生的清洗废水 W1，清洗废水经过印染污水处理系统设备处理后产生废油墨渣 S3。

印刷机的工作原理为：经传动机构传递动力，让刮墨板在运动中挤压油墨和丝网印版，使丝网印版与承印物形成一条压印线，由于丝网具有张力，对刮墨板产生力，回弹力使丝网印版除压印线外都不与承印物相接触，油墨在刮墨板的挤压力作用下，通过网孔，从运动着的压印线漏印到承印物上。在印刷过程中，丝网印版与刮墨板进行相对运动，挤压力和回弹力也随之同步移动，丝网在回弹力作用下，及时回位与承印物脱离接触，以免把印迹蹭脏。即丝网在印刷行程中，不断处于变形和回弹之中。刮墨板在完成单向印刷后与丝网印版一起脱离承印物，同时进行返程回墨，即完成一个印刷循环。

胶合：印刷完的纸板部分使用白乳胶直接胶合，部分使用热熔胶（使用热熔机加热）进行胶合，胶合时使用半自动糊箱机进行加工操作，此过程产生的废物有使用的白乳胶以及热熔机加热融化的热熔胶产生的少量有机废气 G2、盛装白乳胶的废桶 S4 和包装热熔胶的废包装 S5。

成型：胶合完的纸板由开槽机、模切机加工成型，此过程产生废边角料 S6。

打订入库：最后由打订机打订好，包装入库。

2、产污环节分析：

（1）废水：

清洗废水：项目印刷机使用过程中清洗印刷机产生清洗废水 W1，废水经过印染污水处理系统设备处理后回用。

（2）废气：

项目使用水性油墨进行印刷，印刷过程中油墨挥发产生有机废气 G1（以非甲烷总经计），经集气罩收集+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放。

项目胶合过程使用白乳胶和热熔胶，胶水产生少量有机废气 G2（以非甲烷总经计），经集气罩收集+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放。

（3）固废/废液

废边角料：项目使用分纸机分割纸板以及使用开槽机和模切机进行纸箱成型操作过程中会产生废边角料 S1、S6，收集后外售。

废桶：项目印刷机添加油墨之后以及白乳胶使用之后会产生盛装油墨和白乳胶的废桶 S2、S4，废桶作为危险废物委托资质单位处理。

废油墨渣：项目清洗废水经过印染污水处理系统设备处理后产生废油墨渣 S3，废油墨渣作为危废，委托有资质单位处理。

废包装：项目热熔胶使用后会产生少量废包装 S5，废包装作为一般固废收集后外售。

（4）噪声：

项目印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机、糊箱机、风机等设备使用过程中产生噪声。

主要污染工序：

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目施工期主要进行设备的拆除和安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，主要污染物为 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区污水收集系统。

施工期固体废弃物主要建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾、生活垃圾将由环卫局统一拉走处理。

二、营运期污染工序及污染物源强分析

1、废水

项目用水来自于市政自来水管网，由于本项目员工无需增加故无生活污水产生及排放，废水主要为清洗废水。

清洗废水：本项目在印刷机使用完毕后以及每次更换不同颜色的油墨时均需要用水对印刷板和油墨棒进行清洗，清洗需要用水量约 24t/a，其中循环水量 18t/a，补充水量 6t/a，产生的清洗废水统一收集于循环水箱，每 30 天统一处理一次，处理量约 2m³。处理后的清洗废水回用于印刷工段，不外排。

本项目水平衡图见下图：

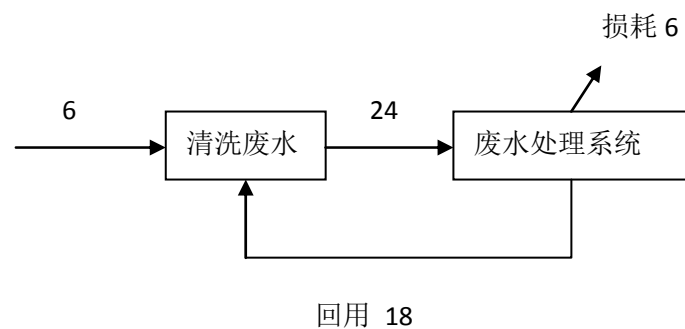


图 5-2 本项目水平衡图（t/a）

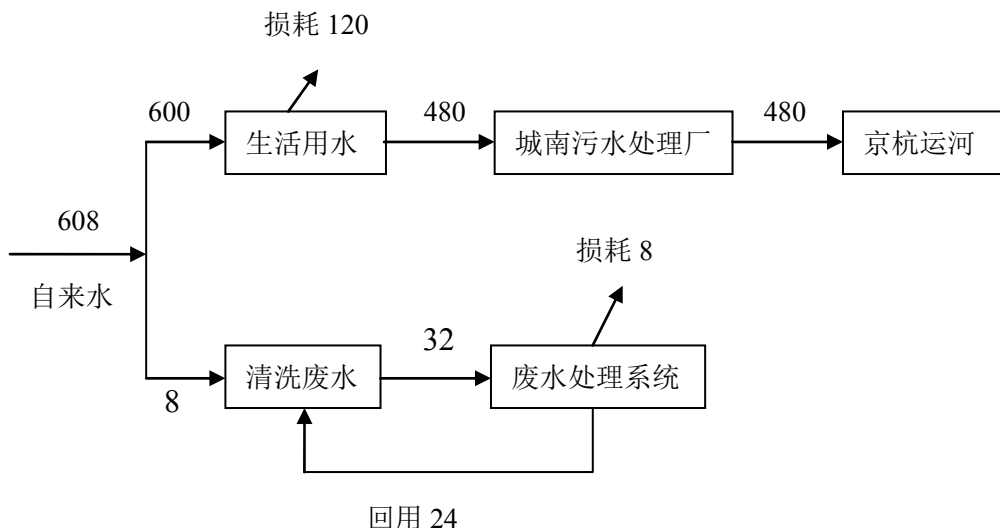


图 5-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

2、废气

(1) 有组织

本项目废气主要为油墨废气（以非甲烷总烃计）、白乳胶废气（以非甲烷总烃计）、热熔胶废气（以非甲烷总烃计）。

① 油墨废气

本项目使用油墨为水性油墨，参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中水性油墨的挥发性有机化合物含量为 0~20%，本项目取中间值，印刷过程中有机废气挥发量按油墨使用量的 10%计。本项目油墨使用量为 0.5t/a，则印刷废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.05t/a。

② 白乳胶废气

本项目白乳胶主要由聚醋酸乙烯乳液组成，在使用过程中会有少量有机废气（非甲烷总烃）产生。本项目使用白乳胶 0.8t/a，挥发量按使用量的 10%计，产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.08t/a。

③ 热熔胶废气

本项目热熔胶主要由 EVA 树脂 75%、增粘剂 17%、粘度调节剂 5%、抗氧剂 3% 组成。EVA 热熔胶粒的熔化温度为 200~220℃，分解温度为 300℃，因此 EVA 不易分解，但 EVA 在生产过程中，会有乙烯、乙酸乙烯酯单体残存，因此加热仍有废气挥发，挥发废气按照使用量的 5%计，本项目使用热熔胶 1t/a，产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.05t/a。

以上三种有机废气产生量共计 0.18t/a，废气经集气罩集中收集（收集率约 90%），再经一套活性炭吸附装置（处理效率约 90%，风机风量 3800m³/h）处理后，由一根 15m

高排气筒（1#）达标排放，风机全年工作 2400h，则非甲烷总烃排放量为 0.0162t/a，排放速率为 0.00675kg/h，排放浓度为 1.78mg/m³。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 扩建项目有组织废气产生及排放情况

| 污染源 | 排气量 m ³ /h | 污染因子 | 污染物产生量 | | | 处理措施 | 去除率% | 污染物排放量 | | | 排放方式及去向 |
|-------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-------------|------|-------------------------|------------|------------|-------------|
| | | | 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 | |
| 1#排气筒 | 3800 | 非甲烷总烃 | 17.76 | 0.0675 | 0.162 | 集气罩+活性炭吸附装置 | 90 | 1.78 | 0.00675 | 0.0162 | 15m 排气筒间歇排放 |

(2) 无组织

上述未收集到的气体以无组织通过车间排风系统排到外环境。项目建成后无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 扩建项目无组织废气排放情况

| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 | 处理措施 | 排放量 (t/a) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|-----|-------|-------|------|-----------|------------------------|----------|
| 生产 | 非甲烷总烃 | 0.018 | -- | 0.018 | 1300 | 10 |

注：非甲烷总烃排放时间以 2400h/a 计。

3、噪声

项目主要噪声源为印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机、糊箱机、风机设备等，其噪声源强约 70-90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。项目新增主要噪声源强见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源强及治理情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台/套) | 单台噪声级 dB (A) | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) |
|----|-------|----------|-----------------|----------|----------------|
| 1 | 印刷机 | 2 | 85 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 2 | 打订机 | 3 | 70 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 3 | 开槽机 | 2 | 85 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 4 | 压痕分纸机 | 1 | 75 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 5 | 模切机 | 3 | 75 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 6 | 糊箱机 | 1 | 70 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |
| 7 | 风机 | 1 | 90 | 厂房隔声、减振垫 | -25 |

4、固废

(1) 一般工业固废

废边角料：项目使用分纸机分割纸板以及使用开槽机和模切机进行纸箱成型操作

过程中会产生废边角料，此过程产生废边角料约 25t/a，作为一般固废委托收集后外售。

废包装：项目热熔胶使用后会产生少量废包装，废包装产生量约 0.05t/a，作为一般固废委托收集后外售。

(2) 危险固废

废桶：项目印刷机添加油墨之后以及白乳胶使用之后会产生盛装油墨和白乳胶的废桶，产生量约 0.05t/a，废桶作为危废委托资质单位处理。

废油墨渣：项目清洗废水经过印染污水处理系统设备处理后产生废油墨渣，产生量约 0.5t/a，废油墨渣作为危废委托资质单位处理。

废活性炭：项目设 1 套废气处理装置，装填量约 0.5t，更换周期为 6 个月，活性炭总用量约 1t/a，废气吸附的量约为 0.15t，经计算，本项目废活性炭产生量约 1.15t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目不新增工作人员，故不产生生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中固体废物的范围判定，项目固体废物判定情况见表 5-4。

表 5-4 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 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|-------|-------|----|-----------|-------------|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 废边角料 | 分纸、成型 | 固态 | 纸 | 25 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 废包装 | 胶合 | 固态 | -- | 0.05 | √ | / | |
| 3 | 废桶 | 印刷、胶合 | 固态 | -- | 0.05 | √ | / | |
| 4 | 废油墨渣 | 废水处理 | 液态 | 油墨、水 | 0.5 | √ | / | |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 非甲烷总烃、活性炭 | 1.15 | √ | / | |

项目固体废物分析结果详见表 5-5。

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别及废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------|------|-------|----|------|------|----------------------|-------------|
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 分纸、成型 | 固态 | 纸 | / | / | 25 |
| 2 | 废包装 | | 胶合 | 固态 | -- | / | / | 0.05 |
| 3 | 废桶 | 危险废物 | 印刷、胶合 | 固态 | -- | T/In | HW49 (900-041-49) | 0.05 |
| 4 | 废油墨渣 | | 废水处理 | 液态 | 油墨、水 | T | HW12 (264-013-12) | 0.5 |
| 5 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 非甲烷总 | T/In | HW49 | 1.15 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------|--|--------------|--|
| | | | | | 烃、活性炭 | | (900-041-49) | |
|--|--|--|--|--|-------|--|--------------|--|

表 5-6 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 危险废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产危周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|----------------------|---------|---------|----|-----------|------|------|-----------|
| 1 | 废桶 | HW49 (900-041-49) | 0.05 | 印刷、胶合 | 固态 | -- | 1 天 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废油墨渣 | HW12 (264-013-12) | 0.5 | 废水处理 | 液态 | 油墨、水 | 30 天 | T | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 (900-041-49) | 1.15 | 废气处理 | 固态 | 非甲烷总烃、活性炭 | 6 个月 | T/In | |

注：T 代表毒性，In 代表感染性。

六、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 | 1#排气筒 | VOCs (非甲 烷总烃) | 17.76 | 0.162 | 1.78 | 0.00675 | 0.0162 | 有组织排 至大气环 境 |
| | 车间 | VOCs (非甲 烷总烃) | / | 0.018 | / | 0.0075 | 0.018 | 无组织排 至大气环 境 |
| 种类 | 类别 | 水量 m ³ /a | 污染物 名称 | 产生浓 度 mg/l | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/l | 排放量 t/a | 排放去 向 |
| 水污染 物 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 种类 | 类别 | 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 |
| 固体 废物 | 生活 垃圾 | / | / | / | | / | / | / |
| | 一般 固废 | 废边角料、废 包装 | 25.05 | 0 | | 25.05 | 0 | 外售综合 利用 |
| | 危险 废物 | 废桶、废油墨 渣、废活性炭 | 1.7 | 1.7 | | 0 | 0 | 委托资质 单位处置 |
| 噪声 污染 | 设备名称 | | | 所在车间 | | 源强 dB (A) | 排放 dB (A) | |
| | 印刷机、打订机、开槽机、压痕 分纸机、模切机、糊箱机、风机 设备等 | | | 生产车间 | | 70-90 | 昼间≤65、夜间≤55 | |
| 其它 | 无 | | | | | | | |
| 主要生 态影响 (不够 时可另 附页) | 无 | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢,项目依托现有租赁厂房进行建设生产,不涉及土建工程,施工期仅需设备安装和调试。因此,施工期基本无污染物产生,对环境的影响不大。

运营期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算,污染物最大地面浓度占标率 P_{max} -非甲烷总烃为 0.325%, $P_{max} < 1\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判别表,本项目的大气环境影响评价等级为三级,不需设置评价范围,不开展进一步预测与评价。

(1) 污染源强及达标分析

由工程分析可知,项目产生的废气主要为非甲烷总烃,经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放,未收集到的非甲烷总烃,通过加强车间通风保持车间空气流通,对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。经预测非甲烷总烃的排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表 2、表 5 标准排放,预计对周围大气环境影响较小。

废气处理方案:

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳,能较好地吸附废气中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 $800 \sim 2000m^2$ 。真比重约 1.9~2.1,表观比重约 1.08~0.45,含炭量 10~98%,可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化,溶剂的回收,气体的吸收、分离和提纯,化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体,主要是利用活性炭的吸附作用,因为吸附反应是放热的反应,因此,随着反应体系温度的升高,活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。

表 7-1 过滤-活性炭设备技术参数表

| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 材质 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------|-----------|------|----|----|-----------------------------------|
| 1 | 初效过滤器 | HDCX-0.8 | Q235 | 台 | 1 | 厚度 4mm |
| 2 | 迷宫式活性炭吸附床 | HDHXT-0.8 | Q235 | 台 | 1 | 厚度 4mm, 过滤速率 0.45m/s, 过滤面积 $5m^2$ |

| | | | | | | |
|---|-------|--------------------------|------|---|-----|-------|
| 3 | 活性炭填料 | □4*6 | — | 吨 | 0.5 | 通安活性炭 |
| 4 | 主风机 | 2200pa/4-68NO.4.5A/7.5KW | Q235 | 台 | 1 | — |
| 5 | 管道/弯头 | □450→300 | 螺旋风管 | m | 80 | — |

根据相关数据，1g 活性炭可吸附废气在 0.2-0.3g 之间（本环评取 0.2g），本项目共吸附废气为 0.1458t/a（取 0.15t/a），则理论上需要消耗活性炭约 0.75t/a。同时，根据工程设计及相关参数要求，本项目活性炭吸附净化装置一次装填活性炭量约 500kg/套，活性炭更换周期为一年更换 2 次（在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭）。本项目产生的废气浓度较低、废气量较小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，处理产生的废活性炭（产生量约 1.15t/a）委托有资质单位处置，满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办 [2014]128 号）的相关要求。

本项目废气处理系统工艺流程图如下：

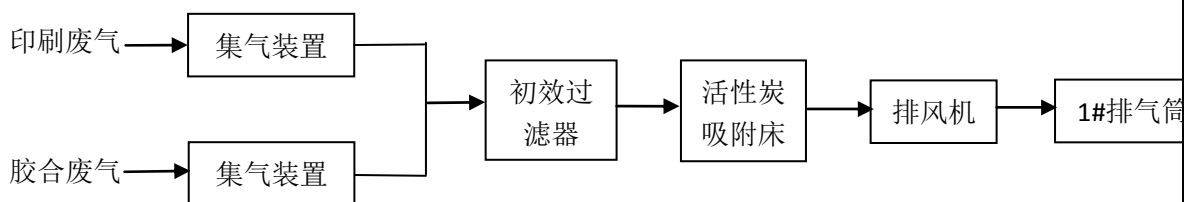


图 5-1 废气处理系统流程图

(2) 有组织废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算进行大气影响估算，计算本项目有组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-2，有组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-3，具体计算结果见下表 7-4：

表 7-2 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（城市选项时） | 112.4 万 |
| 最高环境温度/ °C | | 40.1 |
| 最低环境温度/ °C | | -9.8 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□ 否√ |
| | 地形数据分辨率 / m | |

| | | |
|----------|---------|-------|
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是□ 否√ |
| | 岸线距离/km | |
| | 岸线方向/° | |

表 7-3 有组织废气排放源强 (点源)

| | 点源编号 | 点源名称 | 排气筒底部海拔高度 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速度 | 烟气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |
|----|------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------------------|
| | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 符号 | Code | Name | H0 | H | Lw | H | T | Hr | Cond | Q _{非甲烷总烃} |
| 单位 | | | m | m | m | m/s | K | h | | kg/h |
| | 1 | 1#排气筒 | 0 | 15 | 0.6 | 4.07 | 293 | 2400 | 间歇 | 0.00675 |

表 7-4 污染物最大落地浓度及占标率情况

| 污染源 | 污染物 | 最大落地浓度 (ug/m ³) | 最大落地浓度距离(m) | 质量标准 (ug/m ³) | 占标率 (%) |
|-------|-------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------|
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.728 | 17 | 2000 | 0.036 |

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表 (浓度 ug/m³, 占标率%)

| 下方向距离 (m) | 非甲烷总烃 | | 下方向距离 (m) | 非甲烷总烃 | |
|---------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | 浓度 | 占标率 | | 浓度 | 占标率 |
| 17 | 0.728 | 0.036 | 1200 | 0.028 | 0.001 |
| 25 | 0.580 | 0.029 | 1300 | 0.025 | 0.001 |
| 50 | 0.374 | 0.019 | 1400 | 0.023 | 0.001 |
| 75 | 0.337 | 0.017 | 1500 | 0.021 | 0.001 |
| 100 | 0.329 | 0.016 | 1600 | 0.019 | 0.001 |
| 200 | 0.203 | 0.010 | 1700 | 0.018 | 0.001 |
| 300 | 0.141 | 0.007 | 1800 | 0.017 | 0.001 |
| 400 | 0.102 | 0.005 | 1900 | 0.016 | 0.001 |
| 500 | 0.078 | 0.004 | 2000 | 0.014 | 0.001 |
| 600 | 0.064 | 0.003 | 2100 | 0.014 | 0.001 |
| 700 | 0.054 | 0.003 | 2200 | 0.013 | 0.001 |
| 800 | 0.046 | 0.002 | 2300 | 0.012 | 0.001 |
| 900 | 0.040 | 0.002 | 2400 | 0.011 | 0.001 |
| 1000 | 0.035 | 0.002 | 2500 | 0.011 | 0.001 |
| 1100 | 0.031 | 0.002 | | 2.417 | 0.967 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 0.728 | 0.036 | D10%最远距离/m | 17 | |

由上表可知, 本项目废气最大落地浓度远小于质量标准, 占标率较小, 项目废气对周围大气环境质量影响较小。

(3) 无组织废气

项目非甲烷总烃无组织排放, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求, 采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算 (矩形面源) 进行大气影响估算, 计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-6, 具体计算结果见下表 7-7:

表 7-6 无组织排放废气产生源强（面源）

| | 面源名称 | 海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |
|----|------|------|------|------|----------|--------|------|--------------------|
| | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 符号 | Name | H0 | L1 | Lw | H | Hr | Cond | Q _{非甲烷总烃} |
| 单位 | | m | m | m | m | h | | kg/h |
| 数据 | 测试车间 | 0 | 57 | 23 | 10 | 2400 | 间歇 | 0.0075 |

表 7-7 项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况

| 污染物 | 污染源位置 | 最大落地浓度 (ug/m ³) | 最大落地距离 (m) | 质量标准 (ug/m ³) | 占标率 (%) |
|-------|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|
| 非甲烷总烃 | 生产车间 | 6.694 | 29 | 2000 | 0.325 |

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表（浓度 ug/m³，占标率%）

| 下方向距离 (m) | 非甲烷总烃 | | 下方向距离 (m) | 非甲烷总烃 | |
|---------------|--------------|--------------|------------|-------|-------|
| | 浓度 | 占标率 | | 浓度 | 占标率 |
| 1 | 3.994 | 0.200 | 1100 | 0.075 | 0.004 |
| 25 | 6.223 | 0.311 | 1200 | 0.066 | 0.003 |
| 29 | 6.494 | 0.325 | 1300 | 0.059 | 0.003 |
| 50 | 4.651 | 0.233 | 1400 | 0.054 | 0.003 |
| 75 | 2.853 | 0.143 | 1500 | 0.049 | 0.002 |
| 100 | 1.955 | 0.098 | 1600 | 0.045 | 0.002 |
| 200 | 0.767 | 0.038 | 1700 | 0.041 | 0.002 |
| 300 | 0.441 | 0.022 | 1800 | 0.038 | 0.002 |
| 400 | 0.298 | 0.015 | 1900 | 0.035 | 0.002 |
| 500 | 0.219 | 0.011 | 2000 | 0.033 | 0.002 |
| 600 | 0.171 | 0.009 | 2100 | 0.031 | 0.002 |
| 700 | 0.139 | 0.007 | 2200 | 0.029 | 0.001 |
| 800 | 0.115 | 0.006 | 2300 | 0.027 | 0.001 |
| 900 | 0.098 | 0.005 | 2400 | 0.026 | 0.001 |
| 1000 | 0.085 | 0.004 | 2500 | 0.025 | 0.001 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 6.694 | 0.325 | D10%最远距离/m | 29 | |

由上述表格可知，本项目非甲烷总烃无组织排放污染物最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，因此项目无组织排放对周围大气环境质量影响较小。

(4) 卫生防护距离：

为确定项目产生的非甲烷总烃无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；C_m——标准浓度限值 (mg/m³)；L——所需卫生防护距离 (m)；R——有害气体无组织排放源所

在生产单元的等效半径 (m)，根据该生产单元占地面积 (m²) 计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D— 卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》(GB/T13201-91) 的规定，计算项目全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 7-9 企业卫生防护距离计算表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 平均风速 (m/s) | A | B | C | D | Cm (mg/Nm ³) | Qc (kg/h) | L (m) |
|-------|-------|------------|-----|-------|------|------|--------------------------|-----------|-------|
| 车间 | 非甲烷总烃 | 3.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.0075 | 0.124 |

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“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。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目无组织排放的废气主要为非甲烷总烃，由于非甲烷总烃成分较复杂，因此企业应设置 100m 卫生防护距离。由于现有项目也以生产车间所在厂房为边界设置了 100m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离正好与项目重叠，故本项目建成后全厂仍以生产车间所在厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

(5) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (ug/m ³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------------|-------|-------|------------------------------|----------------|---------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 1.78 | 0.00675 | 0.0162 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 (t/a) | | | 非甲烷总烃 | | 0.0162 |

本项目无组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

| 序 | 产污环 | 污染物 | 主要污染 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量 |
|---|-----|-----|------|--------------|------|
|---|-----|-----|------|--------------|------|

| 号 | 节 | | 防治措施 | 标准名称 | 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | (t/a) |
|---------------|-------|-------|-------|--|--------------------------------------|-------|
| 1 | 印刷、胶合 | 非甲烷总烃 | / | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表5标准 | 2000 | 0.018 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 无组织排放总计 (t/a) | | | 非甲烷总烃 | | 0.018 | |

表 7-12 大气污染物年排放核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.0342 |

2、地表水影响分析

(1) 本项目无生活污水及生产废水排放，产生的生产废水经过印染废水处理设备处理后回用于印刷工段，不外排。废水处理设备工艺如下：

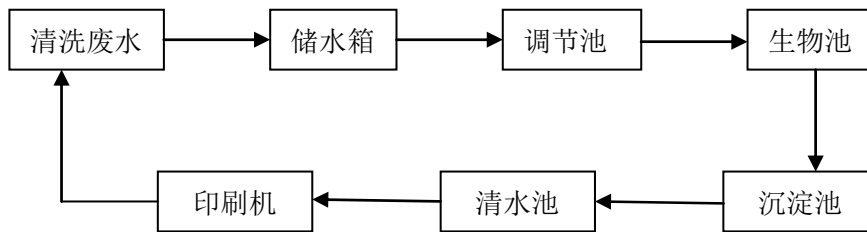


图 7-2 废水处理系统工艺流程图

印刷机清洗产生的清洗废水储存于一个 2t 的储水箱中，当污水处理系统设备的调节池处于空或者低水位状态时，外部储水箱满或者有水时，污水泵此时会自动启动将外部的污水抽至设备的调节池等待处理，抽至设备调节池高水位时，污水泵会自动关闭停止工作；将药剂箱中的药剂投加到调节池中，开启控制电箱上的爆气系统，使药剂箱爆气反应；反应完成的废水进入生物菌培养生存池进行生物菌净化，达到所有水的合格标准值后进入活性炭过滤池进行过滤沉淀，处理后的净水暂存在活性炭沉淀池内，当达到规定的高水位时，设备的净水泵自动启动将处理后的净水抽至清水池备用。

清洗废水经过污水处理设备净化后水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 “洗涤用水” 标准，具体标准见下表：

表 7-13 再生水用作工业用水水源的水质标准

| 序号 | 控制项目 | 洗涤用水 |
|----|--------------------------------|---------|
| 1 | pH 值 | 6.5-9.0 |
| 2 | 悬浮物 (SS) mg/l | ≤30 |
| 3 | 生化需氧量 (BOD ₅) mg/l | ≤30 |
| 4 | 溶解性总固体 mg/l | ≤1000 |
| 5 | 色度 (度) | ≤30 |

(2) 地表水环境评价等级确定

本项目不排放任何废水，原有项目生活污水排放量 480t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、总磷，通过市政污水管网接管至新区污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目评价等级判定结果如下。

表 7-14 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 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 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$ |
| 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 | — |

根据表 7-14 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部，污水处理厂总处理规模为 30 万 t/d，近期规模为 15 万 t/d，分阶段建设，近期一阶段 7.5 万 t/d，目前污水厂处于正式运营中；二阶段 7.5 万 t/d，已于 2013 年年底施工，2016 年初投运。目前，城南污水处理厂已接管水量约 13 万 t/d，处理达标尾水排至京杭大运河。本项目生活污水排放量约为 2.4t/d (720t/a)，约占污水处理厂剩余总处理能力的 0.012%。城南污水处理的服务范围为吴中经济技术开发区的河西组团、旺山工业园、国际教育园及新西南部地区（横泾、临湖和东山），区域总面积约 210km²。厂区周边污水管网已铺设到位；建设单位只排放生活污水且排放量小，水质简单，不会对污水厂处理系统造成冲击负荷。

综上所述，建设单位将生活污水排至城南污水处理厂集中处理是可行的，纳污河道京杭运河的水质可维持现状。

(4) 污染物排放标准

原有项目污水为生活污水，排放量为 480t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，可满足污水厂的接管要求。污水经过处理后排放浓度及排放量见表 7-15。

表 7-15 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

| 废水量 (t/a) | 污染物 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放标准 |
|-----------|--------------------|-------------|-----------|--|
| 480 | COD | 50 | 0.024 | 《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》(DB32/1072-2018) |
| | NH ₃ -N | 5 | 0.0024 | |

| | | | | |
|--|----|-----|---------|--|
| | TP | 0.5 | 0.00024 | 表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值 |
| | SS | 10 | 0.0048 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准 |

项目废水经污水厂处理达《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限值》(DB32/1072-2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入京杭运河, 预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

(5) 污染源排放量核算结果

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 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|-----------|----------|---------------|--------|------|--------------------|-----------|--------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 120.50116 | 31.18187 | 0.048 | 市政污水管网 | 间歇式 | 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律 | 城南污水处理厂 | COD | 50 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 5 |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |

表 7-17 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD | 350 | 0.0007 | 0.168 |
| 2 | | SS | 250 | 0.0005 | 0.12 |
| 3 | | NH ₃ -N | 30 | 0.00006 | 0.0144 |
| 4 | | TP | 4 | 0.000008 | 0.00192 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.168 |
| | | SS | | | 0.12 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.0144 |
| | | TP | | | 0.00192 |

(6) 地表水环境监测计划

表 7-18 环境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 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|----|-------|--------------------|------|------------|------------------------|----------|----------|---------------|--------|------------------------------|
| 1 | DW001 | COD | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/年 | 水质 化学需氧的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 |
| 2 | | SS | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/年 | 重量法 GB11901-89 |
| 3 | | NH ₃ -N | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采 | 1 次/ | 水质 氨氮的 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|----|----|---|---|---|---|---------------|-------|-----------------------------------|
| | | | | | | | | 样至少 3 个瞬时样 | 年 | 测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 |
| 4 | | TP | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/年 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 |

(7) 评价与结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。城南污水处理厂有充足的容量容纳原有项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为原有项目的废水排放导致污水处理系统失效，建设单位排放废水水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经城南污水处理厂处理达《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限值》

(DB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

3、噪声环境影响分析

项目新增噪声污染源主要来源于印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机、糊箱机、风机设备等，噪声值在 70-90dB(A) 之间。

(1) 噪声治理措施

项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

- ①合理布局，加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；
- ②在高噪声设备的机底座加设防振垫并安装消声器；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对项目周围声环境不会产生明显影响。

(2) 噪声预测

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

在进行噪声预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算不同距离的声级。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1(T)}=L_{oct,1(T)}-(T_{loct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: S 为透声面积。

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

③声级叠加

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

(3) 噪声预测结果

对各工序的机械满负荷噪声进行叠加,计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级,并叠加监测的本底噪声值,计算结果的见表 7-19。

表7-19 项目噪声预测结果 单位: dB(A)

| 预测点位 | 现状值 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 |
|------|------|-------|-------|-----|
| | 昼 | | 昼 | 昼 |
| 东厂界 | 58.9 | 45.73 | 60.95 | 65 |
| 南厂界 | 58.6 | 50.17 | 60.87 | 65 |
| 西厂界 | 58.6 | 42.81 | 60.66 | 65 |
| 北厂界 | 60.8 | 41.65 | 62.51 | 65 |

项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备,并按照工业设备安装有关规范,合理布局厂平面。采取减振和消声等措施进行减噪,项目噪声再通过距离衰减作用后,项目边界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$,对项目周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施,危险废物收集暂存在危废仓库,委托有资质的单位拉运处理,生活垃圾由环卫部门统一收集处理,不会造成二次污染问题。

项目固废分类收集,分类处置,处置情况见表 7-20。

表 7-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|----|------|----------|--------|--------|
|----|--------|------|----|------|----------|--------|--------|

| | | | | | | | |
|---|------|-------|------|----------------------|------|------|-------|
| 1 | 废边角料 | 分纸、成型 | 一般固废 | / | 25 | 外售 | 回收单位 |
| 2 | 废包装 | 胶合 | | / | 0.05 | | |
| 3 | 废桶 | 印刷、胶合 | 危险废物 | HW49 (900-041-49) | 0.05 | 委外处置 | 有资质单位 |
| 4 | 废油墨渣 | 废水处理 | | HW12 (264-013-12) | 0.5 | | |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | | HW49 (900-041-49) | 1.15 | | |

项目危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1) 及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改公告(环保部公告 2013 年第 36 号) 要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所(设施)：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，

并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

表 7-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 储存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|----------------------|----------|-----------------|------|------|------|
| 1 | 危废仓库 | 废桶 | HW49 (900-041-49) | 厂房 东侧 | 8m ² | 桶装 | 8T | 1年 |
| 2 | | 废油墨渣 | HW12 (264-013-12) | | | 桶装 | | 1年 |
| 3 | | 废活性炭 | HW49 (900-041-49) | | | 袋装 | | 一年 |

(2) 运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁

发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（3）危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州市吴中区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

②贮存能力可行性分析

本项目产生的危废通过对产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求，危废仓库依托现有危废仓库。

③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析

项目危险废物拟委托有资质单位处理，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险分析

1) 评价依据

(1) 风险调查

① 建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1、B.2，确定本项目的危险物质为水性油墨、白乳胶中的醋酸乙烯、邻苯二甲酸二丁酯，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 7-22 项目风险源调查情况汇总表

| 序号 | 危险物质名称 | 成分规格 | 消耗量 (t/a) | 生产工艺 | 最大储存量 (t) | 储存方式 | 分布 |
|----|----------|----------|-----------|------|-----------|------|--------|
| 1 | 水性油墨 | 油墨 | 0.5 | 印刷 | 0.25 | 桶装 | 仓库、印刷机 |
| 2 | 醋酸乙烯 | 醋酸乙烯 | 0.36 | 胶合 | 0.1125 | 桶装 | 仓库、糊箱机 |
| 3 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 0.032 | 胶合 | 0.01 | 桶装 | 仓库、糊箱机 |
| 4 | 白乳胶 | 白乳胶 | 0.8 | 检测 | 0.25 | 桶装 | 仓库、糊箱机 |

② 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，本项目环境敏感目标区位分布见附图 6，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-5。

(2) 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q$

<10; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量, 本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表:

表 7-23 本项目 Q 值确定表

| 编号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存量 q_n /t | 临界量 Q_n /t | 危险物质 Q 值 |
|----|--------------------------|----------|---------------|--------------|------------|
| 1 | 危害水环境物质 (急性毒性类别 1) | / | 0.5 | 100 | 0.005 |
| 2 | 醋酸乙烯 | 108-05-4 | 0.1125 | 7.5 | 0.015 |
| 3 | 邻苯二甲酸二丁 酯 | 84-74-2 | 0.01 | 10 | 0.001 |
| 合计 | / | / | / | / | 0.021 |

经识别, 本项目 Q 值为 0.021, 因此, 本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 7-24 确定评价工作等级。

表 7-24 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I, 由上表判定可知, 本项目评价工作等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径, 明确环境敏感目标, 本项目环境敏感目标区位分布见附图 6。

3) 环境风险识别

本项目危险物质用量较小, 各类风险物质放在相应仓库中储存, 将火灾风险降至最低且符合物品存放规定, 安全性较高。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时, 其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等, 这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

4) 环境风险分析

在贮存区火灾爆炸时, 容器内可燃液体泄出而引起火灾, 同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出, 其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧

废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集在厂区的应急事故池内，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。一旦发生污染物泄漏燃烧事故，立即启动相应水泵，打开雨污转换阀，将雨水沟废水排入事故池内，待后续妥善处理。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

5) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。

定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。

加强员工职业安全培训与教育。

④环保设备防护措施

加强催化燃烧装置及活性炭吸附装置等日常运行管理，活性炭三个月及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定。

⑤监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

（2）应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的

程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

消防尾水收集进入事故池，其容积不小于最大一次设计消防水量，收集后的消防尾水通过管网排入污水处理厂处理，不得排入周围地表水体。

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)(企业事业单位版)的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄露引起的伴生/次生污染。

项目周边有居民区敏感点，因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水全部经明沟排入事故池临时储存，保证消防尾水不会进入周围水体，待事故排除后再将暂存的废水处理达标后接管排入污水处理厂处理，且采用在线监测手段，确保事故废水不会对地表水和地下水环境造成污染。

本项目有完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

| | |
|--------------------------|--|
| 建设项目名称 | 苏州华吉包装印刷有限公司年加工 200 万个纸箱项目 |
| 建设地点 | 苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢 |
| 地理坐标 | 东经：120.501340；北纬：31.181624 |
| 主要危险物质及分布 | 主要风险物质为水性油墨、白乳胶，存储在仓库内 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 主要影响途径为大气扩散对周围环境空气的影响，若发生泄露事故，会造成短期空气质量超标。 |

| | |
|----------|---|
| 风险防范措施要求 | 加强贮存、运输过程中的风险防范措施 |
| 填表说明 | 项目主要风险物质为水性油墨、白乳胶，存储量较小，风险潜势为 I，仅做简单分析。 |

6、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按照环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。

制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

7、环境监测计划

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

(1) 废气

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 1 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测；有组织排放源设 1 个监控点位。

监测因子：非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

(2) 废水污染源

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

(3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 Leq (A)。

表 7-26 运营期污染源监测计划

| 监测项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|-------------|-------|---------------------|--------|---|
| 废气 (无组织) | 厂界 | 非甲烷总烃 | 每年 1 次 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)中表 2、表 5 标准 |
| 废气 (有组织) | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年 1 次 | |
| 废水 | 污水总排口 | pH、COD、SS、总磷、 氨氮 | 每年 1 次 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续声级 Leq (A) | 每年 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 —2008) |

八、建设项目拟采取有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 | 1#排气筒 | VOCs(非甲烷总烃) | 集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2、表 5 标准 |
| | 测试车间(无组织) | VOCs(非甲烷总烃) | 加强车间通风 | |
| 水污染物 | / | / | / | / |
| 固废 | 一般固废 | 废边角料、废包装 | 回收单位回收 | 零排放 |
| | 危险废物 | 废桶 | 委托资质单位处置 | 零排放 |
| | | 废油墨渣 | | |
| | 废活性炭 | | | |
| 噪声 | 印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机、糊箱机、风机设备等 | 采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A) | | |
| 电和离电辐射 磁射辐射 | 无 | | | |
| 其他 | — | | | |
| <p>生态保护措施预期效果：</p> <p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p> | | | | |

九、结论与建议

一、结论:

1、项目概况

苏州华吉包装印刷有限公司成立于 2005 年 11 月 11 日，法人代表为陆建军，公司为有限责任公司，租赁苏州吴中新城实业有限公司位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢现有厂房，主要从事包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷。生产、加工、销售：纸箱；销售：纸制品、塑料包装制品、木质包装制品；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。由于公司发展，现有生产规模已不能满足市场需求，因此，建设单位拟投资 150 万元对现有生产规模进行扩充，建成投产后年生产纸箱的能力由 14 万个增加到 200 万个。

2、选址可行性分析

项目选址于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园 9 幢，所在地及周边为规划的工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目属于[C2319] 包装装潢及其他印刷，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品；本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。

因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 1.9km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域一级保护区内。

本项目不排放生产废水，不属于造纸、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，且项目只有生活污水排放，也不属于太湖流域一级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018

年修订)中规定的禁止建设项目之列,因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第九604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)的相关规定。

3)与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性

本项目位于苏州市吴中区胥口镇浦庄大道工业园9幢,距离本项目最近的生态红线区域为太湖(吴中区)重要保护区,位于本项目西侧约1900m,不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此,本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表3江苏省陆域生态保护红线区域名录,本项目不在苏州高新区生态保护红线范围内,选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

4)与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知(苏发[2016]47号):(3)江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案:强化绿色发展,以水质改善为核心,以控磷降氮为主攻方向,大力推进工业企业绿色转型发展,大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量,打造具有地方特色的绿色产业体系;(7)江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案:强制重点行业清洁原料替代:2017年底前,包装印刷、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含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目属于包装印刷行业,但是本项目所使用油墨为低VOCs油墨,且本项目不排放任何废水。因此,本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

5)“三线一单”相符性分析

结合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》,最终以《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》为依据,确定本项目不在太湖重要保护区二级管控区内,因此满足《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》要求。

根据2017年苏州市环境状况公报可知,2017年苏州市环境空气质量达标率为71.5%,故项目所在区域环境空气质量较好,根据环境质量现状监测数据,项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求,项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好;声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准;

评价区域内京杭运河水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废气量很小，对周边环境影响较小；本项目无生产废水产生，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，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。本项目为包装装潢及其他印刷，与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018版）相符。

6) 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目不涉及表面涂装工序，不属于文件中的重点行业。经过与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性进行简要分析，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》。

4、环境质量现状结论

根据环境质量现状数据，项目所在区域

非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准；评价区域内京杭运河水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

5、污染物达标排放

废水：本项目不新增员工，无生活污水产生及排放，生产废水经过废水处理设备处理后回用，不外排。

废气：本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩集中收集（收集率约90%），再经一套活性炭吸附装置（处理效率约90%）处理后，由一根15m高排气筒达标排放，本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、消音、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：项目一般废包装外售综合利用，危险废物委托资质单位处置。项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

6、项目污染物总量控制方案

(1) 总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；本项目无废水排放，无需申请总量。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 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 | 增减量 | 建议申请指标 | |
|-------|-----|-------------|---------|-------|--------|-----------|-------|---------|---------|---------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | | |
| 废气 | 有组织 | VOCs（非甲烷总烃） | 0 | 0.162 | 0.1458 | 0.0162 | 0 | 0.0162 | +0.0162 | 0.0162 |
| | 无组织 | VOCs（非甲烷总烃） | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | +0.018 | 0.018 |
| 生活污水 | 废水量 | | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 | 0 | 480 |
| | COD | | 0.168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.168 | 0 | 0.168 |
| | SS | | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 |
| | 氨氮 | | 0.0144 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0144 | 0 | 0.0144 |
| | TP | | 0.00192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00192 | 0 | 0.00192 |

(3) 总量平衡途径

本项目无废水排放。本项目大气污染物在吴中区范围内平衡。本项目固体废物均妥善处理。

7、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

8、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

| 项目名称 | 苏州华吉包装印刷有限公司年加工 200 万个纸箱项目 | | | | | |
|------|----------------------------|-----|---------------------|---------|----------------|------|
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | 投资额（万元） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 完成时间 |

| | | | | | | |
|---------------------------|---|-------|---------------------------------------|----|---|-----------------------|
| 废水 | / | / | / | / | / | 与本项目主体工程同时设计、同时开工建设运行 |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放 | 10 | 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2、表 5 标准 | |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | | | |
| 噪声 | 印刷机、打订机、开槽机、压痕分纸机、模切机、糊箱机、风机设备等 | 噪声 | 减振、隔声 | 5 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 | |
| 固体废物 | 废边角料、废包装 | | 外售回收单位 | 5 | 零排放 | |
| | 废活性炭、废油墨残渣、废桶 | | 委托资质单位处置 | | | |
| 绿化 | 依托原有 | | | / | / | |
| 事故应急措施 | / | | | / | / | |
| 环境管理(机构、监测能力等) | / | | | / | / | |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等) | 雨污分流, 污水收集点附近醒目处应树立环保图形标志牌。固废暂存处也应该醒目处应树立环保图形标志牌 | | | / | 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 | |
| “以新带老”措施 | / | | | | | |
| 总量平衡具体方案 | 全厂进入城南污水处理厂, 总量控制在城南污水处理厂内平衡; 大气污染物在吴中区范围内平衡; 固体废物零排放。 | | | | | |
| 区域解决问题 | / | | | | | |
| 卫生防护距离设置 | 以项目生产车间所在厂房边界为起点设置 100 米卫生防护距离, 周边 100 米范围内无居民点等环境敏感目标。 | | | | | |

二、建议:

- 1、建议建设单位重视环境保护工作, 应设置兼职的环保管理员, 认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理, 确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处, 切实履行“三同时”。
- 2、落实好固体废弃物的出路, 及时清运, 禁止焚烧, 防止二次污染。
- 3、合理布局, 较高噪声设备应尽量远离厂界, 做好必要的减震隔声措施, 以确保厂界噪声达标。
- 4、制定并落实各种相关的生产管理制度, 加强对职工的培训教育。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图
- (5) 苏州市区生态红线保护规划图
- (6) 项目周边敏感点位分布图

二、附件：

- (1) 技术咨询合同书
- (2) 建设单位营业执照
- (3) 房产证
- (4) 其他