建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目

建设单位（盖章）：苏州泰炜印刷有限公司

编制日期：2020 年 6 月

江苏省生态环境厅制

《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能力的单位编制。

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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">苏州泰炜印刷有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">******</td><td>联系人</td><td colspan="2">******</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">太仓市双凤镇凤冈路 2 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>******</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td>215416</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">太仓市双凤镇凤冈路 2 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">太仓市行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">太行审投备[2019]100号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2319 包装装潢及其他印刷</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">835（建筑面积）</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">依托出租方</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>19.5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>3.9%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>—</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 9 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）
1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。
2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量：</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><td>名　称</td><td>消耗量</td><td>名　称</td><td>消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>372.6</td><td>燃油（吨/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>电（千瓦时/年）</td><td>4 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>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="6">废水(工业废水□、生活废水√)排水量及排放去向：
本项目产生的冲版废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排。生活污水（288t/a）经市政污水管网接管至太仓市双凤污水处理厂处理，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》（DB32/1072-2007）后排入杨林塘。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况
无。</td></tr>
</table>

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州泰炜印刷有限公司位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，租赁塞纳（苏州）安防用品有限公司（塞纳（苏州）安防用品有限公司授权上海南芝置业有限公司进行招商、招租，相关文件详见附件）现有闲置厂房，租赁建筑面积为 835m^2。

现根据市场需求，苏州泰炜印刷有限公司决定投资 500 万，建设苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）以及第 682 号国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号)以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于其中的“十二、印刷和记录媒介复制业”中“30、印刷厂；磁材料制品”，应编制环境影响报告表。受苏州泰炜印刷有限公司的委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。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，依据《环境影响评价技术导则》的要求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：苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目；

建设单位：苏州泰炜印刷有限公司；

建设地点：太仓市双凤镇凤冈路 2 号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：年印刷作业本 100 万本、吊牌 100 万张、单页 100 万张、盒子 50 万个、不干胶 1 万平方米；

总投资额：500 万元，其中环保投 19.5 万元，占总投资的 3.9%；

建筑面积：835m^2；

项目定员：本项目拟定员工 12 人；

工作班制：全年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年生产时数 7200 小时。无浴室，无宿舍，无食堂。

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	设计生产能力	年运行时数（h/a）
生产车间	作业本	100 万本/a	7200
	吊牌	100 万张/a	
	单页	100 万张/a	
	盒子	50 万个/a	
	不干胶	1 万平方米/a	

4、主要原辅材料及生产设备

项目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	物料名称	形态	主要成分	包装规格	年用量	最大存储量	来源
1	双胶纸	固态	/	/	200t	10t	国内，汽车运输
2	铜版纸	固态	/	/	50t	2t	
3	灰板纸	固态	/	/	50t	2t	
4	白胶浆	液态	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物改性乳液 100%	20kg/桶	0.5t	0.04t	
5	PP 膜	固态	/	/	0.5t	0.04t	
6	UV 油墨	液态	预聚物 20%、聚合树脂 10%、丙烯酸单体 A20%、丙烯酸单体 B10%、光引发剂 3%、助引发剂 2%、颜料 30%、助剂 5%。	15kg/桶	0.45t	0.06t	
7	植物油墨	液态	紫色：颜料 21%、合成树脂 30%、植物油 27%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%；黄色：颜料 22%、合成树脂 23%、植物油 34%、油墨溶剂 18%、添加剂 3%；青色：颜料 21%、合成树脂 26%、植物油 31%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%；黑色：颜料 23%、合成树脂 26%、植物油 28%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%。	1kg/组	3t	0.125t	
8	洗车水	液态	阴离子聚丙烯酰胺活性剂 17%、丙三醇 15%、蒸馏水 68%。	20kg/桶	0.6t	0.05t	

9	洁版液	液态	硅油 48%、水 50%、磷酸 2%。	1L/桶	0.3t	0.03t
10	润版液	液态	润湿剂 4.5%、阿拉伯胶 3.5%、甘油 15%、防腐剂（卡松）0.9%、消泡剂 0.6%、柠檬酸 1.5%、柠檬酸钠 3%、丙二醇 10%、纤维素酶 2%、硝酸钠 3%、水 56%。	20kg/桶	0.3t	0.01t
11	PS 版	固态	/	/	2000 张	150 张
12	显影液	液态	泡花碱 40%、氢氧化钾 10%、水 59%。	5L/桶	0.05t	0.005t
13	装订针	固态	/	/	0.1t	0.008t
14	不干胶纸	固态	/	/	2t	0.17t
15	棉线	固态	/	0.5kg/卷	200 卷	15 卷
16	抹布手套	固态	/	/	0.01t	0.005t

备注：本项目植物油墨规格为 11kg/组，每组分为四种颜色，分别为紫色、青色、黑色和黄色。

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

名称		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
洗车水	丙三醇	无色粘稠液体，熔点 20℃，沸点 290℃，相对密度(水=1) 1.26331(20℃)，相对蒸气密度(空气=1)3.1，饱和蒸气压 0.4kPa(20℃)，闪点 177℃，引燃温度 370℃。可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。	可燃	LD_{50}31500mg/kg（小鼠经口）
洁版液		乳白色液体，自然温度 876℃，稳定，溶解于水。	/	无资料
润版液	丙三醇	无色粘稠液体，熔点 20℃，沸点 290℃，相对密度(水=1) 1.26331(20℃)，相对蒸气密度(空气=1)3.1，饱和蒸气压 0.4kPa(20℃)，闪点 177℃，引燃温度 370℃。可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。	可燃	LD_{50}31500mg/kg（小鼠经口）
	丙二醇	无色粘稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭。沸点 188.2℃，熔点-59℃，相对密度（水＝1）1.04，蒸汽压 106Pa，闪点 80℃，自然温度 421.1℃。与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。	易燃	LD_{50}325.5mg/kg（大鼠经口）
白胶浆		白色无味液体，沸点 100℃，溶于水，比重（水=1）1.04，pH5.0-7.0。	/	无资料
植物油墨		具有色相的膏状物，具有一般的 oil 及溶剂味道，比重 0.8-1.2。	/	LD_{50}8000mg/kg（大鼠经口）
UV 油墨	丙烯酸	化学式 $C_3H_4O_2$，无色液体，有刺激性气味；沸点 141℃；闪点 54℃；密度 1.05mg/cm^3；与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚；相对蒸气密度（空气=1）2.45；饱和蒸气压 1.33kPa（39.9℃）；燃烧热-1366.9kJ/mol；临界压力 5.66MPa；引燃温度 360℃；爆炸上限 8.0%，爆炸下限 2.4%。	易燃	LD_{50}2520mg/kg（大鼠经口）

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	型号、规格	数量(台或套)	来源
1	印刷机	海德堡 SM74-2、海德堡 SM52-4	2	国内
2	切纸机	-	2	国内
3	晒版机	-	1	国内
4	冲版机	-	1	国内
5	覆膜机	-	1	国内
6	塑封机	-	1	国内
7	装订机	-	4	国内
8	缝纫机	-	1	国内
9	划线机	-	1	国内
10	活性炭吸附装置	-	1	国内
11	废水处理装置	-	1	国内

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	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产区		建筑面积 280m^2	/
辅助工程	办公区		建筑面积 50m^2	/
贮运工程	原料暂存区		建筑面积 140m^2	原料储存
	成品暂存区		建筑面积 100m^2	产品暂存
	油墨库		建筑面积 50m^2	/
	运输		原辅料由供应商通过汽车运输到厂内	
	危废暂存间		面积 8m^2	用于放置危险废物
	一般固废暂存区		面积 8m^2	用于放置一般固废
公用工程	供水		372.6t/a	由当地自来水管网供应
	供电		4 万度/a	由市政电网供应
	排水		288t/a	生活污水接入市政污水管网排入太仓市双凤污水处理厂处理后排入杨林塘；冲版废水经
环保工程	废水	生产废水	回用量 60t/a	本项目冲版废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排。
		生活污水	288t/a	本项目生活污水接入市政污水管网排入太仓市双凤污水处理厂处理达标后尾水排入杨林塘。
	废气	有机废气	处理风量 5000m^3/h	活性炭吸附装置处理后通过 FQ1 排气筒排放，收集率 90%，去除率 90%。
	噪声		选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放	
	固废处理		生活垃圾环卫部门统一清运，一般固废收集后外售，危险废物委托资质单位处置。	危废暂存间建筑面积为 15m^2，一般固废暂存区建筑面积为 15m^2。

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于太仓市双凤镇凤冈路2号生产厂房一层，厂房平面布置主要为生产区、成品暂存区、原料暂存区、油墨库、危废暂存间、一般固废暂存区、办公区等设施，本项目平面布置图见附图3。

项目北侧为闲置厂房，西侧为塞纳（苏州）安防用品有限公司，南侧为工业企业，东侧为苏州伟凤达五金制品有限公司。周围距离项目最近的敏感点为零散居民1（位于本项目西北侧185m处）。具体地理位置见附图1。周边情况图见附图2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无原有污染情况。租赁塞纳（苏州）安防用品有限公司部分厂房进行生产加工，无原有企业遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

太仓市位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'～31°45'、东经 120°58'～121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望；西连昆山市；南临上海市宝山区、嘉定区；北接常熟市。总面积 809.93 平方公里，长江水域面积 143.97 平方公里，陆地面积 665.96 平方公里。太仓隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地城厢镇。

2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北向西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8m（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8m。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

（1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6m-1.8m 左右；

（2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1m 厚；

（3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5m-1.9m， 地耐力为 100-120kPa；

（4）第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4m-0.8m，地耐力为 80-100kPa；

（5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

3、气象特征

项目所在地具有得天独厚的自然条件优势，地势平坦、土地肥沃、水资源丰富、光照充足、气候湿润、四季分明，具有明显的亚热带季风气候特征。其主要气象气候特征（来源于太仓市气象站 1989-2008 年统计数据）见表 2-1。

表 2-1　主要气象气候特征

编号	项目		数值
1	气温（℃）	极端最高温度	39.2
		极端最低温度	-9.8
		年平均气温	16.5
2	湿度（%）	年平均相对湿度	74
3	气压（kPa）	年平均大气压	101.61

4	风向风速（m/s）	极大风速	28.1
		年平均风速	2.9
		年最多风向及频率	E，9%
5	降水量（mm）	年平均降水量	1166.2
		最大日降水量	164
		最大小时降水量	72.4
		10 分钟最大降水量	25
		平均降水日数	125.4
6	雾	年平均雾日	21.05
7	雪(mm)	历史最大积雪深度	23
8	日照（小时）	年平均日照	1908

项目所在地太仓市全年风玫瑰图如下：

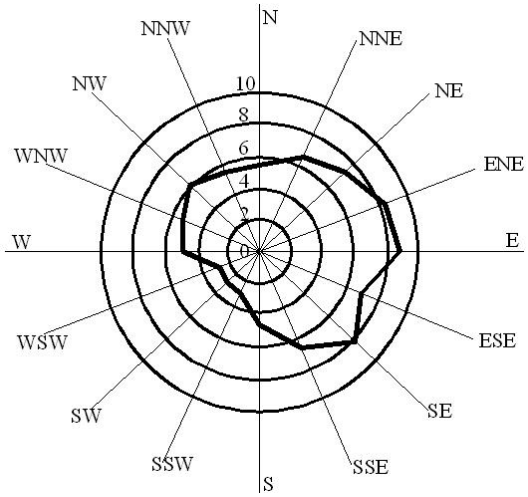

图 2-1　全年风玫瑰图

4、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 103 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市境内河流稠密，塘浦纵横交织，属于典型的江南水乡。全市水域面积 256.9738km^2，其中长江水域面积 143.9738km^2，内陆水域面积 113m^2，全市河道基本可

以分为四类。

第一类是区域性河道，共 4 条，即浏河、杨林塘、七浦塘、盐铁塘，总长度 100.74km；是太仓河网中规模最大的河流，也是重要的骨干航道。其中，浏河、杨林塘、七浦塘为横向（东西向）河道，分别通过浏河闸、杨林闸、七浦闸与长江连通，担负着阳澄淀泖区的主要引排任务，在太仓市的水资源利用、水环境保护、防洪排涝中起着非常重要作用。河道的管理和运行调度权主要属于苏州市水利局。

第二类是太仓市级河道，包括新泾、钱泾、荡茜、鹿鸣泾、浪港、茜泾、吴塘、 半泾、十八港、石头塘、随塘河、白迷泾等 12 条河道，总长度 176.16km，河道宽 度在 20～40m 之间，主要担负太仓市的引排及水系沟通作用，也是太仓市引排的骨干河道。其中，通江河道为新泾、钱泾、荡茜、鹿鸣泾、浪港。市级河道的管理和运行调度权属于太仓市水利局。

第三类是镇级河道，共 147 条，河道宽度多在 20m 左右，总长度 422.23km，主要起着区域水系沟通和引排作用。其中规模较大的镇级河道有涟浦塘、关王塘、双纲河、蒋泾塘、奚心经、季泾塘、芦沟河、戴浦河、南六尺河、北米场、南米场、六里塘、向阳河、朝阳河、汤泾河、封张塘、张泾河、老戚浦塘、迷泾、南横沥河、北横沥河、孔泾河、湖川塘、太平河、建泾河、潘泾河、娄江河、江申泾、城北河、界河、陆窑塘、洙泾河、向阳河（南郊）、古浦、老浏河、张泾河等。

第四类是重要村级河道，全市比较重要的村级河道共 1441 条，总长 1405.53km。大部分村级河道的断面尺寸较小，有些河道仅几米宽，主要作用是将农村居住区及农田的涝水排入骨干河网，以及从骨干河网引水灌溉。全市东西向通江河道主要承担防洪排涝、引水、航运等功能，在入长江口门段均建有节制闸控制，利用潮汐自流引排水。南北向河道主要起到沟通水系、排涝、引水及调蓄水量功能。

5、生态环境概况

太仓地处苏南水乡，湖荡密布，气候温暖湿润，物种丰富，植物生长迅速。近几年经济发展迅速，土地利用率非常高，自然植被已基本消失，次生植物以高度次生的野生灌草丛植物为主，分布在暂未开发的荒地和田埂。常见的种类有紫花地丁、菟丝子、马鞭草、夏枯草、蔓陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该地区人工植被以城市绿化为主，没有珍稀濒危物种。周围河流中鱼类及其他水生动物种类较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼、鲑鱼、泥鳅、黄鳝等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，以人工养殖为主。水生植物主要有沼泽植物和沉水植物构成。水生维管束植物

中常见的有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等。淀粉类植物有芡实、菱角等。主要沼泽植物有芦苇、菖蒲及黑三棱等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、太仓市社会环境概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20′～31°45′、东经 120°58′～121°20′。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。全市总面积为 823 平方公里，长江水域面积 143.97 平方公里，陆地面积 665.96 平方公里。辖 1 个街道、6 个镇和太仓港经济开发区。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的槽运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非 30 余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10m 以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

2018 年，太仓市全年实现地区生产总值 1330.72 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.8%；其中，第一产业增加值 34.98 亿元，下降 3.6%；第二产业增加值 675.47 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 620.27 亿元，增长 7.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值 18.55 万元。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.6%，第二产业增加值比重为 50.8%，第三产业增加值比重为 46.6%。

2018 年，太仓市共实现一般公共预算收入 155.06 亿元，比上年增长 10.1%；其中税收收入 139.52 亿元，增长 14.3%；税收占比为 90.0%。全年一般公共预算支出 132.59 亿元，比上年增长 4.8%。

全年完成全社会固定资产投资 368.65 亿元，比上年增长 4.8%。其中，工业投资 122.20 亿元，下降 20.0%；服务业投资 246.45 亿元，增长 23.8%。完成新兴产业投资 85.25 亿元，占全社会固定资产投资的比重为 23.1%;完成高新技术产业投资 40.18 亿元，占工业投资的比重为 32.9%。

全年完成房地产开发投资 160.72 亿元，比上年增长 24.9%，占全社会固定资产投资的比重为 43.6%。商品房新开工面积 311.53 万平方米，增长 104.9%；施工面积 712.34 万平方米，增长 20.9%；竣工面积 34.39 万平方米，下降 59.9%；销售面积 127.86 万平方米，上升 11.3%。

全年实现社会消费品零售总额338.44亿元，比上年增长9.1%。按消费形态统计，批发和零售业零售额290.51亿元，增长9%；住宿和餐饮业零售额47.93亿元，增长9.6%。按经营地统计，城镇消费品零售额219.43亿元，乡村消费品零售额119.01亿元，分别增长9%和9.3%。

双凤镇境内地势平坦，物产丰富，蔬菜、水产、畜禽形成特色，素有“锦绣江南鱼米之乡”的美称。文化氛围浓郁，是著名的“龙狮之乡”和中国民间艺术之乡。历史古迹众多，玉皇阁、双凤寺远近闻名，史称双凤为“双凤福地”。

双凤镇背靠上海，依托苏州，直接接受浦东开发区和新加坡工业集中区的辐射，全镇经济发达，现有各类企业400多家，并形成了机械制造、金属加工、精细化工、纺织服装、木器家具、轻工食品等支柱产业。双凤镇工业集中区为经济 发展载体，依托204国道，形成富豪工业集中区、温州工业集中区、凤中工业集中区等工业集中区。各工业集中区制定了详细的发展规划图，各项基础措施建设全面实施，开发开放的工业集中区框架逐步形成，以良好的区位优势与基础条件吸引了国内外客商的投资。双凤镇立足实际，着眼未来，坚持以加快发展为第一要务，坚持科学发展观，注重统筹兼顾，注重以人为本，实施工业化、城镇化、产业化发展之路，推动经济社会全面、协调、可持续发展，以“四大经济板块”— 园区经济、文化经济、生态经济和商贸经济来提升双凤发展的新平台。

2、太仓市总体规划

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010年-2030年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。规划范围为太仓市域，总面积约822.9km^2。

（2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创意基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

3、双凤镇总体规划

（1）双凤镇空间规划结构：双凤镇区依托主要道路和水系，形成“一轴、两心、三片区”的规划结构。一轴：沿双湖大道城镇发展轴线；两心：双凤综合发展中心、新湖发展副中心；三片区：北部双凤生活片区、中部高端经济产业片区、南部新湖生活片区。

（2）工业用地规划

双凤镇现状工业用地面积为 418.84 公顷，占建设用地面积的 46.39%，人均工业用地面积为 131.30m^2/人，现状无专门的仓储用地。综合现状工业的整体发展，考虑用地的集约性以及产业发展的联动性，以及其他的基础条件，至规划期末 2030 年，规划工业总用地面积为 333.89 公顷，人均工业用地面积为 32.10m^2/人，占规划建设用地的 23.54%，减少现状部分工业用地，不新增工业用地。

新增仓储用地两处，分别为于凤冈路和 204 国道路交叉口以及瓯江路和双湖大道交叉口，规划面积为 8.75 公顷，人均仓储用地面积为 0.84m^2/人，占规划城镇建设用地的 0.62%。

（3）基础设施情况

①给水设施

现状：镇区的水源主要通过 204 国道给水干管（管径为 500mm）由太仓市城区自来水厂向双凤输水。

现状管网系统：现状给水主干管成环网，次干管敷设成枝状。根据用地与管网敷设的情况可以看出给水设施滞后城市发展建设。大部分给水支管敷设方式为枝状，不利于供水安全性。管径：主干管：300-800mm；次干管：200mm。

规划：整个规划区的供水管网成环状布置，保证区内的生活、生产用水安全、稳

定。规划管线应遵循规划原则：依据驻地人口规模、用地性质，合理确定供水规模。根据驻地用水要求、功能分区和总体布局、水源情况等确定供水关系布局。规划给水管径：主干管：400-800mm、次干管：300mm。

②排水设施

现状：双凤镇镇区排水设施不完善，属高水片区，地面高程高，河网水系发达，为雨水排除创造了良好的条件。现有北部镇区双凤污水处理厂，其服务的区域为双凤北部镇区，双凤新湖片区主要经新湖污水泵站流入太仓城区污水处理厂。在五金机电（电镀）集中作业区建有处理能力 2000t/d 的污水处理厂。污水主要是工业废水与生活污水。

规划：规划排水体制采用雨、污水分流制，污水集中处理，雨水分散出口，就近排放；建立完善的雨污分流制排水系统，使城镇污水处理率达到 100％，水污染得到根本治理，健全和完善城区雨水排水系统，使城区雨水管的服务面积率达到 100％。

镇区污水收集分为两大片：杨林塘河以北片，主干管布置在中市路上；杨林塘河以南片，主干管布置在双湖大道路上。保留并扩建双凤污水处理厂，集中处理双凤北部片区城镇综合污水，占地面积 2.78 公顷，污水处理规模为 2.5 万吨/日；保留扩建新湖污水泵站，集中处理新湖片区城镇综合污水，占地面积 0.52 公顷，泵站提升能力为 3.0 万吨/日，结合镇域污水处理的需求，污水管道在道路下的管位原则上为东西向道路的北侧和南北向道路的西侧。排水管道以重力流为主，尽量不设或少设排水泵站；当埋深超过 6m 时设置提升泵站。规划污水管径：主干管：800-1200mm、次干管：400-600mm。

雨水管网根据地形、河网和道路坡向，划分汇水区域。主要分为双凤片区、风中片区、新湖片区；沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，就近排入水体。雨水管道在道路下的管位，三块板道路或道路红线宽度在 32m 以上时两侧布置，其余都布置在道路中间。雨水管道排入内河的排放口采用直排式。建设项目所在区域污水管网已铺设到位，废水经预处理后接管到太仓市双凤污水处理厂集中处理，最终排入杨林塘。

③电力设施

现状：镇域内现有太仓 500KV 变电站、庆丰 220KV 变电站（2*180MVA）、新湖 220KV 变电站(2*240MVA)、双凤 110KV 变电站(1*50MVA)和维新 110KV 变电站(1*80MVA)。

规划：根据预测的用电负荷，需将北部的双凤变扩容至 2*50MVA，南部的维新变扩容至 3*80MVA。规划范围内 110kV 电力线以上的采用架空敷设。

④燃气工程规划

现状：双凤镇区内现状部分地区铺设了燃气管道。

规划：双凤镇区共有两个气源，分别为：太仓调压站：天然气通过中压（0.2～0.4MPa）管道从太仓门站经广州路、弇山路至双凤镇，管径为 DN200。沙溪燃气站：经 204 国道至双凤镇，燃气管径为 DN200。燃气主管道主要沿干路敷设，形成供气回路。部分地段通过燃气次干管道接入燃气管网。

4、太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划

本项目位于太仓市双凤镇凤冈路2号，位于太仓市双凤镇工业区双凤片区，用地性质属于工业用地。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划范围为东至204国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾，总用地面积258.45公顷。规划期限为2018年至2030年。

太仓市双凤镇工业区（双凤片区）产业定位为：重点发展汽车配件、新材料、食品加工、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、只能制造、增材制造等，其中汽车配件、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。

本项目印刷作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶，选址符合要求。

5、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）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；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。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

（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。

根据《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）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《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）中的相关条例。

本项目印刷作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶，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，冲版废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，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 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

6、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

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。本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨；项

目产生的冲版废水经废水处理装置处理后循环使用不外排，生活污水经市政管网排入太仓市双凤镇污水处理厂，处理达标后最后排入杨林塘。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

7、与“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距本项目最近的为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，本项目与附近的生态红线保护区域相对位置如下表所示。

表 2-2　本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	太仓市	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	/	6.02	6.02	南，740

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）关于对“苏州市生态空间保护区域名录”限制开发的区域中。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）规定要求。

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目较近的生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园。具体如下表所示。

表 2-3　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

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	东南，3300

《江苏省国家级生态保护红线规划》中太仓市生态保护红线主导生态系统服务功能为湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护区。本项目距最近的太仓金仓湖省级湿地公园 3.3km，项目所在地不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线范围内，项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》的要

求。

综上所述，本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO_2、SO_2、PM_{10}、CO 达标，$PM_{2.5}$、O_3 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 $PM_{2.5}$ 浓度超标，本项目所在区域为不达标区，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；地表水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准值的要求，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

③资源利用上线

项目生活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。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

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（2019 年版）》进行说明，具体见表 2-4。

表 2-4　与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类和淘汰类中，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
3	《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

4	《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）》
5	《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）》
6	《市场准入负面清单（2019年版）》	经查《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《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三级保护区，项目属于包装装潢及其他印刷，冲版废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，因此符合该条例规定
8	《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
9	《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。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

8、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

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》，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析。

表2-5　与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

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，项目产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后通过15m高FQ1排气筒达标排放，收集率90%，处理率90%。	符合
	3	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
	4	企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs	按要求实施	符合

		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。		

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。

9、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）要求实施 VOCs 专项整治方案，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，满足《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的要求。

10、与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求实施提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。

强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾（风）干。

推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓

缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。

本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，印刷工序产生的废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放，可有效减少 VOCs 的排放量，满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表。

表 2-6　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目使用含有 VOCs 的物料均按要求存放于密闭性良好的容器中，并储存在符合要求的原料暂存区内；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目使用 VOCs 物料工位均设置集气罩，将废气有效地收集排至 VOCs 废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对 VOCs 物料用量及去向进行记录。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目产生的有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放。	符合

综上所述，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

12、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，总体要求为以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目位于位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，属于包装装潢及其他印刷，本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，产生的 VOCs 经过活性炭吸附处理后无组织排放，可有效减少 VOCs 的排放量，因此本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

三、环境质量状况

建设项目所在地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

监测数据引用《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》2018 年 12 月 15 日~2018 年 12 月 17 日对太仓市双凤镇污水处理厂污水排污口上游 500m、下游 1500m 进行水质监测，监测结果见下表。

表 3-1　地表水环境监测断面布设及监测结果

项目		pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类
W1 太仓市双凤镇污水处理厂排污口上游 500m		7.15	23	0.866	13	0.18	ND
W3 太仓市双凤镇污水处理厂排污口下游 1500m		7.24	25	0.876	16	0.19	ND
W5 杨林桥断面（杨林塘）		7.26	19	0.884	18	0.19	ND
质量标准	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤30	≤0.3	≤0.5

水质监测结果表明：杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、大气环境质量

根据 2019 年度苏州市环境状况公报，2019 年苏州市环境空气质量环境空气质量优良天数比率为 78.8%，各地优良天数比率介于 73.4%～82.2%之间。

表 3-2　2019 年苏州市空气质量现状评价表(CO 为 mg/m^3、其余为 ug/m^3)

污染物	评价指标	浓度现状	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度	9	60	15.0	达标
NO_2	年平均浓度	37	40	92.5	达标
PM_{10}	年平均浓度	62	70	88.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	36	35	102.9	不达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30.00	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	166	160	103.8	不达标

根据表3-2可知：苏州市NO_2、SO_2、PM_{10}、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，$PM_{2.5}$、O_3超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地$PM_{2.5}$浓度超标。本项目所在区域为不达标区。

区域超标主要原因：①热电厂燃煤锅炉的污染物排放；②大型物料堆场、煤堆场

的污染物排放：③机动车尾气的排放；④施工扬尘的排放等。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实"江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》（征求意见稿），到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

3、声环境质量

本项目于 2020 年 4 月 29 日对项目地厂界四周进行监测，昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外 1 米，共布设 4 个监测点。气象参数：昼间，天气晴，最大风速 2.3m/s；夜间，天气晴，最大风速 3.0m/s。监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-3　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	55	56	56	56
夜间	48	49	49	47
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

根据实测结果，项目厂界四周昼间和夜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 3-4。

表 3-4　项目主要环境保护目标

序号	名称	规模	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	零散居民 1	2 户	-125	83	居住区	人群	二类区	西北	166
2	陈泾浜	4 户	511	150	居住区	人群	二类区	东北	538
3	张思浜	约 40 户	829	688	居住区	人群	二类区	东北	1100
4	小泾桥	约 40 户	880	686	居住区	人群	二类区	东北	1300
5	柴塘	约 50 户	650	0	居住区	人群	二类区	东	650
6	周南桥	约 20 户	1500	1800	居住区	人群	二类区	东北	2300
7	张浜	约 10 户	1600	776	居住区	人群	二类区	东北	1800
8	冯家桥	约 20 户	1300	0	居住区	人群	二类区	东	1300
9	南新村	约 40 户	723	0	居住区	人群	二类区	东	723
10	零散居民 2	1 户	-57	-300	居住区	人群	二类区	西南	293
11	零散居民 3	1 户	-93	-354	居住区	人群	二类区	西南	345
12	零散居民 4	1 户	-167	-350	居住区	人群	二类区	西南	390
13	零散居民 5	3 户	-260	-370	居住区	人群	二类区	西南	470
14	沿门泾	约 40 户	-1500	-445	居住区	人群	二类区	西南	1740
15	新安村	约 60 户	-752	-1300	居住区	人群	二类区	西南	1600
16	凤南小区	约 500 户	-1000	240	居住区	人群	二类区	西北	1100
17	凤中村	约 300 户	-1000	300	居住区	人群	二类区	西北	1200
18	上海湾沪太雅苑	约 500 户	-766	406	居住区	人群	二类区	西北	922
19	凤中雅苑	约 8000 人	-1800	375	居住区	人群	二类区	西北	1900
20	香缇雅苑	约 1000 人	-1200	540	居住区	人群	二类区	西北	1300
21	弄堂桥	约 30 户	1750	1250	居住区	人群	二类区	东北	2150
22	沪太雅苑	约 2000 人	-800	410	居住区	人群	二类区	东北	940
23	双福苑	约 2000 人	-1770	1360	居住区	人群	二类区	西北	2230
24	凤祥苑	约 2000 人	-1230	1380	居住区	人群	二类区	西北	1750
25	太仓市双凤中心小学	约 300 人	-1745	640	学校	人群	二类区	西北	1865
26	太仓市双凤中学	约 1000 人	-1900	850	学校	人群	二类区	西北	2030
27	太仓市双凤人民医院	约 1000 人	-2000	1035	医院	人群	二类区	西北	2200
28	斜塘	约 40 户	-1915	0	居住区	人群	二类区	西	1915
29	吴家宅	约 40 户	-1130	-1150	居住区	人群	二类区	西南	1595
30	东车浜	约 70 户	0	-1270	居住区	人群	二类区	南	1270

表 3-5　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	杨林塘	中型	840	南	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	盐铁塘	中型	323	东	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
声环境	零散居民 1	2 户	166	西北	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	厂界四周	厂界外 1m			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
生态环境	太仓金仓湖省级湿地公园	1.99 平方公里	3300	东南	《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号）湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
	杨林塘及清水通道及维护区	6.02 平方公里	770	南	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）水源水质保护

注：本项目位于太湖三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目纳污水体为杨林塘，按《江苏省地表水（环境）功能区划》，杨林塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，具体标准见表 4-1。

表 4-1　地表水环境质量标准限

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1IV类	pH 值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	30
		氨氮		1.5
		总磷(以 P 计)		0.3
		总氮(以 N 计)		1.5
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级		悬浮物（SS）	mg/L	60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准见表 4-2。

表 4-2　环境空气质量标准

评价因子	评价时段	标准值（μg/m³）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m³	
	1 小时平均	10mg/m³	
非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m³		《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境质量标准

项目所在地区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准详见表 4-3。

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

本项目营运期冲版废水经厂内废水处理装置处理后回用，不外排；生活污水接管至太仓市双凤污水处理厂集中处理，达标尾水排入杨林塘。生活污水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮（以 N 计）和总磷（以 P 计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，太仓市双凤污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2007）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，具体标准见表 4-4。

表 4-4　废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	氨氮		45
			总磷（以 P 计）		8
			总氮（以 N 计）		70
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			总氮（以 N 计）		15
			总磷（以 P 计）		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1一级 A	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

注：（1）*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）太仓市双凤污水处理厂厂排口自 2021 年 1 月 1 日起执行《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）标准；目前仍执行《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）标准。

本项目冲版废水经厂区内废水处理装置处理后回用，不外排。回用水水质要求参照《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”标准，具体标准见表 4-5。

表 4-5　回用水水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

名称	pH	SS	COD	色度
洗涤用水水质标准	6.5~9.0	30	/	30

2、废气排放标准

本项目有组织非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准，无组织非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。具体排放限值见表 4-6。

表 4-6　本项目废气污染物排放浓度限值表

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th rowspan="2">排气筒高度（m）</th><th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="3">无组织排放监控浓度值</th><th rowspan="2">标准</th></tr>
<tr><th>监控点</th><th colspan="2">浓度(mg/m³)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td>70</td><td>15</td><td>3.0</td><td>厂界监控点</td><td colspan="2">4.0</td><td>上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1和表3标准</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">在厂房外</td><td>监控点处1h平均浓度值</td><td>6</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放标准</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr>
</table>

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准见表 4-7。

表 4-7　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

4、固体废弃物

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修正）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修正）和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标	

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：

水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、TP、TN，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、项目总量控制建议指标

表 4-8　建设项目污染物排放总量指标（t/a）

污染物名称			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.6143	0.5529	0.0614
	无组织	非甲烷总烃	0.0683	0	0.0683
生活污水	废水量		288	0	288
	COD		0.1152	0	0.1152
	SS		0.0864	0	0.0864
	氨氮		0.0072	0	0.0072
	TP		0.0014	0	0.0014
	TN		0.0115	0	0.0115
固废	生活垃圾		1.8	1.8	0
	一般废包装材料		1	1	0
	废边角料		2	2	0
	废液		0.05	0.05	0
	废气处理废活性炭		2.6	2.6	0
	废水处理废活性炭		0.28	0.28	
	废包装容器		1	1	0
	废版		0.05	0.05	0
	污泥		0.1	0.1	0
	废抹布手套		0.01	0.01	0

备注：本项目以 VOCs 申请总量，以非甲烷总烃进行评价。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计），在太仓市范围内平衡。

（2）废水：本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH_3-N、TP、TN，最终排放量纳入太仓市双凤镇污水厂总量中。

（3）固废：零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

一、施工期

建设项目为租赁塞纳（苏州）安防用品有限公司部分厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。

二、运营期

（一）工艺流程及产污环节分析

本项目建成后可达到年印刷作业本 100 万本、吊牌 100 万张、单页 100 万张、盒子 50 万个、不干胶 1 万平方米。

1、作业本印刷工艺流程及产污环节见图 5-1：

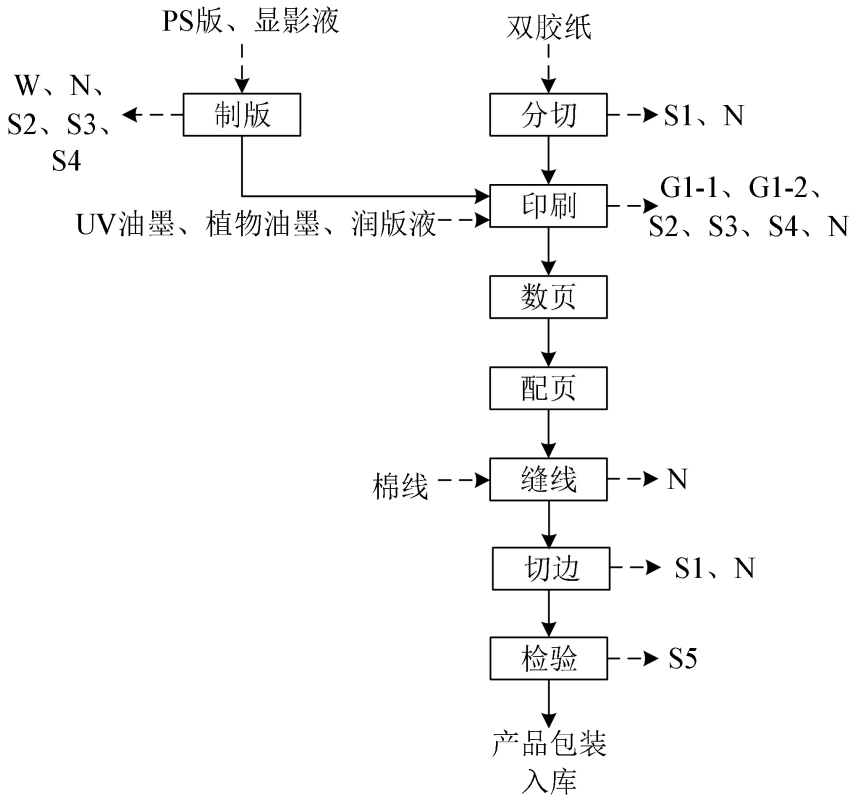

图 5-1　作业本印刷工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

分切：外购双胶纸经切纸机裁切成客户所需尺寸，该过程会产生一定量的废边角料 S1 以及设备噪声 N；

制版：根据客户需求，通过电脑进行排版设计，设计出样本经客户确认后制作印版。将 PS 版通过晒版机进行晒版，晒版后使用冲版机进行冲版，冲版过程使用显影液。

此过程会产生冲版废水 W、废液 S2、废包装容器 S3、废版 S4 和设备噪声 N。

本项目使用的显影液不含有机挥发组分，因此该工序无有机废气产生。

印刷：将制作好的 PS 版打孔后安装到印刷机上准备印刷。印刷之前先在 PS 版上喷洒一层润版液，润版液在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。再通过印刷机内的辊轮再 PS 版上覆盖一层油墨，使得 PS 版上被图文影像遮盖的部分很自然的和油墨结合在了一起，印刷完成后自然干燥。该过程产生废包装容器 S3、印刷废气（以非甲烷总烃计）G1-1、润版废气（以非甲烷总烃计）G1-2、废版 S4、废液 S2、废包装容器 S3 及设备噪声 N。

本项目使用抹布蘸取少量洗车水对印刷机上沾有的少量油墨进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洗车水 msds 可知，在使用洗车水过程中会产生少量擦拭废气（以非甲烷总烃计）G1-3。该过程会产生有机废气 G1-3 和废抹布手套 S6。

本项目使用洁版液对 PS 版进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洁版液 msds 可知，洁版液无有机挥发组分，因此该过程无废气产生，仅产生少量废抹布手套 S6。

数页、配页：将单独印刷好的作业本封面和作业本纸张进行进行人工数页、配页。此过程会产生设备噪声 N。

缝线、切边：使用缝纫机对配好页的作业本进行缝线，再用切纸机切除多余边角。该过程会产生废边角料 S1 及设备噪声 N；

检验：切边后的作业本经人工检验是否有破损页，检验合格后入库待售。该过程会产生不合格产品 S5。

2、吊牌、单页印刷工艺流程及产污环节见图 5-2：

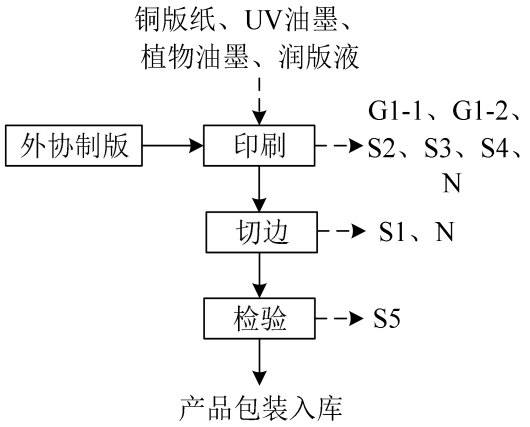

图 5-2　吊牌、单页印刷工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

制版：本项目吊牌和单页印刷制版外协，因此，此过程无污染物产生。

印刷：将制作好的 PS 版打孔后安装到印刷机上准备印刷。印刷之前先在 PS 版上喷洒一层润版液，润版液在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。再通过印刷机内的辊轮再 PS 版上覆盖一层油墨，使得 PS 版上被图文影像遮盖的部分很自然的和油墨结合在了一起，印刷完成后自然干燥。该过程产生废包装容器 S3、印刷废气（以非甲烷总烃计）G1-1、润版废气（以非甲烷总烃计）G1-2、废版 S4、废液 S2、废包装容器 S3 及设备噪声 N。

本项目使用抹布蘸取少量洗车水对印刷机上沾有的少量油墨进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洗车水 msds 可知，在使用洗车水过程中会产生少量擦拭废气（以非甲烷总烃计）G1-3。该过程会产生有机废气 G1-3 和废抹布手套 S6。

本项目使用洁版液对 PS 版进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洁版液 msds 可知，洁版液无有机挥发组分，因此该过程无废气产生，仅产生少量废抹布手套 S6。

切边：将印刷好的半成品使用切纸机切除多余边角。该过程会产生废边角料 S1 及设备噪声 N；

检验：切边后的吊牌和单页经人工检验是否有破损页，检验合格后入库待售。该过程会产生不合格产品 S5。

3、盒子印刷工艺流程及产污环节见图 5-3：

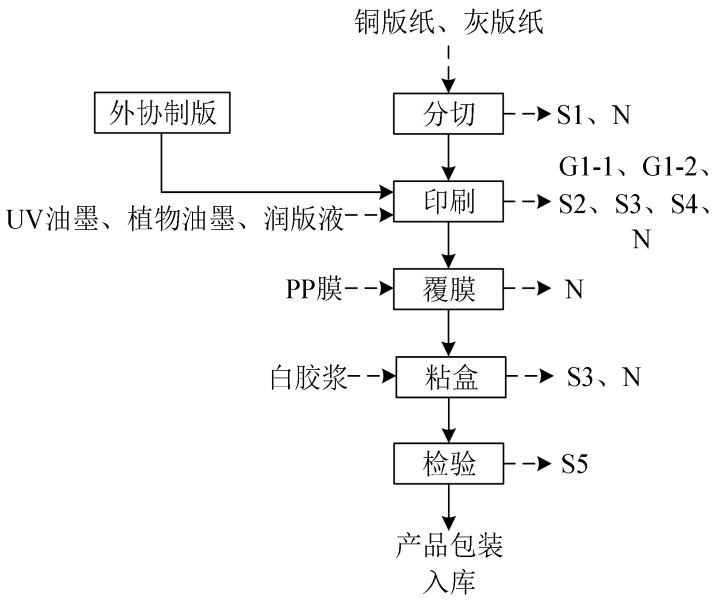

图 5-3　盒子印刷工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

分切：外购铜版纸和灰版纸经切纸机裁切成客户所需尺寸，该过程会产生一定量的废边角料 S1 以及设备噪声 N；

制版：本项目盒子印刷制版外协，因此，此过程无污染物产生。

印刷：将制作好的 PS 版打孔后安装到印刷机上准备印刷。印刷之前先在 PS 版上喷洒一层润版液，润版液在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。再通过印刷机内的辊轮再 PS 版上覆盖一层油墨，使得 PS 版上被图文影像遮盖的部分很自然的和油墨结合在了一起，印刷完成后自然干燥。该过程产生废包装容器 S3、印刷废气（以非甲烷总烃计）G1-1、润版废气（以非甲烷总烃计）G1-2、废版 S4、废液 S2、废包装容器 S3 及设备噪声 N。

本项目使用抹布蘸取少量洗车水对印刷机上沾有的少量油墨进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洗车水 msds 可知，在使用洗车水过程中会产生少量擦拭废气（以非甲烷总烃计）G1-3。该过程会产生有机废气 G1-3 和废抹布手套 S6。

本项目使用洁版液对 PS 版进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洁版液 msds 可知，洁版液无有机挥发组分，因此该过程无废气产生，仅产生少量废抹布手套 S6。

覆膜：本项目使用环保型 PP 膜进行覆膜，使用覆膜机将 PP 膜与铜版纸、灰版纸加压荷载后形成纸塑合一的产品。经过覆膜的印刷品，由于表面多了一层薄而透明的

塑料薄膜表面平滑、光亮，不但提高了印刷品的光泽度和牢固度，延长了印刷品的使用寿命，同时塑料薄膜又起到了防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用。该过程产生设备噪声 N。

粘盒：人工使用白胶浆进行粘盒，由于白胶浆不含有有机挥发组分，因此该过程产生废包装容器 S3。

检验：粘盒后的盒子经人工检验是否有破损页，检验合格后入库待售。该过程会产生不合格产品 S5。

4、不干胶印刷工艺流程及产污环节见图 5-4：

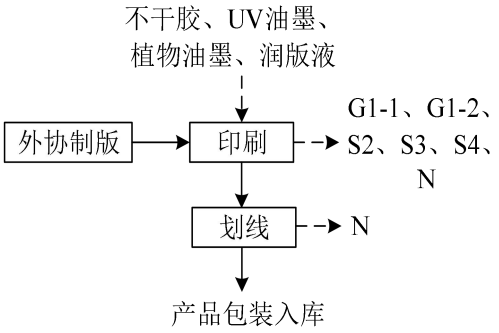

图 5-4　不干胶印刷工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

制版：本项目不干胶印刷制版外协，因此，此过程无污染物产生。

印刷：将制作好的 PS 版打孔后安装到印刷机上准备印刷。印刷之前先在 PS 版上喷洒一层润版液，润版液在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。再通过印刷机内的辊轮再 PS 版上覆盖一层油墨，使得 PS 版上被图文影像遮盖的部分很自然的和油墨结合在了一起，印刷完成后自然干燥。该过程产生废包装容器 S3、印刷废气（以非甲烷总烃计）G1-1、润版废气（以非甲烷总烃计）G1-2、废版 S4、废液 S2、废包装容器 S3 及设备噪声 N。

本项目使用抹布蘸取少量洗车水对印刷机上沾有的少量油墨进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洗车水 msds 可知，在使用洗车水过程中会产生少量擦拭废气（以非甲烷总烃计）G1-3。该过程会产生有机废气 G1-3 和废抹布手套 S6。

本项目使用洁版液对 PS 版进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业提供的洁版液 msds 可知，洁版液无有机挥发组分，因此该过程无废气产生，仅产生少量废抹布手套 S6。

划线：将印刷好的半成品使用划线机做划线处理。该过程会产生设备噪声 N；划线后的不干胶入库待售。

（二）营运期污染工序及污染物源强分析

1、废水

本项目用水为润版液配水、洗车水配水、冲版用水和生活用水。

润版液配水：根据企业提供资料可知，本项目润版液需要配水使用，配水比例为 1:20，润版液使用量为 0.3t，则润版液配水需要的新鲜水为 6t，循环使用定期补充损耗水，定期补充损耗水为 4.5t/a。定期外排废液，定期外排的废液作为危废委托有资质单位处理。

洗车水配水：本项目印刷机上沾有的少量油墨使用抹布蘸取少量洗车水进行擦拭，采用干式清洁，无清洗废水产生。根据企业资料可知，本项目洗车水需要配水使用，配水比例为 1:1，洗车水使用量为 0.6t，则洗车水配水需要的新鲜水为 0.6t。

冲版用水：本项目制版工序需要对 PS 版进行冲洗，根据企业提供资料可知，本项目冲版用水为 60t/a。本项目冲版废水主要污染物为 COD 和悬浮物，冲版废水经废水处理装置处理后回用于生产，不外排。企业定期补充损耗的新鲜水，定期补充损耗的新鲜水为用水量的 10%。

生活污水：本项目职工 12 人，用水系数以 100L/人•d 计，则生活用水量 1.2t/d（360t/a）。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 0.96t/d（288t/a），主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等。

表 5-1　项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	288	pH	6-9		/	6-9		太仓市双凤污水处理厂
		COD	400	0.1152		400	0.1152	
		SS	300	0.0864		300	0.0864	
		氨氮	25	0.0072		25	0.0072	
		TP	5	0.0014		5	0.0014	
		TN	40	0.0115		40	0.0115	

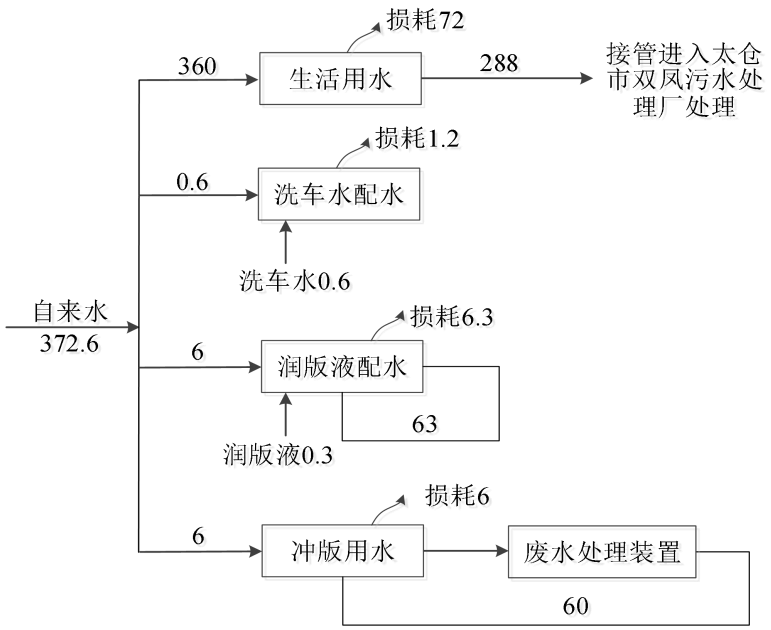

图 5-5　项目水平衡图（t/a）

2、废气

本项目印刷、润版和使用洗车水擦拭过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

（1）印刷废气（G1-1）

印刷工序使用 UV 油墨和植物油墨，根据 UV 油墨和植物油墨 msds 可知，本项目植物油墨成分为“紫色：颜料 21%、合成树脂 30%、植物油 27%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%；黄色：颜料 22%、合成树脂 23%、植物油 34%、油墨溶剂 18%、添加剂 3%；青色：颜料 21%、合成树脂 26%、植物油 31%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%；黑色：颜料 23%、合成树脂 26%、植物油 28%、油墨溶剂 18%、添加剂 4%。”，其中有机挥发组分为 18%，本项目植物油墨年用量为 3t。本项目 UV 油墨成分为“预聚物 20%、聚合树脂 10%、丙烯酸单体 A20%、丙烯酸单体 B10%、光引发剂 3%、助引发剂 2%、颜料 30%、助剂 5%。”，其中有机挥发组分为 5%，UV 油墨年用量为 0.45t，则本项目印刷过程中非甲烷总烃产生量为 0.5625t/a。

（2）润版废气（G1-2）

本项目润版工序使用润版液，根据润版液 msds 可知，本项目润版液成分为“润湿剂 4.5%、阿拉伯胶 3.5%、甘油 15%、防腐剂（卡松）0.9%、消泡剂 0.6%、柠檬酸 1.5%、柠檬酸钠 3%、丙二醇 10%、纤维素酶 2%、硝酸钠 3%、水 56%。”，其中有机挥发组分为 10%，润版液年使用量为 0.3t，则润版过程中非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。

（3）擦拭废气（G1-3）

本项目在使用洗车水过程中会产生少量擦拭废气（以非甲烷总烃计）G2，根据洗车水 msds 客户，本项目洗车水成分为“阴离子聚丙烯酰胺活性剂 17%、丙三醇 15%、蒸馏水 68%。”，其中有机挥发组分为 15%，洗车水年用量为 0.6t，则擦拭过程中非甲烷总烃产生量为 0.09t/a。

上述废气经收集后通过活性炭吸附装置吸附处理后通过 FQ1 排气筒排放。废气收集装置收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为 90%。

表 5-2　本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
5000	非甲烷总烃	17.55	0.088	0.6143	活性炭吸附装置	90%	1.76	0.009	0.0614	7000	FQ1	15	0.35	25

表 5-3　本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.0683	0.0683	0.010	34*25	4

3、噪声

本项目主要噪声源为印刷机、切纸机、晒版机、冲版机、覆膜机、塑封机、装订机、缝纫机和划线机，其噪声源强约 70-85dB(A)。本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。项目主要噪声源强见表 5-4。

表 5-4　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	80	厂房隔声、减振垫	25
2	切纸机	2	85	厂房隔声、减振垫	25
3	晒版机	1	80	厂房隔声、减振垫	25
4	冲版机	1	80	厂房隔声、减振垫	25
5	覆膜机	1	80	厂房隔声、减振垫	25
6	塑封机	1	80	厂房隔声、减振垫	25
7	装订机	4	75	厂房隔声、减振垫	25
8	缝纫机	1	75	厂房隔声、减振垫	25
9	划线机	1	75	厂房隔声、减振垫	25

4、固废

本项目运营期固体废物主要为一般废包装材料、废边角料、不合格产品、废液、

废气处理废活性炭、废水处理废活性炭、废包装容器、废版、污泥、废抹布手套、生活垃圾。

（1）一般固体废物

本项目原辅材料拆包产生的一般废包装材料约 1t/a；本项目分切、切边和缝线工序会产生废边角料，根据企业提供的资料则废边角产生量约 2t/a；项目检验产生的不合格产品约为不合格产品为 2.5t/a。本项目产生的一般固废统一集中收集，外售综合利用。

（2）危险废物

根据第七章计算可知，本项目废气处理废活性炭产生量约为 2.6t/a；本项目制版废水经废水处理装置处理过程中需要定期更换活性炭，一次需要更换 70kg，每季度更换一次，一年产生废水处理废活性炭约为 0.28t；本项目废包装容器产生量约为 1t/a；本项目废版产生量 0.05t/a；本项目废液产生量约为 0.05t/a，废液主要为废显影液和废润版液；本项目废抹布手套产生量约为 0.01t/a；本项目冲版废水经废水处理装置处理后回用，会产生一定量的污泥，产生量约 0.1t/a。本项目产生的危险废物集中收集，委托有资质的危废单位处理。

（3）生活垃圾

本项目职工数 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量约为 1.8 t/a，由环卫部门清运。

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 5-5。

表 5-5　本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	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果壳等	1.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	一般废包装材料	包装	固态	纸箱、塑料膜等	1	√	/	
3	废边角料	分切、切边和缝线	固态	纸等	2	√	/	
4	不合格产品	检验	固态	纸等	2.5	√	/	
5	废液	制版、印刷	液态	显影液、润版液等	0.05	√	/	
6	废气处理废活性炭	废气处理	固态	活性炭	2.6	√	/	

7	废水处理废活性炭	废水处理	固态	活性炭	0.28	√	/	
8	废包装容器	/	固态	沾有原辅材料的桶	1	√	/	
9	废版	制版、印刷	固态	显影液、润版液、油墨等	0.05	√	/	
10	污泥	废水处理	固态	污泥	0.1	√	/	
11	废抹布手套	/	固态	洗车水、洁版液、油墨等	0.01	√	/	

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 5-6。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-6　固体废物情况一览表

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	废物代码	估算产生量 t/a
1	一般废包装材料	一般固废	包装	固态	纸箱、塑料膜等	/	86	/	1
2	废边角料		分切、切边和缝线	固态	纸等	/	86	/	2
3	不合格产品		检验	固态	纸等		86	/	2.5
4	废液	危险废物	制版、印刷	液态	显影液、润版液等	T	HW16	231-002-16	0.05
5	废气处理废活性炭		废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2.6
6	废水处理废活性炭		废水处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	0.28
7	废包装容器		/	固态	沾有原辅材料的桶	T/In	HW49	900-041-49	1
8	废版		制版、印刷	固态	显影液、润版液、油墨等	T/In	HW49	900-041-49	0.05
9	污泥		废水处理	固态	污泥	T	HW12	264-012-12	0.1
10	废抹布手套		/	固态	洗车水、洁版液、油墨等	T/In	HW49	900-041-49	0.01
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果壳等	/	99	/	1.8

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 5-7　危险废物汇总表

序	危险废物	危险废物类别	产生	产生工	形态	主要成分	产危	危险	污染

号	名称	危险废物代码	量 t/a	序及装置			周期	特性	防治措施
1	废气处理废活性炭	HW49（900-041-49）	2.6	废气治理	固态	活性炭	6 个月	T/In	委托有资质单位处置
2	废水处理废活性炭	HW49（900-041-49）	0.28	废水处理	固态	活性炭	3 个月	T/In	
3	废包装容器	HW49（900-041-49）	1	原辅料包装	固态	沾有原辅材料的桶	一周	T/In	
4	废液	HW16（231-002-16）	0.05	制版	固态		一周	T	
5	废版	HW49（900-041-49）	0.05	制版	固态	感光胶、无纺布	3 个月	T/In	
6	污泥	HW12（264-012-12）	0.1	废水处理	固态	污泥	3 个月	T	
7	废抹布手套	HW49（900-041-49）	0.01	/	固态	洗车水、洁版液、油墨等	一周	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>种类</th><th colspan="2">排放源
(编号)</th><th>污染物
名称</th><th>产生浓度
mg/m³</th><th>产生量
t/a</th><th>排放浓度
mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量
t/a</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>FQ1</td><td>有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>17.55</td><td>0.6143</td><td>1.76</td><td>0.009</td><td>0.0614</td><td rowspan="2">环境空气中</td></tr>
<tr><td>生产车间</td><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>0.0683</td><td>/</td><td>0.010</td><td>0.0683</td></tr>
<tr><td>种类</td><td colspan="2">类别</td><td>水量 t/a</td><td>污染物名称</td><td>产生浓度 mg/l</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/l</td><td>排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td colspan="2" rowspan="6">生活污水</td><td rowspan="6">288</td><td>pH</td><td colspan="2">6-9</td><td colspan="2">6-9</td><td rowspan="6">经太仓市双凤污水处理厂处理后达标排放至杨林塘</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>400</td><td>0.1152</td><td>400</td><td>0.1152</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>300</td><td>0.0864</td><td>300</td><td>0.0864</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>25</td><td>0.0072</td><td>25</td><td>0.0072</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.0014</td><td>5</td><td>0.0014</td></tr>
<tr><td>TN</td><td>40</td><td>0.0115</td><td>40</td><td>0.0115</td></tr>
<tr><td>种类</td><td colspan="2">类别</td><td>名称</td><td>产生量 t/a</td><td colspan="2">处理处置量 t/a</td><td>综合利用量 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="12">固体废物</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>1.8</td><td colspan="2">1.8</td><td>0</td><td>0</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">一般固废</td><td>一般废包装材料</td><td>1</td><td colspan="2">1</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="3">外售综合利用</td></tr>
<tr><td>废边角料</td><td>2</td><td colspan="2">2</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>不合格产品</td><td>2.5</td><td colspan="2">2.5</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="7">危险废物</td><td>废气处理废活性炭</td><td>2.6</td><td colspan="2">2.6</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="7">委托资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废水处理废活性炭</td><td>0.28</td><td colspan="2">0.28</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废液</td><td>0.05</td><td colspan="2">0.05</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废包装容器</td><td>1</td><td colspan="2">1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废抹布手套</td><td>0.01</td><td colspan="2">0.01</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废版</td><td>0.05</td><td colspan="2">0.05</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>污泥</td><td>0.1</td><td colspan="2">0.1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声污染</td><td colspan="4">设备名称</td><td colspan="2">所在车间</td><td>源强 dB（A）</td><td colspan="2">排放 dB（A）</td></tr>
<tr><td colspan="4">印刷机、切纸机、晒版机、冲版机、覆膜机、塑封机、装订机、缝纫机和划线机</td><td colspan="2">生产车间</td><td>70-85</td><td colspan="2">昼间≤65、夜间≤55</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="9">主要生态影响（不够时可另附页）
无</td></tr>
</table>

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

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 90dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的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，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目污染物主要为印刷、润版、擦拭过程产生的有机废气。

（一）有组织废气

本项目产生的有组织废气主要为印刷、润版、擦拭过程产生的有机废气，该废气经收集后通过活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放。

由工程分析可知，项目产生的废气主要为非甲烷总烃，废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放。

废气处理工艺流程如下：

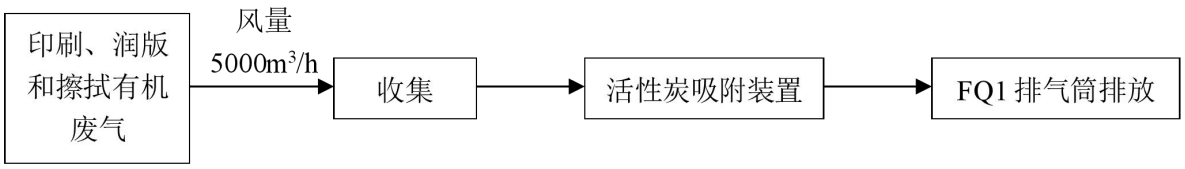

图 7-1　废气处理工艺流程图

经以上措施处理后，经收集（收集率为 90%）后通过活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 90%，处理后的废气通过 15m 高 FQ1 排气筒排放。

工作原理：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。

活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

活性炭类型：活性炭是一种由优质粉状活性碳为吸附材料，采用高分子粘结材料将其载附在无纺基体之上制成的、外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂。活性炭纤维吸附针对有机废气进行净化。有机废气通过活性炭纤维吸附层时，被活性炭表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上，从而达到废气净化。

有机废气收集效率、处理效率和经济可行性分析：

据有关资料并结合本项目有机废气种类，本项目活性炭吸附装置 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气，本项目共吸附废气量约为 0.5529t/a，则需要消耗活性炭约 1.843t/a。本项目活性炭吸附装置一次设计填装量为 1t＜1.843t/a，活性炭每年更换 2 次，故废活性炭产生量约为 2.6t/a。采用侧面进气方式，废气进口温度约 20-30℃，气速约为 0.15m/s，系统阻力约为 0.8kPa。本项目产生的废气为低浓度，能保证有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 90%。

综上分析，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求。本项目吸附处理的废气为有机废气，加强活性炭吸附装置日常运行管理，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理，吸附效率为 90%，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。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。

在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。废气经活性炭吸附处理可达标排放。

综上分析，活性炭吸附装置处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目选择活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

活性炭处理设备参数：

主体材质：PP

规格：1500mm*1000mm*1000mm

装填量：1t/次

活性炭规格：蜂窝活性炭

有组织排放参数情况详见表 7-1。

表 7-1　本项目有组织排放排气筒排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	风机流量/m^3/h	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放时数/h	排放工况	排放速率 kg/h
		X	Y									
1	FQ1排气筒	-18	18	4	15	0.35	5000	15.76	25	7000	正常	非甲烷总烃
												0.009

（二）无组织废气

本项目印刷、润版、擦拭过程未被收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放的非甲烷总烃排放面源参数情况详见表 7-2。

表 7-2　本项目无组织排放面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放时数 h	排放工况	排放速率 kg/h
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	-21~21	0~40	8	34	25	/	4	7000	正常	0.10

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离$D_{10\%}$。

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

式中：P_i——第i个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面质量浓度，ug/m^3；

C_{0i}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表7-3的分级判据进行划分。

表7-3　大气环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	评价工作分级判断依据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}<10%
三级	P_{max}<1%

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，估算模式见下表。

表 7-4　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71 万
最高环境温度℃（K）		-9.8（263.35）
最低环境温度℃（K）		39.2（312.35）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是　　否√
	地形数据分辨率	/
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/°	/

预测结果见表 7-5。

表 7-5　估算模式预测结果统计表

类别	排放源	污染物	下风向最大质量浓度μg/m³	下风向最大质量浓度距离 m	$D_{10\%}$ m	P_{max}
点源	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	0.57467	41	/	0.03%
面源	生产车间	非甲烷总烃	32.813	20	/	1.64%

由上表可知，FQ1 排气筒下风向非甲烷总烃最大质量浓度为 0.56959μg/m³，占标率为 0.03%，无超标点，对周围大气环境影响较小。

无组织排放的非甲烷总烃最大质量浓度为 32.813μg/m³，占标率为 1.64%，无超标点，对周围大气环境影响较小。

根据表 7-5 可知，本项目污染物最大占标率 P_{max}=1.64%，属于二级评价。因此，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测，只对污染物排放量进行核算。设置边长为 5km 的

大气环境影响评价范围。

（3）大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，经预测可知：本项目无排放的非甲烷总烃排放浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》标准浓度限值（一次值 2.0mg/m^3）。因此，本项目建成后不需要设大气环境防护距离。

（4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Q_C——污染物的无组织排放量，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m^3；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，具体计算

结果见表 7-6。

表 7-6　卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.225	50

根据表 7-6 计算结果及本项目无组织废气排放情况可知，本项目无组织排放的废气为非甲烷总烃，项目卫生防护距离为 0.225m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201－91)中的规定，本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

本项目对于无组织排放的非甲烷总烃，通过采取加强车间通风、加强车间管理等措施，将废气及时排出生产车间。企业定期对无组织废气进行监测，确保产生的无组织废气能达标排放。并且排放总量很小，不会改变区域现有环境功能级别。

本项目有组织、无组织以及全厂废气排放核算情况见表 7-7、表 7-8 和表 7-9。

表 7-7　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	排放速率 kg/h	核算排放量

			mg/m³		t/a
一般排放口					
1	FQ1	非甲烷总烃	1.76	0.009	0.0614
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0614
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0614

表 7-8　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 t/a
					标准名称		浓度限值 mg/m³	
2	印刷、润版、擦拭	印刷工序、润版工序、擦拭工序	非甲烷总烃	/	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准		4.0	0.0683
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 无组织排放标准	监控点处 1h 平均浓度值	6	
						监控点处任意一次浓度值	20	

表 7-9　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.1297

表 7-10　大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级√	三级□	
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km√	边长=5km□	
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（一） 其他污染物（非甲烷总烃）	包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$√		
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	评价功能区	一类口□	二类区√	一类区和二类区□	
	评价基准年	（2019）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□	主管部门发布的数据标准√	现状补充标准	
	现状评价	达标区□	不达标区√		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□	

	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃）	监测点位数（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 √	不可以接受 □	
	大气环境防护距离	/		
	污染源年排放量	非甲烷总烃：（0.0614）t/a		

2、地表水影响分析

（1）废水排放情况

本项目在制版过程中会产生少量冲版废水，通过废水处理装置处理后回用于生产，不外排。

冲版废水具体水处理工艺流程如下：

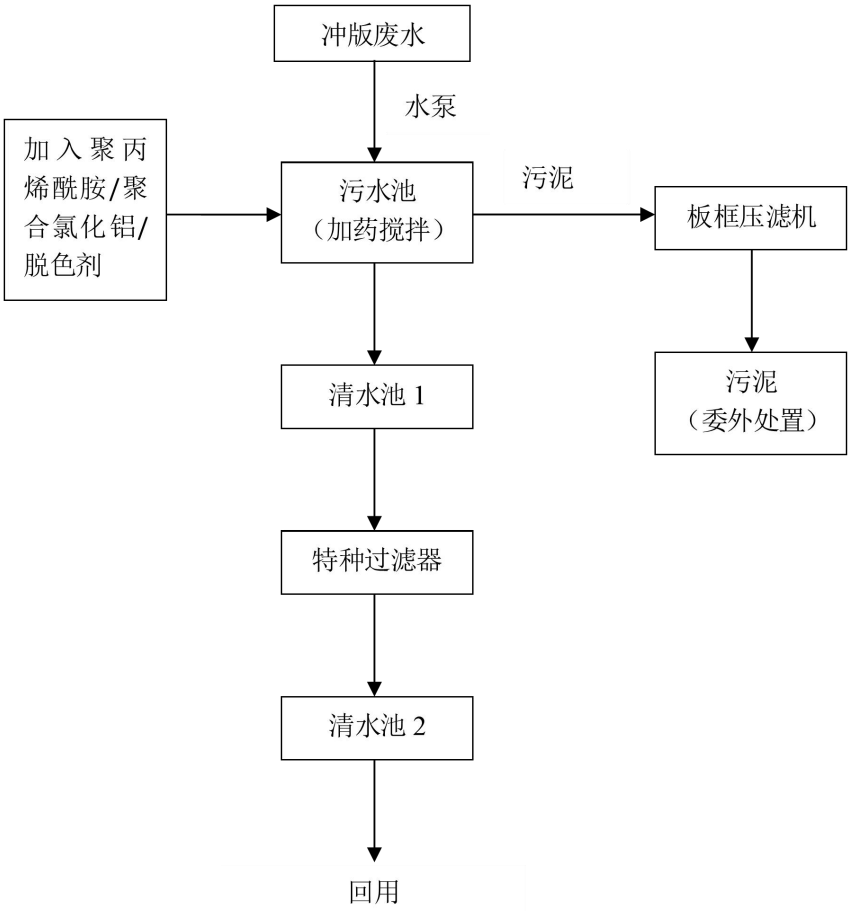

图 7-2　本项目废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明：冲版废水进入污水收集池准备集中处理；污水收集池内的污水经提升泵输送到污水处理罐中，达到设置水位时依次加入脱色剂、絮凝剂等药剂，同时搅拌进行充分混合、反应。药剂添加根据污水实际水质情况而定。以分层明显、絮凝物呈现为佳；隔膜泵将絮凝体与污水送至压滤机中进行固液分离，固体废料

集中另行处理，清水则自流到清水池 1 中；清水池 1 中的清水经过特种过滤器后进入清水池 2；污水处理后，能达到《城市污水再生利用　工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水的标准，回用于生产。

表 7-11　设备参数一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	设备尺寸	2000*1000*1700mm，PP 材质	套	1
2	搅拌机	0.37Kw	台	1
3	气动隔膜泵	QD40	台	1
4	污水池	标配	件	1
5	清水池	标配	件	2
6	板框压滤机	标配	台	1
7	清水泵	配套	台	1
8	控制系统	标配	台	1
9	阀体	配套	套	1

本项目废水处理装置处理能力为 0.3t/d，项目冲版废水产生量为 0.2t/d，故该废水处理设备能满足本项目需求。

废水处理装置处理效率如下表所示：

表 7-12　处理效率一览表（色度单位为度，COD、SS 单位为 mg/L）

污染物名称	COD	SS	色度
进水	7000	200	300
出水	2800	20	15
处理效率（%）	60%	90%	95%
标准限值	—	30	30

综上所述，本项目冲版废水经废水处理装置处理后能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准。

本项目生活污水排放量 288t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮；项目废水通过市政管网接管至太仓市双凤污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《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）中表 2 的相应标准后排入杨林塘，预计对纳污水体影响较小。

（2）地表水环境评价等级确定

本项目生活污水排放量 288t/a，主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、总磷、总氮，通过市政污水管网接管至太仓市双凤镇污水处理厂。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 7-13　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≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	**间接排放**	**—**

根据表 7-13 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

太仓市双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤杨路，占地 1.3 公顷，于 2006 年 3 月 14 日取得太仓市环境保护局的环评批复，2007 年 1 月正式投入运行。污水处理厂的一期建设规模为 5000t/d，远期建设规模为 15000t/d，其中生活污水占 80%，工业废水占 20%，服务范围为双凤镇。污水处理工艺采用氧化沟处理工艺，工艺稳定可靠，出水保证率高，其排放尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排杨林塘。本项目位于污水收集范围内，项目所在地污水管网已铺设完成。

①从时间上看，太仓市双凤污水处理厂已经正式投入运营，而本项目工程预计于 2020 年 8 月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目废水排放量 288t/a，约为 0.96t/d，仅占太仓市双凤污水处理厂设计水量的 0.02％，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小。

③从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水。生活污水接入市政管网排入太仓市双凤污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足太仓市双凤污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，太仓市双凤污水处理厂服务范围双凤镇。本项目地在太仓市双凤污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至太仓市双凤污水处理厂是可行的。

（4）污染物排放标准

本项目废水为生活污水，排放量为 288t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN，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 7-14。

表 7-14　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

288	COD	50	0.0144	《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 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
	NH_3-N	5（8）*	0.00144	
	TP	0.5	0.000144	
	TN	15	0.00432	
	SS	10	0.00288	《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》(DB32/1072-2007)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杨林塘，预计对纳污水体杨林塘水质影响较小。

（5）污染源排放量核算结果

表 7-15　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	121.051993	31.515335	0.0288	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	双太仓市凤污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	5（8）*
									TN	15
									TP	0.5

表 7-16　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	400	0.000384	0.1152
2		SS	300	0.000288	0.0864
3		氨氮	25	0.000024	0.0072
4		TP	5	0.000005	0.0014
5		TN	40	0.000038	0.0115
全厂排放口合计		COD			0.1152
		SS			0.0864
		NH_3-N			0.0072
		TP			0.0014
		TN			0.0115

（6）地表水环境监测计划

表 7-17　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	pH	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	玻璃电极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	水杨酸分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	钼酸铵分光光度法
6		总氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

（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。太仓市双凤污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，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。项目废水经太仓市双凤污水处理厂处理达《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》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杨林塘，预计对纳污水体杨林塘水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

表 7-18　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td colspan="2">直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；
流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 ☑；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；
既有实测 □；现场监测 □；
入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；
其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（ ）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="4">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求
与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="4">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后
□ 正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满
足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、
生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环
境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□” 为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为印刷机、切纸机、晒版机、冲版机、覆膜机、塑封机、装订机、缝纫机和划线机等设备运行时产生的噪声。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响

预测结果。

（1）评价工作等级的确定

本项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，因此声环境评价工作等级为三级。

（2）预测内容

各噪声源在预测点位的声压级叠加值，预测点位同监测点位。

（3）预测因子

平均连续等效 A 声级。

（4）预测模式

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：Lp_2——室外的噪声级，dB(A)；

Lp_1——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 25dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0}——距离点声源 r_0（r_0=1m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

（5）噪声预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-19。

表7-19　项目噪声预测结果　单位：dB(A)

预测点位	预测值		标准值	
	昼	夜	昼	夜
东厂界	29.4	29.4	65	55

南厂界	49.5	49.5	65	55
西厂界	49.2	49.2	65	55
北厂界	45.7	45.7	65	55

本项目选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。经预测可知，本项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

因此，建设项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声治理后，对周围环境影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

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暂存间，委托有资质的单位处置，一般工业固废外售综合利用，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	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	99	1.8	卫生填埋	环卫部门
2	一般废包装材料	包装	一般工业固废	86	1	综合利用	回收单位
3	废边角料	分切、切边和缝线	一般工业固废	86	2	综合利用	回收单位
4	不合格产品	检验	一般工业固废	86	2.5	综合利用	回收单位
5	废气处理废活性炭	废气处理	危险废物	HW49（900-041-49）	2.6	委托处置	有资质单位
6	废水处理废活性炭	废水处理	危险废物	HW49（900-041-49）	0.28	委托处置	有资质单位
7	废液	制版和印刷	危险废物	HW16（231-002-16）	0.05	委托处置	有资质单位
8	废包装容器	/	危险废物	HW49（900-041-49）	1.5	委托处置	有资质单位
9	废版	制版和印刷	危险废物	HW49（900-041-49）	0.05	委托处置	有资质单位
10	污泥	废水处理	危险废物	HW12（264-012-12）	0.1	委托处置	有资质单位
11	废抹布手套	/	危险废物	HW49（900-041-49）	0.01	委托处置	有资质单位

项目固废特别是危险废物的管理和防治按《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需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保保护部公告 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、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）设置危险废物识别及监控等。

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）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。

⑥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。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

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	危废暂存间	废液	HW16（231-002-16）	危废暂存间	$8m^2$	桶装	8t	一年
2		废气处理废活性炭	HW49（900-041-49）			袋装		一年
3		废水处理废活性炭	HW49（900-041-49）			袋装		一年
4		废包装容器	HW49（900-041-49）			散装		一年
5		废版	HW49（900-041-49）			袋装		一年
6		污泥	HW12（264-012-12）			袋装		一年
7		废抹布手套	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

项目位于太仓市双凤镇，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

本项目危废产生量较小，根据产生量和暂存周期估算，危废暂存间能够满足项目危废暂存要求。

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，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。

根据《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53 号)和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）要求分析。

1）在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

企业项目危废按照危废种类和特性分类储存，并按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

2）在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函（2018）245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、土壤环境影响分析

根据 2019 年 7 月 1 日起实施的《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目对应行业类别“其他行业”，属于土壤环境影响评价行业分类中的Ⅳ类建设项目，因此本项目不再开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中的“114、印刷：文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”，编制报告表，项目类型为 IV 类，可不开展地下水评价。

7、环境风险分析

（一）环境风险物质

本项目在生产过程中需要使用的植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水

等原料以及产生的废液等危险废物存在一定环境风险。

本项目环境风险物质理化性质及毒性毒理见表 7-22。

表 7-22　环境风险物质理化性质及毒性毒理

名称		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
洗车水	丙三醇	无色粘稠液体，熔点 20℃，沸点 290℃，相对密度(水=1) 1.26331(20℃)，相对蒸气密度(空气=1)3.1，饱和蒸气压 0.4kPa(20℃)，闪点 177℃，引燃温度 370℃。可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。	可燃	LD_{50}31500mg/kg（小鼠经口）
洁版液		乳白色液体，自然温度 876℃，稳定，溶解于水。	/	无资料
润版液	丙三醇	无色粘稠液体，熔点 20℃，沸点 290℃，相对密度(水=1) 1.26331(20℃)，相对蒸气密度(空气=1)3.1，饱和蒸气压 0.4kPa(20℃)，闪点 177℃，引燃温度 370℃。可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。	可燃	LD_{50}31500mg/kg（小鼠经口）
	丙二醇	无色粘稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭。沸点 188.2℃，熔点-59℃，相对密度（水＝1）1.04，蒸汽压 106Pa，闪点 80℃，自然温度 421.1℃。与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。	易燃	LD_{50}325.5mg/kg（大鼠经口）
植物油墨		具有色相的膏状物，具有一般的 oil 及溶剂味道，比重 0.8-1.2。	/	LD_{50}8000mg/kg（大鼠经口）
UV油墨	丙烯酸	化学式 $C_3H_4O_2$，无色液体，有刺激性气味；沸点 141℃；闪点 54℃；密度 1.05mg/cm^3；与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚；相对蒸气密度（空气=1）2.45；饱和蒸气压 1.33kPa（39.9℃）；燃烧热-1366.9kJ/mol；临界压力 5.66MPa；引燃温度 360℃；爆炸上限 8.0%，爆炸下限 2.4%。	易燃	LD_{50}2520mg/kg（大鼠经口）

（二）环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

评价工作等级划分见表 7-23。

表 7-23　环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV$^+$	III	II	I
评价工作登等级	一	二	三	简单分析[a]
[a]是相对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的定性的说明。见附录 A。				

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输

管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 7-24　主要环境风险物质

名称	储存量（t）	临界量（t）	q/Q
UV 油墨	0.06	10	0.006
植物油墨	0.125	10	0.0125
洗车水	0.05	2500	0.00002
润版液	0.01	10	0.001
洁版液	0.03	10	0.003
废液	2	50	0.04
总计			0.06252

由上表可知，本项目 Q=0.06252＜1，环境风险潜势为Ⅰ。因此，本项目只需要进行简单分析。

（三）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：

①废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

②废水处理装置发生故障

本项目废水处理装置在正常情况下运行不会对环境造成不良影响，但若废水处理装置出现问题时（即事故状态），将对外环境尤其是地表水环境造成一定影响。企业应在废水处理装置发生故障后，立即停止生产，避免废水不通过处理，直接溢流地表，甚至外排至周边河流之中，进水水质突变、机械故障，导致出水水质不能达标等情况。

这些情况都应做好充分应对准备，加强对污水处理站的日常运行维护管理工作，减少事故发生时产生的不利影响。

③主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目在生产过程中需要使用的植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中需要使用的植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

④火灾事故

若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

（四）环境风险防范措施

①废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

②废水处理装置污染事故防范措施

废水处理装置的事故源于进水水质突变、设备故障、检修或由于工艺运行参数改变使处理效果变差。若废水处理装置发生故障，应立即停止生产，及时通报并进行抢修，待废水处理装置修理好后再运行。企业应加强事故苗头监控，定期检查、调节、保养、维护。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

③主要环境风险物质泄漏事故防范措施

本项目植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料储存在原料暂存区内，产生的废液等危险废物储存在危废暂存间内，原料暂存区和危废暂存检间地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料暂存区和危废暂存间内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料暂存区和危废暂存间地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

④火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，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。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。

企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。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。

（五）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风险物质、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布程序；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。

（六）结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

综合分析，本项目环境风险可以接受。

表 7-25　建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">太仓市双凤镇凤冈路 2 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>121.04035199</td><td>纬度</td><td>31.51114136</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水（原料暂存区）、废液（危废暂存间）</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="4">根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：
①废气处理装置发生故障
企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。
②废水处理装置发生故障
本项目废水处理装置在正常情况下运行不会对环境造成不良影响，但若废水处理装置出现问题时（即事故状态），将对外环境尤其是地表水环境造成一定影响。企业应在废水处理装置发生故障后，立即停止生产，避免废水不通过处理，直接溢流地表，甚至外排至周边河流之中，进水水质突变、机械故障，导致出水水质不能达标等情况。这些情况都应做好充分应对准备，加强对污水处理站的日常运行维护管理工作，减少事故发生时产生的不利影响。
③主要环境风险物质发生泄漏事故
本项目在生产过程中需要使用的植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中需要使用的植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。
④火灾事故
若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">①废气处理装置污染事故防范措施
废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。
②废水处理装置污染事故防范措施
废水处理装置的事故源于进水水质突变、设备故障、检修或由于工艺运行参数改变使处理效果变差。若废水处理装置发生故障，应立即停止生产，及时通报并进行抢修，待废水处理装置修理好后再运行。企业应加强事故苗头监控，定期检查、调节、保养、维护。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。
③主要环境风险物质泄漏事故防范措施
本项目植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料储存在原料暂存区内，产生的废液等危险废物储存在危废暂存间内，原料暂存区和危废暂存检间地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料暂存区和危废暂存间内。因此本项目泄漏</td></tr>
</table>

	事故将对周边地表水环境基本无影响。 当植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料暂存区和危废暂存间地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 ④火灾事故防范措施 企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，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。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。 企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。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。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置、废水处理装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

表 7-26　环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="7">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">险查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>UV 油墨</td><td>植物油墨</td><td>润版液</td><td>洗车水</td><td>洁版液</td><td>废液</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.06</td><td>0.125</td><td>0.01</td><td>0.05</td><td>0.03</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500 m 范围内人口数 90 人</td><td colspan="3">5 km 范围内人口数_____人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td>F3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td>S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td>G3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td>D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1 ☑</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td>M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td>P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+ □</td><td colspan="2">IV □</td><td colspan="2">III □</td><td colspan="2">II □</td><td>I □</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="2">二级 □</td><td colspan="2">三级 □</td><td colspan="2">简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害 □</td><td colspan="4">易燃易爆 □</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄漏 ☑</td><td colspan="4">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气 ☑</td><td colspan="3">地表水 ☑</td><td colspan="2">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="3">源强设定方法</td><td colspan="2">计算法 □</td><td colspan="2">经验估算法 □</td><td colspan="2">其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测与</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="3">预测模型</td><td colspan="2">SLAB □</td><td colspan="2">AFTOX □</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="6">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____ m</td></tr>
<tr><td colspan="6">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标_____ ，到达时间_____ h</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间_____ d</td></tr>
</table>

评价		最近环境敏感目标_____ ，到达时间_____ d
重点风险防范措施		①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 ②废水处理装置污染事故防范措施 废水处理装置的事故源于进水水质突变、设备故障、检修或由于工艺运行参数改变使处理效果变差。若废水处理装置发生故障，应立即停止生产，及时通报并进行抢修，待废水处理装置修理好后再运行。企业应加强事故苗头监控，定期检查、调节、保养、维护。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 ③主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料储存在原料暂存区内，产生的废液等危险废物储存在危废暂存间内，原料暂存区和危废暂存检间地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料暂存区和危废暂存间内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。 当植物油墨、UV 油墨、润版液、洁版液、洗车水等原料以及产生的废液等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目原料暂存区和危废暂存间地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 ④火灾事故防范措施 企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，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。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。 企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。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。
评价结论与建议		本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置、废水处理装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。
注：“□”为勾选项，填“√”；“_____”为内容填写项		

8、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、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，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（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、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使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，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9、环境监测计划

（一）污染源监测

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、下风向厂房外设1个监控点位，上风向厂界外设1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

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：每季度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）。

（4）固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此企业应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

（二）环境质量监测

（1）大气环境

监测点位：厂界外设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。

表 7-27　本项目营运期监测计划

类别	种类	监测点位	监测项目	监测频次
污染源监测	废气	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次
		上风向厂界外、下风向厂界外、下风向厂房外	非甲烷总烃	
	废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	每年监测一次
	噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。
环境质量监测	大气环境	厂界外	非甲烷总烃	每年监测一次

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>FQ1（有组织）</td><td>非甲烷总烃</td><td>经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 排气筒排放</td><td rowspan="2">执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>生产车间（无组织）</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风，加强车间管理。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、SS、氨氮、TP、TN</td><td>经市政污水管网接管至太仓市双凤污水处理厂集中处理，尾水达标排放至杨林塘</td><td>满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>SS、COD、色度</td><td>废水处理装置处理，回用于生产，不外排</td><td>零排放</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>环卫清运</td><td>零排放</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>一般废包装材料、废边角料、不合格产品</td><td>外售综合利用</td><td>零排放</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废液、废气处理废活性炭、废水处理废活性炭、废包装容器、废版、污泥、废抹布手套</td><td>委托资质单位处置</td><td>零排放</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>印刷机、切纸机、晒版机、冲版机、覆膜机、塑封机、装订机、缝纫机和划线机</td><td colspan="3">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）</td></tr>
<tr><td>电和离电辐磁射辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施预期效果：
无。</td></tr>
</table>

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

苏州泰炜印刷有限公司位于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，租赁塞纳（苏州）安防用品有限公司（塞纳（苏州）安防用品有限公司授权上海南芝置业有限公司进行招商、招租，相关文件详见附件）现有闲置厂房，租赁建筑面积为 835m^2。现根据市场需求，苏州泰炜印刷有限公司决定投资 500 万，建设苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目。本项目拟定员工 12 人，全年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年生产时数 7200 小时。无浴室，无宿舍，无食堂。

2、选址可行性分析

项目选址于太仓市双凤镇凤冈路 2 号，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分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修正版）》（苏政办发[2013]9 号）鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类，并且不违背《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的要求，故本项目符合国家和地方产业政策。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”相符性分析

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，位于太湖流域三级保护区内。

本项目印刷不干胶、塑料制品、包装制品，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，冲版废水经废水处理装置处理后循环使用，不外排；生活污水接管进入太仓市双凤镇污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，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 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

3）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

经核实，本项目距离杨林塘（太仓市）清水通道维护区直线距离 740m，距离太仓金仓湖省级湿地公园 3.3km，本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围之内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》规定要求。

4）与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

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。本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨；项目产生的冲版废水经废水处理装置处理后循环使用不外排，生活污水经市政管网排入太仓市双凤镇污水处理厂，处理达标后最后排入杨林塘。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

5）与“三线一单”相符性分析

①生态红线

经核实，本项目距离杨林塘（太仓市）清水通道维护区直线距离 740m，距离太仓金仓湖省级湿地公园 3.3km，本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围之内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》规定要求。

②环境质量底线

根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO_2、SO_2、PM_{10}、CO 达标，$PM_{2.5}$、O_3 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 $PM_{2.5}$ 浓度超标，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；地表水杨林塘水质应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目生活污水达到接管标准后接入太仓市双凤污水处理厂进行处理，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。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

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《市场准入负面清单草案》进行说明，根据前文分析，本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符。

6）与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

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。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》。

7）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》相符性分析

本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，满足《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的要求。

8）与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，印刷工序产生的废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放，可有效减少 VOCs 的排放量，满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

9）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目使用低 VOCs 含量的 UV 油墨和植物油墨，产生的废气经收集后通过活性

炭吸附处理后 15m 高 FQ1 排气筒排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

4、环境质量现状结论

根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO_2、SO_2、PM_{10}、CO 达标，$PM_{2.5}$、O_3 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 $PM_{2.5}$ 浓度超标，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；地表水杨林塘水质应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

5、污染物达标排放

表 9-1　本项目污染物排放情况汇总　（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.6143	0.5529	0.0614
	无组织	非甲烷总烃	0.0683	0	0.0683
生活污水	废水量		288	0	288
	COD		0.1152	0	0.1152
	SS		0.0864	0	0.0864
	氨氮		0.0072	0	0.0072
	TP		0.0014	0	0.0014
	TN		0.0115	0	0.0115
固废	生活垃圾		1.8	1.8	0
	一般废包装材料		1	1	0
	废边角料		2	2	0
	废液		0.05	0.05	0
	废气处理废活性炭		2.6	3.1	0
	废水处理废活性炭		0.28	0.28	
	废包装容器		1	1	0
	废版		0.05	0.05	0
	污泥		0.1	0.1	0

废水：本项目生活污水经市政管网收集后接管至太仓市双凤污水处理厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对杨林塘影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目废气为非甲烷总烃，经收集采用活性炭吸附装置处理通过 15m 高 FQ1 排气筒达标排放，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：生活垃圾由环卫处理，一般固废综合利用，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、环境风险

本项目主要风险物质为 UV 油墨、植物油墨、润版液。洗车水、洁版液等，项目厂区不构成重大危险源。在运营后，如果企业能够按照要求落实风险防范措施，将有效的降低环境风险事故发生的概率和危害程度，本项目的环境风险在可接受范围内。

7、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，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮，水污染物考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

（2）项目总量控制建议指标

表 9-2　建设项目污染物排放总量指标　（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	VOCs	0.6143	0.5529	0.0614
	无组织	VOCs	0.0683	0	0.0683
生活污水	废水量		288	0	288
	COD		0.1152	0	0.1152
	SS		0.0864	0	0.0864
	氨氮		0.0072	0	0.0072
	TP		0.0014	0	0.0014
	TN		0.0115	0	0.0115

（3）总量平衡途径

本项目废水纳入太仓市双凤污水厂总量额度范围内。废气在太仓市范围内平衡。本项目固体废物均妥善处置。

8、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。

9、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 9-3。

表 9-3　建设项目环保设施“三同时”验收一览表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">苏州泰炜印刷有限公司新建作业本、吊牌、单页、盒子、不干胶印刷项目</td></tr>
<tr><td>类别</td><td>污染源</td><td>污染物</td><td>治理措施（设施数量、规模、处理能力等）</td><td>处理效果、执行标准或拟达要求</td><td>投资（万元）</td><td>完成时间</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>FQ1 排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>经收集后通过活性炭吸附装置处理由由 15m 高 FQ1 排气筒达标排放。</td><td>非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准要求</td><td rowspan="2">8</td><td rowspan="9">与拟建项目同时施工、同时建成、同时投入使用</td></tr>
<tr><td>无组织（生产车间）</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间管理和车间通风</td><td>满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN</td><td>接管进入太仓市双凤污水处理厂处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准</td><td>2</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>COD、SS、色度</td><td>经厂区污水处理设施处理后回用，不外排。</td><td>《城市污水再利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准</td><td>10</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>采取合理布局、距离衰减等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td rowspan="2">生产过程</td><td>一般固废</td><td>集中收集外售处理</td><td rowspan="3">零排放</td><td rowspan="3">4</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>集中收集委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td colspan="3">—</td><td>—</td><td>依托厂区</td></tr>
<tr><td>事故应急措施</td><td colspan="3">—</td><td>满足要求</td><td>—</td></tr>
</table>

环境管理（机构、监测能力等）	设置管理人员 1 人	满足管理要求	—	
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	设置雨、排污口，污水汇入总管前安装流量计	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	依托现有	
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	—		—	
总量平衡具体方案	本项目产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）在太仓市范围内平衡；废水总量在太仓市双凤污水处理厂内平衡，固废排放量为零。		—	
区域解决问题	/		—	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	本项目以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。		—	
合计			20	

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