

一、建设项目基本情况

项目名称	增资迁扩建 100 吨汽车非金属材料配件等项目				
建设单位	苏州金柏包装技术开发有限公司				
法人代表	陈德毅		联系人	王立祚	
通讯地址	木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧				
联系电话	13063884609	传真	——	邮政编码	215101
建设地点	木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧				
立项审批部门	苏州市吴中区木渎镇人民政府		项目代码	木便服发改外备【2018】3号	
建设性质	迁扩建		行业类别及代码	[C3525]模具制造	
占地面积(平方米)	13331.4		绿化面积(平方米)	1411.95	
总投资(万美元)	1683.46	其中:环保投资(万	100	环保投资占总投资	0.89%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 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）

原辅材料：

主要原辅材料见下表

表 1-1 主要原辅材料表

种类	原辅料	形态	原辅料成分	年使用量		
				迁建前	迁建后	变化量
包装纸箱	瓦楞纸	固态	/	1400t	1400t	0
	蜂窝纸	固态	/	60t	60t	0
	水性油墨	液态	丙烯酸乳液 35~55%、水 25%、颜料 10~30%、中和剂 5%、助剂 5%	4t	4t	0
	白胶水（聚醋酸乙烯乳液）	液态	醋酸乙烯 20%、聚乙烯醇 10%、增塑剂 2%、水 68%	5t	5t	0
	扁丝	固态	/	1t	1t	0
非金属模	代木	固态	/	0	20m ³ （10t）	+20m ³ （+10t）

具)
	铝锭	固态	/	0	50t	+50t
	铝型材	固态	/	0	25t	+25t
	铝板	固态	/	0	115t	+115t
	薄膜（75%挥发）	固态	EVA 薄膜：乙烯、醋酸乙 烯酯共聚物	0	1.2t	+1.2t
	砂	固态	/	0	12t	+12t
	切削液	液态	水溶性冷却润滑剂	0	1t	+1t
托盘 吸塑 板	HPS 板	固态	/	0	5t	+5t

表 1-2 主要原辅料理化性质

名称	成分	理化性质	毒理特性	危险特性
水性 油墨	丙烯酸乳液 35~55% 水 25% 颜料 10~30% 中和剂 5% 助剂 5%	黑色稍有气味液体， 微溶于水，闪点> 100℃（闭杯）	急性毒性：无资料 刺激性：可能会刺激眼 睛、呼吸系统和皮肤	不属于易燃危 险品、无氧化剂 危险性，不属腐 蚀品，不属毒害 品
白胶水 （聚醋 酸乙 烯乳 液）	醋酸乙烯 20% 聚乙烯醇 10% 增塑剂 2% 水 68%	乳白色、白色具有微 弱和游离醋酸味稠 状液体；PH 中性， 溶于水，在正常存储 条件下化学性质稳 定	无毒无味无刺激	本产品为水溶 性产品，不会燃 烧，但会与其他 产品同时燃烧
切削液	水、基础油、表面 活性剂、剂、防锈 剂、消磨剂等的混 合物	弱碱性，PH8.0~9.5， 黄棕色透明水溶液， 与水混溶，引燃温度 248℃，闪点 106℃， 对密度 1.01g/cm ³ 。	对口腔无毒性，对眼睛、 皮肤可能是一种刺激物	产品浓缩液对 某些类型铝有 腐蚀性，正常条 件下稳定，避免 与强酸氧化剂 接触； 可燃，燃烧产物 为烟、烟雾及 NOX

生产设备：

主要生产设备及设施见下表：

表 1-3.1 主要设备清单

序号	设备名称		型号	数量（台/套）		
				迁建前	迁建后	变化量
1	包装纸箱 产线	二色印刷机	/	1	1	0
		五色印刷机	ZYK	1	1	0

		自动平压模切机		1620*1200	3	3	0
		瓦楞纸板切槽机		WG-2500	1	1	0
		自动圆模机		3000*1800	1	1	0
		钉箱机		/	2	2	0
		粘箱机		/	2	2	0
2	汽车非金属模具产线	木模制作区	木工机器加工中心	/	0	1	+1
			激光切割机	/	0	1	+1
			木工雕刻机	/	0	1	+1
			木工刨、切机	/	0		
		铸造区	中频电炉	胜吴电炉	0	1	+1
			V 法真空造型设备	日本引进	0	1	+1
		模具制作装配区	龙门加工中心	桂林机床	0	2	+2
			CNC 加工中心	大连机床	0	5	+5
			金切机床	/	0	6	+6
3	托盘吸塑板产线	吸塑机		/	0	1	+1
4	测试中心	震动试验台		/	0	4	+4
		跌落试验机		/	0	3	+3
		冲击试验机		/	0	2	+2
		压力试验仪		/	0	4	+4
		环境（温湿度）试验箱		/	0	11	+11
		理化试验仪		/	0	4	+4

水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	6005	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	100	燃气（标立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/
<p>废水（工业废水□、生活废水√□）排水量及排放去向</p> <p>工业废水：</p> <p>本项目建成后，油墨清洗水经厂区自建的废水处理设施处理后循环使用，无生产废水排放。</p> <p>生活废水：</p> <p>公司原有项目员工为 30 人，此次搬迁后员工增至 200 人，本项目生活污水产生量为 4800t/a，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目污水接管至市政污水管网后接入木渎镇污水处理厂处理达到《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/T1072-2007）表 1 “城镇污水处理厂 I” 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标标准后排放至胥江。</p>			
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p>			

1、项目由来：

苏州金柏包装技术开发有限公司成立于 2004 年，注册地址为苏州市吴中区木渎镇金枫路。本公司经营范围为“包装装潢印刷品印刷，从事精密非金属制品模具、新型包装机械的设计、制造，商品外型包装及材料的设计、开发（不含广告），销售自产产品并提供相关的技术服务”。

公司原有《苏州金柏包装技术开发有限公司增加包装装潢印刷建设项目》于 2007 年 9 月 5 日通过苏州市吴中区环境保护局的审批，文号为吴环综【2007】554 号。

根据市场及公司经营发展的需求，公司拟新增公司经营范围内产品种类，增强自身竞争优势。决定新增投资 1683.46 万美元将原苏州市吴中区木渎镇金枫南路 288 号的苏州金柏包装技术开发有限公司项目迁建至木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧并对其进行扩建。该《增资迁扩建 100 吨汽车非金属材料配件等项目》已于 2018 年 5 月 14 日取得了苏州市吴中区木渎镇人民政府的备案（备案号：木便服发改外备【2018】3 号）。

根据《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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，该项目应进行环境影响评价。据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号文）查证，本项目需编制环评报告表。建设单位委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制本项目环评，我公司在现场勘探、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况：（不够时可附另页）

项目名称：增资迁扩建 100 吨汽车非金属材料配件等项目；

建设单位：苏州金柏包装技术开发有限公司；

建设地点：木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧；

建设性质：迁扩建；

建设内容：拟将苏州市吴中区木渎镇金枫南路 288 号的苏州金柏包装技术开发有限公司项目迁建至木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧并对其进行扩建。建成后预计形成年产汽车非金属模具 500 套、包装纸箱 1200 吨、托盘吸塑板 5 吨的生产能力；

建设地点及周边环境：迁建项目选址位于木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，中心地理位置坐标为北纬 31.25116，东经 120.55012；项目厂界北侧为规划次干道--珠枫路，项目厂界西侧为规划主干道--子冈路，项目东侧与南侧以及道路对面均为规划工业用地。项目 500 米范围内无环境保护目标，项目具体地理位置见附图 1，周边环境见附图 2。

总投资：1683.46 万美元，环保投资 100 万元，占总投资的 0.89%；

职工人数：劳动定员 200 人，其中现有 30 人，新增 170 人，食堂仅提供用餐地点，无宿舍；

工作班制：8 小时 1 班制，年工作约 300 天，年工作 2400 小时；

面积：总用地面积 13331.40 平方米，建筑面积,26348.94 平方米。

产品方案：建设项目主体工程方案见下表：

表 1-4 迁扩建项目主体工程及产品方案

主体工程	产品名称	年生产能力（套）			工作时数
		扩建前(年)	扩建后(年)	变化量(年)	
1#厂房 (包装纸箱产线)	包装纸箱	1200t	1200t	0	2400h/a
2#厂房 (汽车非金属模具+ 托盘产线)	汽车非金属模具	0	500 套	+500 套	
	托盘吸塑板	0	5 吨	+5 吨	

3、项目工程内容

项目占地面积约 13331.40m²。项目主体工程为主要建设两座厂房（1#、2#），1#厂房内置包装纸箱产线和测试中心，2#厂房内置汽车非金属模具及托盘（吸塑板）产线。

1#厂房生产车间为一层、二层及三层，建筑面积约为 10500m²，一层二层主要布设测试中心和包装纸箱生产区，高约 18m；三层为纸箱原料及成品仓库等，厂房总高 23m。

2#厂房生产车间为一层及二层，建筑面积为 7000m²，高约 18m，主要布设非金属模具和托盘（吸塑板）产线，厂房总高 23m。

项目经济技术指标见表 1-5，项目经济技术指标与设计意见书符合性对照见表 1-6。

表 1-5 项目综合经济技术指标一览表

序号	项目名称	指标	序号	项目名称	指标
1	用地性质	工业用地	5	最大建筑高度	24.947m

2	总用地面积	13331.4m ²	6	容积率	1.75
3	底层占地面积	7349.52m ²	7	绿地率	10.6%
4	总建筑面积	26348.94m ²	8	停车位	71
4.1	计容建筑面积	23373.66m ²	9	非机动车位	468
4.2	不计容建筑面积	2975.28m ²	10	建筑密度	55.1%

表 1-6 设计意见书符合性对照表

金柏增资迁扩建 100 吨汽车非金属材料配件等建设项目设计意见书			
建设项目选址位置	木渎镇子冈路东侧		
设计要点	设计意见	本项目设计指标	对照
用地性质	一类工业用地（M1）	工业用地	符合
用地面积	13332.40	13331.4	符合
容积率	≥1.0 且 ≤1.8	实建容积率 1.75	符合
建筑密度	≥30%，≤60%	55.1%	符合
檐口高度（建筑高度）	≤45 米	最大建筑高度 24.947 米	符合
绿地率	≤20%	10.6%	符合
建筑物退让边界用球	东：退用地红线 5 米以上，且退规划河道距离需满足《江苏省城市规划管理技术规定》2011 版	东侧建筑退用地红线 ≥5m	符合
	南：退用地红线 6 米以上	南侧建筑退用地红线 ≥6m	符合
	西：退用地红线 6 米以上	西侧建筑退用地红线 ≥6m	符合
	北：退用地红线 6 米以上	北侧建筑退用地红线 ≥6m	符合
建筑风格	现代风格，与周边协调	设计方案已报相关部门备案，符合相关设计要求	符合
建筑南北净间距	满足《江苏省城市规划管理技术规定》2011 版	满足要求	符合
建筑东西净间距	满足《江苏省城市规划管理技术规定》2011 版	满足要求	符合
停车要求	满足《苏州市建筑物配建停车位指标》要求	机动车停车位 71 个，满足指标要求	符合
区内道路标高	与周边道路有机衔接并满足该地区防洪要求	地面标高 3.450m 满足要求	符合
管线要求	雨污分流，管线入地	雨污分流，管线入地	符合
其他要求	涉及环保、绿化、人防、消防、抗震、供电等方面应满足国家有关规范及相关部门的要求	满足要求	符合
	满足 2011 版《江苏省城市规划管理技术规定》，门卫、配电等配套用房退红线 3m 以上	满足要求	符合
	总图设计要求：反映地块周边 50m 范围现状	满足要求	符合
	方案报审需提供环保部门意见	满足要求	符合
	项目建设需符合苏州市海绵城市建设要求	满足要求	符合

表 1-7 主要公辅工程内容一览表

类别	建设名称			设计能力	备注
贮运工程	纸箱原料区域			面积约 840m ²	位于 1#厂房三楼南侧
	成品成品区域			面积约 1600m ²	位于 1#厂房三楼北侧
	铝锭堆放区			面积约 40m ²	位于 2#厂房底层造型区域
	铸造用砂堆放区			面积约 60m ²	
	代木、板材堆放区			面积约 50m ²	位于 2#厂房二楼木模制作区内
	模具成品堆放区			面积约 50m ²	
	危废储存间			建筑面积 30m ²	可以满足公司现在产废需求
辅助工程	办公区			建筑面积约为 510m ²	位于 X 楼
公用工程	给水			6005t/a	由吴中区市政管网提供
	排水			生活污水量 4800t/a	雨污分流，排入市政雨水、污水管网
	供电			100 万 KWh/年	由区域供电管网统一供电
	绿化			1411.95m ²	——
环保工程	废气处理	木模制作	雕刻、刨切	1 套布袋除尘装置	无组织排放
			切割	设备自带除尘装置	
		V 法铸造砂尘		集气罩+90000m ³ /h 风机+1 套布袋除尘； 真空泵自带除尘设备	合并后通过 25 米高的 1#排气筒排放
		中频炉熔炼烟尘		集气罩+10000m ³ /h 风机+设备 自带除装置	通过 25 米高的 2#排气筒排放
		合箱浇铸有机废气		集气装置+1 套光氧催化	无组织排放
		印刷有机废气		集气罩+10000m ³ /h 风机+1 套 光氧催化+25m 高 3#排气筒	通过 25 米高的 3#排气筒排放
		蜂窝板切割颗粒物		集气装置+1 套布袋除尘	无组织排放
	废水处理	生活污水		经厂区污水管网排入市政管网进入木渎镇污水处理厂处理后 排入胥江	
	噪声			合理布局、采取减震基础、建筑隔声等措施	
	固废	一般固废		统一收集后外售资源综合利用	
		生活垃圾		环卫部门定时清运	
危险废物		危废储存间面积 30m ² 、危废交由有资质单位处理			

4、项目建设与相关规划、环保政策相符性分析

(1) 与国家、地方产业政策的相符性

本项目产品为汽车非金属模具、包装纸箱及吸塑托盘，公司属于外资企业，根据《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分修改条目、《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》（2015年本），项目不属于其中的禁止类、淘汰类的目录中，也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》，符合我国现行产业政策相关规定。

（2）区域/行业规划相符性

本项目位于木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，根据《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》及《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》用地规划图可知，本项目土地性质为工业用地，因此本项目用地符合用地规划。

（3）与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

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《江苏省人民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），距离本项目最近的生态红线为太湖（吴中区）重要保护区二级管控区，直线距离3300m。因此，本项目不在生态红线管控区范围内，本项目符合生态红线区域保护规划。

②环境质量底线

根据环境质量公报现实结果：2017年苏州市NO₂、PM_{2.5}、O₃超标，SO₂、PM₁₀、CO达标；根据监测结果，项目纳污河流胥江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目地厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

③资源利用上线

本项目不属于“两高一资”型企业，所在地不属于资源、能源紧缺型区域。项目用水来源为市政自来水，用电取自区域配电站供给，区域供水、供电等基础设

施完善，能满足项目需求。项目建设不会突破资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目属于[C3525]模具制造，项目所在地无环境准入负面清单也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》；根据与国家、地方产业政策的相符性分许，本项目属于国家、江苏省允许类项目；根据与环保政策相符性分析，本项目建设与相关要求相符。因此项目符合环境准入要求

（4）与环保政策相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相符性

本项目主要从事汽车非金属模具、包装纸箱及吸塑托盘的制造，生产废水和生活废水接管处理不含N,P；项目离太湖的直线距离为6900m，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目位置属于三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条要求，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目无本条例中禁止的行为，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁

止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

②“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、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、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》及吴中区“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》，本项目使用清洁能源电，不使用煤炭，减少了区域煤炭使用量；项目使用的纸箱印刷涂料根据“263”要求选用水性涂料。项目生活污水接管至木渎镇污水处理厂处理后排入胥江不向太湖水体排放污染物，故项目不会降低太湖水环境质量；项目废气采取了相应的环保措施，可达标排放，对周边大气环境影响较小，因此本项目符合“两减六治三提升”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

公司迁扩建项目地块为空地，不存在遗留环境问题。本报告主要介绍公司迁扩建前存在的环境问题，具体如下：

（1）现有生产项目概况

苏州金柏包装技术开发有限公司申报过的生产项目为“苏州金柏包装技术开发有限公司增加包装装潢印刷建设项目”，该项目于2007年9月5日获得了苏州市吴中区环境保护局局对该生产项目的批复意见（吴环综【2007】554号），由于公司生产规模一直未达环评批复量按照之前的验收标准无法进行验收，且公司建成后收到了政府搬迁通知，公司一直未正常进行生产，故公司该项目未履行环保验收手续。

本部分将根据原有环评、现场实际情况及简要分析现有项目生产情况。

①现有生产项目产品方案

表 1-8 现有生产项目产品方案一览表

主体工程	产品名称	年产量
生产厂房	包装纸箱	1200t

②现有生产项目生产设备

表 1-9 现有生产项目主要设备清单

生产线	设备名称	型号	数量（台/套）
包装纸箱产线	二色印刷机	/	1
	五色印刷机	ZYK	1
	自动平压模切机	1620*1200	3
	瓦楞纸板切槽机	WG-2500	1
	自动圆模机	3000*1800	1
	钉箱机	/	2
	粘箱机	/	2

③现有生产项目原辅材料

表 1-10 现有生产项目原辅材料一览表

序号	原辅料	形态	原辅料成分	年使用量
1	瓦楞纸	固态	/	1400t
2	蜂窝纸	固态	/	60t
3	水性油墨（15%）	液态	丙烯酸乳液 35~55%、水 25%、颜料 10~30%、中和剂 5%、助剂 5%	4t
4	白胶水（聚醋酸乙烯乳液）	液态	醋酸乙烯 20%、聚乙烯醇 10%、增塑剂 2%、水 68%	5t
5	扁丝	固态	/	1t

④现有包装纸箱生产项目生产工艺流程简述

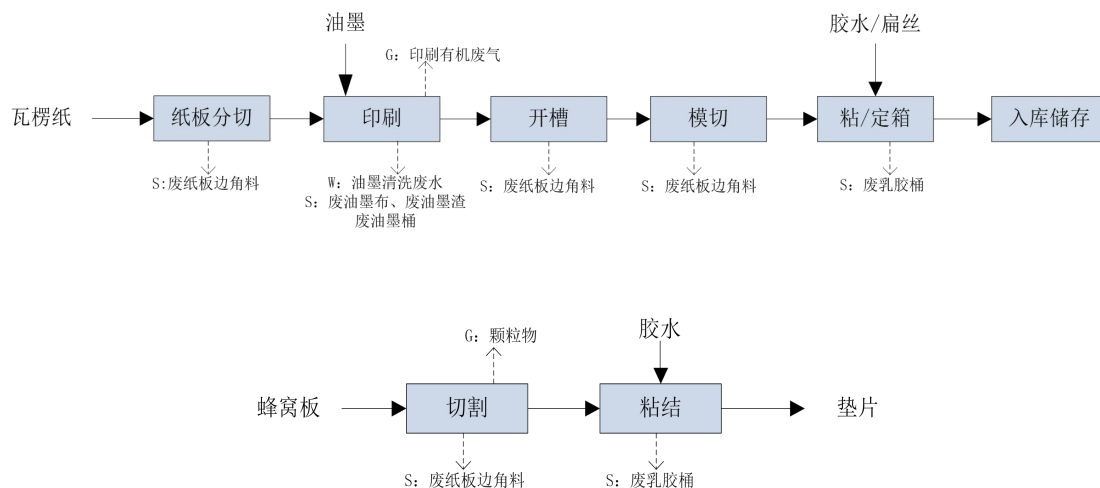


图 1-1 企业现有项目包装纸箱生产工艺流程图

工艺流程简述：

瓦楞纸根据需要尺寸要求进行切纸，将分切完成后的纸板通过印刷机进行双色印刷或五色印刷，为顺利进行纸箱折叠成型工艺通过开槽设备对纸箱进行压折痕线、开折痕槽，之后根据要求对纸箱进行模切，最后经复面机黏贴、钉箱成型，入库储存。

垫片是放于纸箱中防止物品磕撞损坏，将外购的蜂窝板切割成所需大小，进行粘结，即可使用。

⑤现有生产项目产污环节分析

废气：项目废气主要为印刷过程中产生的有机废气非甲烷总烃计和由于较厚的蜂窝板切割所产生的颗粒物。项目印刷废气现场无处理措施；蜂窝板切割产生的颗粒物通过集气装置收集后经布袋除尘器处理后无组织排放。

印刷有机废气非甲烷总烃产生量为 0.6t/a，该废气在车间内无组织排放。

蜂窝板切割产生的颗粒物产生量为 0.06t/a，该废气经车间集气装置收集后通过布袋除尘处理后（综合处理效率 85%）无组织排放，排放量为 0.009t/a。

废水：现有项目废水由工业废水和生活污水组成。

工业废水为油墨清洗废水，产生量根据水表统计约为 40t/a，主要污染物为 COD、SS，产生浓度为 3000mg/L、200mg/L。该废水经厂区自建的日处理量 3.2m³/d 废水处理设施（MBR 为主、混凝沉淀为辅）处理后接管至木渎镇污水处理厂，处理后排放浓度为 500mg/L、100mg/L，排放量分别为 0.02t/a、0.004t/a。

生活污水：现有项目员工 30 人，内部无食堂、宿舍及浴室，生活污水主要为厂区厕所等卫生设施排放废水，生活污水按每人每班 100L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量约为 900t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 720t/a。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，经化粪池处理后接管市政管网，排放浓度分别为 500mg/L、400mg/L、25mg/L、3mg/L，排放量分别为 0.36t/a、0.288t/a、0.018t/a、0.0022t/a。

噪声：现有项目噪声主要为切槽机、印刷机、模切机、钉箱机等设备产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间。项目通过选用低噪声设备，隔声减振等措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），对周围环境影响较小。

固废：现有项目固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固废为废纸板边角料、布袋除尘器收尘；危险废物为废油墨桶、废乳胶桶、废油墨渣、废油墨布以及水处理污泥。企业一般工业固废外卖处理；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。企业各类固废均得到了妥善的处置，不会对周围环境产生影响。

⑥现有项目污染物排放汇总

综上所述，现有项目三本账情况如下表 1-11

表 1-11 现有生产项目“三本帐”情况一览表（单位：t/a）

污染物名称		产生量（t/a）	自身削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气	有组织	颗粒物	0	0
		非甲烷总烃	0	0
	无组织	颗粒物	0.06	0.051
				0.009

		非甲烷总烃	0.6	0	0.6
废水		废水量	760	0	760
		COD	0.48	0.10	0.38
		SS	0.296	0.004	0.292
		NH ₃ -N	0.018	0	0.018
		TP	0.0022	0	0.0022
固废	一般 固废	废纸板边角料	260	260	0
		布袋除尘器收尘	0.0541	0.0541	0
	危险 废物	废油墨桶	0.1	0.1	0
		废油墨渣	0.05	0.05	0
		废油墨布	0.05	0.05	0
		水处理污泥	1.5	1.5	0
		废乳胶桶	0.07	0.07	
	生活垃圾		9	9	0

现有项目存在的主要问题及拟采取的“以新带老”问题

企业现有项目无环境污染事故、环境风险事故；企业投产至今，未收到环保投诉，未发生过环境纠纷。

存在的主要问题：

废气问题：根据分析，企业印刷过程虽使用了水性油墨，但仍会有少量有机废气产生，根据现行环保要求，需安装废气处理设施并且有组织排放。

废水问题：企业目前存在油墨清洗废水，之前是经过企业自建的废水处理设施处理后接入市政管网，根据现行环保要求，油墨清洗废水不能外排。

“以新带老”措施：

针对印刷产生的有机废气，公司搬迁后在印刷机上方设置集气装置，废气收集后经光氧催化处理后通过 25 米高的排气筒排放。

针对油墨清洗废水，搬迁后公司拟将该水进行循环使用，不外排，该水经自建的废水处理设施处理后重新回用于油墨清洗用。

针对原项目未提及完善内容，本项目将一并提及。本次迁扩建项目完成后，前扩后项目情况将完全目前现有项目情况。本次环评将针对迁扩后全厂情况进行分析。

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. 项目选址

本项目选址位于江苏省苏州市木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，中心地理位置坐标为北纬 31.25116，东经 120.55012；项目北侧为规划次干道--珠枫路，项目厂界西侧为规划主干道--子冈路，道路对面为规划工业用地，项目东侧及南侧均为规划工业用地。项目 500 米范围内无环境保护目标，项目具体地理位置见附图 1，周边环境见附图 2。

木渎镇位于江苏省苏州城西南的灵岩山麓，滨临太湖东侧，地处北纬 31-31.15，东经 120.31-120.36。全镇总面积 62.28 平方公里，其南与横泾、越溪交界，西与胥口、光福两镇相接，北靠苏州虎丘区。木渎镇在太湖东侧，苏州西郊之丘陵盆地之中，盆地略呈东西走向。

2、地形地貌及地质

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

吴中区是典型的东部水网地区，地处长江下游，为太湖水网平原的一部分。境内水网稠密，江河湖泊众多。东部以平原为主，由水网平原、低洼圩田平原等构成。西部有低山丘陵，系浙西天目山向东北延伸的余脉，成“岛”状分布在太湖之中和沿岸镇内。境内山脉最高峰为穹窿山，主峰笠帽峰海拔 341.7 米。

项目所在区域木渎位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为Ⅵ度。

3、气候气象

木渎地处中亚热带北缘，受太湖水体调节，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，

具有明显的季风气候，气候温和润湿，干湿冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。全年雨量以夏季为最多，冬季最少。

据苏州地区气象台（1951~1978）和吴县气象台（1956~1979）的观测记录统计，木渎镇历年平气温为 15.9℃。最冷为一月，月平均气温为 3.3℃，最热为七月，月平均气温为 28.6℃。年平均最高温度为 17℃（1953），最低温度为 15℃（1961）。历史最高温度 38.8℃（1978.7.7），历史最低温度 -8.7℃（1969.2.6）。

年平均风速：3.0m/s，最大年平均风速：4.7m/s（1970、1971、1971 年）；最小年平均风速：2.0m/s（1952 年）。

4、水文

苏州境内有水域面积约 1950Km²（内有太湖水面约 1600Km²）。其中湖泊 1825.83 Km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212Km，面积 34.38 Km²，占 1.76%；河沟水面 44.32Km²，占 2.27%；池塘水面 46.00Km²，占 2.36%。本地区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向河道主要有：京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、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。

胥江是木渎镇境内的主要河流。胥江发源于太湖出水口，途径胥口镇、木渎镇及西跨塘工业区，在横塘附近分成南东两支，南支通过石湖航道，在越城桥附近流入石湖；东支流进新运河，在宝带桥与老运河出水口汇合。胥江全长 12km（胥口至五福桥）。太湖出水期间，胥江水质良好，倒流期间，受水质较差的苏州城河及京杭运河的影响，水质变坏。据观测资料，胥江倒流次数一年约 30 天。胥江常年水流方向为自西向东，平均流量 5.2m³/s，其河宽 35 至 50m，河深 2.5m 左右，是太湖的主要出水河流之一，主要功能为航运、排涝、灌溉、工业用水等。

5、植被、生物多样性

木渎镇气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，但自然陆生生态已被人工农业生态所取代。农村生态环境，以种植物为主，有粮食、油料、蔬菜和经济作物等，自然植被基本消失。人工养殖鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、白鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、鳖等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

木渎镇地处苏州城西 5 公里，太湖之滨，灵岩麓，全镇面积 2.28 平方公里，常住人口 7.2 万，外来登记人口近 19 万，下辖 1 个办事处(藏书办事处)、9 个行政村（天平村、灵岩村、西跨塘村、姑苏村、金山村、尧峰村、五峰村、善人桥村、天池村）。8 个社区居委会（香溪社区、同春居委会、翠坊社区、胥江社区、下塘社区、白塔社区、花苑社区、藏书社区），是吴中区工业、商贸、文化、教育、旅游、交通重镇。

木渎有丰富的历史文化沉积，吴文化底蕴深厚，经国家批准的文物保护单位有 12 处。木渎先后投资 2 亿多元加快历史文化的保护、挖掘和开发，打响了“乾隆六次到过的地方”、“姑苏十二娘”旅游文化品牌。木渎所处的太湖流域土地肥沃，物产丰盛，具有浓郁乡土风味的果蔬湖鲜饮誉四方。

木渎镇先后获得中国历史文化名镇，国家卫生镇，全国环境优美镇，全国特色景观，旅游名镇等称号。近年来，木渎镇围绕经济发展，城乡一体，生态环境三条主线，达到了经济转型发展的力度，提出了两镇一山工程，加大科技投入，完善创新创业载体，优化创新创业环境，加快科技、企业孵化平台的建设，依靠创新驱动和科学进步推动全镇经济平稳较快发展。抢占未来经济的制高点。截止到目前，全镇各类科技载体 150 多万平方米，拥有国家级科技孵化器 3 家，国家级电子商务示范基地和国家级产业园 1 家，创新型企业有 2000 多家，同时还将围绕金枫路创业产性街区建设，50 万平方米的科技街区建设，加快电子信息，多媒体自助，电子商务，互联网等互联网产业，努力将该区打成产业与科技相结合的区域。

2018 年，在区委、区政府和镇党委的正确领导下，在镇人大和政协的监督支持下，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，按照“优生态、惠民生、兴产城、善治理”的要求，迎难而上、主动作为，全镇经济社会保持健康稳定发展态势。全镇综合实力稳步提升、城镇品质不断提高、生态环境持续优化、民生保障有效落实、社会治理成效显著、政府服务持续改进。2018 年全年实现地区生产总值 179 亿元，同比增长 7%；城镇居民人均可支配收入 6.5 万元，农民人均纯收入 3.9 万元，同比分别增长 8%、6.13%；全镇实现镇村两级集体总收入 8.57 亿元，同比增长

7.56%，其中村级集体总收入 5.13 亿元，同比增长 18.18%，名列《2018 全国综合实力千强镇》第 57 位。

木渎镇相关规划及环境功能区划

《苏州市木渎镇总体规划》（2016—2020 年）

苏州市木渎镇总体规划（2016-2020 年）于 2017 年 4 月 14 日取得了《省政府关于苏州市吴中区木渎镇总体规划的批复》（苏政复[2017]24 号）。

（1）规划思路——“四位一体、相辅相成”

以区域统筹为基础——研究城镇功能定位；

以产业发展为动力——引导产业转型与升级；

以空间协调为核心——基于生态保护和合理环境容量的城乡空间布局；

以历史保护为重点——协调保护与发展的关系。

（2）功能定位

以创意科技产业为龙头，特色商贸业与旅游业联动发展的都市化小城镇，苏州西南角城市湖山景观旅游胜地，休闲购物宜居天堂。

近期（2015）：苏州市精密机械制造集聚中心，高新技术产业、文化创意产业、商贸服务业重要拓展片区。

中期（2020）：苏州市西南角集研发制造于一体的精密机械产业集群；苏南制造业升级改造典型示范区；创意产业、现代旅游商贸服务业开发的重要基地。

远期（2030）：苏州市凸显研发设计等产业链高端环节的机械和电子产业创新基地，特色农业综合示范区，现代旅游商贸服务业示范基地，苏南生态休闲旅游业中心。

（3）产业发展目标

由外延式、资源消耗型转变为内涵式、集约创新型。

近期内仍然要重视第二产业的作用，因势利导，逐步升级传统的工业产业，保持第二产业在吴中区各镇区的领先地位，同时在中期和远期实现产业结构的进一步优化，有序的提升第三产业在 GDP 中的份额，实现远期内地区经济增速保持在比较平稳状态。

（4）用地布局

①城镇建设用地：木渎居住用地以中山路，金枫路为界限可分为五大块，金

山路组团、长江路组团、藏书组团、胥江组团、石胥路组团；公共设施用地形成以苏福路、金山路为主轴的公共设施服务轴，形成金山路、金枫路、长江路、藏书、古镇、金桥六大商圈。

②产业用地：木渎产业共约 600 公顷，可分为金枫路、金桥、宝带路三大片区，金枫路片区以研发用地和综合用地为主，引进研发，科研，创意类等高科技产业；金桥片区为镇域其他区域工业用地调整的集中搬迁区，发展民营企业为主；宝带路片区以一类工业用地和仓储用地为主的产业用地。

③景区用地：景区用地包含核心景区和规划建设协调区。其中：核心景区面积约为 567 公顷；规划建设协调面积约为 1836 公顷。

④旅游度假用地：在生态开敞空间适当的区域内，在不影响景区建设，基本农田的前提下可以进行适度的旅游度假用地的开发。开发总量不宜过多，总用地控制在 1 平方公里以下。

⑤农村居民点用地：规划农村居民点 14 个：藏北、曹家泾、篁村、旺山桥、龙岗里、天池、白象湾、钱家场、博士坞、吴家场、马巷郎、塘湾里、南竹坞、藏西。总用地约 130 公顷，农村人口 1 万人。

本项目主要产品为汽车非金属模具、包装纸箱及吸塑托盘，符合木渎镇的产业定位，根据《苏州市木渎镇总体规划》（2016—2020 年）用地规划图，本项目位于宝带路片区，属于工业用地，符合其用地规划，故本项目建设符合规划要求。用地规划图见附图。

《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》

（1）规划范围

北至胥江运河、东到金猫路、西至胥口镇边界、南到横泾街道边界-七子山麓一线，总用地面积约 9.95 平方公里。

（2）功能定位

木渎镇区核心综合服务集聚区重要组成部分、特色商贸发展区及高新技术产业基地。

（3）规划结构

规划区形成“一心、两轴、五区、一带”的规划结构。

“一心”：即位于胥江以南、宝带西路以北形成的木渎镇南部片区中心。

“两轴”：依托木渎镇北部片区中心、镇区综合服务集聚区及南部片区中心等重要节点串联组成金山路城镇发展轴；规划将北部文化创意、电商产业园向南延伸，沿线重点引进研发设计、销售等产业，打造沿金枫路产业联系轴。

“五区”：以社区划分和功能组团为基础形成的高端制造工业区、特色商贸区、生态保育区、两片居住区。

“一带”：规划打造沿胥江的滨江休闲活力带，通过提升绿化景观，增加配套设施，依托沿线的居住区、商业街及创意办公区形成宜居宜游、风景优美的滨水景观带。

根据《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》用地规划图，本项目所在地位于高端制造工业区内，用地规划为工业用地，项目建设符合其规划要求。用地规划图见附图。

基础设施建设情况

供电

以 220KV 金山变电所为木渎镇主电源，规模将扩建为 3*240MVA；另 220kV 胥口变电所和 220KV 沈塘变电所也将作为主电源。保留 110kV 木渎变电所、110kV 沈巷变电所和 110kV 藏书变电所；金山路南侧、河北路以北地块已建成 110kV 南浜变电所，塔园路以西、苏福路北侧已建成 110kV 木渎东变电所，南部规划一座 110kV 船闸变电所。

供水

由区域水厂供给，市政给水管网已铺设至项目地，能够满足供水需求。

排水

区域周边主要有城南污水处理厂、木渎镇污水处理厂，本项目属于木渎镇污水处理厂服务范围内，目前市政污水管网已建成。

木渎镇污水处理厂为以处理生活污水为主的综合性污水处理厂，接收 10% 的工业废水，总规模达 10 万 t/d，服务范围为整个木渎区域，包括胥江南片区和胥江北片区。服务范围总面积达 21.7 km² (不含道路广场绿化用地及穹窿山地区 8.46 km²，服务对象为木渎镇居民生活污水、商业服务的生活污水以及木渎区域内现状工业企业废水，服务人口达 27.5 万人。木渎镇污水处理厂污水处理采用组合式倒置 A²/O 处理工艺+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒处理工艺，出水达到《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标准》（DB32/1072-2007）限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入胥江。

燃气

木渎镇燃气管网系统主要由东部福运路高中压调压计量站调压出气，经东南部地区宝带西路中中压调压计量站，由中压主干网供给木渎镇用气；另一路“川气东送”由吴中第三门站出气至南部规划的木渎镇高中压调压站调压，进入木渎镇燃气管网。原供给北部金枫路天然气调压计量站，现将逐步废弃。燃气管布置在金枫路、中山路、苏福路、长江路、花苑路等道路上，主要燃气管道连成环网，保证供气安全。

环境卫生及固废处理

结合新城规划，设置 15 座小型生活垃圾转运站，每座转运站占地约 1000m²。垃圾统一装运送苏州市生活垃圾发电厂和七子山垃圾填埋场进行无害化处理；工业固废统一装运送有资质的单位处理。

综上所述，木渎镇基础设施建设运行情况良好。

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、大气环境质量现状

本项目位于木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，调查项目所在区域环境质量达标情况。基础污染物数据来源于《2017 年度苏州市环境质量公报》。

由《2017 年度苏州市环境状况公报》可知：2017 年苏州市环境空气质量达标率为 71.5%，主要污染物为臭氧、细颗粒物和 NO_2 ，苏州市区环境空气 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度和 O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $43\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $173\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 3-1 2017 年苏州市空气质量现状评价表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年平均指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM_{10}		66	70	94.3	达标
SO_2		14	60	23.3	达标
NO_2		48	40	120.0	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1400	4000	35.0	达标
O_3	百分位数 8H 平均质量浓度	173	160	108.1	不达标

由上表可知，苏州 NO 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。因此，苏州环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州环境空气质量将得到极大的改善。

2、水环境质量现状

为了解项目纳污河道胥江水体的环境质量现状，本项目苏州市吴中区环境监测站于 2016 年 10 月 15 日~17 日对位于污水厂下游 1.3km 的西跨塘大桥断面取样监测，监测数据见表 3-2。

表 3-2 地表水水质现状监测结果

断面名称	监测时间	监测项目（pH 值无量纲，其余单位 mg/L）			
		pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷
西跨塘大桥	2016.10.15	7.83	2.4	0.436	0.059
		7.41	2.5	0.414	0.055
	2016.10.16	7.81	4.1	0.293	0.104
		7.54	4.0	0.302	0.123
	2016.10.17	7.87	3.9	0.284	0.080
		7.88	3.8	0.244	0.089
标准限值		6~9	20	1.0	0.2
达标情况		达标			

由监测结果可以看出，项目区域纳污河流胥江水质 COD、pH、氨氮、总磷能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

项目位于木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，项目现场及周边目前为空地，噪声环境不敏感。公司委托江苏世科同创环境技术有限公司于 2018 年 11 月 30 日对项目地昼间声环境本底进行监测，共设 4 个监测点，监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-3 噪声现状监测结果及评价（单位：dB(A)）

监测点位		环境功能	监测时间	监测结果
项目所在地	东场界（N1）	GB3096-2008 3 类	15:55~16:05	53.9
	南场界（N2）		16:13~16:23	56.5
	西场界（N3）		16:27~16:37	53.6
	北场界（N4）		16:44~16:54	54.0
气象条件	2018 年 11 月 30 日，昼间，多云，15.6℃，湿度 48.2%，风速 2.0m/s			

由表 3-3 可以看出，项目场界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-4 主要环境保护目标

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）
木渎经济开发区管委会	44	979	政府机构	180 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NE	1000
仁济护理院	167	310	医院	320 人		NE	890
苏州市环境卫生管理处	157	-182	政府机构	100 人		ES	850
木渎技工学校	-148	313	学校	1500 人		WN	890
机械工业苏州技工学校	-148	442	学校	3000 人		WN	860
胥江康悦家园	-55	810	居民	1600 人		WN	835
珠江首府	-40	815	居民	2000 人		WN	835
环境要素	保护对象		方位	最近距离（m）	规模	环境功能	
水环境	胥江支流		E	170	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	
	胥江		N	580	中河		
	太湖		W	6900	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类	
声环境	厂界四周		/	200 米内无敏感点		《声环境质量标准》 表 1, 3 类标准	
生态环境	太湖（吴中区）重要保护区		W	3300	1630.61km ² （二级管控区）	不属于湿地生态系统 保护二级管控区内	

四、评价适用标准

环境质量标准

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染因子	环境质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			依据
	1 小时平均	24 小时平均	年均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM _{2.5}	—	75	35	
PM ₁₀	—	150	70	
O ₃	200	160 (日最大 8h 平均)	—	
CO	10	4	—	
非甲烷总 烃	一次性 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$			《大气污染物综合排放标准 详解》

注：本项目的有机废气质量标准参照 NMHC（非甲烷总烃）执行。

(2) 地表水环境质量标准

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
胥江	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)	III类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			NH ₃ —N		1.0
			TP		0.2
			SS		30
			石油类		0.05

注：SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 三级标准

3、声环境质量现状

本项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1, 3 类标准, 见下表:

表 4-3 区域声环境标准限值表

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

排放标准

1、废水排放标准：

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			TP		8*
			TN		70*
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)	表 1 城镇污水处理厂 I 类标准	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	PH	mg/L	6-9
			总氮		15
			SS		10

注：*氨氮、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；

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

项目 V 法铸造砂尘处理后废气通过 25m 高的 1#排气筒排放，中频炉熔炼废气处理后通过 25m 高的 2#排气筒排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

项目印刷废气经处理后通过 25m 高的 3#排气筒达标排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

具体废气排放标准具体见表 4-5。

表 4-5 废气排放标准限值表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	25	14.45	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	120	25	35		4.0	

3、噪声排放标准

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类标准	dB(A)	65	55

4、固废污染物控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量控制因子和排放指标：

（1）总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的废气污染物总量控制因子为：VOC_s（以非甲烷总烃计），考核因子为颗粒物；废水总量控制因子为 COD、氨氮，考核因子为 SS、TP；固废全部安全处置，零排放。

（2）项目总量控制建议指标

迁建前后全厂总量控制指标见下表 4-7。

表 4-7 迁建前后全厂总量控制指标一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	原有项目排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减	全厂总排放量	扩建前后增减量	建议全厂申请总量
			产生量	削减量	排放量				
废气 (t/a)	有组织	颗粒物	0	0.1473	0.1399	0.0074	0	0.0074	0.0074
		非甲烷总烃	0	0.5700	0.513	0.0570	0	0.0570	0.0570
	无组织	颗粒物	0.009	0.2678	0.221	0.0468	0.009	0.0468	0.0468
		非甲烷总烃	0.6	0.93	0.765	0.1650	0.6	0.1650	0.1650
废水 (t/a)		废水量	760	4800	0	4800	760	4800	4800
		COD	0.48	2.4	0	2.4	0.48	2.4	2.4
		SS	0.296	1.92	0	1.92	0.296	1.92	1.92
		氨氮	0.018	0.12	0	0.12	0.018	0.12	0.12
		TP	0.0022	0.0144	0	0.0144	0.0022	0.0144	0.0144

固废 (t/a)	一般固废	0	271.1	271.1	0	0	0	0	0
	危险废物	0	2.77	2.77	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	60	60	0	0	0	0	0

(3) 总量平衡途径

废水进入木渎污水处理厂处理达标后排放至胥江，其总量在木渎镇污水处理厂内平衡。本项目大气污染物在木渎镇范围内平衡。固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

五、建设项目工程分析

施工期工程分析

本项目施工期主要完成地块内场地平整及基础开挖、主体及基础配套工程建设、绿化、环保等工程建设及装修，因此会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。本项目施工按照场地平整—基础开挖—配套建设—房屋建设—装修的次序安排施工方案。施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

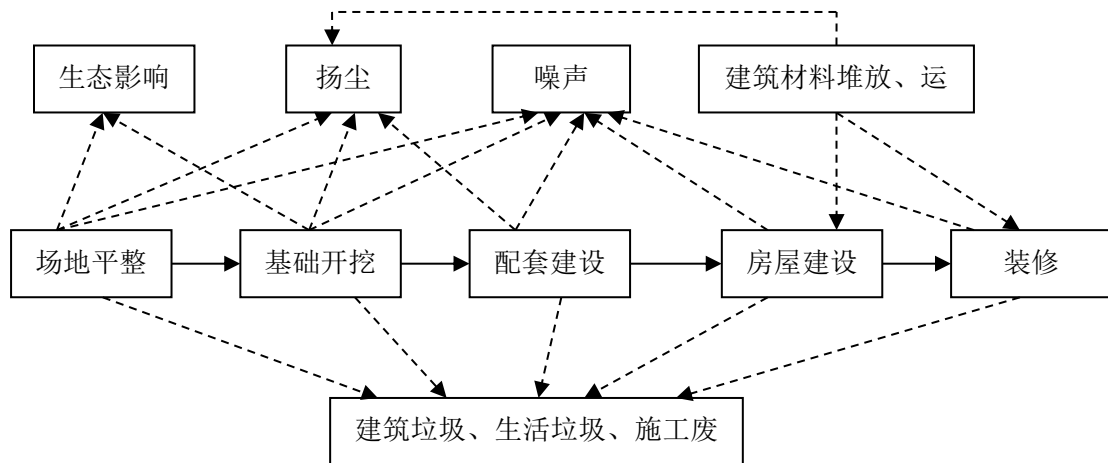


图 5-1 施工期施工流程及主要污染源情况简图

施工期主要污染工序：

施工期污染属短暂污染行为，其影响范围主要在施工区域及临近周边，一般情况下，施工期污染将随施工结束而自然消除。

营运期工程分析

一、汽车非金属模具生产工艺流程图如下：

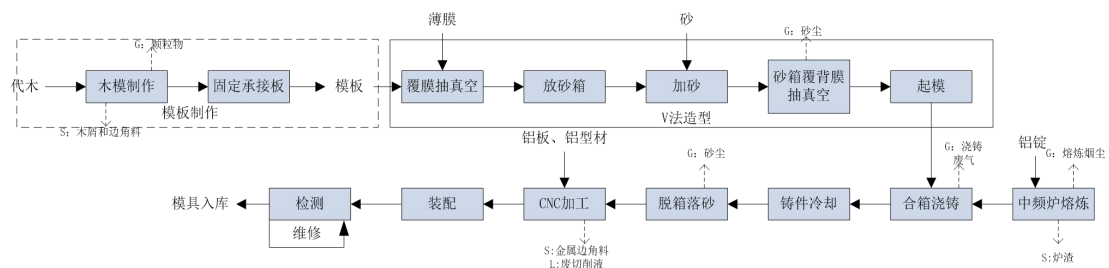


图 5-2 汽车非金属模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

模板制作： 公司根据客户要求，进行模具设计，出具图纸，制作模样。

(1) 木模制作：公司根据图纸，采用激光切割机、木工雕刻机等设备对外购的代木进行机加工，该过程可能会涉及到木工人工刨切，以此达到模样所需形状要求；

(2) 固定承接板：将制造好的带有抽气孔的模样固定在一块中空型的板（承接板）上，模样的边缘以及关键部位开设透气孔，透气孔与承接板腔直接连通，当真空作用时，有助于薄膜紧贴于模样上。

V 法造型：V 法造型设备主要有造型设备和砂处理设备两部分组成（V 法造型一周运行 2~3 天，每天 4 小时，年运行 600h）。具体 V 法铸造工艺说明如下：

(3) 覆膜抽真空：用电加热方式将薄膜进行软化，加热温度一般在 115℃ 左右，将软化后的薄膜覆盖在带有抽气孔的模板上，真空泵抽气使薄膜密贴在模板上成型；

(4) 放砂箱：将带有过滤抽气管的砂箱放在已覆好塑料薄膜的模板上。

(5) 加砂：向砂箱内填充没有粘结剂和附加物的海南砂，借微震使砂紧实，再刮平砂层平面；

(6) 砂箱覆背膜抽真空：将刮平后的砂箱表面盖上密封薄膜，封闭砂箱，打开真空装置抽去型砂内空气，使铸型内外存在压力差（约-0.04~-0.06MP），由于这种压力差的作用使铸型成型并具有较高硬度；

(7) 起模：铸型达到一定硬度后，解除模板内真空，进行拔模（铸型与模板分开），铸型要继续抽真空直到浇注的铸件凝固为止。依上法制下型，

(8) 中频炉熔炼：将铝锭置入中频炉内进行熔化，熔化时间约为 2~3 小时，熔化温度在 660℃ 左右，融化成液态铝水后，进行浇铸；

(9) 合箱浇铸：上下模型合箱后即可进行真空浇铸，人工用专用工具取出铝水倒入浇铸口利用重力进行浇铸，自动成形；

(10) 铸件冷却：浇铸完成后推移工件至厂区空地自然冷却；

(11) 脱箱落砂：将冷却后的砂箱运至落砂区，停止对铸型抽气，当铸型（砂）内真空恢复常态时，铸型（砂）自然溃散，此时开箱取出铸件，本工艺采用的砂是不含粘结剂的干砂，经设备自带的废砂再生处理后即可进行循环使用，不外排。

(12) CNC 加工：将铸造好的铝铸件与外购铝板进行 CNC 加工打孔等精细处理，由于生产需要，公司会将外购的合适大小的铝型材直接进行 CNC 精加工

制作成模具；

（13）装配：将经过 CNC 加工后的铝铸件或铝型材模具与铝板组装成型制成成品模具；

（14）检测：成品经检验（物理检验）合格后包装入库，不合格成品维修后在入库。

二、托盘生产工艺流程图

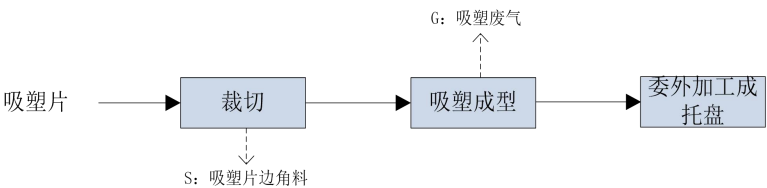


图 5-3 托盘生产工艺流程图

工艺流程简述：

将外购的塑料薄板裁切至所需大小，将片状吸塑板通过电加热至软化状态，软化温度一般控制在 130℃左右（吸塑片软化温度为 130℃左右，此条件下塑料粒子不回发生热分解，但可能挥发微量游离单体），然后将软化的吸塑板吸塑机吸塑成型后委外加工成托盘。在此温度下，塑料粒子不会分解。

三、包装纸箱生产工艺流程图

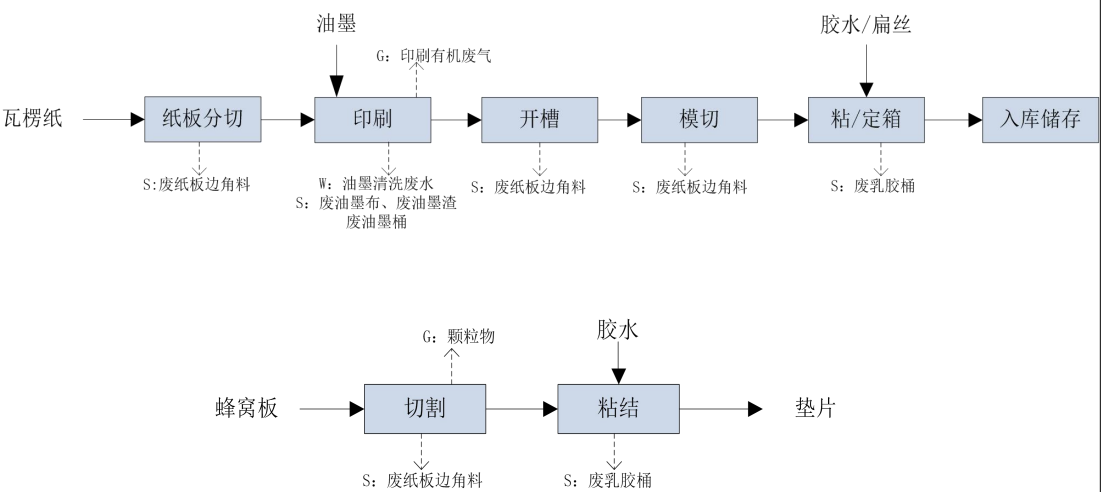


图 5-4 包装纸箱及纸箱垫片生产工艺流程图

工艺流程简述：

- （1）纸板分切：瓦楞纸根据需要尺寸要求进行切纸；
- （2）印刷：切纸后在通过印刷机进行双色印刷或五色印刷,每天运行两小时，年运行 600h；

(3) 开槽、模切：为顺利进行纸箱折叠成型工艺通过开槽设备对纸箱进行压折痕线、开折痕槽，之后根据要求对纸箱进行模切；

(4) 粘/定箱：最后经复面机黏贴、钉箱成型，入库储存。

垫片是放于纸箱中防止物品磕撞损坏，将外购的蜂窝板切割成所需大小，进行粘结，即可使用。

四、测试中心工艺流程图

测试中心主要为集团公司设备进行实验等内容设计，均为物理测试，无排污节点产生。

产排污节点：

废气：迁扩建后非金属模具生产过程中①木模切割、雕刻及木工人工加工产生颗粒物，木模切割产生的颗粒物通过切割机自带的除尘设备处理后在车间无组织排放，雕刻及木工人工加工过程产生的颗粒物经集气装置收集后通过布袋除尘处理后无组织排放；②铸造过程中砂箱抽真空和铸件脱箱落砂、砂处理过程中产生砂尘，该废气经 V 法造型设备自带的砂处理设备（布袋除尘）处理后通过 25 米高的 1#排气筒排放；③中频炉熔炼过程产生熔炼烟尘，该废气经设备自带除尘设备处理后通过 1 根 25 米高的 2#排气筒排放④浇铸过程中薄膜熔化产生浇铸有机废气，该废气经移动式集气装置收集后通过光氧催化装置处理后无组织排放

托盘吸塑片生产过程中塑料成分因受热会挥发微量有机废气，该吸塑废气产量较小，不做定量分析，在车间内无组织排放。

包装纸箱生产过程中印刷产生印刷有机废气，该废气由集气罩收集后经光氧催化装置处理后通过 1 根 25 米高的 3#排气筒排放；包装纸箱垫片蜂窝板较厚，故切割蜂窝板过程中会产生颗粒物，该废气经收集后通过布袋除尘处理后无组织排放。

废水：迁扩建后全厂废水为员工生活污水。

固废：迁扩建后项目一般固废：木模加工过程中产生木屑及边角料、机加工过程中产生金属边角料、中频炉熔铝炉渣、吸塑片裁切过程中产生吸塑片边角料、纸箱生产过程中产生废纸板边角料由回收单位外售综合利用；危险废物：机加工过程产生废切削液和纸箱印刷过程中产生废油墨桶、水性油墨浓缩产生废油墨

渣，印刷机清洗产生废油墨布，以及厂内油墨清洗废水处理设备产生的污泥委托有资质的危废单位处理，废乳胶桶供应商回收处置。

水平衡：迁扩建后用水主要为员工生活用水和印刷机清洗用水。迁建后员工增至 200 人，员工生活用水量为 6000t/a，生活污水排放量为 4800t/a；印刷机清洗用水为 5t/a，该水经厂区自建的日处理量 3.2m³/d 废水处理设施（MBR 为主、混凝沉淀为辅）处理后循环使用。

全厂水平衡图如下：

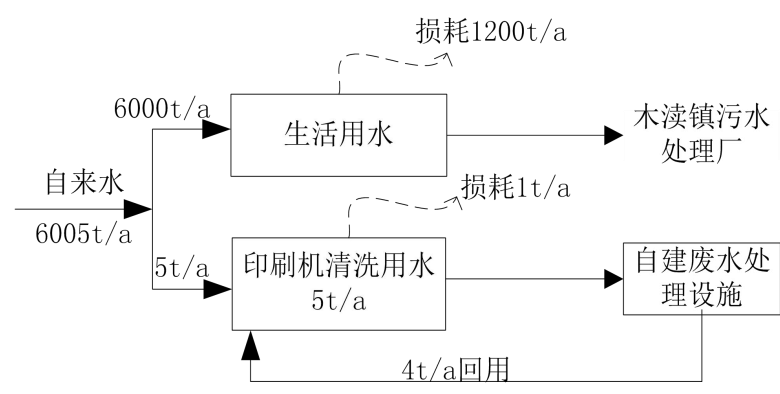


图 5-5 水平衡图

污染源分析：

1、废水

1.1 生产废水

本次迁扩建后，项目油墨清洗废水经厂内自建设施处理后回用，不涉及生产废水排放。

1.2 生活废水

本项目建成后公司员工人数增至 200 人，厂内不设职工宿舍。生活污水主要是员工生活用水和厂区内卫生间用水，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 6000t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 4800t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，污水接管至市政污水管网，进入木渎镇污水处理厂处理达标后外排胥江。

表 5.1 项目污水产生及排放一览表

种类	编号	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	接管排放量		最终排放量		排放方式与去向
				浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	

生活污水	W1	4800	COD	500	2.4	化粪池处理	500	2.4	50	0.24	胥江
			SS	400	1.92		400	1.92	10	0.048	
			NH ₃ -N	25	0.12		25	0.12	5	0.024	
			TP	3	0.0144		3	0.0144	0.5	0.0024	

2、废气

本项目建成后，全厂废气有污染工序及主要污染因子见下表 5-2

表 5-2 废气污染工序及主要污染因子

产线	产生工段	名称	主要污染因子	处理措施
汽车非金属模具	木模制作	木模切割粉尘	颗粒物	切割机自带除尘设备处理，无组织排放
		木模雕刻粉尘	颗粒物	共用一套布袋除尘处理，无组织排放
		人工刨切粉尘	颗粒物	
	V 法铸造	抽真空砂尘	颗粒物	1 套布袋除尘设备、真空泵自带除尘设备，合 1#排气筒排放
		脱箱落砂砂尘	颗粒物	
	中频炉熔炼	熔炼烟尘	颗粒物	经设备自带除尘设备处理，2#排气筒排放
	合箱浇铸	浇铸有机废气	非甲烷总烃	光氧催化装置处理无组织排放
托盘吸塑片	吸塑成型	吸塑废气	非甲烷总烃	—— 不做定量分析
包装纸箱	印刷	印刷有机废气	非甲烷总烃	光氧催化装置处理 3#排气筒排放
	蜂窝板切割	切割纸屑	颗粒物	布袋除尘设备处理无组织排放

(1) 木模制作（切割、雕刻、刨切）粉尘

木模制作过程中产生的粉尘颗粒物，切割产生的颗粒物经自带除尘设备处理后排放，雕刻及木工加工时产生的颗粒物经集气装置收集后通过布袋除尘处理后物质排放，类比同类项目，粉尘颗粒物产生量为代木使用量的 2%，则粉尘产生量为 0.2t/a。木模制作区废气处理设施综合处理效率为 85%，则木模制作区无组织颗粒物排放量为 0.03t/a。

(2) V 法铸造砂尘（年运行 600 小时）

V 法铸件在脱箱落砂、砂处理、和砂箱抽真空时均会产生砂尘，根据企业提供的资料，砂料年用量为 12t/a，类比同类项目，砂尘产生量以砂用量 1%计，则粉尘产生量为 0.12t/a，脱箱落砂和砂处理过程中产生的砂尘经集气罩收集后经布袋除尘设备处理后（收集率 95%，处理效率 95%）通过 25 米高的 1#排气筒排放。

砂箱通过带有过滤管的管道抽真空，少量抽到的砂尘（该废气产量较小，不做定量分析）经真空泵自带的除尘设备处理后与落砂工艺合并通过 1#排气筒排放。

（3）中频炉熔炼烟尘

项目铝锭融化过程中会产生烟尘颗粒物，该废气经集气罩收集后通过中频炉自带的除尘设备处理后（收集率 95%，处理效率 95%）经 25 米高的 2#排气筒排放。根据全国污染源普查《工业污染源产排污系数手册》（2010）年修订中铸铝件产排污系数进行计算，每吨铝锭投入产生烟尘约为 0.7kg/t，根据企业提供铝锭的年用量为 50t/a，则熔炼烟尘产生量为 0.035t/a。

（4）合箱浇铸有机废气

合箱浇铸过程中薄膜熔化会产生有机废气，该废气经集气装置收集后通过光氧催化装置处理无组织排放（综合处理效率 85%），根据业主提供的资料薄膜年用量为 1.2t/a，实际生产中 75%的薄膜被熔化，故薄膜有机废气产生量为 0.9t/a，无组织废气排放量为 0.135t/a。

（5）吸塑废气

吸塑片软化温度为 130℃左右，此条件下塑料粒子不回发生热分解，但可能挥发微量游离单体，该吸塑废气产量较小，不做定量分析，在车间内无组织排放。

（6）印刷有机废气

项目纸箱生产过程中水性油墨用量为 4t/a，根据《上海市印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中印刷过程中使用的即用状态的印刷油墨 VOCs 含量限值执行表 1 规定“平板油墨（辐射固化油墨除外） 单张纸、冷固油墨≤150g/kg”，则项目印刷有机废气非甲烷总烃最大产生量为 0.6t/a。该废气经集气罩收集后通过光氧催化装置（收集率 95%，处理效率 90%）处理后经 25 米高的 3#排气筒排放

（7）蜂窝板切割颗粒物

蜂窝板切割过程中产生的颗粒物，经集气装置收集布袋除尘处理后无组织排放（综合处理效率 85%），类比同类项目，颗粒物产生量为蜂窝板使用量的 1%，则粉尘产生量为 0.06t/a，无组织颗粒物排放量为 0.009t/a。

根据以上分析内容，本项目主要废气产生与排放情况详见下表 5-3、5-4。

表 5-3 项目各排气筒废气产生排放一览表

排气筒 编号	废气 量 m ³ /h	污染物	污染物产生情况			治理措 施	去除率 %	污染物排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
1# 排气筒	90000	颗粒物	0.1140	0.1900	2.1111	布袋除 尘	95	0.0057	0.0095	0.1056
2# 排气筒	10000	颗粒物	0.0333	0.0554	5.5417	设备自 带除尘	95	0.0017	0.0028	0.2771
3# 排气筒	10000	非甲烷总 烃	0.5700	0.9500	95.0000	光氧催 化	90	0.0570	0.0950	9.5000

表 5-4 项目无组织废气产生排放情况一览表

污染源 位置	污染物名 称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源有效 高度(m)	备注
金柏 厂区	颗粒物	0.2678	0.0468	13331.40	18	可以满足无组 织排放标准
	非甲烷总 烃	0.93	0.1650			

3、噪声

本项目运行时主要噪声为真空泵、V 法造型设备、切槽机、印刷机、模切机、钉箱机等设备运行时产生的噪声。通过安装基础减震、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。设备主要噪声源见下表。

表 5-7 噪声污染源强分析

序 号	噪声源	数量 (台 或条)	等效声级 (dB(A))	所在车间 (工段)名称	治理措施	降噪效 果
1	真空泵	1	80	2#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB
2	V 法造型设备	1	85	2#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB
3	印刷机	2	75	1#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB
4	自动平压模切 机	3	77	1#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB
5	瓦楞纸板切槽 机	1	77	1#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB
6	钉箱机	2	80	1#厂房	厂房隔声、减震、 距离衰减	25dB

4、固体废弃物

本项目固体废物主要有：木屑及边角料、金属边角料、炉渣、废切削液、吸

塑片边角料、废纸板边角料、废油墨桶、废油墨渣、废油墨布、废乳胶桶、水处理污泥和生活垃圾。

(1) 木屑及边角料：木模加工过程中产生木屑及边角料，产生量约 0.5t/a，收集后外卖处理。

(2) 金属边角料：机加工过程中产生的废金属边角料，产量约 10t/a。收集后外卖处理。

(3) 炉渣：中频炉熔炼过程中产生的炉渣，产量约为 0.5t/a，收集后外卖处理。

(4) 废切削液：模具生产过程中切削加工时产生的废液，产生量约为 1t/a，收集后统一交由有资质的危废处理单位处理。

(5) 吸塑片边角料：吸塑片裁切过程中产生吸塑片边角料产量约为 0.1t/a，收集后外卖处理。

(6) 废纸板边角料：纸箱生产过程中产生，产量约 260t/a，收集后外卖处理。

(7) 废油墨桶：印刷过程中使用油墨产生的空桶，产量约 0.1t/a，收集后交由有资质的危废处理单位处理。

(8) 废油墨渣：水性油墨使用过程中浓缩产生的废油墨渣，产量约 0.05t/a，收集后委托有资质的危废单位处理。

(9) 废油墨布：清洗印刷机后沾染油墨的废布，产量约 0.05t/a，收集后委托有资质的危废单位处理。

(10) 废乳胶桶：纸箱粘结时使用白乳胶产生的空桶，产量约 0.07t/a，供应商回收处理。

(11) 水处理污泥：厂内自建废水处理设施处理废水时产生的废污泥，产量约为 1.5t/a，收集后交由有资质的危废处理单位处理。

(12) 生活垃圾：生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，员工 200 人，年工作天数为 300 天，生活垃圾产生量约 60t/a，由环卫部门统一清运。

a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）以及《国家危险废物名录》（2016 版）中固体废物的范围判定，本项目所产生的固废判定情况见表 5-8。

表 5-8 建设项目副产品产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	木屑及边角料	木模制作	固体	代木粉屑	0.5	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	金属边角料	CNC 加工	固体	铝合金	10	√	/	
3	炉渣	中频炉熔炼	固体	铝合金	0.5	√	/	
4	废切削液	CNC 加工	液体	切削液	1	√	/	
5	吸塑片边角料	吸塑片裁切	固体	HIPS 板	0.1	√	/	
6	废纸板边角料	纸箱分/模切、开槽	固体	纸板、纸屑	260	√	/	
7	废油墨桶	印刷	固体	残留油墨空桶	0.1	√	/	
8	废油墨渣	印刷	固体	水性油墨浓缩	0.05	√	/	
9	废油墨布	印刷	固体	纤维、油墨	0.05	√	/	
10	废乳胶桶	粘结	固体	残留乳胶空桶	0.07			
11	水处理污泥	废水处理	固体	污泥	1.5	√	/	
12	生活垃圾	员工生活	固体	纸、果壳	60	√	/	

表 5-9 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	估算产生量 (t/a)
1	木屑及边角料	一般固废	木模制作	固体	代木粉屑	国家危险废物名录	--	--	--	0.5
2	金属边角料	一般固废	CNC 加工	固体	铝合金		--	--	--	10
3	炉渣	一般固废	中频炉熔炼	固体	铝合金		--	--	--	0.5
4	废切削液	危险废物	CNC 加工	液体	切削液		T	HW09	900-006-09	1
5	吸塑片边角料	一般固废	吸塑片裁切	固体	HIPS 板		--	--	--	0.1
6	废纸板边角料	一般固废	纸箱分/模切、开槽	固体	纸板、纸屑		--	--	--	260
7	废油墨桶	危险废物	印刷	固体	残留油墨空桶		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废油墨渣	危险废物	印刷	固体	水性油墨浓缩		T	HW12	264-013-12	0.05

9	废油墨布	危险废物	印刷	固体	纤维、油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.05
10	废乳胶桶	危险废物	粘结	固体	残留乳胶空桶		T/In	HW49	900-041-49	0.07
11	水处理污泥	危险废物	废水处理	固体	污泥		T	HW12	264-012-12	1.5
12	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固体	纸、果壳		--	--	--	60

5、危险废物汇总

表 5-10 危险废物汇总

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
废切削液	HW09	900-006-09	1	CNC加工	液态	切削液	切削液	与生产过程同步	T	危废单位处理
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	残留油墨空桶	油墨		T/In	
废油墨渣	HW12	264-013-12	0.05	印刷	固态	水性油墨浓缩	油墨		T	
废油墨布	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固态	纤维、油墨	油墨		T/In	
废乳胶桶	HW49	900-041-49	0.07	粘结	固态	残留乳胶空桶	乳胶		T/In	供应商回收
水处理污泥	HW12	264-012-12	1.5	废水处理	固态	污泥	SS、絮凝剂等		T	危废单位处理

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/m³	产生 速率 kg/h	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	1#排气 筒	颗粒 物	2.1111	0.190 0	0.1140	0.1056	0.0095	0.0057	25m 高 排气筒 排至大 气环境
	2#排气 筒	颗粒 物	5.5417	0.0554	0.0333	0.2771	0.0028	0.0017	
	3#排气 筒	非甲 烷总 烃	95.000 0	0.950 0	0.5700	9.5000	0.0950	0.0570	
	无组织 废气	颗粒 物	/	/	0.2678	/	/	0.0468	大气环 境
		非甲 烷总 烃	/	/	0.93	/	/	0.1650	
水污 染物	类别	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	COD	500	2.4	500	2.4	苏州木 渎镇污 水处理 厂		
		SS	400	1.92	400	1.92			
		氨氮	25	0.12	25	0.12			
		总磷	3	0.0144	3	0.0144			
电和离 电辐磁 射辐射	无								
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固废	木屑及边角料	0.5	0.5	0	0	外卖处理		
		金属边角料	10	10	0	0			
		炉渣	0.5	0.5	0	0			
		吸塑片边角料	0.1	0.1	0	0			
		废纸板边角料	260	260	0	0			
	生活垃圾	生活垃圾	60	60	0	0	环卫清运		
	危险废物	废切削液	1	1	0	0	危废单位		
		废油墨桶	0.1	0.1	0	0			
		废油墨渣	0.05	0.05	0	0			
		废油墨布	0.05	0.05	0	0			
		水处理污泥	1.5	1.5	0	0	供应商回收		
		废乳胶桶	0.07	0.07	0	0			
噪 声	项目主要产噪设备的噪声源强在 75～85 分贝左右，采用厂房隔声、对高噪设备设置减振底座等减震隔声措施，可以使厂界噪声达标排放								
其他	——								
主要生态影响（不够时可附另页） 为降低工程建设给周围环境生态环境带来的不良影响，建设单位应采取以下措施：对运营过程产生的“三废”严格治理，对生态环境的影响降到最低，不影响其使用功能。									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在施工期间，会对周围环境产生一定的影响，施工期的环境影响属暂时的、可恢复和局部的。由于建筑施工的每个施工阶段所进行的内容和采用的机械设备不同，对周围环境要素在不同程度上将产生一定影响。因此施工期间应加强管理，严格执行国家的有关规定进行文明施工，减少对周围环境的影响。

1、大气环境影响分析

施工期大气污染主要来自粉状物料的运输、装卸、堆放、搅拌等过程，粉尘散逸到周围大气中。

施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 THC 等，同时产生扬尘污染大气环境。

汽车尾气排放量主要与汽车在厂区内的运行时间和车流量有关。施工方严格控制车辆进出一次所用时间，并严格要求装卸时间内关闭发动机，减少尾气排放；待装卸完成，发动机启动后立即发车，减少待车时间。

扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。施工方应严格做好扬尘防护管理工作。

施工现场主要道路必须进行硬化处理。施工现场应采取覆盖、固化、绿化、洒水等有效措施，做到不泥泞、不扬尘。施工现场的材料存放区、大模板存放区等场地必须平整务实。遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。施工现场应有专人负责环保工作，配备相应的洒水设备，及时洒水，减少扬尘污染。水泥和其它易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放，使用过程中应采取有效措施防止扬尘。施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施。从事土方、渣土和施工垃圾的运输，必须使用密闭式运输车辆。施工现场出入口处设置冲洗车辆的设施，出场时必须将车辆清理干净，不得将泥沙带出

现场。

采取上述措施后，施工期扬尘及尾气对外界影响较小。

2、水环境影响分析

施工期的水污染主要是施工人员平时生活产生的，主要污染物是 COD、BOD₅ 和石油类等。施工高峰时，现场劳动人员可达到 50 人，按照每天定额用水 100L/人，生活污水按用水量的 80%计，预计排放生活污水 4 吨/天，生活污水排至木渎镇污水处理厂处理，最终排入胥江。

项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/l，肆意排放会造成周边河道的堵塞，由于距离胥江，可能会影响胥江水质。必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染，堵塞污水管道。

采取上述措施后，施工期废水对外界影响较小。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》（2004 年 6 月 23 日市政府第 30 次常务会议讨论通过）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，禁止进

行夜间施工，如必须进行夜间施工作业的，需向环保主管部门提出申请，经环保主管部门同意后方可施工。另外，施工现场的电锯、电刨、大型空气压缩机等强噪声设备应搭设封闭式机棚，并尽可能设置场地中央，以减少噪声污染。进行夜间施工作业的，应采取措施最大限度减少施工噪声，可采用隔音布、低噪声震捣棒等方法。对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制。承担夜间材料运输的车辆，进入施工现场严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。对钢管、模板、脚手架等构件撤卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。加强严格管理和督促，做到文明施工，可大大减轻施工噪声对外界的污染影响。

施工期的噪声是阶段性的，随着施工期结束施工期的噪声影响也随之结束，故通过以上措施，施工期产生的噪声在可控范围内。

4、固体废物影响分析

工程施工期固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾由有关单位及个人进行分拣，把有用的钢筋、木料等东西进行回收再利用；土料、石料可以填充路基；其余部分集中收集后可委托环卫部门统一处理。施工人员产生的生活垃圾每人每天产生量按 1kg 计算，预计施工人员 50 人，每天产生量 0.05 吨，委托环卫部门统一处理。

故施工期产生的各种建筑垃圾得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、生态影响分析

本项目施工期水土流失可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

①取土场地、开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。选择开采面时不要靠近河边，减少水土流失，并选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。

②雨季施工期易造成水土流失，并可能会对该河道产生一定的影响。因此，要注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题。建筑材料不能露天堆放在河边，弃土合理利用，及时回填于低洼地带。

③根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，该项目必须采取一定的生

态恢复和补偿措施，以削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。

营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

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，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，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 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。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 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	$P_{\max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

评价因子	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012

非甲烷总烃	二类限区	一小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》
-------	------	-----	--------	-----------------

(2) 污染源参数

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		
1号排气筒	120.543829	31.245338	14.0	25.0	5.0	25.0	34.74	PM10	0.0095
2号排气筒	120.543834	31.245446	14.0	25.0	0.6	100.0	13.42	PM10	0.0028
3号排气筒	120.543816	31.245841	14.0	25.0	0.6	25.0	10.72	NMHC	0.095

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(o)		海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h
	经度	纬度		长度 m	宽度 m	有效高度 m		
矩形面源	120.543099	31.245992	14.0	106.0	125.0	18.0	PM ₁₀	0.078
							NMHC	0.275

(3) 项目参数

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1124000
最高环境温度		40.6
最低环境温度		-4.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

(4) 评价等级确定及估算结果评价

表 7-5 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
1号排气筒	PM10	450.0	0.45	0.10	/
2号排气筒	PM10	450.0	0.03	0.01	/
3号排气筒	NMHC	2000.0	4.52	0.23	/

矩形面源	PM10	450.0	10.08	2.24	/
	NMHC	2000.0	35.54	1.78	/

本项目 P_{\max} 最大值为面源排放的 PM_{10} , P_{\max} 值为 2.24%, C_{\max} 为 $10.08\mu\text{g}/\text{m}^3$, 贡献值小, 不会影响区域环境功能。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 无需进行进一步预测与评价, 无需设置大气环境保护距离, 对区域大气环境的影响较小。

(5) 废气排放量核算

本项目废气排放量核算见下表。

表 7-6 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)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	0.1056	0.0095	0.0057
2	2#排气筒	颗粒物	0.2771	0.0028	0.0017
3	3#排气筒	非甲烷总烃	9.5000	0.0950	0.0570
一般排放口合计		颗粒物			0.0074
		非甲烷总烃			0.0570

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m3)	
1	木模制作区	木模制作	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	1.0	0.03
2	落砂区	脱箱落砂、砂箱抽真空	颗粒物	未捕集		1.0	0.006
3	熔炼区	中频炉熔炼	颗粒物	未捕集		1.0	0.00175
4	浇铸区	合箱浇铸	非甲烷总烃	光氧催化		4.0	0.135
5	印刷区	印刷	非甲烷总烃	未捕集		4.0	0.03
6	蜂窝板切割	切割	颗粒物	布袋除尘		1.0	0.09
无组织排放总计							
无组织排放合计				颗粒物		0.0468	
				非甲烷总烃		0.01650	

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0542
2	非甲烷总烃	0.0735

本项目各污染物排放量通过区域削减以及减量替代，区域不增加污染物排放，符合环境质量改善目标，环境影响可以接受。

(6) 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)的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/hr；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；

本项目无组织排放废气为颗粒物、非甲烷总烃。根据 GB/T13201—91 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为Ⅲ类，当地的年平均风速为 3m/s，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

表 7-4 卫生防护距离计算参数

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)	S (m ²)	L (m)	卫生防护距离 (m)
厂区	颗粒物	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.45	13331.40	2.989	100
	非甲烷总烃						2.0		2.2639	

经计算，项目所需的卫生防护距离为以生产厂房为边界起点 100m（无组织排放多种有害气体的工业企业 按最大值计算其所需卫生防护距离 但当按两种或两种以上的有害气体的 QC/CM 值计算的卫生防护距离在同一级别时该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级）。目前本项目在生产车间边界周围 100m

范围内基本为工业厂房，无敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

2、地表水影响分析

本项目营运期产生的废水主要为员工生活污水及油墨清洗水。

油墨清洗水经厂区内自建污水处理设施处理后回用于油墨清洗不外排。

员工生活污水产生量为 4800/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。经化粪池调节处理后接入市政污水管网，进入木渎污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入胥江，对纳污水体影响较小。

①油墨清洗水处理可行性分析：

针对本项目印刷机产生的油墨清洗水，公司通过厂区自建的日处理量 3.2m³/d 废水处理设施（MBR 为主、混凝沉淀为辅）处理后循环使用。具体工作流程及原理如下图：

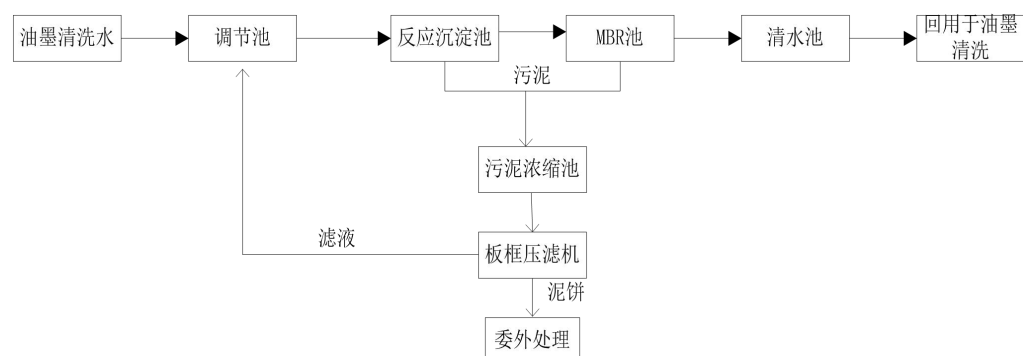


图 7-1 废水处理工艺流程

工艺流程及原理简述：

车间油墨废水流至废水调节池，调节池通过对废水一定时间储存混和使得不同批次废水的浓度、PH、SS 等进水指标保持一定的稳定，废水从调节池泵入反应沉淀池，投加氢氧化钠将 PH 调至 8-9，投加硫酸亚铁、PAC、最后投加 PAM 使沉淀絮凝成大颗粒，保证脱色效果，反应完毕静置 4 小时后沉淀分层，由泵将上清液抽入 MBR 池进行曝气处理（曝气 20 小时），在活性污泥曝气后膜出水泵入清水池，由清水池泵入容器内回用。

反应沉淀池和 MBR 池内的污泥定期排入污泥浓缩池，由气动隔膜泵打入板框压滤机将浓缩池内含水率高的污泥进行压榨去水，压成含水率 70%的泥饼，滤

液流回调节池重新处理，泥饼外运至有资质的固废处理单位处理。

处理后油墨清洗水 COD、SS 浓度可降至 500mg/L、100mg/L，该水可继续回用于油墨清洗用途。

②污水接管可行性分析

木渎镇污水处理厂为以处理生活污水为主的综合性污水处理厂，总规模达 10 万 t/d，木渎镇污水处理厂污水处理采用组合式倒置 A²/O 处理工艺+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒处理工艺，出水达到标准后最终排入胥江。

①从时间上看：本项目预计 2020 年 10 月建成，而污水厂目前已经正式运行，因此从时间上看接管是可行的；

②从空间上看：目前污水处理厂管网已经铺设到项目所在地，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入污水厂处理；

③从水量上：木渎污水处理厂设计日处理能力 10 万吨。本次项目废水排放量为 16t/d，占污水处理厂处理余量的 0.017%，不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

④从水质上：项目建成后排放的废水主要为生活污水，污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，水质简单、可生化性强，不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入新区第二污水处理厂是可行的。

3、噪声

本项目运行时主要噪声为真空泵、V 法造型设备、切槽机、印刷机、模切机、钉箱机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强大约 75~85dB（A）左右。

表 7-2 各噪声源噪声预测分析表

位置	声源名称	数量	等效声级 dB (A)	降噪后强度 dB (A)	降噪后源强 dB (A)	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1# 厂房	印刷机	2	75	50	58.66	13.5	10	16.7	68
	自动平压模切机	3	77	52					
	瓦楞纸板切槽	1	77	52					

	机								
	钉箱机	2	80	55					
2# 厂房	真空泵	1	80	55	61.20	13.5	71	16.7	7
	V 法造 型设备	1	85	60					

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

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

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

计算结果得 L，dB(A)

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

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

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 （ $r_0=1m$ ）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

表 7-3 噪声预测源强参数表

噪声源	治理后源强 dB (A)	厂界距噪声源距离 dB (A)			
		东	南	西	北
1#厂房	58.66	36.05	38.66	34.21	22.01
2#厂房	61.2	38.59	24.17	36.75	44.30
叠加值	/	40.51	38.81	38.67	44.33

表 7-4 叠加背景值噪声预测表

位置	噪声贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	昼间预测值 dB (A)	标准值 dB (A)
		昼间		昼间
东厂界	40.51	53.9	54.09	≤ 65
南厂界	38.81	56.5	56.57	

西厂界	38.67	53.6	53.74	
北厂界	44.33	54.0	54.45	

由上表可以看出厂界噪声的预测值满足标准要求，所以该项目的建成对周围环境的影响较小。

4、固体废弃物：

项目生产过程中产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。

一般固废：木屑及边角料、金属边角料、炉渣、吸塑片边角料、废纸板边角料外卖处理；

危险废物：废切削液、废油墨桶、废油墨渣、废油墨布、水处理污泥作为危险废物委托有资质单位处理，废乳胶桶由供应商回收处理；

生活垃圾：生活垃圾环卫部门清运处理

表 7-5 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	废物类别	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	木屑及边角料	一般固废	木模制作	--	0.5	外卖处理	回收部门
2	金属边角料	一般固废	CNC 加工	--	10	外卖处理	回收部门
3	炉渣	一般固废	中频炉熔炼	--	0.5	外卖处理	回收部门
4	废切削液	危险废物	CNC 加工	HW09	1	危废单位处理	危废单位
5	吸塑片边角料	一般固废	吸塑片裁切	--	0.1	外卖处理	回收部门
6	废纸板边角料	一般固废	纸箱分/模切、开槽	--	260	外卖处理	回收部门
7	废油墨桶	危险废物	印刷	HW49	0.1	危废单位处理	危废单位
8	废油墨渣	危险废物	印刷	HW12	0.05	危废单位处理	危废单位
9	废油墨布	危险废物	印刷	HW49	0.05	危废单位处理	危废单位
10	废乳胶桶	危险废物	粘结	HW49	0.07	供应商回收	回收部门
11	水处理污泥	危险废物	废水处理	HW12	1.5	环卫清运	环卫部门
12	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	--	60	环卫清运	环卫部门

综上，本项目工业固废产生量为 271.1t/a，生活垃圾 60t/a，危险废物产生量 2.77/a，全部妥善处理，不会对周围环境产生影响。

危废场所设置

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）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm 并有放气孔的桶中。

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；必须有泄露液体收集装置；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；设计堵截泄露的裙角。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。

①危废间设置合理性分析

厂区有一座建筑面积为 30 平方米的危废间，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，危废间建设在厂区一楼，因此危废间的选址合理。

②危废暂存间贮存能力可行性分析

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

a.危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

b.危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。

经调查，厂区内危险废物液态物质及除油墨桶以外的的固体均用橡胶桶盛装。

废切削液产量 1t/a，转运周期为一年，则暂存期内危废量最多为 1 吨，采用 1 吨胶桶密闭盛装，吨桶占地面积为 1 m²；废油墨渣及废油墨布产量均为 0.05t/a，转运周期为一年，采用 200kg 胶桶密闭盛装，200kg 胶桶占地面积 0.4 m²；水处理污泥产生量为 1.5t/a，转运周期为一年，采用 2 只吨桶密闭盛装；废油墨桶转运周期为一年，储存于 10 m²的空地多层叠放；废乳胶桶供应商定期回收，转运周期为 3 个月，储存于 2 m²空地多层叠放。

表 7-6 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存间(30 m ²)	废切削液	HW09	900-006-09	危废间	1	桶装	1t	一年
2		废油墨桶	HW49	900-041-49	危废间	10	桶装	0.1	一年
3		废油墨渣	HW12	264-013-12	危废间	0.4	桶装	0.2	一年
4		废油墨布	HW49	900-041-49	危废间	0.4	桶装	0.2	一年
5		废乳胶桶	HW49	900-041-49	危废间	2	桶装	0.02	3 个月
6		水处理污泥	HW12	264-012-12	危废间	2	桶装	2t	一年

根据表 7-6 分析，本项目所需危废暂存面积仅占危废暂存间的 53%，危废间能够满足容纳项目危废产生量的需求。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求，贮存危险废物可行。

③危险废物运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，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。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废液切屑液、油墨渣散落一地，由于切屑液、油墨渣危害较小，且量较少，影响较小。或者油墨布、水处理污泥等散落，司机发现后，及时采用清扫等措施，将胶渣收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

④固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物通过收集由专用的胶桶贮存于厂区的危废暂存间，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“资源化、减量化、无害化”处置后，无固体废物排放，对环境的危害性大大减少。服务期满后对环境无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭桶贮存，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。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效 果
大气污染 物	1#排气筒 (V 法铸造 砂尘)	颗粒物	集气罩+90000m³/h 风机+1 套布袋除尘 +25m 高 1#排气筒； 真空泵自带除尘设备，抽真空废气合并 1#排气筒排放	达标排放至大气 环境
	2#排气筒 (熔炼烟 尘)	颗粒物	集气罩+10000m³/h 风机+设备自带除装 置+25m 高 2#排气筒	
	3#排气筒 (印刷废 气)	非甲烷总烃	集气罩+10000m³/h 风机+光氧催化 +25m 高 3#排气筒	
	厂房无组织 废气	颗粒物、非 甲烷总烃	木模制作粉尘（1 套布袋除尘） 浇铸废气（1 套光氧催化） 蜂窝板切割颗粒物(1 套布袋除尘) 其余未收集废气通过加强车间通风降 低浓度	
水污 染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	接入市政污水管网，排入木渎污水处理 厂处理	能够达到木渎污 水处理厂的接纳 标准标准排放
电磁和电 离辐射	无			
固体废物	一般固废	木屑及边角料	外卖处理	零排放
		金属边角料		
		炉渣		
		吸塑片边角料		
		废纸板边角料		
	生活垃圾		环卫清运	
	危险废物	废切削液	交由有资质的危废处理单位处 理	
		废油墨桶		
		废油墨渣		
		废油墨布		
水处理污泥				

		废乳胶桶	供应商回收处置	
噪声	各种生产设备	通过安装基础减震、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施；预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准。		
其他	无			
生态	生态保护措施预期效果 通过营运期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。			

九、结论与建议

结论

1、工程概况

苏州金柏包装技术开发有限公司位于木渎镇珠枫路南侧、子冈路东侧，本项目投资总额 1683.46 万美元，其中环保投资 100 万元，约占总投资的 0.89%；本项目建成后预计形成年产汽车非金属模具 500 套、包装纸箱 1200 吨、托盘吸塑板 5 吨的生产能力。

2、项目建设与地方规划相容性：

根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分修改条目、《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》（2015 年本），项目不属于其中的禁止类、淘汰类的目录中，也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，符合我国现行产业政策相关规定。

根据《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》及《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》用地规划图，本项目土地性质为工业用地，因此本项目用地符合用地规划。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》内容，本项目不在生态红线管控区范围内。因此，本项目符合生态红线区域保护规划。

根据对照《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相关内容，项目建设符合其内容要求。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

本项目产品为汽车非金属模具、包装纸箱及吸塑托盘，公司属于外资企业，根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分修改条目、《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》（2015 年本），项目不属于其中的禁止类、淘汰类的目录中，也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，符合我国现行产业政策相关规定。

4、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况：

(1) 废气

由工程分析可知，本项目废气主要有木模制作（切割、雕刻、刨切）粉尘、V 法铸造砂尘、中频炉熔炼烟尘、合箱浇铸有机废气、印刷有机废气、蜂窝板切割颗粒物。

有组织大气污染源 V 法铸造过程中产生的砂尘收集后经布袋除尘处理后与真空泵抽真空产生废气合并通过 25 米高的 1#排气筒排放；中频炉熔炼产生的烟尘经集气罩手机后通过设备自带的除尘装置处理后通过 25 米高的 2#排气筒排放；印刷有机废气经集气罩收集后通过光氧催化处理后经 25 米高的 3#排气筒排放。经预测，本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准排放，对区域大气环境的影响较小。

项目无组织废气木模制作（切割、雕刻、刨切）粉尘，切割过程产生的粉尘通过设备自带除尘装置处理后以无组织形式排放。雕刻和木工刨切过程产生的粉尘经集气装置收集后通过布袋除尘处理以无组织形式排放；合箱浇铸有机废气经集气装置收集后通过光氧催化装置处理后以无组织形式排放；蜂窝板切割颗粒物经集气装置收集后以无组织形式排放，其余产线未捕集废气通过加强通风降低其浓度，经预测项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准排放，项目以厂区为边界设置 100 米卫生防护距离，对周围大气影响较小。

(2) 废水

本项目营运期产生的废水主要为油墨清洗水和员工生活污水，油墨清洗水经厂区自建污水处理设施处理后回用，不外排，员工生活污水接入市政管网由木渎污水处理厂处理达标后排入胥江。预计对水环境影响较小，可维持水环境现状。

(3) 噪声

本项目主要噪声来源于产线设备的运行。经预测预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 固废

一般固废：木屑及边角料、金属边角料、炉渣、吸塑片边角料、废纸板边角料外卖处理；危险废物：废切削液、废油墨桶、废油墨渣、废油墨布、水处理污泥作为危险废物委托有资质单位处理，废乳胶桶由供应商回收处理；生活垃圾环卫部门清运处理。

本项目的固体废弃物通过以上治理措施，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。

5、项目污染物总量控制方案：

（1）总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的废气污染物总量控制因子为：VOCS（以非甲烷总烃计），考核因子为颗粒物；废水总量控制因子为COD、氨氮，考核因子为SS、TP；固废全部安全处置，零排放。

（2）项目总量控制建议指标

表 9-2 项目迁扩建前后污染物产生排放三本帐（单位：t/a）

种类	污染物名称	原有项目排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减	全厂总排放量	扩建前后增减量	建议全厂申请总量
			产生量	削减量	排放量				
废气 (t/a)	有组织	颗粒物	0	0.1473	0.1399	0.0074	0	0.0074	0.0074
		非甲烷总烃	0	0.5700	0.513	0.0570	0	0.0570	0.0570
	无组织	颗粒物	0.009	0.2678	0.221	0.0468	0.009	0.0468	0.0468
		非甲烷总烃	0.6	0.93	0.765	0.1650	0.6	-0.435	0.1650
废水 (t/a)	废水量	760	4800	0	4800	760	4800	+4040	4800
	COD	0.48	2.4	0	2.4	0.48	2.4	+1.92	2.4
	SS	0.296	1.92	0	1.92	0.296	1.92	+0.624	1.92
	氨氮	0.018	0.12	0	0.12	0.018	0.12	+0.102	0.12
	TP	0.0022	0.0144	0	0.0144	0.0022	0.0144	+0.0122	0.0144
固废 (t/a)	一般固废	0	271.1	271.1	0	0	0	0	0
	危险废物	0	2.77	2.77	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	60	60	0	0	0	0	0

（3）总量平衡途径

废水进入木渎污水处理厂处理达标后排放至胥江，其总量在木渎镇污水处理厂内平衡。本项目大气污染物在木渎镇范围内平衡。固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

6、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		增资迁扩建 100 吨汽车非金属材料配件等项目			
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	1#排气筒	颗粒物	集气罩+90000m³/h 风机+1 套布袋除尘+25m 高 1#排气筒； 真空泵自带除尘设备，抽真空废气合并 1#排气筒排放	排放浓度及速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准排放	与主体工程同步
	2#排气筒	颗粒物	集气罩+10000m³/h 风机+设备自带除装置+25m 高 2#排气筒		
	3#排气筒	非甲烷总烃	集气罩+10000m³/h 风机+光氧催化+25m 高 3#排气筒		
	厂房无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	木模制作粉尘+1 套布袋除尘 浇铸废气+1 套光氧催化 蜂窝板切割+1 套布袋除尘 其余未收集废气通过加强车间通风降低浓度		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接入市政污水管网，排入木渎污水处理厂处理	能够达到污水处理厂的接纳标准	
	油墨清洗水	COD、SS	厂区自建污水处理设施处理	可回用于油墨清洗水	
噪声	生产设备	噪声	减震、墙壁隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准排放	
固废	一般固废	木屑及边角料	外卖处理	零排放	
		金属边角料			
		炉渣			
		吸塑片边角料			

	废纸板边角料		
	生活垃圾	环卫清运	
	危险 废物	废切削液 废油墨桶 废油墨渣 废油墨布 水处理污泥 废乳胶桶	交由有资质的危废处理单位处理 供应商回收处置
绿化	——		——
事故应急措施	——		——
环境管理 (机构、监测能力等)	——		——
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流，污水收集点附近醒目处应树立环保图形标志牌。大气排气口附近醒目处也应树立环保图形标志牌。固废暂存处也应该醒目处应树立环保图形标志牌。		达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定
“以新带老”措施	针对印刷产生的有机废气，公司搬迁后在印刷机上方设置集气装置，废气收集后经光氧催化处理后通过 25 米高的排气筒排放。 针对油墨清洗废水，搬迁后公司拟将该水进行循环使用，不外排，该水经自建的废水处理设施处理后重新回用于油墨清洗用。		
总量平衡具体方案	废水总量在木渎镇污水处理厂内平衡；大气污染物在木渎镇范围内平衡；固体废物实行零排放。		
区域解决问题	——		
卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等)	以金柏厂区为边界设置 100m 卫生防护距离		

各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理办法》[苏环控(97)122 号]有关规定，进行规范化设置。对废气、废水排放口及固体废物贮存(处置)场所进行规范化设置，确保排污口规范化，并按规范要求设立标牌等。

综上所述，拟建项目的建设满足国家产业政策的要求,项目选址合理。项目建成所有污染物达标排放后，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境的影响较小。因此，

本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

对策建议和要求：

针对本项目所在地情况及工艺，提出以下对策、建议和要求：

1、本次环评表的评价结论是以苏州金柏包装技术开发有限公司所申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、切实加强厂区绿化在厂区四周种植绿化林带。

3、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。

4、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 厂区平面布置图及各楼层布置图

附件

- (1) 营业执照
- (2) 发改备案
- (3) 原生产项目环评批复
- (4) 危废合同
- (5) 土地证红线图
- (6) 建设项目意见书
- (7) 建设项目环评审批基础信息表