

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项 目 名 称： 纸制品印刷项目

建设单位（盖章）： 张家港市汇丰印刷有限公司

编制日期：2020 年 10 月

江苏省生态环境厅制

打印编号: 1604567560000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	132607		
建设项目名称	纸制品印刷项目		
建设项目类别	12_030印刷厂；磁材料制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市汇丰印刷有限公司		
统一社会信用代码	91320582X08259148W		
法定代表人（签章）	高福平		
主要负责人（签字）	高福平		
直接负责的主管人员（签字）	高福平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	宿迁市鑫宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91321302MA1NP0C87R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
熊梦辉	06354243505420336	BH023097	熊梦辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
熊梦辉	工程分析、环境影响分析、审核	BH023097	熊梦辉
刘报	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH023456	刘报

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

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	纸制品印刷项目				
建设单位	张家港市汇丰印刷有限公司				
法人代表	高福平		联系人	高翔	
通讯地址	张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号				
联系电话	18662137611	传 真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号				
立项审批部门	张家港市行政审批局		项目代码	张行审投备[2020]946 号	
建设性质	迁建		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷	
建筑面积 (平方米)	3300		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2000	其中：环保 投资（万元）	60	环保投资占总 投资比例	3%
项目进度	设备未进驻	预期投产日期	2021 年 1 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目原辅材料及主要设施情况见表 1-1、表 1-2、表 1-3。

表 1-1 原辅材料名称及用量

序号	名称	成分、规格	年用量 t/a			最大存储量 t/a	来源与运输
			搬迁前	搬迁后	增减量		
1	纸张	纸张	300	6000	+5700	240	外购，汽运
2	印版	铝合金	48000 张	60000 张	+12000 张	2500 张	外购，汽运
3	显影液	泡花碱 35-40%、氢氧化钾 9.5-10%、水 50-54.5%	0	3	+3	0.5	外购，汽运
4	胶印油墨	松香改性酚醛树脂 20-35%、颜料 10-20%、大豆油 20-35%、高沸点矿物油 10-20%、助剂 0-5%	3.5	30	+26.5	1.5	外购，汽运
5	无醇润版液	纯净水 45-60%、表面活性剂 20-35%、水性助剂 12-20%	0.24	1	+0.76	0.1	外购，汽运
6	油墨清洗剂	环保无味溶剂 90%、橡胶防老剂 1-3%、月桂醇聚氧乙烯醚 3-8%、聚氧乙烯醚硬脂酸酯 2-5%	0.7	3	+2.3	0.2	外购，汽运

7	水性上光油	主体成分（水性丙烯酸树脂、水溶性丙苯乳液）20-80%、助剂（蜡乳液、消泡剂、表面活性剂）1-20%、溶剂（去离子水、工业酒精）1-15%	0	15	+15	1	外购，汽运
8	啫喱胶	动物蛋白 100%	0.1	0.1	0	/	外购，汽运
9	热熔胶	主要成分：树脂	0.75	0.75	0	/	外购，汽运
10	糊盒胶	聚乙烯醇 10%、食用甘油 13%、淀粉 13%、EVA 乳液 36%、蒸馏水 28%	0.4	1	+0.6	/	外购，汽运
11	橡皮布	/	0.4	0.4	0	/	外购，汽运
12	订书钉	/	0.2	0.2	0	/	外购，汽运
13	锁线	/	0.2	0.2	0	/	外购，汽运
14	拎绳	/	0.2	0.2	0	/	外购，汽运
15	擦拭布	/	0.1	0.3	+0.2	/	外购，汽运

表 1-2 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称	理化特性	毒性
显影液	有刺激性气味的淡黄色液体，沸点：>100℃；可溶于水。	低毒
胶印油墨	各种颜色粘稠物，相对密度（H20=1）：<1；不溶于水。	急性毒性 LD50：>5000mg/kg（大鼠经口）
无醇润版液	可溶于水，沸点（℃）：100-200；相对密度（水=1）：0.95（15.56/15.56℃）。	无数据
油墨清洗剂	无色透明挥发性液体，沸点（℃）：185-220；闪点（℃）：64；几乎不溶于水	无数据
水性上光油	有轻微的阿摩尼亚气味的乳白色液体，比重：1.0-1.1；粘度：10-60S（柴 4#杯 25℃）；pH 值：7.5-9.2，于水混溶。	急性毒性 LD50：>5000mg/kg（大鼠经口）
啫喱胶	具有清香气味的琥珀色块状固体，密度（水=1）：约0.97；沸点：>260℃；闪点：>260℃。	无毒
热熔胶	浅黄色固体，闪点：>200℃；	无数据
糊盒胶	白色液体，闪点：>90℃；沸点：100℃；，pH值：5-7；可溶于水	无毒

表 1-3 主要设施规格及数量

类型	名称	型号	数量（台）			来源
			搬迁前	搬迁后	增减量	
生产设备	制版机	旧：AUSETTER T832 新：柯达全胜 800AL CTP	1	2	+1	原国产，新进口
	打版机	唐印 TY-200PB	1	2	+1	国内
	4 色胶印机	海德堡 SM74 -4	2	1	-1	进口
	6 色胶印机	高堡利必达 106-6+L	0	1	+1	进口
	5 色胶印机	海德堡 XL-75 5+L	0	1	+1	进口
	喷码机	圣德 HD-10000	0	1	+1	国内
	水性上光机	德拉根 SGZ-IR1040Z-A	0	1	+1	国内
	切纸机	国旺 QZYX 1300 CT	2	3	+1	国内
	模切机	PYQ 202	2	2	0	国内

	全自动模切机	旭恒 ECUT 1050E	0	2	+2	国内
	三面刀	紫宏 QS70	1	1	0	国内
	折页机	/	1	1	0	国内
	订书机	DQB 404-02	1	1	0	国内
	锁线机	SXB-01	2	2	0	国内
	胶装机	紫光 JBB50/3	1	1	0	国内
	打孔机	ZN90	5	5	0	国内
	冲孔机	CK650	2	2	0	国内
	缝纫机	/	2	2	0	国内
	划线机	/	1	1	0	国内
	压平机	YP-808	2	2	0	国内
	压痕机	PYQ 720	2	2	0	国内
	打包机	/	2	3	+1	国内
	全自动糊盒机	德钢 SF-800SL	0	2	+2	国内
	拆标机	元创 QF1080C	0	1	+1	国内
环保设备	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置	/	1	1	0	国内
	单效蒸发器	/	0	1	+1	国内

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	1250	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	10 万	液化气（吨/年）	/
蒸汽（吨/年）	/	其他	/

废水排水量及排放去向

本项目实行雨污分流的排水机制。本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；全厂员工生活污水排放量 960t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理，达标后排入二千河。

表 1-4 本项目废水排放情况表

废水名称	排水量（t/a）	排放去向
生活污水	960	生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理，处理达标后排入二千河

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目概况

张家港市汇丰印刷有限公司原址位于张家港市人民东路 78 号，现因企业发展搬迁至张家港市经济开发区金塘西路 456 号，租用生产用房建筑面积 3300 平方米。拟投资 2000 万元，购置相应设备，进行纸制品印刷，项目建成后，达到年产宣传册 300 吨、包装盒 4500 吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业，30.印刷厂；磁材料制品，全部”，评价级别为环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、工程内容及规模

建设项目主体工程及主要产品方案见表 1-5，公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-5 建设项目主体工程及主要产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	增减量	
生产车间	宣传册	250 吨	300 吨	+50 吨	6000h
	包装盒	20 吨	4500 吨	+4480 吨	

表 1-6 本项目公用和辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		2750m ²	从事生产活动
贮运工程	仓库		300m ²	用于原料和成品堆放
辅助工程	办公室		250m ²	员工办公活动
公用工程	供水	生活用水	1200t/a	由当地自来水管网提供
		工艺用水	50t/a	
	排水	雨水、清下水	/	排入附近雨水管网
		生活污水	960t/a	接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理
	供电		10 万 KWh/a	由当地电网提供
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	依托租用厂房
		废水处理设施	1 套	单效蒸发器
	废气处理	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置	1 套	35000m ³ /h 风量，收集效率 90%，处理效率 90%
	固废处理	一般固废堆场	35m ²	综合利用或处置，不排放

	危废暂存场所	15m ²	委托有资质单位处置
噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥30dB(A)	达标排放

3、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号，具体位置见附图 1。

厂界周围 300 米范围内土地利用现状：本项目厂界东侧为金港大道；南侧为金塘西路；西侧为江苏金帆电气集团，北侧为苏州富邦印刷科技有限公司。周围现状见附图 2。

厂区平面布置：本项目租用苏州凯毅斯智能驱动技术有限公司南侧一楼生产用房建筑面积 3300 平方米。建设项目厂区平面布置具体见附图 3。

4、工作制度与劳动定员

工作制度：本项目工作制度为 2 班制，每班 10 小时，年有效工作日为 300 天，年有效工作时间 6000h/a。

劳动定员：本项目全厂员工共 40 人。

5、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类及淘汰类项目，不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项目，已在张家港市行政审批局备案（见附件一），因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

6、规划的相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的不动产证（见附件二），用地性质属于工业用地；根据张家港市总体规划图（见附图 5），项目所在地为工业用地，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地

点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

7、与 263 专项行动计划相符性分析

根据苏政办发[2017]30 号方案中要求，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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。本项目参照包装印刷行业，使用的为大豆基型胶印油墨，VOCs 挥发性较低，产生的废气通过一套干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置收集后处理，能高效的净化有机废气。因此是符合“263 专项行动方案”要求的。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事纸制品印刷，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

8、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线区域保护规划的相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及《张家港市生态红线区域保护规划》（2015年10月发布），本项目不在江苏省、张家港市生态红线区域范围内。

距本项目最近的生态红线管控区为南侧2200m处的张家港市国家级生态公益林、西北侧2600m处的张家港市暨阳湖省级湿地公园，张家港市生态红线见附图4。

表 1-7 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（km）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
张家港市国家级生态公益林	生态公益林	/	除南丰镇外各镇均有涉及，主要分布在保税区（金港镇）、凤凰镇、大新镇等，不包括与其他生态红线区的重叠部分及双山岛部分规划建设用地。	3.33	0	3.33	南 2.2
张家港市暨阳湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	位于张家港市城区，东经 120° 52'73"至 120° 54'52"，北纬 31° 83'95"至 31° 84'92"之间的湿地公园保育区和恢复区	东经 120°52'73"至 120°54'52"，北纬 31°83'95"至 31° 84'92"之间除一级管控区以外的湿地公园范围	1.76	1.09	0.67	西北 2.6

(2) 与环境质量底线相符性分析

环境空气质量：根据张家港市生态环境局2020年4月公布的《2019年张家港市环境状况公报》：2019年，按《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准评价，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标；臭氧和细颗粒物未达标。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为52.2%；“优”所占比例为26.1%；“轻度污染”占18.1%；“中度污染”占3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为285天，占78.3%，较上年提高1.9个百分点。环境空气质量综合指数为4.65，较上年（5.17）下降10.1%，城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。降水pH均值为5.31，酸雨出现频率为60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评

价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)6.4.1.1 判定,张家港为环境空气质量非达标区。为进一步改善环境质量,根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》,苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标,以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标,通过调整能源结构,控制煤炭消费总量;调整产业结构,减少污染物排放;推进工业领域全行业、全要素达标排放;加强交通行业大气污染防治;严格控制扬尘污染;加强服务业和生活污染防治;推进农业污染防治;加强重污染天气应对等措施,提升大气污染防控能力。届时,张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量:张家港市给排水公司城南污水处理厂排口二千河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水质标准。

声环境质量:根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料,区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目新增用水量为 1250t/a,来自市政管网;新增用电主要为照明用电及生产设备用电,新增用电量 10 万度/年,来自市政电网,对当地资源利用基本无影响,本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 与“环境准入负面清单”相符性分析

本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。本项目不使用高污染原料作为能源,“三废”产生量较小,因此建设项目与该地区产业定位相符。

综上,建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求;符合规划要求,因此,符合“三线一单”环保管理要求。

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《张家港市生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划所列的重要生态功能保护区区域范围内，所以本项目符合生态红线区域保护规划。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，项目区地表水、噪声均能满足相关标准要求；项目区属于环境空气质量不达标区域，但是项目排放的主要污染物是非甲烷总烃，排放量较小，可实现稳定达标排放，不会突破区域环境空气质量底线。
环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况

原厂位于张家港市人民东路 78 号，原项目年印刷宣传册 250 吨、包装盒 20 吨。

原有项目环保手续情况见表 1-9。

表 1-9 原有项目环保手续情况表

类别	项目名称	主要内容	审批情况	建设情况
建设项目 环境影响 登记表	印刷品印刷及商标印刷	投资 50 万进行印刷品印刷、商标印刷	2001 年 4 月 20 日 审批通过	已建成
建设项目 环境影响 登记表	引进进口印刷设备利用高新技术进行广告制作、大型科技展览及科学普及印刷的技改项目	投资 420 万引进进口印刷设备进行印刷	2002 年 6 月 21 日 审批通过	已建成

2、原有生产工艺如下

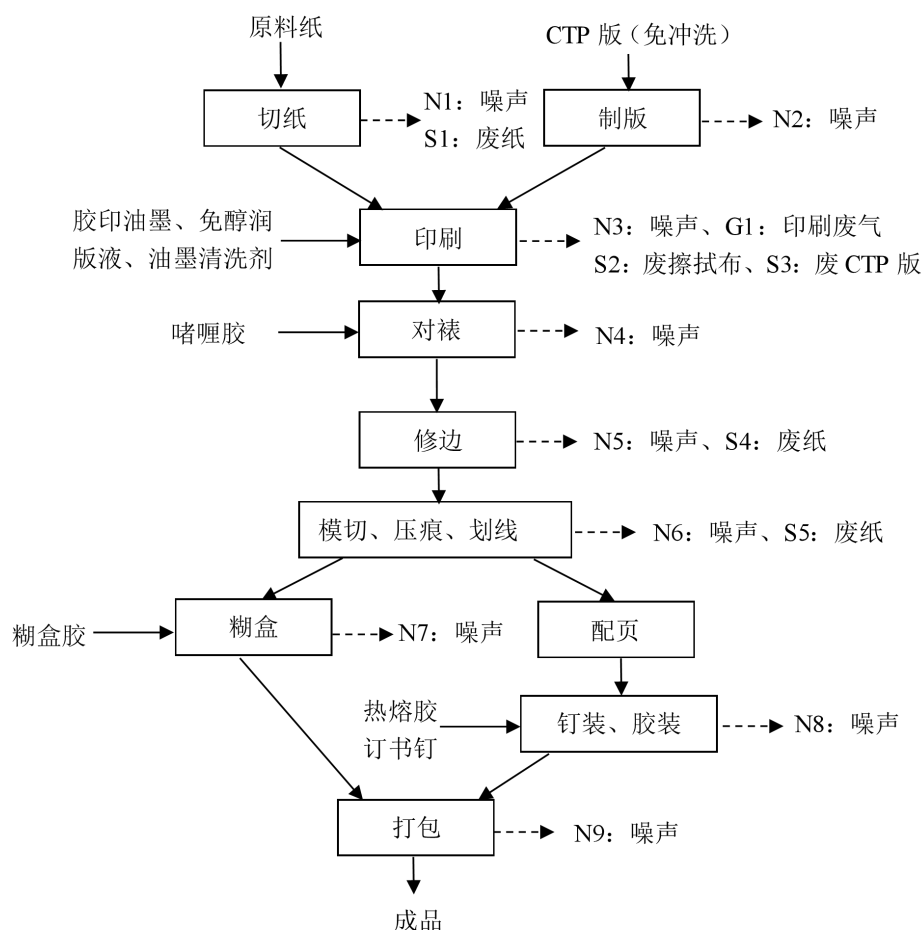


图 1-1 工艺流程图及产物环节

3、原有项目主要污染情况

（1）废气：原有项目生产过程中大气污染物主要为印刷工序产生的非甲烷总烃。产生的非甲烷总烃通过一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。

(2) 废水：原有项目无工业废水产生；原有项目产生员工生活污水 720t/a，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂集中处理，处理达标后排入二千河。

(3) 噪声：原有项目噪声源经合理布局生产车间、厂房墙体隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放。

(4) 固废：原有项目的固废零排放，未对周围环境带来二次污染及其他影响。

4、原有项目污染产生及排放情况

表 1-10 原有项目污染物产生环节及治理措施一览表

项目名称	污染物分类	产物环节	污染物名称	处理方式
原有项目	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理，达标后排入二千河
	废气	印刷工序	非甲烷总烃	经活性炭吸附后经 15m 高 1#排气筒排放
	固废	切纸、修边、模切工序	废纸	收集后外卖
		印刷工序	废 CTP 版	委托有资质单位处置
		印刷工序	废擦拭布	
		废气处理设备	废活性炭	
		生活活动	生活垃圾	环卫清运
	噪声	生产设备、辅助设施等		采取有效隔声降噪措施及距离衰减等

5、原厂污染物量汇总

表 1-11 原有项目污染物排放汇总表

类别	污染物	实际排放量 (t/a)	批复总量 (t/a)
废水	水量 (m ³ /a)	720	/
	COD	0.288	/
	NH ₃ -N	0.018	/
	TP	0.00288	/
	TN	0.0252	/
	SS	0.144	/
废气	有组织	非甲烷总烃	0.184
	无组织	非甲烷总烃	0.0818
固废	一般固废	0	/
	生活垃圾	0	/
	危险废物	0	/

6、原有主要环境问题

原有项目自运行以来，污染措施均正常运行，未发生过环境事故，未收到过环境投诉，未发生过环境纠纷。

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

张家港市位于东经 120°21′~120°52′，北纬 31°43′~32°02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km²，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目位于张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号（东经 120.5501°，北纬 31.8252°），项目的地理位置见附图 1。

2、地形地貌

张家港境内主要是第四系沉积覆盖，厚度为 90m 至 240m，是全新统现代沉积。西南零星出露基岩属泥盆系茅山群的紫红色砂砾岩。第四系覆盖层的可耕层为 2m 至 3m，在耕层下面是沙质黏土、黏土层、隔水性能较好，厚度为 50m 至 70m；在地面以下 70m 至 150m 之间，有含水性较好、透水性较强的细沙层、黏质沙层、中沙层、砾石层，但中间夹有含砾黏土层、黏土层等不透水层。在地面 140m 至 240m 以下是砂岩、灰岩、砾岩层。江苏省主要的地震带是西北部的郯庐断裂地震带和沿长江的扬铜地震带。张家港市主要受扬铜地震带所控制，在大地构造上属扬子准地台下扬子古拗陷的东部，在苏锡中台拱的北东部，北邻苏北中新凹陷，南部和东部与钱塘褶皱带相连，西部是常州中凹陷。

张家港市地跨长江三角洲平原的两个地貌副区，即长江南岸古代沙嘴区和靖江常阴古沙洲区。北面临江，双山沙子立江中，长江沿岸滩地绵长。

3、气候气象

本地区属亚热带季风气候，四季分明雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 15.2℃，极端最高气温为 38℃，极端最低气温为 -14.4℃。平均降水量 1034.3mm，年平均降雨天数 65 天。主要集中在 4-9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 80%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 2.7m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。

本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 30.8d，一般出现在 3 月 10 日~9 月 22 日

之间。主要气象因素见下表：

表 2-1 张家港地区各气象要素多年平均值

气象要素	年均值	气象要素	年均值
气温	15.2℃	平均风速	2.7m/s
降水量	1034.3mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	日照时数	2080h
平均气压	1016.0mbar	平均雷暴日数	30.8h

4、水系及水文特征

张家港市水系属长江流域太湖水系，是典型平原感潮河网地区，境内水网贯通，交织成网，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km，平均每平方公里陆地有河道 5.18 km。长江萦绕于西北、北和东北面，属典型平原感潮河网地区。当地河道纵向称为浦、港，横向的称塘、套，也有通称河、泾。有市级以上河道 24 条，具体有张家港河、北中心河（又称十一圩港）、盐铁塘、北中心河、南横套、新沙河、新市河、三丈浦、奚浦堂、西旸塘、华妙河、十字港、天生港、太字圩港、朝东圩港、一干河、三千河、四干河、五干河、六干河、七干河、永南河、五节桥港、北中心河。通江河道有张家港河、太字圩港、朝东圩港、一干河、二干河、三千河、四干河、五干河、六干河、七干河等 20 条。

本项目生活污水的纳污河流为二干河，二干河自江阴市北濠起到十一圩港口，长约 27km，历年最高水位 4.88m，最低 1.94m，平均 2.98m，防汛警戒水位 3.40m，危险水位 3.60m。二干河通航能力 60t，为 6 级通航河道，具有取水、灌溉、纳污、航运等功能。现水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

5、生态环境概况

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。地区长江段的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种，水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳊鱼等品种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

张家港市全市总面积 999km²，户籍人口 92.94 万，常住人口 126.06 万，下辖 8 个对外开放的工业卫星镇和 1 个现代农业示范园区。现有工业企业 2000 多家，职工 24 万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

经济运行：2018 年，全市实现地区生产总值（GDP）2720.18 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.7%。其中，第一产业增加值 30.63 亿元，减少 3.1%；第二产业增加值 1423.68 亿元，增长 3.3%；第三产业增加值 1265.87 亿元，增长 10.5%。三次产业比重为 1.1:52.4:46.5。按户籍人口计算，人均 GDP 为 29.27 万元，按平均汇率(6.6174 元/美元)折 4.42 万美元；按常住人口计算，人均 GDP 为 21.60 万元，按平均汇率折 3.26 万美元。供给侧结构性改革深入推进，完成玻璃去产能 684 万重量箱，整治淘汰低端低效产能企业 276 家。新增上市企业 1 家、“新三板”挂牌企业 5 家。落实企业降费减负系列政策，兑现市级各项扶持资金超 10 亿元。通过苏州综合金融服务平台新增企业授信 856 亿元，企业融资 373 亿元。入围全国供应链创新与应用试点城市。保税港区获批全省唯一的汽车平行进口试点。营商环境更加优化。“多证合一”、全程电子化登记新政落地，市政务管理平台、电子证照库建成启用，“3550”改革、“不见面”审批、“证照分离”常态化推进，“一窗受理、集成服务”审批新模式深入实施。全市新设各类市场主体 1.9 万户。关检业务全面融合，国际贸易“单一窗口”建设全省领先。完成一般贸易进出口 288.8 亿美元、占外贸总量的 80%。抢抓“一带一路”战略机遇，埃塞俄比亚东方工业园、国泰缅甸服装产业园建设加快推进。新批境外投资项目 32 个、总投资 4.75 亿美元。

教育、卫生事业：全市先后获得全国首批青少年校园足球试点县市、全国中小学校责任督学挂牌督导创新县市、全国十佳老年教育全覆盖县市、江苏省首批基础教育装备示范市等荣誉。在 2017、2018 连续两年的省教育现代化监测中，张家港市综合得分均位居苏州各县市首位。高考本科达线率、职校对口单招达线人数继续位居苏州前列。全市各类学校 166 所，在校学生 19.5 万人，其中新市民子女 9.5 万人，专任教师 9593 人。其中，高校 2 所，在校学生 13121 人，专任教师 429 人；电大 1 所，在校学生 1687 人，专任教师 133 人；中等专业学校 4 所，在校学生 10403 人，专任教师 864 人；普通中学 43 所，在校学生 47422 人，专任教师 3889 人；小学 38

所，在校学生 88113 人，专任教师 4974 人。幼儿园 69 所，在园幼儿 46100 人，专任教师 2110 人。学龄儿童入学率、初中升学率和高中录取率分别为 100.0%、99.8% 和 97.2%。

公立医院改革深入推进，药品采购“两票制”全面落实。市第一人民医院与大新医院、市中医院与南丰医院实施分院制挂牌运作。市第四人民医院、港城康复医院投入运行。大病困难群众和计生特殊困难群众家庭医生签约率达 99.3%。全市拥有卫生机构 447 个，其中，医院 37 所；全市医疗卫生机构人员总数 11673 人，卫生技术人员 9753 人，其中，医生 3915 人，全市实际开放床位数 9721 张。

人民生活：社会治理能力不断增强。2015 年，深入开展安全生产“百日行动”，持续加大对重点领域的专项整治力度，完成 72 家三级政府挂牌督办安全隐患单位整改任务。开展村（社区）居民自治深化试点，持续推进社区减负增效。治安技防和群防群治不断加强，违法犯罪警情和刑事发案率持续下降。“十二五”以来，全市公众安全感、法治建设满意度保持苏州领先。安全生产监管机制加快完善，重点行业领域重大隐患整治成效显著。“一委一居一站一办”社区管理机制日趋规范，成为全省首批现代民政示范市。实施新市民积分管理，2.8 万名新市民子女参加居民基本医疗保险，2.5 万名新市民子女入读公办学校。12345 便民热线服务功能不断完善。食品药品安全管理水平有效提升。

文化：通过“书香城市（区县级）”发现活动复核。市文化志愿者协会被中宣部、中央文明办等 11 个部门评为学雷锋志愿服务“最佳志愿服务组织”。国家文化创新工程“县域文化馆总分馆体系探索与示范”项目通过验收。《文化馆总分馆建设指标体系研究》和《县域公共图书馆总分馆标准规范体系建设研究》两个项目入选 2018 年度行业标准化研究项目。市图书馆、市少儿图书馆再次获评“国家一级馆”。

成功举办 2018 中国（张家港）长江文化艺术节、第六届国际幽默艺术周、2018 年中国少儿戏曲小梅花集体节目荟萃、第八届全国少儿曲艺展演、江苏“童话里的世界”系列活动等。中篇评弹《焦裕禄》、小品《人在旅途》分获第十届中国曲艺牡丹奖“文学奖”“节目奖提名”。8 件作品入选 2018 年度国家或江苏艺术基金资助项目，3 件作品获省“五星工程奖”。24 小时图书馆驿站达到 36 家，入选第一届张家港市民心工程。《东山村遗址保护与展示设施建设方案》获得国家文物局正式批复通过；黄泗浦遗址获评中国社会科学院考古学论坛·2018 年中国考古新发现入围项目；黄泗浦

遗址考古发掘项目获评江苏考古 2018 年度“田野考古奖”。全市拥有电影放映单位 39 个，容纳座席 17196 个；剧团 2 个，演出 6370 场次；博物馆 1 个，文物藏品 5753 件（套）。群众文化机构 10 个，组织文艺活动 1890 次；市级图书馆总藏量 240 万册，其中图书 230 万册。

文物保护：经调查，本项目所在区域 1000m 范围内不存在文物保护单位。

张家港市城市总体规划

根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

城市发展总目标：在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。

1、近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。

2、中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。

3、远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

产业发展

1、产业发展策略

临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心

2、产业发展战略

（1）推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。

（2）加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

3、产业布局指引

规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：

“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；

“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

（1）制造业空间布局

中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区

和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。

（2）服务业空间布局

服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

（3）农业空间布局

农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

市域空间

1、四区划定

禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。

2、空间结构

坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

乐余片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁

路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

规划符合性分析

本项目所在地位于张家港市经济技术开发区，项目从事纸制品印刷，用地性质为工业用地，基本符合张家港市总体规划对项目所在地区的产业定位。

环境功能区划

根据项目所在地的环境功能区划，其大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地附近的纳污河流为二干河，根据《江苏省地表水环境功能区划》执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目所在地位于张家港市经济技术开发区，属工业区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。

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、环境空气

1.1 基本污染物环境质量现状评价及区域达标判定

本项目位于苏州市张家港市经济技术开发区，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据 2019 年张家港市环境质量状况公报可知，2019 年，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标；臭氧和细颗粒物未达标。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 52.2%；“优”所占比例为 26.1%；“轻度污染”占 18.1%；“中度污染”占 3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为 285 天，占 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

因此，项目所在评价区为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、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 39μg/m³；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”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

1.2 其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价为二级评价，除调查所在区域环境质量状况外，还需调查所在区域内特征污染物环境质量现状。

区域内非甲烷总烃现状数据引用张家港经济技术开发区管理委员会委托江苏新锐环境监测有限公司对张家港经济技术开发区\新能源基地\高新区环境现状监测的数据，数据编号：（2018）新锐（综）字第（4590-1）号。

引用点位为张家港环保局，距离本项目4990米，点位在厂址西北侧5km范围内，监测时间为2018年11月26日至2018年12月2日，在3年有效期内。监测时段和布点符合《环境影响评价技术导则 大气环境》的补测要求。

其他污染物补充监测点位基本信息和污染物监测结果见表3-1和3-2。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
张家港环保局G1	TVOC	2018.11.26~2018.12.02	西北	4990m

表3-2 其他污染物监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测范围浓度 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标率 %	达标 情况
张家港环保局G1	TVOC	8小时 平均	600	80.4-593	98.8	0	达标

监测结果：检测期间所监测因子满足相应评价标准，总体上区域内大气环境质量现状良好。

2、地表水

据张家港市生态环境局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境状况公报》，2019 年，我市地表水环境质量总体为优。

七条主要河流，25 个断面，达IV类功能区水质标准的比例为 100.0%，达到或优

于Ⅲ类水质断面比例为 96.0%，较上年提高 24.0 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面；七条河流均为Ⅲ类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。城区四条河道，7 个断面（不包括监视性断面）水质达标率为 100%，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100.0%，较上年提高 42.9 个百分点，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11 个断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 90.9%，劣Ⅴ类水质断面比例为 9.1%，均高于上年；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。19 条入江支流，水质达到或优于Ⅲ类比例为 100.0%，较上年提高 10.5 个百分点；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

本项目生活污水的纳污水体是二干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复【2003】29 号），二干河划分为Ⅳ类水体功能。2019 年 5 月 8 日张家港市环境监测站对二干河蒋桥大桥段水质的监测数据见表 3-1：

表 3-1 监测结果统计表（单位：mg/l、pH 无量纲）

断面	pH 值	TP	COD _{Cr}	NH ₃ -N
蒋桥大桥段	7.43	0.1	8	0.3
GB3838-2002Ⅳ类标准	6~9	≤0.3	≤30	≤1.5

由上述数据分析，二干河蒋桥大桥段水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水水质标准，表明二干河蒋桥大桥段水质能够满足水环境功能Ⅳ类要求。

3、环境噪声

项目所在地声环境为工业区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。根据江苏华夏检验股份有限公司 2020 年 9 月 19 日实测，监测时昼间为晴天、夜间为阴天，风速小于 5 米/秒，监测结果见表 3-2：

表 3-2 项目地声环境质量现状数据 单位：等效 A 声级 Leq dB (A)

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	东厂界外 1 米	57.0	50.0	达《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类 相应标准
N2	南厂界外 1 米	59.0	51.0	
N3	西厂界外 1 米	58.0	49.0	
N4	北厂界外 1 米	57.0	49.0	
标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。			

从表 3-2 可以看出，项目所在地厂界外东、南、西、北侧 1 米噪声环境现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录 A 中表

A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目纸制品印刷属于制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的其他，即项目类别为 III 类。本项目建设项目占地面积为 3300m²，占地规模为小型（≤5hm²），所在地周边 50 米范围内不存在居住区等敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感，根据表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表，本项可不开展土壤环境影响评价工作。

5、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“114 印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”中报告表类别，判定为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中 4.1 要求，本项目可不开展地下水环境影响评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目大气环境保护目标见表 3-3，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-4。
坐标为本地坐标，分别以本项目为坐标原点（东经 120.5706°，北纬 31.9781°）。

表 3-3 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	规模	相对厂址方位	相对距离（m）
		X/m	Y/m						
1	华苑别墅	620	-300	居住区	人群	二类区	约 120 户	东南	680
2	华苑新村	920	-330	居住区	人群	二类区	约 300 户	东南	970
3	聚丰新村	1200	-350	居住区	人群	二类区	约 250 户	东南	1250
4	北海花苑	1950	-400	居住区	人群	二类区	约 900 户	东南	2050
5	南园新村	1550	-900	居住区	人群	二类区	约 500 户	东南	1800
6	李巷公寓	1300	-2000	居住区	人群	二类区	约 350 人	东南	2400
7	李巷花苑	1600	-2350	居住区	人群	二类区	约 450 户	东南	2800
8	居民住宅	2000	-2200	居住区	人群	二类区	约 60 户	东南	3000
9	居民住宅	600	-2000	居住区	人群	二类区	约 150 户	东南	2100
10	三房巷	-300	-2100	居住区	人群	二类区	约 200 户	西南	2150
11	刘市头	-1100	-2450	居住区	人群	二类区	约 80 户	西南	2700
12	居民住宅	-1650	-2300	居住区	人群	二类区	约 120 户	西南	2800
13	新桥东方花苑	-2300	-1650	居住区	人群	二类区	约 600 户	西南	2800
14	河头村	-1500	-1550	居住区	人群	二类区	约 230 户	西南	2100
15	缙香镜湖湾	-1550	1700	居住区	人群	二类区	约 500 户	西北	2350
16	旺西花苑	-750	1600	居住区	人群	二类区	约 800 户	西北	1800
17	香蜜湖公馆	800	250	居住区	人群	二类区	约 300 户	东北	850
18	棋杆花苑	1200	230	居住区	人群	二类区	约 900 户	东北	1250
19	塘市花苑	2100	150	居住区	人群	二类区	约 950 户	东北	2100
20	东兴苑	1400	820	居住区	人群	二类区	约 500 户	东北	1700
21	南湖苑	700	650	居住区	人群	二类区	约 600 户	东北	980
22	西溪花苑	1550	1650	居住区	人群	二类区	约 300 户	东北	2350

注：X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

表 3-4 地表水、声环境等环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离（m）	规模	环境功能
水环境	二干河（纳污河流）	东	1480	中河	水环境功能 IV 类
	小河	北	20	小河	水环境功能 IV 类
声环境	厂界	四周	1	—	声环境功能 3 类
生态环境	张家港市暨阳湖省级湿地公园	西北	2600	1.76km ²	湿地生态系统保护



四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准		
	<p>根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃标准值参照中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准见表 4-1。</p>		
	表 4-1 大气环境质量标准		
	污染名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm³)
	SO ₂	1 小时平均	0.50
		24h 平均	0.15
		年平均	0.06
	NO ₂	1 小时平均	0.2
		24h 平均	0.08
		年平均	0.04
	PM ₁₀	24h 平均	0.15
		年平均	0.07
	PM _{2.5}	24h 平均	0.075
		年平均	0.035
	O ₃	日最大 8h 平均	0.16
		1 小时平均	0.2
	CO	24h 平均	4
		1 小时平均	10
	非甲烷总烃	一次值	2.0
	<p>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二级标准</p>		
	《大气污染物综合排放标准详解》		
	2、地表水环境质量标准		
	<p>本项目生活污水的纳污水体是二干河，根据江苏省地表水域功能类别划分执行 IV 类水体功能，即二干河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，具体标准见表 4-2。</p>		
	表 4-2 地表水环境质量标准		
	污染物名称	IV类水标准值	依 据
	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	TP	≤0.3mg/L	
	TN	≤1.5mg/L	
	COD _{Cr}	≤30mg/L	
	NH ₃ -N	≤1.5mg/L	
	SS	≤60mg/L	《地表水环境质量标准》(SL63-94) 四级标准

3、区域噪声标准

本项目位于张家港市经济技术开发区，属于工业区，厂址区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依 据
2 类	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 标准

1、噪声排放标准

营运期项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

表 4-4 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目运营 期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

2、废水排放标准

本项目厂区排口排放要求执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中相应限值,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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,具体标准值见下表:

表 4-5 污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目污水 接管口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	TP	8mg/L
			TN	70mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
张家港市 给排水公 司城南污 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》(DB32/1072-2018)	表 2	COD	50mg/L
			NH ₃ -N	4(6) *mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	12(15) *mg/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	10 mg/L

注: *根据《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) 现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》(DB32/1072-2018) 5 (8) mg/L 标准,自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4 (6) mg/L 标准;总氮仍执行《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) 15mg/L 的标准,自 2021 年 1 月 1 日起总氮执行 12 (15) mg/L 标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为≤12℃时的控制指标。

3、废气排放标准

本项目运营期产生的有组织非甲烷总烃参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷；厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1，具体标准详见表 4-6：

表 4-6 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
非甲烷总烃	30	15	0.9	/	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷
	/	/	/	厂界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	/	/	/	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

总量控制指标

1、总量控制因子

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TP、TN。

2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

表 4-7 建设项目污染物排放量汇总（t/a）

类别	总量控制指标	原有排放量	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	排入外环境量	
			产生量	削减量	排放量					
生活污水	水量	720	960	0	960	720	240	960	960	
	COD	0.288	0.384	0	0.384	0.288	0.096	0.384	0.048	
	NH ₃ -N	0.018	0.024	0	0.024	0.018	0.006	0.024	0.0048	
	TP	0.00288	0.00384	0	0.00384	0.00288	0.00096	0.00384	0.00048	
	TN	0.0252	0.0336	0	0.0336	0.0252	0.0084	0.0336	0.0144	
	SS	0.144	0.192	0	0.192	0.144	0.048	0.192	0.0096	
废气	有组织非甲烷总烃	0.184	3.339	3.0051	0.3339	0.184	0.1499	0.3339	0.3339	
	无组织非甲烷总烃	0.0818	0.371	0	0.371	0.0818	0.2892	0.371	0.371	
固废	生活垃圾	0	12	12	0	0	0	0	0	
	一般工业固废	0	1200	1200	0	0	0	0	0	
	危险废物	废显影液	0	0.36	0.36	0	0	0	0	0
		废擦拭布	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
		废 CTP 版	0	19.8	19.8	0	0	0	0	0
		废包装桶	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0
		废过滤材料	0	0.3	0.3	0	0	0	0	0
		废活性炭	0	5.5t/3 年	5.5t/3 年	0	0	0	0	0
		废催化剂	0	0.15t/3 年	0.15t/3 年	0	0	0	0	0

3、总量控制指标来源

(1) 水污染物：本项目全厂生活污水排放量为 960t/a。水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为 SS，污水厂的接管量作为验收时的考核量，最终排放量已纳入张家港市给排水公司城南污水处理厂总量中。

(2) 固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

(3) 废气：本项目有组织排放非甲烷总烃的量为 0.3339t/a。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

1、生产流程简介

本项目生产工艺流程及产污环节见图 5-1：

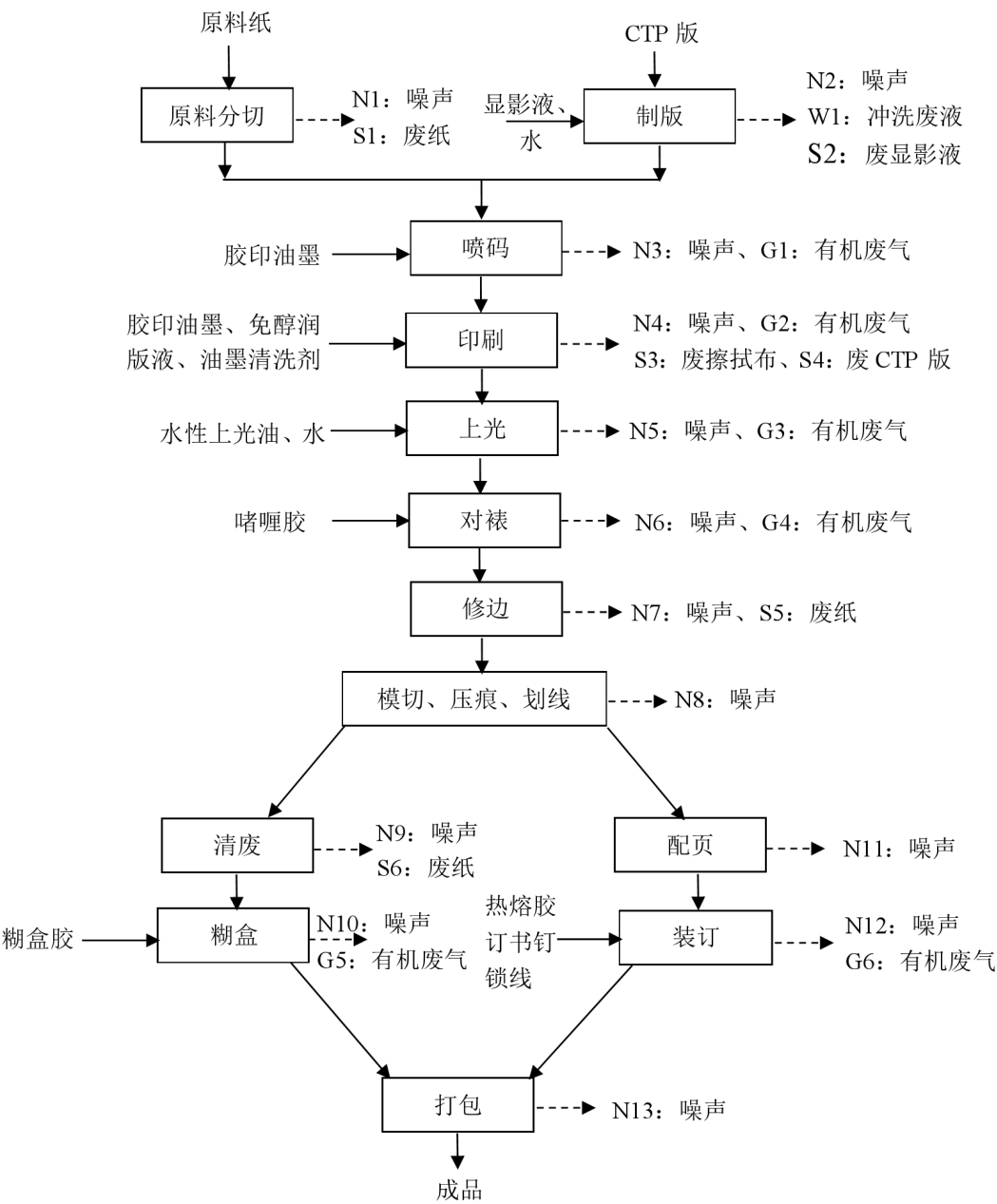


图 5-1 生产工艺流程图及产物环节

生产工艺简介：

原料分切：用切纸机将纸张裁切至一定尺寸。此工序会产生噪声 N1、废纸 S1；

制版：客户提供的图纸样张经电脑处理后直接输入到制版机上制成 CTP 版后进行打版。制版过程中使用显影液，然后使用自来水对 CTP 版进行冲洗，冲洗下来的废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；此工序会产生噪声 N2、冲洗

废液 W1、废显影液 S2；

喷码：根据客户要求，有一部分产品需要进行喷码，利用胶印油墨通过喷码机对纸张进行喷码。此工序会产生噪声N3、有机废气G1；

印刷：利用胶印油墨通过胶印机对纸张进行单张纸印刷。印刷前先用免醇润版液对 CTP 版进行擦拭，印刷后需要用擦拭布蘸油墨清洗剂进行清洗。此工序会产生噪声 N4、有机废气 G2、废擦拭布 S3、废 CTP 版 S4；

上光：印刷后的纸张为保证其色彩的光亮，对其表面涂上一层无色透明光油。本项目采用水性上光油，利用水性上光机将产品进行上光。噪声 N5、有机废气 G3；

对裱：将上好光的纸张利用啫喱胶进行对裱。此工序会产生噪声 N6、有机废气 G3；

修边：将对裱号的纸张进行修边。此工序会产生噪声 N7、废纸 S5；

模切、压痕、划线：利用模切机、压痕机、划线机对修好边的纸张按要求进行模切、压痕、划线。此工序会产生噪声 N8、废纸 S6；

清废：利用拆标机将半成品包装盒从整张纸中取出。此工序会产生噪声 N9、废纸 S6；

糊盒：利用自动糊盒机通过水性胶将印刷品进行粘牢制作成纸盒。此工序会产生噪声 N10、有机废气 G5；

配页：将半成品纸张人工进行配页。此工序会产生噪声 N11；

装订：将配好页的纸张根据不同的需求，一部分利用打孔机、冲孔机进行打孔后再利用订书机、缝纫机、锁线机进行装订，另一部分利用胶装机通过热熔胶进行胶装。此工序会产生噪声 N12、有机废气 G6。

打包：将做好的成品用打包机进行打包，此工序会产生噪声 N13。

二、其他产污环节

本项目还产生的污染物有：显影液、油墨等的废包装桶 S7；废气处理设施产生的废过滤材料 S8、废活性炭 S9、废催化剂 S10；员工生活产生的生活污水 W2、生活垃圾 S11。

三、水量平衡

1、水量平衡依据

本项目用水主要为生活用水、制版用水、上光用水，均来自市政供水管网。

1) 员工生活用水: 本项目员工 40 人, 年工作 300 天, 员工用水量按 100L/d 计算, 用水量合计为 1200t/a, 排污系数为 0.8, 生活污水排放量为 960t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理, 达标后排入二干河。

2) 制版用水: 本项目制版过程中一部分 CTP 版需要用自来水进行冲洗, 用水量约为 45t/a, 产生的废水通过单效蒸发器处理后, 废显影液委托有资质单位处置。

3) 上光用水: 根据企业提供的资料, 根据对产品的要求不同, 上光工序中水性上光油偶尔会添加水稀释, 年用量约为量为 5t/a。

2、水平衡图

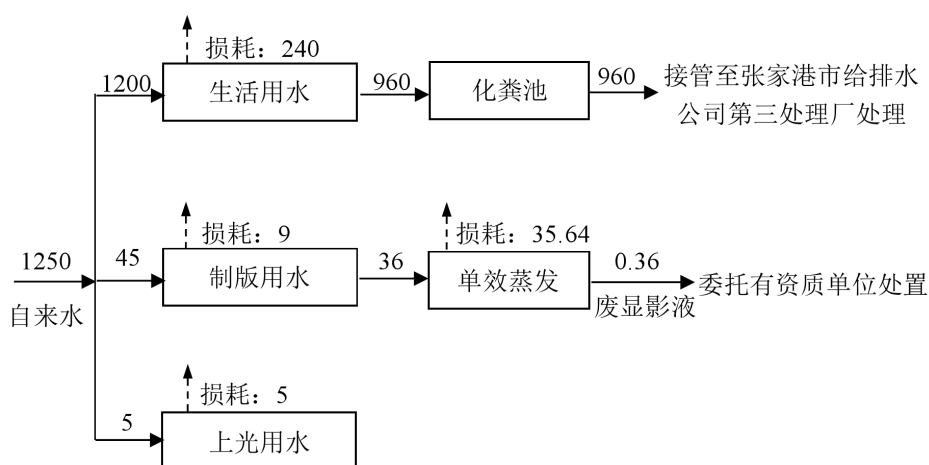


图 5-2 全厂水量平衡图

四、主要污染工序

1、废气

本项目全厂的废气为喷码、印刷、上光、对裱、糊盒和胶装工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

（1）胶印油墨产生的废气

本项目喷码、印刷过程中使用的胶印油墨在使用过程中有机溶剂全部挥发，本项目为单张纸印刷，使用量为 30t/a，根据江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法（苏环办[2016]154 号），单张纸印刷非甲烷总烃比例为 5%，则产生的非甲烷总烃量为 1.5t/a。

（2）润版液产生的废气

本项目印刷工序中需要用到无醇润版液，用量为 1t/a，根据江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法（苏环办[2016]154 号），润版液非甲烷总烃比例为 20%，

则非甲烷总烃的产生量为0.2t/a。

(3) 油墨清洗剂产生的废气

本项目印刷设备需要用油墨清洗剂进行清洗，根据江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法（苏环办[2016]154号），油墨清洗剂非甲烷总烃比例为17%，项目清洗剂用量为3t/a，则非甲烷总烃量为0.51t/a。

(4) 水性上光油产生的废气

本项目上光工序需用到水性上光油，上光油溶剂含量约为10%，上光油使用量为15t/a，则非甲烷总烃量为1.5t/a。

综上，喷码、印刷、上光工序产生的非甲烷总烃量约为3.71t/a。该部分废气经集气罩收集至干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置处理后经1根15m高排气筒（P1）排放。集气罩收集效率约为90%，干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置处理效率90%，风机风量为35000m³/h。则有组织排放的非甲烷总烃量为0.3339t/a，无组织排放量为0.371t/a。

(5) 啫喱胶、糊盒胶、热熔胶产生的废气

根据企业提供的MSDS，啫喱胶的成分为100%动物蛋白，即无挥发性有机物产生；糊盒胶中挥发性有机物主要为EVA乳液36%，常温常压下无挥发性有机物产生；热熔胶主要成分为树脂类，其废气参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气的排放系数为0.35kg/t-原料。本项目热熔胶用量为0.75t/a，则产生的有机废气量为0.0002625t/a。产生量较少，可忽略不计。

表5-1 本项目有组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	排放时间(h/a)	排气量(m³/h)	产生			治理措施	去除效率	排放		
				浓度mg/m³	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a
非甲烷总烃	P1	6000	35000	15.9	0.5565	3.339	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置	90%	1.59	0.05565	0.3339

表5-2 本项目大气污染物无组织排放情况一览表

编号	污染物名称	污染源位置	产生情况		排放情况		面源高度(m)	面源面积(m ²)
			速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
1	非甲烷总烃	喷码、印刷、上光工序	0.0618	0.371	0.0618	0.371	6	3300

2 废水

(1) 废污水产生情况

生活污水：本项目员工 40 人，年工作 300 天，员工用水量按 100L/d 计算，用水量合计为 1200t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 960t/a，主要污染物浓度为 COD 400mg/L，NH₃-N 25mg/L，TP 4mg/L，TN35mg/L，SS 200mg/L，经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理达标后排入二干河。

生产废水：本项目无生产废水排放；冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置。

表 5-3 本项目生活污水产生情况一览表

废水源名称	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)	主要污染物	去向
生活污水	3.2	960	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	经化粪池接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂

(2) 废污水排放情况

本项目废污水排放情况见表5-4。

表 5-4 本项目污水产生排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施	接管情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	960	COD	400	0.348	化粪池预处理	400	0.348	接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理后排放入二干河
		NH ₃ -N	25	0.024		25	0.024	
		TP	4	0.00384		4	0.00384	
		TN	35	0.0336		35	0.0336	
		SS	200	0.192		200	0.192	

3 噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要为新增的生产设备运行时产生的噪声，单台噪声源强在 75~85dB(A)之左右。噪声源强及排放情况见表 5-5。

表 5-5 本项目主要设备噪声排放情况

序号	设备名称	台数	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	距厂区边界位置 m				降噪 效果
					东	南	西	北	
1	制版机	2	75	生产车间	185	25	45	135	≥30dB(A)
2	打版机	2	80		190	25	40	135	≥30dB(A)
3	4 色胶印机	1	75		175	50	55	110	≥30dB(A)
4	6 色胶印机	1	75		165	55	65	105	≥30dB(A)
5	5 色胶印机	1	75		165	50	65	110	≥30dB(A)
6	喷码机	1	75		175	55	55	105	≥30dB(A)
7	水性上光机	1	80		165	45	65	115	≥30dB(A)
8	切纸机	3	85		200	65	30	95	≥30dB(A)
9	模切机	2	85		155	25	75	135	≥30dB(A)
10	全自动模切机	2	85		155	45	75	115	≥30dB(A)
11	三面刀	1	80		200	50	30	110	≥30dB(A)
12	折页机	1	80		200	45	30	115	≥30dB(A)
13	订书机	1	80		200	50	30	110	≥30dB(A)
14	锁线机	2	75		200	45	30	115	≥30dB(A)
15	胶装机	1	75		175	45	55	115	≥30dB(A)
16	打孔机	5	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
17	冲孔机	2	85		200	40	30	120	≥30dB(A)
18	缝纫机	2	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
19	划线机	1	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
20	压平机	2	75		200	40	30	120	≥30dB(A)
21	压痕机	2	75		200	40	30	120	≥30dB(A)
22	打包机	3	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
23	全自动糊盒机	2	75		170	35	60	125	≥30dB(A)
24	拆标机	1	75		155	35	75	125	≥30dB(A)

(2) 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下。

(1) 采用低噪声设备，合理布局高噪声设施。

(2) 车间采用实体墙。

(3) 日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

4 固体废物

本项目全厂产生的固废主要有：原料分切工序产生的废纸 S1；制版工序产生的废

显影液 S2；印刷工序产生的废擦拭布 S3、废 CTP 版 S4；修边工序产生的废纸 S5；清废工序产生的废纸 S6；显影液、油墨等的废包装桶 S7；废气处理设施产生的废过滤材料 S8、废活性炭 S9、废催化剂 S10；员工生活产生的生活垃圾 S11。

废纸 S1、S5、S6：根据企业提供资料，废纸的产生量约为 1200t/a，收集后外卖。

废显影液 S2：根据工程章节分析，废显影液的产生量约为 0.36t/a，委托有资质单位处置。

废擦拭布 S3：根据企业提供资料，废擦拭布的产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

废 CTP 版 S4：根据企业提供资料，废 CTP 版的量为 60000 张/年（约 330g/张），约 19.8t/a，委托有资质单位处置。

废包装桶 S7：本项目产生的油墨、润版液等的废包装桶约 1.5t/a，委托有资质单位处置。

废过滤材料S8：干式过滤器中使用的过滤材料，产生废料的量约为0.3t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭S9：根据企业提供的资料，活性炭一次填充量为5.5t，每3年更换一次，因此废催化剂的产生量为5.5t/3年，委托有资质单位处置。

废催化剂S10：根据企业提供的资料，催化剂一次填充量为0.15t，每3年更换一次，因此废催化剂的产生量为0.15t/3年，委托有资质单位处置。

生活垃圾 S11：员工的生活垃圾按每人 1kg/d 计，则全厂员工生活垃圾为 12t/a，由环卫部门清运。

本项目固废控制率达到 100%，不产生二次污染。

4.1 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表：

表5-6 项目副产品产生情况及副产物属性判定汇总表

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	判断依据
生活垃圾	员工生活	半固态	/	12	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)
废纸	原料分切、修边、清废工序	固态	/	1200	√	/	
废显影液	制版工序	固态	/	0.36	√	/	
废擦拭布	印刷工序	固态	/	0.5	√	/	
废 CTP 版	印刷工序	固态	/	19.8	√	/	
废包装桶	原辅材料	固态	/	1.5	√	/	
废过滤材料	废气处理设施	固态	/	0.3	√	/	
废活性炭	废气处理设施	固态	/	5.5t/3年	√	/	
废催化剂	废气处理设施	固态	/	0.15t/3年	√	/	

4.2固体废物产生情况汇总

表 5-7 本项目固废产生情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	估算产生量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	半固态	/	/	/	99	12
废纸	一般工业固废	原料分切、修边、清废工序	固态	/	/	/	82	1200
废显影液	危险废物	制版工序	固态	/	《国家危险废物名录》2016	T/C	HW16 231-002-16	0.36
废擦拭布		印刷工序	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.5
废 CTP 版		印刷工序	固态	/		T	HW16 231-002-16	19.8
废包装桶		原辅材料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	1.5
废过滤材料		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.3
废活性炭		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	5.5t/3年
废催化剂		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.15t/3年

六、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/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污 染 物	P1	非甲烷总烃	15.9	3.339	1.59	0.05565	0.3339	大气	
	无组织	名称	产生量 t/a			排放量 t/a		排放去向	
		非甲烷总烃	0.371			0.371		大气	
水 污 染 物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放量 t/a	接管浓 度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	960	400	0.348	960	400	0.348	接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理后排入二干河
		NH ₃ -N		25	0.024		25	0.024	
		TP		4	0.00384		4	0.00384	
		TN		35	0.0336		35	0.0336	
		SS		200	0.192		200	0.192	
固 体 废 物	污染源	污染物名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	员工生活	生活垃圾	12	12	/	0	环卫清运		
	原料分切、修边、清废工序	废纸	1200	1200	/	0	收集后外卖		
	印刷工序	废 CTP 版	19.8	19.8	/	0	委托有资质单位处置		
	制版工序	废显影液	0.36	0.36	/	0			
	印刷工序	废擦拭布	0.5	0.5	/	0			
	原辅材料	废包装桶	1.5	1.5	/	0			
	废气处理设施	废过滤材料	0.3	0.3					
	废气处理设施	废活性炭	5.5t/3 年	5.5t/3 年	/	0			
	废气处理设施	废催化剂	0.15t/3 年	0.15t/3 年	/	0			
噪声	本项目噪声主要为新增的生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 75dB(A)~85dB(A)。该项目噪声源经合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。								
其他	/								
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目对周围生态环境基本无影响。									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建厂房建设生产，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地表水

1.1 污水水质及其排放去向

本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；全厂生活污水排放量 960t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理，接管水质为 COD 400mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN35mg/L、SS 200mg/L，符合张家港市给排水公司城南污水处理厂的接管要求。生活污水接管至该污水处理厂后通过处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入二干河。水污染物接管量为 COD0.348t/a、NH₃-N 0.024t/a、TP 0.00348t/a、TN0.0336t/a、SS 0.192t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.048t/a、NH₃-N 0.0048t/a、TP 0.00048t/a、TN0.0144t/a、SS 0.0096t/a。

表 7-1 全厂水污染物排放源强表

排放口 径	废水来源	排水量 t/a	污染物名 称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
厂排口	生活污水	960	COD	400	0.348	50	0.048
			NH ₃ -N	25	0.024	5	0.0048
			TP	4	0.00384	0.5	0.00048
			TN	35	0.0336	15	0.0144
			SS	200	0.192	10	0.0096

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	张家港市给排水公司城南污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 120.5498°	北纬 31.8251°	0.096	污水处理 厂	间歇	/	张家港市 给排水公司城南污 水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	12 (15) *
									pH	6~9 (无量纲)
									SS	10

注：*根据《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) 现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》(DB32/1072-2018) 5 (8) mg/L 标准, 自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4 (6) mg/L 标准, 总氮仍执行《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) 15mg/L 的标准, 自 2021 年 1 月 1 日起总氮执行 12 (15) mg/L 标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为≤12℃时的控制指标。

1.2 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管至污水处理厂, 属于间接排放, 项目属于水染影响型建设项目, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 评价等级为三级 B, 本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

表7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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	--

1.3 接管可行性分析

1) 张家港市给排水公司城南污水处理厂简介

张家港市给排水公司城南污水处理厂位于张家港市新沙河东侧、汤联路与新泾东路之间, 规划污水厂的规模为 3 万 m³/d, 占地面积为 4 公顷, 一期建设 1 万 m³/d。一期工程于 2008 年 4 月施工建设, 于 2010 年 4 月投入试运行; 二期工程计划于 2011 年初开始建设, 于 2012 年初投入运行, 该污水厂收水范围为南二环路、乘航西路以

南，西区大道以东，张家港市南界以北，苏虞张公路、二干河以西的地区，其中包括张家港经济开发区南区范围内的生活污水及工业废水，并包括杨舍片区东南地块的工业废水，乘航西路以南、苏虞张公路以北、二干河以西地区和沿江高速以南、张家港界以内地区的生活污水。服务范围约 25km²。污水厂处理工艺为：水解酸化+具有除磷脱氮功能的活性污泥法（C-TECH）+深度处理（絮凝过滤工艺），尾水排放标准执行《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》（GB32/1072-2018）。

2) 接管可行性

本项目接管废水仅为生活污水，水质简单，且污水厂有余量接纳建设项目废水水，废水经污水厂处理达标后排入二干河，对周围环境影响较小，污水接管是可行的。

1.4 地表水环境影响评价自查表

表 7-5 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
	调查项目		数据来源
现状调查	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	区域水资源开发利用状况	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>

		监测时期	监测因子	监测断面或点位
	补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	(COD)		(0.348)		(400)	
	(NH ₃ -N)		(0.024)		(25)	
	(TP)		(0.00348)		(4)	
	(TN)		(0.0336)		(35)	
	(SS)		(0.192)		(200)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
替代源排放情况	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m/s；鱼类繁殖期 () m/s；其他 () m/s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“☐”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、环境空气

2.1 排放源强

表7-6 全厂有组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	排放时间 (h/a)	排气量 (m ³ /h)	产生			治理措施	去除效率	排放		
				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
非甲烷总烃	P1	6000	35000	15.9	0.5565	3.339	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置	90%	1.59	0.05565	0.3339

表7-7 全厂大气污染物无组织排放情况一览表

编号	污染物名称	污染源位置	产生情况		排放情况		面源高度 (m)	面源面积 (m ²)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
1	非甲烷总烃	喷码、印刷、上光工序	0.0618	0.371	0.0618	0.371	6	3300

2.2废气处理设施可行性分析

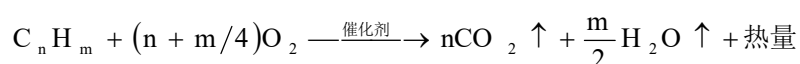
干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化法

干式过滤器工作原理：干式过滤器采用专用干式废气过滤材料作为核心部件，废气通过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，废气粒子被拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中结块堆积，从而达到净化废气的目的。

活性炭吸附净化原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭是许多具有吸附性能的碳基物质的总称，其经过活化处理后，比表面积一般可达 700-1000m²/g，具有优异和广泛的吸附能力。吸附可使有机废气净化效率高达 90-95%。活性炭还是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质。活性炭吸附饱和后可用热空气脱附再生使活性炭重新投入使用。

活性炭脱附再生装置原理：活性炭吸附饱和后，利用热空气将活性炭内的有机废气脱附出来，通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10-20 倍，脱附气流经催化床内设的电加热装置加热至 300℃左右，在催化剂作用下起燃，催化分解过程净化效率可达 97%以上，分解后生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，该热量通过催化分解床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气，作为活性炭脱附气体使用，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化分解过程由 PLC 实现自动控制。

其反应过程为：



综上所述，本项目产生的有机废气通过干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化法处理废气处理系统处理是可行的。

2.3大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，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，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作分级判据进行分级。

①评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别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 (第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 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 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式 (1)。

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\% \quad (1)$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 ;

C_{0i} —一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

②评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-8 评价工作等级

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

③污染源参数

表 7-9 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m^3/h	烟气流速 m/s	年排放小时数 h	污染物排放速率 kg/h
	X	Y							非甲烷总烃
P1	东经 120.5500°	北纬 31.8254°	6	15	0.6	35000	17.2	6000	0.05565

表 7-10 矩形面源参数表

污染源位置	面源起点坐标坐标		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y					非甲烷总烃
喷码、印刷、上光车间	东经 120.5706°	北纬 31.9781°	6	6	6000h	间歇排放	0.0618

④预测模式

结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用环境影响评价技术导则《大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐模式清单中的 AERSCREEN 预测模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

估算参数模型见下表:

表7-11 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）	125.78万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		-14.4
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	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的P_{max}和D₁₀%预测结果如下：

表 7-12 废气预测估算模式计算结果

污染源	评价因子	评价标准(μg/m ³)	下风向最大浓度 (μg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	D ₁₀ % (m)
点源 P1	非甲烷总烃	1200	0.471	0.04	/
生产车间	非甲烷总烃	1200	76.6	6.39	/

根据计算结果可知，本项目排放的废气中最大污染源为无组织排放的非甲烷总烃占标率6.39%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气评价等级为二级，本项目的废气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

(5) 企业污染物排放量核算

表 7-13 全厂有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
P1	非甲烷总烃	1.59	0.05565	0.3339
有组织排放总计	非甲烷总烃			0.3339

表 7-14 全厂无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	生产车间（喷码、印刷、上光车间）	喷码、印刷、上光工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1	6.0	0.371
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.371

7-15 全厂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	0.7049

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-16 建设项目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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、非甲烷总烃) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		最大标率> 10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		最大标率> 30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率> 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度 和年平均浓度 叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
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 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							

	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	非甲烷总烃: (0.7049) t/a

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

⑥卫生防护距离

本项目生产车间需进行卫生防护距离计算, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定, 无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中:

C_m——环境一次浓度标准限值, 毫克/米³

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, 公斤/小时;

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, 米;

L——工业企业所需的卫生防护距离, 米;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见下表。

表 7-17 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 7-18 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
喷漆、印刷、上光车间	非甲烷总烃	2.7	350	0.021	1.85	0.84	0.6	33.03	0.0618	2.590

根据表7-18的计算结果和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规范要求, 本项目需以项目厂界为边界向外设置50米的卫生防护距离, 目前该范围内没有敏感保护目标, 满足卫生防护距离的设置要求, 周边大气环境基本可维持现状, 按照规定今后在该卫生防护距离内也不得建设居民区、学校

以及医院等环境敏感点。

3、固体废物

本项目运行后全厂产生的废纸收集后外卖；废 CTP 版、废显影液、废擦拭布、废包装桶、废过滤材料、废活性炭、废催化剂收集后委托有资质单位处理；员工生活垃圾委托环卫清运。全厂各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 7-19 全厂固废污染物排放源强表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	估算产生量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	半固态	/	/	/	99	12
废纸	一般工业固废	原料分切、修边、清废工序	固态	/	/	/	82	1200
废显影液	危险废物	制版工序	固态	/	《国家危险废物名录》2016	T/C	HW16 231-002-16	0.36
废擦拭布		印刷工序	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.5
废 CTP 版		印刷工序	固态	/		T	HW16 231-002-16	19.8
废包装桶		原辅材料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	1.5
废过滤材料		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.3
废活性炭		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	5.5t/3年
废催化剂		废气处理设施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.15t/3年

3.2 一般工业固废及生活垃圾处理措施分析

企业对产生的固体废物进行分类收集、贮存，一般工业固体废物与生活垃圾分开存放。职工产生的生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存，由环卫部门及时清运、卫生填埋；本项目一般工业固体废物中废纸收集后外卖，不会对周围环境产生明显影响。

建设单位设置的一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

3.3 危险固废处理措施分析

企业生产过程中产生的废显影液（HW16）、废擦拭布（HW49）、废 CTP 版（HW16）、废包装桶（HW49）、废过滤材料（HW49）、废活性炭（HW49）、废催化剂（HW49），建设单位向审批部门作出在厂内暂存的申请，并承诺危险废物在本公司定点存放，不乱排乱放，绝不给周围环境造成相关污染，待危废达到一定的暂存量后立即签订协议由资质单位处理。本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

（3）危废暂存间设置合理性及危废环境影响分析

①本项目建设一处建筑面积为 15m^2 的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，

危废暂存间建设在车间内，因此危废暂存间的选址合理。

②危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要有：废显影液（HW16）、废擦拭布（HW49）、废 CTP 版（HW16）、废包装桶（HW49）、废过滤材料（HW49）、废活性炭（HW49）、废催化剂（HW49），产生环节为印刷工序、制版工序、原辅材料和废气处理设施。危废产生后，定期收集并贮存于厂区的危废暂存间内，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废在危废暂存间定点贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

③运输过程影响分析

本项目危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。且本项目危废为固态，当发生散落时，可能情况有：A、包装箱整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将包装箱放回车上，由于包装未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；B、包装箱整个掉落，由于重力作用，掉落在地上，导致包装破损，废物洒落一地。因此，如果本项目危废在转移过程中发生泄漏事故，应及时将泄漏的危废转移至新包装容器内。

④危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境的影响较小。

本项目危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改要求。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

4、噪声

4.1 噪声源源强

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声,单台噪声源强在 75~85dB(A) 之左右。噪声源强及排放情况见表 7-20。

表 7-20 主要设备噪声排放情况

序号	设备名称	台数	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	距厂区边界位置 m				降噪 效果
					东	南	西	北	
1	制版机	2	75	生产车间	185	25	45	135	≥30dB(A)
2	打版机	2	80		190	25	40	135	≥30dB(A)
3	4 色胶印机	1	75		175	50	55	110	≥30dB(A)
4	6 色胶印机	1	75		165	55	65	105	≥30dB(A)
5	5 色胶印机	1	75		165	50	65	110	≥30dB(A)
6	喷码机	1	75		175	55	55	105	≥30dB(A)
7	水性上光机	1	80		165	45	65	115	≥30dB(A)
8	切纸机	3	85		200	65	30	95	≥30dB(A)
9	模切机	2	85		155	25	75	135	≥30dB(A)
10	全自动模切机	2	85		155	45	75	115	≥30dB(A)
11	三面刀	1	80		200	50	30	110	≥30dB(A)
12	折页机	1	80		200	45	30	115	≥30dB(A)
13	订书机	1	80		200	50	30	110	≥30dB(A)
14	锁线机	2	75		200	45	30	115	≥30dB(A)
15	胶装机	1	75		175	45	55	115	≥30dB(A)
16	打孔机	5	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
17	冲孔机	2	85		200	40	30	120	≥30dB(A)
18	缝纫机	2	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
19	划线机	1	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
20	压平机	2	75		200	40	30	120	≥30dB(A)
21	压痕机	2	75		200	40	30	120	≥30dB(A)
22	打包机	3	80		200	40	30	120	≥30dB(A)
23	全自动糊盒机	2	75		170	35	60	125	≥30dB(A)
24	拆标机	1	75		155	35	75	125	≥30dB(A)

4.2 噪声环境影响预测

各噪声源经加工区域墙壁隔声、距离衰减,预测对四周厂界的噪声贡献值,以及叠加本底后的计算结果见表 7-18。

根据噪声衰减点声源预测模式:

$$L_{p2}=L_{p1}-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中: L_{p2} ——距声源 r_2 处的声压级, dB(A);

L_{p1} ——距声源 r_1 处的声压级, dB(A);

r_1 ——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m；

r_2 ——预测点与点声源之间的距离，m；

L ——在 r_1 与 r_2 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见下表。

表 7-21 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

噪声源								厂界噪声预测的影响值			
类别	数量	叠加值	距离衰减量				隔声衰减量	东	南	西	北
			东	南	西	北					
制版机	2	78	45.3	28.0	33.1	42.6	30	2.7	20.0	14.9	5.4
打版机	2	83	45.6	28.0	32.0	42.6	30	7.4	25.0	21.0	10.4
4 色胶印机	1	75	44.9	34.0	34.8	40.8	30	0.1	11.0	10.2	4.2
6 色胶印机	1	75	44.3	34.8	36.3	40.4	30	0.7	10.2	8.7	4.6
5 色胶印机	1	75	44.3	34.0	36.3	40.8	30	0.7	11.0	8.7	4.2
喷码机	1	75	44.9	34.8	34.8	40.4	30	0.1	10.2	10.2	4.6
水性上光机	1	80	44.3	33.1	36.3	41.2	30	5.7	16.9	13.7	8.8
切纸机	3	90	46.0	36.2	29.5	39.6	30	14.0	23.8	30.5	20.4
模切机	2	88	43.8	28.0	37.5	42.6	30	14.2	30.0	20.5	15.4
全自动模切机	2	88	43.8	33.1	37.5	41.2	30	14.2	24.9	20.5	16.8
三面刀	1	80	46.0	34.0	29.5	40.8	30	4.0	16.0	20.5	9.2
折页机	1	80	46.0	33.1	29.5	41.2	30	4.0	16.9	20.5	8.8
订书机	1	80	46.0	34.0	29.5	40.8	30	4.0	16.0	20.5	9.2
锁线机	2	78	46.0	33.1	29.5	41.2	30	2.0	14.9	18.5	6.8
胶装机	1	75	44.9	33.1	34.8	41.2	30	0.1	11.9	10.2	3.8
打孔机	5	87	46.0	32.0	29.5	41.6	30	11.0	25.0	27.5	15.4
冲孔机	2	88	46.0	32.0	29.5	41.6	30	12.0	26.0	28.5	16.4
缝纫机	2	83	46.0	32.0	29.5	41.6	30	7.0	21.0	23.5	11.4
划线机	1	80	46.0	32.0	29.5	41.6	30	4.0	18.0	20.5	8.4
压平机	2	78	46.0	32.0	29.5	41.6	30	2.0	16.0	18.5	6.4
压痕机	2	78	46.0	32.0	29.5	41.6	30	2.0	16.0	18.5	6.4
打包机	3	85	46.0	32.0	29.5	41.6	30	9.0	23.0	25.5	13.4
全自动糊盒机	2	78	44.6	30.9	35.6	41.9	30	3.4	17.1	12.4	6.1
拆标机	1	75	43.8	30.9	37.5	41.9	30	1.2	14.1	7.5	3.1
叠加值								22.2	35.4	36.1	25.9
厂界边界现状值							昼间	57.0	59.0	58.0	57.0
							夜间	50.0	51.0	49.0	49.0

厂界边界噪声预测值	昼间	57.0	59.0	58.0	57.0
	夜间	50.0	51.1	49.2	49.0

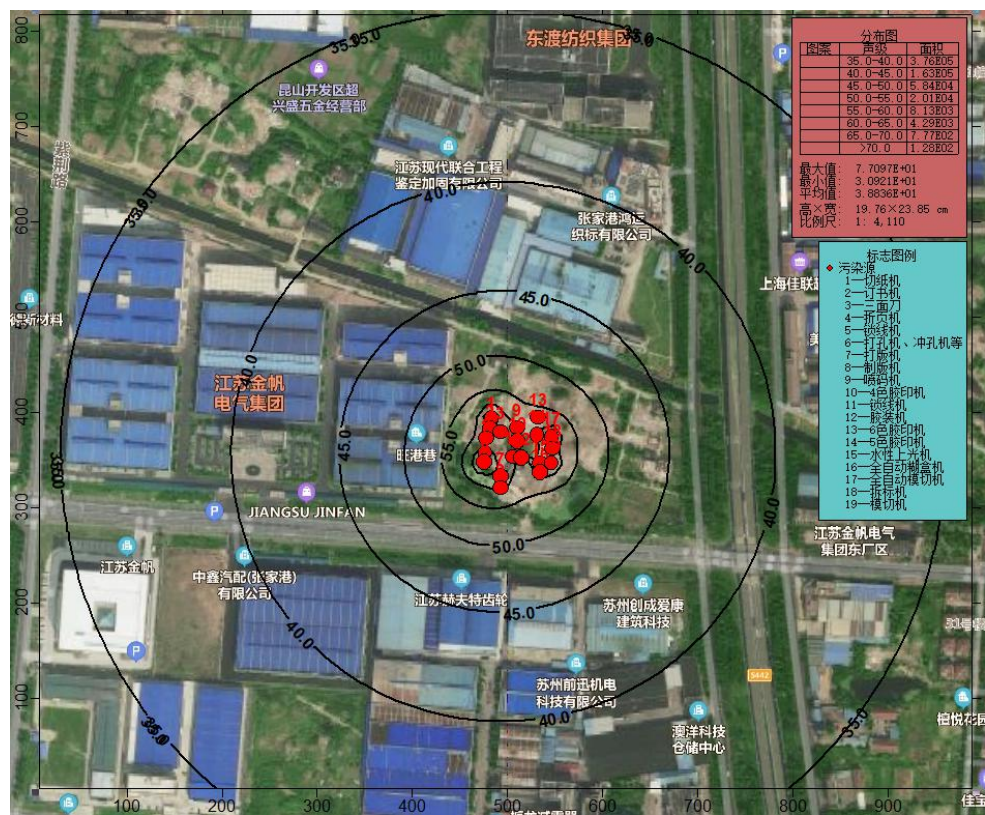


图 7-1 建设项目等声级线图

由表 7-21 和图 7-1 可知，预计在通过合理布局、厂房隔声后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A），周边声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准值。

建议企业进一步加强噪声防治：

- ①采用噪声较小的设备，合理布局高噪声设备，高噪声生产设施设置在车间内。
- ②日常生产是应加强科学管理，注意原料和辅料的软着落，病保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围环境影响较小。

5、土壤环境分析

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分

见下表。

表 7-22 土壤环境影响评价等级分级表

评价工作 等级 敏感程度	占地 规模	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目纸制品印刷属于制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的其他，即项目类别为 III 类。本项目建设项目占地面积为 3300m²，占地规模为小型（≤5hm²），所在地周边 50 米范围内不存在居住区等敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感，根据表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表，本项可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“114 印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”中报告表类别，判定为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中 4.1 要求，本项目可不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险评价

（1）评价依据

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目没有涉及的突发环境事件风险物质，因此，本项目 $Q=0<1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1，本项目行业及生产工艺（M）值得分为 5 分，以 M4 表示。

表7-23 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量 与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

（2）环境敏感目标概况

本项目厂界东侧为金港大道；南侧为金塘西路；西侧为江苏金帆电气集团，北侧为苏州富邦印刷科技有限公司。周围现状见附图 2。

（3）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目没有涉及的突发环境事件风险物质。

（4）环境风险防范措施及应急要求

为防止发生火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；

②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置了防风、防雨、防晒、防渗等措施；

③原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；

④原材料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；

⑤在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；

⑥项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。

（5）分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

7、环境监测计划

本项目建成后公司污染源监测计划见表 7-24~26：

表 7-24 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准*
有组织排放（排气筒 P1）	非甲烷总烃	每年一次	DB12/524-2014
无组织排放（厂界）	非甲烷总烃	每年一次	GB 16297-1996

*注：非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相应标准。

表 7-25 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	Ld; Ln	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

表 7-26 污水接管口监测计划表

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	手工监测方法
DW001	COD	/	/	/	/	/	混合采样	每年一次	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002
	NH ₃ -N								
	TP								
	TN								
	SS								

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	P1	非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置	有组织排放的非甲烷总烃可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2印刷与包装印刷；无组织排放的 VOC _s 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 相应标准
	喷码、印刷、上光工序	非甲烷总烃	加强车间通风	
水 污 染 物	生活污水	COD NH ₃ -N TP TN SS	经化粪池预处理后接管至城南片区污水处理厂处理	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)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准
电 离 磁 辐 射	/	/	/	/
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	环卫清运	“零”排放， 无二次污染
	原料分切、修边、清废工序	废纸	收集后外卖	
	制版工序	废显影液	委托有资质单位处置	
	印刷工序	废擦拭布		
	印刷工序	废 CTP 版		
	原辅材料	废包装桶		
	废气处理设施	废过滤材料		
	废气处理设施	废活性炭		
	废气处理设施	废催化剂		
噪 声	本项目的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声,其噪声源强为 75dB (A) ~88dB (A)		合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
其 他	/			
主要生态影响(不够时可附另页) 建设项目对周围生态环境基本无影响。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

张家港市汇丰印刷有限公司原址位于张家港市人民东路 78 号，现因企业发展搬迁至张家港市经济开发区金塘西路 456 号，租用生产用房建筑面积 3300 平方米。拟投资 2000 万元，购置相应设备，进行纸制品印刷，项目建成后，达到年产宣传册 300 吨、包装盒 4500 吨的生产能力。

2、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类及淘汰类项目，不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项目，已在张家港市行政审批局备案（见附件 1），因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3、规划相容性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据租赁单位提供的不动产证（见附件二），用地性质属于工业用地；根据张家港市总体规划图（见附图 5），项目所在地为工业用地，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；销售、使用含磷洗涤剂；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活

动；法律、法规禁止的其他行为。本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

4、与 263 专项行动计划相符性分析

根据苏政办发[2017]30 号方案中要求，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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。本项目参照包装印刷行业，使用的为大豆基型胶印油墨，VOCs 挥发性较低，产生的废气通过一套干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置收集后处理，能高效的净化有机废气。因此是符合“263 专项行动方案”要求的。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事纸制品印刷，不属于化工、印染、电镀等行业；冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；生活污水接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

5、环境质量现状

环境空气质量：根据张家港市生态环境局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境状况公报》：2019 年，按《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准评价，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标；臭氧和细颗粒物未达标。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 52.2%；“优”所占比例为 26.1%；“轻度污染”占 18.1%；“中度污染”占 3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为 285 天，占 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，城区环境空气质量总体稳中有升，

但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量：张家港市给排水公司第三污水厂排口二千河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

声环境质量：根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，区域噪声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能要求。

6、与三线一单相符性

与“三线一单”相符性分析如下：

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地张家港市经济技术开发区金塘西路 456 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《张家港市生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划所列的重要生态功能保护区区域范围内，所以本项目符合生态红线区域保护规划。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，项目区地表水、噪声均能满足相关标准要求；项目区属于环境空气质量不达标区域，但是项目排放的主要污染物是非甲烷总烃，排放量较小，可实现稳定达标排放，不会突破区域环境空气质量底线。
环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

7、达标排放

由工程分析可知，本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物均能达标排放：

（1）废气：本项目全厂废气主要为喷码、印刷、上光工序产生的非甲烷总烃。非甲烷总烃通过干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置收集处理后通过 1 根

15 高 P1 排气筒有组织排放，未收集的部分在车间内无组织排放。有组织排放的非甲烷总烃可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 印刷与包装印刷；无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 相应标准。全厂以项目厂界为边界为起点向外设置 50m 卫生防护距离。

（2）废水：本项目冲洗废液经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置；全厂生活污水排放量 960t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理后达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入二干河。

（3）噪声：本项目全厂噪声源经加强日常管理，合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放。

（4）固废：本项目全厂各类固废分类收集，分类处置，零排放。

表 9-2 本项目污染物“三本帐”汇总表（t/a）

类别	总量控制指标		原有排放量	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	排入外环境量
				产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量		720	960	0	960	720	240	960	960
	COD		0.288	0.384	0	0.384	0.288	0.096	0.384	0.048
	NH ₃ -N		0.018	0.024	0	0.024	0.018	0.006	0.024	0.0048
	TP		0.00288	0.00384	0	0.00384	0.00288	0.00096	0.00384	0.00048
	TN		0.0252	0.0336	0	0.0336	0.0252	0.0084	0.0336	0.0144
	SS		0.144	0.192	0	0.192	0.144	0.048	0.192	0.0096
废气	有组织	非甲烷总烃	0.184	3.339	3.0051	0.3339	0.184	0.1499	0.3339	0.3339
	无组织	非甲烷总烃	0.0818	0.371	0	0.371	0.0818	0.2892	0.371	0.371
固废	生活垃圾		0	12	12	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	1200	1200	0	0	0	0	0
	危险废物	废显影液	0	0.36	0.36	0	0	0	0	0
		废擦拭布	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
		废 CTP 版	0	19.8	19.8	0	0	0	0	0
		废包装桶	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0
		废过滤材料	0	0.3	0.3	0	0	0	0	0
		废活性炭	0	5.5t/3 年	5.5t/3 年	0	0	0	0	0
		废催化剂	0	0.15t/3 年	0.15t/3 年	0	0	0	0	0

8、本项目建成后对环境的影响

在保证落实本报告提出的污染防治措施与主体工程同步实施并加强管理的情况下，项目投入营运后，产生的废水、废气、噪声和固废可确保得到有效治理，做到达标排放。经预测，营运期不会对周围环境产生不良影响。

9、清洁生产

本项目以电为能源；不使用有毒有害的原辅材料，产品不会对环境产生污染；本项目产生的各类污染物均能稳定达标排放，不会对环境造成二次污染。因此，本项目基本符合清洁生产的要求。

10、总量控制

（1）水污染物：本项目全厂生活污水排放量为 960/a。水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为 SS，污水厂的接管量作为验收时的考核量，最终排放量已纳入张家港市给排水公司城南污水处理厂总量中。

（2）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

（3）废气：本项目有组织排放非甲烷总烃的量为 0.3339t/a。

综上所述，通过对项目地所在环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港市环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求的情况下，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议

1. 项目必须经“三同时”验收合格后，方可正式投入生产。“三同时”验收一览表见表 9-2。

2. 加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

3. 加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

4. 各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》[苏环控（97）122 号]要求建设。

表 9-3 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、 执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废水	生活污水	COD NH ₃ -N TP TN SS	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司城南污水处理厂处理	可达标排放	1	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
	冲洗废水	COD、SS 等	经单效蒸发器处理后，废显影液委托有资质单位处置	零排放	10	
废气	喷码、印刷、上光工序	非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化氧化处理装置装置+15m 高排气筒 P1	可达标排放	45	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震措施	可达标排放	1	
	公辅设备					
固废	一般工业固废		收集后外卖	“零”排放，不产生二次污染	3	
	危险废物		委托有资质单位处置			
	生活垃圾		环卫清运			
绿化、绿色建筑			加强绿化、盆景	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）			/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置			/	/	/	
总量平衡具体方案			水污染总量在张家港市给排水公司城南污水处理厂内平衡		/	
卫生防护距离设置			以生产车间边界向外设置 50m 卫生防护距离		/	
总计			/		60	

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 张家港市生态红线图

附图 5 张家港市总体规划图

附件一 备案证

附件二 不动产权证、排水证

附件三 厂房租赁合同

附件四 噪声监测报告

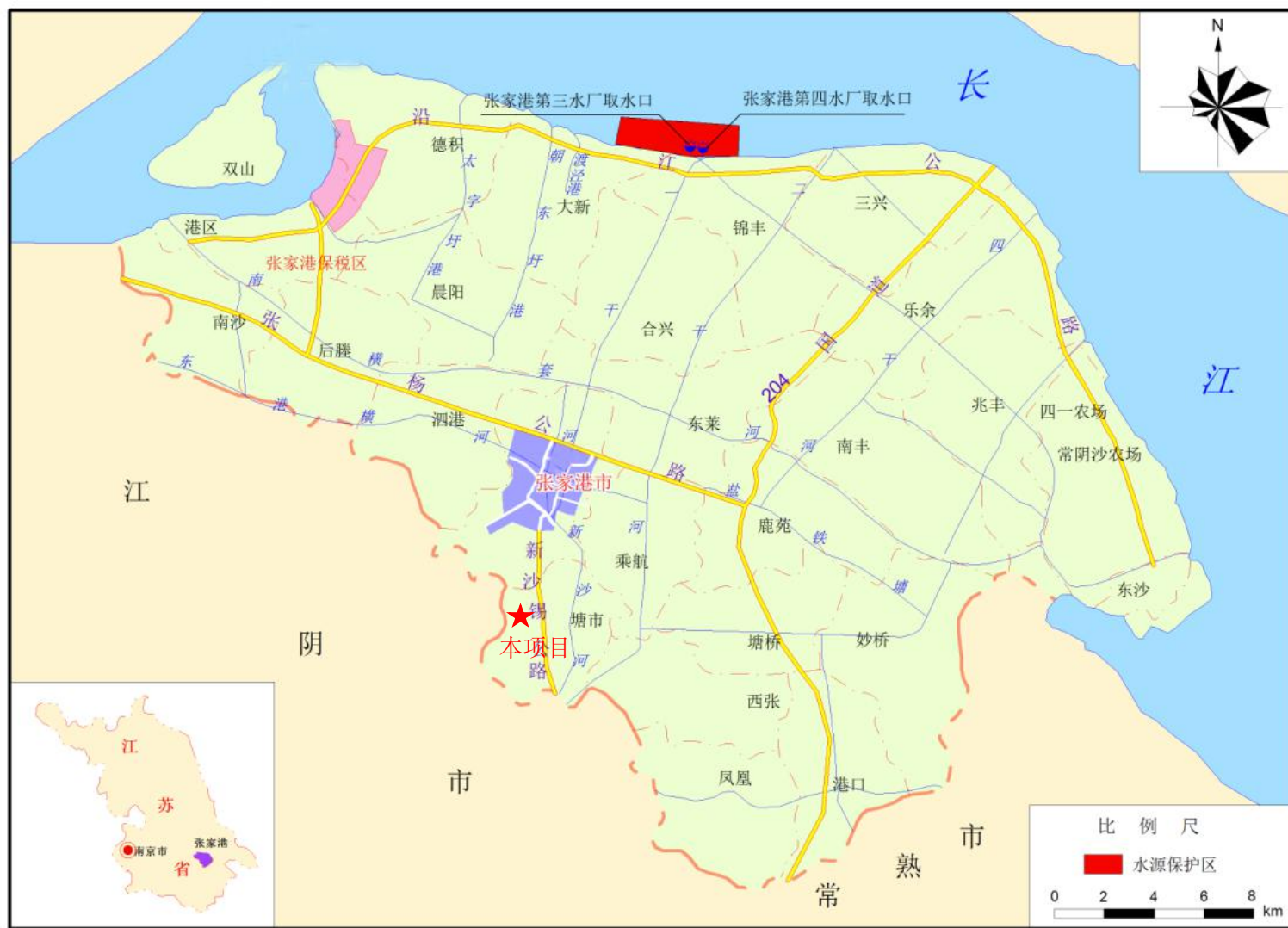
附件五 建设项目审批登记表

附件六 环评合同

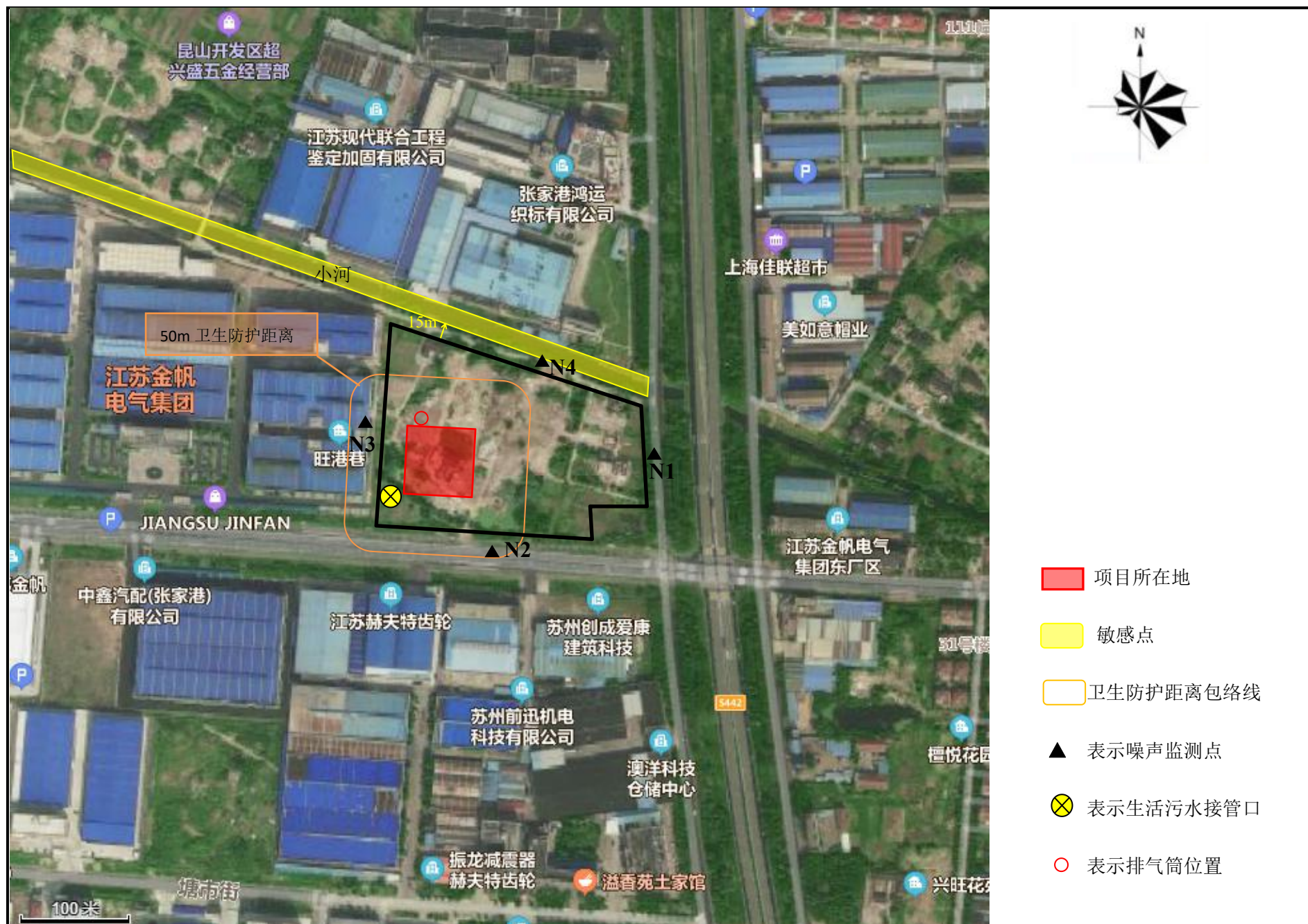
如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

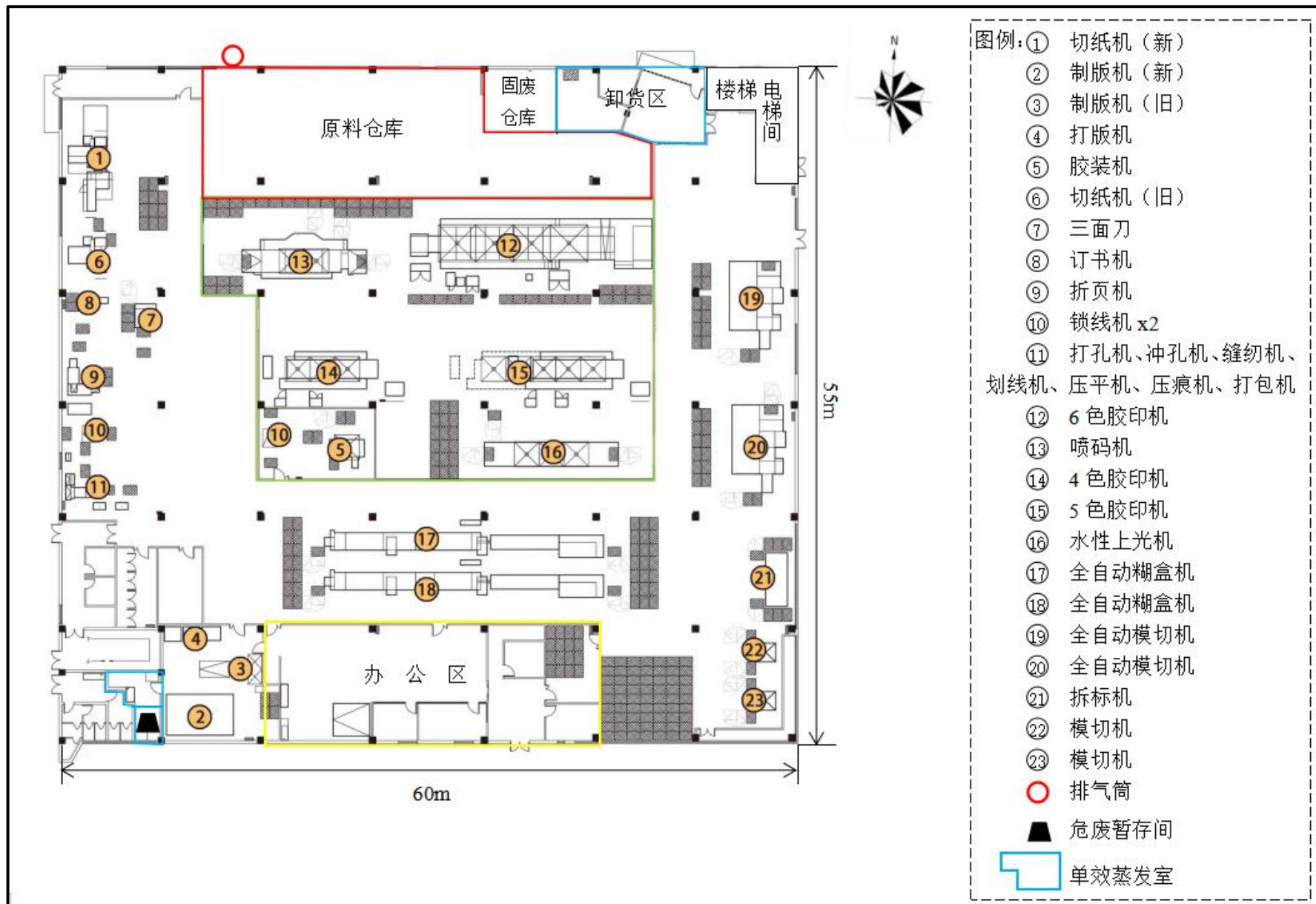
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



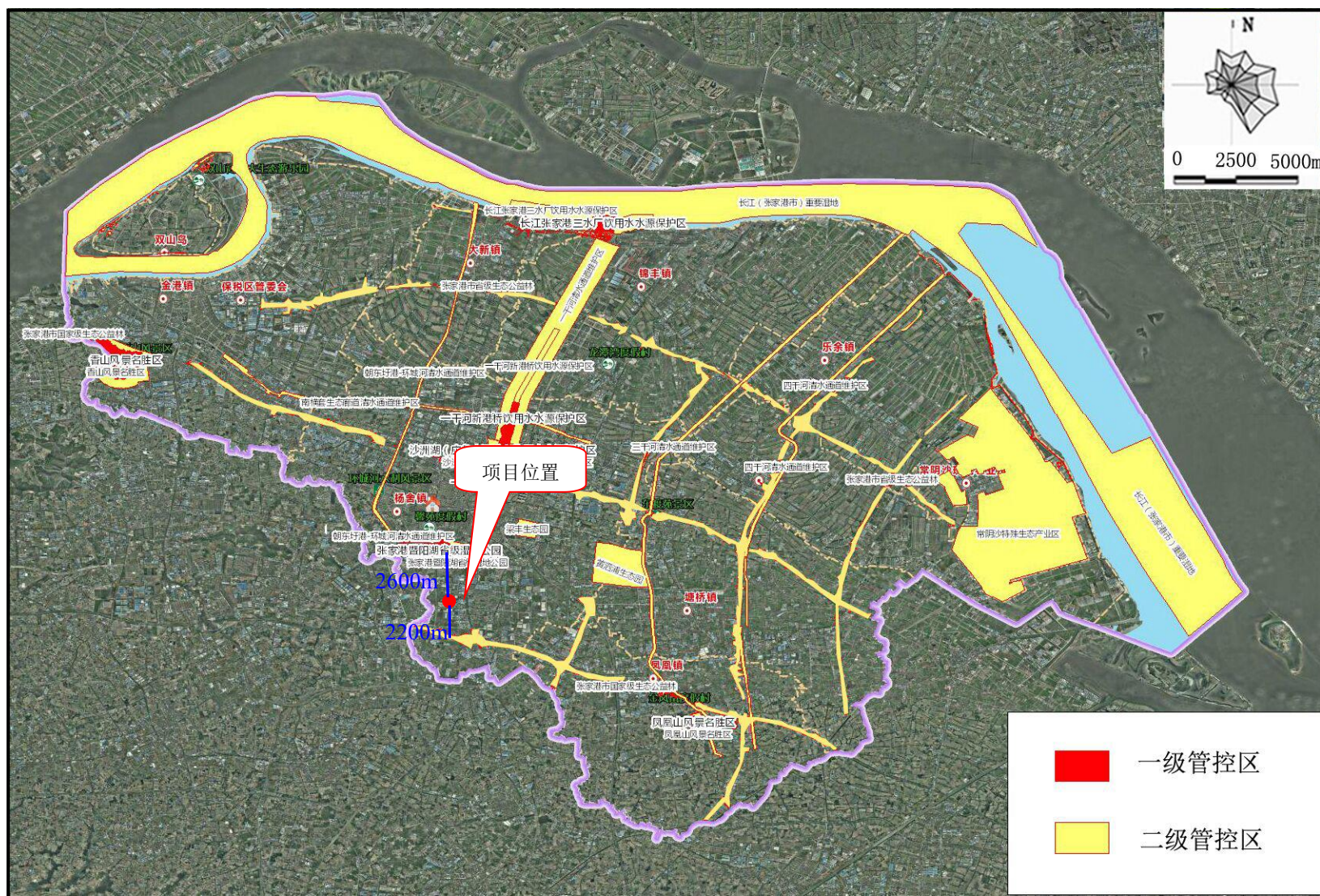
附图1 项目地理位置图



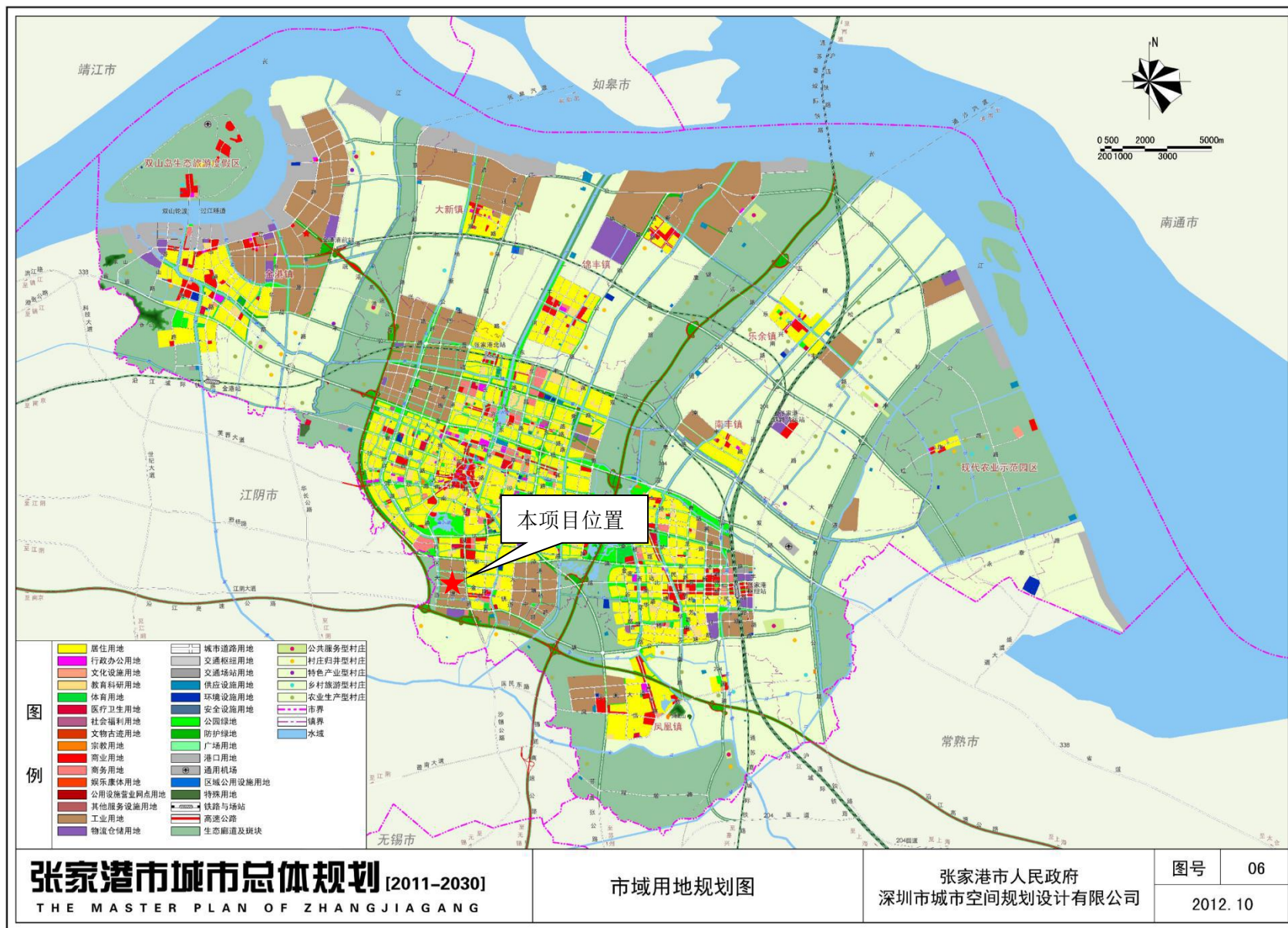
附图2 项目周边环境概况图



附图 3 项目车间平面布置图



附图 4 张家港市生态红线图



附图 5 张家港市总体规划图