

# 建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：苏州雄海包装材料有限公司迁建纸盒生产项目

建设单位（盖章）：苏州雄海包装材料有限公司

编制日期：2018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.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

### 建设单位基本情况

项目名称	苏州雄海包装材料有限公司迁建纸盒生产项目				
建设单位	苏州雄海包装材料有限公司				
法人代表	吕宏海	联系人	吕宏海		
通讯地址	苏州唯亭镇浦田路 168 号				
联系电话	18118198000	传真	——	邮政编码	215000
建设地点	苏州唯亭镇浦田路 168 号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	苏园行审投登字 [2017]156 号		
建设性质	迁建	行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积	7598.59 平方米	绿化面积	——		
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	10%
评价经费	—	年工作日	280 天	预投产日期	2018.7
<p><b>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）：</b></p> <p>项目搬迁前、后主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2，主要设备见表 3。</p>					

表 1 主要原辅材料

名称	组分、规格	状态	年用量			存储规格	最大存储量	储存地点	采购来源	运输方式
			搬迁前	搬迁后	变化					
纸板	A4、A6、A8	固态	50 万 m <sup>2</sup>	200 万 m <sup>2</sup>	150 万 m <sup>2</sup>	箱装	10 万 m <sup>2</sup>	原料	国内	汽车运输
水性油墨	主要成分包括色素 35%、丙烯酸树脂 30%、丙烯酸乳液 30%、水 4%、消泡剂 1%	液态	0.75 吨	3 吨	2.25 吨	25kg 桶装	0.5 吨	原料储存区	国内	
糊盒胶水	主要成分包括聚乙烯醇 10%、醋酸乙烯 15%、水 75%	液态	0.05 吨	0.2 吨	0.15 吨	5kg 桶装	0.05 吨	原料储存区	国内	
碎布	——	固态	0.015 吨	0.06 吨	0.045 吨	10kg	0.01 吨	原料	国内	

表 2 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	毒理毒性
水性油墨	主要成分包括色素 35%、丙烯酸树脂 30%、丙烯酸乳液 30%、水 4%、消泡剂 1%。液体，微氨味，有黑色、红色、黄色和蓝色，pH 值 8.5-9.5，粘度为≤60，初干性为 15-40mm/30s。	——
糊盒胶水	主要成分包括聚乙烯醇 10%、醋酸乙烯 15%、水 75%。为乳白色液体，pH 值 8.2-9。	——

**表 3 主要生产设备**

类型	设备名称	型号	规格	数量, 台			备注
				迁建前	迁建后	变化	
生产设备	印刷机	PSM-8000	1200*2600	1	1	0	/
	印刷机	TG1224	1200*2400	0	1	1	/
	模切机	SL-1450MD-II	1100*1450	0	1	1	/
	模切机	ML-1400	1000*1400	1	1	0	/
	模切机	ML-1100	800*1100	1	1	0	/
	接合机	GS-2800	1200*2800	0	1	1	/
	接合机	1100 压合型	1100	1	1	0	/
	接合机	1800 压合型	1800	1	1	0	/
	制袋机	ZB50B-2	600*1200	0	1	1	/
	制袋机	1200CS-430	600*1200	0	1	1	/

**水及能源消耗:**

名称	消耗	名称	消耗
水 (吨/年)	1982.4	蒸汽 (吨/年)	—
电 (度/年)	12 万	燃气 (立方米/年)	—
燃油 (吨/年)	—	其他	—

**废水 (工业废水口、生活污水回) 排水量及排放去向:**

本项目产生的生产废水经厂内废水处理设施处理后全部回用于生产, 不外排; 生活污水 1568t/a 经市政污水管网排入园区污水厂处理, 尾水最终排入吴淞江。

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:**

无

## 工程内容及规模

### 一、项目由来

苏州雄海包装材料有限公司原址位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路 128 号 3 号楼 1 楼，主要从事瓦楞板包装箱设计生产，由于生产规模扩大，原址不能满足生产需求。因此，企业拟投资 300 万元人民币将厂区迁建至苏州工业园区唯亭镇浦田路 168 号，并进行扩建，建成后预计年产纸盒 400 万个。迁建后原厂址即停止成产。

### 二、项目概况

项目名称：苏州雄海包装材料有限公司迁建纸盒生产项目；

建设单位：苏州雄海包装材料有限公司；

建设性质：迁建；

建设地点：苏州唯亭镇浦田路 168 号，项目地北侧为容迪自动化，西侧隔通和路为新世界鞋业，南侧隔浦田路为田村自动化和古河奇宏电子，东侧为天意达。项目地理位置图见附图 1，四周概况见附图 2、附图 3；

建设规模：搬迁后，增加了设备、员工人数和工作天数，项目可年产纸盒 400 万个。项目主体工程及产品方案见表 4。

**表 4 项目主体工程及产品方案**

序号	产品名称	年设计能力, 万个			产品规格、种类	用途	年运行时数/h
		迁建前	迁建后	变化			
1	纸盒	100	400	300	2cm*2cm*5cm 至 16cm*16cm*45cm 包装盒	用于电子产品与化妆品外包装	4480

职工人数、工作制度：职工 70 人，年工作 280 天，两班制，每班工作 8 小时，年运行 4480 小时。

厂区布置：本搬迁项目租赁苏州继新科技有限公司现有空置厂房进行生产，位于苏州唯亭镇浦田路 168 号，建筑面积约 7598.59 平方米，共两层。一层主要设置生产区、原料区、产品区等，二层主要设置办公室，车间平面布置图见附图 4-1、附图 4-2。

### 三、公用工程

本项目公用及辅助工程设施配置情况见表 5。

表 5 公用及辅助工程设施

类别	名称	设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	变化	
贮存工程	原料区	100m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	用于储存原辅料
	产品区	200m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	+300m <sup>2</sup>	用于储存成品
	化学品仓库	5m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	+5m <sup>2</sup>	用于储存油墨、胶水
	运输	原料和产品均通过汽车运输			——
公用工程	给水	411.2t/a	1982.4t/a	+1571.2t/a	园区市政供水管网供给
	排水	生活污水 320t/a	生活污水 1568t/a	新增生活污水 1248t/a	无生产废水排放；生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理
	供电	4 万度/年	12 万度/年	8 新增万度/年	由园区供电站供电
环保工程	废水处理	生产废水委外处理；生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理。	生产废水经厂内废水处理设施处理后全部回用于生产，不外排。新建一套废水处理设施，处理能力为 1t/d；生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理。	搬迁后新增一套废水处理设施，工艺包括混凝沉淀+压滤机过滤+一体化净水设备，一体化净水设备又包含初级过滤+前置活性炭吸附+高级氧化+超高精度过滤+后置活性炭过滤+终端过滤工序	——
	废气处理	——	设活性炭处理装置一套，设计风量为 3800m <sup>3</sup> /h，对有机物处理率可达 90%以上，设 15m 高排气筒一个	搬迁后针对印刷废气、清洗废气设置了一套处理装置	——
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施			——
	固废处理	危险废物委托有资质的专业单位处理，固废实现零排放；设置 2 平方米的危险废物暂存处，5 平方米的一般固废暂存处	危险废物委托有资质的专业单位处理，固废实现零排放；设置 4 平方米的危险废物暂存处，10 平方米的一般固废暂存处	——	——

#### 四、与产业政策的相符性

本项目主要生产卡纸类包装盒，属于包装装潢及其他印刷行业，不属于《产业结构调整指导目录(2014年)》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》(苏发〔2016〕47号)中“(七)治理挥发性有机物污染”中“2.强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOC<sub>s</sub>含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。”的要求，本项目印刷工序中采用水性油墨，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》(苏发〔2016〕47号)的规定。

因此，本项目的建设符合国家、地方产业政策，属于允许类项目。

#### 五、三线一单

##### 1、生态红线

距本项目最近的生态红线区域为位于项目地北侧0.73km的阳澄湖(工业园区)重要湿地二级管控区，对照《江苏省生态红线区域环保规划》，本项目在生态红线区域范围内。根据《江苏省生态红线区域保护规划》中规定，重要湿地二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开(围)垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。本项目产生的清洗废水经厂内污水预处理设施处理后全部循环使用于生产，不外排；产生的生活污水接入市政污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的规定。

##### 2、环境质量底线

项目所在地环境现状监测结果表明：大气环境、地表水环境、声环境基本能达到相应的标准限值，项目所在区域环境质量良好。

根据本报告分析表明：①本项目租赁现有空置厂房进行生产，施工期只需在空厂房

内进行安装设备。因此，施工期环境影响较小。②运营期，本项目产生的有组织废气量较小，经活性炭装置处理后可通过 15m 高排气筒达标排放，无组织废气可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别；本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后全部回用于生产，不外排。生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江；项目对各类固废进行了分类收集，废油墨、废抹布、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置；废边角料和不合格产品由相关单位回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理；根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

因此，本项目的建设具有环境可行性。

### 3、资源利用上线

主要生产卡纸类包装盒，属于包装装潢及其他印刷行业，施工期在现有厂房内进行设备安装，不需要新增用地和新建厂房；运营期主要使用水、电等资源。因此，本项目的建设满足资源利用的要求。

### 4、环境准入负面清单

本项目为包装装潢及其他印刷行业，对照产业政策，属于允许类，不属于环境准入负面清单。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1、搬迁前项目概况

苏州雄海包装材料有限公司原址位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路 128 号 3 号楼 1 楼，主要从事瓦楞板包装箱设计生产，生产能力为 100 万个纸盒/年，产品方案见表 6。原有项目于 2010 年 8 月 19 日填写了《苏州雄海包装材料有限公司苏州工业园区建设项目环境影响申报（登记）表》，并于 2010 年 9 月 2 日获得了苏州工业园区环境保护局出具的建设项目环保审批意见（见附件）。

表 6 搬迁前项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	产品规格、种类	用途	年运行时数
1	纸盒	100 万个	2cm*2cm*5cm 至 16cm*16cm*45cm 包装盒	用于电子产品与化妆品外包装	4480h

### 2、搬迁前项目工艺及产污情况

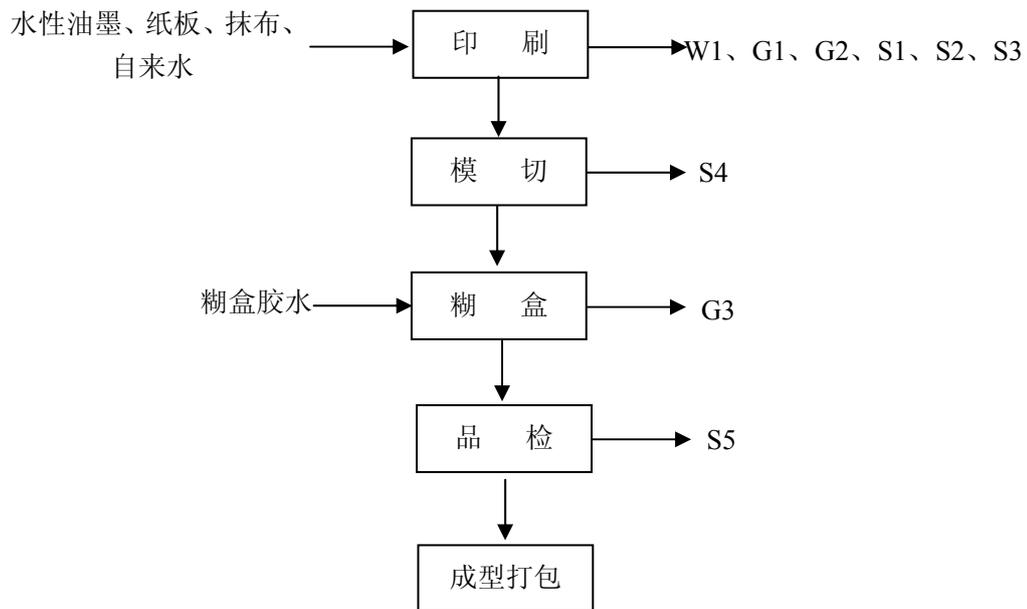


图 1 搬迁前项目工艺流程图

#### 搬迁前工艺说明：

(1)印刷：印刷机按照样板将油墨转移至纸板表面上，批量复制样板的内容。在印刷过程中，会产生油墨废气 G1 和清洗废气 G2；印刷机需用自来水对印刷版进行清洗，以确保印刷质量，清洗周期为每班一次，产生清洗废水 W1；产生的固废包括废油墨 S1、

废抹布 S2、废包装桶 S3。

(2)模切：通过模切机将印刷好的纸张轧切成所需形状或切痕，把废料清除掉，保留需要的产品。此工序将产生废边角料 S4。

(3)糊盒：糊盒机把经模切后的纸板喷上胶水进行组装。此工序将产生糊盒废气 G3。

(4)品检：经人工检验后剔除出不合格产品。此工序将产生不合格产品 S5。

(5)成型打包：把经品检后的合格产品压合成型，然后打包出货。

### 3、搬迁前项目主要污染工序

#### (1)废气

搬迁前项目产生的废气主要包括印刷工序产生的油墨废气 G1、清洗废气 G2 和糊盒工序产生的糊盒废气 G3。

G1、G2：在印刷工序中使用水性油墨，油墨的主要成分包括色素、丙烯酸树脂、丙烯酸乳液、水、消泡剂，其中丙烯酸乳液、消泡剂属于易挥发成分。因此，项目在印刷、设备清洗时将产生少量的油墨废气和清洗废气(以 VOC<sub>S</sub> 计)，产生量按油墨中溶剂全部挥发计算，则废气产生量约 0.2325t/a，产生后以无组织形式在印刷区排放。

G3：糊盒工序将使用糊盒胶水，主要成分包括聚乙烯醇、醋酸乙烯、水，在糊盒过程中有少量有机废气挥发出来(以 VOC<sub>S</sub> 计)，产生量按照原料中溶剂全部挥发计，则废气产生量约 0.0125t/a，以无组织形式在糊盒区排放。

#### (2)废水

搬迁前项目产生的废水主要包括清洗废水和生活污水。

在印刷工序，印刷机需用自来水对印刷版进行清洗，以确保印刷质量，全年清洗废水产生量为 112t (0.4t/d)，其中主要污染物包括 COD 307mg/L、SS 14mg/L、氨氮 14.5mg/L、总磷 0.019mg/L、总氮 12.9mg/L、石油类 0.18mg/L 等，产生收集后全部委外处理，不外排。另外，需补充一定的损耗，损耗量按 10%计，则补充的新水量为 11.2t/a。

搬迁前全厂拥有职工 20 人，年工作天数 200 天，生活用水以 100L/人·天计，经使用消耗，排污系数以 0.8 计，则生活用水量为 400t/a，排放生活污水约 320t/a，其中主要污染物包括 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L，产生后通过市政污水管网排入园区污水厂处理。

### (3) 固废

搬迁前项目产生的固体废物主要为废油墨 S1、废抹布 S2、废包装桶 S3、废边角料 S4、不合格产品 S5 和职工的生活垃圾 S6。废油墨 S1 产生量为 0.25/a；废抹布 S2 产生量约为 0.03t/a；废包装桶 S3 产生量约 0.03t/a；废边角料 S4 产生量约 0.08t/a；不合格产品 S5 产生量约 0.05t/a；生活垃圾 S6 按 0.5kg/(人·天)计，则产生量为 2t/a。废油墨、废抹布、废包装桶委托有资质单位处置；废边角料和不合格产品由相关单位回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。因此，搬迁前项目固废均得到妥善的处理处置，对外零排放。

### (4) 噪声

搬迁前项目噪声源主要为印刷机、模切机、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~75dB (A) 之间。

## 4、搬迁前项目总量控制情况

目前，全厂未申请排污总量，具体污染物产生及排放情况见表 7。

表 7 本项目全厂污染物总量控制表

种类	污染物	单位	产生量	削减量	排放量
生活污水	水量	t/a	320	0	320
	COD	t/a	0.128	0	0.128
	SS	t/a	0.096	0	0.096
	氨氮	t/a	0.01	0	0.01
	总磷	t/a	0.001	0	0.001
废气	VOC <sub>s</sub> (无组织)	t/a	0.245	0	0.245
固废	危险废物	t/a	0.31	0.31	0
	工业垃圾	t/a	0.13	0.13	0
	生活垃圾	t/a	2	2	0

## 5、搬迁前项目存在的主要问题及拟采取的“以新带老”措施

- (1) 搬迁前项目未针对无组织废气设置卫生防护距离，搬迁后应设置卫生防护距离。
- (2) 搬迁前项目生产过程中未收到投诉。
- (3) 待本搬迁项目建成后，应及时办理验收手续，并申请排污许可证。
- (4) 搬迁后，原厂址依旧作为生产厂房出租给相关企业使用。但该地块如果再开发利

用时，需进行土壤、地下水等污染的环保调查。

### 6、搬迁后租赁厂房概况

本搬迁项目租赁苏州继新科技有限公司现有空置厂房进行生产，位于苏州唯亭镇浦田路 168 号，建筑面积约 7598.59 平方米，共两层。苏州继新科技有限公司共设有四幢厂房，均外租给其它企业使用，本公司无生产，现有构筑物一览表见表 8，整个厂区平面布置见附图 2。

**表 8 本项目全厂污染物总量控制表**

序号	占地面积	租赁方	生产经营内容	污染物产、排情况
1	2446.6 m <sup>2</sup>	苏州嘉豪包装制品有限公司	从事包装制品、包装材料、纸制品、塑料制品、工艺礼品、办公用品、五金、日用品的销售；纸制品的加工；从事上述货物的进出口业务	无生产废水，生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理；生产废气以无组织形式排放；固体废弃物均得到有效处理，预计不会产生二次污染。
2	2446.6 m <sup>2</sup>	宏骅精密工业（苏州）有限公司	从事生产用于电脑、投影机等的五金冲压件，销售本公司所生产的产品并提供售后服务	无生产废水，生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理；无生产废气；固体废弃物均得到有效处理，预计不会产生二次污染。
3	2418.1 m <sup>2</sup>			
4	3488.4 m <sup>2</sup>	苏州雄海包装材料有限公司	从事包装制品	见本报告

各个厂房均独立设置相关的公辅工程、排污口等，租赁方仅使用出租房提供的厂房进行项目建设及生产。

## 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）：

**地理位置：**苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

**地形地貌：**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。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

**气候气象：**苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

**水文：**苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、青秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m（吴淞标高），内河水位变化在 2.2~2.8m，地下水位一般在-3.6~-3.0m 之间。

本项目污水最终纳污河流吴淞江，河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

**植被与生物多样性：**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被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

**社会经济概况：**苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道。2013 年末，园区有户籍人口 41.3 万，常住人口 102.8 万。

2016 年，园区实现地区生产总值 2150 亿元，同比增长 7.2%；公共财政预算收入 288.1 亿元，增长 12%，税收占比达 93.1%；进出口总额 4903 亿元、实际利用外资 10.5 亿美元；城镇居民人均可支配收入 6.13 万元，增长 8.1%；R&D 投入占 GDP 比重达 3.36%，万元 GDP 能耗为 0.254 吨标煤，人均 GDP 超 4 万美元，经济运行呈现主要指标增长平稳、转型升级质效提升、发展动能加速转换的良好态势，综合发展指数、集约发展水平、质量效益指标居全国开发区前列。

**教育事业：**截止 2015 年 12 月，园区共有各类教育机构 204 所，其中，独墅湖科教创新区入驻高校 20 所、高职类院校 4 所、中等专业学校 2 所，完全中学 1 所，高级中学 3 所，初级中学 5 所，九年一贯制学校 13 所，小学 12 所，幼儿园 68 所（含民办园），国际学校 2 所，特殊学校 2 所，驻区中学 1 所，民办学校 2 所、老年大学 1 所，社区学院、社区教育中心 7 所，青少年活动中心 1 所，教育局注册的民办培训机构 60 所。

**基础设施：**目前，80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

**道路：**苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

**供水：**苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m<sup>3</sup>/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园

区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于听波路，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州东吴热电有限公司提供。

蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂、第一热源厂、跨塘分厂 3 个热源点。蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达 250t/h，发电能力为 360MW，第一热源厂建有一台德国进口的 20t/h LOOS 燃油锅炉，供热能力为 40t/h；跨塘分厂建有二台 35t/h 国产锅炉，实际供热能力共为 70t/h，发电能力 6MW。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99%以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的

用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160—180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

**通讯：**通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

**防灾救灾：**拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

**园区规划：**根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

**空间布局：**规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。本项目所在地属于唯亭街道，位于苏州市东北部，东至界浦河，南至工业园区，西至陆泾河，北至阳澄湖，行政区域面积 80 平方公里(含 36 平方公里阳澄湖水面)。

**产业发展方向：**园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

其中，装备制造业发展目标：通过政策引导，支持企业建立研发中心或区域功能总部；引导企业投向高端制造业、高技术服务业、研发环节等创新领域，支持和督导企业

加强创新资源配置、更新产业技术能级、向产业链高端延伸、降低资源能耗。有选择性引进并培育具备产业前瞻性、技术引领性、拥有自主知识产权、受国家政策鼓励、市场发展前景广阔的创新型内资科技企业，形成一批细分市场占有率高、在国内具有较强影响力的知名品牌。

本项目主要生产卡纸类包装盒，属于包装装潢及其他印刷行业，技术工艺成熟，产品性能优越，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展策略，本项目建设用地性质为工业用地，项目的实施无征地拆迁和移民安置，符合用地规划的要求。因此，项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

苏州工业园区规划图见附图 5。

## 环境质量现状

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

大气环境质量现状引用《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》中委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于2016年5月14日~5月20日在G3点位亭南新村的现场监测数据资料，监测点位位于本项目西南侧2.0km处。具体监测结果见表9。

表9 大气环境质量现状 (mg/m<sup>3</sup>)

点位名称	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数
亭南新村	SO <sub>2</sub>	0.013~0.061	/	/	0.020~0.031	/	/
	NO <sub>2</sub>	0.018~0.097	/	/	0.033~0.051	/	/
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.051~0.080	/	/
	非甲烷总烃	0.14~1.32	/	/	/	/	/
	VOCs	0.00035~0.0652	/	/	/	/	/

由表9可以看出，监测点位的各监测因子均未出现超标现象，说明项目所在区域的环境空气质量良好，能达到环境功能区划要求。

### ②地表水环境

苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江。按《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，吴淞江执行水质功能要求为IV类水。引用《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》中委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于2016年5月13日~5月15日现场监测数据资料，监测均值见表10。

**表 10 水环境质量现状 单位: mg/L**

监测断面	项目	pH (无量纲)	CODcr	SS	氨氮	TP
排污口上游 500m	浓度范围	7.68-7.98	15-20	12-13	0.918-1.09	0.07-0.12
	平均值	7.68	16	14	1.34	0.21
	污染指数	0.34-0.49	0.5-0.67	0.2-0.22	0.61-0.73	0.23-0.4
	超标率%	0	0	0	0	0
排污口下游 1000m	浓度范围	7.59-7.66	14-18	12-15	1.15-1.47	0.14-0.21
	平均值	7.62	16	13	1.31	0.17
	污染指数	0.3-0.33	0.47-0.6	0.2-0.25	0.77-0.98	0.47-0.7
	超标率%	0	0	0	0	0
IV类标准		6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

由表 10 可知, 本项目纳污河道吴淞江所监测的两个断面中排污口上游 500m 断面、排污口下游 1000m 断面各监测因子均能达标, 均达到《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 中IV类标准。

### ③噪声环境

为了解本项目周围声环境质量现状, 委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2017 年 11 月 7 日对项目所在地边界进行昼、夜间声环境现状监测, 监测点位见附图 2。监测结果详见表 11。

**表 11 噪声监测结果 单位: dB(A)**

测点	N1 (北)	N2 (东)	N3 (南)	N4 (西)
昼间	54.2	57.1	58.4	57.6
夜间	49.7	50.6	49.5	49.6
标准	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

监测结果表明: 项目地各边界监测点位所测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值, 说明项目地声环境质量现状较好, 满足环境功能要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于苏州工业园区唯亭镇浦田路 168 号。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区 500m 范围内无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹，最近的敏感目标为位于项目地东南侧 370m 的零散居民住宅（拆迁中）。项目周围环境保护目标见表 12，项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图 2，项目四周概况见附图 3。

**表 12 项目周围环境保护目标**

环境要素	环境保护目标	方位	距厂界最近距离（m）	规模	保护级别
大气环境	零散居民住宅（拆迁中）	东南	370	约 60 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	雍合湾花园	西	1400	约 2000 户	
	亭南新村	西南	2000	约 1500 户	
水环境	吴淞江	南	8000	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
	阳澄湖	北	730（距一级保护区距离）	中型	一、二级保护区内水质分别执行国家《地表水环境质量标准》的Ⅱ、Ⅲ类地表水标准，准保护区内水质执行Ⅲ类地表水标准，本项目位于二级保护区内
声环境	厂界周围 1~200 米			—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类

**表 13 项目地与周边江苏省、苏州工业园区生态红线保护区规划划定的管控区位置关系**

红线区域名称	方位	主导生态功能	红线区域范围	距厂界最近距离（km）	面积（平方公里）
独墅湖重要湿地二级管控区	西南	湿地生态系统保护	独墅湖水体范围。	13.3	9.08
金鸡湖重要湿地二级管控区	西南	湿地生态系统保护	金鸡湖水体范围。	11.4	6.77
阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区	北	湿地生态系统保护	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米的范围。	0.73（距阳澄湖水域距离）	68.20

综合上表，本项目不在独墅湖重要湿地二级管控区、金鸡湖重要湿地二级管控区范

围内，但在阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区范围内，具体位置见附图 6。根据《江苏省生态红线区域保护规划》中规定，重要湿地二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。本项目产生的清洗废水经厂内污水预处理设施处理后全部循环使用于生产，不外排；产生的生活污水接入市政污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的规定。

另外，对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定，二级保护区内禁止下列活动：在一级保护区范围外一公里水域范围内设置渔簖，进行网围、网栏、网箱养殖；新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；增设排污口；航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品；设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物，设置危险废物贮存、处置、利用项目；规模化畜禽养殖；破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被；法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定。本项目距阳澄湖水域约 730 米，位于阳澄湖二级保护区内，具体位置见附图 7。本项目主要生产卡纸类包装盒，属于包装装潢及其他印刷行业，项目产生的清洗废水经厂内污水预处理设施处理后全部循环使用于生产，不外排；产生的生活污水接入市政污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。因此，本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中规定的二级保护区内禁止活动，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

## 评价适用标准及总量控制指标

环境 质量 标准	<p>大气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 参照《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）。具体标准限值见表 14。</p>				
	<p><b>表 14 环境空气质量标准</b></p>				
	污染物	取值时间	浓度限值 μg/Nm <sup>3</sup>	标准来源	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO <sub>2</sub>	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
24 小时平均		150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
	24 小时平均	75			
TVOC	0.6 (8 小时均值)	参照《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）			
<p>地表水：最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。</p>					
<p><b>表 15 地表水环境质量标准</b></p>					
污染物	pH (无量纲)	COD	氨氮	总磷	SS
标准浓度限值(mg/L)	6~9	30	1.5	0.3	60
<p>噪声：项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p>					
<p><b>表 16 声环境质量现状</b></p>					
标准级别	昼	夜			
3 类	65dB(A)	55dB(A)			

**废水：**本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1702-2007）的表 2 标准，《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》（DB32/1702-2007）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。具体标准限值见表 17。

**表 17 水污染物排放标准**

污染物	pH（无量纲）	COD	SS	氨氮	总磷
企业废水排放标准 mg/L	6~9	500	400	45	8
污水厂尾水排放标准 mg/L	6~9	50	10	5（8）*	0.5

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。

本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，回用水质标准由建设单位根据实际生产需要自定，具体见表 18。

**表 18 本项目回用水水质标准，mg/L**

污染物	pH	CODcr	悬浮物（SS）	氨氮	总磷	总氮	石油类	色度
回用标准	6~9	≤150	≤30	≤30	≤1	≤1.5	≤0.5	≤80 倍

**废气：**VOCs 排放浓度及速率参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”相关标准限值，厂界监控点浓度执行 DB12/524-2014 表 5 中“其他行业”相关标准限值，具体限值见表 19。

**表 19 大气污染物排放标准**

污染因子	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外最高浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
VOCs	80	15	2.0	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

**噪声：**营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

**固废：**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单（公告 2013 第 36 号）标准。

危险废物厂区储存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》中的相关规定要求。

### 1、污染物产生及排放情况

本搬迁项目污染物产生及排放“三本帐”见表 20，搬迁前、后项目污染物排放总量指标见表 21。

**表 20 本改建项目污染物产生及排放“三本帐” 单位：t/a**

种类	污染物	产生量	消减量	排放量	申请量
废气	VOCs（有组织）	0.837	0.753	0.084	0.084
	VOCs（无组织）	0.143	0	0.143	0.143
废水	水量	1568	0	1568	1568
	COD	0.63	0	0.63	0.63
	SS	0.47	0	0.47	0.47
	氨氮	0.05	0	0.05	0.05
	总磷	0.006	0	0.006	0.006
固废	危险废物	2	2	0	0
	工业垃圾	0.5	0.5	0	0
	生活垃圾	9.8	9.8	0	0

总量  
控制  
指标

**表 21 搬迁前、后污染物排放总量指标表**

**单位：t/a**

种类	污染物	搬迁前项目排放量	搬迁后项目排放量	以新带老消减量	搬迁后全厂排放量	搬迁前后增减量	已批总量	拟申请量
废气	VOCs(有组织)	0	0.084	0	0.084	+0.084	0	0.084
	VOCs(无组织)	0.245	0.143	0.245	0.143	+0.102	0	0.143
生活污水	水量	320	1568	320	1568	+1248	0	1568
	COD	0.128	0.63	0.128	0.63	+0.502	0	0.63
	SS	0.096	0.47	0.096	0.47	+0.374	0	0.47
	氨氮	0.01	0.05	0.01	0.05	+0.04	0	0.05
	总磷	0.001	0.006	0.001	0.006	+0.005	0	0.006
固废	一般固废	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

## 2、总量平衡方案

(1)废气：本搬迁项目建成后，污染物 VOCs 排放量向当地环保局申请，在区域内平衡。

(2)废水：本搬迁项目建成后，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

(3)固废：固废外排量为零。

## 建设项目工程分析

### 一、 工艺流程简述

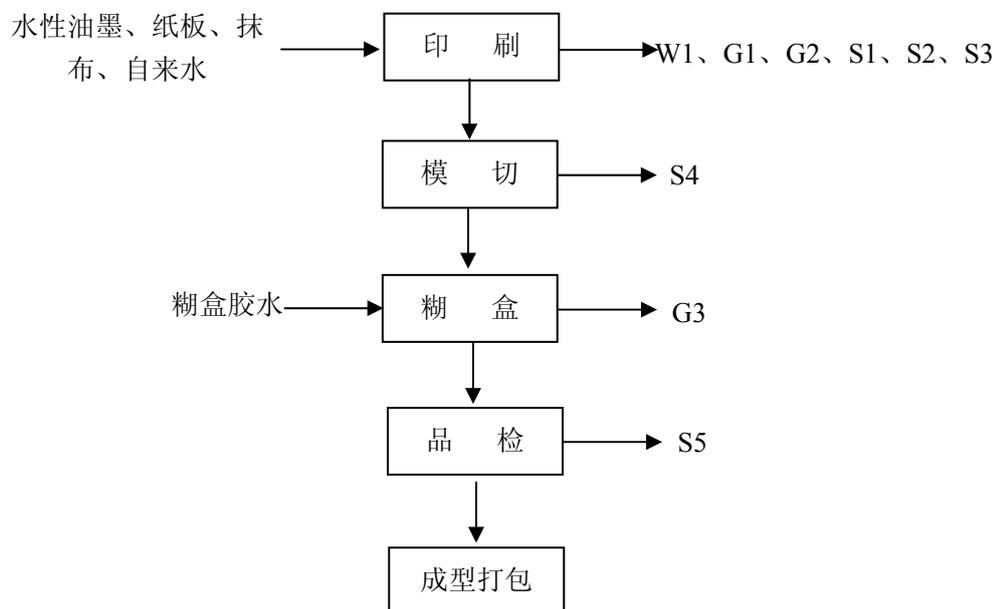


图 2 本项目工艺流程图

#### 工艺说明：

**1、印刷：**印刷机按照样板将油墨转移至纸板表面上，批量复制样板的内容。印刷方式为瓦楞纸箱水性油墨印刷，印刷速度不等，平均为 60-100 转/分，每天运转 8 小时。印刷后的产品采用自然风干，一般为时干。在印刷过程中，会产生油墨废气 G1 和清洗废气 G2；印刷机需用自来水对印刷版进行清洗，以确保印刷质量，清洗周期平均一般为每班一次，清洗时利用气泵抽送自来水到印刷设备（墨辊及网纹辊间、设备上的着墨配件等）上进行清洗工作，产生清洗废水 W1；产生的固废包括废油墨 S1、废抹布 S2、废包装桶 S3。

**2、模切：**通过模切机将印刷好的纸张轧切成所需形状或切痕，把废料清除掉，保留需要的产品。此工序将产生废边角料 S4。

**3、糊盒：**糊盒机把经模切后的纸板喷上胶水进行组装。此工序将产生糊盒废气 G3。

**4、品检：**经人工检验后剔除出不合格产品。此工序将产生不合格产品 S5。

**5、成型打包：**把经品检后的合格产品压合成型，然后打包出货。

**注：**本项目使用的印刷油墨、糊盒胶水均外购成品，在厂内直接使用，无需配置。

## 二、 主要污染工序

### 1、废气

本项目产生的废气主要包括印刷工序产生的油墨废气 G1、清洗废气 G2 和糊盒工序产生的糊盒废气 G3。

G1、G2：在印刷工序中使用水性油墨和自来水，油墨的主要成分包括色素、丙烯酸树脂、丙烯酸乳液、水、消泡剂，其中丙烯酸乳液、消泡剂属于易挥发成分。因此，项目在印刷、设备清洗时将产生少量的油墨废气和清洗废气(以 VOC<sub>S</sub> 计)，产生量按油墨中溶剂全部挥发计算，则废气产生量约 0.93t/a。

油墨废气和清洗废气产生经集气罩收集（收集率为 90%，收集量为 0.837t/a）后，由活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放，处理率可达 90%以上，本报告中以 90%进行计算，排放量为 0.084t/a。未被收集的部分（0.093t/a）以无组织形式在印刷区排放。

G3：糊盒工序将使用糊盒胶水，主要成分包括聚乙烯醇、醋酸乙烯、水，在糊盒过程中有少量有机废气挥发出来(以 VOC<sub>S</sub> 计)，产生量按照原料中溶剂全部挥发计，则废气产生量约 0.05t/a。由于建设单位采用环保型胶水，且为常温糊盒，因此建设单位考虑糊盒废气以无组织形式在糊盒区排放。

本项目 VOC<sub>S</sub> 平衡见表 22。

表 22 VOC<sub>S</sub> 平衡表(单位：t/a)

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1	水性油墨	0.93（水性油墨 3t 中 VOC <sub>S</sub> 含量为 31%）	废气 G1、G2	0.93（其中 0.084 以有组织形式排放，0.093 以无组织形式排放，0.753 进入废活性炭）
2	糊盒胶水	0.05（糊盒胶水 0.2t 中 VOC <sub>S</sub> 含量为 25%）	废气 G3	0.05（其中 0.05 以无组织形式排放）
合计		0.98		0.98

### 2、废水

本项目产生的废水主要包括清洗废水和生活污水。

在印刷工序，印刷机需用自来水对印刷版进行清洗，以确保印刷质量，清洗周期为每班一次，产生清洗废水 W1。每班次清洗废水量约为 0.4t，每天两班制，年工作天数

280 天，则全年清洗废水产生量为 224t（0.8t/d），其中主要污染物包括 COD 307mg/L、SS 14mg/L、氨氮 14.5mg/L、总磷 0.019mg/L、总氮 12.9mg/L、石油类 0.18mg/L 等（各污染物浓度值采取实测数值），产生收集后经厂内废水处理设施处理后，全部回用于生产，不外排。另外，需补充一定的损耗，损耗量按 10%计，则补充的新水量为 22.4t/a。

本项目职工 70 人，年工作天数 280 天，生活用水以 100L/人·天计，经使用消耗，排污系数以 0.8 计，则生活用水量为 1960t/a，排放生活污水约 1568t/a，通过市政污水管网排入园区污水厂处理。

### 3、固废

本项目产生的固体废物主要为废油墨（包括印刷机产生的废油墨、污水处理厂产生的污泥等）S1、废抹布 S2、废包装桶 S3、废边角料 S4、不合格产品 S5、废活性炭等 S6 和职工的生活垃圾 S7。根据业主提供的资料，废油墨（包括印刷机产生的废油墨、污水处理厂产生的污泥等）S1 产生量为 1/a；废抹布 S2 产生量约为 0.1t/a；废包装桶 S3 产生量约 0.1t/a；废边角料 S4 产生量约 0.3t/a；不合格产品 S5 产生量约 0.2t/a；废活性炭 S6（包括废气处理系统、废水处理系统产生的）产生量为 0.8t/a；生活垃圾 S7 按 0.5kg/(人·天)计，则产生量为 9.8t/a。废油墨、废抹布、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置；废边角料和不合格产品由相关单位回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。因此，本项目固废均得到妥善的处理处置，对外零排放。

本项目副产物产生情况见表 23，固体废物产生情况见表 24，固废产生及处理情况见表 25。

**表 23 项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油墨	印刷	固	有机物	1	√		《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日施行)；《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废抹布	印刷	固	有机物	0.1	√		
3	废包装桶	印刷	固	有机物	0.1	√		
4	废边角料	模切	固	纸	0.3	√		
5	不合格产品	品检	固	纸	0.2	√		
6	废活性炭	废气、废水处理	固	有机物	0.8	√		
7	生活垃圾	——	固	生活	9.8	√		

**表 24 项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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（吨/年）
1	废油墨	危险废物	印刷	固	有机物	/	T	染料、涂料废物	HW12 900-253-12	1
2	废抹布	危险废物	印刷	固	有机物	/	T	其他废物	HW49 900-041-49	0.1
3	废包装桶	危险废物	印刷	固	有机物	/	T	其他废物	HW49 900-041-49	0.1
4	废边角料	一般工业固体废物	模切	固	纸	/	/	工业垃圾	86	0.3
5	不合格产品	一般工业固体废物	品检	固	纸	/	/	工业垃圾	86	0.2
6	废活性炭	危险废物	废气、废水处理	固	有机物	/	T	其他废物	HW49 900-041-49	0.8
7	生活垃圾	——	——	固	生活垃圾	/	/	其它废物	99	9.8

说明：危险特性中“T”指毒性，“C”指腐蚀性；“T”指易燃性，“R”指反应性，“In”指感染性。

**表 25 项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废油墨	印刷	危险废物	HW12 900-253-12	1	委外处理	委托有资质的专业单位处理
2	废抹布	印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		
3	废包装桶	印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		
4	废活性炭	废气、废水处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.8		
5	废边角料	模切	一般工业固体废物	86	0.3	综合利用	外售给相关单位综合利用
6	不合格产品	品检	一般工业固体废物	86	0.2		
7	生活垃圾	——	——	99	9.8	清运处理	环卫部门
	小计	——	——	——	12.3		——

4、噪声：本项目噪声源主要为印刷机、模切机、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~75dB (A) 之间，详见下表 26。

表 26 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB (A)	治理措施
1	印刷机	2	70~75	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施
2	模切机	3	65~70	
3	风机	1	70~75	

### 5、物料平衡

本项目物料平衡见图 2。

水性油墨：3；纸板：1000 吨  
(200 万，每 m<sup>2</sup> 约 0.5kg)；  
抹布：0.06；自来水：224。

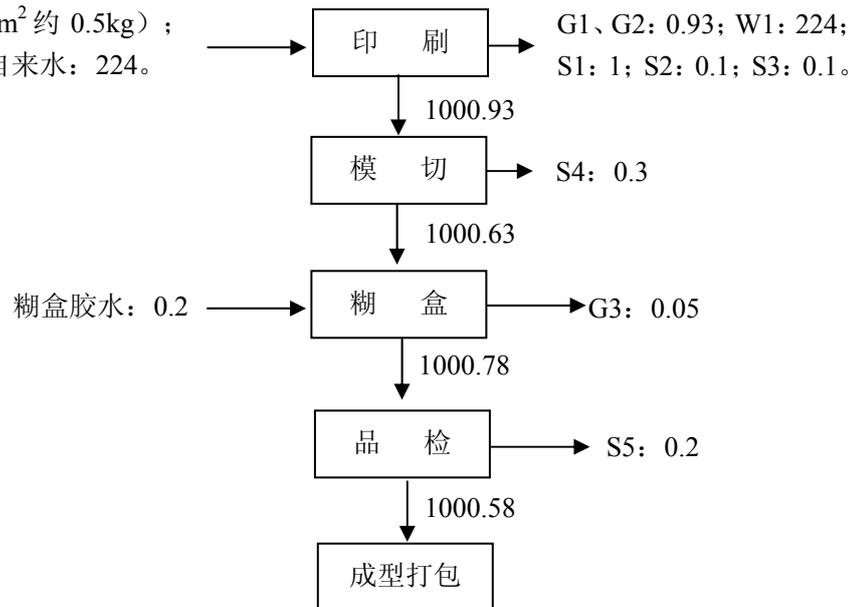


图 3 本项目物料平衡

## 6、水量平衡

本项目水量平衡见图 3。

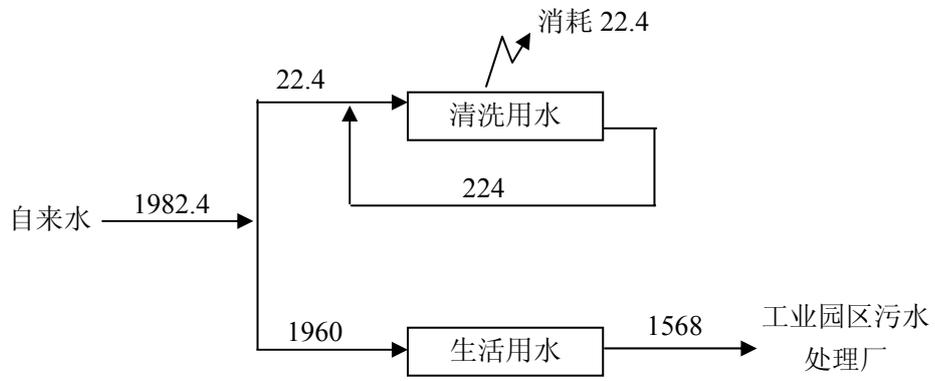


图 4 水平衡图

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	有组织,印刷、 清洗废气(风量 3800m <sup>3</sup> /h)	VOC <sub>s</sub>	49	0.837	5	0.019	0.084	15m 高排气筒达 标排放
	无组织,印刷、 清洗、糊盒废 气	VOC <sub>s</sub>	—	0.143	—	—	0.143	周围大气
水 污 染 物	类型	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
	生产废水	水量	—		224	—	—	处理后全部回用 于生产,不外排
	生活污水	水量	—		1568	—	1568	园区污水处理厂
		COD	400		0.63	400	0.63	
		SS	300		0.47	300	0.47	
		氨氮	30		0.05	30	0.05	
	总磷	4		0.006	5	0.006		
固 体 废 物	类型	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
	废油墨	1	1		0		0	委托有资质的专 业单位处理
	废抹布	0.1	0.1		0		0	
	废包装桶	0.1	0.1		0		0	
	废活性炭	0.8	0.8		0		0	
	废边角料	0.3	0		0.3		0	由相关单位回收 再利用
	不合格产品	0.2	0		0.2		0	
	生活垃圾	9.8	9.8		0		0	环卫处理
噪 声	本项目噪声源主要为印刷机、模切机、风机等设备运转产生的噪声,噪声源强在 65~75dB(A) 之 间,本项目采取隔声减振、距离衰减等减噪措施。							
主要生态影响								
无								

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁苏州继新科技有限公司现有空置厂房进行生产，位于苏州唯亭镇浦田路168号，项目主要在已建成的空厂房内安装设备。因此，施工期环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要包括印刷工序产生的油墨废气 G1、清洗废气 G2 和糊盒工序产生的糊盒废气 G3。建设单位拟针对两台印刷机分别设置 1 个集气罩，在正上方对印刷区域进行抽风，油墨废气、清洗废气(以 VOC<sub>S</sub> 计)经集气罩收集（收集率为 90%，收集量为 0.837t/a）后，由活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放，处理率可达 90% 以上，本报告中以 90% 进行计算，则排放量为 0.084t/a，排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.019kg/h，达到相应的排放标准。未被收集的部分（0.093t/a）以无组织形式在印刷区排放。

糊盒工序产生的糊盒废气产生量约 0.05t/a(以 VOC<sub>S</sub> 计)，以无组织形式在糊盒区排放。

#### (1)活性炭处理装置分析

**活性炭吸附系统：**活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米，特殊用途的更高。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。本项目拟设置一套活性炭吸附装置（处理废气温度低于 40℃），活性炭填充量为 1.3m<sup>3</sup>，活性炭类型为煤质柱状，约 2 个月需更换一次装置内活性炭（全年更换量约 0.73t/a），以可确保对 VOC<sub>S</sub> 的去除率达到 90% 以上，满足《吸附法处理有机废气技术规范（HJ2026- 2013）》的规定要求。活性炭处理工艺流程图见图 5。

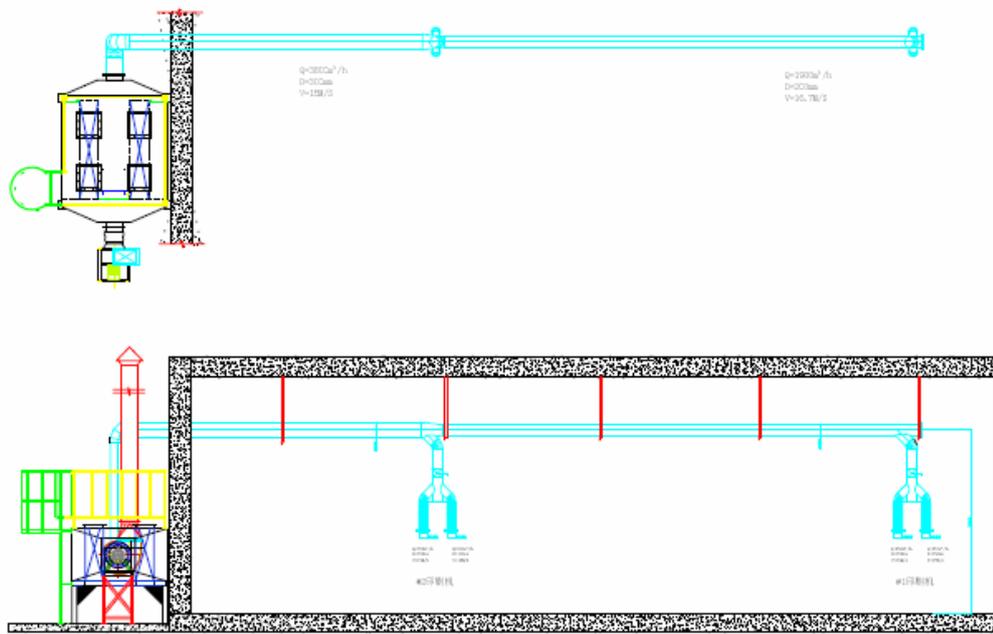


图 5 活性炭处理装置工艺流程图

活性炭处理装置设备简单、工艺成熟、运行费用低、对有机物去除效率高，处理效率可达90%以上，可确保污染物 $TVC_3$ 排放浓度达到相应标准排放，是企业常规选择的废气处理设备。预计活性炭每年更换量为0.73t，本项目拟使用的颗粒活性炭目前市场价格约4000元/吨，年更换活性炭所需费用约0.292万元。废气处理装置的年运行费、人工费约2万。本项目运营后，废气处理装置的年运行成本为2.292万元人民币左右，建设单位完全有能力承担这部分费用。

(2)有(无)组织废气预测

有组织排放主要排放参数列于表 27，无组织排放主要排放参数列于表 28。

表 27 本项目有组织污染源参数表

编号	高度	排气筒内径	排气量	出口温度	排放工况	排放时数	评价因子	源强
单位	m	m	$m^3/h$	$^{\circ}C$	/	h	——	t/a
P	15	0.3	3800	20	正常	4480	$VOC_S$	0.084

表 28 无组织排放废气源强情况

	面源名称	面源长度	面源宽度	面源高度	排放时数	排放工况	评价因子	源强
单位	——	m	m	m	h	/	——	t/a
数据	印刷、糊盒区	100	10	4	4480	正常	$VOC_S$	0.143

本项目以模式SCREEN3估算结果作为预测结果，计算结果见表29。

表 29 计算结果表

污染源	P（有组织）		印刷、糊盒区（无组织）	
预测因子距离，m	VOC <sub>s</sub>		VOC <sub>s</sub>	
	最大地面浓度， mg/m <sup>3</sup>	Pi，%	最大地面浓度，mg/m <sup>3</sup>	Pi，%
10	0	0	0.01203	2
100	0.00055	0.09	0.02885	4.81
200	0.00063	0.1	0.02641	4.4
300	0.000605	0.1	0.01733	2.89
400	0.000569	0.09	0.01176	1.96
500	0.000549	0.09	0.008476	1.41
600	0.000559	0.09	0.006407	1.07
700	0.000534	0.09	0.005039	0.84
800	0.000495	0.08	0.004111	0.69
900	0.000494	0.08	0.003434	0.57
1000	0.000492	0.08	0.002922	0.49
1100	0.000479	0.08	0.002533	0.42
1200	0.000462	0.08	0.002224	0.37
1300	0.000443	0.07	0.001972	0.33
1400	0.000423	0.07	0.001764	0.29
1500	0.000403	0.07	0.00159	0.27
1600	0.000384	0.06	0.001442	0.24
1700	0.000365	0.06	0.001316	0.22
1800	0.000347	0.06	0.001207	0.2
下风向最大浓度	0.0006586		0.03001	
Pimax	0.11		5	
最大浓度距源距离	235		147	

由表 29 可知：在正常工况下，有(无)组织排放的污染 VOC<sub>s</sub> 的最大占标率为 5%（小于 10%），没有出现 D10%。

### (3)大气环境保护距离及卫生防护距离的设置

在生产过程中，少量未捕集的废气在印刷、喷码区内无组织排放，无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2008)中推荐的模式计算大气环境防护距离。以全厂无组织排放的废气进行核算，未捕集的 VOC<sub>S</sub> 为 0.143 t/a，需设置的防护距离见表 30。

表 30 无组织废气排放防护距离

污染物名称	污染物产生量 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	大气环境防护距离结果	卫生防护距离 m	提级后距离 (m)
VOC <sub>S</sub>	0.032	1000	无超标点	2.99	50

由上表可知，针对全厂排放的无组织废气，且 VOC<sub>S</sub> 属于综合指标，提级后，以厂房边界为起点，需设置 100 米的卫生防护距离（见附图 2），无需设置大气环境防护距离。本项目地处工业区，100 米范围内为厂区、空地和道路，无居住区等环境敏感点。

#### (4) 异味分析

本项目产生的废气存在一定的异味，类似于氨味。根据预测结果可知，本项目下风向最大浓度为 0.03001mg/m<sup>3</sup>，小于氨的嗅觉阈值 0.1 mg/m<sup>3</sup>，厂界外基本不会感知到异味，影响范围限于厂内。因此，本项目排放的异味对环境的影响较小，可以接受。

针对无组织排放的废气，建设单位通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求。因此，本项目的建设对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

## 2、水环境影响分析

本项目产生的废水主要包括清洗废水和生活污水。清洗废水产生收集后经厂内废水处理设施处理后，全部回用于生产，不外排；生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。项目产生的生活污水主要为卫生间废水，水质简单，满足污水厂的接管要求，经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。因此，在园区污水处理厂进行处理达标的情况下，项目废水对纳污水体吴淞江水质的影响很小。

### (1) 生产废水处理可行性分析

本项目生产废水主要为印刷版清洗废水，废水产生量约 224t（0.8t/d），产生收集后经厂内废水处理设施处理后，全部回用于生产，不外排。建设单位拟设置一套废水处理设施，处理能力为 1t/d，主要处理工艺包括混凝沉淀+压滤机过滤+一体化净水设备，一体化净水设备又包含初级过滤+前置活性炭吸附+高级氧化+超高精度过滤+后置活性炭过滤+终端过滤工序。具体工艺流程描述如下：

①混凝沉淀+压滤机过滤：利用混凝剂（FeCl<sub>3</sub>）混凝和脱色的效果，可以去除水中大部分油墨和 SS，COD<sub>Cr</sub> 降解 50%以上，SS 降解 90%以上，出水满足一体化净水设备的进水要求。但是出水 COD<sub>Cr</sub> 仍有 350mg/L，色度仍然较高；

②初级过滤+活性炭吸附：进一步拦截水中的 SS，活性炭吸附可以进一步降低 COD<sub>Cr</sub> 和色度；

③高级氧化：利用化学药剂的很强的氧化性，破坏水中残留色度的显色官能团以及一些大分子的碳链，达到脱色和降解 COD<sub>Cr</sub> 的作用，脱色效果达 80%以上，同时具有杀菌消毒的作用；

④超高精度过滤：过滤精度约 0.01 μm，能够去除水中的 SS、胶体、细菌、以及大分子量的有机物，包含带颜色的有机分子，出水清澈透明，已经能够满足回用的要求；

⑤后置活性炭过滤+终端过滤：进一步保障出水质量，满足回用要求。

处理后的水质与本项目回用水水质要求对比情况见表 31。

**表 31 处理后的水质与本项目回用水水质要求对比情况表**

序号	污染物名称	处理后的水质, mg/L	本项目回用水水质, mg/L	是否满足生产要求
1	pH	6~9	6~9	是
2	COD <sub>Cr</sub>	≤120	≤150	是
3	悬浮物 (SS)	≤20	≤30	是
4	氨氮	≤25	≤30	是
5	总磷	≤1	≤1	是
6	总氮	≤1.5	≤1.5	是
7	石油类	≤0.5	≤0.5	是
8	色度	≤80 倍	≤80 倍	是

由表 31 对照可知，经处理后的水质满足本项目回用水水质（企业根据生产制定）

要求，因此，拟采取的废水处理设施可行。

## (2)生活污水接管可行性分析

苏州工业园区污水处理厂设计总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）污水处理厂 I 级标准后排入吴淞江。园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d，实际接收废水量约 28 万 t/d，尚有约 7 万 t/d 的富余量。本项目建成后排放污水 1568t/a（约 5.6t/d），仅占污水厂余量的 0.008%。因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目废水。本项目生活污水一起排入园区污水厂，污水排放浓度符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求，废水接入污水处理厂处理水质上可行。

综上所述，本项目废水纳入苏州工业园区污水处理厂进行处理是可行的。

## 3、固体废物影响分析

①来源：废油墨 S1、废抹布 S2、废包装桶 S3、废边角料 S4、不合格产品 S5、废活性炭等 S6 和职工的生活垃圾 S7。

②可行性分析：废油墨、废抹布、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置；废边角料和不合格产品由相关单位回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，可实现无害化处理。因此，本项目产生的固体废弃物均得到有效处理，预计不会产生二次污染。

另外，建设单位各类固体废物分类收集，分类盛放，固废堆场/危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。各类废弃物定期运出厂区清理，厂区内设置独立固废暂存区，做到防风、风雨、防晒、地面防渗。

清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：（1）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（2）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（3）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（4）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。

(5) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。危险废物运输应严格执行《危险废物转移联单管理办法》，由有资质单位负责危废的运输。

#### 4、声环境影响分析

本项目噪声源主要为印刷机、模切机、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~75dB(A) 之间。拟采取的噪声污染防治措施有：选用低噪声设备，将设备置于室内，采取隔声减振、距离衰减等。

预测模式：采用 Cadna/A 软件对厂区声源进行预测，以生产车间作为长方形面声源，厂房建筑隔声的降噪量以 20dB(A) 考虑。

面噪声传播预测公式如下：

$$L_A(r)_i = L_A(r_0)_i - A_{div}$$

式中： $L_A(r)_i$  —— $r$  距离远处预测点的  $i$  源噪声级，dB；

$L_A(r_0)_i$  —— $r_0$  距离远处预测点的  $i$  源噪声级，dB；

$r$  —— $i$  声源距预测点距离，m；

$r_0$  —— $i$  声源距参考点距离，m。

根据导则有关规定，长方形面源的几何发散衰减  $A_{div}$  可以按以下方法近似计算。设预测点与面源中心距离为  $r$ ，长方形面源较短的一边为  $a$ ，较长的一边为  $b$ 。则当  $r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$  时，随距离加倍衰减 3dB 左右，类似于线声源的衰减特性 ( $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，随距离加倍衰减近于 6dB，类似于点声源的衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ )

对每一预测点计算得到的每一噪声源影响预测值进行能量叠加，得到预测点的噪声总影响值。

$$L_0 = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： $L_0$  ——叠加后的总声压级，dB(A)；

$n$  ——声压级数；

$L_i$  ——各声源对某点的声压值，dB(A)。

根据本项目噪声源分布，计算出各噪声源与厂界声环境监测点的距离，其结果列于

表 32。各噪声源对厂界声环境监测点的综合影响值以及与现状值叠加后的预测值计算结果列于表 33。

**表 32 主要噪声源与声环境各监测点的最近距离**

序号	设备名称	源强度 dB (A)	与声环境各监测点的最近距离 (m)			
			N1	N2	N3	N4
1	印刷机	70~75	58	13	45	20
2	模切机	65~70	35	30	75	29
3	风机	70~75	60	29	38	5

**表 33 各监测点声环境影响预测结果**

预测点	N1	N2	N3	N4
本项目贡献值	30.88	39.95	32.58	48.27
标准	昼间≤65dB(A)			

预测结果表明，在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

### 5、环境风险分析

本项目为印刷行业，原料和产品均属于纸品，如果管理不善，易发生火灾。因此，需要制定相关的风险防范措施。

(1)制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。

(2)企业应配备管理人员，通过专业技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

(3)厂区内配置一定数量的灭火器。

(4)厂区内应粘贴禁止烟火的标牌。

(5)液态物料一旦泄露，应立即放置于防泄漏槽内进行收集。

(6)加强对废气收集设施及活性炭吸附装置的运行管理工作，定期由专人负责检查差压表，以防出现未及时更换活性炭而导致有机废气不能够有效去除，如吸附装置及差压表出现故障必需立即停产检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

(7)危险废物暂存处严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）进行建设管理，做好相应的防渗措施；采用完好无损的具有相应强度要求的符合标准的容器盛装危险废物，并在容器上粘贴注有详细信息的标签；危险废物储存一定

时间后送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存。

(8)本项目所用化学品均储存区原料区中，与其它原材料分区贮存。储存区保持足够的通风，并在明显处设置“严禁吸烟”、“严禁使用明火”等安全标志。另外必须配置相应的消防设施。

(9)制定应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

通过上述措施，可有效的控制火灾的发生。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下本项目环境风险较小。

### 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, 印刷、清洗废气	VOC <sub>s</sub>	收集经活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放	达标排放
	无组织, 印刷、清洗、糊盒废气	VOC <sub>s</sub>	以无组织形式排放	
水污染物	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、色度等	经废水处理设施处理后全部用于生产, 不外排	
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	排入市政污水管网	
固体废物	印刷工序	废油墨	委托有资质的专业单位处理	零排放
	印刷工序	废抹布		
	印刷工序	废包装容器		
	废气、废水处理	废活性炭		
	模切工序	废边角料	由相关单位回收再利用	
	品检工序	不合格产品		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理	
噪声	设备	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 隔声减振, 以及距离衰减等措施	达标排放
电离辐射 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页):				
无				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

苏州雄海包装材料有限公司原址位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路128号3号楼1楼，主要从事瓦楞板包装箱设计生产，由于生产规模扩大，原址不能满足生产需求。因此，企业拟投资300万元人民币在苏州工业园区唯亭镇浦田路168号进行扩建，建成后预计年产纸盒400万个。

#### 2、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

**废气：**经分析，本项目产生的有组织废气量较小，经活性炭装置处理后可通过15m高排气筒达标排放，无组织废气可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

**废水：**本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后全部回用于生产，不外排；生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。

**固体废物：**项目对各类固废进行了分类收集，废油墨、废抹布、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置；废边角料和不合格产品由相关单位回收再利用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目固废处理/处置率达到100%，不排放。

**噪声：**根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### 3、项目周围环境质量现状

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级有关要求，纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

#### 4、环境影响评价

##### （1）大气环境影响评价

项目产生的废气对周围大气环境不会产生较大的影响。

##### （2）水环境影响评价

项目生产废水经厂内处理后全部回用，不外排；生活污水均满足污水厂的接管要求，废水稳定排放，因此，在园区污水处理厂进行生化处理达标的情况下，本项目排放废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

### (3) 声环境影响评价

本项目开发过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响不大，厂区周围 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目对周围声环境影响较小。

### (4) 固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，危险固废委外处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫收集，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

## 5、污染物总量控制

本项目污染物总量控制指标为：

(1) 废气：本项目有组织废气 VOC<sub>S</sub> 排放量为 0.084t/a，无组织废气 VOC<sub>S</sub> 排放量为 0.143t/a。

(2) 废水：废水量 1568 t/a，其中 COD 0.63t/a、SS 0.47t/a、氨氮 0.05t/a、总磷 0.006t/a。

(3) 固体废物：对环境零排放。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，VOC<sub>S</sub> 在区域内平衡。

6、项目环保“三同时”一览表见表 34。

## 二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

- 1、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全开发技能。
- 2、加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。
- 3、严格执行“三同时”制度。

综上所述，在建设方具体落实本报告的各项污染治理措施的前提下，本项目对周围环境影响不大，因此从环保角度来说本项目是可行的。

上述结论是在苏州雄海包装材料有限公司提供的建设内容、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果本项目建设内容、规模和排污情况有所变化，应按环保部门的要求另行申报审批。

表 34 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	验收标准	投资万元	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	通过市政污水管网排入污水厂	—	污水厂接管标准	1	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷等	新建一套废水处理设施，处理能力为 1t/d	—	达到回用水水质要求	12	
废气	印刷、清洗废气	VOCs	废活性炭处理装置	达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相关标准	8	
噪声	设备	噪声	隔声、减振	厂界噪声达标	营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	4	
固废	生产	危险固废	委外处理	对外零排放		2	
		一般固废	供应商回收				
	生活	生活垃圾	环卫处理				
事故应急处理措施	厂区内配置一定数量的灭火器；企业配备管理人员等					1	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责					1	
清污分流、排污口规范化设置	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、在废气设施前后按照相应规范分别设置采样口，设置环境保护图形标志。				排污口规范化建设	1	
	废水：雨污分流						
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌						
总量平衡具体方案	①废水：废水量 1568 t/a，其中 COD 0.63t/a、SS 0.47t/a、氨氮 0.05t/a、总磷 0.006t/a；上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；②废气：本项目有组织废气 VOCs 排放量为 0.084t/a，无组织废气 VOCs 排放量为 0.143t/a，向当地环保局申请；③固废：排放总量为零。					—	—
卫生防护距离	以厂房边界为起点，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、空地和道路，无居住区等环境敏感点					—	—
合计	—					30	—

预审意见:

公章

经办:

签发:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办:

签发:

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

## 注释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 企业投资项目备案通知书
- 附件二 现有项目审批意见
- 附件三 现有项目搬迁情况说明
- 附件四 厂房租赁合同
- 附件五 危险废物委托处置协议
- 附件六 废水及噪声监测报告
- 附件七 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米图
- 附图 3 项目地及周边环境图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 苏州工业园区规划图
- 附图 6 生态红线图
- 附图 7 阳澄湖保护区示意图

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。