

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建纸张吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目

建设单位（盖章）：常熟市艺彩包装科技有限公司

编制日期：2018年1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。
审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设单位基本情况

项目名称	新建纸张吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目				
建设单位	常熟市艺彩包装科技有限公司				
法人代表	唐清海	联系人	唐清海		
通讯地址	常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢				
联系电话	13862310685	传真	-	邮政编码	215500
建设地点	常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢				
立项审批部门	常熟市发改委	批准文号	常熟发改备[2017]263 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2239 其他纸制品制造		
占地面积	1400 平方米	绿化面积	依托租赁方		
总投资（万元）	412.5	环保投资（万元）	49	环保投资占总投资比例	12%
评价经费	--	年工作日	300 天	预投产日期	2018.2

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）

主要原辅材料

名称	组成、成分	包装规格/型号	物态	年用量	最大储存量	存储方式
纸张	纤维	-	固	1000t	150t	仓储
水性墨	水溶性丙烯酸树脂 20-30%，颜料 12-24%，溶剂（醇类溶剂）1-5%，水 25-42%	2.5KG/桶	液	15t	1t	塑料桶
PVC 膜	聚氯乙烯	-	固	80t	6t	仓储
电化铝	金属箔	64*124	固	3000 根	300 根	仓储
水性胶	丙烯酸一丁酯共聚物约占 40%，水约占 60%	50KG/桶	液	15t	2t	塑料桶
洗车水	磷系阻燃剂 5-10%、橡胶防老剂 3-5%、低芳烃溶剂 50-60%稳定剂 5-10%，消泡剂 5-10%，表面活性剂 10-15%	15KG/桶	液	2t	0.2t	塑料桶
显影液	硅酸钠 15-30%、氢氧化钠 3-8%、焦磷酸钾 0.5-2.0%	6KG/桶	液	0.1t	0.024t	塑料桶
水性上光油	丙烯酸聚合物 30%、丙烯酸树脂 28%、水 30%、抗磨剂 6%、消泡剂 6%	50KG/桶	液	2t	0.5t	塑料桶
丝印油墨	树脂 75%，钛白粉 18%，水 5%，助剂（烃类化合物）2%	2kg/瓶	液	0.5t	0.05t	塑料桶

主要原辅料理化性质：

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性墨	外观：有轻微气味的有色液体。沸点 80℃~100℃。比重 0.90~1.2（25℃）。溶解性：溶解水。印刷过程中会发出少量醇类气体。	轻微可燃,无爆炸性	无毒
水性胶	丙烯酸一丁酯共聚物约占 40%（无色液体，相对密度 0.8988（20℃），闪点 49℃（闭杯），折射率 1.4185（20℃）。几乎不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮。溶解度（水）0.14g/100ml（20℃），水约占 60%。	无资料	无毒
洗车水	物理状态：液体 比重 0.78±0.1	易燃	对眼睛有轻微刺激作用，对皮肤有刺激作用
显影液	无色透明至半透明液体稳定，无味或轻微的溶剂味，密度 1.25g/cm ³ 。100%溶解于水，PH 值为 14 无光敏性和氧化性，强碱性腐蚀，几乎没有挥发物。	不可燃	直接接触会引起皮肤的碱性烧灼，引起皮肤脱落。进入眼睛会引起强烈不适，严重会危机视力。
水性上光油	水性溶解性 水可稀释闪点范围 >200℃；酸碱值 8.00 - 9.50	不易燃	无资料
PVC 膜	PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。	易燃	无毒
丝印油墨	白色稠状,沸点 155.6℃，易溶于水，闪点 92℃，在下常储存和使用条件下稳定.輕微薄荷味	不易燃	重复接触可引起皮肤干燥、受刺激和皮疹

主要生产设备：

序号	设备名称	规格/型号	数量	能源（电/油/气）	用途	备注
1	烫金机	-	2 台	电	产品表面烫金	
2	模切机	-	4 台	电	产品成型	
3	覆膜机	-	2 台	电	复膜	
4	上光机	-	1 台	电	产品表面上光	
5	切纸机	-	2 台	电	产品分切	
6	钻孔机	-	2 台	电	产品打孔	
7	切角机	-	1 台	电	产品成型	
8	印刷机	-	2 台	电	印刷	
9	晒板机	-	2 台	电	显影	
10	裱纸机	-	1 台	电	复合	
11	压纹机	-	1 台	电	表面压纹	
12	磨刀机	-	1 台	电	修整刀具	
13	丝印机	-	5 台	电	印刷	

14	光固机		2台	电	表面固化	
----	-----	--	----	---	------	--

水及能源消耗

名称	消耗	名称	消耗
水（吨/年）	1550.1	蒸汽（吨/年）	—
电（度/年）	50万	燃气（立方米/年）	—
燃油（吨/年）	—	其他	—

废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向：

本项目营运期产生的废水主要为生活污水（包含食堂废水）1240t/a。食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

工程内容及规模（不够时可附另页）：

项目名称：新建纸张吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目

建设单位：常熟市艺彩包装科技有限公司

建设地点：本项目位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西106号1幢。项目地理位置详见附件一。经实地勘查，项目东侧为生产厂房，南侧为道路和常熟市裕鑫植绒厂，西侧为小河，北侧为生产厂房。项目周围300米范围土地利用状况图见附件。

建设规模、内容：本项目为新建项目，本项目总投资412.5万元，其中环保投资49万元，占总投资比例12%。本项目租赁已建成的标准厂房进行生产，主要布置有仓库、生产车间、成品库等生产、配套设施。

职工人数、工作制度：项目建成投产后，员工45人，年工作300天，8小时2班制，年工作时间4800小时。

平面布置：项目租赁常熟市鸿基机械有限公司已有厂房进行生产。项目厂区平面布置图见附件。

项目主体工程及产品方案见表4，公用及辅助工程情况见表5。

表4 主体工程及产量

序号	工程名称	产品名称	年设计能力	年工作时数
1	生产车间	纸张吊牌	3000万个/年	年工作4800小时
2	生产车间	纸袋	150万个/年	年工作4800小时
3	生产车间	纸质盒子	150万个/年	年工作4800小时
4	生产车间	彩卡和卡片	300万个/年	年工作4800小时

表 5 公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	固废仓库	50m ²	用于储存原料、成品、废料
	仓库	50m ²	
	危废仓库	20m ²	
公用工程	给水	新鲜用水量1550.1t/a	镇供水管网
	排水	生活污水1240t/a	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入管网
	供电	耗电50万度/a	由供电所提供
	天然气	-	-
环保工程	废水处理	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理。	
	噪声防治	采用低噪声设备、减震及距离衰减等措施	
	固废处置	生活垃圾、废抹布由委托环卫部门定期清运；边角料外售；废洗车水、废包装桶、废活性炭、废显影液委托资质单位处理。	
	废气治理	拟建项目对营运过程中印刷过程产生的有机废气通过活性炭吸附，净化后的废气通过排气筒在离地 15m 高排气筒排放。未捕集的有机废气，以无组织形式排放；食堂油烟配备油烟净化器	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目选址目前为租赁常熟市鸿基机械有限公司空置厂房，无工业企业入驻过，进行简单安装生产，无原有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

拟建项目地点位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢。

常熟位于长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，境东、境南属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没，境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。

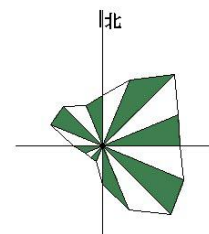
常熟地区地震烈度为 6 度。

3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

近五年来，常熟地区年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162 毫米。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。（全年风玫瑰图见右图）



常熟全年风玫瑰图

4、水文

常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、锡北运河、中泾、

羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、长江、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5536 条，其中流域性河道 2 条，区域性河道 14 条，镇级河道 81 条，村中心河 468 条，生产河 4971 条，总长 4760 公里；还有 200 亩以上湖泊 3 个，最大为昆承湖、尚湖。境内各河流、湖荡均属太湖水系，分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

常熟市基本情况

社会经济：2015年常熟实现地区生产总值2044.88亿元，比上年增长7.2%。其中：第一产业增加值40.76亿元，增长3.8%；第二产业增加值1064.27亿元，增长6.2%；第三产业增加值939.85亿元，增长8.5%。三次产业比例调整为1.99:52.05:45.96。按常住人口计算，人均地区生产总值135431元。

全年实现财政总收入369.18亿元，比上年下降3.1%，其中税收收入260.20亿元，增长6.5%。实现公共财政预算收入157.70亿元，比上年增长7.0%，其中税收收入128.40亿元，增长4.5%，入库税收占公共财政预算收入的81.4%。全年公共财政预算支出155.26亿元，比上年增长12.5%；城乡公共服务支出占财政支出的比重达78.1%。

全年新增就业岗位8.9万个，提供高校毕业生就业岗位1.4万个，开发公益性岗位1069个。年末城镇登记失业率1.91%，常熟籍大中专毕业生就业率97.6%。

全年实现全部工业总产值4554.30亿元，比上年下降0.6%。其中，规模以上工业产值3655.26亿元，下降0.3%，占工业总产值的比重为80.3%。

文化、教育：文化事业繁荣发展。成功举办2015中国(常熟)江南文化节暨沙家浜旅游节和第四届中国古琴艺术节等重大文化活动；文庙工程主体建筑完成；文史专著《让国南来·仲雍》、《南方夫子·言偃》正式出版，填补了国内吴文化专著研究空白。全年各类文化惠民活动演出430场，观众约15万人次。新建农村电影固定放映点2个，累计建成22个，实现农村电影流动放映与固定放映相结合。全市文化系统拥有文物保护和科学研究机构5个，举办陈列11个、展览17个，参观人次32.86万人；艺术表演团体2个，演出3253场次；文化馆1个，文化站10个，社区文化活动室112个，村文化活动室332个；艺术表演场馆2家。年末拥有公共图书馆1个、图书分馆25个，总藏量244.92万册，其中图书藏量215.51万册。年末数字电视用户36.31万户，广播节目综合人口覆盖率100%，电视节目综合人口覆盖率100%。

卫生事业快速发展。市血站迁建、中医院扩建工程投用，紧密型医联体建设纵深推进，实施慢病患者下沉社区管理，受惠群众18万人。年末拥有各类医疗卫生机构468个，拥有床位7346张。年末拥有卫生技术人员8569人，其中执业医

师（助理）3570人，注册护士3240人；乡村医生275人。

体育事业积极发展。市公共体育服务中心建成投用，新增8所学校体育设施向社会开放，成功创建省公共体育服务示范区。全年新增全民健身工程（点）17个，累计拥有519个。举办群众性体育活动370次，参加人数达66万人次。新认定二级以上运动员10人、二级以上等级裁判员2人、社会体育指导员421人。获省级以上竞赛金牌14枚、银牌15枚、铜牌7枚。获苏州市级竞赛金牌136.75枚、银牌90枚、铜牌91枚。学校体育设施向公众开放率达到61%。全年销售体育彩票3.3亿元，筹集体彩公益金2447万元。

人口、社会生活：人口总量保持稳定。年末户籍户数32.79万户，户籍人口106.82万人，比上年减少633人。全年出生7827人，人口出生率7.33‰；死亡8618人，人口死亡率8.07‰；人口自然增长率为-0.74‰。出生人口性别比为104.4（男性：女性，女性=100）。年末常住人口151.01万人，比上年增加0.04万人；其中城镇人口为101.27万人，占常住人口的67.0%，比重较上年提高1.0个百分点。

人民生活质量提高。全年全市全体居民人均可支配收入41506元，比上年增长8.3%；全体居民人均生活消费支出25472元，增长7.4%。其中，城镇居民人均可支配收入50413元，增长8.3%；人均生活消费支出29323元，增长7.0%。农村居民人均可支配收入25811元，增长8.6%；人均生活消费支出18686元，增长8.7%。城乡居民收入比为1.95：1。

社保体系更加完善。全年用于民生支出85.11亿元，比上年增长10.1%，占公共财政预算支出的54.9%。实施全民参保登记计划，年末城镇职工基本养老保险参保66.05万人，覆盖率99.6%；城镇职工基本医疗保险参保81.08万人，覆盖率99.6%；失业保险参保44.86万人，覆盖率99.6%；工伤保险参保45.51万人，覆盖率99.6%；生育保险参保43.01万人，覆盖率99.6%。年末新型农村养老保险参保0.25万人，覆盖率99.0%。年末居民基本(农村合作)医疗保险参保40.87万人，覆盖率99.3%。城乡居民低保标准提高到每月750元，居民基本医疗保险人均筹资标准提高到800元。年内新开工各类保障性住房2706套，基本建成1054套；启动住房保障货币化补贴新政，新增缴存住房公积金职工5.5万人。养老设施建设加快推进，启用市敬老院，建成日间照料中心102家、助餐点92个，新增养老机构床位数622张，累计达11704张，镇级居家养老服务管理中心建成率100%。

三、环境质量现状

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

根据《常熟市环境质量报告书（二〇一五年度）》中的监测数据，2015年常熟市环境空气质量总体良好，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，常熟市二氧化硫浓度日均值和年均值全部达标；二氧化氮、可吸入颗粒、细颗粒物均有不同程度的超标。具体监测数据见表6。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。常熟市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

表6 常熟市城市环境空气主要污染指标结果统计（单位：mg/m³）

地区	监测指标	日均值						年均值 (mg/m ³)
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	超标天数(天)	监测天数(天)	超标率 (%)	最大超标倍数	
海虞子站	二氧化硫	0.009	0.100	0	365	0	/	0.038
	二氧化氮	0.018	0.103	17	365	4.68	0.29	0.044
	可吸入颗粒	0.018	0.272	47	365	12.98	0.81	0.092
	细颗粒物	0.007	0.156	81	365	22.69	1.08	0.057
菱塘子站	二氧化硫	0.012	0.078	0	365	0	/	0.020
	二氧化氮	0.016	0.144	5	365	1.37	0.4	0
	可吸入颗粒	0.009	0.215	25	365	7.06	0.43	0.078
	细颗粒物	0.005	0.173	84	365	23.33	1.31	0.062
兴福子站	二氧化硫	0.009	0.103	0	365	0	/	0.030
	二氧化氮	0.018	0.121	8	365	2.21	0.5	0.046
	可吸入颗粒	0.009	0.234	20	365	5.67	0.56	0.069

	细颗粒物	0.008	0.169	50	365	13.93	1.25	0.060
--	------	-------	-------	----	-----	-------	------	-------

2、水环境质量

根据《常熟十二五环境公告》中 2015 年河道水质监测数据，项目纳污水域元和塘的水质情况见表 7。

表 7 元和塘水质监测结果 (mg/L)

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
元和塘	5.4	5.6	3.7	1.03	0.06	23	0.14
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准名称	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类						

3、噪声环境质量

项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。于 2017 年 9 月 10 日对项目所在地厂界外 1 米处进行昼间声环境本底监测，共布设东南西北 4 个监测点，监测结果见表 8。

表 8 建设项目所在区域环境噪声数据 (单位: dB (A))

监测时间	监测点	位置	昼间	夜间
2017-09-10	1#	项目东侧/厂界外 1 米	53.6	47.2
	2#	项目南侧/厂界外 1 米	52.7	46.5
	3#	项目西侧/厂界外 1 米	54.7	46.4
	4#	项目北侧/厂界外 1 米	53.5	48.1

根据以上数据得知，项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)：

1、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；

2、地面水环境保护目标是，项目所在地纳污河流元和塘水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，不降低其功能级别；

表 9 建设项目所在区域主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
空气	治塘蒋巷小学	东北	156	约 400 人	《环境空气质量标准》二级标准

环境	王泥坝	西	53	约 20 户	
	索字号	西南	112	约 15 户	
	蒋巷	东	172	约 50 户	
	徐家塘	北	190	约 5 户	
	屠家塘	南	290	约 5 户	
地表水环境	元和塘	东南	4800	小河	《地表水环境质量标准》IV类标准
	小河	西	10	小河	
声环境	冶塘蒋巷小学	东北	156	约 400 人	《声环境质量标准》2 类标准
	王泥坝	西	53	约 20 户	
	索字号	西南	112	约 15 户	
	蒋巷	东	172	约 50 户	
	徐家塘	北	190	约 5 户	
生态环境	常熟西南部湖荡重要湿地	东南	600	26.77km ²	包括常熟西南部尚湖镇和辛庄镇的主要湖荡及其周边 50 米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围 50 米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围 50 米地区，南湖荡东至元和墩，北至练塘河南 100 米，南至南湖荡边界，西至望虞河。尚湖镇六里塘范围为：东至元塘，西至望虞河，南至六里塘南 50 米，北至北墩河北 50 米

4、根据《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）中规定，项目所在地离太湖岸线的最近距离为 28.1km，属于太湖流域三级保护区，但本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十五、四十七条中“禁止新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含 N、P 等污染物的企业和项目”名录中；不在《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）中第四章水污染防治第二十九条“（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。”和第三十条“（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”禁止行为内。

本项目位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢，属于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水产生；外排的废水全部为生活污水，不单独设置污水排放口，生活污水清运至常熟市城西污水处理厂集中处理后达标排放。可见本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》（国务院第

604 号令) 规定要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发〔2016〕59号附件、2016.11.01)，常熟市现有5类12个生态红线区域(其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区)。

本项目距离最近的东南面的省级生态红线常熟西南部湖荡重要湿地0.6km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内，所以本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》要求。

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、大气环境质量标准：			
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总体执行《大气污染物综合排放标准详解》。			
	表 10 大气环境质量标准			
	污染物	平均时间	限值	依据
	SO ₂	年平均	60μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150μg/Nm ³	
		1 小时平均	500μg/Nm ³	
	NO ₂	年平均	40μg/Nm ³	
		24 小时平均	80μg/Nm ³	
		1 小时平均	200μg/Nm ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/Nm ³		
	24 小时平均	150μg/Nm ³		
PM _{2.5}	年平均	35μg/Nm ³		
	24 小时平均	75μg/Nm ³		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、地面水环境质量标准：				
<p>本项目产生的废水主要是食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流元和塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，具体标准限值见下表：</p>				
表 11 地面水环境质量标准				
项 目	浓度限值 (mg/L)	依 据		
pH*	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 的IV类水标准。 *：SS 采用水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准限值。 pH 值无量纲		
化学需氧量 (COD)	≤30			
高锰酸盐指数	≤10			
氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5			
总磷 (以 P 计)	≤0.3			
溶解氧 (DO)	≥3			
SS*	≤60			
3、区域噪声标准：				
项目地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。				

表 12 声环境质量标准		
标准级别	昼	夜
2 类	60dB(A)	50dB(A)

1、废水排放标准

项目产生的食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。污水厂废水排放达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）。

表 13 污水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8979-96)	/	SS	mg/L	400
			COD	mg/L	500
			TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	pH	无量纲	6~9	
		动植物油	mg/L	100	
污水厂接口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (B18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2 标准	NH ₃ -N	mg/L	5** (8)
			COD	mg/L	50
			TP	mg/L	0.5

**括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

2、大气污染物排放标准

本项目废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2 中的小型标准。油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³。

表 14 废气排放标准限值

种类	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		无组织监控浓度限制（周界外浓度最高点）mg/m ³
				排气筒 m	二级	
废气	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 15 饮食油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声排放标准：

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2类标准。

表 16 噪声排放标准

	执行标准	标准级别	昼	夜
运营期	GB12348-2008	2类	60dB(A)	50dB(A)

4、其他标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，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。

总量控制指标：

（1）总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；考核因子：SS、动植物油；

大气污染物总量控制因子：有组织 VOCs（非甲烷总烃）0.0176t/a；

无组织 VOCs（非甲烷总烃）0.020t/a

油烟

（2）项目总量控制建议指标

表 16 项目总量控制指标（t/a）

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	申请量
废水	废水总量	1240	0	1240	1240
	COD	0.668	0.072	0.596	0.596
	SS	0.496	0	0.496	0.496

总量控制指标

		NH ₃ -N	0.0434	0	0.0434	0.0434
		TP	0.00496	0	0.00496	0.00496
		动植物油	0.024	0.012	0.012	0.012
固废		生活垃圾	7.75	7.75	0	0
		一般固废	50	50	0	0
		危险废物	3.1	3.1	0	0
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.0176	0.0176	0	0
	无组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.020	0.020	0	0

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、工艺流程

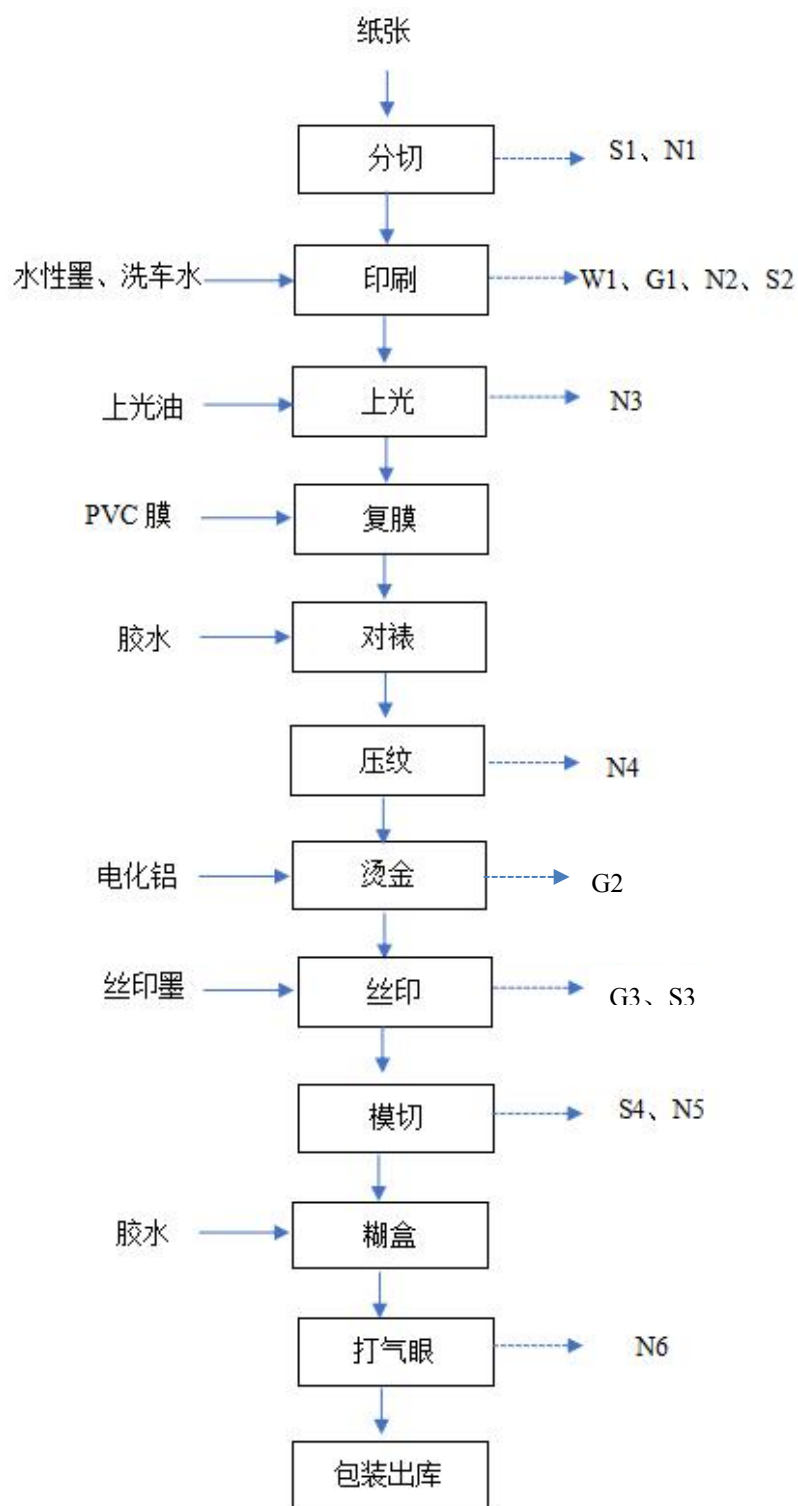


图2 运营期生产工艺流程图

工艺说明：

分切：外购的纸张通过切纸机分切到合适的规格。此过程会产生边角料 S1，机械噪声 N1。

印刷：将半成品用印刷机印刷，此过程用到水性墨。印刷机每天使用后用洗车水进行清洗后使用抹布擦拭，此过程会产生废洗车水 W1，废抹布 S2，印刷过程产生有机废气 G1，机械噪声 N2。

上光：用上光机在印刷品表面通过辊涂上一层上光油。

复膜：将采购的 PVC 膜贴在产品上。

对裱：将复膜好的产品和采购的纸张用胶水进行复合。

压纹：将对裱好的产品根据客户要求压纹。此过程会产生机械噪声 N4。

烫金：使用烫金机将电化铝烫在产品上（温度大约在 120℃）。此过程会产生废气 G2。

丝印：根据客户要求对产品通过丝印机印刷，通过光固机对表面瞬间固化。使用后用抹布进行擦拭。此过程会产生印刷废气 G3，废抹布 S3。

模切：用模切机切割产品去除多余部分。此过程会产生边角料 S4，机械噪声 N5。

糊盒：人工使用胶水对盒子产品进行糊盒。本项目采用水性胶水不具有挥发性，故不会产生废气。

打气眼：对需要气眼的盒子使用气眼机进行打气眼，机械噪声 N6。

包装出库：对成品进行包装出库。

印刷机中晒版需要用到的显影液按照 1:1 兑水使用，此时会产生废显影液，约为 0.2t。用抹布擦拭晒版，产生废抹布 S5。

产污环节

噪声：印刷机等机械设备噪声；

废气：印刷等过程会产生有机废气。

固废：分切和模切过程会产生边角料，擦拭印刷机和晒版产生的废抹布。

废水：清洗印刷机过程会产生废洗车水。

主要污染工序：

1、废水

本项目产生的污水为员工生活用水和食堂废水。

生活污水：本项目主要废水为员工生活用水，员工人数为 45 人，厂区不设职工宿舍，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天。则生活用水量约 1350t/a。排污系数取 0.8，则生活污水排放为 1080t/a。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 等。

食堂废水：食堂用水按 15 L/人·d 计算，用餐人数为 45 人，则本项目运营期餐饮用水量约为 200t/a。食堂废水排污系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 160t/a。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油。食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。

表 17 废水污染物源强

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1080	COD	500	0.54	接管	500	0.54	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理
		SS	400	0.432		400	0.432	
		NH ₃ -N	35	0.0378		35	0.0378	
		TP	4	0.00432		4	0.00432	
餐饮废水	160	COD	800	0.128	隔油池	500	0.056	
		SS	400	0.064		400	0.064	
		NH ₃ -N	35	0.0056		35	0.0056	
		TP	4	0.00064		4	0.00064	
		动植物油	150	0.024		75	0.012	

本项目水平衡图如下所示：

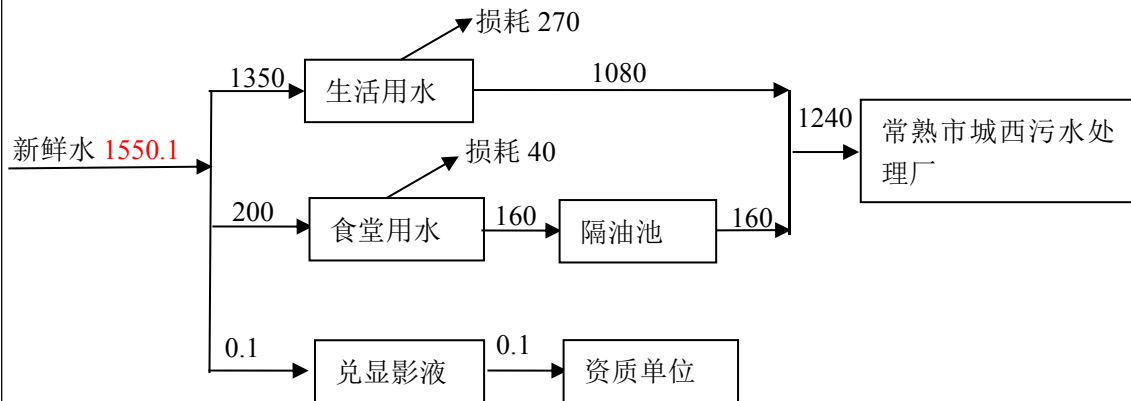


图 3 本项目水平衡图 (t/a)

2、噪声

本项目噪声源主要为压纹机、模切机、打孔机等机器产生的运转噪声；其噪声源强在 75~85dB(A)之间。主要设备的噪声源强如下表所示。

表 18 设备产生噪声源强表

序号	器材声源名称	数量 (台/套)	工作情况			叠加后声压级 (dB)A	降噪措施	降噪后声压级 (dB)A	备注
			连续	断续	瞬时				
1	印刷机	2		√		75	隔声	<60	达标
2	烫金机	3		√		75	隔声	<60	达标
3	压纹机	2		√		75	隔声	<60	达标
4	模切机	6		√		80	隔声	<60	达标
5	打孔机	3		√		75	隔声	<60	达标
6	切纸机	2		√		75	隔声	<60	达标
7	上光机	2		√		75	隔声	<60	达标
8	气眼机	3		√		75	隔声	<60	达标

通过合理布局、安装减振底座等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB (A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位后，厂界噪声可达标排放。

3、废气

根据工程分析，本项目产生的废气主要印刷和烫金过程中产生的 VOCs (非甲烷总烃)。

① VOCs (非甲烷总烃)主要是印刷过程中水性墨挥发的和清洗印刷机过程中洗车水挥发的，以及烫金过程产生的。烫金过程中的废气主要源于原材料电化铝中基料 PE 在烫金过程中少量气体挥发，基料 PE 量较少，挥发比低，此过程不做定量分析，只做定性分析。其中水性墨中溶剂成分最大为 5%；丝印墨中助剂成分为 2%；洗车水中溶剂成分最大为 60%，挥发量按照 10%计算，则一共会产生 196kgVOCs (非甲烷总烃)，全年运行 300 天，每天运行 16h，则产生/排放时间为 4800h/a，产生速率为 0.041kg/h，产生 41.00mg/m³。

在印刷机上方设置集气罩，负压收集有机废气，经活性炭吸附装置处理后，最后通过 15m 高排气筒排放。风机风量为 1000m³/h，排气筒位于厂区东北侧。

在印刷开始前开启集气装置，待工序结束一段时间后，再关闭集气装置，故

有机废气可有效集中收集，根据净化设备厂商和同类设备的使用经验，废气有效收集效率为 90%，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理（净化效率 90%），最后经 15m 排气筒排放。则非甲烷总烃通过排气筒排放量为 17.6kg/a，排放速率为 0.0037kg/h，排放浓度为 3.66mg/m³。

剩余 10%未收集有机废气，在车间内以无组织形态存在。

② 本项目食堂油烟经油烟机脱油烟处理后能实现达标排放。

表 19 项目有组织废气产生源强

污染源	主要污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	达标情况	环保措施	排放方式
印刷	VOCs (非甲烷总烃)	41.00	196	3.66	17.6	达标	活性炭吸附	15m 高排气筒排放

表 20 项目无组织废气产生源强

污染源	污染源位置	主要污染物	污染物产生量	排放量	面源面积	面源高度
印刷	生产车间	VOCs (非甲烷总烃)	196kg/a	0.020t/a	50m ²	5m

4、固废

(1) 固体废物属性判定

本项目的固体废物主要包括：

生活垃圾：本项目定员 45 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则产生量为 6.75t。由环卫部门统一收集处理

一般固废：生产过程产生的废抹布和边角料。边角料收集后外售；废抹布随生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

危险固废：印刷过程产生的有机废气，经活性炭吸附处理。根据实际情况，活性炭用量为 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机物，本项目经活性炭吸附约 157.45kg 有机物，则项目废活性炭产生量约为 0.7t/a。

显影液、水性墨、水性胶、洗车水、水性上光油为桶装产生的废包装桶（约为 0.2t）沾染化学物质；废气处理设施更换产生的废活性炭，吸附含有有机废气；清洗印刷机使用的洗车水更换产生的废洗车水；印刷晒版使用的显影液更换产生的废显影液；根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定

以上为危险废物，应与一般固废分类收集并储存，委托有资质单位处置。

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、废抹布、废包装桶、废活性炭。废液有废显影液和废洗车水。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果如下表所示。

表21 本项目固废/副产物产生及排放情况分析

固废名称	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
生活垃圾	生活废物	固态	食品废物, 纸等	6.75	√	—	生活办公过程中产生废弃物质
边角料	分切和模切	固态	纸	50	√	—	运营过程中产生的废弃物质
废包装桶	包装	固态	废油、塑料	0.2	√	—	运营过程中产生的废弃物质
废洗车水	清洗	液态	废油、水	2	√	—	运营过程中产生的废弃物质
废抹布	擦拭	固态	涤纶	1	√	—	运营过程中产生的废弃物质
废活性炭	废气处置	固态	活性炭	0.7	√	—	运营过程中产生的废弃物质
废显影液	显影	液态	废油、水	0.2	√	—	运营过程中产生的废弃物质

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	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	生活垃圾	生活废物	固态	生活垃圾	—	—	生活垃圾	/	6.75
2	废抹布	擦拭	固态	一般固废	—	—	一般固废	/	1
3	边角料	分切和模切	固态	一般固废	—	—	一般固废	/	50
4	废包装桶	包装	固态	危险废物	《国家危险废物名录》（2016年）	T/C/In/I/R	危险废物	HW49 900-041-49	0.2
5	废洗车水	清洗	液态	危险废物		T	危险废物	HW09 900-006-09	2
6	废活性炭	废气处置	固态	危险废物		T/C/In/I/R	危险废物	HW49 900-041-49	0.7
7	废显影液	显影	液态	危险废物		T	危险废物	HW35 900-356-35	0.2

(3) 固废治理方案

本项目产生的生活垃圾、废抹布由环卫部门定期清运；边角料外售；废洗车水、废包装桶、废活性炭、废显影液委托资质单位处理。

固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 23 固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	废物类别	危险特性	产生量t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	/	—	6.75	收集处置	环卫部门
2	废抹布	一般固废	/	—	1		
3	边角料	一般固废	/	—	50	收集外售	其他单位
4	废包装桶	危险废物	HW49	毒性	0.2	委托处置	资质单位
5	废洗车水	危险废物	HW09	易燃	2		
6	废活性炭	危险废物	HW49	毒性	0.7		
7	废显影液	危险废物	HW35	毒性	0.2		

由此可知，拟建项目对产生的各种固体废物的利用/处置率达到 100%，实现环境的零排放。

六、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	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	非甲烷总烃	36.6	0.176	3.66	0.0037	0.0176	大气	
	无组织	非甲烷总烃	-	0.02	-	-	0.02		
	食堂	油烟	-	-	-	-	-		
水污 染物	类型	污染物	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水 (包含食堂 废水)	1240	COD	539	0.668	食堂废水 经隔油池 处理	500	0.596	食堂废水 经隔油池 隔油处理 后同生活 污水一同 接入常熟 市城西污 水处理厂
			SS	400	0.496		400	0.496	
			NH ₃ -N	35	0.0434		35	0.0434	
			TP	4	0.00062		4	0.00496	
			动植物油	19	0.024		19	0.012	
	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			
固体 废物	一般 固废	边角料	50	50	0	0	外售		
	危险 废物	废包装桶	0.2	0.2	0	0	委托资质 单位处置		
		废活性炭	0.7	0.7	0	0			
		废显影液	0.2	0.2	0	0			
		废洗车水	2	2	0	0			
	生活 垃圾	废抹布	1	1	0	0	由环卫部 门清运处 理		
		生活垃圾	6.75	6.75	0	0			
噪声	本项目运营后的噪声污染源主要是压纹机、模切机、打孔机等运行产生的噪声，其噪声源强约为 75~85dB(A)。								
电离辐 射和电 磁辐射	无								
其他	---								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目拟租赁厂房进行新建吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目。建设方利用在尚湖镇内已建好的工业厂房进行生产，本项目没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。只有一些安装的机械噪声，源强峰值可达 85-100 分贝，但是安装周期很短，对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水排入常熟市城西污水处理厂进行收集处理，达标后排放，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目废水主要为职工产生的生活污水和食堂废水（共计 1240t/a），主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷和动植物油。食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。对周围水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要印刷清洗印刷机过程中产生的 VOCs（非甲烷总烃）。

VOCs（非甲烷总烃）主要是印刷过程中水性墨挥发的和清洗印刷机过程中洗车水挥发的，其中水性墨中溶剂成分最大为 5%；丝印墨中助剂成分为 2%；洗车水中溶剂成分最大为 60%，挥发量按照 10%计算，则一共会产生 196kgVOCs（非甲烷总烃），全年运行 300 天，每天运行 16h，则产生/排放时间为 4800h/a，产生速率为 0.041kg/h，产生 41.00mg/m³。

在印刷机上方设置集气罩，负压收集有机废气，经活性炭吸附装置处理后，最后通过 15m 高排气筒排放。风机风量为 1000m³/h，排气筒位于厂区东。

在印刷开始前开启集气装置，待工序结束一段时间后，再关闭集气装置，故有机废气可有效集中收集，根据净化设备厂商和同类设备的使用经验，废气有效收集效率为 90%，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理（净化效率 90%），

最后经 15m 排气筒排放。则非甲烷总烃通过排气筒排放量为 17.6kg/a，排放速率为 0.0037kg/h，排放浓度为 3.66mg/m³。

剩余 10%未收集有机废气，在车间内以无组织形态存在。

无组织大气环境保护距离：

采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2008）》（2008.12.3 发布，2009.4.1 实施）的推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。根据大气环境保护距离模式计算：本项目无组织废气排放量比较小，排放厂界无超标点，不需设置大气环境保护距离。

根据本项目废气排放情况所算出的大气环境保护距离见表。

表 24 大气环境保护距离计算结果

污染物名称	排放量 (t/a)	面源长×宽 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境保护距离 (m)
非甲烷总烃	0.020	5*10	5	2.0	无超标点

通过上表的计算结果可知，本项目无组织废气排放量无超标点，厂界外无需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离：设置非甲烷总烃的卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

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（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。其中：A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

计算可得，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 25 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc (t/a)	面积 (m ²)	L 计 (m)	需设置防护距离 (m)
印刷	非甲烷总烃	0.020	50	0.0001	50

据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 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提高一级。本项目有 1 种污染物，因此，确定本项目卫生防护距离为 50m (以生产车间边界作为起算点)。

本项目无组织废气排放量较小，可实现达标排放，对周围大气环境影响不大。同时，生产车间应该多通风，并在厂房周围多种植被，进行绿化防护。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为压纹机、模切机、打孔机等设备产生的运转噪声；其噪声源强在 75~85dB(A)之间。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：
$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 26 本项目运营期噪声贡献值

序号	器材声源名称	数量 (台/套)	工作情况			叠加后声压级 (dB)A	降噪措施	降噪后声压级 (dB)A	备注
			连续	断续	瞬时				
1	印刷机	2		√		75	隔声	<60	达标
2	烫金机	3		√		75	隔声	<60	达标
3	压纹机	2		√		75	隔声	<60	达标
4	模切机	6		√		80	隔声	<60	达标
5	打孔机	3		√		75	隔声	<60	达标
6	切纸机	2		√		75	隔声	<60	达标
7	上光机	2		√		75	隔声	<60	达标
8	气眼机	3		√		75	隔声	<60	达标

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)夜间 50dB（A））。

4、固体废物影响分析

本项目一般工业固废为生产过程中产生的边角料，一般固废经收集后贮存于厂区专门的固废品库，不与生活垃圾混放；废包装桶、废洗车水、废活性炭、废显影液收集后贮存于厂区专门的危废品库；废抹布生活垃圾由环卫部门统一收集。

危险废物有废包装桶、废洗车水、废活性炭、废显影液暂存在危废品间，由江苏康博工业固体废弃物处置有限公司处置；产生的危险废物符合江苏康博工业

固体废弃物处置有限公司所持经营许可资质允许范围（见附件），本项目危废总量较小，并不会因为本项目而造成江苏康博工业固体废弃物处置有限公司危废处置量超量。

本项目固体废物综合利用处置方案见下表：

表27建设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	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活废物	生活垃圾	/	6.75	收集外售	环卫部门
2	废抹布	擦拭	一般固废	/	1	收集处理	环卫部门
3	边角料	分切和模切	一般固废	/	50	收集处理	物资部门
4	废包装桶	包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	收集处理	资质单位
5	废洗车水	清洗	危险废物	HW09 900-006-09	2	收集处理	资质单位
6	废活性炭	废气处置	危险废物	HW49 900-041-49	0.7	收集处理	资质单位
7	废显影液	显影	危险废物	HW35 900-356-35	0.2	收集处理	资质单位

本项目产生的生活垃圾、废抹布由环卫部门定期清运；边角料外售；废洗车水、废包装桶、废活性炭、废显影液委托资质单位处理。

综上所述，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，做到零排放，对环境不会产生二次污染。

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	印刷	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附, 最后由 15 米高排气筒排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理。	达标排放
固体废物	生活垃圾	生活垃圾、废抹布	环卫部门统一清运	零排放
	一般固废	边角料	收集外售	
	危险废物	废洗车水、废包装桶、废活性炭、废显影液	有资质单位处置	零排放
噪声	压纹机、模切机、打孔机等	运转噪声	选用低噪声设备;通过合理布局,采用隔声、减振等措施。	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>生态保护措施： 尽可能增加绿地面积，绿地的建设有益于改善该厂区的空气质量。</p> <p>预期效果： 本工程环保投资约 49 万元，约占工程总投资的 12%，其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。</p>				

九、结论

1.项目概况

常熟市艺彩包装科技有限公司新建纸张吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢，项目总投资 412.5 万元，其中环保投资 49 万元。

2.与产业政策：

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正可知，本项目不属于其中的限制类和淘汰类类别，属于允许类，符合国家产业政策要求。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发【2013】9 号文中限制类和淘汰类，为允许类；不属于《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 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

本项目位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢，属于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水产生；外排的废水全部为生活污水，不单独设置污水排放口，接入常熟市城西污水处理厂处理后达标排放，因此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2012 年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

本项目距离最近的东南面的省级生态红线常熟西南部湖荡重要湿地 0.6km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内，所以本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》要求。

3.当地规划相符性

项目位于常熟市尚湖镇蒋巷镇村河西 106 号 1 幢，用地性质为工业用地，符合尚湖镇规划中的用地要求，与尚湖镇总体规划相容。

4、项目所在地周围环境现状

项目地环境质量现状良好，其中大气环境质量中 SO₂ 和 NO₂ 年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀ 的年均浓度略有超标，

说明项目所在地环境空气质量基本良好，基本能满足其环境功能要求。元和塘水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水功能要求。项目所在地的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的2类标准。

5、项目污染物产生及达标排放情况

（1）废水：本项目废水主要为职工产生的生活污水（包括食堂废水）（共计1240t/a），主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷和动植物油。食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理，尾水排入元和塘。

（2）废气：本项目印刷过程和印刷机清洗中产生非甲烷总烃。非甲烷总烃产生量约为196kg/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。经预测，本项目非甲烷总烃周界外最高浓度为4.1mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值≤120mg/m³的要求；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。对周围环境空气质量影响程度较小。

（3）噪声：本项目噪声源强在75~85dB(A)之间。建设方选用低噪声设备，将噪声较大的设备置于室内，远离厂界，合理布局厂区平面布置，并且结合厂区绿化，以减低噪声对区域声环境的影响。

（4）固体废物：本项目在生产生活过程中产生的生活垃圾、废抹布由环卫部门定期清运；边角料外售；废洗车水、废包装桶、废活性炭、废显影液委托资质单位处理无害化处置。项目固废均得到有效处理/处置，对周围环境不产生二次污染。

综上所述，本项目产生的污染物不多且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大。

6、总量控制

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

废水：本项目无工业废水排放，废水为职工生活污水，排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市城西污水处理厂内平衡。

固废：外排量为 0。

大气污染物总量控制因子：有组织 VOCs（非甲烷总烃）0.0176t/a

无组织 VOCs（非甲烷总烃）0.020t/a

油烟

水污染物和大气污染物总量指标，符合区域污染物总量控制要求，水污染物从常熟市城西污水处理厂申请的总量中划拨。大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。

总结论：

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，本项目符合当地的规划发展要求，建设单位严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告表提出的全部治理措施后，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量的影 响不显著。从环境保护角度分析本项目具有环境可行性。

建议：

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，如果生产品种、规模、工艺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、建议该公司应重视环境保护工作，要有专职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保三废均能达标排放。

3、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”制度，三同时验收一览表见下表 28。

4、按照相关部门要求生活污水需进污水管网，作好雨、污分流工作，并应做好日常管理工作。

5、落实好固体废弃物的出路，禁止焚烧，防止二次污染。

6、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，强化企业职工自身的环保意识。

表 28 拟建项目“三同时”一览表

项目名称	新建纸张吊牌、纸袋、纸质盒子加工项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水一同接入常熟市城西污水处理厂处理。	达标	5	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废气	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	车间内无组织排放	达标	10	
	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	废气通过等集气罩+活性炭吸附后，由一根 15 米的排气筒排放	达标		
噪声	压纹机、模切机、打孔机等	噪声	隔声、减振	达标	5	
固废	一般固废	边角料	外售	符合相关要求 零排放 --	20	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫所清运			
		废抹布	资质单位处置			
	危险废物	废包装桶				
		废活性炭				
		废显影液				
废洗车水						
绿化	依托租赁方		--	0		
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		-	9		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	--		--	--		
“以新带老”措施	--		--	-		
环境风险防范措施	--		--	-		
总量平衡具体方案	水污染物从常熟常熟市城西污水处理厂申请的总量中划拨。大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。				-	
区域解决问题	-		-	-		
大气环境防护距离	无须设置大气环境防护距离				-	
卫生防护距离	以生产车间边界为起点算起，设 50 米的卫生防护距离				-	
环保投资合计					49	

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：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地水环境功能图

附图 3 项目地周围 300 米图及噪声点位示意图

附图 4 项目生态红线图

附件 5 项目平面图

附图 6 项目周边照片

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 发改委

附件 4 现场核查表

附件 5 准入意见书

附件 6 委托书环评报告

附件 7 租赁协议、土地证和房产证；污水协议、危废协议

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

附件 9 建设单位确认书

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。