

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：盛詮纸业（苏州）有限公司年增产纸盒类产品3150万件、内衬类产品110万件、说明书类产品643万件、其他印刷品71万件等技改项目

建设单位（盖章）：盛詮纸业（苏州）有限公司

编制日期：2019年4月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

6.结论与建议——给出本项目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。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	16
三、环境质量状况.....	31
四、适用标准.....	34
五、建设项目工程分析.....	38
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	52
七、环境影响分析.....	54
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	69
九、结论与建议.....	70

一、建设项目基本情况

项目名称	盛途纸业(苏州)有限公司年增产纸盒类产品3150万件、内衬类产品110万件、说明书类产品643万件、其他印刷品71万件等技改项目				
建设单位	盛途纸业(苏州)有限公司				
法人代表	陈石荣		联系人	陆超	
通讯地址	苏州高新区广东街66号				
联系电话	13584806433	传真	-	邮编	215000
建设地点	苏州高新区广东街66号				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局		批准文号	2019-320505-23-03-617171	
建设性质	改技改		行业类别及代码	C2239 其他纸制品制造	
占地面积(平方米)	67500		绿化面积(平方米)	20916	
总投资(万元)	8680	其中环保投资(万元)	295	环保投资占总投资比例%	3.4
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.4		
<p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):</p> <p>原辅材料: 主要原辅材料的用量及主要成分见表 1-1;</p> <p>生产设备 (包括锅炉、发电机等)见表 1-2;</p> <p>主要原辅料、产品理化特性、毒性毒理见表 1-3。</p>					
水及能源消耗量					
名称		消耗量		名称	
水(吨/年)		2568		燃油(吨/年)	
电(千瓦时/年)		1000万		燃气(标立方米/年)	
				无	
				无	
<p>废水(工业废水√、生活污水√)排水量及排放去向:</p> <p>工业废水: 主要为不含 N、P 的各类清洗废水约 280t/a。地面冲洗水 974t/a。</p> <p>生活污水: 本项目建成后员工人数增加 50 人, 生活用水按 100 升/人.天(280 天/年), 年生活用水量为 1260t/a, 排水按照 80%计算, 则生活污水排放量约 1000t/a。</p> <p>不含 N、P 的工业废水纳入现有项目废水处理站处理后, 与生活污水一并排入市政污水管网, 排放到苏州新区第二污水处理厂, 处理达标后尾水排到京杭大运河。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p style="text-align: center;">无</p>					

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称	规格（主要成分及含量）	年耗量 t/a	包装存储方 式	最大 仓储 量 kg
1	CTP 版材	富士 LH-PZ/艺巴萨 ARTESF-30	29240 张	40 张/包	480 包
2	油墨	颜料 10~50%，合成树脂≤40%，大豆油≥20%	5.2	2kg/罐	1000
3	天那水	甲苯 85-90%，白电油（120#溶剂汽油）8-15%	5.3	15kg/桶	2250
4	润版液	水 45~60%，水性助剂 15~20%，表面活性剂 20~35%	0.98	20kg/桶	200
5	阪田洗车 水	环保溶剂油 90%，渗透剂 3%，乳化剂 5%，表面活性 剂 2%	2.4	18L/桶	200
6	异丙醇	异丙醇 100%	8.8	20KG/桶	1000
7	喷粉	淀粉 99%，水 1%，粒度为 10-25μm(目数为 300-450)	0.3	10kg/箱	50
8	UV 油	丙烯酸类树脂 55%，单体 44%，其他	3.2	25kg/桶	100
9	光油	丙烯酸树脂 35±5%，水 58±2%，其他	11.6	25kg/桶	125
10	感光胶	水 50%，丙烯酸-丙烯酸丁酯聚合物 50%	4	1KG/瓶	2
11	网布	350 目/420 目(进口)	40m	5 米/pcs	20m
12	洗网水	环己酮 20-30%，芳烃溶剂 70-80%	0.015	15kg/桶	15
13	哑膜	15-1000mm/680mm 等	128026m ²	1 卷/包	5 包
14	覆膜胶	丙烯酸-丙烯酸丁酯聚合物 50-55%，水 45-50%	11.2	50KG/桶	100
15	UV 清洗剂	环保溶剂油 92%，渗透剂 3%，表面活性剂 5%	0.15	10kg/桶	50
22	胶辊清洗 剂	碳酸钠 15.5%，丙三醇 7.6%，乙二醇 4.5%，MP10 13%， 鞣酸甲 12%，水 48.4%	0.04	18L/桶	40
23	502 胶水	丙烯酸酯类共聚物 49~53%，水 47~51 %	0.0072	18g/瓶	50
24	拱形胶条	-	650 根	袋装	100 根
25	反压线	0.7*0.6MM-2PT/4PT	200 支	50 支/箱	50
26	裱纸胶水	EVA50-70%，丙二醇 3-5%，去离子水 5-10%，乳化剂 0.3-0.5%，环保增塑剂 2-5%，松香乳液 20-30%，丙烯 酸乳液 10-20%	23.7	50kg/桶	500
27	速溶胶粉	DF16	19.5	50kg/桶	200
29	动物蛋白 胶	淀粉 25-30%，蔗糖 10-30%，甘油 25-30%，水 20-25%	4.65	20kg/桶	100
30	贴合胶水	改性丙烯酸酯聚合乳液	0.9	20L/桶	100
31	美纹纸胶 带	-	629 卷	箱装	50 卷
32	烫金纸	28496-蓝箔/BC623 等	130 卷	1 卷/包	20 包
33	热熔胶	热可塑橡胶、增粘树脂、矿物油	0.1	25kg/箱	50
34	洁版液	水 20-30%，石脑油 50-60%，乳化剂 10-20%	0.4	200L/桶	200
35	海绵	波浪型	390 件	50PCS/箱	100 件
36	刀条	-	100 根	箱装	50 根

37	补版条	-	500 根	500 根/包	1 包
38	胶水	HN6920SZ	0.72	20KG/桶	100
39	水性耐磨面油	丙烯酸树脂 35 ± 5 %，水 58 ± 2 %，其他	3.2	50kg/瓶	500
40	结束带	-	0.4	箱装	20
41	光膜	15/18 聚丙烯薄膜	1.8	袋装	500
42	牛皮包装纸	70G 889*1194	40 万张	5000 张/包	5 包
43	白色吸嘴	-	800 件	袋装	100 件
44	蓝稿数码打样纸	80G 1070	80 卷	42"x50m	20 卷
45	刀版弹垫	9MM	17	箱装	2 箱
46	封箱带	-	13776 卷	箱装	100 卷
47	缠绕膜	-	2297 卷	500mm*2.5kg	100 卷
48	贴角胶带	-	456 卷	24 卷/箱	2 箱
49	铁丝	25#	0.6	捆	150
50	擦机布	-	2.3	25KG/袋	10 袋
51	吸嘴皮	-	100 件	袋装	100 件
52	打包带	-	600 卷	1 卷/pcs	50 件
53	橡皮筋	-	0.03	袋装	30
54	压痕线	0.5*1.5/0.8*2.5	9590 根	50PCS/箱	5 箱
55	哑油	聚丙烯酸树脂 38%-40%，有机硅乳液 2%，水 56%-58%	5.7	50kg/桶	500
56	油墨干燥剂	碳酸钙 30~40%，合成树脂 5~15%，矿物油 5~15%，植物油 1~10%，二氧化钛 1~10%，其他	0.012	1kg/桶	5
57	PET	-	50 万件	袋装	10 万件
58	白卡	-	198 万件	袋装	20 万件
59	标签	-	124 万件	袋装	15 万件
60	磁铁	-	93.5 万件	袋装	10 万件
61	袋子	-	20 万件	袋装	2 万件
62	缎带	-	1.8 万件	袋装	0.5 万件
63	隔板	-	7.6 万件	袋装	0.5 万件
64	黑卡	-	13.4 万件	袋装	2 万件
65	灰板	-	13.7 万件	袋装	4 万件
66	灰铜	-	12 万件	袋装	2 万件
67	各类纸	-	735.5 万件	袋装	5000

68	各类板	-	53.1 万件	袋装	1000
69	其它配件	-	2347 件	袋装	500 件
70	绳	-	1.3 万件	袋装	0.5 万件
71	双胶纸	-	350 万件	袋装	50 万件
72	双面胶	-	1.8 万件	袋装	0.5 万件
73	双铜	-	68 万件	袋装	10 万件
74	雪铜	-	445 万件	袋装	50 万件
75	纸箱	-	10.6 万件	袋装	2 万件
76	水	/	2568t	市政供水	/
77	电	/	1000 万 kWh	市政电网	/
78	活性炭	/	17.6	袋装	4.4

表 1-2 主要设施情况表

类别	设备名称	规格/型号	数量 (台)			所在位置
			改技改前	改技改后	变化量	
主要生产 设备	CTP 出版机	GRAFMAC 等	0	3	+3	彩印厂房
	铆钉机	-	0	5	+5	
	半自动模切压痕机	ML-1500、ML1092C 等	0	3	+3	
	半自动铁片机	-	0	1	+1	
	打孔弯版机	-	0	1	+1	
	上胶机 (上糊机)	-	0	8	+8	
	冲孔机	-	0	1	+1	
	开槽机	ZJ-1000 等	0	2	+2	
	海德堡六色印刷机 (6+1)	XL105-6+L	0	1	+1	
	海德堡双色印刷机(2A)	SM-102-2-P	0	1	+1	
	海德堡五色印刷机(5B)	CD102-5	0	1	+1	
	海德堡印刷机(5+1)	CD102-5+L	0	2	+2	
	海德堡折纸机	5+1	0	6	+6	
	回转式液压裱卡机(对裱纸)		0	1	+1	
	胶水机	SG-360 /SG-550	0	4	+4	
	进口精装盒机		0	2	+2	
	精装盒自动整型压紧设备		0	1	+1	
克里奥制版机(含数码打样机 \\CTP 制版机)		0	1	+1		
收纸机	FQ 型 FQ-1100	0	1	+1		

压泡机		0	4	+4		
立式覆膜机	HFM-1500	0	1	+1		
留版机	GRAFMAC	0	3	+3		
骑马钉机	B 机	0	2	+2		
平升式网版印刷机（含丝印机、紫外线输送光固机、真空晒版机、卧式烘烤箱）	JB-1280II	0	1	+1		
平压压痕切线机	-	0	1	+1		
平轧机	-	0	2	+2		
全自动裱纸机	-	0	1	+1		
裁纸机	CT-155E(竣田)	0	7	+7		
清废机	JQ-701	0	3	+3		
封面机	-	0	2	+2		
全自动立式高速覆膜机	HQFM-108	0	2	+2		
全自动整形贴卡机	-	0	1	+1		
全自动制造硬纸盒生产线（天地盒）	IMMECI-2004	0	1	+1		
三面切书机	1/2	0	1	+1		
双面除粉机	1400	0	1	+1		
烫金机	TYMK-110	0	1	+1		
天地盖压盒机	-	0	4	+4		
贴窗机（半自动）	-	0	1	+1		
贴角机	-	0	2	+2		
折页机	T56/8T / TF66/4P 等	0	11	+11		
真空晒版机	-	0	1	+1		
自动贴浪纸机(含制糊机)	DF-1450S	0	1	+1		
自动轧机	MW1050	0	1	+1		
手轧机	ml-1100\ML1600C 等	0	4	+4		
牙套盒组装回转流水线	-	0	1	+1		
覆瓦机	1.8m	1	0	-1		纸器厂房
水性印刷机	S100TV、6PA-STK 等	3	2	-1		
6色上光印刷机	-	1	0	-1		
分纸机		2	2	0		
开槽机	SK-1600*2400	1	1	0		
平轧机	LS-1670S	2	2	0		
1.1M 手轧机	ML-1100	1	1	0		

	贴盒机	1.3m	2	2	0	
	双钉机	AS--009B	5	5	0	
	糊箱机	JX-2300C	1	1	0	
	锅炉	4.8t	1	0	-1	锅炉房
实验、 检测 设备	分光密度仪	530 型、528 型	0	4	+4	彩印车间
	菲林透色仪	-	0	1	+1	彩印车间
	分光光度仪	-	0	1	+1	彩印车间
	高低温湿热试验箱	-	0	1	+1	彩印车间
	光谱仪（浓度计）	黑色	0	1	+1	彩印车间
	克里奥制版机	含数码打样机\CTP 制版机\冲版机	0	1	+1	彩印车间
	模拟运输振动台		0	1	+1	彩印车间
	耐黄变试验机	-	0	1	+1	彩印车间
	品检机	-	0	1	+1	彩印车间
	水份测试仪	-	0	3	+3	彩印车间
	糖度仪	-	0	1	+1	彩印车间
	在线测粘度仪	-	0	2	+2	彩印车间
	温室度测试仪	-	0	1	+1	彩印车间
	印版检验仪（G7 认证）	-	0	1	+1	彩印车间
辅助 设施	空压机	22kw 等	0	18	+18	彩印车间
	胶辊清洗机	X-130	0	1	+1	彩印车间
	润版液净化装置	-	0	2	+2	彩印车间
	VOCs 净化环保设备	过滤器+光催化氧化+活性炭吸附	0	2	+2	彩印车间楼顶
合计			20	163	-	

表 1-3 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
油墨	外观：粘稠，油性气味，pH 值：不适用。沸点（℃）：>240℃（矿物油）熔点：无数据 分解温度：无资料，氧化性：不适用，蒸汽压：不适用，比重（水=1）（g/cm ³ ）的：0.9-1.2 在水中的溶解度（克/升，20℃）：不溶于水，分配系数（正辛醇/水）：无资料，粘度：无数据，蒸汽密度（空气=1）：不适用 蒸发率（醋酸丁酯=1）：不适用	闪点（℃）：>120℃ 自燃温度：无资料 易燃性限制（第一卷）：无资料 爆炸性质：不详	急性毒性(口服)mg/kg: 无
天那水	无色透明液体，pH 值：不适用。沸点：110℃，熔点：-95℃，相对密度（水=1）：0.80-0.86，相	闪点（℃）：4 引燃温度：535	急性毒性：LD ₅₀ 5000mg.kg ⁻¹ （大鼠经口），

	对蒸汽密度(空气=1):无资料,饱和蒸气压(kPa): 无资料,临界温度:无资料	爆炸上限%(V/V): 1.2 爆炸下限%(V/V): 7.0	12124 mg.kg ⁻¹ (兔经皮)
润版液	粉红色或蓝色液体, PH 值: 4.8~5.5 沸点/范围: 100 度, 密度: 0.98, 溶于水	在正常情况下是稳定的。	急性毒性: 无资料
阪田洗车水	淡黄色液体, 密度 0.79, 溶于水	闪点 (°C): > 120°C	LD ₅₀ >16000mg.kg ⁻¹ (大鼠吸入)
异丙醇	(CH ₃) ₂ CHOH 分子量 60.09 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点(°C) -88.5, 沸点(°C) 80.3, 相对密度(水=1) (20°C) 0.784-0.786, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	易燃, 具刺激性。闪点(°C) 13, 引燃温度(°C) 399, 爆炸上限%(V/V) 12.7, 爆炸下限%(V/V) 2.0	急性毒性: LD ₅₀ : 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮); LC50 : 无资料。
喷粉	无气味白色粉体, 沸点: 不适用, 熔点: 不适用, 蒸汽压: 不适用, 比重: 1.5 1.6, 可溶于水	平均粒径 18-20μm, 爆炸下限浓度 80g/m ³	无资料
UV 油	芳香味透明液体, 比重 1.03-1.05, 粘度: 235CPS, pH 值: 不适用。不溶于水。	自然温度 110 度, 爆炸上限%(V/V) 无, 爆炸下限%(V/V)无	无资料
光油	乳白色液体; 黏度: 50±10 秒 (通顺杯) 25°C, 固成分: 40±5%, pH 值: 8~9, 气味: 微量氨水味道, 比重(水=1): 1.0, 水中溶解度: 完全可溶, 沸点: 100°C	闪点: 100°C, 自燃燃烧点: 无, 若有为 200°C, 爆炸极限: 无	此产品暴露在空气中, 对健康无影响
感光胶	无明显气味的乳白色液体, pH 值: 3, 熔点 0degC 水, 沸点 150°C, 相对密度(水=1)1.3-1.4	不易燃, 稳定	无资料
覆膜胶	无明显气味的乳白色液体, pH 值: 7±0.2, 熔点 0degC 水, 沸点 100degc 水, 挥发率 52to54%水, 蒸发率 (醋酸丁酯=1): <1 水。	不易燃, 稳定	急性毒性: LD ₅₀ > 5000mg.kg ⁻¹ (大鼠吸入), >5000 mg.kg ⁻¹ (兔经皮)
洗网水	无色透明液体, 略带芳香气味, Ph 值 :N/A 沸点 (°C) : 176.1, 密度(比重) : 0.87599 水中溶解度: 难溶	引火点 (°C) : 463 爆发界限 (%) : 下限 1.09 上限 6.6	急性毒性: 经口、吸入、皮肤接触 LD ₅₀ (大鼠经口) 1535.00 mg.kg ⁻¹ 长期反复接触可致皮炎。
UV 清洗剂	无色透明液体, 密度(比重) : 0.78	闪点: 60°C	无资料
胶辊清洗剂	透明液体	不可燃	无资料
502胶水	淡黄色匀质乳液, 无气味残留 (视觉和嗅觉)。粘度: 6000~13000 mPa.s. 固含量: 51±2% (105°C /3h,参考 GB/T2793-1995)。PH 值: 5.0~8.5 (试纸)。熔点 (°C): 无资料。沸点/沸点范围(°C): 100 (212F)。溶解性: 像乳液一样在水中分散。	闪点 (°C): 无资料。爆炸上限 [% (V/V)]: 无资料。爆炸极限 [% (V/V)]: 无资料。	急性毒性数据: LD ₅₀ : 无信息。 LC ₅₀ : 无信息
动物蛋白胶	固体, 气味: 清新甜味, 酸碱值: 6-9, 比重: 1.35±0.2, 沸点: 212°C, 熔点: 115°C, 蒸汽压: 在 212 华氏度时 760 毫米汞柱, 蒸汽密度: 无 (没有数据可提供), 蒸发率 (水=1): 1, 水中溶解度: 100%	闪点: 无	无有毒物质
贴合	淡黄色液体, 任何比例可溶于水, 气味轻微	闪火点: 无 (水溶性系统)	急性毒性: LD ₅₀ : 无资料

胶水	PH 值 PH value : 5.0~7.0, 沸点/沸点范围: 接近 100℃, 溶解温度: 接近 0℃, 蒸气压: 无, 比重 (水=1): 无, 蒸气密度: 无, 挥发物 (%): 接近 42.0%, 溶解度: 可用水稀释	自燃温度: 无, 爆炸界限: 无	LC ₅₀ : 无资料
裱纸胶水	乳白色液体, PH 值: 5.0~7.0, 熔点 (°C): 无资料 相对密度 (水=1): 0.95~1.05, 沸点 (°C): 无资料 相对蒸气密度 (空气=1): 无资料, 饱和蒸气压(kPa): 无资料 燃烧热 (kJ/mol): 无资料, 临界温度 (°C) 无资料 临界压力(Mpa): 无资料, 辛烷/水分配系数的对数值: 无资料, 溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂	闪点: >61℃, 不属于易燃液体 爆炸上限%(V/V): 无资料 引燃温度: 无资料 爆炸下限%(V/V): 无资料	急性毒性: 无资料
热熔胶	半透明白色块状固态, 无味, 比重: 0.92, 沸点/沸点范围: 无, 软化点温度: 125℃ 对水溶解度: 不溶	闪火点: 无 (水溶性系统) 自燃温度: 无, 爆炸界限: 无	无资料
洁版液	白色乳剂, 气味: 辣味, 溶解性: 分散于水, 溶解度: 无, PH 值: 1.4±0.5, 密度: 0.88g/ml±0.2, 沸点范围: 60-80℃, 蒸汽压: 无, 蒸汽密度: 无	闪点: ≥65℃ (闭杯), 分解温度: 无, 自燃温度: 400-500℃, 爆炸界限: 无	急性毒性: LC ₅₀ : 无资料
水性耐面油	液体, 黏度: 50±10 秒 (通顺杯) 25℃, 固成分: 40±5%, pH 值: 8~9, 外观: 乳白色 气味: 微量氨水味道, 比重(水=1): 1.0, 水中溶解度: 完全可溶, 沸点: 100℃	闪点: 100℃ 自燃燃烧点: 无, 若有为 200℃ 爆炸极限: 无	无毒
哑油	乳白色液体, 比重: 1.00—1.02, 沸点: 132℃, 蒸气压: 0.1	闪点: 无, 自燃燃烧点: 680℃ 爆炸极限: 无	无毒
油墨干燥剂	淡紫色膏状, 脂肪烃味, pH 不能适用, 比重约 1.2 (25℃), 难溶于水, 可溶于有机溶剂	闪点 ≥93℃	急性毒性无信息, 二氧化钛急性毒性: 经口 LD ₅₀ >10000mg/kg(小鼠经口)(IUCLID(2000)); 急性毒性: 经皮>10000 mg/kg (家兔经皮)(IUCLID(2000)), 无法特定 LD ₅₀ 值

工程内容及规模 (不够时可附另页):

1、项目概况

盛詮纸业 (苏州) 有限公司原名荣威纸业 (苏州) 有限公司, 成立于 2003 年, 为台湾盛詮集团海外子公司之一, 2005 年 4 月经苏州高新区发改局同意公司中文名称变更为“盛詮纸业 (苏州) 有限公司” (以下简称盛詮纸业)。总投资为 2998 万美金, 包括了行销、品保、管理、制造等部门, 现位于新区广东街 66 号。该企业为印刷包装多色化、设计多样化、无污染的绿色印刷包装企业; 主营产品有精装盒、彩盒、彩色印刷、瓦楞纸箱、纸制品、说明书等一系列产品。

盛詮纸业发展至今，现有的产品种类及规模已不适合目前市场现状，考虑到企业的未来发展方向。盛詮纸业拟投资 8680 万元，增加多种印刷、制盒等设备，并对现有废气处理设施技改，达到年产纸盒类产品 3150 万件，内衬类产品 110 万件，说明书类产品 643 万件，其他印刷品 71 万件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年版）等相关要求，本项目属“第十二、印刷和记录媒介复制业”中第 30 条“印刷厂；磁材料制品”，本项目需编制报告表。受企业委托，我公司组织环评人员，在搜集并研究相关资料的基础上，对现场进行了实地踏勘，编制完成环境影响评价报告表。

2、工程内容及生产规模

项目名称：盛詮纸业（苏州）有限公司年增产纸盒类产品 3150 万件、内衬类产品 110 万件、说明书类产品 643 万件、其他印刷品 71 万件等技改项目；

项目性质：技改；

建设地址：苏州高新区广东街 66 号企业现有厂房内。

周边环境：本项目所在地周边均为工业企业及预留工业空地，北侧为士林电机，南侧为雅马哈电子，西侧为广东街，路对面是新华包装；东侧为欧陆杰电器。距离最近居民点：北侧 875m 处的长江花园。项目周边 300m 范围内无居民、学校等敏感目标。本项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2，项目厂区平面布置图见附图 3。

项目内容及规模：年产纸盒类产品 3150 万件、内衬类产品 110 万件、说明书类产品 643 万件、其他印刷品 71 万件。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	规格	设计能力(万件/a)			年运行时数h
			改扩前	改扩后	变化量	
彩印车间生产线	纸盒类产品	多种规格	0	3150	+3150	4480
	内衬类产品	多种规格	0	110	+110	
	说明书类产品	多种规格	0	643	+643	
	其他印刷品	多种规格	0	71	+71	
纸器车间生产线	瓦楞纸箱	多种规格	400万平方米	400万平方米	0	2800
	彩印纸箱	多种规格	100万平方米	100万平方米	0	

平面布置：盛詮纸业现有主体厂房 2 幢，均为东西走向，办公及彩印车间大楼一幢（三层），仓库及纸器车间大楼一幢（二层）。厂区及车间平面布置见附图 3、附图 4。

表 1-5 项目主体工程及设计能力

建设名称	区域	规模 (m ²)	备注	
办公及彩印车间大楼	建筑面积	15450	88m×24m×3 层, 层高 4.35m	
	其中	生产区域	3 层, 层高 4.35m	
		办公室	2289	办公
仓库及纸器车间	建筑面积	20979	88m×24m×1 层, 层高 4.35m	
	其中	生产区域	8236	1 层, 层高 4.35m
		原材料仓库 1	755	1 层, 层高 4.35m
		原材料仓库 2	905	1 层, 层高 4.35m
		成品仓库 1	1509	1 层, 层高 4.35m
		成品仓库 2	1509	1 层, 层高 4.35m
		成品仓库 3	5405	1 层, 层高 4.35m
		预留区	2100	1 层, 层高 4.35m

项目总投资：约 8680 万元，其中环保投资 295 万元，占总投资的 3.4%。

生产工况及职工人数：现有员工 300 人，本项目新增 45 人，年工作 280 天，每天两班，每班 8 小时。

企业内有食堂，不设烹饪间，为外部送餐，无宿舍浴室。项目公用及辅助工程情况见表 1-6。

表 1-6 本项目涉及的公用及辅助工程

项目	建设名称	设计能力		本项目依托情况
		原项目	本项目	
贮运工程	运输	陆路运输	陆路运输	依托现有运力
	原材料仓库 1	755 m ²	755 m ²	位于纸器车间，依托现有
	原材料仓库 2	905 m ²	905 m ²	位于纸器车间，依托现有
	成品仓库 1	1509 m ²	1509 m ²	位于纸器车间，依托现有
	成品仓库 2	1509 m ²	1509 m ²	位于纸器车间，依托现有
	成品仓库 3	5405 m ²	5405 m ²	位于纸器车间，依托现有
公用工程	给水	33000t/a, 由高新区统一供水	2568t/a, 由高新区统一供水	依托现有管网
	排水	28000 t/a, 厂污水站预处理后接到市政污水管网, 排入苏州高新第二污水处理厂	2254 t/a, 厂污水站预处理后接到市政污水管网, 排入苏州高新第二污水处理厂	依托现有设施及管网
	供汽系统	蒸汽由华能热管道提供 年用量 3700t	/	/
	通风系统	/	/	/
	锅炉房	4.8t 燃油锅炉一台	淘汰	/
	供电	苏州供电局供给	苏州供电局供给	依托现有设施及电网

环保工程	废气处理	/	过滤+光催化+活性炭（两套） 一楼设计排风量为 43000m ³ /h。 二楼设计排风量为 7500m ³ /h。	一楼所有车间共用一套废气处理设备，二楼车间共用一套废气处理设备，两套设施及排气筒均位于楼顶	
	废水处理	水解酸化+A ² O 法设施一套 设计废水处理水量为 60t/d	与现有项目一致	依托现有设施及管网，现有项目日产生废水量 30t/d，尚有余量	
	固废处理	危废临时贮存库	建筑面积 100m ² ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	与现有项目一致	固体废物妥善处理，零外排
		一般工业固废库	建筑面积 100m ² ，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设	与现有项目一致	
噪声	减震设施、合理布局	减震设施、合理布局	无变化		

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

现有项目概况均引用《荣威纸业（苏州）有限公司建设项目》报告表及其验收监测报告内容，情况如下：

1、公司现有项目环保手续情况

表 1-7 环保手续执行情况

项目名称	项目类型	地址	环保批复情况	验收批复情况	备注
荣威纸业（苏州）有限公司建设项目	报告表	高新区广东街 66 号	苏新环项【2004】189 号	苏新环验（2004）15 号 苏新环验（2004）17 号 苏新环验（2006）192 号	企业 2005 年更名，2006 年验收仍采用原环评申报名称，并分阶段验收。
盛詮纸业（苏州）有限公司	登记表	高新区广东街 66 号	苏新环项【2014】551 号	-	已取消

表 1-8 现有项目环评批复执行落实情况

环评批复	落实情况
荣威纸业（苏州）有限公司建设项目（苏新环项[2004]189 号）	
1、根据报告表评价结论，在你公司充分落实各项要求的前提下，该项目是可行的。同意你公司新建项目在高新区广东街建设，年产纸箱及各类包装（含印刷）6800 万平方米。	目前产能未改变。
2、同意执行报告表中提出的环境标准和管理要求，清洗水经预处理达到 GB8978-1996 三级标准后接入，市政污水管网；	厂内雨污分流，工业废水经预处理后排入苏州新区第二污水处理厂处理达标后排入京杭运河。 验收期间，公司的总排口 COD、SS 超标，为此公司委托专业环境工程公司对厂内的废水处理站进行改造和技术指

	导。补充验收监测时，项目废水总排口各因子均达标。
废气集中排放并达到 GB16297-1996)二级标准；	<p>上光车间废气集中收集后排放，验收监测超标，验收单位建议其增设废气处理设施。</p> <p>补充验收监测时，企业随将产品原料油性上光剂调整为水性上光剂，并承诺不再使用。监测结果：项目废气排放均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。</p> <p>目前企业每年例行监测均未出现超标情况。燃油锅炉已停用淘汰。</p>
厂界噪声排放达到3类标准；	项目厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》3类标准。昼间≤65分贝，夜间≤55分贝。
废油墨及其他危险废物需委托有资质单位处理并严格执行危险废物转移联单制度。	已落实，固体废物分类收集、妥善处置，危险废物委托有资质单位进行处理。
3、环保设计方案需切实落实环评中提出的各项污染防治措施。	已实施
4、落实排污口设置规范化要求，排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。	已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置。
5、公司须严格执行环保“三同时”要求，项目经批准后方可投入试生产，经验收合格后方可投入在产。	经苏新环验[2004]28号同意通过验收。

2、现有项目生产工艺

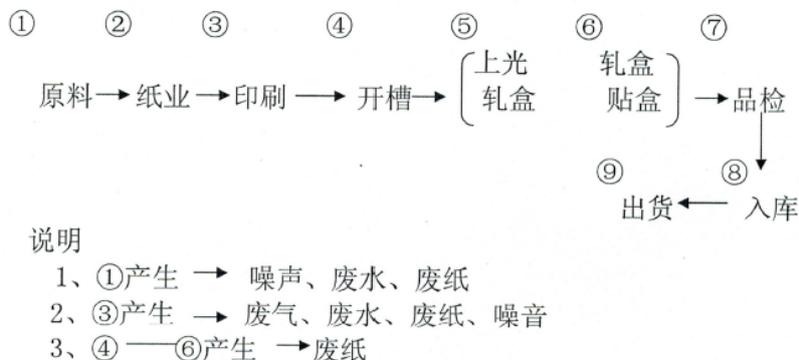


图 1-1 主要生产工艺流程图

3、现有项目污染物产生、排放情况

(1) 废水

现有项目工业废水主要产生于印刷工序，当一种产品印刷结束后，在换辊（版）时换墨、洗辊（版）、洗槽、洗桶会产生一定量的废油墨及油墨废水。同时在纸盒（箱）粘合作业中也可能产生一定量的含淀粉废水。生产废水排入污水处理设施。原环评编制期间，企业拟计划建设配套职工宿舍、浴室，但项目建成后，放弃建设宿舍、浴室。生活污水公司年产生生活污水量由 13440t 减少至 6720t。锅炉停用，改区域供气，公

辅工程废水减少 2486t/a。生产废水仍为 11100t/a，进厂内污水站处理后，与生活污水一并接入市政污水管网，进入苏州高新第二污水处理厂，处理达标后尾水排到京杭大运河。企业厂污水排口例行监测结果如下（监测单位：江苏力维检测科技有限公司（2016）力维（环）字 6617 号）：

表 1-9 项目废水排放情况一览表

采样点	检测项目	结果（除注明外，单位 mg/L）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
污水排放口（采样时间 2016.10.12）	pH（无量纲）	7.21	6-9
	COD	143	500
	BOD	19.4	300
	SS	13	400
	色度（倍）	2	-
	NH ₃ -N	4.15	-
	TP	0.032	-

现有项目水平衡如下：

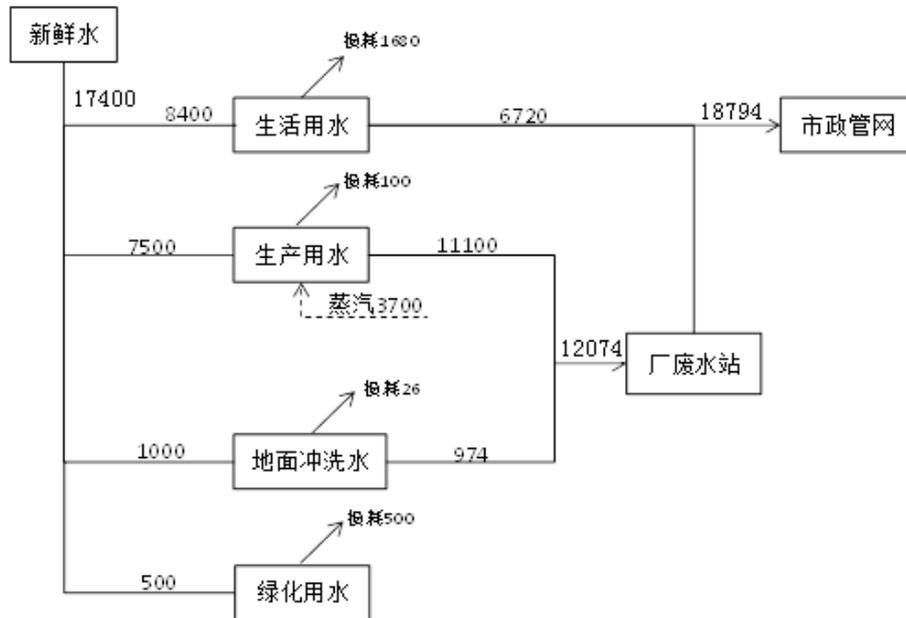


图 1-2 现有项目水平衡图 (t/a)

(2) 废气

现有项目废气主要有：生产工艺废气（上光废气）、公辅废气（锅炉天然气燃烧废气）。企业现有锅炉已停止使用淘汰，目前无例行监测数据。车间排气筒例行监测结果如下（监测单位：江苏力维检测科技有限公司（2016）力维（环）字 6617 号）：

表 1-10 现有项目废气排放总量一览表

采样点 位	检测项 目	排放速率 (mg/m ³)	排放浓 度(kg/h)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级		排气 筒高 度(m)
				最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
上光废 气排气 口	苯	ND	/	12	0.50	15
	甲苯	ND	/	40	3.1	
	乙苯	ND	/	-	-	
	二甲苯	ND	/	70	1.0	

注：“ND”表示检测项目浓度低于检出限，苯、甲苯、乙苯、二甲苯的检出限为0.01 mg/m³。

现有项目由于采用的原料为水性油墨，不含甲苯、二甲苯等挥发性有毒有机溶剂，因此，废气收集后通过管道由一根15m高的排气筒排出。原有锅炉燃烧轻质柴油的废气由一根8m高的排气筒排出，目前该锅炉已停止使用并淘汰。

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于设备噪声，噪声源强在70dB(A)~80dB(A)。采取的主要噪声防治措施为：选用技术先进、低噪声动力设备和机械设备；按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置；厂内空闲地带及厂界周围植树种草，美化环境的同时实现对噪声的消减。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强10~25dB(A)，可使厂界满足GB12348-2008的3类标准要求，其中西侧满足4a类要求。

(4) 固废

项目生产过程产生的固体废物主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中一般固废主要为废纸，收集外售处理；危险固废主要有脱色废活性炭、污泥，均委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门处理。

4、现有项目污染物排放量

根据前文描述，现有项目主要污染物排放量见表1-11。

表 1-11 现有项目污染物情况汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	批复排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	
废水	生活污水	水量	13440	6720	6720
		COD	4.03	2.015	2.015
		SS	4.03	2.015	2.015
		NH ₃ -N	0.27	0.135	0.135
		TP	0.05	0.025	0.025
	生产废水	水量	14560	0	8374
		COD	7.28	3.09	4.19
		色度(稀释倍数)	800	750	-
	生活污水 +	水量	28000	12906	15094
		COD	8.09/1.4	1.885/0.65	6.205/0.75

生产废水		SS	4.03/0.27	2.02/0.12	2.015/0.15	
		NH ₃ -N	0.27/0.11	0.135/0.075	0.135/0.075	
		TP	0.05/0.02	0.025/0.008	0.025/0.008	
废气	有组织	锅炉房 排气筒	二氧化硫	3.8	3.8	0
固废	工业固 废	一般工业固废		0	0	0
		危险固废		0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	

注：“/”前为污水厂接管量，“/”后为污水厂排放量，即排污年许可排放量。盛途纸业实际运行时，无职工浴室设置，且淘汰部分印刷机及上光机，故废水实际产生量有变化。

6、现有项目存在的主要问题

现有项目生产运行过程中，与周边企业、人群相处融洽，无厂群纠纷。运输、储存、运行过程中未发生事故。项目运营至今，原有项目未发生民事纠纷事件，未发生周边对公司环保管理投诉事件。

2006年企业验收时，上光废气无废气净化处理设施，并且根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，盛途纸业需在2019年完成有机废气处理设施的完善与改造工作。该公司已委托相关有资质环保单位对现场进行勘察，并根据企业未来发展计划制定新的废气处理方案。详见“环境影响分析”废气影响小节。

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） 周围情况及环境敏感点

1、地理位置

本项目位于苏州高新区广东街 66 号，项目所在地位于现有项目厂房内，周边均为工业企业及预留工业空地，北侧为士林电机，南侧为雅马哈电子，西侧为广东街，路对面是新华包装；东侧为欧陆杰电器。项目地 300m 范围内无敏感保护目标。最近敏感目标为北 875m 的长江花园。项目地理位置见附图 1，项目周边情况图见附图 2。

该项目距离太湖堤岸的最近直线距离约为 14km；距离生态红线保护区域——太湖（高新区）重要保护区约 14km；江苏大阳山国家森林公园约 5.6km。本项目与苏州市生态红线保护区域的位置关系详见附图 6。

2、地形地貌及地质概况

苏州高新区、虎丘区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，建设中的世纪大道横贯东西。

苏州地处长江三角洲中心地区，位于中国沿海经济开发带与长江发展带的交汇处，北纬 $30^{\circ} 56'$ ~ $31^{\circ} 33'$ ，东经 $119^{\circ} 55'$ ~ $120^{\circ} 54'$ ，是距上海最近的大城市，下辖常熟、昆山、张家港、吴江、太仓五个县级市，面积 8488 平方公里，其中苏州市面积 600 多平方公里。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路正在规划。白荡河和 204 国道贯穿全境。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区

(即无地震区)地质条件。苏州高新区基岩基本为山区工程地质区,区内地势高而平坦,大致呈西高东低,地面标高 4.48—5.20m(吴淞标高)。西侧为山丘地,主要有狮子山、天平山、灵岩山等;南面有横山、七子山;远郊有洞庭东山、西山。

3、气候气象及水文

气候上,苏州高新区属东部季风大区北亚热带长江中、下游区。夏季炎热,盛行偏南风,冬季冷湿,多偏北风。根据近 20 年的气象资料统计,年平均气温 15.7℃,平均年降水量 1099.6mm,年平均蒸发量 1283.8mm,年平均日照时数 1937.0 小时,平均年无霜期 321 日,年平均气压 1016.1hPa,常年最多风向为东南风,其次为西北风,年平均风速为 3.4m/s。

本地区属太湖水系,区内河网交织。一般河道间距为 500-800 米,最大不超过 1200 米。高新区内河道走向一般呈东西和南北向,南北向的河流主要有:京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河;东西向的河流主要有:马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道,京杭运河为四级航道,其它为不通航河道。区域内主要河流(京杭运河,长浒大桥断面)水文特征为:水深 3 米~4 米,河宽 87 米,流量(枯水期) 21.8m³/s,丰水期为 60 m³/s~100m³/s,水流向为由北向南。

4、生态环境

本项目所在地区气候温暖湿润,土壤肥沃,植物生长迅速,种类繁多,但人类开发较早,因此,该区域的自然陆生生态已为人工农业生态所取代,由于土地利用率高,自然植被基本消失。人工植被主要以作物栽培为主,主要粮食作物是水稻、三麦和油菜;蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种;经济作物主要有棉花、桑和茶。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜,目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、规划概况

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，其西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美、适合创业和居住的湖滨城市。苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。规划概要如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）发展方向

1) 产业。以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

2) 空间。延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

3) 环境。以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

4) 特色。发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

（4）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立

组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

1) 狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

2) 浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

3) 横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

4) 科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

5) 生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

6) 阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

(5) 产业空间布局与引导

表 2-1 苏州高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区

	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能60万t，炼钢120万t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团（约37.33km²）	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
科技城组团（约31.84km²）	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团（约43.16km²）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游园区
横塘组团（约13.55km²）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

本项目位于高新区狮山组团枫桥片区，占地属于总体规划中工业用地，主要从事纸张宣传品彩色印刷、各类定制纸箱彩印等工作，基本服务于苏州各类电子企业、商务服务等包装、宣传品需求单位。苏州高新区总体规划图见图5。根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

2、基础设施规划及建设现状

(1)给水：①水厂。供应高新区饮用水的水厂主要有2座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保

持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步技改至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②供水方式。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

(2)排水：规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。

目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在区域在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

(3)供热：①热负荷预测。规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。②热源。保留并技改苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步技改至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。③热力管网。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

(4)燃气：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、

泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

(5) 环境卫生规划

①生活垃圾产量。人均生活垃圾产量 1.0 公斤/人·日，高新区生活垃圾产量约 1200 吨/日，其中资源化利用水平 25%，75%进行无害化处理，约 900 吨/日。

②粪便量。人均粪便产量 1.25 公斤/人·日，粪便产量约 1500 吨/日。

③垃圾与粪便处理、处置。高新区生活垃圾采用村（小区）收集、镇（街道）转运方式，经转运站压缩后送往七子山垃圾处理场集中处理。粪便通过污水管道收集进入污水厂集中处理，达标排放。

④环卫公共设施。公共厕所按 5000—6000 人设置一座。主要繁华街道公共厕所间距为 300—500 米，流动人口高度密集的道路不大于 300 米。

⑤环卫工程设施。垃圾转运站采用压缩式，新建垃圾转运站每座服务面积 10—15 平方公里，用地 2000 平方米。

3、规划相符性分析

(1) 与区域规划、产业定位相符性

本项目位于苏州高新区广东街 66 号，属于狮山组团枫桥片区，主要为电子和机械设备制造，本项目产品主要为高新区域内企业产品包装配套服务，符合区域产业定位要求。项目地属于工业用地，选址合理与当地规划相符。

(2) 与产业政策相符性

本项目主要从事纸张宣传品彩色印刷、各类定制纸箱彩印等工作，行业类别属于 C2239 其他纸制品制造，不在“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）的限制、禁止类之内；不在《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》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰类之；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中的限制类及禁止类；也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

(3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 14km，本项目不在其规定的一、二级保护区范围内，

属于太湖三级保护区，该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）第四十五条规定，太湖流域一二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目；（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）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目属于 C2239 其他纸制品制造，不属于上述禁止行为内，本项目含氮、磷的生产废水委外处置，不含氮、磷的废（污）水与生活污水进入区域污水处理厂处理后达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

（4）与“江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案”等相关文件相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《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）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）的有关要求。

本项目属于“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造”等重点减排行业中的包装印刷行业。项目使用的环保原料或低 VOCs 原料，因此满足相关文件的要求。并且企业已根据政策要求，在原辅料控制、废气产生源头收集、末端治理方面均进行相应改造，并委托相关环保工程公司对工艺废气的处置进行设计、施工。预计 2019 年中旬完成全部改造及增设工作。项目排放的废水经收集后市政管网排入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河；废气、噪声经处理后均能达标排放。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

（5）与“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”政策相符性

表 2-2 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
----	----	------	------	-----

总体要求	(一)	所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和设备。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	企业严格把关原材料的采购,采用正规厂商生产的原材料。	相符
	(二)	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%。	企业废气收集效率为 90%,处理效率为 90%	相符
	(三)	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,无回收价值,采用光催化+活性炭处理后达标排放	相符
	(四)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(五)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业,可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置,并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
	(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的有关工作。需定期更换吸附剂的,应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	企业拟安排有专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。按照管理要求建立相关台账。	相符
印刷包装行业	1	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂,禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂;在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	项目使用水性胶、大豆油墨等环保型原料,上光油为 UV 油。	相符
	2	采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置,车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备,厂区内车间外的空间无明显异味。	各印刷车间均为独立房间,在工作时完全封闭,并配有废气收集处理系统	相符
	3	根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术,对车间有机废气进行净化处理: (1)对高浓度、溶剂种类单一的有机废气,如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气,应采取活性炭吸附法进行回收利用,烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气,宜采取热力燃烧和催化燃烧法。 (2)对于低浓度、大风量的印刷废气,适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法,并可视组分、排放总量等情况,分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	本项目采用光催化氧化+活性炭吸附处置	相符
	4	油墨、粘合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存,使用后的废包装桶需及时加盖密闭。	生产时按要求操作	相符
	5	清洗用溶剂应进行回收,重新用于清洗系统。	设置净化设备,溶剂多次使用后,不能回用后委外处置	相符

(6) 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》符合性分析
 本项目为印刷业，为区域内企业产品包装配套服务，现有企业行业属于《行动方案》的涉 VOCs 重点行业。该公司已委托相关有资质环保单位对现场进行勘察，并根据企业未来发展计划制定新的废气处理方案。

同时技改项目尽量使用低 VOCs 含量的清洗剂、油墨（大豆油墨），并使用无毒的生物性胶黏剂——蛋白胶。所有印刷设备均独立成间，生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。由于集气罩会对工人操作有影响，企业计划将各主要设备分割成小型密闭车间，采用空间整体收集换风方式收集废气，确保 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准。废气处理设施直接设置于所在大楼楼顶并通过旁边排气筒排放，以减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。废气处理方式选择光催化+活性炭处理，按照净化处理效率不低于 90% 的标准。

同时，企业拟成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程。

上述工作预计 2019 年内完成，综上，拟建项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符。

表 2-3 “苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	本项目情况	符合性分析
一、提升现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量	源头控制： 在技术条件允许的前提下，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，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	本项目生产车间采用空间整体收集换风方式，废气收集达 90% 以上，符合要求。	符合
	提高收集效率： 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、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。	本项目废气收集效率为 90%，符合要求。	符合
	废气输送方式： 参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工	符合
	末端处理效率： 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不	项目废气处理效率为 90%，对照本项目废气产排情况表，本项目非甲烷总烃进气	符合

	低于 75%的标准进行改造。非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	浓度均小于 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，且排放量小于 $2\text{t}/\text{a}$ ，废气处理设施符合要求。	
	提高环保管理水平： 企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收 回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治 设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设 日常稳定运行情况的考核依据。	企业拟设专人负责 VOCs 污染控制；并在废气治理设施设计、安装时，配置在线监测设备	符合
二、严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则上律不予准入。	本项目不涉及	符合
	2、VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t}/\text{a}$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币 VOCs 排放总量 $\geq 5\text{t}/\text{a}$ 的建设项目 投资额不得低于 1 个亿人民币	本项目投资额为 8680 万人民币，VOCs 有组织排放总量为 $< 3\text{t}/\text{a}$ ，符合要求	符合
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t}/\text{a}$ 以上项目的准入。	本项目不属于 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t}/\text{a}$ 以上项目	符合
	4、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，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不涉及	符合
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3\text{t}/\text{a}$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目 300 米范围内无敏感目标	符合
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照减量削减政策在全区范围内平衡。	本项目总量在全区范围内平衡	符合
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率	符合
三、提高执法监管和服务水平，保证 VOCs 治理效	1、严格执行排放标准。涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。	本项目非甲烷总烃废气执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 排放浓度标准；符合要求。	符合
	2、采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	本项目未采用燃烧方式处理废气，拟计划按照“三年行动方案”要求完善环保管理措施	符合

(7) “三线一单”符合性分析

①与“江苏省生态红线区域保护规划”相符性

本项目位于苏州高新区苏州高新区广东街 66 号，距离项目最近的生态红线保护目标为“江苏大阳山国家森林公园”。本项目位于其西北侧，最近距离约 5.6km。根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》苏政发 [2013]113 号和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发 [2018]74 号），本项目不在其二级管控区范围内（具体保护内容及范围见表 2-4），符合生态红线要求。

表 2-4 苏州市重要生态功能保护区

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
高新区	江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	—	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	—	10.3

②与资源利用上限相符性分析

本项目主要为包装品印刷，因此运行期间仅消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线。

③环境质量底线相符性分析

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。根据《2017 年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，苏州市区 SO₂、PM₁₀ 年均浓度及 CO 日均浓度全部达标；其中 NO₂、PM_{2.5} 年均浓度及臭氧日最大 8 小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类和 4a 类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。本项目废气、废水、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。

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，次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，具体见下表：

表 2-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》	经查，项目不在《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制及禁止类，为允许类，符合该文件的要求
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》	经查《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，本项目不在其特别管理措施内，符合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查，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。
4	《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，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，符合该文件要求。
5	《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）》
6	《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）》内
7	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
8	《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、二级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改扩化学制浆造纸、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，属于纸质制品印刷，不在上述禁止和限制行业范围内，排放的生产废水不含氮、磷。因此符合该条例规定
9	《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发区域内

表 2-6 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为“江苏大阳山国家森林公园”，距离为 5.6km，不在其二级管控区范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求；项目产生的废水污染经处理后能够满足接管排放要求，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，本项目符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目。对照《市场准入负面清单草案（试点版）》，本项目不在所列禁止或限

综上所述，本项目用地为工业工地，符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》；项目所出行业符合国家和地方的相关产业政策；符合区域“三线一单”政策；对照“江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案”、“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”、“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”，均符合其要求，且项目所在地环境空气质量较好，因此本技改项目与规划相符。

三、环境质量状况

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

1、空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018 代替 HJ 2.2-2008）规定，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，根据《2017 年度苏州市环境状况公报》数据统计，苏州市区空气环境质量见表 3-1。

表 3-1 大气监测点位置 （单位：mg/m³）

污染因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	日均浓度	日最大 8 小时平均浓度
现状值	0.014	0.048	0.066	0.043	1.4	0.173
标准值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
达标情况	是	否	是	否	是	否

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，苏州市区 SO₂、PM₁₀ 年均浓度及 CO 日均浓度全部达标；其中 NO₂、PM_{2.5} 年均浓度及臭氧日最大 8 小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标。

2、水环境质量状况

本项目废水经苏州新区第二污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据谱尼测试的检测报告（IMBXFIVC97618545Z），本项目地表水质量现状监测设 3 个断面的 pH、COD_{Cr}、氨氮、总磷、悬浮物的监测数据，监测日期为 2018 年 12 月 21 日-23 日，监测数据如下表，监测报告详见附件。

表 3-2 地表水环境现状调研结果统计 （mg/L, pH 无量纲）

断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	TP
W1（新区第二污水处理厂排口上游 500m）	浓度范围	6.81-6.95	14-19	9-13	1.41-1.44	0.05-0.10
W2（新区第二污水处理厂排口）、		6.85-6.86	16-21	8-10	1.36-1.45	0.06-0.11
W3 京杭运河何山桥断面		6.93-7.02	13-16	8-12	1.34-1.47	0.09-0.11
IV类标准		6~9	30	60	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目受纳水体监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

3、声环境质量状况

苏州国环环境检测有限公司于2018年9月15日对项目拟建地的声环境质量现状进行了现场监测。监测结果四周符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区“昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ”的标准，其中西侧广东街为4a类区“昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ”。

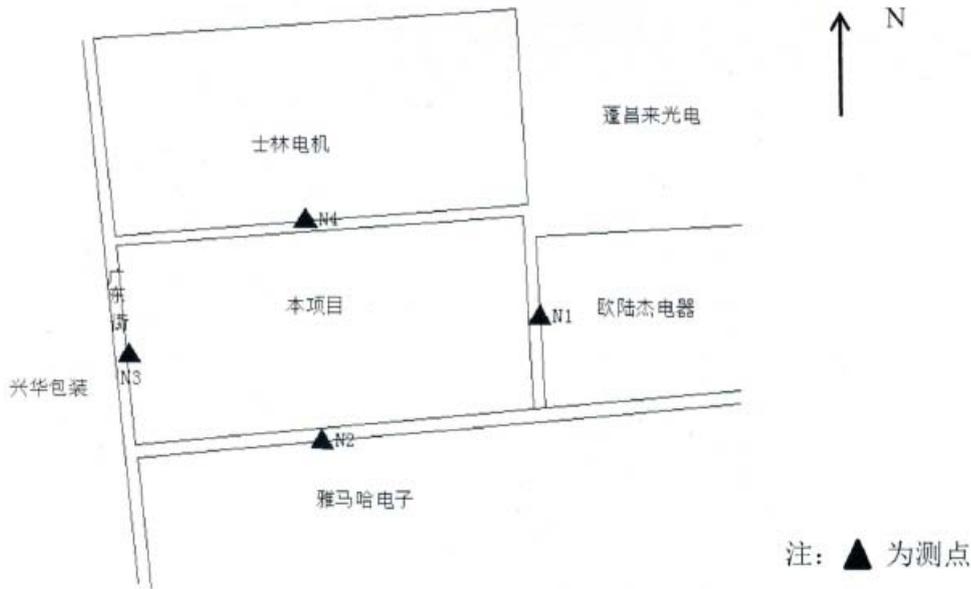


图 3-1 项目环境噪声现状监测点位图

表 3-3 项目地声环境质量现状数据等效声级：Leq dB (A)

测点位置	东侧 (N1)	南侧 (N2)	西侧 (N3)	北侧 (N4)
昼间	56.3	57.2	58.7	57.4
夜间	47.7	48.1	49.2	47.8
标准	北侧、西侧、南侧：3类：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 西侧：4a类：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$			
天气情况	昼间天气：晴风速：2.9m/s 夜间天气：晴风速：3.0m/s			

从上表可以看出，项目所在地各厂界噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中相应标准，项目地声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地面水环境保护目标纳污河道京杭运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目地噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区广东街 66 号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表 3-4、表 3-5：

表 3-4 大气环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
长江花园	384	-92	居民	1410 户 /4230 人	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 二级标准	北	875

表 3-5 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	相对厂址方位	最近距离(米)	规模	功能	环境功能级别
地表水	前桥港	N	610	小河	景观	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002IV类
	区间河	W	660	小河	景观	
	京杭运河	E	1000	中河	航运、灌溉	
	太湖	W	1400	大湖	航运、灌溉	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 II类
声环境	厂界	N、S、E	厂界外 1m	—		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类
		W	厂界外 1m	—		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)4a 类
生态	江苏大阳山国家森林公园	W	5600	10.3km ²		《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号）
	太湖（高新区）重要保护区	W	14000	126.62km ²	湿地生态系统保护二级管控区	

四、适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境质量标准																																																
	<p>本项目建设所在地环境空气质量功能区为二类区，空气质量标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准限值表</p>																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物指标</th> <th>取值时间</th> <th>标准浓度限值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 二级</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">一次值</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">异丙醇</td> <td style="text-align: center;">最大一次</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">苏联居民区大气中有害物质的最大 允许浓度 (CH-245-71)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">昼夜均值</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">最大一次</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">昼夜均值</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> </tbody> </table>					污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 二级	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	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	异丙醇	最大一次	0.6	mg/m ³	苏联居民区大气中有害物质的最大 允许浓度 (CH-245-71)	昼夜均值	0.6	甲苯	最大一次	0.6	mg/m ³	昼夜均值	0.6
	污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源																																												
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 二级																																												
		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																																															
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³			《大气污染物综合排放标准详解》																																											
异丙醇	最大一次	0.6	mg/m ³	苏联居民区大气中有害物质的最大 允许浓度 (CH-245-71)																																													
	昼夜均值	0.6																																															
甲苯	最大一次	0.6	mg/m ³																																														
	昼夜均值	0.6																																															
2、水环境质量标准																																																	
<p>根据《江苏省地表水环境功能区划》，本项目所在地污水厂纳污河京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准限值表</p>																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水域名</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">京杭运河</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">表 1 IV类</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS*</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮 (NH₃-N)</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷 (以 P 计)</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> </tr> </tbody> </table>					水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9	COD	mg/L	≤30	SS*	mg/L	≤60	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	≤1.5	总磷 (以 P 计)	mg/L	≤0.3																					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																												
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9																																												
			COD	mg/L	≤30																																												
			SS*	mg/L	≤60																																												
			氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	≤1.5																																												
			总磷 (以 P 计)	mg/L	≤0.3																																												
<p>注：SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)。</p>																																																	
3、声环境质量标准																																																	
<p>根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》(苏府[2019]19号)文，项目东、南、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。项目所在地西侧距广东街均小于 25 米，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准限值表</p>																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">西侧广东街道路红线外 25 米范围内</td> <td style="text-align: center;">4a</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">其他区域</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>					区域	声环境功能区类别	昼间	夜间	依据	西侧广东街道路红线外 25 米范围内	4a	70	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	其他区域	3	65	55																															
区域	声环境功能区类别	昼间	夜间	依据																																													
西侧广东街道路红线外 25 米范围内	4a	70	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)																																													
其他区域	3	65	55																																														

污 染 物 排 放 标 准	1、废水排放标准				
	<p>本项目生活污水和不含 N、P 工业废水经厂内污水管网收集后排入苏州新区第二污水处理厂，本项目厂排口接管标准执行新区第二污水处理厂接管标准。苏州新区第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 A 标准和执行《江苏省地方标准 DB32/1027-2007》表 1“太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值”城镇污水处理厂 I 类标准后外排。标准见表 4-3。</p>				
	表 4-3 废水污染物排放标准限值				
	排放口	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/l)
	本项目 排口	新区第二污水处理厂接管标准	-	pH	6~9(无量纲)
				COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	45*
				TP	8.0*
				石油类	20
色度				80	
污水厂 排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 1 污水处理厂 I	COD	50	
			NH ₃ -N	5(8)**	
			TP	0.5	
	《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	
			石油类	1	
			色度	30	
备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。					
2、废气排放标准					
<p>本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准，非甲烷总烃执行高新区相关标准（苏高新管 2018[74]号文）浓度限值。根据苏高新管 2018[74]号文：其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。具体见表 4-4。</p>					

表 4-4 废气排放标准限值

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限值(周界外浓度最高点) mg/m ³
			排气筒 m	二级	
《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)	异丙醇	-	15	3.6	3*
《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级 苏高新管 2018[74]号文	非甲烷总烃	70	15	8	3.2
	甲苯	32	15	2.48	1.92

注：异丙醇无组织监控限值采用空气质量标准一次值的 5 倍值。本项目建筑高于周边 200 米建筑物高度 5 米。

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中没有规定异丙醇排放限值，因此依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91) 中第 6 节“生产工艺过程中气态大气污染物排放标准的制定方法”所规定的方法推算，单一排气筒（指以其高度为半径的范围内无排放同种大气污染物其他排气筒）允许排放率按下式确定：

$$Q=C_mRK_e$$

式中：Q：排气筒允许排放率

C_m：标准浓度限值

R：排放系数，江苏，排气筒 15 米，二类区，取 6

K_e：地区性经济技术参数，取值 0.5-1.5，取 1。

3、噪声排放标准

表 4-5 噪声排放标准限值

名称	执行标准	声环境功能区类别	单位	标准限值	
				昼	夜
东、南、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55
西厂界		4	dB(A)	70	55

总量控制指标

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；水污染物排放考核因子为 TP、SS。大气污染物总量控制因子：VOCs。

2、总量控制指标

本项目实施后污染物产生排放“三本帐”见表 4-6。

表 4-6 本项目实施后污染物“三本账”汇总表（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目 总排放量	新建项目			“以新带 老”削减量 (t)	技改后 总排放量 (t)	增减 量 (t)
			产生量	削减量	排放量			
废水 (接管)	生活污水	13440	1000	0	1000	6720	7720	-5720
	COD	4.03	0.5	0	0.5	2.015	2.515	-1.515
	SS	4.03	0.4	0	0.4	2.015	2.415	-1.615
	NH ₃ -N	0.27	0.045	0	0.045	0.135	0.18	-0.09
	TP	0.05	0.01	0	0.01	0.025	0.035	-0.015
	生产废水	14560	1254	0	1254	6186	9628	-4932
	COD	7.28	1.14	0.51	0.63	3.09	4.82	-2.46
	SS	-	0.86	0.36	0.5	-	7920	-5520
	色度（稀释倍数）	50	800	720	80	-	80	-
	石油类	-	0.056	0.031	0.025	-	0.025	+0.025
废气 (有组织)	VOCs	-	11.5	10.35	1.15	-	1.15	+1.15
	异丙醇	-	7.92	7.13	0.79	-	0.79	+0.79
	甲苯	-	4.29	3.86	0.43	-	0.43	+0.43
	二氧化硫	3.8	0	0	0	3.8	0	-3.8
废气 (无组织)	VOCs	-	1.272	0	1.272	-	1.272	+1.272
	异丙醇	-	0.88	0	0.88	-	0.88	+0.88
	甲苯	-	0.48	0	0.48	-	0.48	+0.48
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	+0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	+0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	+0

注：项目的 VOCs 来源为天那水、异丙醇等的合计。

3、平衡方案

本项目建成后排放的污水均纳入苏州高新第二污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

五、建设项目工程分析

施工期施工工艺简述

本项目主要是在已有的厂房第一、二层内安装相关设施，无土建工程。

运营期流程简述

1、盒类产品

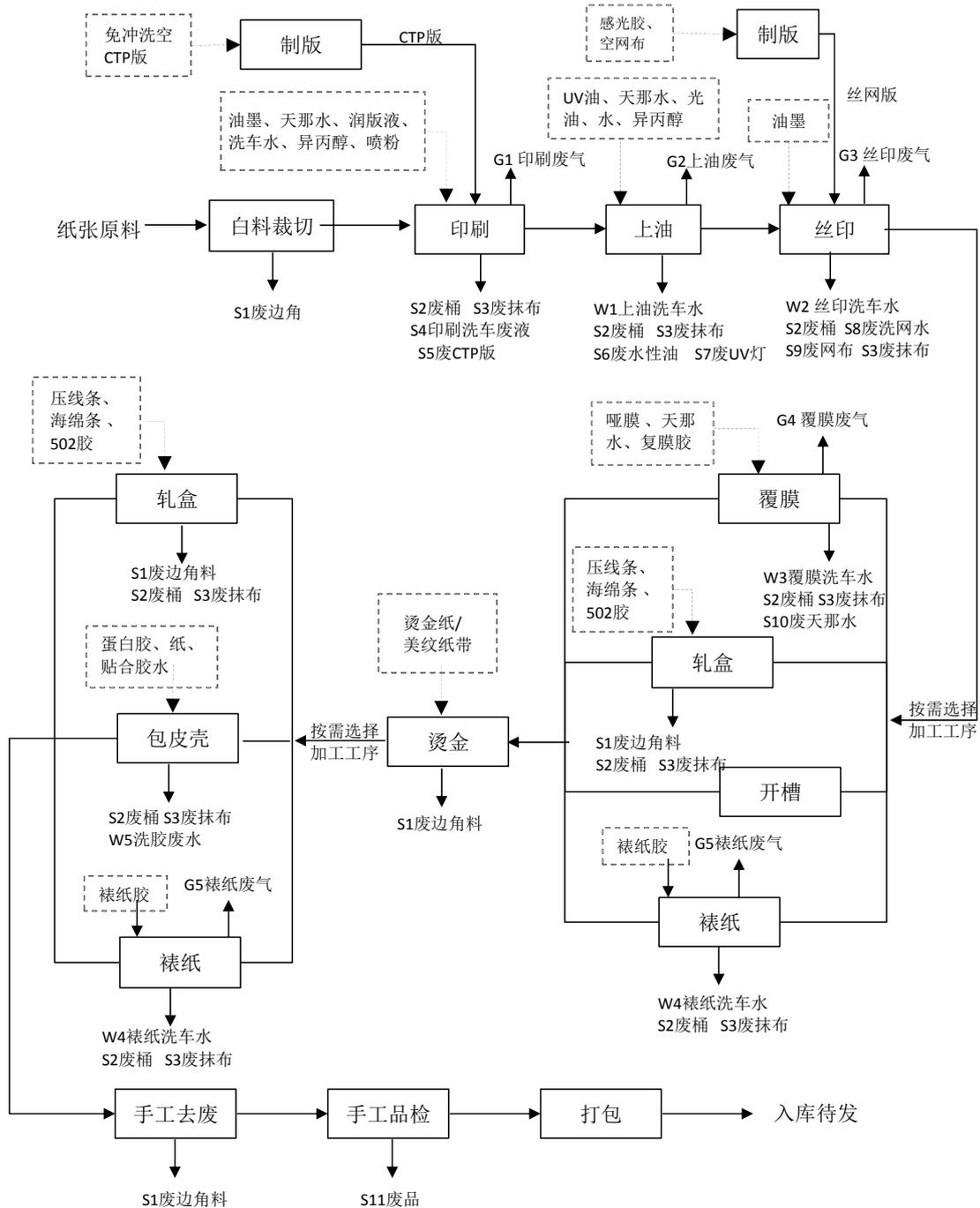


图 5-1 盒类产品制作工艺流程

(1) 白料裁切：根据设计模板大小将整张白料分切出大致形状。产生 S1 边角料。

(2) 印刷：企业采用免冲洗的 CTP 版，根据客户要求电脑制版，印刷前将各色油墨、天那水、异丙醇、润版液加入印刷设备中，印刷启动后，被印物由下部滚轮往前牵引，同时完成辊轮印刷。另外柯式印刷后需要喷粉，市面上销售的印刷喷粉主要是以纯植物性物质作为基础原料，常用的材料有面粉、玉米粉(粟粉)、植物淀粉、木薯粉等。其主要作用是防止印刷品在印刷过程中之印背粘脏加快干燥。该环节喷粉年用料极少，一般纸张上的附着率约 80%左右，剩余的由设备自带除尘器去除。

每天印刷结束后，或每一批印件完成时，都要进行印刷后的处理操作，其内容包括：墨斗、墨辊、水辊、橡皮布、压印滚筒的清洁，印版、印张的处理和印刷机的保养等，采用专用洗车水和抹布清洁。

印刷环节产生 G1 印刷废气；S2 废桶、S3 废抹布、S4 印刷洗车废液、S5 废 CTP 版。

(3) 上油：上油即紫外线上光。它是以专用的 UV 油墨紧密、均匀地涂于印刷品的表面或局部区域后，经紫外线照射，在极快的速度下干燥硬化而成，使印刷品表面更光滑，且具有光泽。每天印刷结束后，或每一批印件完成时，需用自来水对设备进行清洁保养。

上油环节产生 G2 上油废气；S2 废桶、S3 废抹布、S6 废水性油、S7 废 UV 灯管；W1 上油洗车水。

(4) 丝印：丝网印刷是指在刮板挤压作用下，油墨从图文部分的网孔中漏到承印物上，而非图文部分的丝网网孔被堵塞，油墨不能漏至承印物上，从而完成印刷品的印刷方式。丝网制版先在丝网上涂感光胶，印前系统计算机控制激光器在网版上成像，制成丝网版。

感光胶采用自来水清洗，拉网用抹布擦拭，丝印设备可用专用洗车水清洁。

丝印环节产生 G3 丝印废气；S2 废桶、S3 废抹布、S8 废洗网水、S9 废网布；W2 丝印洗车水。

(5) 根据产品需要选择以下覆膜、轧盒、开槽、裱纸工艺中的一种。

①覆膜：是一种将印刷品和塑料薄膜经加热、加压后黏合在一起的工艺。经覆

膜后的纸印刷品表面更加平滑光亮，而且提高了印刷品的光泽度和耐磨度。

每天印刷结束后，或每一批印件完成时，设备需清洁保养，方式为采用自来水和抹布。

覆膜环节产生 G4 覆膜废气；S2 废桶、S3 废抹布、S10 废天那水；W3 覆膜洗车水。

②轧盒：将纸板平压轧成纸盒形状而成为纸盒毛胚。同时相应位置贴上压线条或海绵条。该环节产生 S1 边角料、S2 废桶、S3 废抹布。

③开槽：印刷后的纸板在模切机上进行模切开槽，模切工艺可以把纸板按照事先设计好的图形进行裁切，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角。

④裱纸：将内衬纸裱糊在盒子内侧，掩盖内部边角区域。设备需用水定期清洁保养。该环节产生 G5 裱纸废气；S2 废桶、S3 废抹布；W4 裱纸洗车水。

(6) 烫金：烫印是以烫金纸、美纹胶纸带为材料，借助于一定的压力与温度，使印刷品与烫印箔在短时间内相互受压，将金属箔或颜料箔按烫印模版上的区域转印到印刷品表面的加工工艺。印刷品经烫印后的区域会呈现强烈的金属质感或其他质感。该环节产生 S1 废边角料。

(7) 接下来按照产品需要从轧盒、包皮壳、裱纸工序中选择一样进行加工。其中轧盒、裱纸与烫金前工艺一致，均在相同产线设备上进行，此处不再概述。

包皮壳：将皮壳材料贴在纸盒外，根据皮壳材质的不同选择蛋白胶或贴合胶水黏贴。设备需定期清洗养护。该环节产生 S2 废桶、S3 废抹布；W5 洗胶废水。

(8) 手工去废：将未裁切掉的边角修整。该环节产生 S1 废边角料。

(9) 手工品检：工人通过尺等工具目测品检。该环节产生 S11 废品。合格品即可打包入库。

2、说明书类产品

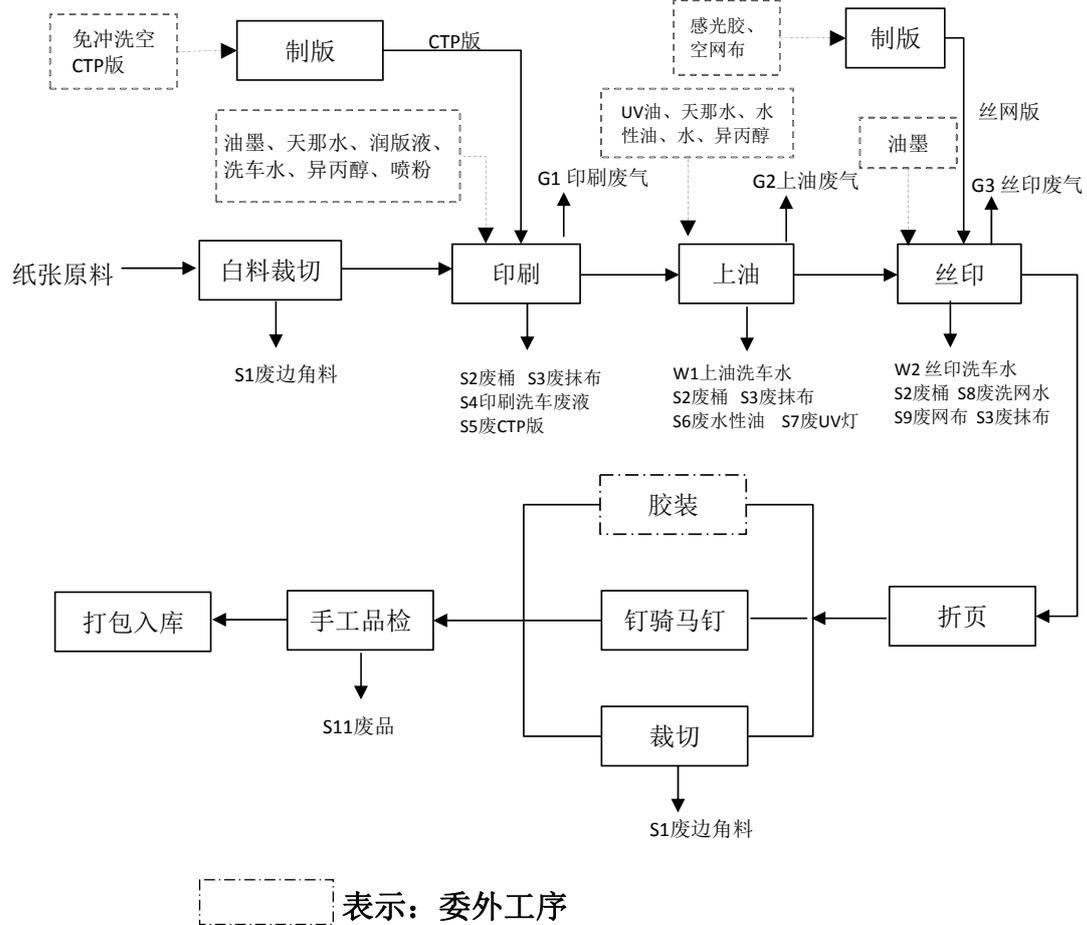


图 5-2 说明书类产品制作工艺流程

白料裁切、印刷、上油、丝印工序与盒类产品对应工序一致，此处不再概述。

折页：将整张印好的书页折叠，便与后续工序进行。

根据产品需要从胶装、钉骑马钉、裁切中择一完成。

裁切：将超出装订线的部分裁切掉。该环节产生S1废边角料。

胶装工序为委外完成，之后再送回厂内再加工。

手工品检：工人通过尺等工具目测品检。该环节产生 S11 废品。合格品即可打包入库。

3、内衬产品

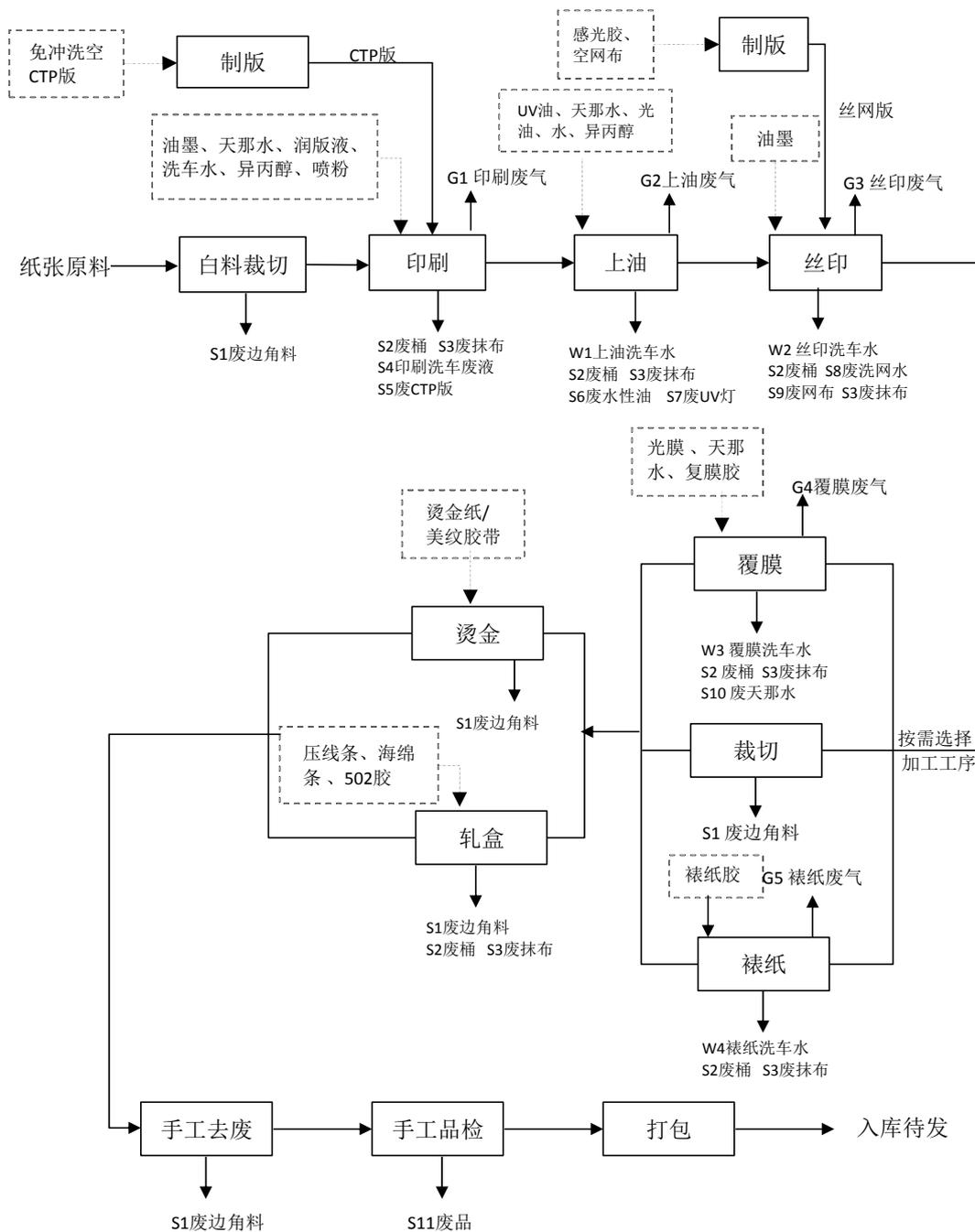


图 5-3 内衬产品制作工艺流程图

本产品工序与盒类产品对应工序一致，此处不再概述。皆在同一设备上完成。

4、信封及卡纸

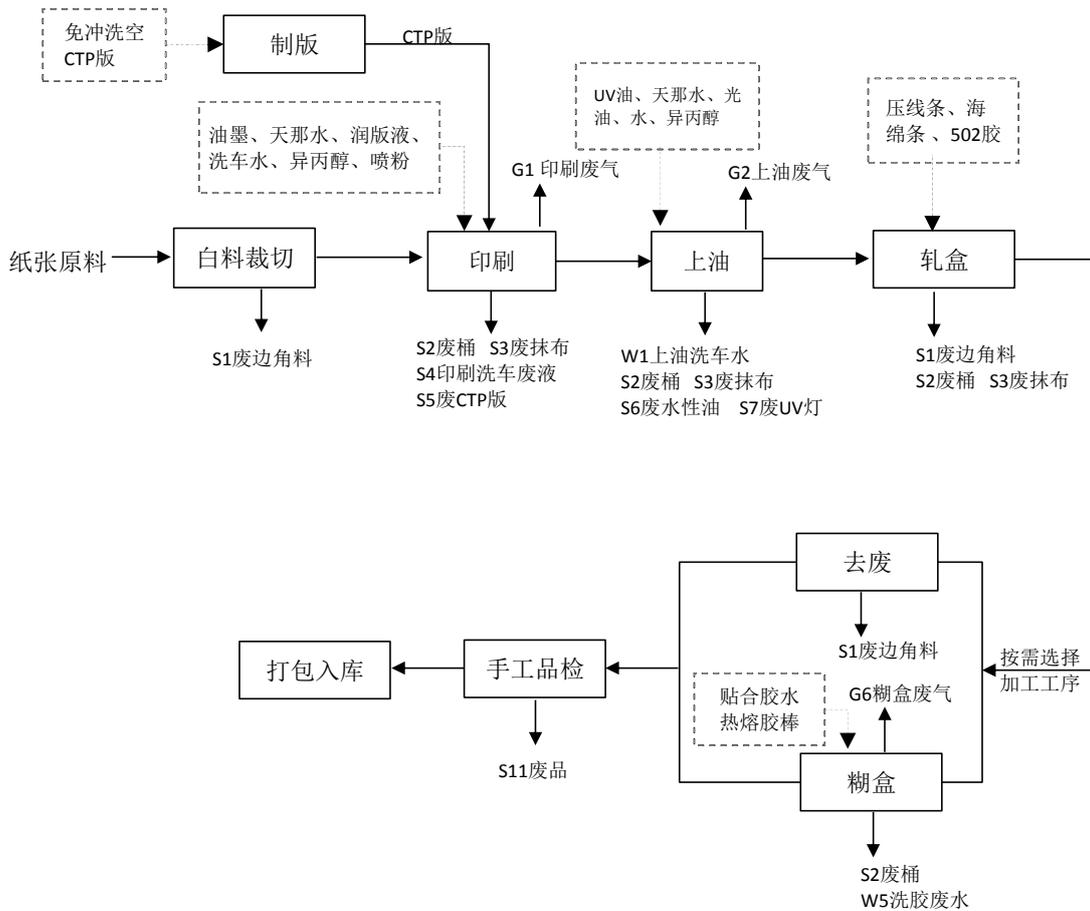


图 5-5 信封及卡纸制作工艺流程图

白料裁切、印刷、上油、轧盒工序、去废、手工品检与盒类产品对应工序一致，此处不再概述。

糊盒：采用贴合胶水和热熔胶棒将轧盒的盒子封口，热熔胶作业温度 130~180℃。此环节产生 G6 糊盒废气；S2 废桶；W5 洗胶废水。

主要污染工序

一、施工期污染源

本项目主要是在设计好的厂房内安装相关设施，无土建工程。施工期主要污染源为施工人员生活污水。

本项目施工期产生的生活污水通过市政污水管网，排入苏州高新第二污水处理厂处理达标后排放。

二、运营期污染源

1、废水

本项目产生的废水主要分为工艺废水及员工生活污水。厂区实行清污分流、雨污分流制度。项目用水情况如下：

(1) 生活用水：参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订），本项目中工人生活用水定额取值 100L/人·d，项目新增员工 45 人，年工作 280 天，则项目新增工人年生活用水量为 1260t/a；排水量按 80%计，约 1000t/a。

(2) 工艺用水：每天印刷结束后，或每一批印件完成时，由于沾染了油墨，会影响后面印刷产品的质量，因此需要对设备进行清洗，除印刷机和网版需要用专用洗车水清洁外，其他设备均用自来水清洁即可。根据业主提供资料，水量如下：

表 5-1 工艺用水情况汇总

编号	废水来源	用水量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L) *			
				COD	SS	色度	石油类
W1	上油洗车水	109	100	2000	1000	800	200
W2	丝印洗车水	11	10				
W3	覆膜洗车水	25	20				
W4	裱纸洗车水	105	100				
W5	洗胶废水	55	50				
合计		300	280				

(3) 本项目是在现有厂房内建设，不涉及绿化率的改变，因此无新增绿化用水。

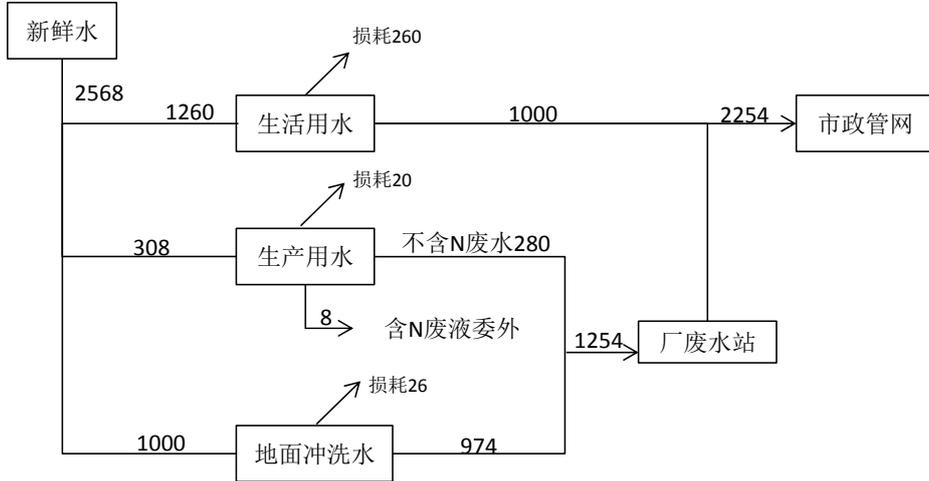
(4) 主要水污染物源强情况

主要水污染物产生浓度及产生量见下表。

表 5-2 废水污染物产生及排放情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生		污染治理措施	排放		排放方式及去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活	1000	COD	500	0.5	接管	500	0.5	苏州新区第二污水
		SS	400	0.4		400	0.4	

污水		NH ₃ -N	45	0.045		45	0.045	处理厂处理
		TP	8	0.01		8	0.01	
工业废水	280	COD	2000	0.56	厂内污水站 预处理	500	0.63	预处理达标后，苏州 新区第二污水处理厂 处理
		SS	1000	0.28		400	0.5	
		色度	800 倍	-		80 倍	-	
		石油类	200	0.056		20	0.025	
地坪冲洗水	974	COD	600	0.58		-	-	
		SS	600	0.58		-	-	



注：印刷机和网版洗车水含氮，作为废液委外。

图 5-6 本项目水平衡图 (t/a)

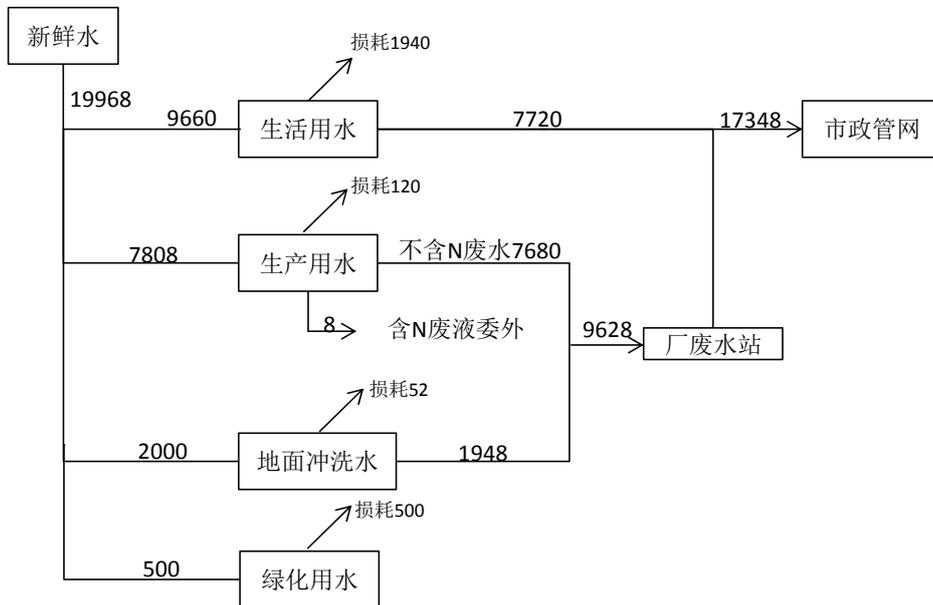


图 5-7 全厂水平衡图 (t/a)

2、废气

(1) 印刷废气 (G1)、上油废气 (G2)、丝印废气 (G3)

本项目使用环保型水性油墨为原料进行印刷，水性油墨由水性高分子乳液（主

要成分丙烯酸树脂)、颜料、助剂(主要成分大豆油)以及水组成。区别于溶剂型油墨,水性油墨采用水和少量的醇(约3~5%)作为载体,印刷过程产生的挥发性有机物极少。本项目印刷过程中产生的挥发性有机废气主要成分为油类、醇类。根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》——‘附件2印刷包装行业VOCs排放量核算方法’,本项目所用物料VOCs含量参考值如下:

表 5-3 有机物料种类与 VOCs 含量参考值 (节选)

行业	有机物料	VOCs 含量
印刷包装	塑料里印: 白色	65%
	塑料里印: 白色以外的色墨	70%
	塑料表印	60%
	纸质凹版印刷	60%
	柔版印刷	60%
	丝网印刷	45%
	金属印刷	45%
	商业轮转印刷	30%
	单张纸印刷	5%
	润版液	20%
	洗车水	17%
	稀释剂	100%

油墨在常温下进行印刷,印刷后残留在纸板表面的的挥发分在后续的加工过程中以自然风干的形式挥发至车间,采用车间换气的方式整体收集。根据环保工程方案,一楼的8个车间废气收集管道汇总后一根总管排至楼顶废气处理设施。二楼丝印车间整体换风,经收集后排至楼顶处理设备。故印刷作业期间一楼VOCs产生量约12.64t/a,异丙醇8.8t/a,甲苯4.77t/a。印刷喷粉附着率约80%,剩余颗粒物由设备自带除尘器去除,整个设备密闭,排入环境中的颗粒物极少,可忽略不计。一楼各车间废气收集效率以90%计(门窗缝隙,人员进出开关门略有泄露),去除率以90%计,总风量为43000m³/h。

二楼丝印废气VOCs产生量约0.13t/a,二楼车间废气收集效率以90%计,去除率以90%计,设计风量为7500m³/h。

(2) 覆膜废气 (G4)

本项目使用的覆膜胶约11.2t/a,参照类似项目其挥发率5%计,则VOCs的产生量约0.56t/a。天那水挥发产生的VOCs的产生量约1.8t/a,甲苯1.8t/a。

(3) 裱纸废气 (G5)

本项目使用的裱纸胶约 23.7t/a，按照挥发率 5%计，VOCs 产生量约 1.18t/a。

(4) 糊盒废气 (G6)

三楼车间的糊盒采用热熔胶融化后加胶水粘合，热熔胶棒主要成分是热可塑性橡胶(TPE)，根据工艺条件热熔胶作业温度 130~180℃，分解温度约在 300℃以上；作业温度远小于其原辅材料热分解温度，因此热熔过程不会发生分解。但原材料会产生微量游离单体废气，主要成分以 NMHC 计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局)，有机废气的排放量为 0.35kg/t 原料，热熔胶年用量为 0.1t/a，因此废气的产生量为 0.00003t/a。

(5) 废气产生情况汇总

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染物名称		源强产生情况			治理措施	去除率 %	污染物排放情况			排放标准		排气量 m ³ /h	排放参数			
			浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h		高度 m	温度 ℃	内径 m	年工 作时
1#	G1、G2、G4、 G5、G6	VOCs	26.47	2.54	11.38	初效过滤器+光催化氧化+ 活性炭	90	2.65	0.25	1.14	70	10	43000	15	20	0.6	4480
		异丙醇	18.42	1.77	7.92			1.84	0.18	0.79	-	3.6					
		甲苯	9.98	0.96	4.29			1.00	0.10	0.43	32	2.48					
2#	G3	VOCs	3.57	0.03	0.12	初效过滤器+光催化氧化+ 活性炭	90	0.36	0.003	0.01	70	10	7500	15	20	0.6	4480

表 5-5 本项目无组织废气源强汇总表

污染源位置	名称	污染物排放量(t/a)	采取措施	面源面积(m ²)	面源高度(m)
彩印车间一楼	VOCs	1.26	车间通风	1208.4	5.5
	异丙醇	0.88			
	甲苯	0.48			
彩印车间二楼	VOCs	0.012		138.7	4.5
彩印车间三楼	VOCs	0.00003		138.7	4.5

3、噪声

本项目噪声主要为各类印刷设备、空调外机等运行时产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析，设备噪声源强在 70dB(A)~80dB(A)之间，通过采取合理布局，并采取设备减振、隔声、消声、绿化等措施来降低噪声。

表 5-6 项目主要噪声设备情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB (A)	距离厂界最近距离 m	治理措施
1	海德堡六色印刷机 (6+1)	1	70~80	W: 35	选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声，距离衰减
2	海德堡双色印刷机(2A)	1		W: 35	
3	海德堡五色印刷机(5B)	1		W: 35	
4	海德堡印刷机(5+1)	2		W: 35	
5	全自动立式高速覆膜机	2		W: 35	
6	高压清洗线	3		W: 35	

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要有危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

(1) 危险废物：主要为 S2 废桶、S3 废抹布、S4 印刷洗车废液、S6 废水性油、S7 废 UV 灯、S8 废洗网水、S9 废网布、S10 废天那水、S12 废活性炭（环保设施）、S13 废机油（日常养护）等。

(2) 一般工业固废 S1 废边角料、S5 废 CTP 版、S11 废品。

(3) 生活垃圾：按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 6.3t/a。

按照《固体废物鉴别标准通则》的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-4。

表 5-4 本项目副产品产生情况汇总表

序号	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
S1	废边角料	生产	固	纸、塑料	1800	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
S2	废桶		固	有机溶剂、塑料、铁	7	√	/	
S3	废抹布		固	有机溶剂、无纺布	7	√	/	
S4	印刷洗车废液		液	矿物油、活性剂	4	√	/	
S5	废 CTP 版		固	铝	2	√	/	
S6	废水性油		液	丙烯酸树脂	33.3	√	/	
S7	废 UV 灯		固	汞	0.02	√	/	
S8	废洗网水		液	环己酮、芳烃溶剂	0.02	√	/	
S9	废网布		固	环己酮、芳烃溶剂	0.02	√	/	
S10	废天那水		液	苯系物	7	√	/	

S11	废品		固	纸、塑料	1	√	/
S12	废活性炭	环保设施	固	碳、有机物	22	√	/
S13	油墨污泥		固	有机物	8	√	/
S14	废机油	日常养护	液	矿物油	1	√	/
S15	生活垃圾	员工生活	固	/	6.3	√	/

项目固体废物产生情况见表 5-5。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总表见 5-6。

表 5-5 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
S1	废边角料	一般工业固废	生产	固	纸、塑料	《国家危险废物名录》(2016本)	-	-	-	1800
S2	废桶	危废		固	有机溶剂、塑料、铁		T	HW49	900-041-49	7
S3	废抹布	危废		固	有机溶剂		T	HW49	900-041-49	7
S4	印刷洗车废液	危废		液	矿物油、活性剂		T, I	HW08	900-214-08	4
S5	废 CTP 版	一般工业固废		固	铝		-	-	-	2
S6	废水性油	危废		液	丙烯酸树脂		T	HW49	900-041-49	33.3
S7	废 UV 灯	危废		固	汞		T	HW29	900-023-29	0.02
S8	废洗网水	危废		液	环己酮、芳烃溶剂		T	HW06	900-404-06	0.02
S9	废网布	危废		固	环己酮、芳烃溶剂		T	HW49	900-041-49	0.02
S10	废天那水	危废		液	苯系物		T	HW06	900-404-06	7
S11	废品	一般工业固废		固	纸、塑料		-	-	-	1
S12	废活性炭	危废	环保设施	固	碳、有机物	T	HW49	900-041-49	22	
S13	油墨污泥	危废	环保设施	固	有机物	T	HW12	900-253-12	8	
S14	废机油	危废	日常养护	液	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	1	
S15	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	-		-	-	6.3	

表 5-6 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废桶	HW49	900-041-49	7	生产	固	有机溶剂、塑料、铁	有机溶剂、塑料、铁	连续	T	仓库堆放
2	废抹布	HW49	900-041-49	7		固	有机溶剂	有机溶剂	连续	T	防漏袋装
3	印刷洗	HW08	900-214-08	4		液	矿物油、活	矿物油、活	连续	T, I	桶装

	车						性剂	性剂			
4	废水性油	HW49	900-041-49	33.3		液	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂	连续	T	桶装
5	废 UV 灯	HW29	900-023-29	0.02		固	汞	汞	半年	T	防漏袋装
6	废洗网水	HW06	900-404-06	0.02		液	环己酮、芳 烃溶剂	环己酮、芳 烃溶剂	连续	T	桶装
7	废网布	HW49	900-041-49	0.02		固	环己酮、芳 烃溶剂	环己酮、芳 烃溶剂	连续	T	防漏袋装
8	废天那水	HW06	900-404-06	7		液	苯系物	苯系物	连续	T	桶装
9	废活性炭	HW49	900-041-49	22	环保	固	碳、有机物	碳、有机物	一季 度	T	防漏袋装
10	油墨污泥	HW12	900-253-12	8	设施	固	有机物	有机物	连续	T	防漏袋装
11	废机油	HW08	900-214-08	1	日常 养护	液	矿物油	矿物油	半年	T, I	桶装

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	1#	VOCs	26.47	11.38	2.65	0.25	1.14	15m 高排气筒排向大气
			异丙醇	18.42	7.92	1.84	0.18	0.79	
			甲苯	9.98	4.29	1.00	0.10	0.43	
	无组织	2#	VOCs	3.57	0.12	0.36	0.003	0.01	15m 高排气筒排向大气
		一楼	VOCs	-	1.26	-	-	1.26	大气环境
			异丙醇	-	0.88	-	-	0.88	
			甲苯	-	0.48	-	-	0.48	
		二楼	VOCs	-	0.012	-	-	0.012	
		三楼	VOCs	-	0.00003	-	-	0.00003	
水污染物	种类	污染物名称	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放去向		
	生活污水 1000t/a	COD	500	0.5	500	0.5	工业废水、地坪冲洗水经厂内预处理后，与生活污水接入市政管网		
		SS	400	0.4	400	0.4			
		NH ₃ -N	45	0.045	45	0.045			
		TP	8	0.01	8	0.01			
	工业废水 280t/a	COD	2000	0.56	500	0.63			
		SS	1000	0.28	400	0.5			
		色度	800 倍	-	80 倍	-			
		石油类	200	0.056	20	0.025			
	地坪冲洗水 974t/a	COD	600	0.58	-	-			
		SS	600	0.58	-	-			
	固体废物	类别	污染物名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	利用量 t/a		外排量 t/a	去向
危险废物		废桶	7	7	0	0		委托有资质单位处理	
		废抹布	7	7	0	0			
		印刷洗车废液	4	4	0	0			
		废水性油	33.3	33.3	0	0			
		废 UV 灯	0.02	0.02	0	0			
		废洗网水	0.02	0.02	0	0			
		废网布	0.02	0.02	0	0			
		废天那水	7	7	0	0			
		废活性炭	22	22	0	0			
		油墨污泥	8	8	0	0			
		废机油	1	1	0	0			
一般工业		废边角料	1800	1800	0	0	出售		
	废 CTP 版	2	2	0	0	出售			

	固废	废品	1	1	0	0	出售
	生活垃圾	生活垃圾	6.3	6.3	/	/	环卫部门
噪声	实验设备	设备运转噪声	源强 70~80dB(A)		厂界外 1 米处的噪声达标排放		
<p>主要生态影响（不够时可负另页）</p> <p>本项目位于苏州高新区，建设前后用地性质变化不大，不影响周围生态结构，项目运营期新增的各类污染物的排放规模很小，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目主要在原厂房工位处进行改动，只需进行设备安装及简单装修，不需土建施工，施工期间对环境基本不会影响，所有影响主要产生在厂址范围内，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响简要分析

1、地表水环境影响分析

盛詮纸业现有稳定运行的废水处理站。本报告仅对该工艺处理本项目新增废水后的达标性、可行性及经济性进行环境影响分析。

(1) 厂废水处理站处理可行性分析

本项目所在地管网采用雨、污分流系统。雨水经雨水管网系统收集后就近排放到附近水体。盛詮纸业现有废水处理系统采用水解酸化+AO 工艺。该套系统设计处理水量为 60t/d，按每天 8 小时运行，7.5t/h。具体工艺见图 7-1：

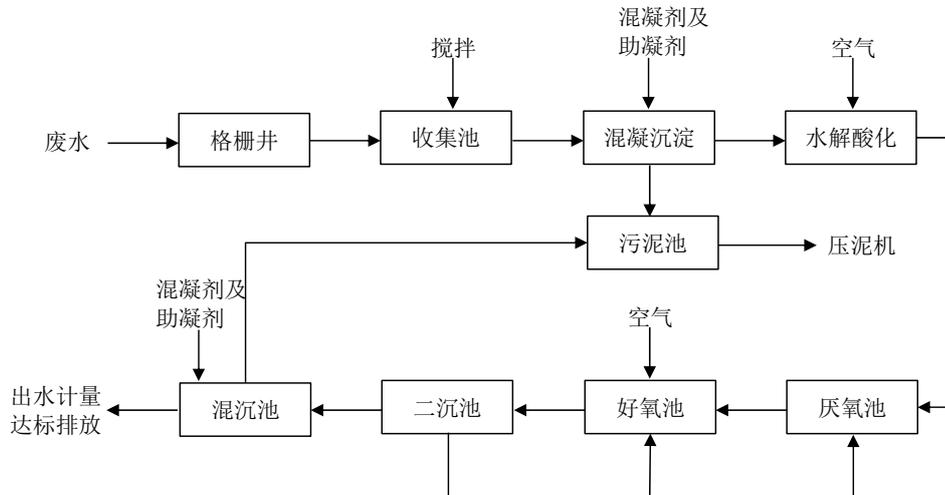


图 7-1 废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明

1) 废水经过格栅去除各类纤维和固体杂物进入收集池，收集池内设置搅拌系统，调节水质、水量，保证进水浓度较为平稳。

2) 集水池废水通过泵打入混凝沉淀系统内。在混凝池内设有 PH 计和搅拌机，加入 PH 调整剂调节 PH 并加入 PAC，让废水中的 SS 与混凝剂发生混凝反应；同时投加

破乳剂，分离水中乳化态的油；

3) 废水自流进入絮凝池，絮凝池中的 PAM 药剂在搅拌机的作用下与废水充分接触，将废水中悬浮物凝聚成为大颗粒的絮体；

4) 经过混凝后的废水进入沉淀池内。废水中絮体在絮凝剂的作用下累积成大颗粒后通过重力沉降于沉淀池泥斗，最终通过泵排入污泥池而上清液则自流进入酸化池内；

5) 在水解酸化池中，废水经过水解使有机物发生水解、酸化，使有机污染物中的大分子分解为小分子，难降解污染物转化为易降解物质，非溶解性有机物分解成溶解性有机物，利用水解池底部相当量的污泥通过吸附、吸收、絮凝等作用截留污水中污染物，从而改变污水可生化性、稳定水质、减少负荷冲击，为后续生化降解提供有利条件；

6) 在水解酸化池中废水自流进入后续厌氧池内，厌氧池内设置填料，底部设置布水系统，废水经过厌氧菌的作用，从而降解废水中的部分有机物；

7) 厌氧池废水自流进入接触氧化池，在接触氧化池中装有填料池底布有微孔曝气器，通过鼓风机供气对池中充氧同时起到搅拌作用，在池中经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触，废水中的悬浮固体和胶状物质被生物膜吸附，废水中的可溶性有机物被生物膜中的微生物用作自身繁殖的营养，代谢转化为生物细胞，并氧化成最终产物（主要是二氧化碳），废水由此得到净化；

8) 接触氧化池出水自流进入二沉池，好氧污泥在二沉池中通过重力沉降，其部分污泥回流至之前的生化系统内，剩余污泥则排入污泥池内。

9) 二沉池废水自流进入后续混凝沉淀系统内，通过加药混凝从而去除废水中的部分有机物，从而起到最终达标排放的保障作用；

10) 混凝沉淀池废水通过出水计量槽后最终达标排放。

11) 混凝沉淀及二沉池的污泥，则定期排入污泥池，经过气动隔膜泵打入压滤机压滤。滤液回流至集水池内，泥饼委外处理。

废水处理效果

表 7-1 本项目设计废水处理站预估去除率表（主要以 COD 为基准）

处理单元	进水 COD/mg·L ⁻¹	出水 COD/mg·L ⁻¹	COD 去除率
收集池	3000	3000	-
混凝沉淀	3000	2100	30%
水解酸化	2100	1900	10%
厌氧池	1900	950	50%

好氧池	950	380	60%
排放标准	≤500		-

盛詮纸业现有项目工业废水年产生量 8374t/a (约 30t/d)，现有废水处理站设计能力为 60t/d, 本项目运营期新增工艺废水 280t/a、地面冲洗水 2000t/a, 主要污染物为 COD、SS、石油类、色度。该工业废水经现有污水处理站处理后，与生活污水一并经厂内污水管网收集后排入市政污水管网，进入苏州高新第二污水处理厂，接管水质执行污水处理厂接管标准。

(2) 新区第二污水处理厂接管可行性分析

①苏州新区第二污水处理厂概况

苏州新区第二污水处理厂位于苏州高新区新元街 1 号，具体位置为京杭大运河西侧、马运河以北、枫桥水泥厂以南，苏州高新汽车城以东。处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

②苏州新区第二污水处理厂处理工艺

苏州新区第二污水处理厂根据拟接纳的废水以生活污水(30%)及工业废水(70%)，采用 A/A/C 氧化沟活性污泥法处理工艺，其具体处理工艺流程如图 7-1。

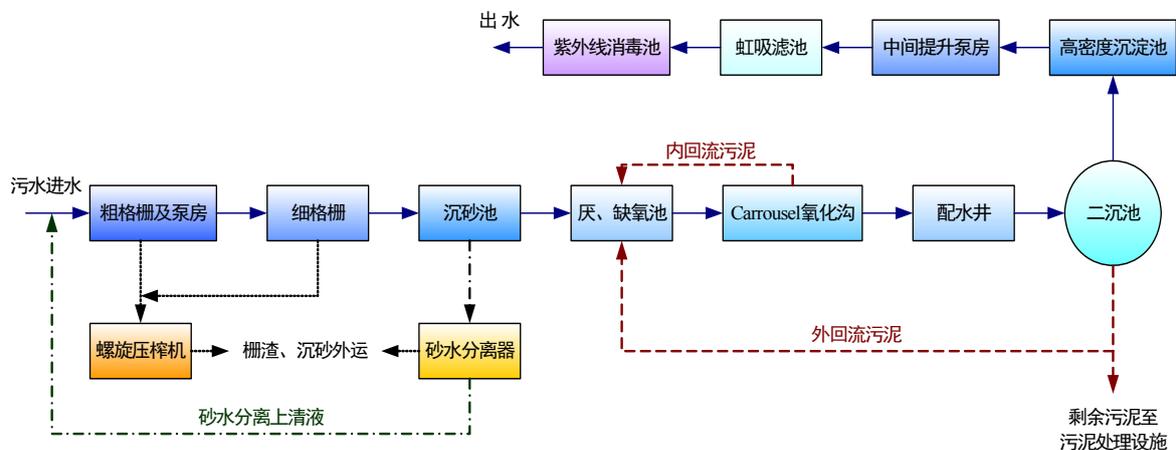


图 7-1 A/A/C 氧化沟活性污泥法处理工艺流程图

③苏州新区第二污水处理厂水质接管要求

根据《苏州高新区第二污水处理厂除臭及综合改造工程》环境影响报告文件，苏州新区第二污水处理厂的设计进出水质指标列于表 7-2。

表 7-2 苏州新区第二污水处理厂设计进出水质指标表

类别	水质指标 (mg/L)				
	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
进水浓度(接管标准)	6~9(无量纲)	≤500	≤400	≤45	≤8

出水浓度	6~9(无量纲)	≤50	≤10	≤5	≤0.5
污染物去除率(%)	—	85.7	95	88.9	87.5

④项目接管可行性分析

拟建项目实施后，新增排放废水量为 3480t/a（约 12.4m³/d），苏州新区第二污水处理厂目前处理能力为 5.66 万 m³/d。拟建项目所排放水水量仅占其处理量的 0.02%，故从水量上分析，拟建项目废水接入苏州新区第二污水处理厂是可行的。

拟建项目产生的废水水质简单，工业废水预处理达标后与生活污水一并经污水排口接入市政污水管网，进入苏州新区第二污水处理厂处理，其排入污水管网的主要污染物浓度见废水排放情况一览表 7-1，对比污水处理厂设计进出水质指标表的数据分析可知，拟建项目入市政污水管网的废水中的污染物浓度能够达到苏州新区第二污水处理厂的接管标准要求。

因此不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管苏州新区第二污水处理厂进行处理都是可行的。

2、大气环境影响分析

(1) 大气污染防治措施分析

①废气收集方式

表 7-3 彩印车间各废气设施风量设计

楼层	车间	车间尺寸	空间大小 (m ³)	换风次数 (次/h)	设计风量 (m ³ /h)
一楼	5+1 印刷机车间	22m*7.6m*5.5m	920	6	43000
	6+1 印刷机车间	22m*7.6m*5.5m	920	6	
	5 色印刷机车间	22m*7.6m*5.5m	920	6	
	水性胶车间 1#	22m*7.6m*5.5m	920	6	
	双色印刷机车间	19m*7.1m*5.5m	742	6	
	上油机车间	19m*7.1m*5.5m	742	6	
	覆膜机车间	19m*7.1m*5.5m	742	6	
	水性胶车间 2#	19m*7.1m*5.5m	742	6	
二楼	丝印车间	19m*7.3m*4.5m	624	10	7500

本项目设有 2 套废气处理设施，一楼各车间整体换风，车间内均匀布置吸风口，支管道穿墙后，将 8 个车间管道进行汇总，一根总管排至楼顶。二楼车间整体换风，经收集后排至楼顶处理设备。

②废气处理工艺

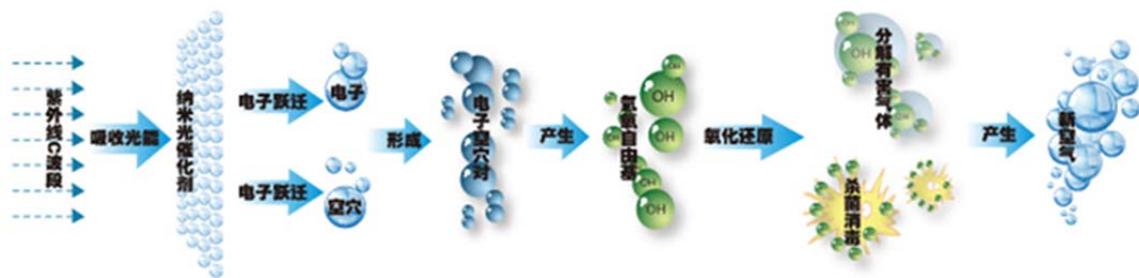
含有印刷 VOCs 废气以及微量颗粒物的有机废气通过管道收集后，经过活性炭设

备前端初效过滤棉的过滤后，含有有机废气等有害物质的废气进入光催化氧化设备中，通过光能及臭氧将有机物质进行降解，之后进入初效-活性炭吸附装置中，进一步去除其中少量的颗粒物质及有机成分，多余的臭氧可将活性炭中有机成分进一步氧化处理降解，可延长活性炭使用寿命，达到深度处理和进一步去除异味的目的，经处理后的废气达标排放。

光催化氧化原理：光催化氧化还原以 n 型半导体为催化剂，如 TiO_2 、 ZnO 、 Fe_2O_3 、 SnO_2 、 WO_3 等。 TiO_2 由于化学性质和光化学性质均十分稳定，且无毒价廉，货源充分，所以光催化氧化还原去除污染物通常以 TiO_2 作为光催化剂。光催化剂氧化还原机理主要是催化剂受光照射，吸收光能，发生电子跃迁，生成“电子—空穴”对，对吸附于表面的污染物，直接进行氧化还原，或氧化表面吸附的羟基 OH^- ，生成强氧化性的羟基自由基 OH^\cdot 将污染物氧化。

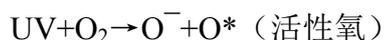
当用光照射半导体光催化剂时，如果光子的能量高于半导体的禁带宽度，则半导体的价带电子从价带跃迁到导带，产生光致电子和空穴。如半导体 TiO_2 的禁带宽度为 312 eV，当光子波长小于 385 nm 时，电子就发生跃迁，产生光致电子和空穴 ($\text{TiO}_2 + h\nu \rightarrow e^- + h^+$)。

纳米光催化技术



高分子污染物质分子键，经过高能紫外线光能的裂解及臭氧的氧化聚合作用，转变聚合低分子无害或低害物质如 H_2O ， CO_2 等。

臭氧产生的分子式：



苯类污染物质分子裂解转化的过程为：当 UV 光子能量大于 607KJ/mol 时，苯环将被断开，形成离子状态的 C^- 、 C^+ 及 H^+ 、 H^- 等，并极易与臭氧发生氧化反应。苯分子最终裂解氧化生成 CO_2 和 H_2O 。

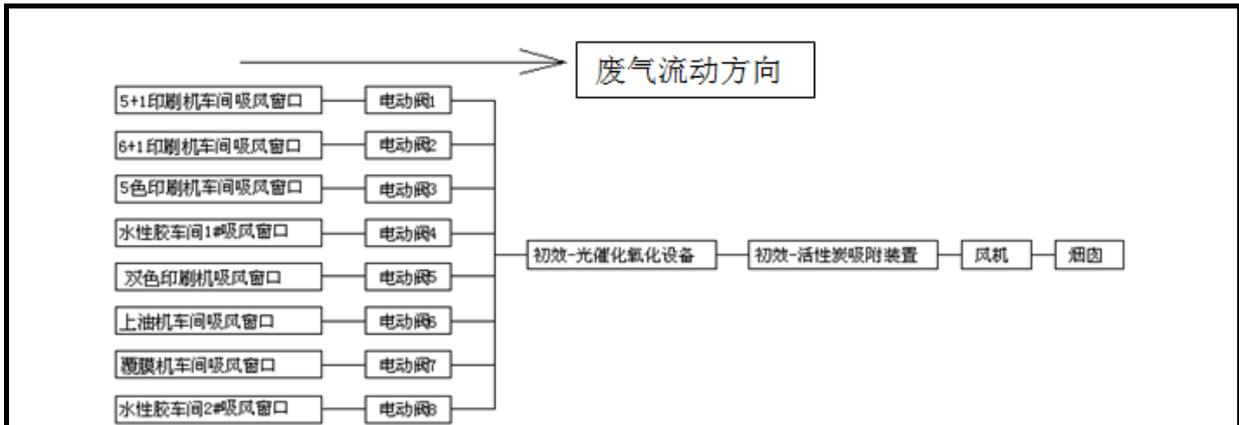


表 7-2 一楼废气处理工艺

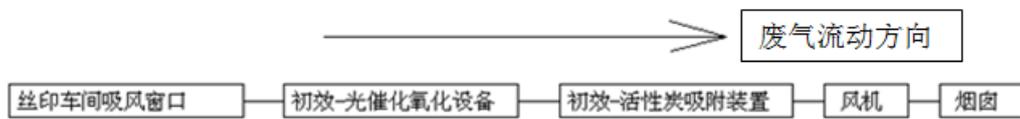


表 7-3 二楼废气处理工艺

技改项目处理过程挥发产生的有机废气经收集（收集率按 90%）后，进入光氧废气处理装置（过滤器—光催化氧化—活性炭吸附）处理（处理效率按 90%），风机风量为处理后的废气由 15 米高排气筒排放。

表 7-4 废气处理系统主要设备清单及参数

一楼车间废气处理设施	二楼车间废气处理设施
(1) 初效-光催化氧化设备 型式：卧式不锈钢 201 处理风量：43000m ³ /h 规格尺寸：3000*2400*2400mm 功率：22.5kw 数量：1 台含初效过滤器	(1) 初效-光催化氧化设备 型式：卧式不锈钢 201 处理风量：7500m ³ /h 规格尺寸：2800*1100*1200mm 功率：4.5kw 数量：1 台含初效过滤器
(2) 初效-活性炭吸附塔 型式：卧式处理风量：43000m ³ /h 规格尺寸：4200*2200*2200mm（支撑 800mm） 活性炭量：3.4 吨数量：1 台 含初效过滤器及机械压差表	(2) 初效-活性炭吸附塔 型式：卧式处理风量：7500m ³ /h 规格尺寸：3250*1400*1600mm（支撑 800mm） 活性炭量：1.0 吨数量：1 台
(3) 碳钢离心风机 处理风量：43000m ³ /h 静压：2500pa 功率：45kw 数量：1 台附件：配相对减震底座	(3) 碳钢离心风机 处理风量：7500m ³ /h 静压：2200pa 功率：7.5kw 数量：1 台附件：配相对减震底座

设备运行按照 8 小时计算，风机为变频电机，可根据实际生产进行调节，年电费（以 0.8 元/度计）约 14 万元/年。两套活性炭设备共 4.4 吨活性炭，约三个月更换一次（或根据实际情况），每次更换费用 5 万元左右。光催化氧化设备灯管共计 180 支，根据使用情况进行更换，每次更换灯管及催化剂费用 6 万元左右。该项目环保设施需要

运行费用约 50 万元/年，相对企业年盈利较少，具有经济技术可行性。

(2) 有组织排放对环境空气影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目的大气环境影响评价因子即为产生污染物(非甲烷总烃、异丙醇、甲苯)。有组织废气污染源排放量核算表见表 7-5，无组织核算表见表 7-6，年排放量核算表见表 7-7。

表 7-5 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/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	P1	VOCs	2.65	0.25	1.14
2		异丙醇	1.84	0.18	0.79
3		甲苯	1.00	0.10	0.43
4	P2	VOCs	0.36	0.003	0.01
主要排放口合计		VOCs			1.15
		异丙醇			0.79
		甲苯			0.43
一般排放口					
	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/	/	/	/
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			1.15
		异丙醇			0.79
		甲苯			0.43

表 7-6 大气污染物无组织废气排放总量核算表

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	彩印车间一楼	印刷等	异丙醇	车间换气	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)	3	0.88
2			VOCs		《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级	3.2	1.26
3			甲苯		苏高新管 2018[74]号文	1.92	0.48
4	彩印车间二楼	丝印	VOCs		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2	3.2	0.012
5	彩印车间三楼	糊盒	VOCs		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2	3.2	0.012
无组织排放总计							
无组织排放总计		VOCs			1.27203		

	异丙醇	0.88
	甲苯	0.48

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	2.422
2	异丙醇	1.67
3	甲苯	0.91

利用《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 模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

①估算用污染物源强参数

表7-8 本项目废气有组织排放源强

排气筒编号	产生工序	污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气量 (m³/h)	烟气出口温度 (k)	排放工况	评价因子源强 (kg/h)
P1	印刷等	VOCs	15	0.6	43000	298	正常	0.25
		异丙醇					正常	0.18
		甲苯					正常	0.10
P2	丝印	VOCs	15	0.5	7500	298	正常	0.003

表7-9 无组织废气排放参数

序号	所在车间	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
1	彩印车间一楼	VOCs	1.26	142.2	8.5	5.5
		异丙醇	0.88			
		甲苯	0.48			
2	彩印车间二楼	VOCs	0.012	16.3	8.5	4.5
3	彩印车间三楼	VOCs	0.00003	16.3	8.5	4.5

②估算模型参数表

表 7-10 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)	80.8 万人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-5
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	口是 √否

	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	口是 √否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

③最大占标率估算结果表

表 7-11 主要污染源估算模型计算结果表

序号	污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离(m)	最大占标率 (%)	
1	本项目有 组织	P1 排气筒	VOCs	0.0298	70	1.49
2			甲苯	0.0119	70	1.99
3			异丙醇	0.0215	70	3.58
4		P2 排气筒	VOCs	0.000358	70	0.02
5	本项目无 组织	彩印车间一楼	VOCs	0.0534	72	2.67
6			异丙醇	0.0203		6.21
7			甲苯	0.0373		3.39
8		彩印车间二楼	VOCs	0.00122	10	0.06
9		彩印车间三楼	VOCs	0.000006	2	0.00

④评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据见表 7-12。

表 7-12 评价等级判别表

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

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在异丙醇指标，最大占标率为 6.21%（处于 1%~10%之间），为二级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算（见表 7-5、表 7-6 及表 7-7）。

根据预测结果以及技术经济分析，本项目的环境影响是可以接受的。

废气监测项目及频次

根据《排污单位自行监测技术指南总则》的要求，有关废气监测项目及监测频次见表 7-7。

表 7-7 环境质量监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
P1	非甲烷总烃 异丙醇 甲苯	1 次/年	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
P2	非甲烷总烃	1 次/年	
生产车间边界	非甲烷总烃 异丙醇 甲苯	1 次/年	

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/T13201-91)，卫生防护距离的计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

γ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-8。

表 7-8 本项目卫生防护距离计算结果

面源位置	污染物	面源尺寸 (m×m)	面源有效高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	卫生防护计算距离 (m)	卫生防护距离取值 (m)
彩印车间	非甲烷总烃	159×7.6	5.5	0.284	2	2.341	50
	异丙醇			0.196	0.6	1.131	50
	甲苯			0.107	0.6	0.968	50

现有项目无卫生防护距离；考虑到非甲烷总烃成分复杂，种类较多，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 7.5 条的要求，需要进行提级，故本项目以彩印车间边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。本项目地处工业区，100 米范围内为厂区和道路，无医院、学校、居民等环境敏感保护目标。全厂的卫生防护距离详见附图 2 的包络线范围。

3、声环境影响分析

根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析，设备噪声源强在 70dB(A) ~

80dB(A)之间。通过采用一系列的噪声消减措施，包括在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备；将高噪声设备安置在室内，并进行合理布局，尽量远离厂界；加装消声器或隔音罩等设施。预计经过隔音降噪措施后，噪声值可降低 20~25dB (A)。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。选用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中推荐的工业噪声预测计算模式。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公示：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

户外声传播衰减计算

a.户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc})引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b.预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 ($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) \Delta L_i)}$$

式中： $L_{Pi(r)}$ ——预测点（r）出，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

（2）噪声预测结果及分析

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上即产生衰减（衰减量按 20~25dB(A)）计，在此情况下，各声源共同作用下对各预测点造成的影响情况表 7-9。

表 7-9 声环境影响预测结果（dB(A)）

声源位置	噪声源	厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
彩印生产车间厂房	各生产设备	降噪后贡献值	22.9	35.2	41.2	36.2
背景值		昼间	56.3	57.2	58.7	57.4
		夜间	47.7	48.1	49.2	47.8
叠加值		昼间	56.3	57.2	58.7	57.4
		夜间	47.7	48.1	49.2	47.8
标准值		昼间	65		70	65
		夜间	55		55	55

根据表 7-9，项目建成后，项目四周厂界外 1m 的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①按照设备安装的有关规范，合理布局；
- ②项目需选用低噪声设备，同时采用减振、厂房隔声等措施；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ④加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

采用以上噪声防治措施后，基本可使厂界噪声达标。在此基础上，建设项目产生的噪声达标排放，不降低其功能级别。

4、固废环境影响分析

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废及危险废物。生活垃圾由环卫部门负责清运；一般工业固废出售需要的单位；危险废物经收集后交由有资质单位进行处理。

经过处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

本项目一般固废和危废的暂存依托现有的一般固废仓库和危废仓库，各类废物分类存放。一般固废仓库的设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的规定，危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制》要求设置，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，具体表现为危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄露等；危险废物定期外运，不在厂内长期储存，通过以上措施可减轻其对周围土壤、地下水等的影响。

本项目固废分类收集，分类处置，处置情况见下表。

表 7-10 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	分类编号	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处理方式
S1	废边角料	一般工业固废	生产	固	纸、塑料	-	-	1800	出售物资公司
S2	废桶	危废		固	有机溶剂、塑料、铁	HW49	900-041-49	7	委托有资质单位处理
S3	废抹布	危废		固	有机溶剂	HW49	900-041-49	7	
S4	印刷洗车废液	危废		液	矿物油、活性剂	HW08	900-214-08	4	
S5	废 CTP 版	一般工业固废		固	铝	-	-	2	出售
S6	废水性油	危废		液	丙烯酸树脂	HW49	900-041-49	33.3	委托有资质单位处理
S7	废 UV 灯	危废		固	汞	HW29	900-023-29	0.02	
S8	废洗网水	危废		液	环己酮、芳烃溶剂	HW06	900-404-06	0.02	
S9	废网布	危废		固	环己酮、芳烃溶剂	HW49	900-041-49	0.02	
S10	废天那水	危废		液	苯系物	HW06	900-404-06	7	
S11	废品	一般工业固废		固	纸、塑料	-	-	1	出售
S12	废活性炭	危废	环保设施	固	碳、有机物	HW49	900-041-49	22	委托有资质单位处理
S13	废机油	危废	日常养护	液	矿物油	HW08	900-214-08	1	
S14	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	-	-	-	6.3	环卫部门处理

注：印刷洗车废液、废洗网水均含 N。

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》及修改公告（环保部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求进行。

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

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。危险废物仓库采用合理布局，仓库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求；根据危废的产生量和贮存期限，区域环境可容纳本项目产生的危废量。本项目危险废物仓库能做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，根据危险废物成分，用符合国家标准专用贮存容器收集后，贮存于危险废物仓库，并且各危险废物分开存放、贴上警示标识，同时贮存过程中进行严格管控，故本项目产生的危废对周围环境空气、地表述、环境敏感目标等影响较小。

本项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-11 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	贮存场所	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废桶	HW49	900-041-49	危废暂存区	360m ²	堆放	200t	3 个月
2	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
3	印刷洗车废液	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
4	废水性油	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
5	废 UV 灯	HW29	900-023-29			袋装		3 个月
6	废洗网水	HW06	900-404-06			桶装		3 个月
7	废网布	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
8	废天那水	HW06	900-404-06			桶装		3 个月
9	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
10	废机油	HW08	900-214-08			袋装		3 个月

2) 运输过程的环境影响分析

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》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》的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。

5、环境管理与监测体系

本项目建成投入使用后，应随时对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	1#	VOCs、异丙醇 甲苯	由过滤器—光催化氧化—活性炭吸附处理，再经风机和烟囱排放，高度约 15m	满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行(GB16297-1996)浓度的 80%”
		2#	VOCs	由过滤器—光催化氧化—活性炭吸附处理，再经风机和烟囱排放，高度约 15m	
	无组织	一楼	VOCs、异丙醇 甲苯	未收集废气，自门窗泄露，以彩印车间为边界设置 100m 卫生防护距离	
		二楼	VOCs		
		三楼	VOCs		
水污染物	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、TP	排放到苏州新区第二污水处理厂，统一处理达标后排入京杭大运河	达标排放	
	工业废水	COD、SS 色度、石油类	依托现有项目污水处理站（水解酸化+AO工艺）处理后，排放到苏州新区第二污水处理厂统一处理达标后排入京杭大运河		
固体废物	危险废物	废桶	委托有资质单位处理	零排放	
		废抹布			
		印刷洗车废液			
		废水性油			
		废 UV 灯			
		废洗网水			
		废网布			
		废天那水			
		废活性炭			
		废机油			
	一般工业固废	废边角料	出售		
		废 CTP 版			
废品					
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理			
噪声	生产设备 环保设备	噪声	合理布局，在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备，同时采用减振、厂房隔声、绿化等措施，加强管理	达标排放	
其他	-	-	-	-	
<p>主要生态影响（不够时可另页）</p> <p>本项目位于苏州高新区，建设前后用地性质变化不大，不影响周围生态结构，项目运营期新增的各类污染物的排放规模很小，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

盛詮纸业（苏州）有限公司原名荣威纸业（苏州）有限公司，成立于 2003 年，为台湾盛詮集团海外子公司之一，2005 年 4 月经苏州高新区发改局同意公司中文名称变更为“盛詮纸业（苏州）有限公司”（以下简称盛詮纸业）。总投资为 2998 万美金，包括了行销、品保、管理、制造等部门，现位于新区广东街 66 号。该企业为印刷包装多色化、设计多样化、无污染的绿色印刷包装企业；主营产品有精装盒、彩盒、彩色印刷、瓦楞纸箱、纸制品、说明书等一系列产品。本次项目建筑面积 4988.24m²，项目总投资约 8680 万元，其中环保投资 295 万元，占总投资的 3.5%。本项目新增员工 50 人，年工作 280 天，每天两班，每班 8 小时。

2、项目产业政策符合性

本项目主要从事纸制品印刷、各类定制纸箱彩印等工作，行业类别属于 C2239 其他纸制品制造，不在“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）的限制、禁止类之内；不在《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》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰类之；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发（2013）9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中的限制类及禁止类；也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

3、项目规划兼容性分析

本项目位于苏州高新区广东街 66 号。占地属于规划的工业用地，符合苏州高新区的用地规划。距离太湖直线距离约 14km，查阅《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），属于太湖三级保护区。本项目排放的无氮磷工业废水与生活污水排入新区污水管网，进入新区第二污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

距离项目最近的生态红线保护目标为“江苏大阳山国家森林公园”。最近距离约 5.6km，故本项目不在其二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》

要求。

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《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）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）的有关要求。本项目属于“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造”等重点减排行业中的包装印刷行业。项目使用的环保原料或低VOCs原料，因此满足相关文件的要求。并且企业已根据政策要求，在原辅料控制、废气产生源头收集、末端治理方面均进行相应改造，并委托相关环保工程公司对工艺废气的处置进行设计、施工。预计2019年中旬完成全部改造及增设工作。项目排放的废水经收集后市政管网排入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河；废气、噪声固经处理后均能达标排放。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

符合“三线一单”中生态保护红线、资源利用上限、环境质量底线及负面清单的要求。

4、环境质量现状

（1）水环境质量现状

本项目接纳水体京杭运河的监测断面pH、COD、氨氮、总磷等浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

（2）大气环境质量现状

根据《2017年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，苏州市区SO₂、PM₁₀年均浓度及CO日均浓度全部达标；其中NO₂、PM_{2.5}年均浓度及臭氧日最大8小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标。

（3）声环境质量状况

经现场监测，项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类标准，厂界西侧达到4a类标准，项目地声环境质量良好。

5、本项目污染防治措施及排放情况

(1) 废水

本项目运营期新增废水主要为各类清洗废水 280t/a、地面冲洗水 974t/a 及生活污水 1000t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，工业废水经现有污水处理站处理后，与生活污水一并经厂内污水管网收集后排入市政污水管网，进入苏州高新第二污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。本项目排放的污水水质能达到污水处理厂的接管要求，且水质比较简单，不会对污水处理厂产生影响。

(2) 废气

有组织废气：项目产生的废气主要为 VOCs、异丙醇、甲苯等有机气体，收集后引入废气处理设施，由过滤器—光催化氧化—活性炭吸附处理，最后通过 15m 高排气筒排放。本项目设有 2 套废气处理设施，一楼各车间整体换风，车间内均匀布置吸风口，支管道穿墙后，将 8 个车间管道进行汇总，一根总管排至楼顶。二楼车间整体换风，经收集后排至楼顶处理设备。项目有组织废气对周围大气环境影响较小。

无组织废气：企业需以本项目彩印车间为边界，设置 100m 的卫生防护距离。项目地处工业区，100m 范围内均为工业企业，无居民区、学校、医院等敏感点，符合卫生防护距离设置要求。

(3) 噪声

本项目噪声主要为生产设备、环保运行时产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析，设备噪声源强在 70dB(A) ~ 80dB(A) 之间。

项目建成后，夜间不生产，在采取合理布局，在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备，并采取减振、隔声、消声、绿化等措施，同时加强管理等措施的基础上，基本可使厂界噪声达标，不降低周边声环境的功能级别。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要有危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

1) 危险废物：废桶、废抹布、印刷洗车废液、废水性油、废 UV 灯、废洗网水、废网布、废天那水、废活性炭（环保设施）、废机油（日常养护）等。

2) 一般工业固废：废边角料、废 CTP 版、废品。

3) 生活垃圾。

本项目实施后，对产生的固废进行分类收集后，一般工业固废出售需要单位，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门处置，产生的固体废物均能得到及时地处理处置，不会对环境产生二次污染。

6、总量控制

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；水污染物排放考核因子为 TP、SS。大气污染物总量控制因子：VOCs。

②项目总量控制建议指标见表 4-6；

③总量平衡途径：本项目建成后排放的污水均纳入苏州高新第二污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

总结论：

盛詮纸业（苏州）有限公司技改项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的设备；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

二、要求和建议

1、要求

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果类别、规模、流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 项目方须认真考虑到位，在发展经济同时，必须把环保工作做好，实行“三同时”。

2、建议

建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

年增产纸盒类产品 3150 万件/a、内衬类产品 110 万件/a、说明书类产品 643 万件/a、其他印刷品 71 万件/a 技改项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	预期治理效果	投资 (万元)	完成时间
废气	1#排气筒	VOCs、异丙醇、甲苯	由过滤器—光催化氧化—活性炭吸附处理，再经风机和烟囱排放，高度约 15m	达标排放	135	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	2#排气筒	VOCs				
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	工业废水依托现有项目污水处理站（水解酸化+AO 工艺）处理后，与生活污水排放到苏州新区第二污水处理厂统一处理达标后排入京杭大运河	达标排放	130	
	工业废水	COD、SS 色度、石油类				
噪声	生产设备、环保设备	噪音	合理布局，在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备，同时采用减振、隔声、绿化等措施；加强管理	达标排放	10	
固废	危险废物		委托有资质单位处置	零排放	20	
	一般工业固废		出售			
	生活垃圾		环卫部门处置			
绿化	/	/	20916m ²	满足相关要求	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理 (机构、监测能力等)	项目实行公司领导负责制，配备 1 名管理人员，负责环境监督管理工			/	/	
清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪等)	规范设置危险废物临时存放场所；实行雨污分流、清污分流制，排污口按《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》（1997 年 9 月 21 日）的要求进行规范化设置			/	/	

总量平衡 具体方案	根据上述污染物总量指标，结合苏州市高新区污染物环境容量，本项目投产后，污染物经处理后的排放量在总量控制范围之内。	/	
卫生防护 距离	以彩印车间为边界设置 100m 的卫生防护距离,在防护距离内应严格土地利用审批，严禁建设居民区等环境保护敏感点。	/	
合计	/	295	

预审意见：

公章

经办人：

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：

年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一发改批复

附件二营业执照

附件三法人身份证

附件四现有项目环评批复及验收批复

附件五现有项目土地证、房产证

附件六危废处置协议

附件七排污许可证

附件八委托合同

附件九环境质量现状监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 范围图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 彩印车间平面布置图

附图 5 项目所在地规划图

附图 6 项目所在地生态红线区域位置示意图

附图 7 项目水系及监测断面示意图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

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

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

