
金红叶纸业(南通)有限公司
APP 如东基地年产 78 万吨高档生活用纸项目
环境影响报告书
(简本)

金红叶纸业(南通)有限公司

二〇一八年十一月

（一）项目由来

生活用纸的生产和消费水平是衡量国家现代化水平和文明程度的一个重要标志。近年来中国生活用纸行业随着经济发展、人口增加和人民生活质量的提高而快速增长。目前，中国的生活用纸消费量仅次于北美和西欧地区，位居世界第三位，也是生活用纸业发展最快的国家。据中国造纸协会发布的 2017 年造纸行业报告显示，2017 年国内生活用纸产量 960 万吨，较上年 920 万吨增长 4.32%，消费量 890 万吨，较上年 854 万吨增长 4.22%。目前，我国大部分城市的人均生活用纸年消费量在 5 公斤以下，北京、上海等一线城市达到 10 公斤，达到发达国家每年人均生活用纸消费量水平。伴随我国城镇化道路的加快，市场需求潜力仍将进一步释放，中国生活用纸的人均消费量和消费总量仍处于快速增长期，生活用纸行业仍然有巨大的发展空间。

金红叶纸业集团有限公司是 APP（中国）投资建设的现代化大型生活用纸公司，成立于 1996 年 3 月。集团现有员工 13000 余人，从 2006 年开始，公司先后在苏州、海南、孝感、遂宁、雅安、新民建设造纸基地，在福州、清远、青岛等地设立加工基地，并设有遍布全国的营运销售网络。公司主要从事生活用纸生产，其主要产品有：卷筒卫生纸、抽取式卫生纸、珍宝卷纸、盒装面纸、抽取式面巾纸、袖珍面纸、纸手帕、餐巾纸、厨房用纸、大型卷筒卫生纸、擦手纸和湿纸巾等。

经过公司的市场调研分析，鉴于中国目前生活用纸需求旺盛并保持消费增长的趋势，以及集团内部对未来造纸产业的规划布局，金红叶纸业集团有限公司投资成立了金红叶纸业(南通)有限公司（以下简称“金红叶公司”），拟在江苏如东洋口港经济开发区临港工业区内建设“APP 如东基地年产 78 万吨高档生活用纸项目”，主要建设 78 万吨/年生活原纸生产线及 54 万吨/年生活纸后加工生产线。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的规定，建设项目应当在项目开工建设前对项目进行环境影响评价工作。为此，金红叶公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司拟建项目进行环境影响评价工作。

(二) 项目概况

1. 建设项目概况

项目名称：金红叶纸业(南通)有限公司 APP 如东基地年产 78 万吨高档生活用纸项目

建设性质：新建

行业类别：造纸[C222]

建设地点：江苏如东洋口港临港工业区。

投资总额：拟建项目总投资 956413 万元人民币，其中，环保投资为 14836 万元人民币，占总投资的 1.9%。

占地面积：拟建项目厂区总占地面积 1463225m²（约 2195 亩，含预留用地 144 亩），其中，绿化面积为 200755m²，绿化率约为 13.7%。

工作时数：拟建项目采用四班三运转制生产，每班运行 8 小时，年生产天数 340 天，合计年生产时间为 8160h。

职工人数：拟建项目新增定员 2555 人。

建设期：3 年。

2. 建设项目产品方案

表 1 拟建项目产品方案

序号	产品名称	产量 (万 t/a)	销售量 (万 t/a)	生产时数	备注	
1	高档生活纸原纸	78	24	8160	54 万 t/a 自用	
2	后加工 纸	卷筒纸	13.5	13.5	8160	/
3		软抽纸	27	27	8160	/
4		盒抽纸	8.1	8.1	8160	/
5		无芯卷筒	2.7	2.7	8160	/
6		厨房用纸	2.7	2.7	8160	/
7		小计	54	54	8160	/
8	湿纸巾	4.734	4.734	8160	/	

3. 项目组成

拟建项目主体工程包括 3 座备浆车间、7 座造纸车间、3 座后加工车间。

表 2 拟建项目主体工程

序号	车间	占地面积	建筑面积	层数
1	碎浆间	6×5400	65400	1
2	造纸车间	6×12800 1×16000	6×25600 1×32000	2
3	后加工车间#1	20800	41600	2
4	后加工车间#2	20800	41600	2
5	后加工车间#3	20800	41600	2
6	湿巾车间	9000	12000	1

(三) 生产工艺及污染防治措施

1. 生产工艺

拟建项目生产过程可分为浆料处理工段、抄纸工段及后加工工段三个部分，其中生活用纸原纸为前两个工段的产品，部分作为原料进入后加工工段生产后加工纸（包括卷筒纸、软抽纸、盒抽纸、无芯卷筒、厨房用纸）。

原纸生产采用漂白针叶木浆板和漂白阔叶木浆按一定的比例配制成符合工艺要求的浆料，再经抄纸工段生产出原纸，原纸再经进一步加工生产后加工纸。生活用纸生产工艺及产污环节见图 1。工艺流程简述如下：

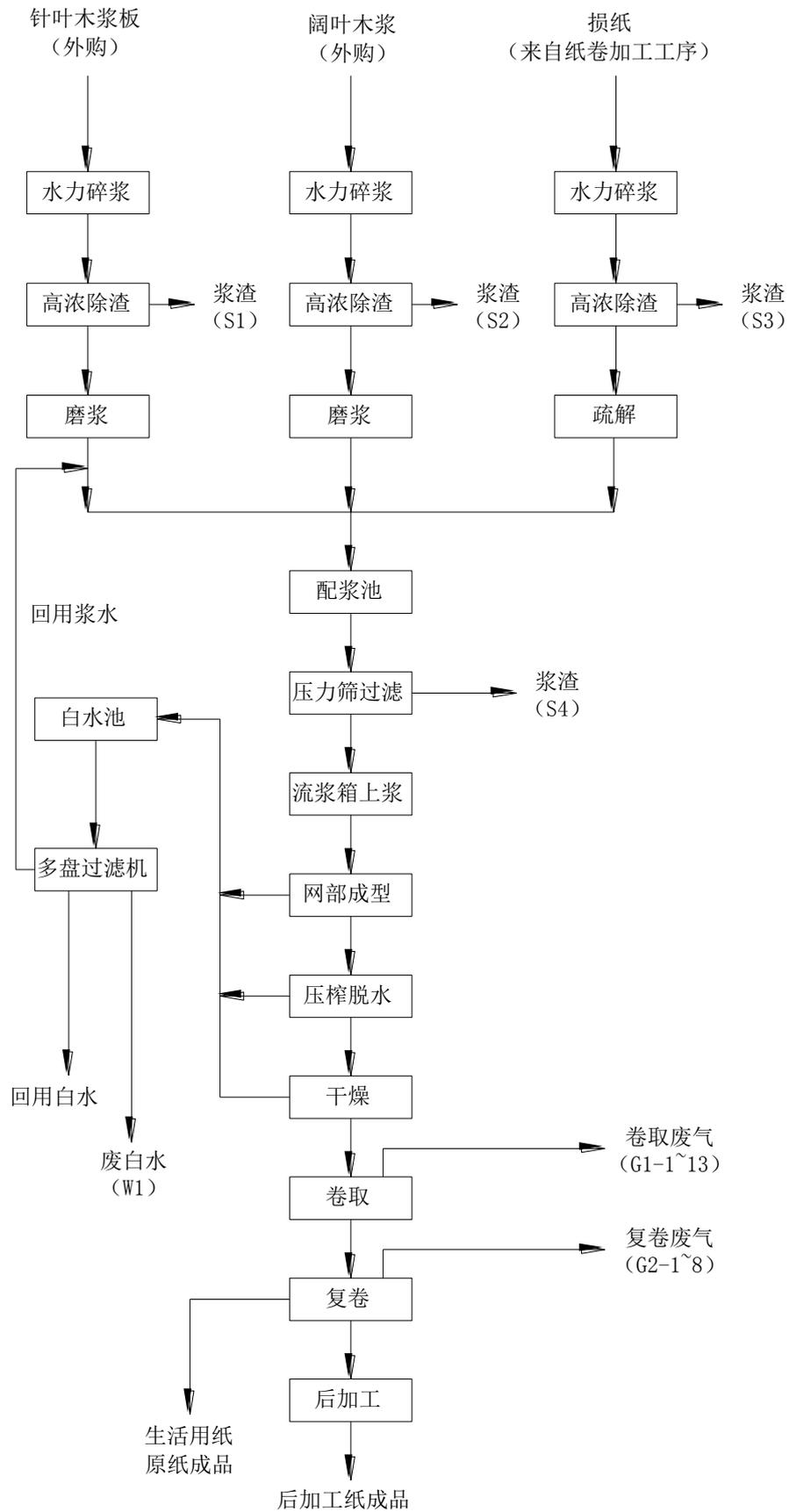


图 1 生活用纸生产工艺及产污环节

(1) 浆料处理工段

浆料处理工段分漂白针叶木浆板处理、漂白阔叶木浆处理以及损纸处理三部分。

①漂白针叶木浆板预处理

外购的漂白针叶木浆板及漂白阔叶木浆经链板输送机输送至水力碎浆机进行碎浆处理，浆板与来自白水回收工序的水混合，经水力碎浆机内的转子刀盘进行物理破碎、打散，打散后的浆水经泵送至锥形高浓除渣器除渣处理，除去浆渣等杂质，除渣后的浆水经泵送至磨浆机打浆，使纤维发生分丝帚化。经上述预处理后的浆水经计量后送入配浆池进行后续处理。

除渣工序产生的含浆渣等杂质的浆渣（S1、S2）经收集后外送处置。

②损纸处理

来自抄纸工段生产过程中（如换起皱刀时）的损纸、纸的封边，以及从复卷机工段风送过来的修边损纸；以及原纸纸卷加工工段复卷过程中产生的外层剥除原纸损纸、断头接头的损纸与来自白水回收工序的水混合，经机下水力碎浆机内的转子刀盘进行物理破碎、打散，然后再经锥形高浓除渣器除渣处理、疏解机疏解处理，经计量后送入配浆池进行后续处理。

除渣工序产生的含浆渣等杂质的浆渣（S3）经收集后外送处置。

(2) 抄纸工段

来自浆料处理工段的各股浆料经泵送至配浆池，与来自白水回收工序的白水在管线内混合稀释后送至压力筛进行过滤处理，良浆送至流浆箱，进行上网成型抄造、机械压榨脱水、蒸汽间接烘干干燥、卷取，产出原纸大纸卷。

压力筛过滤处理过程中产生的浆渣（S4）经收集后送至厂区污水处理厂处理。大纸卷干燥、卷取过程中会产生少量含纸粉废气（G1-1~13），分别经配套的纸粉收集装置收集后送至水喷淋装置处理，大部分纸粉被喷淋吸收，少部分未被吸收的纸粉分别经 13 座排气筒排放（分别对应 13 台纸机）。

上网成型及压榨脱水过程中产生的白水送至多圆盘过滤机进行过滤回收浆料处理，回收的浆料回到配浆池回用；部分稀白水回用于浆料处理工段稀释浆料和抄纸工段纸机成型部、压榨部喷淋，剩余废白水（W1）送至厂区污水处理站

处理。干燥过程中产生的大量水蒸气经管道引至车间顶部排放。

生活用纸原纸大纸卷部分送至后加工工段继续进行差异化加工成不同用途和包装形式的生活用纸产品，部分通过复卷机设备，按照客户的订单要求，复卷成 1-4 层、客户规定的宽度和直径的小纸卷和纸盘。这些小纸卷和纸盘再经过后续的缠绕膜包装机的包膜包装加工处理后，通过叉车运送入成品仓库，等待销售出库。

在纸卷加工过程中产生的**含纸粉废气（G2-1~8）**分别经配套的纸粉收集装置收集后送至水喷淋装置处理，大部分纸粉被喷淋吸收，少部分未被吸收的纸粉分别经 8 座排气筒排放（对应 8 台复卷机）。

纸卷加工过程中会产生部分**废纸卷缠绕包装膜（S5）及废纸芯管（S6）**，统一收集后外售综合利用。

（3）后加工工段

后加工工段主要是以来自抄纸工段的生活用纸原纸进行精加工，通过压花、打孔、复卷、分切、封口等工序生产差异化的后加工纸，主要包括卷筒纸、软抽纸、盒抽纸、无芯卷筒、厨房用纸，经差异化加工后的后加工纸经自动包装及自动输送系统送至成品仓库。

2.污染防治措施

（2）营运期

①**废气**：拟建项目针对含粉尘纸机废气（G1-1~13）对应设置有 13 套湿式除尘设施（每台纸机对应 1 套），除尘效率 **95%**，经除尘处理后的含纸粉废气（G1-1~13）分别经 13 座 15m 高排气筒（P1~P13）排放，针对复卷工序产生的含粉尘复卷废气（G2-1~8）对应设置有 8 套湿式除尘设施（每台复卷机对应 1 套），除尘效率 **95%**，经除尘处理后的含纸粉废气（G2-1~8）分别经 8 座 15m 高排气筒（P14~P21）排放。

②**废水**：拟建项目产生的工艺废水主要包括造纸多余白水排水（W1），此外还有一定量的初期雨水（W3）以及生活污水（W2）。

拟建项目厂内建设完善的生产和生活废水排水系统，排至厂内废水处理站进行处理，达国家环境保护标准 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》

的一级 A 标准后通过管道接至港区排海管接口排放。

③噪声：拟建项目主要噪声源有碎浆机、浆泵、复卷机、分切机、泵等设备，通过采取有效治理措施后，可确保所有厂界噪声均达到相应噪声标准要求，对周围声环境影响较小。

④固废：本项目产生的固体废物经安全处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。

（四）建设项目周围环境现状

1.建设项目所在地的环境现状

（1）大气环境

根据监测结果，评价区域内 3 个监测点位 SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃等监测因子均满足相应环境空气质量标准要求。

（2）海水环境

根据监测结果，除总磷在 W1、W2 位置超标外，其余各监测点位各项指标均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类海水水质标准和参照执行标准要求，总磷超标可能是所在海域轻度富营养化导致。

（3）声环境

根据噪声监测结果，厂界 Z1-Z8 各监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

（4）土壤

根据土壤监测结果，土壤监测点中监测因子均能够达到《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

（5）地下水

根据地下水监测结果，地下水所有监测点位的监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类及以上标准。

2.建设项目环境影响评价范围

（1）区域污染源调查范围：大气污染源调查范围和水污染源调查范围为区域内排污大户。

(2)地表水评价范围：开发区污水处理厂排污口周边半径 3km 范围海域。

(3)大气评价范围：以项目所在地为中心，边长 5km 的矩形区域。

(4)噪声评价范围：拟建项目厂界外 200m 范围内。

(5)环境风险评价范围：以项目所在地为中心，半径 3km 范围。

(6)地下水评价范围：根据评价等级和地下水水力联系特点，确定评价范围为项目所在地周围 6~20km²。

环境保护敏感目标见表 3。

表 3 建设项目主要环境敏感保护目标

类别	保护对象名称	规模	环境质量
大气环境	三民村	1250 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	黄海村	1422 人	
	港城村	6900 人	
	滨海村	1246 人	
	长堤村	2900 人	
	长沙镇区	3.8 万人	
	富盐村	2754 人	
	陆河村	5951 人	
	卫海村	3002 人	
	卫海小学	200 人	
海洋环境 (黄海)	如东农渔业区	/	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 二类标准
	开发区附近海域	/	
	开发区污水厂排污口所在海域	/	
声环境	厂界	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	地下水潜水层	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)
生态环境	如东县沿海生态公益林	二级管控区 19.85 km ²	海岸带防护
	如东沿海重要湿地	二级管控区 122.49 km ²	湿地生态系统保护

	如东大竹蛭和西施舌省级水产种植资源保护区	一级管控区 13.86 km ² ；二级管控区 18.66 km ²	渔业资源保护
--	----------------------	--	--------

（五）总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

（六）联系方式

①建设单位：金红叶纸业(南通)有限公司

联系人：郎经理

联系电话：021-52528363

②评价机构名称：江苏环保产业技术研究院股份公司

证书编号：国环评证甲字第 1902 号

联系人：孙工

联系方式：025-85699061，sunyining@jsaeit.com