

金红叶纸业(南通)有限公司

APP如东基地年产126万吨高档
生活用纸项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

金红叶纸业(南通)有限公司

二〇二二年七月

目 录

1 项目概况	1
1.1任务由来	1
1.2现有项目概况	2
1.3项目主要建设内容	8
1.4项目生产工艺	8
1.5分析判定	20
2 规划相符性分析	1
3 建设项目所在地环境质量现状	2
4 污染防治措施	3
4.1废水污染防治措施	3
4.2废气污染防治措施	3
4.3噪声污染防治措施	3
4.4固体废物污染防治措施	4
4.5土壤及地下水污染防治措施	4
4.6环境风险防治措施	5
5 环境影响评价	6
5.1大气环境影响预测主要结论	6
5.2地表水环境影响预测主要结论	6
5.3声环境影响预测主要结论	6
5.4固体废弃物环境影响主要结论	7
5.5土壤及地下水环境影响预测主要结论	7
5.6环境风险主要结论	7
6 环境影响经济损益分析结果	8
7 总结论	9
8 联系方式	10

1 项目概况

1.1 任务由来

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。但因为人口众多，2021年我国生活用纸人均消费量7.47kg，与发达国家的消费水平（北美24 kg，欧洲和日本15 kg）差距大。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，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。

根据集团发展规划，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”），金红叶公司位于如东产业园，目前已投资建设“APP如东基地年产78万吨高档生活用纸项目”，一阶段年产24万吨高档生活用纸工程正在开展竣工环保验收。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，金红叶公司拟投资1393423万元，新增用地2167.19亩，在如东产业园扩建“APP如东基地年产126万吨高档生活用纸项目”，项目新增126万吨/年高档生活用纸产线、66万吨/年生活纸后加工生产线，同时建设38.68亿片/年卫品生产线。

本项目配套建设一台100MVA主变，相关辐射环境影响需另行评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的有关规定，金红叶纸业(南通)有限公司组织进行“APP如东基地年产126万吨高档生活用纸项目”环境影响评价工作。评价单位接受委托后，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了《金红叶纸业(南通)有限公司APP如东基地年产126万吨高档生活用纸项目环境影响报告书》，提交给生态环境主管部门和建设单位，供决策使用。

1.2 现有项目概况

金红叶公司至今共申报了两次环评，《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》于2019年6月27日取得如东县行政审批局批复（东行审环[2019]70号），目前第一阶段1#车间、4#车间共8条生产线已完成建设（以下简称“第一阶段”），正在开展调试生产及竣工环保验收，其余车间正在建设中；《金红叶纸业（南通）有限公司APP如东基地年产10.7亿片高端卫生用品项目环境影响报告表》于2021年12月3日取得如东县行政审批局批复（东行审环[2021]168号），目前正在建设。

（1）产品方案及建设情况

现有项目建设及运营情况见表1.2。

表 1.2 现有项目建设一览表

序号	产品名称		产量	生产时数 (h)	第一阶段实际建设情况	
1	年产78万吨高档生活用纸项目	高档生活纸原纸	78万t/a（其中54万t/a自用于后加工）	8160	24万t/a（全部用于后加工）	
2		后加工纸	卷筒纸	13.5万t/a	8160	9.3万t/a
3			软抽纸	27万t/a	8160	12万t/a
4			盒抽纸	8.1万t/a	8160	0万t/a
5			无芯卷筒	2.7万t/a	8160	2.7万t/a

6			厨房用纸	2.7万t/a	8160	0万t/a
7			小计	54万t/a	8160	24万t/a
8			湿纸巾	4.734万t/a	8160	建设中
9	年产10.7亿片 高端卫生用品 项目		卫生巾	10.7亿片/年	8160	建设中

(2) 工艺流程

现有项目主要工艺流程见图 1.2-1~4。

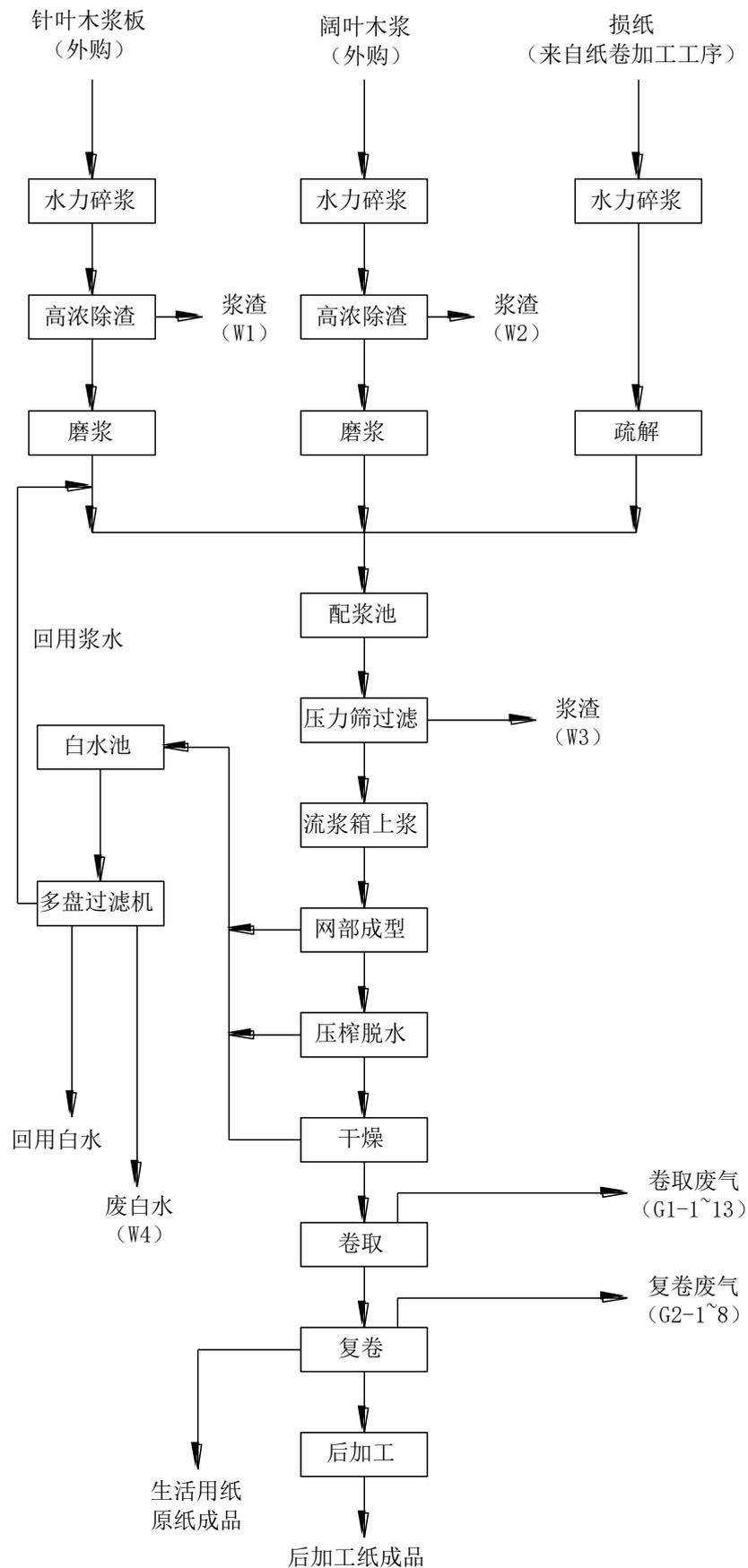


图1.2-1 现有项目生活用纸生产工艺流程及产污节点示意图

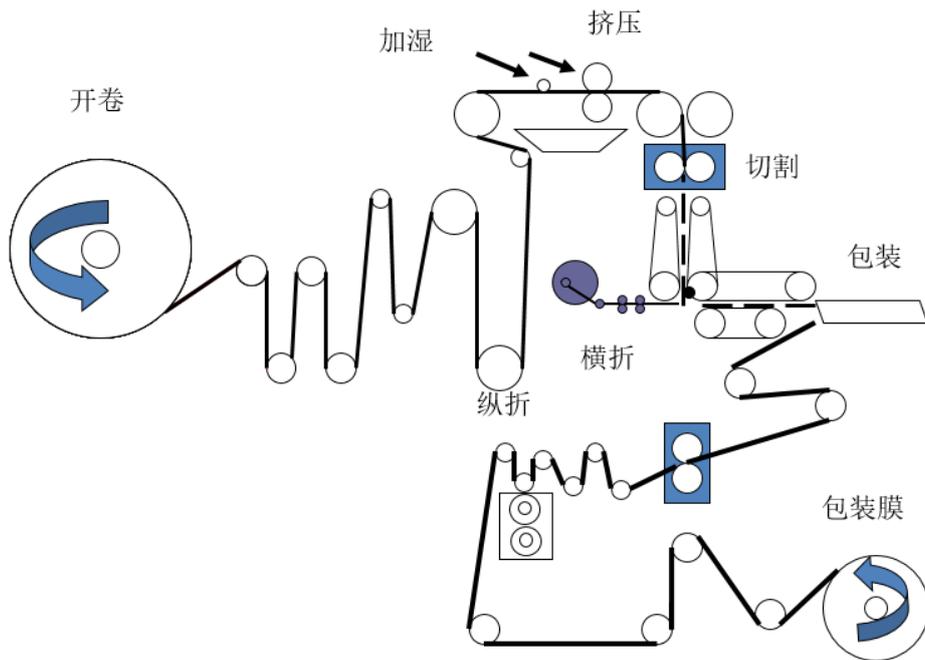


图1.2-2 现有项目单片湿纸巾生产工艺流程及产污节点示意图

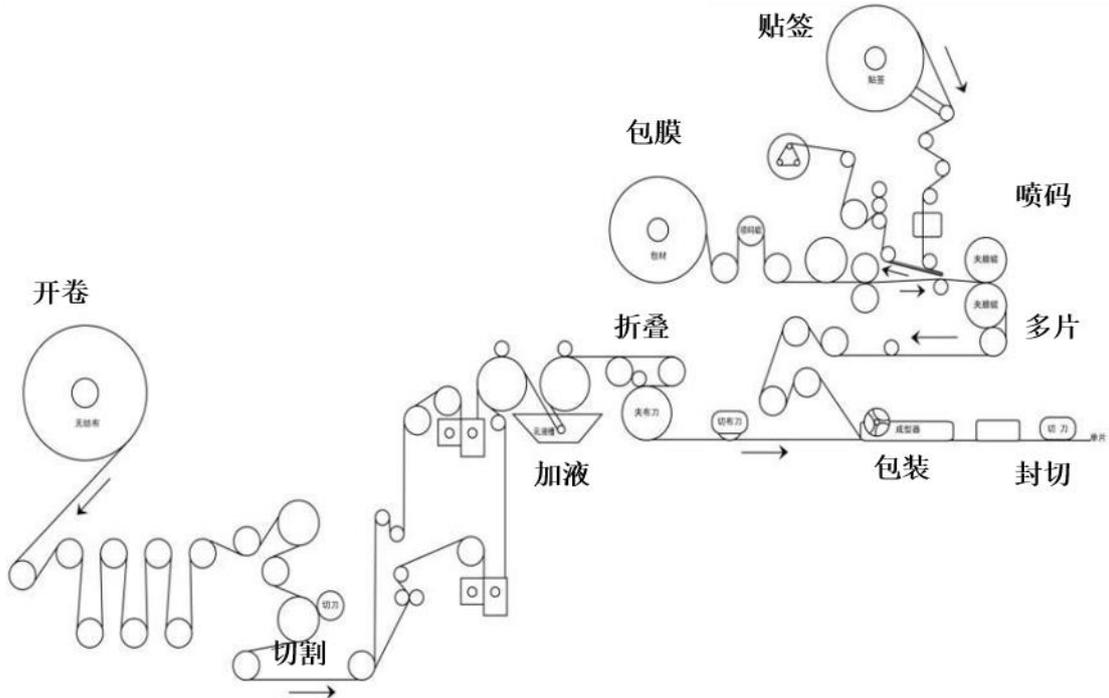


图1.2-3 现有项目多片湿纸巾生产工艺流程及产污节点示意图

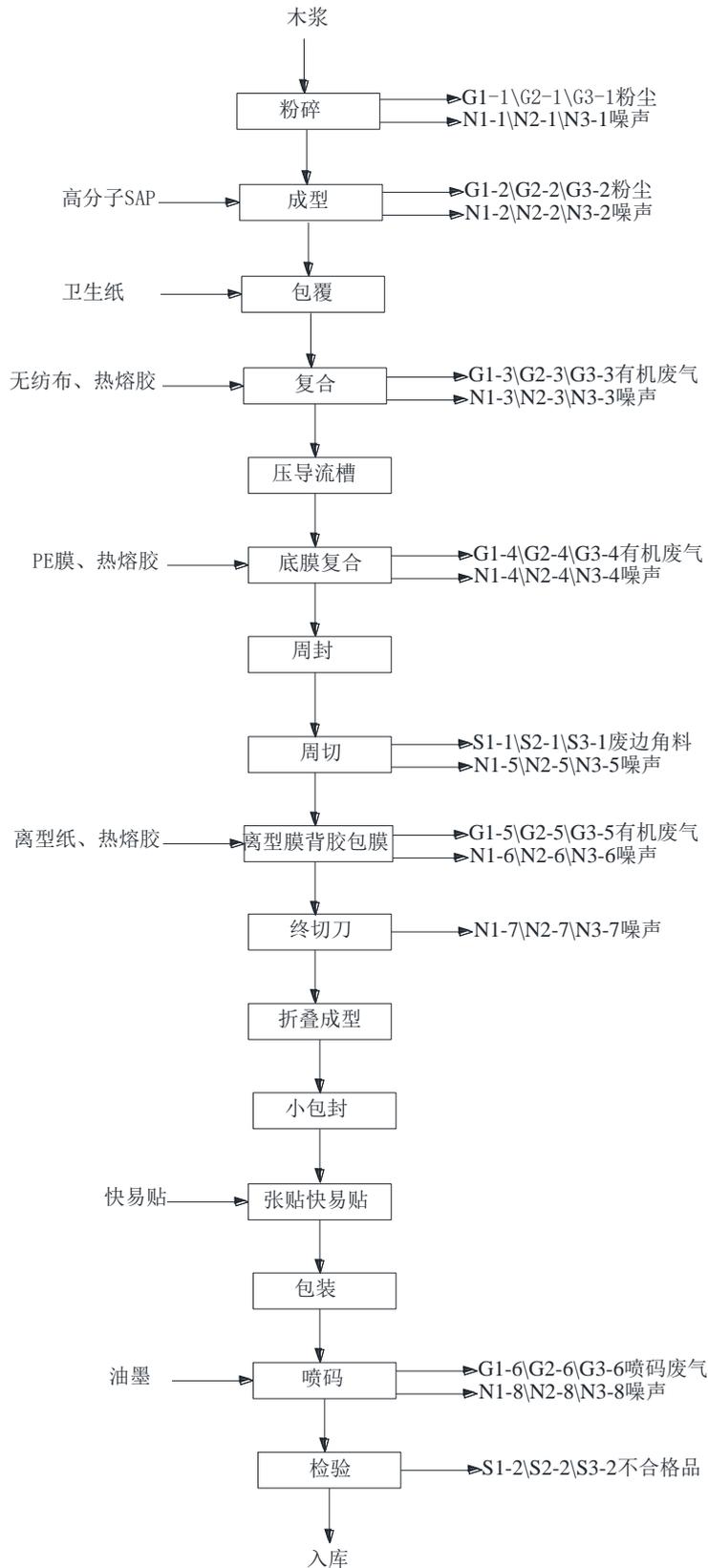


图1.2-4 现有项目卫生巾生产工艺流程及产污节点示意图

(3) 污染防治措施

废气。现有项目废气主要为生活用纸原纸生产过程中纸卷卷取工序

产生的含粉尘纸机废气、复卷工序产生的含粉尘复卷废气；卫生巾生产过程中粉碎成型产生的粉尘和复合、底膜复合、离型膜背胶包膜工序产生的非甲烷总烃；污水处理站硫化氢和氨。

现有项目大气污染物产生及治理情况见表1.2-1。

表1.2-1 现有项目大气污染物产生及治理情况

序号	生产车间	产生工段	主要污染物	第一阶段实际建设情况
1	生活纸	纸卷卷取	粉尘	第一阶段已建设8套纸机，纸卷卷取工序产生的废气已建设8套湿式除尘设施处理，处理后的废气分别通过4根18m、4根23m排气筒排放
		复卷	粉尘	建设中
2	卫生巾	粉碎、成型	粉尘	建设中
		复合、底膜复合、离型膜背胶包膜	非甲烷总烃	建设中

注：本项目原环评要求纸卷卷取和复卷工艺废气均通过30m高排气筒排放，由于本项目建设地点位于海边，风力较大，从安全角度考虑纸卷卷取废气排气筒实际建设高度为18m/22m，复卷废气排气筒拟建高度为15m。

废水。现有项目工艺废水主要为高浓除渣工段产生的浆渣废水、压力筛过滤产生的浆渣废水和造纸多余白水排水，此外还有一定的初期雨水、循环冷却水排水以及生活污水。废水经厂内废水处理站进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表2标准后依托苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂排海管道排海，待苏环洋口港（南通）水务有限公司污水处理厂2万t/d中水回用建设后接入该中水回用工程处理。

根据环评要求，金红叶公司与园区拟建项目金华盛年产60万吨文化纸项目合并规划建设污水处理站，设计规模为35000m³/d，采用“A²O”工艺。目前，金华盛拟建项目取消建设，金红叶公司根据一期项目废水实际规模及水质情况调整污水处理站规模及工艺，实际建设设计规模为25000m³/d，采用“AO”工艺。

噪声。现有项目噪声源主要为水力碎浆机、造纸机等；公司采取厂

房隔声、减震、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响。

固废。现有项目根据环评要求建设1座1300m²危废仓库，目前厂区已建127m²的危废仓库用于危废贮存。本项目危废产生量较少，现有127m²危废仓库可满足本项目危废贮存需求。产生的固体废物在厂内规范贮存，危险固废委托有资质单位安全处置，一般固废委外处理。现有项目固体废物全部综合利用或合理处置，不会对周围环境造成显著不良影响。

1.3项目主要建设内容

项目名称：金红叶纸业(南通)有限公司APP如东基地年产126万吨高档生活用纸项目；

项目性质：扩建；

行业类别：造纸[C222]；

建设地点：江苏如东洋口港经济开发区临港工业区；

投资总额：总投资约为1393423万元，其中环保投资13300万元；

占地面积：新增用地2167.19亩；

职工人数：新增3451人；

工作制度：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。

项目分两期建设，一阶段扩建年产78万吨高档生活用纸（其中41万吨自用于后加工）、38.68亿片/年卫品生产规模；二阶段扩建年产48万吨高档生活用纸（其中25万吨自用于后加工）；一阶段、二阶段建设后，全厂实现扩建年产126万吨高档生活用纸（其中66万吨自用于后加工）、38.68亿片/年卫品生产规模。

1.4项目生产工艺

生活用纸生产工艺及产污环节见下图。

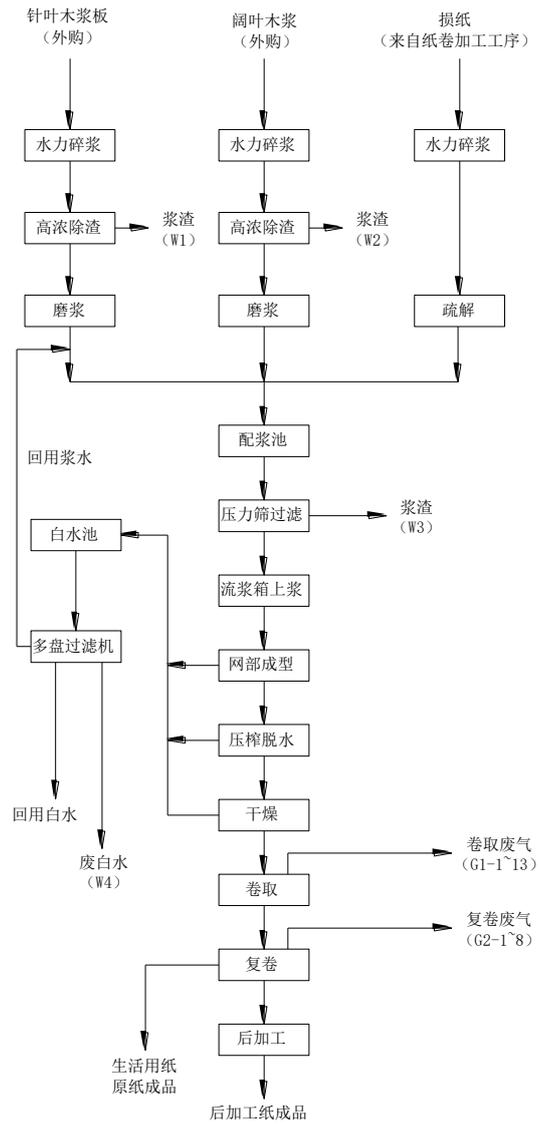


图1.4-1 生活用纸生产工艺及产污环节图

卫品生产工艺流程见下图。

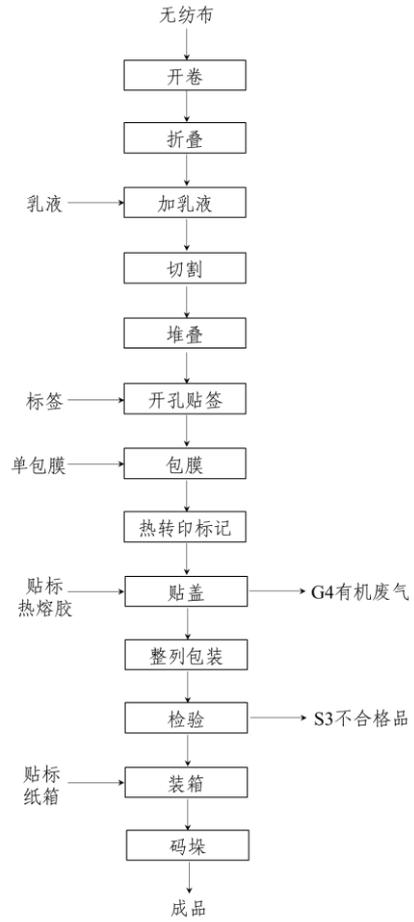


图1.4-2 家庭装湿纸巾生产工艺流程图

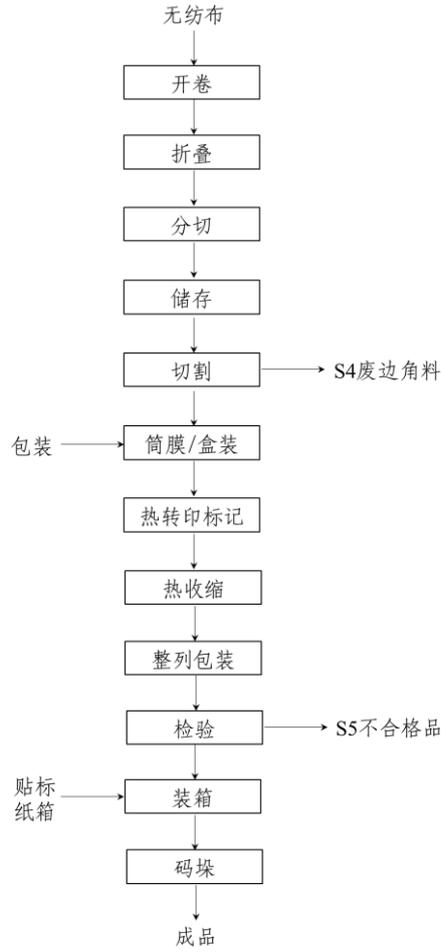


图1.4-3 棉柔巾（抽取式）生产工艺流程图

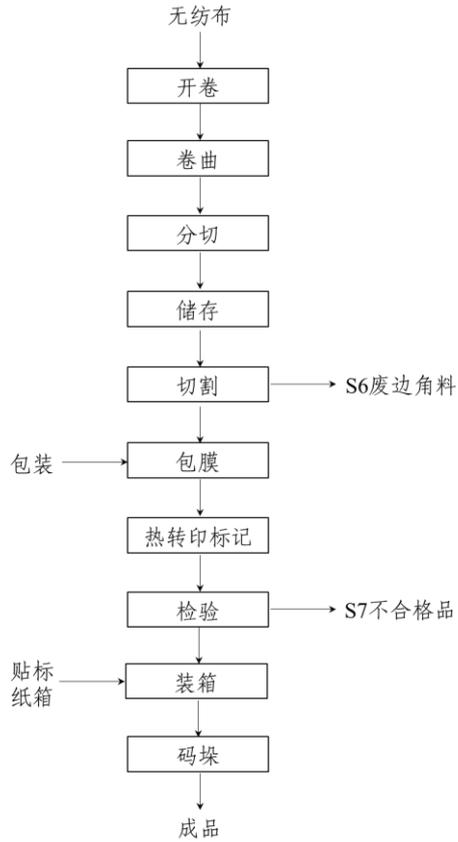


图1.4-4 棉柔巾（卷筒式）生产工艺流程图

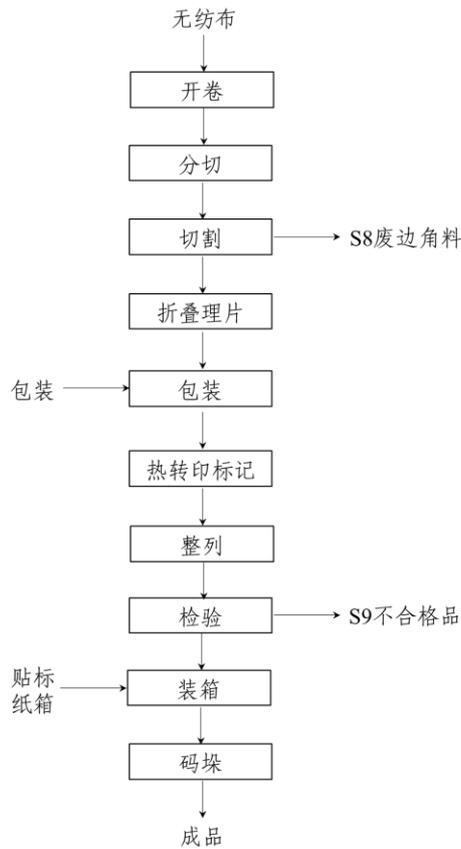


图1.4-5 棉柔巾（特种规格）生产工艺流程图

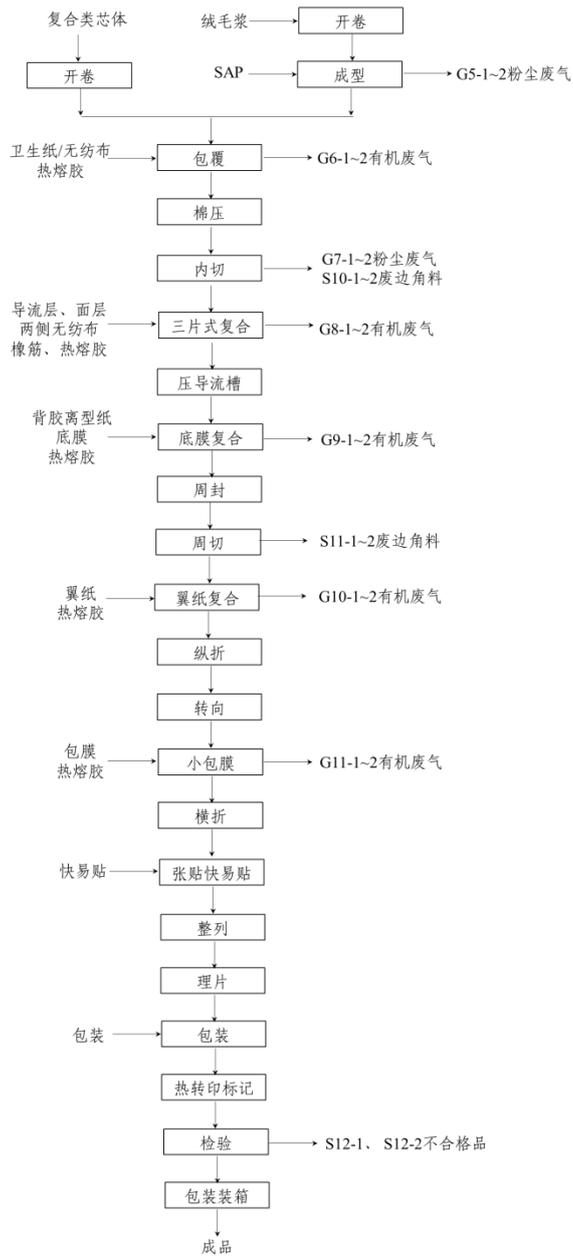


图1.4-6 卫生巾生产工艺流程图

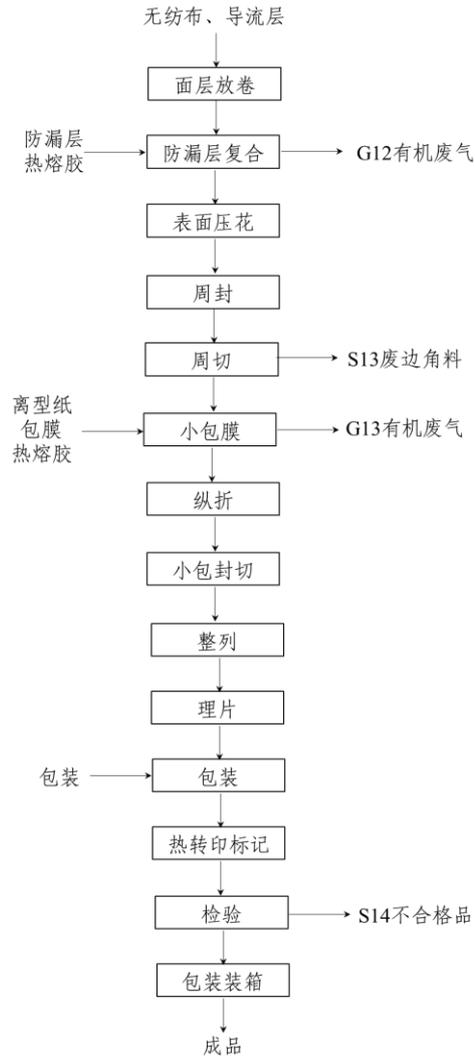


图1.4-7 护垫生产工艺流程图

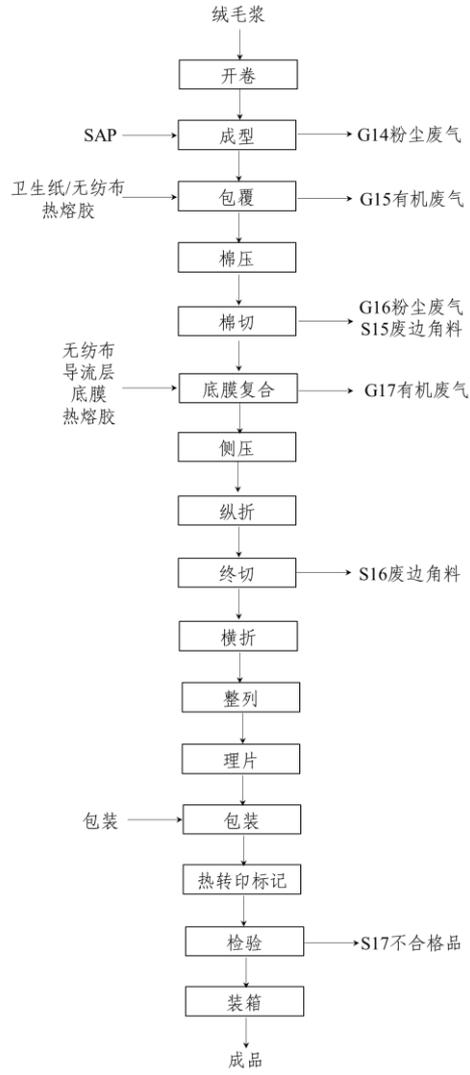


图1.4-8 护理垫生产工艺流程图

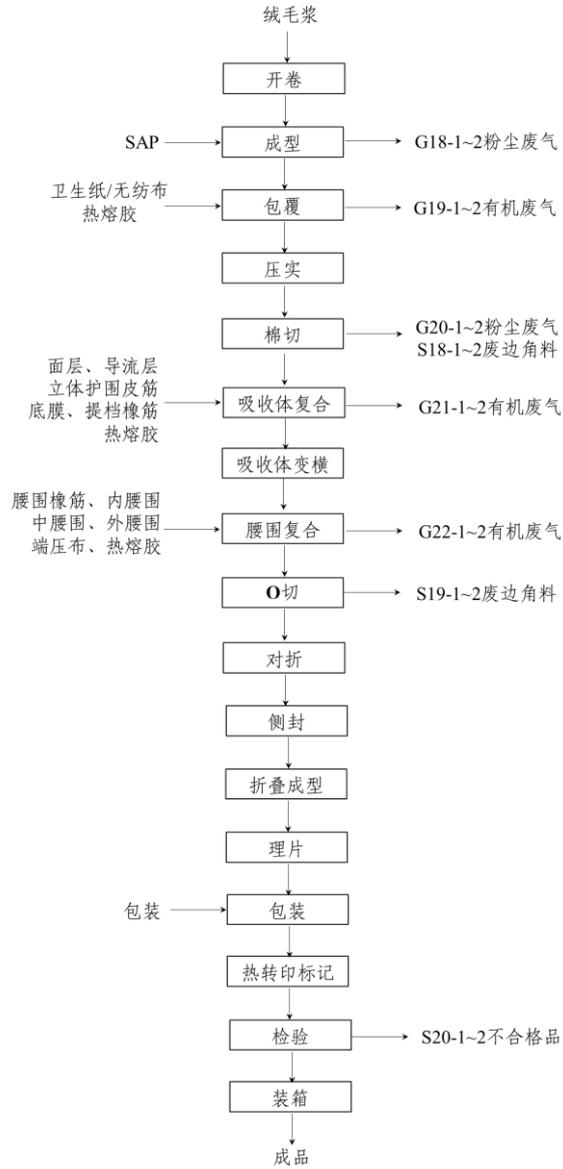


图1.4-9 经期裤生产工艺流程图

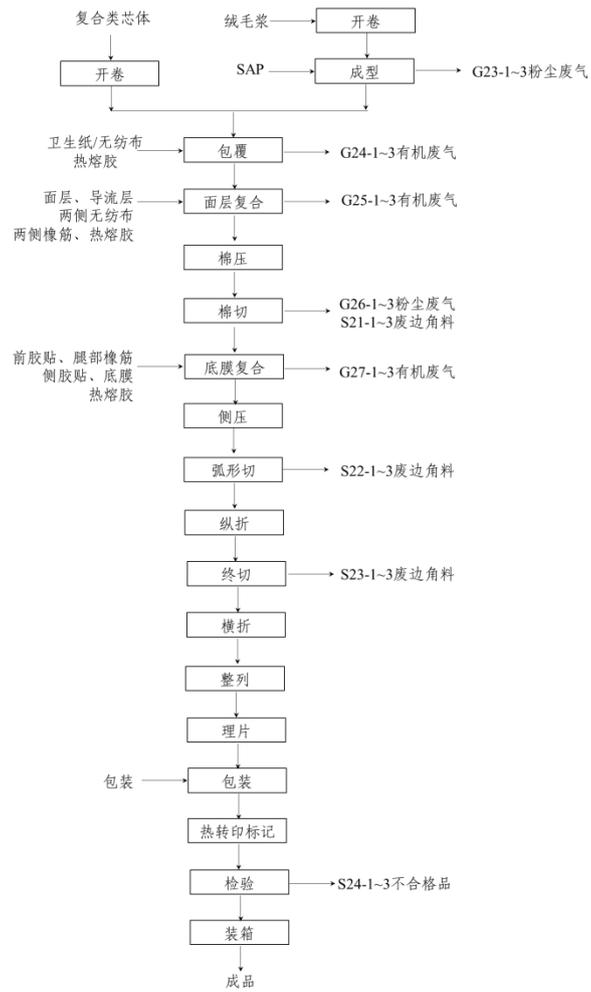


图1.4-10 成人纸尿裤生产工艺流程图

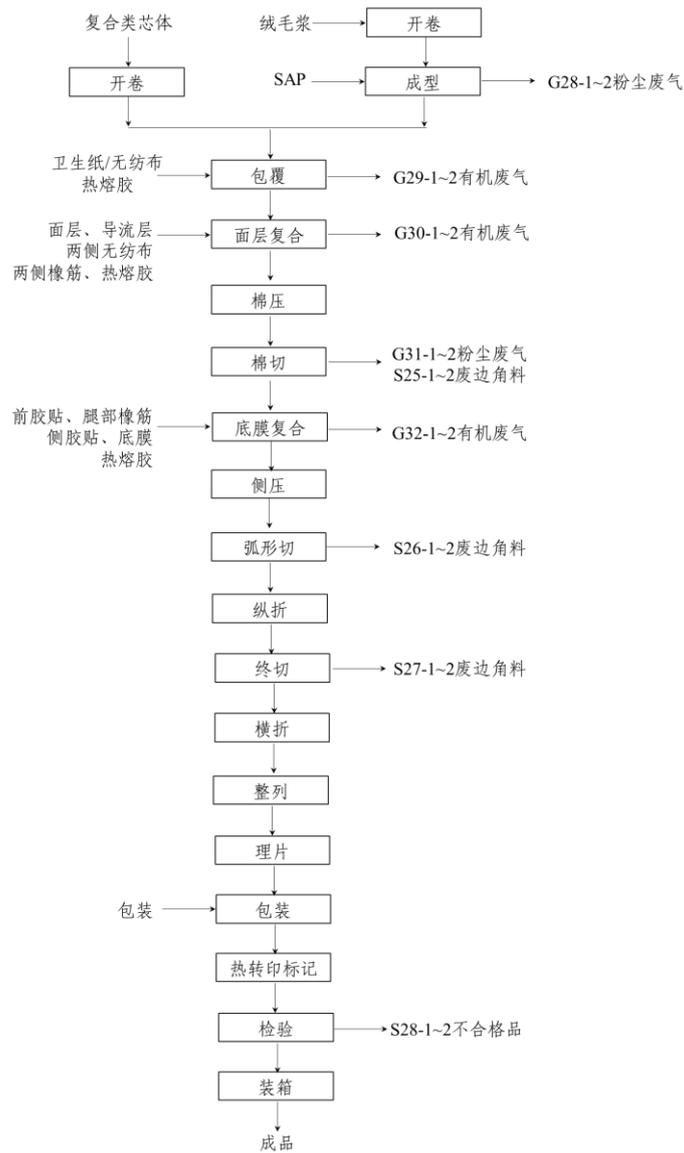


图1.4-11 婴儿纸尿裤生产工艺流程图

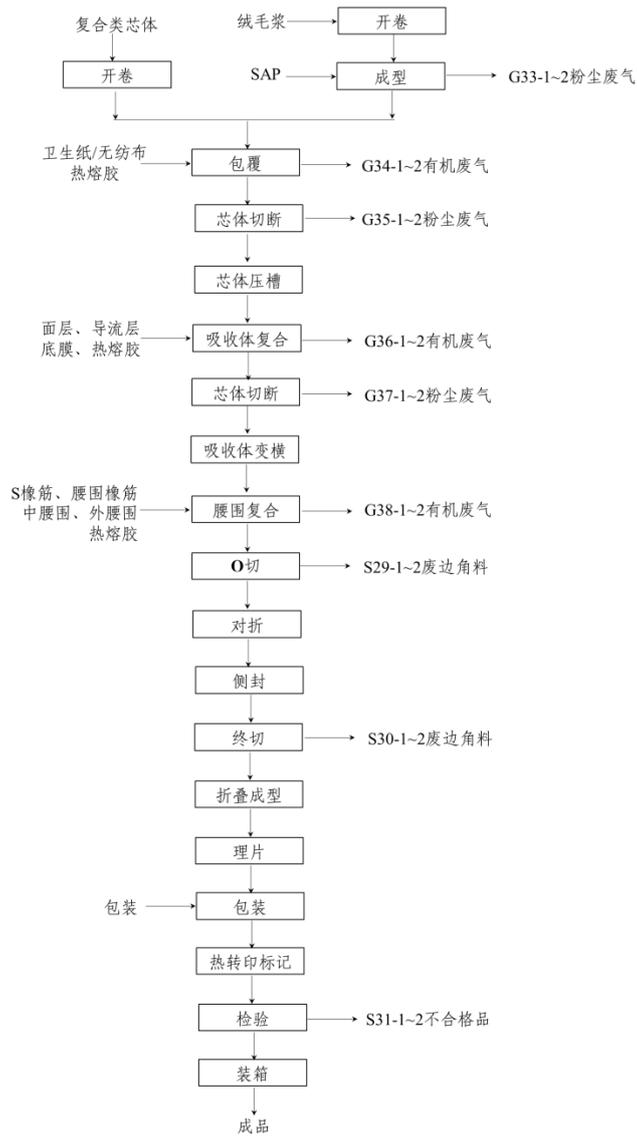


图1.4-12 成人拉拉裤生产工艺流程图

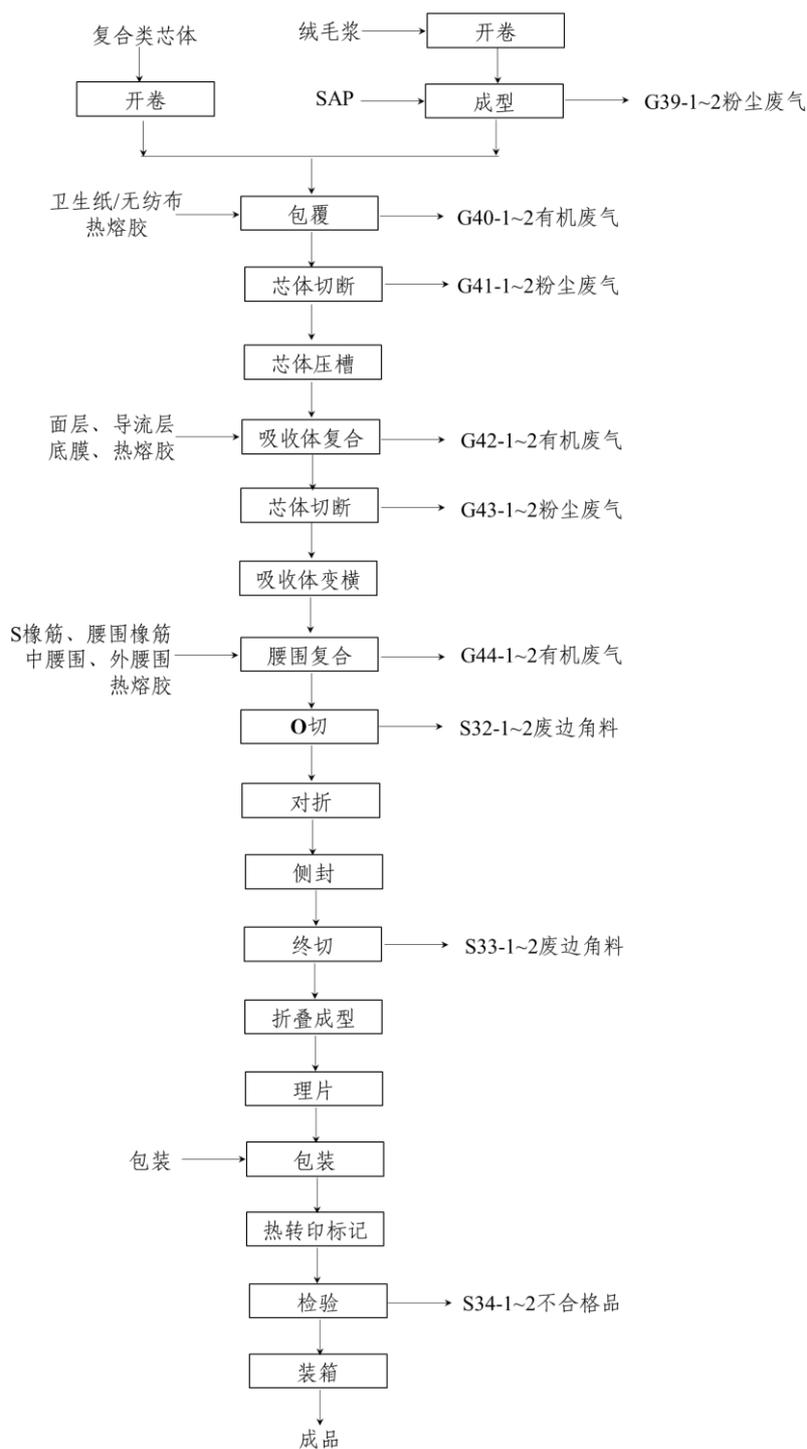


图1.4-13 婴儿拉拉裤生产工艺流程图

1.5分析判定

(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修订）》，扩建项目不属于其中限制类及淘汰类项目；对照《江苏省工业和信息化产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）和《关于修改〈江

《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），不属于其中限制类及淘汰类项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），不属于其中限制类及淘汰类项目；对照《南通市工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，不属于其中的限制类、淘汰类；

对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，不属于其中限制、禁止类项目；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，不属于负面清单中项目；

对照《造纸产业发展政策》（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2007 年第 71 号），本项目为外购木浆造纸项目，外购木浆来自于金光集团海外制浆基地，最终产品均为生活用纸，与文件中第二章“产业布局”及第九章“行业准入”要求相符。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

（2）与《江苏省造纸行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析

对照《江苏省造纸行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》，分析如下：

表1.5与《江苏省造纸行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

	涉及相关要求	相符性分析
第二条	造纸行业项目应符合国家环境保护相关法律法规和政策要求，符合造纸行业相关产业结构调整、落后产能淘汰要求。原则上不得审批以植物（木材、其他植物）为原料生产纸浆的制浆造纸建设项目，不得审批长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建造纸建设项目。	本项目符合国家环境保护相关法律法规和政策要求。对照《造纸产业发展政策》（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2007年第71号），本项目符合相关产业布局、行业准入要求。本项目为外购木浆造纸项目，不涉及制浆；项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
第三条	项目选址符合国家、省主体功能区规划、国土空间规划、生态环境保护规划、环境功能区划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、长江经济带负面清单指南等，符合造纸工业发展规划或意见要求。涉海项目应符合近岸海域环境功能区划及海洋功能区划要求。	本项目选址符合国家、江苏省主体功能区划要求，与如东县国土空间规划近期实施方案相符，与如东县“十四五”生态环境保护规划、江苏省国家级生态保护红线规划、江苏省生态空间管控区域规划、如东县生态空间管控区域调整方案等规划文件均相符；与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）、《造纸产业发展政策》相关要求相符。
第四条	新建、扩建项目应位于产业园区，并符合园区规划及规划环境影响评价要求；原则上避开居民集中区、医院、学校等环境敏感区。不予批准位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止建设区域的项目。	项目位于如东产业园，《如东产业园发展规划（2019-2030）环境影响报告书》已于2020年3月7日获得南通市如东生态环境局审查意见（通如东环审[2020]1号），项目扩建后，全厂高档生活用纸产能为204万t/a，超过如东产业园近期发展156万t/a高端造纸规模，项目废水接入苏环洋口港（南通）水务有限公司中水回用工程，在苏环洋口港（南通）水务有限公司近期4万t/d中水回用工程实施的前提下，项目建设总体满足规划及规划环评相关环保要求。 项目周边200m范围内不涉及居民集中区、医院、学校等环境敏感区；项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止建设区域。
第五条	采用先进适用的技术、工艺和装备，清洁生产水平达到国际同行业清洁生产先进水平。	本项目采用国际先进的造纸技术，并配置最新的自动化、数字化、智能化装备，清洁生产水平达到国际领先水平。
第六条	污染物排放总量满足国家和地方相关要求，应有明确的总量来源及具体的平衡方案。	本项目污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量可在南通市内平衡。

	涉及相关要求	相符性分析
第七条	<p>具有恶臭、VOCs等无组织气体排放的环节(如污水处理和污泥处置等)密闭收集废气并采取先进技术妥善处理,减少恶臭和VOCs等无组织废气排放。</p> <p>禁止审批新增自备燃煤电站。现有热电站锅炉应满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223)及超低排放要求,其他常规和特征污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)等要求。</p> <p>合理设置环境防护距离,环境防护距离内已有居民区、学校、医院等环境敏感目标的,应提出可行的处置方案。</p>	<p>项目建设有完善的废气收集与处理设施,对污水处理站恶臭气体、热熔胶有机废气进行收集处理,废气能够实现稳定达标排放。</p> <p>本项目为外购木浆造纸项目,外购木浆来自于金光集团海外制浆基地,本项目用热依托园区内集中供热,不涉及自备燃煤电站。项目废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)等要求。</p> <p>本项目以厂界为起点设置100米卫生防护距离,该范围内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p>
第八条	<p>强化节水措施,减少新鲜水用量。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水、农业用水等。废水分类收集、分质处理、优先回用。漂白工艺不得采用元素氯漂白工艺。废水依托园区公共污水处理系统处理的,在厂内进行预处理,常规污染物和特征污染物排放均满足相关标准和纳管要求。外排废水满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544)要求。</p> <p>采取分区防渗等措施,有效防范对地下水环境的不利影响。</p>	<p>本项目采用多项节水措施降低吨产品水耗。项目取水来园区原水工程,由运河供水,厂内设置原水处理设施,园区原水工程已经论证,不挤占生态用水、生活用水、农业用水等;</p> <p>本项目对造纸废水进行分类收集、分质处理,处理达《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后接入苏环洋口港(南通)水务有限公司中水回用工程;</p> <p>项目设置有分区防渗等措施,能有效防范对地下水环境的不利影响。</p>
第九条	<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则,对固体废物进行处理处置。固体废物贮存和处置满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。</p>	<p>本项目产生的固体废物均按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行妥善处置和利用,固体废物贮存和处置均满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。</p>
第十条	<p>优化平面布置,优先选用低噪声设备,对高噪声设备采取降噪措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p>	<p>本项目对高噪声设备采取降噪措施,经预测分析,本项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)3类标准要求。</p>
第十一条	<p>厂区内风险源布局合理,提出的环境风险防范和应急处置措施有效。事故废水有效收集和妥善处理,不得直接进入外环境。针对项目可能产生的环境风险,建设应急池、雨排闸阀等必要的应急基础设施,明确必要的应急物资要求,建立项目及区域突发环境事件隐患排查整改、培训演练、物资储备等环境风险防范与应急管理体系,提出运行期环境风险应急预案编制要求。</p>	<p>本次评价已识别厂内环境风险单元,提出有效的环境风险防范和应急处置措施;本项目将建设10500m³应急事故池,对厂内可能产生的事故废水进行有效收集,雨水排口设置切换阀,事故状态下关闭,避免事故废水直接进入外环境;项目明确必要的应急物资要求,要求建立项目及区域突发环境事件隐患排查整改、培训演练、物资储备等环境风险防范与应急管理体系,提出运行期环境风险应急预案编制要求。</p>

涉及相关要求		相符性分析
	对环境治理设施开展安全风险辨识管理，有健全的内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	要求企业对环境治理设施开展安全风险辨识管理，制定健全的内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
第十二条	改建、扩建项目全面梳理现有工程存在的生态环境问题，提出整改措施。	本次评价已梳理现有工程存在的生态环境问题，并提出了整改措施。
第十三条	环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求；环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，并提出有效的区域削减措施，改善区域环境质量。	项目所在地相关环境质量现状能够满足环境功能区要求，本项目建成后仍能够满足环境功能区要求。
第十四条	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。制定完善的环境质量、常规和特征污染物排放、生态等的监测计划。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》《造纸行业排污许可证申领与核发技术规范》等相关规定，提出污染物排放自动监控要求并与环保部门联网。	本项目将建设完善的环境管理及环境监测体系，能够满足国家及地方相关要求。
第十五条	按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目已按相关规定开展了信息公开和公众参与工作。
第十六条	环评文件编制规范，符合环评技术标准要求。	本环评文件编制规范，符合环评技术标准要求。

综上所述，本项目建设符合《江苏省造纸行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》中相关要求。

（3）“三线一单”符合性分析：

生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省海洋生态红线保护规划（2016-2020年）》，距离本项目最近的生态保护红线为如东沿海重要生态湿地，距离项目边界约5.5km；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1086号），距离本项目最近的生态空间管控区域为如东县沿海生态公益林，距离项目边界约2.5km。

项目不在规划的生态红线范围、生态空间管控区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划（2016-

2020年)》及《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

环境质量底线：如东县2021年为空气质量达标区域，结合本次补充监测结果表明，大气监测点位各监测因子的现状值均满足标准浓度限值，本次预测结果表明，项目废气排放对周边环境的影响可接受；苏环洋口港（南通）水务有限公司排口所在海域水质可达到《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类标准，本次预测结果表明海洋环境影响可接受；土壤监测点位各指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值；对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的标准，监测点地下水水质除D3点位氯化物和硫酸盐外均可达到IV类水标准，本次预测结果表明，土壤和地下水环境影响可接受；声环境现状监测期间厂界各监测点声环境均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

综合来说，本项目的建设满足环境质量底线要求。

资源利用上线：供水。项目生活用水来自于园区给水管网；项目生产用水来自河水与中水，其中河水取自园区工业原水工程（水源为洋口运河），中水由污水处理站中水回用装置供给。工业原水工程目前已基本建成可实现供水，金红叶设计供水规模为5万m³/d，金红叶二期项目原水使用需求为2.73万m³/d，不会突破水资源利用上线。

供热。项目新增用电需求量为8.3亿kWh，用电来自于园区电网；蒸汽需求量为302.4t/h，供热来自区域能源中心，主要为金光能源与威名石化（已实现联合供热）。目前75吨/小时燃气锅炉已建成投运，2×150吨/小时高温超高压循环流化床燃煤锅炉+2×15MW级背压式汽轮机已建成待调试生产，1×300吨/小时高温超高压循环流化床燃煤炉+1×30MW级背压式汽轮机计划2023年建设，该项目建成后金光能源供热能力可达430t/h。同时金光能源（南通）有限公司正在开展二期2×150吨/小时生物质锅炉

+2×15MW级背压式汽轮机项目前期研究。江苏威名石化热电厂已建设1×75t/h锅炉+2×200t/h锅炉+1×CB9MW+1×CB20MW汽轮发电机组工程，供热能力为337t/h。区域能源中心可满足本项目用热需求。

排水。本项目少量废水依托一期污水处理站处理，大部分废水经二期污水处理站处理后30%回用，厂区排口处废水达《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后接入苏环洋口港(南通)水务有限公司中水回用工程。苏环洋口港(南通)水务有限公司“江苏如东洋口港2万吨中水回用工程项目”已获得环评批复(东行审环[2022]7号)，接收金红叶纸业污水处理站一期全部排水及苏环洋口港(南通)水务有限公司部分尾水，中水厂设计建设规模2万t/d，产水率73%，目前该中水回用工程正在筹划建设，预计2023年建成。为配套金红叶二期项目建设，目前苏环洋口港(南通)水务有限公司正在开展二期“2万吨中水回用工程项目”前期工作，已基本确定处理工艺，将尽快推进立项、环评等前期工作，确保2025年建成，可与金红叶纸业(南通)有限公司年产126万吨高档生活用纸项目2027年建成日期相衔接。在苏环洋口港(南通)水务有限公司近期4万t/d中水回用工程实施的前提下，可满足本项目排水需求。

因此，在苏环洋口港(南通)水务有限公司近期4万t/d中水回用工程实施的前提下，项目不突破区域资源利用上线。

环境准入负面清单：本项目位于如东产业园，《如东产业园发展规划(2019-2030)环境影响报告书》已于2020年3月7日获得南通市如东生态环境局审查意见(通如东环审[2020]1号)，对照如东产业园生态环境准入清单，本项目不在负面清单内。

2 规划与政策相符性分析

在苏环洋口港（南通）水务有限公司近期4万t/d中水回用工程实施的前提下，本项目符合《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）、《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2018]24号）、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施意见》、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》及江苏省实施细则、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、南通市、如东县关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见等规划和文件具体要求。

3 建设项目所在地环境质量现状

大气环境：根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，如东县全年各项污染物指标监测结果如下：PM_{2.5}年均值为24μg/m³，PM₁₀年均值为50μg/m³，NO₂年均值为19μg/m³，SO₂年均值为8μg/m³，一氧化碳第95百分位数（CO-95%）为1.0mg/m³，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数（O₃-8h-90%）为150μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，如东县2021年为环境空气达标区。

根据江苏标普检测科技有限公司2022.6.8~2022.6.14对评价范围内环境空气质量现状补充监测结果，监测期间评价区域内监测点位氨、硫化氢、二甲苯、非甲烷总烃监测值满足相应的环境质量标准。

地表水环境：江苏省海洋环境监测预报中心监测报告(2030-005)、江苏省环境监测中心监测报告((2020)环监(水)字第(002)号)2020.5.18~2020.5.22监测数据，海水水质W1~W2断面监测指标可达到《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类标准。

地下水环境：根据江苏标普检测科技有限公司2022.6.27监测数据，除D3点位氯化物、硫酸盐满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准，其他各监测点位水质因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类及以上标准要求。

声环境：根据江苏标普检测科技有限公司2022.06.11-2022.06.12监测数据，厂界周边N1-N8监测点位噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

土壤环境：根据江苏标普检测科技有限公司2022.6.27监测数据，评价区内各点位土壤监测因子均满足《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）中第二类用地筛选值要求。

4 污染防治措施

4.1 废水污染防治措施

本项目产生的废水主要为生产废水、冲洗废水、初期雨水和生活污水，生产废水包括工艺废水、密封及真空系统废水、循环冷却系统排水和空压机废水。项目工艺废水主要为生产产生的浆渣和废白水，溢流白水收集后先经多盘过滤，回收大部分纤维后回用至车间清洗和湿法除尘装置补水，不能完全回用的作为废白水和浆渣一起收集至污水处理站处理。依托现有一期项目5#造纸车间设置的纸机生产废水和食堂废水进入现有一期污水处理站处理，其余生产废水进入二期污水处理站处理。

本次扩建项目新建一套4万t/d污水处理系统（斜网+前混凝池+初沉池+AO），AO出水后分别配套建设一套1万t/d中水回用系统（MBR工艺）和一套4万t/d“二沉池+后混凝池+三沉池+滤布滤池”后处理系统，AO出水30%经MBR处理后回用至造纸生产线，70%经“二沉池+后混凝池+三沉池+滤布滤池”处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表2标准后接入苏环洋口港（南通）水务有限公司中水回用工程。

4.2 废气污染防治措施

项目产生的废气包括有组织废气和无组织废气，其中有组织废气主要包括以下几类：

（1）工艺废气

工艺废气主要为**造纸工艺废气**（包括生活用纸原纸生产过程中纸卷卷取工序产生的含粉尘纸机废气、复卷工序产生的含粉尘复卷废气），采用负压收集方式收集后经湿法除尘处理后达标排口；**卫品工艺废气**（包括卫品加工生产过程中成型、棉切/内切工序产生含粉尘废气、复合工序使用热熔胶产生有机废气），粉尘废气采用密闭管道收集或负压收集后经滤筒除尘处理达标排放，有机废气采用集气罩收集经两级活性炭

吸附装置处理达标排放。

(2) 干燥系统天然气燃烧废气

一期5#车间2台纸机对应的干燥系统配套的加热炉需天然气燃烧加热。采用低氮燃烧工艺，天然气燃烧主要排放NO_x、SO₂、颗粒物等污染物。

(3) 污水处理站废气

污水处理站缺氧池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等单元运行过程中产生少量恶臭气体。池体采用加盖收集，污泥脱水机房采用整体换风收集，废气收集后采用一级水喷淋装置处理后达标排放。

厂区无组织排放废气主要为生产车间、污水站产生的无组织废气。

4.3 噪声污染防治措施

项目的主要噪声源为碎浆机、盘磨机、造纸机、泵、风机等机械设备，主要采用低噪声设备、配备基础减振设施、利用建筑物隔声屏蔽等措施。

4.4 固体废物污染防治措施

项目固废主要为生产中废纸包装材料（卷缠绕包装膜、废纸芯管等）、卫品加工边角料及不合格品、废渣、废纸浆纤维、废水处理污泥、废润滑油、废过滤材料、废活性炭、废包装桶（沾染润滑油等物料）、化验室废液和生活垃圾等。

(1)生产过程中产生的废渣、废纸浆纤维、废膜、废过滤材料、废纸包装材料（卷缠绕包装膜、废纸芯管等）、卫品加工边角料及不合格品作为一般工业固废，拟委外处置。

(2)废润滑油、废包装桶（沾染润滑油等物料）、废活性炭、化验室废液作为危废固废委托有资质单位处置。

(3)生产过程中废水处理污泥无法确定其危险特性，待项目稳定达产运行之后根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）的要求开展危险特性鉴别确定固废性质，废水处理污泥在鉴别结果前须按危废进行管理。

(4)生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

4.5土壤及地下水污染防治措施

对厂区进行分区防渗，按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，可有效避免对地下水和土壤环境造成显著影响。

根据综合分析，本项目所采取的各项防治措施技术可行，能保证各种污染物稳定达标排放。

4.6环境风险防治措施

本项目需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合南通市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育、培训工作，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

5 环境影响评价

5.1 大气环境影响预测主要结论

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）导则推荐的估算模式AERSCREEN，项目6~10#造纸车间颗粒物排气筒和2#卫品车间颗粒物排气筒最大地面浓度占标率最大，低于10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，本项目大气环境影响评价等级需划定为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

经计算，本项目卫生防护距离为以造纸车间、卫品车间、污水站污水处理区为执行边界100米范围设置卫生防护距离。现有项目在一期造纸车间外设置50m卫生防护距离，在一期污水处理站外设置100m卫生防护距离。由于项目污染源较多且分布较分散，因此全厂为以厂界为边界设置100米范围设置卫生防护距离。

该范围内无居民住宅、学校、医院等敏感目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求。以后该距离范围内不得建设居民住宅、学校、医院等敏感目标。

5.2 地表水环境影响预测主要结论

引用《南通市洋口港经济开发区一期污水处理排海工程环评报告书》中的水环境影响预测结论：

无论是大潮还是小潮，AOX以及超2类水质区域的高浓度COD水体的影响面积均不大，相比而言，小潮的影响范围明显大于大潮影响范围，是由于该处为强海潮区，具有较大的涨落潮流速，尤其大潮时更为突出，更有利于COD和AOX的扩散。

5.3 声环境影响预测主要结论

通过厂区平面的合理布置，噪声源经隔声、消声、减振措施等隔声措施后，各噪声设备对厂界噪声的贡献值较小，预测结果表明，项目对厂界噪声贡献值很小，基本上能维持现状，不会对周围环境产生较大的影响。

5.4 固体废弃物环境影响主要结论

按照主管部门管理要求，项目产生的固体废物在厂内规范贮存，危险固废委托有资质单位安全处置，一般固废委外处理，生活垃圾环卫清运，各类固体废弃物可实现妥善处置。项目产生的各种固体废弃物均得到有效处理或处置，不会造成二次污染。

5.5 土壤及地下水环境影响预测主要结论

经预测，在落实本项目规定的防渗措施情况下，对周围地下水和土壤环境影响范围较小，环境影响是可以接受的。

金红叶公司应对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，避免对区域土壤及地下水环境产生明显影响。

5.6 环境风险主要结论

项目通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效的最大限度防治风险事故的发生和有效处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，各类环境风险可以控制在较低的水平。

6 环境影响经济损益分析结果

项目总投资为1393423万元，其中环保投资约13300万元，环保投资占投资总额的0.9%。经估算，项目投产后，具有良好的社会效益和经济效益，同时，采取合理的污染防治措施，将项目运营带来的环境影响降到最小，避免对周边群众的不良影响。

7 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本次金红叶纸业(南通)有限公司 APP 如东基地年产 126 万吨高档生活用纸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；项目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可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可以防控。综上所述，在苏环洋口港（南通）水务有限公司近期 4 万 t/d 中水回用工程实施，落实报告书中的各项环保措施以及符合各级生态环境主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、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。

8 联系方式

建设单位：金红叶纸业（南通）有限公司

联系地址：江苏如东洋口港临港工业区

联系人：刘经理

联系电话：0513-81998817

评价单位：南京大学环境规划设计研究院集团股份公司

联系人：马工

联系电话：0513-89125835