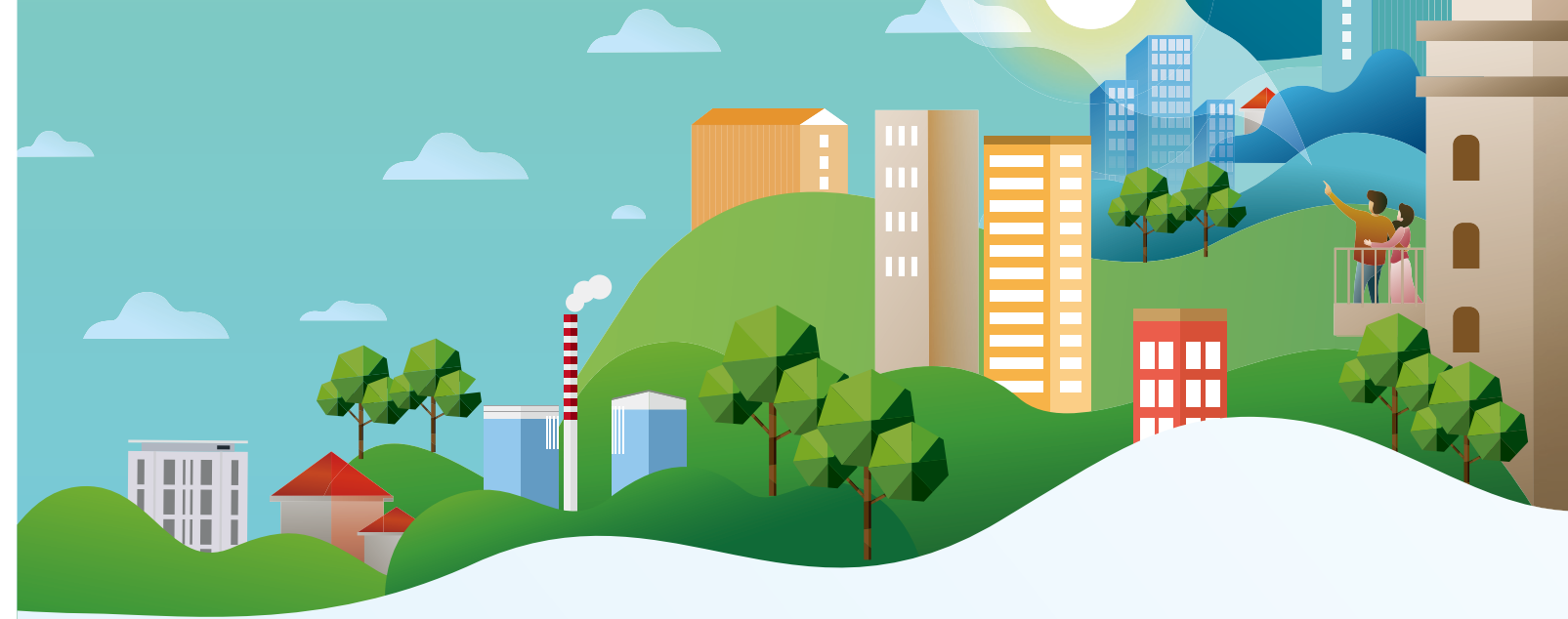




高质量发展“纸”为明天

2019 APP(中国)可持续发展报告



目录 CONTENTS

02

总裁致辞

04

关于 APP (中国)

08

APP 点亮之星

10

可持续发展战略

12

硬核战“疫”，责无旁贷

— 12-15 —

举全员之力驰援抗疫
温暖同行，爱不隔离
克服困难，保障生产

16

高质量发展，创卓越价值

— 18-37 —

导语：共话中国造纸伟业
绿色循环赋能发展
智能驱动产业升级
富有生命力的产品

38

负责任经营，筑永续之基

— 40-49 —

可持续森林管理
保障生产安全有序
践行可持续采购

50

携各方伙伴，促和谐共荣

— 52-63 —

用心提供优质服务
携手员工共同前行
构筑美好社区家园

64

可持续发展管理

70

未来展望

71

数说绩效

75

审验声明

77

GRI 索引

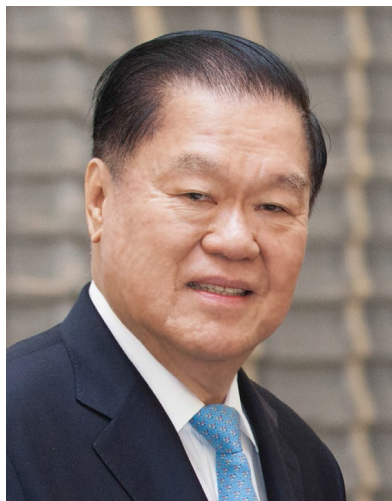
79

联合国全球契约
十项原则索引

80

关于本报告

总裁致辞



2019年，正值新中国成立70周年。70年来，中国工业以前所未有的发展速度破浪前行。这一光辉历程中，贯穿着中国造纸工业的蓬勃发展，也印刻着APP（中国）砥砺奋进的成长足迹。从引入并逐步深化“林浆纸一体化”产业布局，到构建清洁生产与绿色发展模式，再到科技创新赋能转型升级，APP（中国）以实际行动助力和陪伴着中国从“造纸古国”迈向“造纸强国”。

如今，中国经济来到了由高速增长转向高质量发展的历史拐点。对于造纸行业而言，如何应对供给过剩、原料紧缺、监管趋严等挑战，切实走好高质量发展之路，是所有企业必须面对的新课题。APP（中国）满怀信心，积极、主动将压力转换为动力，着力聚焦于智能化、绿色环保及产品创新三大方面，致力与中国造纸工业共同谱写新时代背景下高质量发展的新篇章。

主动布局智能化，为高质量发展增添新动能

自2015年工业4.0理念提出以来，我们便开始系统地钻研智能制造，不断加码科技智能产业链建设，力争在新一轮科技产业革命中获得先发优势。我们持续对造纸设备和工艺流程进行自动化改造，在提升规模化生产效率的同时，实现生产数据的信息化。基于大数据等新兴技术，我们正在逐步提高公司信息管理能力，最终将实现全业务流程的管理智能化。此外，我们还着力启动了智能化产业基地建设，从项目规划阶段起就全面融入人工智能、大数据、5G等前沿技术，携手产业链上下游企业以及行业伙伴一同加速转型升级的步伐，助力造纸工业发展实现增质提速。

践行绿色环保，为高质量发展绘好底色

我们始终坚信，合理利用有限的自然资源，守护人类赖以生存的生态环境，是实现高质量发展的基础。我们积极响应国家关于减塑、禁塑的号召，充分发挥作为一家现代化造纸企业在原料环保、技术领先等方面的优势，开发了一系列“零塑”可降解包装解决方案。我们持续提高经过森林认证的木浆采购比重，同时大力推动CFCC/PEFC森林认证贴标工作，让可持续森林管理的理念触达更多消费者。目前，APP（中国）旗下越来越多的产品正加入到“贴标家族”。在清洁生产方面，我们亦密切关注国家及地方环保要求，设定了严格的环境目标，通过设备改造、流程和技术优化等举措，不断提升环保实践水平，实现环境绩效的持续改善。

产品创新升级，让高质量发展永葆生命力

依托强大的研发实力、前瞻性的市场布局，我们锐意创新，立志为人们构筑一个美好、安全、有品质的纸世界。我们围绕消费者和客户的真实需求，不懈地探索更具功能性的创新产品，以及更细分的产品品类。以生活用纸为例，针对消费者对健康安全的日益关注，我们一方面持续优化原料配方，使用对人体更安全的成分，另一方面结合多项专利技术，推出了一系列具备保湿、抑菌、消毒等多种功效的产品，为消费者的健康保驾护航。



2020年，面对汹汹来袭的新冠肺炎疫情，APP人快速响应、全力投入，在危急关头以实际行动展现了责任与担当。我们第一时间向华侨公益基金会捐赠了1亿元资金及相关防疫物资，用于抗击新冠疫情。同时，我们严格落实复工防疫，全方位保障员工的健康与安全；排除万难恢复生产，并调动各方资源确保产品顺利送达客户；为受疫情影响的社区居民、商厦租户，以及海外侨胞和留学生提供力所能及的关怀与帮助。在这场没有硝烟的“战疫”之中，我们无畏艰难，勇往直前，与利益相关方齐心协力，筑起了一道稳固的安全防线。

步入挑战与机遇并存的后疫情时代，APP（中国）依旧不忘初心，坚定地朝着高质量发展的方向不懈前行。我们将继续以开放、创新的姿态，勇敢地拥抱数字新经济，全面推进数字化转型，并期待与利益相关方一起，为行业和社会的可持续发展作出更多贡献。

黄志源

金光集团董事长兼总裁
黄志源

关于 APP (中国)

公司简介

金光集团 (Sinar Mas Group) 由印尼知名华人黄奕聪先生创立, 1938 年起开展业务, 1962 年正式成立, 现已拥有数百家法人公司, 形成七大核心产业: 制浆造纸、金融、农业及食品加工、房地产、能源与基础设施、移动通讯以及健康医疗。

作为金光集团的核心产业, APP (全称为 Asia Pulp & Paper) 创立于 1972 年, 产品涵盖纸浆、工业用纸、文化用纸、生活用纸以及纸制品。APP 于 1992 年进入中国, 截至 2019 年底, 已建立 2 大育苗研究中心,

17 家林业公司, 26.74 万公顷人工林, 7 大浆纸生产工厂, 形成了“以林养纸、以纸促林、林纸结合”的“林浆纸一体化”绿色大循环。

长期以来, APP (中国) 联合其母公司金光集团积极响应国家“一带一路”倡议, 充分发挥自身优势, 参与到“一带一路”建设中。2019 年 1 月, 金光科技产业园合作协议暨中国 - 印度尼西亚“一带一路”科技产业园合作备忘录正式签订, 进一步落实了双方一年前签订苏州金光科技产

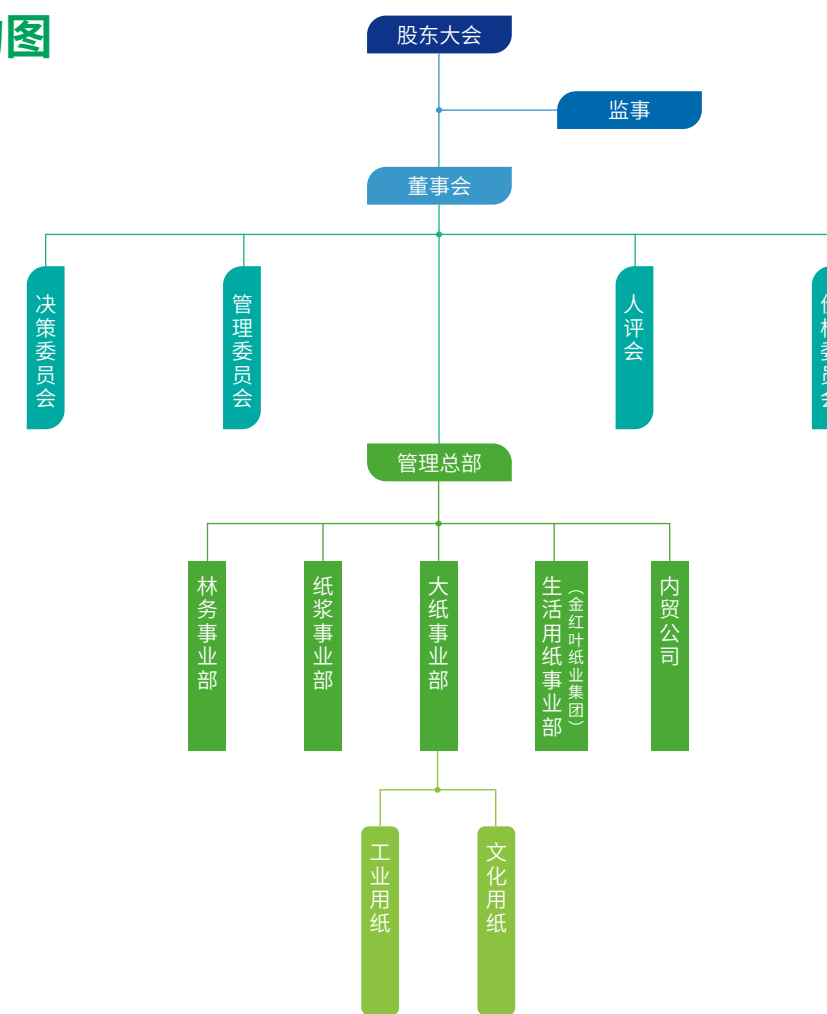
业园框架协议的合作细节, 同时确定了将在印尼共同建设“中国 - 印尼科技产业园”的目标。

2019 年 8 月, 在中国 (江苏) 自由贸易试验区揭牌仪式现场, 包括金光科技产业园在内的四大项目签约落户苏州自贸片区。苏州工业园区与金光集团将聚焦生物医药、人工智能、集成电路、高端装备等领域, 预计用三至五年时间初步建成集研发、制造、总部管理为一体的高科技产业园区。

截至 2019 年底, APP (中国)



组织架构图



金光集团 APP 与香港中策投资公司、宁波白纸板厂、中国纸张纸浆进出口公司共同投资组建了宁波中华纸业有限公司, 这是 APP 在中国投资兴建的第一家工厂。

1992

金华盛纸业 (苏州工业园区) 有限公司建立, 现已成为中国乃至亚洲最大的多元文化纸品供应商之一。

1996

位于苏州的金红叶纸业集团投产, 旗下“清风”品牌已成为生活用纸市场领导品牌。同年, 金光集团 APP (中国) 总部在上海成立。

1998

APP (中国) 第一家纸浆生产厂——海南金海浆纸业有限公司正式投产。

2005

1995
APP 开始在中国种植人工林, 逐步布局现代造纸之路。

1995

1997
金东纸业正式成立, 这是全球最大的单一铜版纸生产厂之一。同年, 亚龙纸制品 (昆山) 有限公司正式投产, 这是目前中国重要的纸制品深加工企业之一。

1997

2004
拥有世界单机产能最大、生产技术最先进的工业板纸生产线之一的宁波亚浆纸业有限公司投产。

2004

2010
广西金桂浆纸业有限公司“林浆纸一体化”项目一期工程年产 30 万吨化机浆项目顺利投产, 年产 60 万吨造纸项目盛大开工。

2010

APP 公布了“2020 年可持续发展路线图”, 把保护自然资源作为其商业策略的重中之重。

2012

APP (中国) 宣布, 将充分利用工厂现有厂房开展屋顶光伏发电项目, 总容量将达 200 兆瓦以上。

2014

APP (中国) 积极响应“一带一路”倡议, 签订战略协议, 将采用“工业 4.0”+ 人工智能的技术, 升级打造智能生产与研发基地。

2017

2013
APP 发布了“森林保护政策”, 承诺停止供应链中所有涉及天然林的作业。对高保护价值森林和高碳储值森林, APP 将根据评估结果采取针对性的保护措施。

2013

2015
APP (中国) 总部搬迁至上海金虹桥国际中心。同年, APP (中国) 成为 2015 年米兰世博会中国馆全球合作伙伴。

2015

2018
APP 以“林浆纸一体化”绿色大循环产业概念亮相首届中国国际进口博览会。

2018

2020
心系中华, 心系武汉, 金光集团向中国华侨公益基金会捐款 1 亿元资金和价值 35 万元的清风卫生湿巾, 抗击新冠疫情, 是首个响应中国侨联号召, 向疫区捐赠物资的侨资企业。

2020

成就与荣誉

	奖项名称	颁发机构
APP (中国)	实现可持续发展目标 2019 中国企业最佳实践	全球契约组织中国网络
	2019 年度环境社会责任企业、2019 年度绿色发展典范企业	中国环境报社
	2019 年度责任品牌奖	第九届中国公益节
金东纸业	2018 年度镇江新区高质量发展模范企业	中共镇江新区工作委员会、镇江新区管理委员会
	2018 年度制造业应税销售二十强企业	镇江市工业和信息化局
	中国环境标志 (II 型) 产品认证证书	中环联合 (北京) 认证中心有限公司
	2018 年度生态环境保护工作先进单位	镇江新区环境保护委员会
	慈善捐赠突出贡献单位	镇江新区慈善总会
	镇江市绿色工厂	镇江市工业和信息化局
	绿色原辅材料产品、新中国 70 周年印刷业时代先锋	中国印刷技术协会
	2019 年度镇江市两化融合创新应用示范企业	镇江市企业信息化协会
海南金海浆纸	中国轻工业造纸行业十强企业	中国轻工业联合会、中国造纸协会
	2019 海南民营企业 100 强	海南省工商业联合会
	国家知识产权优势企业	国家知识产权局
	海南省专利金奖	海南省知识产权局
	中国环境标志 (II 型) 产品认证证书	中环联合 (北京) 认证中心有限公司
	BV DDS 认证证书	必维认证 (北京) 有限公司
	超额完成 2018 年度节能目标表彰单位	海南省发展和改革委员会
金华盛	2019 年度经济贡献突出奖 - 税收贡献三十强	中共苏州工业园区工作委员会、苏州工业园区管理委员会
	中国环境标志 (II 型) 产品验证证书	中环联合 (北京) 认证中心有限公司
广西金桂浆纸	2018 年度广西壮族自治区“守合同重信用”公示企业	广西壮族自治区市场监督管理局
	2019 年中国造纸企业 20 强	中华纸业杂志社
	“广西重点培育和发展的外贸品牌”企业 (2019-2022 年度)	广西壮族自治区商务厅
	2019 年自治区节水型企业	广西壮族自治区工业和信息化厅
	广西新时代基层统计工作规范化建设示范单位	广西壮族自治区统计局
	2019 年度钦州市贸促会 (国际商会) 五好会员	中国国际贸易促进委员会钦州市支会、钦州国际商会
	AEO 高级认证企业	中华人民共和国南宁海关

	奖项名称	颁发机构
宁波亚浆	2018 年度宁波市制造业“纳税 50 强”企业	宁波市人民政府
	最佳环境友好奖	宁波市外商投资企业协会
	宁波市北仑区 2018 年度安全生产工作先进集体	宁波市北仑区人民政府
	2017-2018 年度全国造纸产业十佳企业报刊	全国造纸产业报刊协会
宁波中华	2018 年度宁波市无偿献血爱心单位称号	宁波市献血工作领导小组办公室
	浙江省成长性最快百强企业	浙江省企业联合会、浙江省企业家协会、浙江省工业经济联合会
	2019 宁波竞争力企业百强、2019 宁波市制造业企业百强、2019 宁波市综合企业百强	宁波市企业联合会、宁波市企业家协会、宁波市工业经济联合会
苏州金红叶	2018 年度宁波市无偿献血爱心单位称号	宁波市献血工作领导小组办公室
	2017-2018 年度苏州市 AA 级劳动保障信用单位	苏州市人力资源和社会保障局、苏州市社会信用体系建设领导小组办公室
	2018 年度经济贡献突出奖 - 总部经济、营收增长、税收贡献	中共苏州工业园区工作委员会、苏州工业园区管理委员会
海南金红叶	2018 年度苏州工业园区 AAAAA 级劳动保障信用等级单位	苏州工业园区劳动和社会保障局
	2019 海南省企业 100 强	海南省企业联合会、海南省企业家协会
APP(中国)林务	就业见习基地	洋浦人力资源开发局
	(首批) 中国林草产业创新基地——林浆纸一体化原料林基地	中国林业产业联合会



APP 点亮之星

企业的成功离不开每一位员工的奋斗。在 APP，榜样的力量无处不在。许许多多的 APP 人在平凡的工作岗位上，用诚信、勤恳、创新的精神，取得了一项项不平凡成就。这些闪耀着的奋斗光点，汇聚成了点亮 APP 前行之路的璀璨星河。

阳光向上的奋斗乐章

积极乐观，阳光向上，这是王伟给大家的第一印象。可谁都未曾想到，2007 年 11 月，王伟在处理锅炉床灰系统故障时，发生工伤，造成右手截肢。身体上的缺失并没有让他的心灵也变得缺失，他以坚强的意志支撑自己重新“站”了起来。

2008 年，王伟回到汽电处工作，他拒绝了领导的“特别照顾”，先从工安干事做起，并以自身作为反面教材，促进员工安全意识的提升。之后，他逐步兼任了汽电处全员生产维护（TPM）小组干事、点工管理员职位。兼任点工管理员后，王伟主动参与监护锅炉炉内清理工作。每次锅炉停运检修现场总能看到他忙碌的身影，即使是深夜也未缺席。在工安干事、TPM 干事工作方面，王伟积极投身于环境清理、安全隐患整改、管理劳保用品、为员工提供支持等一项项细致的工作中，并取得了令人瞩目的成绩，曾连续三年以上创造“零工伤”记录。同事们都说：“我们把后背交给他，我们放心！”



只要你们不离不弃，我必生死相依。

——金华盛
汽电处 王伟

工匠精神的践行者

颜桂林就职于金东纸业工务部工务制浆处，从事机械维保工作 27 年，拥有两项实用新型专利，多次荣获公司“先进生产工作者”、年度优秀员工等荣誉。他注重技术革新，累计提报合理化建议 60 条，在公司节能降耗方面也作出了突出贡献，并助力公司获得 GCC（重质碳酸钙）砂磨机新传动开发——高新企业成果奖。

日常工作里，颜桂林是同事们眼中的良师益友。他以谦虚诚恳的态度，与同事们保持顺畅的沟通，以精湛的技能，帮助公司解决一项项技术难题。公司各个现场部门都有他服务的足迹。

他积极发扬做专、做细、做实的“工匠精神”，在做好技术攻关、技术革新的同时，还全力开展“传帮带”工作。他严格制定了各项设备保养计划，积极开展岗位培训，并把自己的技术经验向员工进行传授，帮助更多员工成长为优秀工匠。



我们要以‘工匠精神’为动力，立足自己的本职工作，勇于担当、善于担当，真正做到我的岗位我负责，我的工作请放心。

——金东纸业
工务部 颜桂林

在小事中发光发热

李植生在海南金海浆纸整理部包装课负责包装课现场设备、车辆及 TPM 工作。这些工作在别人看来很难干出成绩，他却通过不懈地努力，在一件件小事中发光出彩。

整理部有很多手持扫描枪，是非常重要的单体小设备。它们被用于盘点信息，追踪纸品动态，一旦损坏就会影响现场作业效率。李植生从网上查找资料，自己研究扫描枪的结构和原理，并拆开损坏的扫描枪，对部件进行逐一摸索。充分准备后，他开始购买配件进行自主维修，4 个月内修好了 8 把扫描枪，并将修理经验分享给各个班组，以培养更多的自修能手。

李植生总是留意现场的小细节，用心做了很多改善。他在搬运设备进出时可能碰到的柱子上都贴上了反光条；掉落の木屑很难从设备底部扫出来，他就自制轻便的耙子，简单实用。经粗略估算，通过这些小细节的改善，一年可减少费用支出约 10 万元。



我会虚心学习，继续在自己的岗位上，认真干事，踏实做人，做一名自带光环的奋斗者。

——海南金海浆纸
整理部包装课 李植生

业精于勤，行成于思

初次见到徐照智，很多人看出来他从事销售工作。他没有滔滔不绝的口才，也没有圆滑世故的手腕。然而，凭借勤恳扎实的工作作风和百折不挠的工作信念，他深受客户信任和认可。

产品试样的时候，徐照智经常在客户工厂陪着印刷工人值夜班，白天则与工厂的生产、技术等部门沟通，及时了解和解决试样过程中遇到的问题。药包、手提袋、名片、吸塑卡……每每看到好的纸张用品，徐照智都会撕开看看，想想它是什么工艺制作的，在哪里生产加工的。遇到是公司纸品做成的产品，他也会不由自主地为大家介绍。一点一滴的积累，让徐照智取得了不凡的销售成绩，连续 3 年获得公司优秀员工荣誉。



一个优秀的销售人员需要做到至善服务，至诚沟通，至敏观察。

——无锡内贸
工业用纸 徐照智

奋勇当先，推动“产销一体”

身为厂长，阳辉战总是冲在探索“产销一体”的第一线，积极促进工厂与销售形成良好联动，推动“销懂产”“产会销”，不断实现销售业务的新突破。

在咸阳工厂任职期间，阳厂长邀请销售团队参观公司产品的生产现场，并通过咨询交流、产品知识培训等方式，在加深一线业务团队对于产品了解的同时，还增强了他们对公司的信心和归属感。在开学季热卖活动前，他邀请业务主管来给工厂同事们做销售技巧的培训；还亲手制作了一个“百分百纯原纸体验架”用于顾客体验公司产品；亲自驱车百余公里带领员工到西安的学校门店进行热卖；通过组织经验分享、建立热卖奖励制度，使开学季的热卖取得可喜的业绩。周末和节假日的人流高峰期，阳厂长和他团队的身影不断出现在西安各大门店的热卖现场，西北 KA（关键客户）门店的业绩也因此得到了很好的提升。



前行的道路上注定充满坎坷阻碍，但我坚信一定可以取得最终胜利！

——金红叶纸业
天津工厂（现任） 阳辉战

可持续发展战略

2020 可持续发展愿景路线图

APP 于 2013 年发布了“2020 可持续发展愿景路线图”，针对十大关键影响领域，设立了到 2020 年的可持续发展目标。这些关键领域包括木纤维采购、再造林、生物多样性保护、人权与当地居民、社区赋能、气候变化、排放、水管理、固体废弃物、员工福利，涉及 19 项具体目标。截至 2019 年底，16 项目标已达成，气候变化项目实施、能源强度降低量，以及安全事件目标的实现还在继续推进中。



扫码查看 2020 愿景的具体目标进展

2030 可持续发展愿景路线图

APP 高度重视联合国可持续发展目标 (SDGs)，并结合自身运营积极为目标的落地和实现贡献力量。在全面对标 SDGs 之后，APP 希望能够在可持续发展方面作出更进一步的承诺，正在着手制定“2030 可持续发展愿景路线图”。2030 愿景聚焦与 APP 密切相关的三个主要领域——生产、森林和人。



扫码查看 2030 愿景的具体目标

目标领域	生产	森林	人
总体目标	碳足迹减少 30%	持续提高可持续木纤维采购比例	给数百万人群带来积极影响
细分议题 针对每项细分议题，APP 制定了具体的 2030 目标。扫描二维码可了解更多信息。	低碳产品 产品创新	木纤维采购 森林保护 火灾综合管理	可持续生计 劳工管理 商业伦理与行为

APP (中国) 可持续发展行动领域与绩效

研发



持续进行苗木品系优化与开发；积极参与行业交流，助力林业创新发展；浆纸生产基地均设有研发中心，从产品生命周期角度，持续推出创新的环保、健康解决方案。

- 两家大型苗圃年产苗木超过 1,000 万株
- 全年研发投入 18.35 亿元
- 申请专利 117 项 (发明专利 45 项、实用新型专利 41 项、外观设计专利 31 项)
- 一系列“以纸代塑”产品已成功开发

森林管理



严格依照 APP 森林保护政策从事营林；坚持开展 CFCC/PEFC-FM 森林经营认证、高保护价值 (HCV) 评估及生态影响监测；不断强化火灾、盗伐等森林风险防范工作，守护森林安全。

- 自营林认证面积 24.67 万公顷
- 自营林认证率：92.27%
- 经 HCV 评估的自营林面积 14.45 万公顷
- 开展了林业碳汇核算培训工作，为未来实施碳中和项目铺垫基础

生产制造



打造智能产业基地，全面实现高效率、低消耗的发展模式；推进可持续采购，促进供应商更好地履责；持续开展 CFCC/PEFC-CoC 产销监管链认证；坚持清洁生产，对生产流程和工艺进行持续检视、优化与创新；开展碳排放核算及相关培训工作，为加入国内碳交易市场做好充分准备；不断加强安全生产管理，为员工创造安心的作业环境。

- 旗下获得 CFCC/PEFC-CoC 认证的企业 16 家
- 水重复利用率 95.94%
- 吨纸污水排放量 6.37 吨
- 吨浆污水排放量 11.62 吨
- 吨纸 COD 排放量 0.29 千克
- 吨浆 COD 排放量 0.63 千克

可持续消费与再利用



大力推动 CFCC/PEFC 森林认证贴标及森林认证理念传播工作，呼吁公众以可持续消费助力森林保护；开展“升纸计划”废纸回收项目，号召公众关注并参与废纸回收行动。

- APP (中国) 森林认证贴标产品数量持续增加
- 废纸原料采购量 19.81 万吨
- “升纸项目”累计回收废纸 7.91 吨

社区与公益



热爱并投身公益事业，在教育助学、青少年人才培养、纸文化宣传等领域持续产生积极的影响力；增进社区沟通，并广泛参与社区建设。

- 对外捐赠总额 3,197 万元
- 志愿服务投入时间 18,618 小时
- 金华盛纸文化体验馆接待不同年龄段学生 3,100 余人次

硬核战“疫” 责无旁贷

2020年1月，突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情打乱了社会的节奏。一方有难，八方支援。在整个抗击疫情的“战斗”队伍中，企业是其中的一股强大力量。在这段特殊时期里，金光集团第一时间参与到援助疫情的队伍中；采取全面的防疫措施，保证员工及社区安全；齐心协力克服困难，实现复工复产，保证产品不断供。疫情终将过去，但我们将怀揣着责任感，一路前行，尽自己所能地回馈社会。

举全员之力驰援抗疫

疫情发生后，远在印尼的黄志源总裁密切关注着事态进展。1月26日，金光集团即宣布向中国华侨公益基金会捐赠1亿元资金和价值35万元的清风卫生湿巾，成为首个响应中国侨联号召，向疫区捐赠物款的侨资企业。同时，APP（中国）管理层紧

急成立了疫情防控应急领导小组，总部联动各事业部与工厂，举全员之力，助力国家抗击新冠疫情。

APP（中国）旗下工厂亦积极参与到地方防疫行动中，为当地防疫工作进行捐款捐物。海南金海浆纸为洋浦疾控中心捐赠了6吨公司生产的消毒水，用于洋浦各社区、公共场所、街道等的消毒工作。宁波亚浆和宁波中华先后向周边社区捐赠口罩3,000只，助力社区基层工作者加强防御保护。广西金桂浆纸党员纷纷为抗击疫情主动开展捐款。

2020年1月24日至3月31日，上海华山医院先后派遣273名医护人员支援武汉，是中国派遣援鄂医疗队员最多的医院。在金光集团1亿元捐款中，1,000万元定向资助给华山医院，用于向抗疫一线医务工作者发放慰问金、设立青年医师培养资助基金，以及医院传染病楼改造。



苏州金红叶紧急加工生产抗疫所需的防护品 ▲

温暖同行，爱不隔离

APP（中国）始终将员工的安全和健康放在第一位。新冠疫情发生以来，本着负责任的态度，我们及时制定了全面的复工防疫安全措施，确保为员工营造安全、健康的工作场所。

我们在员工返岗、员工通勤、人员体温检测、办公场所消毒、会议安排、用餐安排、访客管控等方面，制定了详细的规定和行为指引，并为员工提供口罩、酒精棉等防护用品，以及灵活的工作时间安排。同时，我们每日发布疫情简报，力求做好员工信息沟通、抗“疫”教育、员工心理关怀等工作。宁波亚浆和宁波中华第一时间响应宁波市政府关于企业开展返岗员工核酸快速检测的倡导，为返岗员工免费提供新冠肺炎核酸检测，使员工能够更安心地回归工作岗位。

为保证特殊时期对客户的贴心服务，APP（中国）大纸事业部推出了《小A线上课堂》。通过线上课堂，客户可与公司进行视频、语音、文本消息等多种方式的即时互动交流，并能参加以产品介绍、技术交流、



宁波亚浆和宁波中华为返岗员工检测核酸 ▲

资讯分享、策略思考等不同内容为重点的定制化课程。

疫情期间，停工停产对不少行业的经营造成了冲击，APP在上海的两大商业综合体——金虹桥国际中心和白玉兰广场里的一些租户同样受到了影响。对此，我们为楼里的商业租户减免了一定的租金，并为其免费派送消毒棉球、消毒纸巾等防疫物品，与租户共渡难关。

随着海外疫情的加速蔓延，我们也密切关注着海外侨胞和留学生的安全。在金光集团上亿元的捐赠中，我们将1,000万元捐款用于支持华侨基金会联合各地侨联组织开展向海外侨胞和留学生赠送“侨爱心防疫包”的活动。防疫包中包含了一次性口罩、一次性手套、中药颗粒或胶囊等防疫物资。

克服困难，保障生产

纸张与疫情的关联度较高，纸巾、药品包装、食品包装等都是疫情期间必不可少的纸制品。因此，除了做好防疫工作，尽快恢复生产成为 APP (中国) 抗“疫”工作中的另一项关键任务。在这个过程中，一方面需要克服因返工员工不足，

造成的人手短缺问题；另一方面，则需要应对来自物流和上下游供应链的挑战。对此，APP (中国) 全体员工展示出极大的凝聚力，通过全方位协调资源、优化工作模式等方式，在不到两个月的时间里，实现了近 100% 的复工复产率。

原料穿越“疫情防线”

2020 年 2 月，在疫情最严重的时期，金东纸业自备码头完成总吞吐量 22.9 万吨，较去年同期上升了 26.71%。这一数字背后，是金东纸业克服“封路”障碍而付出的不懈努力。封路是防控措施中的常规手段，但工厂要生产就不能断料。为此，

公司形成了多部门协同联动机制，在与防疫管理部门积极沟通的同时，安排物流人员每天到高速卡口轮值接车，使原料供应运输源源不断穿越“疫情防线”达到工厂，保障了生产运营。



员工们在码头作业 ▲

上下一心，“疫”无反顾

为保障产品按时送到客户手中，在人员无法完全返岗的情况下，金华盛员工主动加班加点。生产和工程管理团队每天召开沟通会议，统筹协调各类事项。主管们牺牲个人时间，走进车间，处理各种棘手的问题，如追踪协调原物料到货、解决员工衣食住行遇到的困难等。全体员工用实际行动诠释着责任和担当。

紧急复工复产，满足用纸需求

2020 年 2 月，受疫情影响，香港各超市卫生纸销售一空。为满足香港市民需求，海南金红叶在 2 月 7 日启动紧急复工复产，2 月累计向香港出货 583 吨生活用纸。物流部努力对多方进行协调，让船务公司由原来一周一班的香港航线改为三天一班，确保生活用纸产品尽快送达香港。

志愿送货突击队

在物流受阻的情况下，如何将产品快速送到客户手里，是苏州金红叶面对突发疫情的当务之急。2 月 13 日晚，公司向员工发出用私家车帮助送货的号召，得到员工的积极响应。16 个小时内，1,200 余名员工志愿者报名组成了送货突击队。志愿送货突击队的工作，让客户感受到了公司负责任的精神，受到了客户的高度好评和称赞。

为药包企业护航

宁波亚浆生产的金丽白卡和广西金桂浆纸生产的金蝶兰白卡，是国内药品包装的主要用纸。同时，宁波工厂生产的金采抗菌白卡、金贝白板纸以及酋长白卡，也是医用口罩类客户的主要包装纸。为严防疫情，集装箱堆场已按政府要求全部关闭，导致物流无箱可用。为保障药包企业和口罩类生产企业的用纸需求能够得到满足，宁波工厂与政府、市商务局等部门进行了多次沟通汇报，最终四个集装箱堆场得到了率先开放，使产品得以顺利装箱出货。

01

高质量发展 创卓越价值

中国现代造纸工业的发展，是一部由环保、科技、创新驱动产业不断革新与升级的历史。如今，中国经济已正式由高速增长阶段转向高质量发展阶段，以创新、协调、绿色、开放、共享为核心的新发展理念，对包括造纸业在内的制造业提出了优质高效、平衡协调和可持续发展的更高要求。

回望 APP（中国）的成长足迹，我们一直坚持以绿色为发展的底色，率先推动绿色大循环产业模式在中国扎根；积极推动智能化转型，利用数字科技赋能全产业链的自动化、网络化、智能化发展；加强创新研发力度，不断推出满足人们生产、生活需求的优质产品，为高质量发展增添新鲜活力。





导语： 共话中国 造纸伟业

从古至今，纸在人类文明的发展和传承中始终扮演着重要角色。在新中国成立 70 周年之际，央视推出纪录大片《中国纸的故事》，以纸的发明、传播、使用，以及今日造纸工业的发展为线索，勾勒出一幅贯穿往昔今日的宏伟画卷。作为中国造纸业现代化发展进程的重要见证者和参与者，APP (中国) 携旗下金东纸业、宁波亚浆、苏州金红叶、海南金海浆纸、APP (中国) 林务等多家企业作为取景地参与了纪录片拍摄，展现了中国现代造纸企业先进的生产技术以及雄厚的产品研发实力，亦彰显了一代代造纸人为实现美好生活而勇于创新的精神。

从上世纪 90 年代将“林浆纸一体化”模式带入中国，到“十二五”后的规模化生产，再到智能化生产与管理模式的探索，APP (中国) 不断创新进取，助力中国造纸工业迈向高质量发展，为推动中国纸业文明传承持续添砖加瓦。



APP (中国) 旗下工厂参与纪录片拍摄 ▲

“林浆纸一体化”的先行者

1992 年，APP 秉承“实践绿色循环，传承造纸文明，提升生活质量”的使命进入中国。那时，“林浆纸一体化”在中国还是颇为新鲜的概念，APP (中国) 便已经开始着力，将该绿色循环发展模式付诸实践。自 1995 年起，APP (中国) 陆续在广

东、海南、广西、云南等省种植人工林，逐步布局造林产业。2005 年，APP (中国) 第一家纸浆生产厂海南金海浆纸正式投产，标志着营林、制浆、造纸相结合的一体化产业链正式形成，开启了“以纸养林、以林促纸、林纸结合”的良性循环。该产业链的

建成和成熟，全面提升了 APP (中国) 的资源保障和抗风险能力，能够为公司稳健运营保驾护航。与此同时，在该模式下，低碳环保理念被融入产业链的各项环节，可实现社会效益与环境效益的平衡并进。

创新突破的实干者

自 2000 年起，中国造纸业进入了高速发展的“黄金十年”，造纸年产量在十年间增长近 2 倍。APP (中国) 持续推动产业链升级，通过提高生产和管理技术、产品品质、客户服务等核心竞争力，使“林浆纸一体化”这条“龙”真正舞动起来，树立了中国现代造纸企业发展质量与效益稳步提升的典范。

APP (中国) 在江苏、海南、广西、浙江等多个地区布局了产业基地，并不断加大投资力度。2019 年，APP (中国) 正式启动了位于江苏如东的高档生活用纸产业基地建设。该基地集科技制造与循环经济为一体，将

采用世界顶尖生产工艺、设备和控制系统，并充分融入清洁生产原则，力求实现高效率、低消耗的绿色发展目标。除了如东产业基地之外，2019 年，我们还在浙江宁波、广西钦州等地启动了新项目建设，在拓展集团产业链布局的同时，持续为当地经济发展与产业升级贡献力量。

为进一步推动全局化发展，优化产业结构，金光集团于 2019 年启动并购国内白纸板龙头企业——博汇集团，探索白纸板领域的更多创新与突破。未来，我们将继续顺应行业整合发展的趋势，携手更多中国纸业企业共谋时代新机遇。



如东高档生活用纸产业基地概念图 ▲

行业变革的引领者

随着中国经济逐渐进入增长质量优于增长速度的新常态，增强创新能力、推动转型升级成为造纸企业需要面对的新课题。APP (中国) 持续深化研发创新，不断加强行业伙伴在先进理念、技术和产品方面的合作与交流。2019 年，我们与行业协会就禁塑政策、企业战略重组与结构调整等议题进行了深入沟通，并为造纸行业“十四五规划”建言献策。

APP (中国) 再度亮相第二届中国国际进口博览会 (简称“进博会”)，期间与多家企业就 Foopak Bio Natura 生物降解食品卡的应用签署合作意向协议，标志着金光集团的“以纸代塑”创新方案将在国内得到更多推广和应用。

我们积极发挥专业优势，持续参与到推动行业技术优化及标准制定的相关工作中。我们正着手探索纳米纤维素技术的应用，在该技术的发展趋势、应用领域、制备方法、面临的挑战等方面进行了深入研究和分析，并通过与国内外业界同仁的深度交流与探讨，形成了公司未来发展纳米技术的计划，为未来前

沿技术的成功应用奠定了基础。此外，我们参与了全国造纸标准化技术委员会关于绒毛浆、本色浆与制浆造纸企业综合能耗计算等标准的讨论；承办了 2019 中国纸业可持续发展论坛，以“绿色循环·赋能高质量发展”为主题，与行业同仁共同探讨未来纸业的高质量、可持续、健康发展。



中国纸业可持续发展论坛现场 ▲

案例 推动造纸印刷融合发展



造纸业和印刷业同属一个产业链条，彼此的融合与共生是提升全产业链发展质量的必然要求。APP (中国) 长期以来为印刷业提供高品质的环保产品以及优质的服务，同时十分重视与印刷业进行深度沟通与合作，不断促进两大产业的跨界融合与创新。

由国家新闻出版署主办的“聚焦绿色化”2019 中国印刷业创新大会上，APP (中国)

参与签署了《造纸印刷融合发展倡议书》，与各界同仁共同承诺信息共享

与责任共担，为两个行业的协同创新、绿色发展进行持续努力。



APP (中国) 参与签署《造纸印刷融合发展倡议书》▲



绿色循环 赋能发展

近年来，中国坚持贯彻生态优先、绿色发展的理念，持续推动循环经济、低碳节能等模式融入新型工业化、信息化发展进程中。作为国民经济中重要的基础原材料产业，现代造纸工业也逐渐向资源可再生、生产可清洁、污染可治理的发展模式转变。长期以来，APP (中国) 积极探索资源节约与循环利用模式，不断加强清洁生产管理，以实际行动助力美丽中国建设。

发力循环经济

循环经济以资源的高效和循环利用为核心，以“减量化、再利用、再循环”为原则，是从根本上转变传统高污染、高耗能模式的经济发

展方式。APP (中国) 将循环经济理念贯穿于各项生产制造工序之中，在降低环境足迹的同时，有效实现了降本增效。



高效利用自然资源

本着永续经营的理念，APP (中国) 积极探索绿色循环解决方案，通过新技术开发、流程改造、工艺创新等方式，

减少对原材料的耗用，并实现对现有资源的高效利用，促进资源良性循环、物尽其用。

案例 妙用制浆黑液



通过蒸煮从原料中分离纸张所需的纤维素，是制浆流程中一道重要的工序。这个过程会产生大量含有木质素和碱的废液。该废液颜色发黑并带有恶臭，通常被称作“黑液”。如果不经处理而直接排放，黑液会造成严重的环境污染。

APP (中国) 旗下制浆厂多年来对黑液进行回收，实现产汽发电，并持续探索黑液有效利用的更多解决方案。通过黑液回收利用项目，海南金海浆纸每天可节约标煤 3,268.67 吨，发电量约为 408.1 万千瓦时/天，可提供浆厂超过 90% 的能源供应。

案例 节约长纤维使用



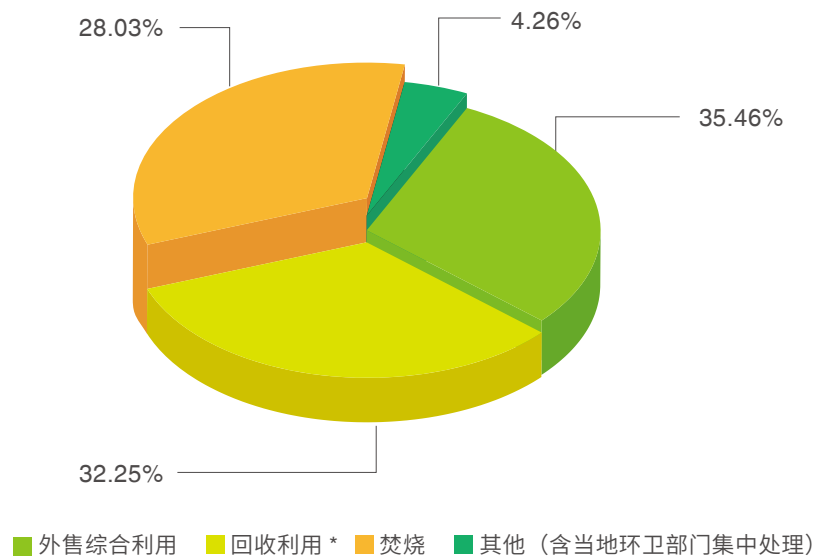
针叶木长纤维是纸张韧性的主要贡献者，而生活用纸的制造需要消耗大量的长纤维。减少长纤维消耗，对于节约资源、降低产品成本具有非常重要的意义。2019年，我们通过改进技术、优化流程和工艺，成功实现了单位产品长纤维耗用量的显著降低，进而有效减少了树木的使用。

废弃物有效管理

我们制定了《固体废弃物管理程序》，对煤灰、污泥、石膏、浆渣、木屑等主要废弃物进行科学分类和有序处理，并积极优化生产流程和工艺，持续推进废弃物减量化及回收再利用工作。2019年，APP（中国）报告范围内的一般固体废弃物回收利用率达32.25%，较2018年的10.35%提升了超过20%。

针对生产过程中产生的沼气、二氧化碳、二氧化硫等废气，我们通过回收利用、运用化学反应制造副产品等方式，在促进资源循环使用、减少温室气体和大气污染物排放的同时，形成了良好的经济和社会效益。

2019年报告范围内工厂固体废弃物处理方式



* 回收利用指由 APP (中国) 各工厂直接处理, 或与第三方机构开展专门合作, 对废弃物进行循环利用, 如将废弃物制成副产品等。

案例 促进废弃物最大化利用



为了更好地实现污泥的无害化、资源化处理，宁波亚浆配置了两台循环流化床锅炉，污泥焚烧处理能力可达1,600吨/天。同时，污水处理过程中产生的沼气通过管路被输送至焚烧炉，实现了废气的回收利用。污泥燃烧所产生的蒸汽则被输送至公司的造纸车间供生产使用，实现了污泥的热能回收。此外，宁波亚浆还积极与当地环保部门沟通，支援周边企业进行污泥的焚烧处理，为绿色社区的建设作出贡献。

2019年

宁波亚浆共焚烧污泥 **215,027** 吨

其中社会污泥 **8,004** 吨

共回收沼气 **1,699,458.4** 立方米

节约折算标煤 **1,189.6** 吨

年节省费用 **94.63** 万元

案例 烟气回收与循环利用



氨法脱硫是利用氨作为碱性吸收剂除去锅炉烟气中二氧化硫的工艺，具有反应速率高、吸收剂利用率高、脱硫效率高等优点。此外，脱硫的副产品硫酸铵还可用作农用肥料。金华盛将氨法脱硫应用于废气排放管理，在提升脱硫效率的同时，获得了良好的副产品销售收益。2019年，金华盛对外销售硫酸铵6,024.34吨。

生石灰与水混合可生成熟石灰，二氧化碳与熟石灰溶液进行反应，可生产出轻质碳酸钙。后者可代替纸浆作为生

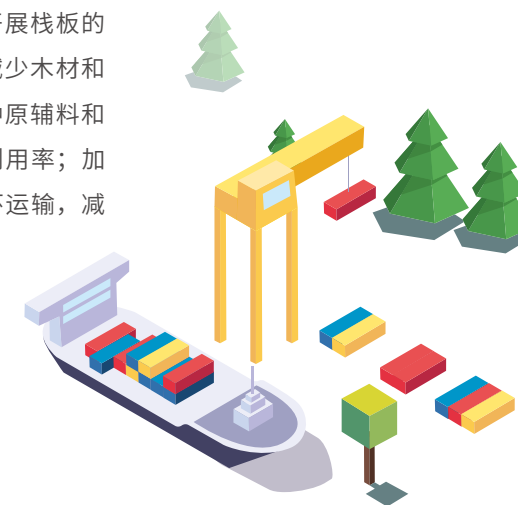
产文化用纸的原料。2019年，在外部专业公司的协助下，金华盛共回收了电厂烟气中的二氧化碳5,000万立方米，生产出66,600吨轻质碳酸钙。



打造绿色物流

APP（中国）通过优化运输线路模式、加强包装循环利用、提高载具装载率、整合运作流程等措施，结合客户需求量的数据分析和预测，不断探索更高效、低碳的经济物流模式。2019年，我们在运输环节中推行海路与铁路的联运机制，有效减少了二次装卸而导致的

包装浪费；推行“散改集”模式，实现集约化运输，提高了集装箱等资源的利用效率；持续开展栈板的跨厂回收利用，尽可能减少木材和相关资源消耗；实行多种原辅料和产品混装，提升了装载利用率；加强不同地域长区间的循环运输，减少了车辆返程的空车率。



坚持绿色生产

中国正在加快推动制造业绿色转型，先后出台了《中华人民共和国清洁生产促进法》《工业绿色发展规划（2016-2020年）》《“十三五

节能减排综合工作方案》等一系列政策法规，不断加大污染防治和环境监管力度。APP（中国）旗下工厂大力推进清洁生产，建立健全能

源、水资源、废气排放等方面的管理体系，尽可能减少自身经营对环境的负面影响。

提升环境管理水平

秉承“环保制浆、绿色造纸”原则，工厂均建立了符合 ISO14001 标准要求的环境管理体系，并在环保技术研发、环保标准提升以及技术改造等方面持续增加投入，以确保纸浆和纸品的生产环境绩效符合并优于国家标准。APP (中国) 在 2019 年的环保投入达 87,457.18 万元。截至 2019 年底，APP (中国) 环保总投入达 127.58 亿元。

2019 年，各工厂继续严格落实环境管理措施，促进环境绩效的持续提升。广西金桂浆纸修订了《安环监督管理办法》，新增了环境、安全及卫生方面的月度考核工作，并细化了对责任部门的经济奖惩制度。通过更系统的管理和更具激励性的措施，公司在由环保监管部门开展的危险废弃物规范化管理、排污许可执行管理、环境事件应急管

理等 5 项年度考核中全部以高分通过。海南金海浆纸设立了由总经理统筹领导的环境保护委员会。公司生产、能源、技术等 9 个部门联合组建了工作小组，在厂区内外定期开展环保督查，以及对出现的环境问题进行改善。

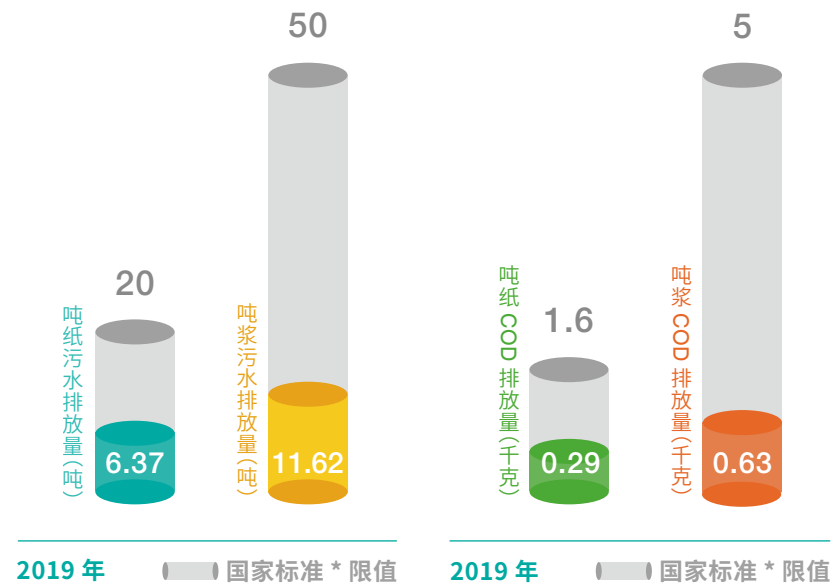
水资源管理

水是生命之源，也是制浆造纸产业链的重要生产资源。节约水资源使用及妥善处理污水是制浆造纸企业应承担的责任。APP (中国) 密切关注生产过程中取水、耗水、排水对本地水环境及周边社区的影响，建立了完善的水资源管理机制。各工厂均建立了严格的内部监察机制，设定了水资源管理目标，对执行情况进行定期跟踪，并持续改善相关绩效；与当地政府、监管部门、社区居民等利益相关方保持主动沟通，充分落实信息公开工作。

各工厂不断优化现有用水模式，积极建设节水型工厂，促进生产耗用的清水用量持续下降。2019 年，广西金桂浆纸、海南金海浆纸、宁波亚浆等工厂开展了以降低单位产品耗水量为目标的节水项目。实施内容包括识别生产工序中的改善机会点，开展流程优化及工艺改造，定期分析节水成效，及与其他工厂分享实践

经验等。金华盛通过提升白水使用率、回收利用冷却水和密封水等一系列举措，每年可节约新鲜水用量

44,650 吨。2019 年，APP (中国) 报告范围内工厂的总取水量较上年减少 674,329 吨。



* 《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)。



案例 严守污水排放标准



海南金海浆纸在制浆工程和造纸工程中分别建设了独立的污水处理厂，2019 年吨纸 COD 排放量为 0.22 千克，吨浆 COD 排放量为 1.15 千克，均远低于《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008) 中所规定的限值。2019 年，公司携手供应商共同开发了废水处理新药剂，可有效提升废水处理效率。同时，公司邀请了外部机构对公司排水口附近海域开展生态影响监测，以客观了解工厂运营对周围水域带

来的影响，并基于监测结果更好地开展污水管理和生态保护。中国科学院海洋研究所 2019 年 1 月

对公司洋浦港海域的监测报告显示，该海域整体达到第一类海水水质标准。

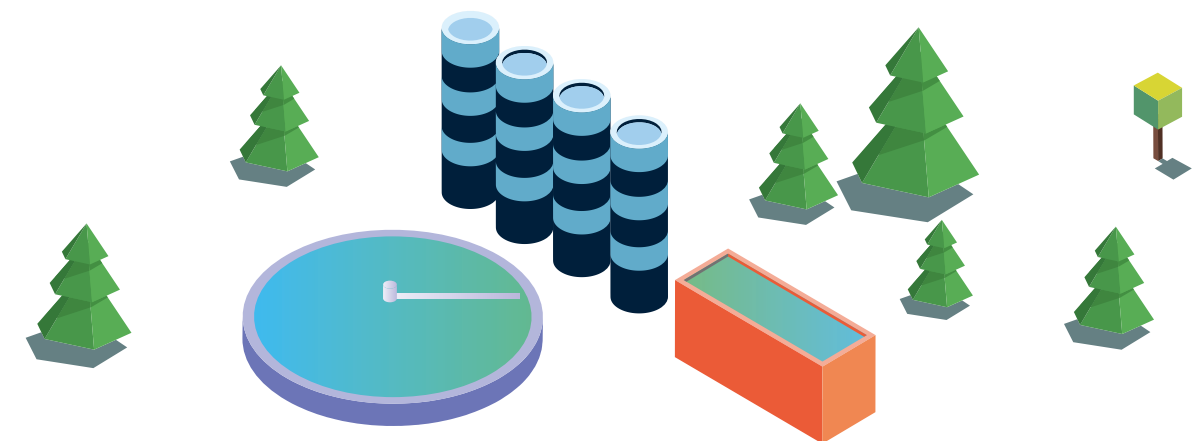


海南金海浆纸污水处理厂 ▲

案例 落实节水行动



2019 年，宁波亚浆对污水进行了沉降浓缩处理，过滤出的上层清液可被回收用于生产，提升了水资源循环利用率。此外，通过及时处理用水过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，节水成果得到不断巩固。公司全年共节水 23.4 万吨，水重复利用率达 94.63%。公司计划在未来广泛开展内外部节水经验交流工作，进一步深化节水措施、提升节水成效。

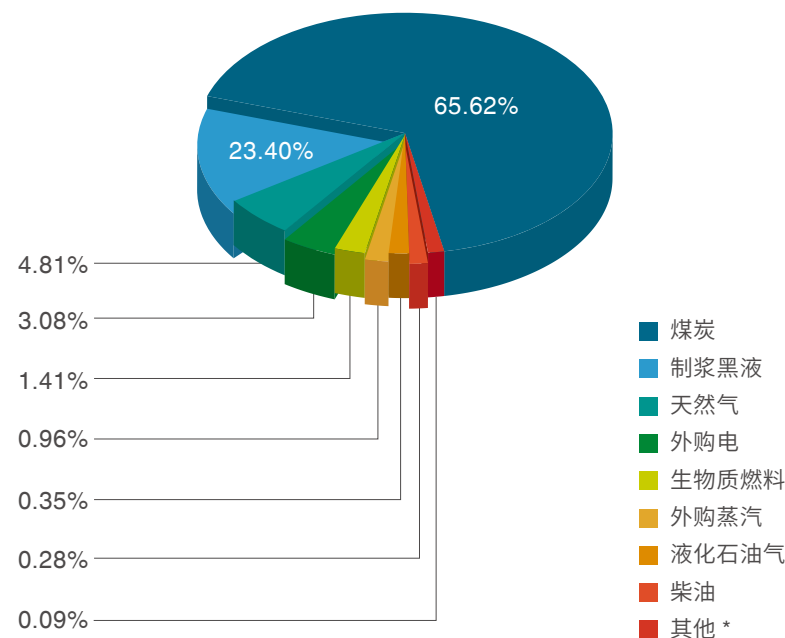


加强能源管理

造纸业是国家碳交易市场体系覆盖的重点行业之一。减少化石燃料使用、提升能源效率、加强可再生能源利用等举措，对于减缓气候变化具有十分重要的意义。APP (中国) 坚持贯彻执行国家、地方及行业有关节能降耗的方针政策，在各工厂成立了能源管理委员会及相关领导小组，多措并举推进节能减排工作。各工厂积极参与内外部碳交易培训，为未来参与碳交易体系打下扎实的数据和理论基础。

太阳能发电量：
2,604.05 万千瓦时

2019 年报告范围内工厂能源结构



* 其他能源包括太阳能、燃料油、汽油、煤油。

案例 建立健全能源管理体系

金华盛参照国家标准《能源管理体系要求》，于 2014 年搭建了能源管理体系，定期接受中国质量认证中心的复审，并根据国家和地方最新环保要求，持续更新公司的能源管理目标及制定相应的实施计划。2019 年，金华盛完成了最新一期能源评审，评审组对公司当前能源管理机制、能源结构、能源使用绩效等进行了全面分析和评估。基于评审结果和建议，金华盛确立了新的能源绩效基准及下一阶段的目标，以推动公司能源管理水平进一步提升。

案例 多管齐下，实现能源节降

2019 年，海南金海浆纸在节能改造上投入上千万元，采用在各车间增设能源回收系统、改造能源利用设备、开展设备维护保养等措施，显著提升了能源综合利用效率。在自备电厂节能方面，公司根据用电峰谷的周期，对外购电力和自备电厂发电进行优化组合，有效减少了原煤使用量。2019 年，海南金海浆纸原煤使用量较 2018 年下降 13.15%，锅炉电耗减少 11%。

降低废气排放

APP (中国) 持续加大力度减少大气污染物排放，为国家打赢蓝天保卫战作出切实贡献。截至 2019 年年底，广西金桂浆纸、宁波亚浆、金东纸业以及海南金海浆纸四大工厂已全部完成超低排放改造，每年可减少烟尘排放量 197 吨、二氧化硫排放量 227 吨、氮氧化物排放量 2,627 吨。随着超低排放改造的持续推进，报告范围内各工厂的大气污染物排放总量逐年下降。2019 年，二氧化硫排放量较 2018 年下降达 556.31 吨，同比下降 44.36%。

案例 自上而下统筹协调 让能源管理落到实处

案例

广西金桂浆纸成立了由总经理担任主任委员，水、电、汽管理部门主管担任组长的能源管理委员会。在委员会统筹管理下，公司制定了节能目标及相应的节能行动计划，每月对目标达成情况进行检讨，并对各项节能措施进行审视和优化。各车间组织了全员头脑风暴、节能减排比赛等活动，实施了蒸汽回用、锅炉连排热能回用等措施，取得了良好的节能成效。2019 年，公司主要生产系统单位产品综合能耗均优于国家标准。

案例 超低排放改造

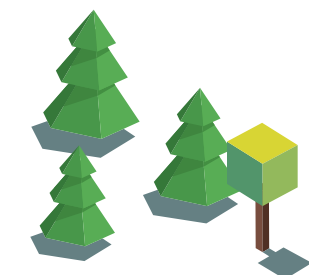
金东纸业于 2018 年正式启动了电厂锅炉超低排放技改工程项目，总预算投资 1.434 亿元。在 2014 年完成的锅炉脱硫脱硝改造基础上，此次改造工程采用臭氧脱硝、湿电除尘工艺，能够进一步降低氮氧化物、二氧化硫、烟尘等污染物的排放，可全面满足国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》及镇江当地大气管理办公室的相关要求。截至 2019 年 6 月中旬，金东纸业电厂四台锅炉烟气排放已全部实现超低排放，每年可减排氮氧化物 212 吨、二氧化硫 13.2 吨、烟尘 51.1 吨。



金东纸业积极开展超低排放改造 ▲

案例 持续加强臭气治理

海南金海浆纸在 2019 年投资超过 1.5 亿元，用于超低排放改善、设备升级、臭气排查整治等工作。公司重点改善了现有臭气处置系统，以杜绝恶臭气体无组织排放。针对污水处理过程中产生的臭气，公司建设了污水厂调节池、污泥储泥池，并对污泥脱水间臭气进行密封处理；建立了污水厂臭气治理设施检查制度，完善了操作标准管理机制和实时报告机制，确保各项治理措施落实到位；2018 年及 2019 年，在污水厂区内及周边种植了约 7,000 棵树木，以提升空气自然净化率。





智能驱动 产业升级

从《中国制造 2025》提出“坚持创新驱动、智能转型”，到 2018 年以来政府工作报告等战略性文件多次强调要加强以人工智能、工业互联网、物联网为代表的“新基础设施建设”，国家政策信号清晰地表明了数字经济培育已经成为国民经济发展的新动能。对于造纸业等传统制造业而言，智能制造将成为驱动产业转型升级的先导力量。

APP (中国) 将数字化转型作为未来重点发展战略，以开放和创新的姿态全方位推进“工业 4.0”建设与智能制造，并围绕高新科技拓展产业版图，加速推动造纸业从“制造”到“智造”的转型进程。

拥抱智能化转型

APP (中国) 深入贯彻中国制造 2025 战略，通过制定并落实“工业 4.0”目标路线图，向“设备智能化、管理数字化、流程自动化”的目标不断进阶。我们以自动化改造作为当前阶段的重点工作，大力推动造纸设备和工艺流程的迭代升级；借

助大数据技术和科学管理模式，提升信息管理能力，逐步推动各环节的信息系统链接与整合。

依托实时数据库平台和生产执行管理系统，APP (中国) 正在稳步推进生产数据数字化、智能

化三步曲，在提升运行效率、控制产品质量的同时，极力减少物料和能源消耗，全面提升公司可持续发展能力。

实时可视与自动统计

大数据分析 & 优化建模

趋势预测 & 最优控制

APP (中国) 生产数据数字化、智能化三步曲

2019 年，APP (中国) 投入数千万元用于数十项自动化项目开发。通过运用大数据、云计算、物联网等高新技术，我们实现了从原料到成品到回收的全生命周期数字化信息采集，提高了产品质量管控与追

溯能力，并以智能仓储大大提升了仓储物流的运行管理效率；同时，扩大了数据实时可视化与自动统计的应用范围，使之覆盖更全面的生产与经营环节。伴随 5G 时代的到来，我们还将通过收集与分析消费者的

购买行为数据，更深入地洞悉消费需求，推动产品的精准研发和创新升级。



自动化造纸车间 ▲

案例 实时数据库系统建设

传统工厂的生产设备控制管理系统分散且相互独立，不利于管理人员掌握全工厂设备的整体状态。2019 年，在集团的部署下，广西金桂浆纸开展了 PI (Plant Information System) 实时数据库系统建设。该系统可提取不同生产设备的数据，通过加工与分析形成可视化的数据信息图，并经由有线、无线以及 4G 网络，将数据画面呈现在管理人员的电脑、智能终端等设备上，有效提高公司的综合管理能力和快速应变能力。

该系统的投入使用能够有效提高设备维保及故障预警能力，可使公司每年减少 10% 非计划停机，预计减少损失 762 万元。同时，基于系统数据分析功能，公司可及时、准确了解最优原料投入比及汽、电、水平衡点，进一步实现资源和能源节约。



PI 实时数据库系统能源监控界面 ▲

案例 数字化信息全程追溯



无线射频识别 (RFID) 技术可将产品数据存储在电子标签中,是一种远程自动识别技术。APP (中国) 将 RFID 技术全面应用于生产全流程 (原纸卷、复卷、分切、后加工等环节), 以及物流仓储管理 (输送检测、出入库、存储、盘点、运输等环节) 之中, 实现数字化品质管控。RFID 技术拥有信息读取快速、非接触识别距离远、可穿透全向识别、可靠性高等优点, 可在生产、仓储、物流过程中做到数据全面跟踪与同步, 进而实现数字化信息全程追溯, 有效提升运营自动化程度与效率。

打造智能产业链

APP (中国) 在产业发展布局中全面融入智能化战略, 充分运用人工智能、大数据和云计算等尖端技术, 打造智能、绿色造纸产业生态圈, 助推中国造纸业加速数字化、智能化转型。

APP (中国) 首个全新智能化制造升级项目——如东高档生活用纸产业基地, 已于 2019 年 7 月启动建设。该基地采用“工业 4.0 + 人工智能”的生产理念, 通过运用大数据、5G 等新技术, 可实现生产过程的自

动化及管理运营的智能化, 在先进程度方面将达到业内世界顶尖水平。第一期项目将在 2020 年开机启动, 并于 2021 年全部投产, 预计可年产高档生活用纸 396 万吨, 人均产能较原有工厂能够提升三倍。



如东高档生活用纸产业基地破土动工 ▲

案例 新基地物流系统自动化建设



在新生产基地建设中, APP (中国) 启动了物流自动化项目, 将通过多种技术的组合应用, 打造自动化物流模式。2020 至 2021 年, 我们将重点推广智能运输车的使用。智能运输车配备有无人驾驶、激光雷达等先进

技术, 并与智能港口系统、自动化仓储系统、自动运输系统、自动化作业系统以及其他相关支持系统相连通, 助力新基地的智能化运作。



富有生命力的产品

创新是驱动企业高质量发展的灵魂, 而顺应全球可持续发展潮流是造纸业产品创新的重要方向之一。在这充满挑战、快速发展的时代中, APP (中国) 坚持从市场与社会发展的需求出发, 为工业用纸、文化用纸、生活用纸领域的产品开发注入源源不断的创新生命力。同时, 我们与外界开展广泛合作与沟通, 在“以纸代塑”、可持续消费等议题方面, 积极推动优秀实践的落地和推广。

“以纸代塑”引领新风尚

一次性塑料制品难以降解、使用量大、回收率低。联合国统计数据显示, 每年至少有 800 万吨塑料垃圾进入海洋, 而这一数字仍在不断上升。为应对日益严峻的塑料污染问题, 中国政府近年来先后出台多项政策和法令, 明确提出到 2020 年底, 将率先在部分地区和部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。“以纸代塑”将成为

食品包装、外卖餐饮包装等领域的必然趋势。

作为纸类包装解决方案领域的专家, APP (中国) 争做“以纸代塑”的先行者, 积极推动可替代塑料产品的研发和生产工作。我们在“零塑”食品包装系列产品上不断深化创新, 面向中国市场加大可降解、可回收的 Foopak 食品卡产品推广力度。

同时, 金华盛、宁波亚浆等公司已推出了“零塑”涂布食品卡、“零塑”防油食品卡、吸管原纸等一系列高品质产品。未来, 我们会在医疗包装、塑料替代淋膜、纸垃圾袋等领域开展更多创新, 从产业源头助力绿色低碳生活方式的广泛实现。

案例 “零塑”产品推广更上一层楼



APP (中国) 在第一届进博会上首次展出了金光集团 Foopak Bio Natura 可降解食品卡产品。该产品在降解速度的彻底性、密封性、抗冷耐热能力等方面能够很好地替代传统一次性食品包装。同时, Foopak 内层的水性淋膜不含塑料成分, 在 12 周内即可完全生物降解。经过技术优化, 2019 年, Foopak 产品特性得到了进一步提升, 可耐受高达 220 摄氏度的高温, 并能实现废纸再循环利用 5 至 7 次。

在 2019 年第二届进博会上, 金光集团与多家中国企业达成合作协议, 将基于 Foopak 等 APP 旗下全系列产品展开一系列合作, 标志着以 Foopak 为代表的“以纸代塑”技术朝着规模化、市场化又迈出了坚实的一步。此举也将为中国消费者带来全新的绿色消费体验。



第二届进博会上金光集团与多家中国企业达成合作协议 ▲

案例 多样化“以纸代塑”解决方案



APP (中国) 大纸事业部研发并推出了一系列“以纸代塑”包装产品系列, 包括“零塑”涂布食品卡、“零塑”防油食品卡、吸管原纸、食品包装白牛皮纸等, 为国内市场提供了多种环保包装解决方案。

专注于特殊用纸领域的金华盛, 通过开展大量研究与测试, 筛选出合适的环保型化药及用浆工艺条件, 开发了符合欧盟 BfR 食品接触材料限量要求的吸管纸产品。除吸管纸之外, 金华盛正在研发符合医用包装要求

的透析用纸, 该产品既能满足高温蒸汽消毒条件, 同时可有效阻挡细菌穿透, 适用于口罩包装、牙医耗材包装等场景。此外, 塑料淋膜替代产品的开发也是金华盛未来重要的产品研发方向。

	<p>“零塑”涂布食品卡</p> <p>自带防水抗渗性能, 无需塑料淋膜加工, 不含荧光剂; 具备可回收、可 100% 工业降解、可重新打碎制浆、可堆肥等环保属性; 可直接用于制作各类纸杯、纸碗、餐盒、汤桶等外卖餐饮包装。</p>
	<p>“零塑”防油食品卡</p> <p>不含硅油 / 氟类涂层, 采用石墨烯纳米阻隔技术, 在纸张表面形成了致密涂层, 赋予纸张极强的防油防粘和抗渗性能; 可降解、可回收, 不含荧光剂; 适用于直接制作食品包装纸盒、餐饮防油纸包装、冲压餐盒等。</p>
	<p>吸管原纸</p> <p>采用原生木浆抄造, 可回收、可降解; 通过 QS 认证, 达到食品级要求; 适用于纸制吸管、航空杯、纸袋杯等相关产品的生产。</p>
	<p>食品包装白牛皮纸</p> <p>通过 QS 认证, 不含荧光剂, 符合食品级标准; 具有高强度、高挺度、高平滑度的特性, 撕裂度、耐破度高, 适合大墨量满版印刷; 适用于固态食品自立袋、食品包装纸袋、外卖打包纸袋、垫盘纸等产品的制作。</p>



宁波亚浆“以纸代塑”产品系列应用 ▲

森林认证产品贴标

森林是陆地上面积最大、分布最广、生物多样性最丰富的生态系统，在涵养水源、固碳制氧、保育土壤、维持全球生态平衡等方面发挥着不可替代的作用。同时，森林也为人类生产生活提供了大量资源，是名副其实的资源宝库。

APP (中国) 深刻认识到，只有尊重和保护森林生态，才能长期可持续地利用好森林资源，真正实

现“绿水青山就是金山银山”。我们多年来积极开展森林认证，不断改善森林经营与产销监管链的可持续管理。在此基础上，我们持续推

动森林认证产品贴标，进而促进更多消费者关注可持续纸类产品对环境和社会的影响，践行可持续消费理念。

自营林通过 CFCC/PEFC-FM 认证的总面积：**246,735** 公顷

自营林 CFCC/PEFC-FM 认证率：**92.27%**

旗下获得 CFCC/PEFC-CoC 认证的企业：**16** 家

注：获得认证的具体信息参见《可持续发展管理》章节

产品贴标常态化

森林认证作为促进森林可持续经营和林产品市场准入的有效机制，已得到了国际社会和各国政府的普遍认同。2014 年，中国森林认证管理委员会 (CFCC) 与国际领先的森林认证体系——森林认证体系认可计划 (PEFC) 实现互认，为中国可持续林木产品开通了“国际通行证”，同时也对认证纸品在“产品信息可追溯，生产环保可信赖，木材原料

可持续”等方面的管理提出了更严格的要求。

在国家林业和草原局科技发展中心的指导下，APP (中国) 于近年来持续推动森林认证产品贴标，在行业内率先开展在产品上加载 CFCC/PEFC 联合标识的工作。2019 年，知名生活用纸品牌“清风”旗下功能型产品“鼻子亲亲”手帕纸、

高端生活用纸品牌“铂丽雅”旗下的部分产品也成功加载联合标识，进一步壮大了 APP (中国) 森林认证贴标产品系列。“铂丽雅”和“唯洁雅”旗下的一系列产品将在 2020 年实现 CFCC/PEFC 联合认证贴标常态化。



“铂丽雅”旗下加载森林认证标识的纸巾产品 ▲

通过推动森林认证产品常态化贴标工作，我们希望为消费者带来更多可持续的产品选择，帮助消费者更好地识别来自可持续营林的原料制成的产品，进而促进社会可持续消费意识的提升和可持续林业的发展。

增强可持续消费意识

在持续推动贴标工作的同时，APP (中国) 也积极开展宣传倡导活动，面向社会推广和普及森林认证所代表的可持续发展理念。2019 年 11 月，在国家林业和草原局科技发展中心的大力支持下，由南京林业大学、APP (中国) 联合主办的 CFCC/PEFC 公益宣传系列活动走进了南京的校园、社区和市区。在活动中，我们展示了公司印制有 CFCC/PEFC 联合标识的产品，并在南京林业大学开展了森林认证公益讲座，向公众介绍 APP (中国) 的森林认证实践，呼吁大众关注森林保育与可持续发展。

一枚 CFCC/PEFC 森林联合认证的标签，意味着什么？

贴有 CFCC/PEFC 联合认证标签的纸品，其木材原料来源须通过认证机构层层审核，以保证原料 100% 来自于科学种植、合法合规、环境受保护的人工种植林；从产品的进料、制造、运输、储存、销售到消费者使用的所有环节，都能做到物料使用可追溯。贴有森林标签的产品，就好比被授予了“原料可信赖”和“产品可追溯”的双重资格证书。



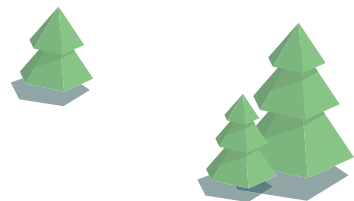
南京林业大学森林认证公益讲座 ▲



赋予产品创新活力

APP (中国) 持续加大研发投入和科技创新力度,不断优化和丰富产品系列,以满足日益多元的纸张使用需求。在工业用纸和文化用纸方面,我们开发了多种规格的高松厚度产品,顺应用纸轻量化潮流;

不断调整产品配方、生产技术和工艺,在产品性能上精益求精。在生活用纸方面,我们推出了一系列“健康家族”产品,可有效满足人们对健康卫生生活的要求。



案例 满足健康用纸新需求



随着消费升级和消费分级,日常生活中人们对纸的功能性和个性化需求日益提升。基于对当代消费者需求的深入分析,苏州金红叶针对不同的使用场景,先后推出了镜面湿巾、餐具湿巾、运动湿巾、衣物去污湿巾等一系列功能性湿巾产品。针对皮肤敏感人群,公司开发出保湿面纸,添加了保湿因子、维生素 E,可有效锁住水分,实现保湿和柔滑的轻柔触感。针对婴儿的肌肤特质,公司结合多项专利技术,开发了婴儿专用保湿干巾、婴儿臻棉纸巾、无添加婴儿手口湿巾等系列母婴专用产品。

2019 年,公司继续深耕研发,推出了抑菌乳霜纸品、75% 酒精湿巾 (餐具清洁湿巾) 等抑菌系列产品,可很好地满足人们日常生活的消毒和清洁需求。随着新冠疫

情的爆发,人们对细菌等微生物的危害有了更深的认识,对消杀防护类产品的认可度进一步提升。

凭借不懈的创新努力,苏州金红叶在 2019 年共获得 22 项专利,其中发明专利 20 项,荣登全国企业专利 500 强榜单。



婴儿专用保湿干巾 ▲



餐具清洁湿巾 ▲



干湿两用巾 ▲



案例 精美文化用纸的精益求精



铜版纸常见于书刊封面、商品广告等印刷制品。随着人们审美品味的不断提高,传统的普通铜版纸已无法满足许多客户对纸品的新要求,如纸色淡雅、手感凹凸、色彩还原性高等。金华盛通过优化产品配方,开发了“艺术纸”系列产品。该类产品拥有自然的色相,能够实现极佳的色彩还原性,同时适合于多种印刷工艺。除普通纸色外,新产品还提供了象牙白、高白等特殊色彩选择,可满足客户在纸色方面的不同需求,开创了铜版纸印刷的新局面。

案例 热敏纸实现绿色减重



热敏纸以无需消耗油墨,利用化学反应实现显色著称,常见于收银、标签、票据等使用场景。一般而言,纸张的厚度与基重有关,纸张基重越高,厚度便越高,纸浆的用量也相应更高。金华盛开发的高松厚热敏纸,在纸张厚度相同的条件下,可降低 20% 以上的成纸基重,有效减少了纸浆原料的使用量,实现了热敏纸向绿色环保方向的进一步优化升级。

02

负责任经营 筑永续之基

将可持续发展理念融入企业发展战略，已经不仅仅是社会对企业的期望，更是企业在全世界治理背景下生存和发展的必然选择。APP（中国）在发展初期就开始关注自身的经济、社会和环境的影响，推动可持续发展理念逐步融入到价值链的各项环节。我们长期开展森林经营认证、森林高保护价值评估、生态环境监测等工作，并全面加强森林安全风险的管理，为实现森林的可持续经营不懈努力；严格落实安全生产管理举措，切实保障员工和供应商的安全；深入推进可持续采购实践，促进供应链履责表现不断提升。





可持续 森林管理

秉承“科技营林、环保营林、依法营林”的基本理念，APP（中国）林务在 APP “森林保护政策”的基础上，进一步完善管理方针，制定了“可持续发展政策”“社会用工政策”“环境政策”等营林政策，确保森林经营过程实现社会与环境友好。APP（中国）林务依据 ISO14001 环境管理体系全面开展环境管理；与第三方专业机构合作，定期进行环境监测与评估，并依据评估结果及时改善管理工作；采取多种举措积极防范火灾、盗伐等森林安全风险，守护森林安全。此外，APP（中国）林务结合森林认证要求定期开展内外部审核，并面向员工举办可持续发展培训，不断提升可持续营林管理水平。



持续推进研发创新

APP（中国）设立了现代化育苗基地和研发中心，致力于苗木品系的培育和种植，在苗木新品系研发、产业发展与创新等方面，不断提高创新研发能力，并积极参与行业发展交流，为桉树产业的进步与发展持续作出贡献。

研发团队基于广西基因库的样本，开发了桉树新品系 RD-5，组育苗后经过多年试验种植，已培育成功。该品系属于 DH33-27 和细叶桉 T12 的杂交种，具有抗风、抗焦枯病、速生丰产等特点，现已推广至海南、广东、广西林区，2019 年已种植 10 万株。同时，我们从雷州林业局引进了雷 -11、雷 -40 等新品系，它们抗风性强且速生丰产，2019 年在防城已种植了约 2,700 株。我们还从雷州林科所引进了 U7，该



进博会上以桉树科普和林业可持续发展为主题的宣讲 ▲

品系产量高、林木通直，2019 年已出圃种植了 95,300 株。

2019 年，APP（中国）林务主持和参与了业界多项交流与研讨活动，如在第二届进博会中，发起了以

桉树科普和林业可持续发展为主题的会议和宣讲活动；参加了全国桉树联盟会议、全国桉树产业发展及学术研讨会等行业会议，与行业专家就品系科研方向等内容展开探讨。



在中国林业产业联合会关于 2019 年度中国林草产业创新企业、创新基地、创新英才、信用品牌评选活动，海南金华林业有限公司

被评选为 2019 年度（首批）中国林草产业创新基地——“林浆纸一体化原料林基地”。这也是全国第一家“林浆纸一体化原料林基地”。

森林经营认证

APP (中国) 林务每年开展 CFCC/PEFC-FM 森林经营认证工作，在认证工作的审核与评估中持续完善管理，为更好地实现可持续营林打下坚实的基础。

2019 年，第三方森林认证机构对 APP (中国) 林务广西、广东及海南三个事业区进行了 CFCC/PEFC-FM 年度监督审核，对云南澜沧和文山林区进行了换证审核。审核组依据《中国森林认证 森林经营》(GB/T28951-2012)、中国法律法规、国际公约、公司规章制度等，分别从环境、社会和经济三个方面，进行了严格的文件审核和现场审核。在现场审核中，审核组

科学抽样检查了不同公司、不同林场的各项营林作业工序，以及苗圃育苗、物料仓库管理、化学品管控等情况。12 家林业公司皆顺利通过

了审核。针对审核中发现的个别轻微不符合项或观察项，各林区均在审核组下达的整改时限内，及时完成整改，并持续跟进。



CFCC/PEFC-FM 认证审核现场 ▲

林地碳盘查

森林固碳是指森林植物吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在植被或土壤中，从而有效降低大气中的二氧化碳浓度的过程。联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 在第四次全球气候变化评估报告中指出，林业兼具减缓和适应气候变化的双重功能，增加林业碳汇是减少碳排放的经济可行的重要措施。可以预见，林业碳汇交易将成为未来国内碳交易市场的重要组成部分。

作为“林浆纸一体化”的先行者，APP 在印尼和中国种植的人

工林面积超过 2,700 万亩。这些林木很好地起到了固碳的作用。2019 年，我们邀请气候变化专家为 APP (中国) 林务各事业区开展了针对碳交易、碳盘查以及碳汇的专题培训。培训系统介绍了气候

变化趋势、国家气候变化政策、国内外碳市场发展、碳汇计算方法等内容，为公司未来核算林业碳汇、实施碳中和项目等工作奠定了良好的基础。



APP (中国) 林务可持续发展研讨和林业碳汇培训及现场考察活动 ▲

高保护价值管理

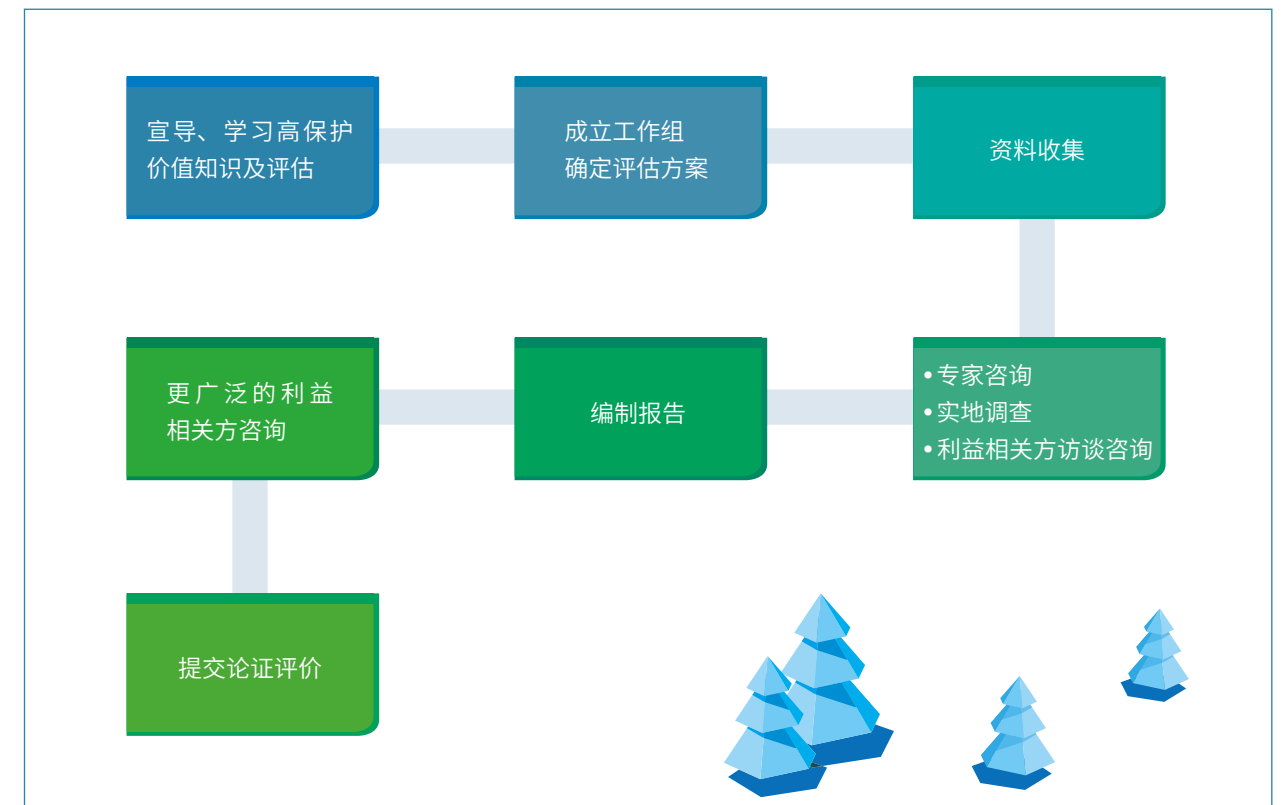
高保护价值 (HCV) 森林是指具有一种或多种特定属性的森林区域。物种多样性、景观水平的生态系统和镶嵌体、生态系统和栖息地、关键的生态系统服务、社区需求以及文化价值，是 HCV 森林的六种价值属性。负责任的森林经营者需要判定所经营的森林范围内存在的高保护价值，并对相应的经营效果进行监测和行为改进，使这些价值得到更好的保护。

我们承诺对经营范围内的具有高保护价值进行保护及管控，并通过印制宣传册、开展高保护价值相关知

识培训等方式，帮助员工深入理解高保护价值，进而在实际工作中全面落实保护工作。APP (中国) 林区制定了《高保护价值管理办法》及《高保护价值林与传统权利的判定和保护》，并成立了高保护价值工作团队。通过资料收集与分析、林地现场调查、咨询利益相关方等方式，对林地进行高保护价值的判定、评估和保护。

截至 2019 年底，已有 54% 的自营林完成了高保护价值评估。APP (中国) 林务会持续关注林地及周边的环境变化，一旦发现潜在

的高保护价值属性，将依照 HCV 判定标准进行评估确认，并采取相应的保护措施。



高保护价值判定工作的一般流程 ▲

生态影响监测

在林地经营中，关注并保护生物多样性始终是 APP (中国) 的重点工作。为了指导林业活动过程中的野生动植物记录、监测和保护工作，APP (中国) 林务制定了一系列管理办法，包括《缓冲区管理办法》《环保作业指导书》《野生动植物保护规定》等。林区根据国家相关珍稀、受威胁和濒危野生动植物名录及保护要求，编制了需保护的野生动植物画册、挂图等资料，供林业员学习和辨识物种。林场的每个小班每年至少开展一次生物多样性调查，对相关动植物进行 GPS 定位，拍照保存记录，并汇总、分析调查和监测资料，建立生物多样性数据库，以更好地实现对这些动植物的追踪。在 2019 年生物多样性调查过程中，海南事业区和澜沧经营区都发现了保护植物桫欏。调查组已对保护植物做标识及记录，后续将持续进行监测。



海南事业区五沙林场的保护植物桫欏 ▲



APP (中国) 林务长期与广西大学、中国林科院热林所开展生态监测等科研合作，持续对所经营的桫欏人工林进行环境监测。2019 年，APP (中国) 林务开展了自查和评估，编写了环境影响评估报告，旨在总结环境管理工作，并为未来工作优

化提供建议参考。评估内容主要包括水土流失状况、土壤质量、生物多样性等生态影响。调查结果显示，桫欏人工林对环境生态有一定的积极作用，生态效益低于公益林，但高于橡胶林和芒果林等，并带来大量的就业机会，社会效益显著。

森林安全风险管理

森林火灾不仅严重破坏生态系统和人类社会造成巨大的生命和财产损失。预防森林火灾是 APP (中国) 林务森林资源管护工作的重中之重。公司成立了森林防火指挥部，划定了森林火险等级区，并组建了防火队伍。同时，公司搭建了人工巡护监测网、信息监测网以及预测预报系统，并与当地森林防火指挥部和气象部门协作，利用卫星监测等高科技手段对重点防火林区开展森林防火监测和预报。在高森林火险期，公司实行森林防火 24 小时值班制度和每天汇报制度，以及及时掌握林区火险动态，并加以迅速管控。

林区员工肩负着守护林场安全的重要责任。为增强员工防火意识，提升救火技能以及紧急应变能力，APP (中国) 各林区每年组织多次防火演习和竞赛，确保火灾发生时，火情能够得到及时、有效的应对。

同时，APP (中国) 林务聘请了大量当地社区居民作为护林员，帮助解决当地农民的就业问题。护林员和员工们深入林场周边村屯，通过村民走访、广播、张贴标语等形式进行防火宣传教育，提高民众护林防火意识，有效预防和控制火情。



案例 森林防火演习

2019 年 10 月，广西事业区灵山、浦北林场组织了森林防火演习。林场资产管理为救火队员讲解了灭火知识、灭火器的正确使用方式，以及火种上身时的自救、互救方法。随后，队员们演练了从发现火情到扑灭火情的全过程，短短 20 多分钟将 250 米长的火线扑灭，并做好了安全撤离、余火清理等后续工作。此次演习锻炼了防火队伍的紧急反应、团队协作能力，有效提高了救火队员的扑火技能和战术水平。



防火演习现场 ▲

案例 广泛宣传，筑牢防火墙

2019 年 9 月，广西事业区防城林场开展了“护林防火宣传周”活动。林场联合地方主管部门，先后派出 5 批 16 人次深入大山、边境，以及重点林区周边的乡镇、村屯、社区，采取悬挂、张贴横幅和标语，发放宣传提纲等多种形式进行森林防火宣传和沟通。据不完全统计，此次活动共发放宣传袋 5,000 余个、宣传资料 15,000 余份，悬挂横幅 20 条，张贴标语 100 余条，加固维护警示标牌 30 余块。

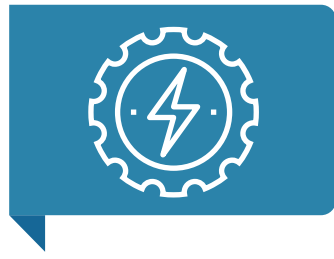


悬挂宣传横幅 ▲



发放护林防火宣传袋 ▲

森林经营的另一大风险领域为林木盗伐。APP (中国) 各林区组建了安保队伍，不断加强日常巡查管理，防止森林非法采伐、林区非法定居、毁林等活动。此外，各林区积极开展警企合作，联合当地森林公安打击违法行为，为护林构筑坚固的“防护墙”。



保障生产 安全有序

安全生产作为企业的生命线，是企业开展正常生产活动的前提和保障。APP (中国) 牢固树立安全生产理念，持续加强安全生产管理，致力于创造“零事故”的生产环境。

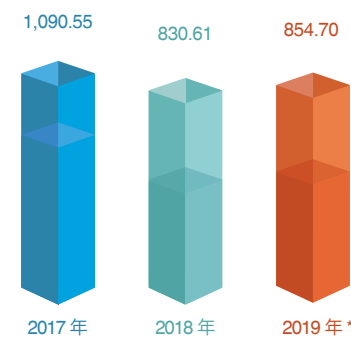
APP (中国) 建立了覆盖公司所有工作者、生产经营活动和作业场所的安全健康环保 (SHE) 管理体系。2019 年，我们面向所有工厂及承包商发布《SHE 异常事件通报及处置管理办法》和《SHE 绩效管理办法》，对各层级安全健康管理工作及异常事件处置程序进行了规范和完善，梳理了关键绩效指标，并订立了年度目标。APP (中国) 旗下各工厂签订了 SHE 责任状，并建立了 SHE 绩效持续追踪与改进机制。

在每月举办的 SHE 例会中，APP (中国) 总部会向各工厂传达政策要求，进行事故通报，与工厂共同检讨关键绩效指标的达成情况，并交流工作执行过程中遇到的问题，以及时完善 SHE 管理，更有效地防范安全事故发生。

承包商流动性强，人员安全意识参差不齐，持续强化承包商安全管理是安全工作的重要任务之一。各工厂制订了承包商安全管理办法、安全考核指导等制度规范，并与承包商签订安全责任书，不断加强对各类工程、项目及日常劳务承包商的监督检查、隐患排查及行为纠正工作；同时，积极开展承包商安全培训，定期组织承包商学习国家相关法律法规、公司安全制度和规定，以及安全生产知识。

2019 年，APP (中国) 百万工时损失小时数为 854.70 小时。未发生员工因工死亡事件。

APP (中国) 百万工时损失小时数 (单位: 小时)



* 2019 年不包括 APP (中国) 林务的数据。

案例 落实安全管理责任，细化安全管理工作

为进一步加强安全管理，2019 年，金华盛成立了专门的环境健康安全 (EHS) 部门，实施了一系列安全管理强化举措，并顺利通过了 ISO45001 职业健康安全管理体系的转版认证。公司着重加强了对危险因素的管理，尤其是用氨水替代液氨的方案，成功消除了厂区的重大危险源。

在承包商安全管理方面，公司重点加强了安全培训与沟通工作。2019 年 8 月，金华盛工厂总经理亲自召集厂区所有承包商的负责人，召开“遵规守法，合作共赢”沟通会，进一步强调了安全管理要求。此外，公司邀请了第三方安全管理专家，面向物流部负责短驳的承运商，开展了免费叉车专项安全培训，以提高作业人员的安全作业能力。



“遵规守法 合作共赢”沟通会 ▲

强化风险管控

APP (中国) 旗下工厂制定了安全检查及隐患排查管理办法，并通过定期安全检查、日常巡查等方式，不断加强安全隐患排查力度。各工厂坚持对所有作业场所、作业设备、作业活动等进行危险源辨识和风险评价，及时采取措施消除事故隐患，避免和减少安全事故的发生。海南金红叶制定了《安全隐患举报奖励管理办法》，鼓励员工通过提案、会议、邮件、电话等途径向部门主管、安全监督部和公司主

要负责人反映现场安全隐患。2019 年，各工厂的隐患整改率均在 91% 以上，宁波亚浆、宁波中华、广西金桂浆纸、海南金盛浦的隐患整改率达 100%。

为全面防范火灾事件对公司和个人造成损害，我们不断加强消防隐患排查力度。2019 年，我们建立了火灾联防机制，面向各工厂定期组织联防互查活动，共同梳理消防安全管理的问题点和隐患点，并及时推出整改举措，防患于未然。

我们为作业员工配备符合国家标准和岗位性质的防护用品，并通过教育和培训确保所有人员正确穿戴安全防护用品；同时，对防护工作的执行情况进行持续监督与检查。各工厂定期开展职业危害因素检测工作，确保各项职业危害因素指标均达到国家标准要求；每年组织员工进行职业健康体检，落实员工的职业健康监护。

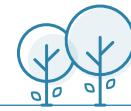
安全培训

2019 年，我们借助 APP 企业大学网上学习管理平台，打造了 APP-SHE 案例知识库。各工厂整理了历年 SHE 事故案例，并统一上传至网上学习管理平台，实现信息共享。各工厂会定期组织案例学习，借鉴以往 SHE 事故的经验教训，避免同类事件再次发生。

我们面向所有员工及承包商开展安全健康培训，涵盖作业安全知识、消防知识、急救知识和技巧等多方面内容；邀请外部专业讲师讲解职业病预防的健康知识；组织形式多样的安全演习和知识竞赛活动，切实增强员工的防护技能和安全意识。2019 年，各工厂共开展了 267

次安全演习活动。广西金桂浆纸围绕安全隐患排查、机械加工安全、车间环境安全常识等主题，共开展培训 200 多次，覆盖 13,519 人次。

案例 开展安全培训，提高全员安全意识



2019 年，宁波亚浆、宁波中华分五批次举办了全员安全培训，为员工系统地讲解了企业安全管理知识和安全理念，以及公司安全生产奖惩管理办法；同时，结合公司发生的真实案例，深入分析事故原因，帮助员工提高预防事故意识和能力。此次培训还纳入了考试环节，在检验培训效果的同时，进一步加深了员工对安全生产的认识。



安全培训考试现场 ▲

案例 强化承包商安全培训



在广西金桂浆纸，承包商新入职人员必须参加工安处组织的安全培训，且考核合格后方能上岗作业。培训内容涵盖国家法律法规、公司安全规定、交通安全、安全作业、事故案例等多个方面。工安处每月会分批对承包商开展安全主题培训，并实现全年培训覆盖 100% 的包商人员。此外，公司要求承包商内部每月至少开展一次全覆盖安全培训，就安全制度、事故案例、安全检查情况等相关内容向作业人员进行及时宣导和沟通。



月度承包商安全会议 ▲



践行可持续采购

APP (中国) 将可持续发展理念贯穿于采购决策和管理过程中，在评估和选择供应商时，充分考虑社会和环境准则，推动供应商不断改进履责表现。

2019 年 1 月，我们正式上线供应商管理平台，可在线完成供应商注册、供应商认证、供应商尽职调查和风险评估等流程，进一步促进了高效、透明、合规、贯通的一体化采购管控体系建设。

在供应商风险评估和准入方面，除了审核供应商经营资质、评估供应商财务风险外，我们还要求供应商提供其在技术和质量管理，以及健康、安全、环保等方面的信息，依据供应商的综合表现，形成风险等级评估结果。我们在合同中增加了社会责任相关条款，并与供应商签订《企业社会责任声明与承诺书》，要求供应商在遵守商业道德规范、尊重人权、保护环境、对社区产生积极影响等方面作出承诺；同时，建立了供应商黑名单制度，督促供应商持续改进自身履责管理及实践。

我们建立了木材来源合法性尽职调查机制，通过信息收集、风险评估、风险减缓等一系列程序和措施，确保原料来源的合规性和可追溯性。此外，在与供应商订立合同时，我们要求供应商承诺所提供的原料不存在有争议的来源。2019 年，我们提高了通过国际权威认证的木浆的采购比重，认证浆占比为 19.8%。

在原料验收方面，我们根据国家和行业标准，结合公司产品质量要求，制定了严格的验收标准。对于不合格品，我们会及时向供应商反馈并督促其作出改善。海南金红叶制定了原料验收及扣罚标准，同时不定期与供应商召开沟通会议，与供应商共同推动原料质量水平的持续提升。金东纸业定期更新原料验收标准，并建立了盲样制度、取检岗位分离制度和轮岗制度，保证原料检测工作公平与严谨。



03

携各方伙伴 促和谐共荣

“生命共同体”蕴含“与物共适”的和谐理念，强调了人与万物共同构成有机整体的价值观。APP（中国）致力于同客户、员工和社区结成共生共赢的生命共同体。我们秉持“客户至上”的理念，以令客户满意的服务答谢客户的信赖与支持；将人才视为行业和企业发展的宝贵资源，珍视每一位员工的价值，为员工提供广阔的职业发展空间；积极回报、反哺社会，坚守公益初心，与社区伙伴共同成就美好未来。





用心提供 优质服务

全员营销，不是单纯地全员去销售，更重要的是所有的员工都应立足本职岗位，秉持主人翁意识，回归“与客户缔结生命共同体”的初心，为客户创造更多价值。

我们于 2018 年启动了“小 A 课堂”客户互动项目。“小 A 课堂”涵盖资讯分享、产品介绍、技术交流、策略思考等版块。经过一年多的发展，课堂已成为公司在文化用纸和工业用纸方面与客户零距离交流的平台。2019 年，“小 A 课堂”走进广西、江苏、广东、湖南等地，与客户就纸业及包装行业发展趋势、产品发展、客户投诉风险与管控、印刷工艺等话题进行了交流和探讨。截至 2019 年底，“小 A 课堂”

APP (中国) 致力于搭建以客户需求为中心的服务体系。我们建立了多样化的客户沟通渠道，开展了丰富多样的客户沟通活动，以全方位了解客户诉求，在与客户的互动交流中持续提升产品及服务质量。

2019 年，我们全面推进“全员营销”行动。在“全员营销”模式中，研发、生产、财务、行政、物流等各部门统一以服务客户为中心开展工作，形成了为客户创造价值的完整链条。通过“全员营销”，非销售岗位的员工有了更多机会接触市场一线，他们对客户的感知能力也因此得到了进一步提升。

案例 同心聚力，全员营销

苏州金红叶充分运用微信小程序、公众号和朋友圈开展产品推广和客户沟通，并面向所有员工开展了产品知识及销售技巧培训。通过与客户的直接互动交流，员工们更深刻地理解了客户需求，有效促进了产销融合工作。此外，公司管理层也深入市场一线开展调研，挖掘产品需要改善的问题点，并围绕调研的主要发现与相关部门进行分析讨论，及时制定相应的改善方案。

已服务客户超过 2,000 人。未来，我们将持续丰富课堂形式和课程资源，让分享与交流更为常态化、便捷化、创新化。



“小 A 课堂”授课现场 ▲

案例 形式多样的“小 A 课堂”

“小 A 课堂”推出了一对一授课、一对多产品推广会、VIP 客户交流会等灵活多样的课堂形式，为客户提供更精准的增值服务。

- 一对一授课：APP 服务团队与客户率先进行详细沟通，挖掘客户真实需求后，与工厂端市场、技术、客服等部门共同组建“火力加强班”，制定详实的定制化课程方案，并为客户进行现场授课和答疑。
- 一对多团体解决方案：APP 内部专业团队为客户进行产品讲解；同时，我们会根据客户类别及需求，邀请造纸业上下游专家参与到活动中，为客户提供行业动态及发展新趋势的全面资讯。
- VIP 客户交流会：邀请纸业精英齐聚一堂，集最新产品及技术介绍、行业前沿动态分享、现场客户服务等内容为一体，为业内人士搭建探讨纸业未来发展的学习和交流平台。



“小 A 课堂”一对一授课现场 ▲

客户满意是 APP (中国) 不懈追求的目标。我们十分重视客户的反馈和意见，不断完善投诉处理机制和流程，为客户获得更佳体验持续努力。客户可通过网站、服务热线、客户关系管理系统、手机系统、邮件等渠道，对我们的产品

或服务提出投诉和建议，客诉部、物流部等相关部门会积极联动，采用调查取证、分析鉴定、满意度回访等措施，确保客户投诉得到及时妥善的处理。此外，我们坚持开展客户满意度调查，从品牌形象、产品质量、销售服务、物流服务、信

息技术服务等多个方面，全面了解客户对公司的评价和期待，并在此基础上制定改善计划。

案例 积极开展客户满意度调查，促进服务品质提升

2019 年 11 月至 12 月，金华盛通过现场拜访、微信沟通、问卷调查等形式开展了客户满意度调查。调查结果显示，2019 年客户满意度总体得分为 4.47 分（五分制），高于 2018 年得分。客服部对客户提出的问题和意见进行了分类，并交由技术部、生产部等多个部门，共同制定改善计划。同时，客服部将提出具体意见的客户列入重点回访名单，以更好地了解改善计划的成效。

金东纸业连续五年采用第三方咨询公司零点调查公司的模式进行内销综合性满意度调查。2019 年，公司共收到 353 份有效问卷，客户整体满意度高于 2018 年。公司根据客户意见和建议，迅速采取了改进行动。





携手员工 共同前行

企业发展壮大是员工共同努力的成果。APP (中国) 严格遵守《劳动法》《劳动合同法》《集体合同规定》等国家法律法规, 确保员工的合法权益得到切实保障。我们坚持同工同酬, 尊重员工的结社自由和集体谈判权利, 坚决杜绝雇佣童工和强制劳动行为, 为员工营造多元、平等、安全、健康的工作环境。

我们将人才视为公司发展的基石, 通过打造完善的职业发展体系、提供丰富的培训课程资源, 让员工能够充分发挥自我价值。同时, 我们为员工打造开放、坦诚的沟通交流平台, 认真倾听员工心声, 关爱员工身心健康, 提升员工的幸福感。

培养专业人才

APP (中国) 搭建了系统、科学的员工培训体系, 面向不同岗位类型的员工开设了契合其成长需求的培训课程, 内容涵盖公司文化、专业知识、管理技能、综合素质等方面。我们通过持续丰富的课程, 助力员工全方位提升职业发展能力。

2019 年 3 月, APP 首个全球学习资源共享平台——APP 网络学习管理平台 (LMS) 正式上线。平

台集线上学习、培训管理、全球交流、文化传承为一体, 设立了管理、专业技能、企业文化、奥林匹克管理体系 (MBOS) 专题等 8 大学习栏目、超过 500 门课程, 让员工能够随时随地进行高质量培训课程的学习。

与此同时, 我们不断深化线下培训, 让处于不同岗位和层级的员工都能获得优质的培训资源。2019 年, APP 企业大学校长和来自组织

管理领域的专家为公司高管和骨干员工开展了“高效能工作”“教练式领导”等领导力主题培训。针对一线技术人员, 我们组织了一系列专业知识和技能培训, 以增强员工的岗位适应能力。此外, 我们邀请了外部资深培训师为参与内训师选拔的员工开展授课技巧的深度培训, 在支持公司内部知识传承体系搭建的同时, 给予员工更多自主发展空间。



《高效能人士的七个习惯》培训现场 ▲



教练型领导力工作坊 ▲

案例 培育优秀的管理者

2019 年, 苏州金红叶面向不同部门开展了多样化培训。针对中高层主管, 公司组织了通用管理类课程 LMS 线上平台学习, 学习模块包括团队管理、高效谈判、时间管理、压力管理、情商管理等。面向生产和营销人事主管, 公司开展了变革管理类主题培训, 并引导参训人员就工作中的难点问题开展讨论及形成解决方案。此外, 公司还举办了生产主管领导力训练营, 以进一步提升生产主管们的领导力和团队协作能力。



生产主管领导力训练营小组讨论环节 ▲

案例 理论结合实践, 提高培训成效

2019 年 10 月至 11 月, 海南金红叶举办了第二期仪电班训练营和第三期机械班训练营。训练营课程着重于提升一线员工的综合素养, 不仅涵盖专业的理论知识, 还引进了纸机工艺流程、工伤案例分析、基础管理及领导力学习等模块。此外, 课程安排了理论知识笔试与现场实践操作比赛, 引导学员们理论结合实际, 将所学知识运用到工作实践中, 激发了员工的工作热情。



机械班训练营技能竞赛 ▲

APP (中国) 已连续五年推行生产岗位技术能力模型, 覆盖浆生产、纸生产、能源、环境、安全、品保、工务等各专业岗位。各工厂通过系统的岗位技术能力专项培训与测评, 有效促进了员工专业技能的提升。2019 年, 共有 608 位主管参加了生产管理岗位技术能力认证, 测评成绩较往年取得了很大进步。



2019 年生产管理岗位技术能力认证 ▲

员工沟通与关怀

APP (中国) 尊重并维护员工的合法权益, 通过多种沟通渠道倾听员工的意见和心声, 及时回应员工需求; 同时, 为员工带来温暖贴心的关怀, 帮助员工更好地实现工作与生活的平衡。

倾听员工心声

2019 年, 由集团文化发展组织、中国区经委会率先垂范, 带领中国区总部沟通团发起了“C-time”沟通活动。活动以下午茶、茶话会、咖啡一刻等轻松温馨的形式开展, 旨在建立公司管理层与一线员工之间的沟通桥梁。在“C-time”活动中, 公司高层走进一线, 让一线员工有更多表达需求、困惑和心声的机会。截至 2019 年底, 中国区经委会及总部沟通团已经面向工业用纸、文化用纸、生活用纸三大销售团队开展了一系列“C-time”沟通活动, 共解决销售难题 93 项, 让一线员工们真正感受到了来自集团的支持力量。



工业用纸销售团队 C-time 专场沟通会 ▲

C-time 是什么?

- C-time = Culture time 文化时间
- C-time = Communication time 沟通时间
- C-time = Coffee time 咖啡时间

案例 点亮“心”时光

2019 年 4 月, 第一期 C-time 沟通会在宁波亚浆举行。APP (中国) 经委会率领总部沟通团与宁波亚浆的员工代表们进行了面对面交流。从财务、信贷、物流的诸多细节和操作流程、制度等方面的问题, 到队伍建设、人才发展、激励体系等人力资源问题, 再到集团各类规章制度的沟通透明度、未来的战略规划等问题, 沟通会在热烈的讨论氛围中进行, 不仅为一线工作提供了支持, 也激发了总部关于未来公司整体管理改进方向的更多思考。

案例 汇聚员工智慧, 为公司发展建言献策

APP (中国) 旗下工厂积极践行集团 MBOS “比、学、赶、帮、超”的精神, 通过组织指标竞赛、改善活动、交流分享等方式, 鼓励员工深度参与公司建设。2019 年, 海南金红叶和海南金盛浦收到了来自员工的改善提案 2,984 条, 并最终筛选出 11 条优秀提案进入提案比赛。公司管理层根据方案内容、综合效益、现场表达等多方面综合评选出优秀提案, 并对积极提案的优秀部门给予奖励, 大大激发了员工建言献策的热情。

用心关怀员工

我们关注员工的身心健康与家庭幸福, 组织了团队拓展、集体生日会、体育竞赛、员工家庭日等一系列活动, 让员工及其家属能够感受到来自公司的关怀。



案例 多举措关爱员工生活

2019 年, 广西金桂浆纸面向员工和员工家属开展了丰富的关爱活动。在三八妇女节来临之际, 公司策划了赠送精美礼品、集体出游等 12 个方案, 为女性员工提供多样的福利选择, 以感谢她们为公司发展作出的贡献。在员工家属开放日活动中, 公司邀请家属们走进工厂, 感受公司环境, 并了解造纸术的发展历史。孩子们可以亲手操作 DIY 造纸机, 体验纸张的抄造过程。在中秋佳节游园会活动中, 员工们品尝到了面食、小吃、月饼等特色美食, 还参与了“飞镖”“套圈”“卡拉 OK”等娱乐游戏。



职工与子女共同体验造纸工序 ▲

案例 与家属同游工厂

2019 年, 海南金海浆纸、海南金红叶、海南金盛浦邀请员工携家属来到工厂参观。通过专员讲解, 家属们了解了 APP (中国) 及海南各工厂的建设发展情况、制浆造纸生产工艺流程以及环保方面的优秀成果。在参观海南金海浆纸文化用纸生产车间的过程中, 家属们对于造纸设备和工艺有了更直观的感受。此次活动受到了员工及家属的一致好评, 也增强了员工们的职业自豪感。



员工家属聆听浆纸产品介绍 ▲



构筑美好社区家园

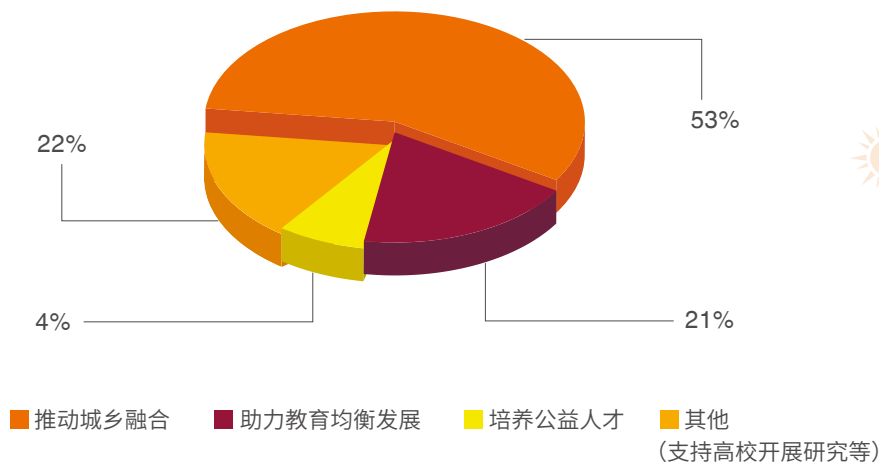
对于 APP (中国) 而言, 投身公益、奉献社会是作为负责任的企业公民必须承担的责任。长期以来, 我们依托黄奕聪慈善基金会, 在助学、公益人才培养、推动城乡融合等领域, 开展了一系列公益项目, 并持续深化公益项目的影响力, 使之惠及更广泛的人群。APP (中国) 旗下工厂在教育、环保、纸文化宣传等方面开展了丰富多样的公益活动, 并与社区保持顺畅沟通, 为社区的和谐发展贡献力量。

大力支持公益事业

黄奕聪慈善基金会长期投身于中国慈善公益领域, 持续传承企业公益精神。自 2010 年正式成立以来, 基金会以“支持中国公益事业的发展, 扶危济困, 安老扶幼, 共建和谐社会”为宗旨, 打造了多个长期、可持续的品牌公益项目。2019 年,

基金会在助力教育均衡发展、培养公益人才、推动城乡融合等方面, 开展了 19 个项目, 惠及偏远及农村地区的学校和师生、职业学校学生、残障人士、有志于投身公益的大学生等群体。

黄奕聪慈善基金会 2019 年公益领域支出分布情况



扫码了解更多黄奕聪慈善基金会信息

小太阳幼儿班

良好的幼儿早期教育对儿童在智力、性格、素养等方面的健康发展至关重要。2015 年, 基金会携手专业从事幼儿教育的非营利组织, 在国家级贫困县云南省西盟县启动了“小太阳幼儿班”项目, 面向村里 3 至 6 岁的孩子开设幼儿班, 并协助当地村庄培养本地幼教师资, 进而助力当地村庄摆脱贫困的代际循环。

幼儿班采用混龄教学模式, 除了传统教学科目之外, 还为孩子们教授自然、音乐、美术等知识, 并注重培养孩子们的独立能力和责任

感。同时, 项目重视打造“助人自助”的可持续运作模式, 在扶持幼儿班早期成长与发展的基础上, 面向本地教师和家长开展培训, 提升他们在幼儿教育、参与社区建设等方面的能力。由此, 在项目期满, 幼儿班被交由当地社区自主管理和运营后, 教师和家长能够全面帮助幼儿班的孩子成长。

随着项目模式的日益成熟, 基金会开始探索将项目的成功经验复制、推广到其他贫困地区。在当地教育局的邀请下, “小太阳幼儿班”作为国家“一村一幼”计划项目,

在 2017 年、2019 年先后落地云南富宁和澜沧。截至 2019 年底, 基金会在云南西盟、富宁、澜沧三地共支持了 39 个幼儿班, 累计受益幼儿达 2,319 人次。未来, “小太阳幼儿班”项目将继续深化“在地化教学”模式, 探索开发更新颖、前沿的课程教材, 用智慧为孩子们开启更灿烂的未来。

“因为这份工作充满欢乐, 让每一个孩子的童年是金灿灿的, 拥有花一样的笑容。我愿成为孩子的蜡烛, 照亮孩子纯洁美好的心灵。”
——西盟县窝笼幼儿班 叶老师



基金会秘书长苏蕾华女士回访小太阳幼儿班 ▲



小太阳幼儿班的孩子们在画画 ▲



奕聪能力建设夏令营

关怀青少年成长，让孩子们看到和走入更广阔的世界，是基金会多年不变的初心之一。自 2016 年起，基金会每年举办“奕聪能力建设夏令营”，面向偏远地区的高中生开展课程培训和能力建设，帮助同学们拓宽眼界、培养创新思维，鼓励他们在未来的学习生涯以及人生旅程中勇于拥抱挑战。

参加夏令营的学生，均为基金会各项高中奖助学金的获得者。他们主要来自广西、甘肃、福建三省。其中不少学生通过夏令营才有机会第一次离开家乡，获得全新的学习体验。在 2 至 3 周的时间里，学生们可以学习丰富的课程，进行参访交流，并与彼此分享成长和收获。

2019 年，22 名营员参加了以“科技与创新”为主题的第四届夏令营。学生们在课程中，首次接触了编程，亲身体验了小游戏和小程序的诞生；在创客工作坊导师的引导下，完成了城镇改造挑战，提升了发现和解决问题的能力；在文化交流中，领略了传统艺术之美；同时，锻炼了英语语境下的沟通和表达能力。

凭借运作模式的创新性和产生的影响力，“奕聪能力建设夏令营”项目成功入选公益时报 2019 “中国企业社会责任优秀案例库”。未来，夏令营将持续优化课程质量和活动体验，为更多优秀的偏远地区高中生提供参营机会，助力他们描绘出更为广阔和精彩的人生蓝图。

“班会课上，在发表自己的看法或是建议时，我感觉更自然，也更有自信。登上讲台面向老师和同学们时，少了以前的怯场和担心，更多的则是微笑和勇气。这些，都得益于在夏令营获得的成长。”

——2019 年夏令营学员 凌子睿



夏令营学员参访白玉兰广场 ▲



夏令营创客工作坊 ▲

APP (中国) 旗下工厂长期以来通过资金及物资捐赠、活动支持、开展志愿服务等方式，积极参与教育和扶贫公益事业。2019 年，海南



广西金桂浆纸向贫困地区小学捐赠电脑 ▲

金海浆纸、宁波亚浆、广西金桂浆纸、金东纸业等公司开展了多项教育公益活动，如奖助学金发放、资助幼儿学前教育、捐赠学习用品与教学

设备、赞助学校文体活动、与高校合作开展学生社会实践、面向社区小朋友开展定制化实践课程等。



宁波亚浆和宁波中华面向社区小朋友的暑期实践课 ▲

案例 “爱·永不停纸”

为有效提升校园公共卫生水平，在教育工作中传播公益精神与环保理念，2019 年 9 月，苏州金红叶与苏州市慈善总会签署了捐赠协议，为“校园废纸置换厕纸”项目捐赠价值 50 万元的生活用纸。苏州金红叶已连续多年开展“爱·永不停纸”公益活动，先后向多地中小学捐赠生活用纸，并开展“科学用纸”主题宣传教育活动。



“校园废纸置换厕纸”项目捐赠仪式 ▲

助力职业教育发展

APP (中国) 在 2018 年推出了“圆梦计划”项目。该项目与专业院校开展课程合作，为偏远地区的优秀学子资助在校期间的全部学费和住宿费，以及部分生活费 and 交通费，并在他们毕业后为其提供就业机会。

截至 2019 年底，“圆梦计划”已分别与广西工业职业技术学院、南通职业大学机电一体化专业合作开班，同时联合广西大学轻工与食

品学院、浙江科技学院为学员们讲授制浆造纸相关专业课程。2019 年，第二届“圆梦计划”在招生方面更加侧重于偏远地区的乡镇中学，共招收了 42 位学员。“圆梦计划”在

2019 年获得了广西壮族自治区首届试点建设培育产教融合型企业的入库资格，并将在未来继续深入贫困地区，帮助更多学子实现求学梦想，并成长为优秀的造纸行业人才。



“圆梦计划”广西金光班拓展训练 ▲

案例 启迪职业梦想

海南金海浆纸与洋浦技工学校自 2008 年开始建立起了良好的校企合作关系。公司参与了洋浦技工学校的筹建工作，并为学习优异的贫困学子提供资金资助。截至 2019 年底，共有 550 名洋浦技工学校学生获得了公司提供的“金光奖学金”。此外，公司还作为高校社会实践点，定期接待高校师生参访。

2019 年 3 月，苏州金红叶接待了陕西科技大学 130 余名学生，在苏州工厂开展为期两天的参观学习。学生们表示，活动很好地提高了他们对造纸行业的认知度和认可度，也增强了他们的专业兴趣。



“金光奖学金”颁发典礼 ▲

环保宣导

我们高度重视环境管理，与社区保持密切沟通，并鼓励社区民众参与环保监督。同时，我们也开展了环保理念宣传、义务植树、低碳骑行、捡拾垃圾等丰富多样的环保公益活动，呼吁人们共同助力美好社区环境建设。

案例 保持社区沟通，共建美好家园

2019 年 4 月，宁波亚浆组织东升社区居民代表约 40 人开启了“走向绿色文明，共创和谐美好”前童古镇之行。通过现场河水治理讲解和简易装置操作，居民代表了解了“污水变清水”的环保原理。同时，公司员工与居民代表沟通了公司近期环保情况。

宁波亚浆与社区居民的常态化环保沟通可以追溯到几年前。公司在 2015 年便成立了环保义务监督员队伍。六位监督员来自周边不同社区，与居民们联系广泛，能够充分代表居民们反映相关意见。同时，公司的反馈和回应也可通过他们第一时间传递给居民们。在 2019 年 7 月召开的环保义务监督员会议上，公司向监督员们具体介绍了政府环保要求及公司的相关工作。监督员们也对公司取得的环保成效表示了认可。

案例 传递环保正能量

2019 年，广西金桂浆纸积极参与钦州市环保节能宣传周暨环保设施公众开放活动，组织钦州市人和小学师生参观工厂。员工志愿者向参访者细致地讲解了公司的制浆造纸工艺、环保治理措施和可持续发展理念等情况。

在钦州市委宣传部、市生态环境局等单位共同主办的文化活动中，广西金桂浆纸出演了语言类节目《环保三句半》，以朗朗上口的语言和风趣幽默的表演形式，传递了节能减排、低碳环保的科普知识，以及公司在环保工作中所坚持的理念，赢得了现场观众的一致好评。



学生们在广西金桂浆纸工厂参观 ▲

情暖社区

APP (中国) 积极建设和睦友好的社区关系，旗下工厂定期面向社区居民开放参观，让民众有更多机会了解工厂的真实情况。我们会在春节、端午节等重要节日，开展

送春联、包粽子等关爱活动，增进与社区居民的互动和交流。此外，我们会根据社区日常需求，提供志愿者服务并支持社区活动，参与到社区发展建设中。

共建共享 幸福社区

案例

2019 年 6 月，宁波中华员工志愿者和小漕社区工作人员一起来到鄞奉路消防中队，给常年奋战在抢险救援一线的消防队员送去了节日问候及祝福。志愿者们手把手教消防官兵们包粽子、缝香袋，一同迎接端午节的到来，让远离家乡、坚守岗位的部队官兵们感受到了家的温暖。



志愿者教消防官兵包粽子 ▲

案例 积极投身志愿服务

金东纸业长期以来在地方建设、应急救灾、社区发展等领域开展资金捐赠，同时鼓励员工参加志愿者服务。早在 2006 年，公司就成立了爱心社团，并于 2008 年自主开发了志愿者信息管理系统。每年，大量公司员工志愿者活跃在博物馆、社区、火车站、医院、福利院等场所，构成了镇江和谐社区建设中的一道亮丽风景线。截至 2019 年底，金东纸业员工已累计奉献志愿者时数超过 36 万小时。

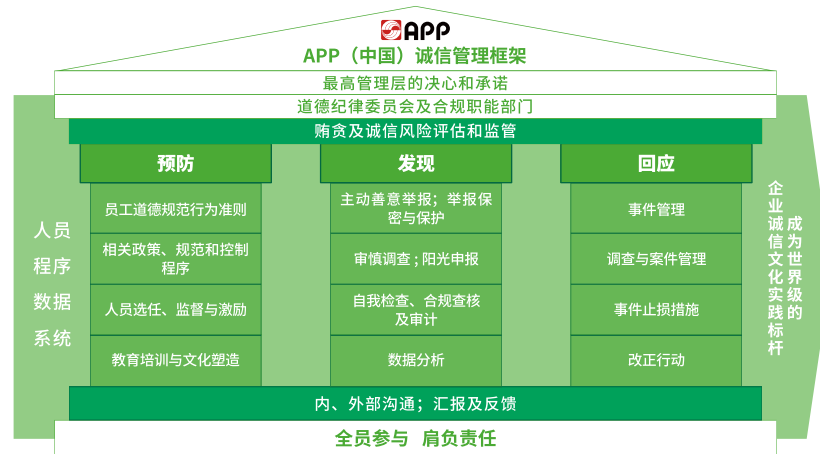
可持续发展管理

诚信合规

持续强化诚信合规管理

诚信合规的价值观是 APP (中国) 企业文化的重要基石。我们始终秉持“诚实正直、信守承诺”的道德准则开展各项工作。2018 年，我们依据 ISO37001 反贿赂管理体系标准制定了 APP (中国) 诚信管理框架。在该框架的指导下，我们面向各级员工开展反腐败培训，对项目及业务合作伙伴的风险展开评估与尽职调查，根据违规风险实施纠正措施，并跟进业务部门，确保改进方案得到落实。2019 年，该框架正式在全集团范围内实施，落实重点首先是将诚信合规理念贯穿于公司的每个层级，为诚信合规管理体系的全面执行铺垫基础。

我们设立了针对违规行为的电子邮件和电话举报渠道。2019 年，我们整合了各事业部、工厂的举报邮箱和电话，完善了处理举报信息的流程。集团内部或外部人员均可通过统一的举报邮



箱 (GRW@app.com.cn) 或举报电话 (021-22839763) 进行举报。举报内容包括但不限于腐败、舞弊、偷盗、造假、商业贿赂、盗窃、利益冲突等。所有经调查部门核实确认的案件都会反馈至公司高层，以确保案件得到公正的处理。

针对供应商和客户，我们制定了客观化、系统化、标准化的风险量合规

流程。我们会对高风险或高授信额度的客户开展深度审慎调查，并会对现有客户进行定期或临时审查，以切实防范利益冲突和欺诈风险。在供应商方面，我们设立了质量、合规、审计三道风险控制线，确保对所有供应商开展真实性及合法性审查，并对被判定为高风险的供应商进行进一步的合规性调查。

创建诚信合规的企业，需要所有员工的共同努力。APP (中国) 制定了《禁止收受礼品和招待的规定》等行为规范政策，力求将廉洁自律、诚信正直的职业道德要求落实到每一位员工。我们制定了诚信合规行为奖惩办法，如有不守信的负面事件发生，会针对违反规定的个人或单位进行通报批评和经济处罚。

我们面向全体员工开展了一系列合规宣传教育，营造恪守合规的文化氛围。2019 年，我们将舞弊案件制作成为培训案例，通过晨班学习、专题培训、分组讨论、短视频宣导等方式传达至员工，促进员工合规意识的提升。

2019 年 11 月至 12 月，我们在全集团举办了以“诚实正直，信守承诺”为主题的“阳光诚信月”活动，通过主题培训、核心价值观宣导、案例展示、短视频、线上知识竞赛等丰富的形式，增进员工的风险防范和诚信意识。共有 1,397 名八级以上员工参加了诚信月培训，线上竞赛覆盖全国绝大部分员工。诚信月培训满意度高达 9.5 分 (十分制)。

诚信文化建设



▲ 员工参与舞弊案件通报学习



▲ 广西金桂浆纸员工参与诚信月培训

可持续认证情况

APP (中国) CFCC/PEFC-FM 认证 * 情况

编号	APP (中国) 林业企业	CFCC/PEFC-FM 证书编号
1	海南金华林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000003
2	河源金美科技林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000030
3	雷州金太阳科技林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000030
4	阳江金太阳科技林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000030
5	金清远丰产林 (纸材) 基地有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000007
6	韶关市金韶关第一丰产林 (纸材) 基地有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000008
7	广西金桂林林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000005
8	广西金钦州丰产林有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000006
9	广西兴桂林农业科技有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000031
10	广西金太阳林业有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000031
11	文山金文山丰产林有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000017
12	思茅金澜沧丰产林有限公司	CFCC/PEFC-FM-ZTFC-000018

* CFCC/PEFC-FM 认证指 CFCC/PEFC 森林经营认证。

APP (中国) CFCC/PEFC-CoC 认证 * 情况

编号	APP (中国) 旗下企业	证书编号
1	金东纸业 (江苏) 股份有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001002
2	金华盛纸业 (苏州工业园区) 有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001026
3	宁波中华纸业集团有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001030
4	宁波亚洲浆纸业有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001031
5	海南金海浆纸业有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001058
6	金红叶纸业集团有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001032
7	海南金红叶纸业有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001084
8	金红叶贸易 (香港) 有限公司	SGS-PEFC/COC-1463
9	广西金桂浆纸业有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001013
10	海南金海贸易 (香港) 有限公司	SGS-PEFC/COC-1467
11	金东贸易 (香港) 有限公司	SGS-PEFC/COC-0249
12	金胜浦纸制品 (苏州工业园区) 有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001037
13	亚龙纸制品 (昆山) 有限公司	SGS-CFCC/PEFC-COC-001059
14	金华盛贸易 (香港) 有限公司	SGS-PEFC/COC-1464
15	宁波亚洲浆纸贸易 (香港) 有限公司	SGS-PEFC/COC-1465
16	金鑫 (清远) 纸业有限公司	SGS-PEFC/COC-1764

* CFCC/PEFC-CoC 认证指 CFCC/PEFC 产销监管链认证。

APP (中国) 2019 年可持续发展管理体系认证情况

	ISO9001	ISO14001	OHSAS18001	ISO45001*	CFCC/PEFC-CoC
金东纸业	监督	换证	/	转版换证	监督
金华盛	监督	换证	/	转版换证	监督
苏州金红叶	监督	监督	/	转版换证	换证
宁波中华	监督	监督	监督	/	监督
宁波亚浆	监督	监督	监督	/	监督
海南金海浆纸	监督	监督	监督	/	监督
广西金桂浆纸	监督	监督	监督	/	监督

* 2019 年，金东纸业、金华盛、苏州金红叶对职业健康与安全管理体系进行了升级，并顺利完成由 OHSAS18001 标准至 ISO45001 标准的转版升级。海南金海浆纸、广西金桂浆纸、宁波亚浆和宁波中华也将陆续完成转版换证工作。

利益相关方参与

基于内部信息收集和沟通访谈工作，我们将利益相关方划分为十大类别。各职能部门在日常运营中通过多种渠道与不同的利益相关方开展沟通，确保及时了解并回应相关方的期望和

诉求，并在沟通过程中不断完善自身的管理和实践。

2019年，我们参加了第二届进博会、中国纸业可持续发展论坛、中国印刷业

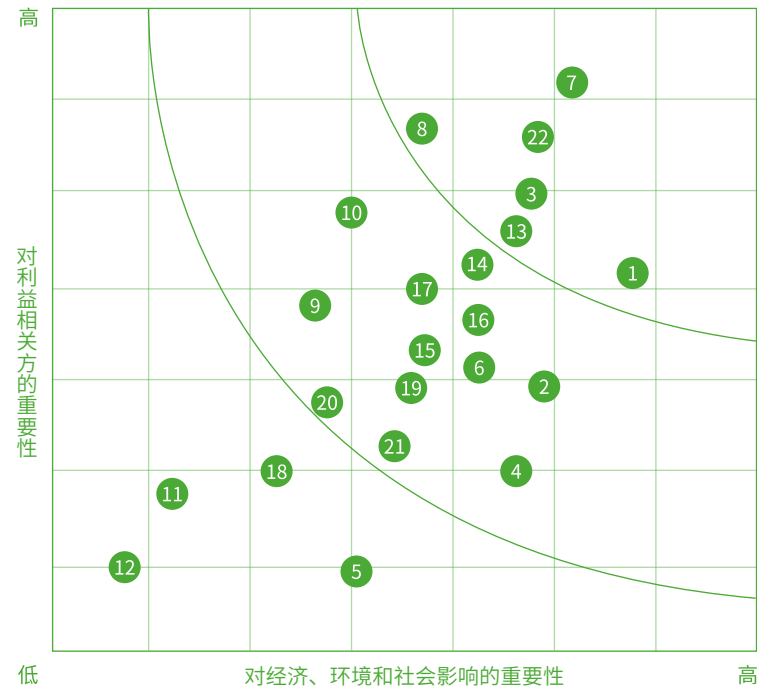
创新大会、国际造纸技术报告会等多项交流活动，与政府和监管部门、业界专家学者、客户及合作伙伴就环保产品研发创新、造纸印刷融合发展、行业可持续发展等话题开展了深入沟通。

利益相关方	最关注的议题	沟通渠道
员工 	- 职业健康与安全 - 雇佣关系 - 经济绩效 - 商业道德 - 人权	- 公司内网、内刊 - 职工代表大会 - 员工座谈会 - 领导信箱 - MBOS 大会 / 竞赛 - APP 网络学习平台 - 家属开放日、读书会等活动 - 可持续发展报告 - 微信公众号
客户与消费者 	- 商业道德 - 产品质量与安全 - 可持续森林管理 - 人权 - 职业健康与安全	- 客户拜访、门店走访 - 客户沟通会议和活动 - 业界会议和活动 - 客户满意度调查 - 客服热线 / 邮件 - 公司官方网站 - 可持续发展报告 - 微信公众号
供应商 / 承包商 	- 商业道德 - 人权 - 客户服务质量 - 负责的供应链 - 环境合规 - 大气污染物排放	- 供应商 / 承包商会议 - 合作研发机制 - 供应商 / 承包商培训 - 定期监督检查 - 邮件、电话等日常沟通 - 可持续发展报告
银行 	- 商业道德 - 大气污染物排放 - 经济绩效 - 职业健康与安全 - 雇佣关系 - 可持续森林管理	- 日常沟通会议 - 工作合作 - 可持续发展报告 - 公司官方网站
政府机构 	- 可持续森林管理 - 生物多样性 - 大气污染物排放 - 废气物管理 - 水管理 - 节能减排	- 政府沟通会议 - 政府工作视察与监督 - 信息披露与报送 - 定期拜访 - 奖项评选与颁发 - 可持续发展报告 - 公司官方网站

利益相关方	最关注的议题	沟通渠道
社区代表 	- 水管理 - 环境合规 - 合作共赢 - 商业道德 - 社区关系与文化传播 - 废弃物管理 - 可持续森林管理	- 日常走访 - 社区意见处理与反馈 - 社区代表监督参与 - 工厂开放参观 - 社区公益活动
行业协会 	- 产品质量与安全 - 合作共赢 - 节能减排 - 经济绩效 - 资源有效性	- 行业沟通会议 - 定期拜访 - 行业展会和论坛 - 奖项评选与颁发 - 研究合作 - 行业刊物 - 可持续发展报告
学术机构 	- 产品质量与安全 - 研发创新 - 负责的供应链 - 环境合规 - 水管理	- 合作研发机制 - 人才培养 - 公司官方网站 - 可持续发展报告
NGOs 	- 职业健康与安全 - 员工培训与发展 - 废弃物管理 - 节能减排 - 支持公益事业	- 特定议题沟通 - 公益项目捐赠与合作 - 可持续发展报告 - 公司官方网站 - 微信公众号
媒体 	- 资源有效性 - 产品质量与安全 - 大气污染物排放 - 研发创新 - 可持续森林管理 - 节能减排	- 媒体报道 - 会议和论坛参与 - 新闻发布会 - 公司官方网站 - 微信公众号 - 高管访谈

实质性议题分析

通过与 GRI 标准、全球契约十项原则对标，梳理和分析国家及行业最新政策、行业可持续发展议题等工作，我们识别出了与公司密切相关的 22 项议题。相较于 2018 年，实质性议题增加了“资源有效性”，以回应循环经济、“以纸代塑”等政策导向和行业趋势；其他调整主要为议题的合并及议题的精确化描述，如将“负责任的原料采购”“供应商社会责任评估”合并为“负责任的供应链”，将“反腐败”调整为“商业道德”等。议题边界未发生重大变化。2019 年，我们面向利益相关方开展了议题重要性程度的线上和线下调研，共回收有效问卷 1,554 份。经内外部专家讨论，最终确定了实质性议题的重要性排序。



高实质性议题

- 7 职业健康与安全
- 22 商业道德
- 1 产品质量与安全
- 3 经济绩效
- 13 环境合规
- 8 雇佣关系

中实质性议题

- 14 大气污染物排放
- 17 可持续森林管理
- 16 水管理
- 10 人权
- 2 客户服务质量
- 6 负责任的供应链
- 15 废弃物管理
- 9 员工培训与发展
- 19 节能减排
- 4 研发创新
- 21 合规治理与风险管控
- 20 资源有效性

低实质性议题

- 18 生物多样性
- 5 合作共赢
- 11 社区关系与文化传播
- 12 支持公益事业

议题	对应报告内容	内部边界	外部边界		
			客户与消费者	供应商	社区
职业健康与安全	<ul style="list-style-type: none"> 温暖同行，爱不隔离 保障生产安全有序 数说绩效 	●		●	●
商业道德	<ul style="list-style-type: none"> 诚信合规 	●	●	●	●
产品质量与安全	<ul style="list-style-type: none"> 富有生命力的产品 	●	●	●	
经济绩效	<ul style="list-style-type: none"> 关于 APP (中国) 数说绩效 	●			●
环境合规	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 数说绩效 	●		●	●
雇佣关系	<ul style="list-style-type: none"> 携手员工共同前行 数说绩效 	●			
大气污染物排放	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 数说绩效 	●			●
可持续森林管理	<ul style="list-style-type: none"> 可持续森林管理 	●	●	●	●
水管理	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 数说绩效 	●			●
人权	<ul style="list-style-type: none"> 保障生产安全有序 践行可持续采购 携手员工共同前行 构筑美好社区家园 	●		●	●
客户服务质量	<ul style="list-style-type: none"> 用心提供优质服务 	●	●		
负责任的供应链	<ul style="list-style-type: none"> 富有生命力的产品 践行可持续采购 数说绩效 	●	●	●	
废弃物管理	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 数说绩效 	●			●
员工培训与发展	<ul style="list-style-type: none"> APP 点亮之星 携手员工共同前行 数说绩效 	●			
节能减排	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 数说绩效 	●			●
研发创新	<ul style="list-style-type: none"> 智能驱动产业升级 富有生命力的产品 未来展望 	●	●	●	●
合规治理与风险管控	<ul style="list-style-type: none"> 可持续发展管理 	●	●	●	●
资源有效性	<ul style="list-style-type: none"> 绿色循环赋能发展 富有生命力的产品 	●	●		●
生物多样性	<ul style="list-style-type: none"> 可持续森林管理 	●	●	●	●
合作共赢	<ul style="list-style-type: none"> 智能驱动产业升级 践行可持续采购 	●	●	●	●
社区关系与文化传播	<ul style="list-style-type: none"> 构筑美好社区家园 	●			●
支持公益事业	<ul style="list-style-type: none"> 构筑美好社区家园 数说绩效 	●			●

未来展望

放眼中国，实体经济与数字经济正不断加速融合，制造业向数字化、网络化、智能化转型已成为大势所趋。APP (中国) 积极推进转型升级，并已在数字化转型这一重点发展战略上取得了良好的开端。面向未来，我们将更加坚定地开展数字化探索，打造 APP (中国) 在数字经济时代的新竞争力，赋能企业高质量发展，并为行业智能化发展贡献创新解决方案。

我们将深入推进一体化智能管理系统建设，进一步打通从计划到生产、仓储、物流，直至销售的全集团业务系统，实现全流程信息断点流通与交互。我们将依托以如东高档用纸生产基地为代表的智能化制造升级项目，全面提升生产设备与流程、人员管理、物流运输、能源管理等方面的自动化水平，同时探索人工智能、物联网、5G 等新兴技术在智能制造领域内的创新应用，真正实现生产自动化和管理智能化。

我们将积极进军数字营销领域，发掘业务模式的全新可能。一方面，直播、短视频等新兴线上渠道可帮助我们创建与消费者直接互动的新模式，使消费者能够获得更直观、有趣的购物体验。另一方面，基于以数据驱动的创新思维，我们将充分利用大数据分析市场洞察，进而指导产品创新，让产品更精准地满足消费者的需求。

在数字化的时代中，没有人是一座孤岛。在提升自身数字化水平的同时，我们也期待携手更多行业伙伴和利益相关方，将中国造纸业的数字化进程推向新的高度。



数说绩效

经济绩效

指标	单位	2019	2018	2017
资产总额	亿元	1,914	1,726	1,582
上缴税费总额	亿元	30	30	26
营业收入	亿元	651	590	553
利润总额	亿元	48	30	36
净利润	亿元	39	23	26

APP (中国) 纸浆采购来源分布 *

地区	2019	2018	2017
北美	25.7%	23.9%	27.0%
南美	1.1%	2.8%	3.8%
欧洲	2.8%	1.1%	2.2%
南非	—	—	0.1%
亚洲其他地区	26.6%	22.7%	23.2%
中国	43.8%	49.4%	43.4%
大洋洲	—	0.1%	0.3%

* 各采购地配比的变化主要由浆的质量及其市场价格决定。

能源

指标	单位	2019	2018	2017
煤炭	吨	4,999,054.08	5,035,063.85	5,195,476.17
汽油	吨	464.35	581.74	687.50
柴油	吨	10,306.70	10,065.11	8,155.76
燃料油	吨	846.51	144.35	26,112.59
天然气	万立方米	21,396.76	21,859.78	19,400.94
液化石油气	吨	10,985.74	9,126.50	7,350.49
煤油	吨	0.96	2.24	2.09

间接经济影响

指标	单位	2019	2018	2017
志愿服务投入时间	小时	18,618	31,018	26,645
对外捐赠金额 *	万元	3,197	3,207	3,066

* 数据范围涵盖 APP (中国) 总部、苏州金红叶、金华盛、金东纸业、宁波亚浆、宁波中华、广西金桂浆纸、海南金海浆纸、APP (中国) 林务。2017 年和 2018 年的对外捐赠金额进行了更新，此前的数据遗漏了支持国内高校开展相关研究的捐赠金额。

物料

指标	单位	2019	2018	2017
采购纸浆总量	万吨	564.94	534.38	573.25
经过认证的纸浆总量	万吨	111.88	76.07	98.71
经过认证的纸浆占采购纸浆总量的比重	%	19.80	14.23	17.22
经过认证的木纤维总量占采购木纤维总量的比重 *	%	19.41	17.45	16.90
废纸原料采购量	万吨	19.81	38.19	44.08

* 2019 年，APP (中国) 使用木纤维的工厂有海南金海浆纸、广西金桂浆纸、金东纸业，该指标的统计口径为海南金海浆纸和广西金桂浆纸。

水资源与污水 *

指标	单位	2019	2018	2017
总取水量 **	吨	125,397,098	130,935,175	118,173,907
污水排放量 ***	吨	88,160,320	90,097,689	84,968,795
吨纸污水排放量	吨	6.37	6.79	6.35
吨浆污水排放量	吨	11.62	12.68	13.90
吨纸 COD 排放量	千克	0.29	0.23	0.26
吨浆 COD 排放量	千克	0.63	0.94	1.99

* 不包括 APP (中国) 总部和 APP (中国) 林务的数据。

** 98.31% 来自地表水, 1.69% 来自第三方设施。

*** 2019 年, APP (中国) 未发生重大水体污染事件。

循环用水总量

循环用水量 (吨)	2019	2018	2017
金东纸业	573,048,504	567,192,412	581,093,529
海南金海浆纸	981,208,947	1,290,127,756	1,046,378,081
宁波中华	135,490,647	134,936,133	135,358,599
宁波亚浆	269,558,416	269,995,863	219,904,179
金华盛 *	377,985,044	372,484,717	368,663,480
广西金桂浆纸	596,060,424	322,287,500	445,290,787
海南金红叶	67,569,742	82,413,167	65,982,500
海南金盛浦	61,526,999	59,984,587	56,721,070

* 金华盛循环用水量已包含苏州金红叶的数据。

大气污染物排放 *

指标	单位	2019	2018	2017
SO ₂ 排放量	吨	697.80	1,254.11	2,622.63
NO _x 排放量	吨	5,362.75	5,715.42	6,883.50

指标	单位	2019	2018
废气排放量 (吨)			
SO ₂			
NO _x			
烟尘			
金东纸业		142.75	377.76
海南金海浆纸 **		330.84	3,093.24
宁波中华		21.09	237.24
宁波亚浆		48.17	635.84
金华盛 ***		55.57	344.30
广西金桂浆纸		99.38	674.37

* 不包括 APP (中国) 总部和 APP (中国) 林务的数据。

** 海南金海浆纸废气排放量已包含海南金红叶、海南金盛浦的数据。

*** 金华盛废气排放量已包含苏州金红叶的数据。

废弃物

指标	单位	2019	2018
一般废弃物产生量	吨	1,592,579.39	1,743,836.25
一般废弃物处置量	吨	1,592,473.46	1,738,064.25
其中, 回收利用	吨	513,583.54	179,793.10
焚烧	吨	446,418.20	539,570.50
外售综合利用	吨	564,674.86	1,011,777.75
由当地环卫部门集中处理	吨	5,653.00	6,747.70
危险废弃物产生量	吨	883.84	989.81
危险废弃物处置量	吨	1,003.65	939.54

环保投入

指标	单位	2019	2018	2017
环保投入	万元	87,457.18	64,083.68	82,593.16

雇佣情况 *

指标	单位	2019	2018	2017
直接与间接雇佣员工总数	人	20,460	21,381	23,633
直接雇佣员工数	人	18,909	19,976	21,746
直接雇佣男员工数	人	14,003	14,507	15,779
直接雇佣女员工数	人	4,906	5,469	5,967
间接雇佣员工数	人	1,551	1,405	1,887
间接雇佣男员工数	人	1,107	870	1,156
间接雇佣女员工数	人	444	535	731
新进员工数	人	1,773	1,514	2,259
新进男员工数	人	1,256	1,064	1,473
新进女员工数	人	517	450	822
离职员工数	人	2,796	3,862	3,786
主动离职的男员工数	人	1,274	1,282	1,274
主动离职的女员工数	人	645	626	698
被动离职的男员工数	人	544	1,341	1,301
被动离职的女员工数	人	265	557	460
退休的男员工数	人	9	13	23
退休的女员工数	人	59	43	30

* 员工相关数据为报告范围内的统计数据。

环境合规

指标	单位	2019	2018	2017
环保处罚	元	90,000	1,620,000	977,400

员工流失率

指标	单位	2019	2018	2017
员工流失率	%	12.88	16.20	15.77
男性员工流失率	%	11.54	15.38	15.09
女性员工流失率	%	16.48	18.31	17.50

员工产假 / 陪产假后留用情况

指标	单位	2019	2018	2017
休产假女员工数	人	373	530	634
产假后继续留任女员工数	人	340	479	568
产假后主动离职女员工数	人	31	44	50
休陪产假男员工数	人	447	808	991
陪产假后继续留任男员工数	人	425	756	943
陪产假后主动离职男员工数	人	20	41	31

各层级员工比例

指标	单位	2019	2018	2017
高层员工比例	%	1	1	1
中层员工比例	%	10	10	9
基层员工比例	%	89	89	90

员工性别比例

指标	单位	2019	2018	2017
女性员工比例	%	25.97	27.38	27.44
女性员工在管理层中的人数	人	573	560	528
女性员工在管理层中的比例	%	26.69	25.85	24.28

各年龄段员工比例

指标	单位	2019	2018
30岁及以下员工比例	%	16.33	20.66
31-50岁员工比例	%	79.27	75.79
51岁及以上员工比例	%	4.40	3.55

员工培训

指标	单位	2019	2018	2017
培训总费用	万元	475.42	523.14	396.50
员工培训总时间	小时	762,701	717,135	762,557
公司资助员工参加学历学位学习的人数	人	35	78	96
公司资助员工参加学历学位学习的金额	万元	11.20	12.77	29.51
高层员工人均培训时间	小时	29.53	21.08	28.77
中层员工人均培训时间	小时	46.03	41.82	32.71
普通员工人均培训时间	小时	39.79	35.43	34.39

职业健康与安全 *

指标	单位	2019	2018	2017
员工安全培训时间	小时	333,033	294,354.45	206,759.50
防护设备投入金额	万元	578.74	630.35	615.55
百万工时损失小时数	小时	854.70	830.61	1,090.55
员工工伤数 **	人次	51	50	79
员工因工死亡数	人	0	1	1
外包商工伤数 **	人次	3	—	—

* 2019年数据不包括 APP (中国) 林务。
** 根据 APP (中国) 《集团管理办法》，工伤以劳动部门鉴定为标准。

反腐败 *

指标	单位	2019
反腐败政策和程序传达给管治机构成员的总数	人	13
反腐败政策和程序传达给管治机构成员的百分比	%	100
已接受反腐败培训的管治机构成员的总数	人	13
已接受反腐败培训的管治机构成员的百分比	%	100
已接受反腐败培训的高层员工数	人	188
已接受反腐败培训的高层员工占比	%	100
已接受反腐败培训的中层员工数	人	1,548
已接受反腐败培训的中层员工占比	%	79.02
已接受反腐败培训的普通员工数	人	15,804
已接受反腐败培训的普通员工占比	%	94.28

* 在供应商录用环节，APP (中国) 要求供应商签署反腐败声明，反腐败政策传达至供应商的比例达 100%。

审验声明



独立鉴证声明

TÜV 南德认证检测 (中国) 有限公司上海分公司 (以下简称 TÜV SÜD) 受金光纸业 (中国) 投资有限公司 (以下简称 “APP (中国)”) 之委托, 对其《APP (中国) 2019 可持续发展报告》(以下简称 “报告”) 进行了独立的第三方鉴证工作。本次鉴证 TÜV SÜD 鉴证团队严格遵守与 APP 的合同内容, 按照双方认可的协议条款且仅在合同中认可的职权范围内执行了此次报告的鉴证工作。

本独立鉴证声明所基于的是 APP (中国) 收集汇总并提供给 TÜV SÜD 的资料信息, 鉴证范围仅限于这些信息内容, APP 对提供信息数据的真实性和完整性负责。

鉴证范围

本次鉴证时间范围:
 ❖ 报告中由 APP 披露的在报告期 2019 年 1 月 1 日到 2019 年 12 月 31 日内的经济、环境、社会相关信息和数据, 实质性议题的管理方法及行动措施, 以及报告期内组织的可持续发展绩效表现。

本次鉴证物理范围:
 ❖ 接受现场鉴证的主体和地址与报告一致, 宁波中华纸业有限公司除外。

以下信息和数据不在本次的鉴证范围内:
 ❖ 本报告报告期之外的任何相关信息和内容;
 ❖ 本报告中披露的通过独立第三方机构审计的财务数据和信息, 未进行重复鉴证。

局限性

❖ 此次鉴证过程是在报告范围内地点进行的, 未到访其他分支机构、子公司、工厂进行上述鉴证工作;
 ❖ 组织的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及 2018 年 12 月 31 日及以前的历史数据资料均不在本次鉴证工作的范围内。

鉴证工作依据

本次鉴证过程由 TÜV SÜD 在企业社会责任、经济、环境和社会相关议题等方面具有资深经验的专家团队实施并得出相关结论, 鉴证参考如下标准:

- ❖ 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准 (GRI Standards)》2018 版
- ❖ 《TÜV SÜD 可持续发展报告鉴证程序》

为确保依照合同进行充分的鉴证活动并为结论提供合理保证, 鉴证团队主要进行了以下鉴证活动:

- ❖ 鉴证前对相关信息进行前期调研活动;
- ❖ 确认高实质性议题及绩效已呈现在该报告中;
- ❖ 现场审验 APP (中国) 所提供的的支持性文件、数据和其他信息, 对关键绩效信息数据执行抽样鉴证;
- ❖ 对 APP (中国) 管理层进行专访, 与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈;
- ❖ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论

经鉴证, 我们认为 APP (中国) 所编制的报告可靠、一致、具有实质性, 信息披露客观、真实、完整、清晰, 未发现系统性或实质性的问题。

关于本报告, 鉴证团队得出的具体结论如下:

利益相关方的包容性	报告已充分识别了内部与外部的利益相关方, 并且通过多种渠道与利益相关方保持正面沟通。报告中已对利益相关方高度关注的议题做了充分回应。
可持续发展背景	报告站在了更广泛的可持续发展背景下去展现公司对经济、环境和社会的影响。

TUV SUD Certification and Testing
 (China) Co., Ltd. Shanghai Branch
 No.151 Heng Tong Road,
 Shanghai 200070

Page 1 of 2
 Tel: +86 21-61410737
 Fax: +86 21-61408600
 Web: http://www.tuv-sud.cn



实质性	报告中披露了公司的实质性议题分析过程，以及识别出的实质性议题及其边界，结合对利益相关方的重要性和对可持续发展的重要性识别出高实质性议题，个别议题的实质性仍有提升空间，如大气污染物排放和水管理议题。
完整性	报告中披露了实质性议题的影响范围以及公司如何参与这些影响。总体来说，公司信息收集的过程合理、得当。
准确性	经现场核实与确认，公司使用了合理的数据收集系统，报告的信息真实、客观、有效，数据准确、可追溯。
平衡性	报告在编制过程中，充分地考虑了报告平衡性，既披露了正面信息，亦披露了负面信息。
清晰性	报告中综合使用了图片、图表和文字，对术语、缩略语做了清晰的解释，并已在报告中披露直接获取报告的途径。
可比性	报告中的信息和数据充分考虑了可比性，对近三年的数据做了清晰的展示，以供利益相关方和其他组织使用。
可靠性	报告内清晰地说明了数据的统计口径、假设以及计算、估算方法，报告中提及的数据有据可循，但数据收集系统的可靠性还有提升空间。
时效性	公司每年定期向利益相关方公布报告，报告的时间范围与年报保持一致，方便利益相关方及时了解信息以做决策。

持续改进建议

- ❖ 建议公司建立更为可靠的数据收集系统，保证数据统计口径的一致性；
- ❖ 建议公司继续提升大气污染物排放、水管理议题的实质性，如增加披露废气的排放浓度、废水中氨氮、总磷、总氮的排放量和浓度，并持续监测每年的变化趋势。

独立性和鉴证能力声明

作为一家安全、可靠和可持续发展解决方案等方面值得信赖的合作伙伴，TÜV 南德意志集团提供测试、认证、审核及知识服务。自1866年以来，集团始终致力于通过保护人类、环境和资产免受相关技术风险的影响，从而实现进步。总部位于德国慕尼黑的TÜV 南德意志集团在全球设立了1,000多个办事处。TÜV 南德意志集团始终致力于可持续发展，积极倡导环境保护相关的项目。多年来，集团积极开拓能效管理、可再生资源，电动汽车等方面服务以帮助其客户满足可持续发展需求。

TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司作为TÜV 南德意志集团的全球分支机构之一，拥有具有专业背景和丰富行业经验的专家团队。

TÜV SÜD 和APP（中国）互为完全独立的组织机构，且TÜV SÜD 与APP（中国）及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突，所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来，鉴证完全中立。报告所有数据和信息皆由APP（中国）提供，除进行鉴证并出具鉴证声明外，TÜV SÜD 没有参与到报告的准备和编写过程中。

签字：
代表 TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司

TÜV SÜD 可持续发展 产品经理
2020年10月15日

注：本鉴证声明以中文版为准，英文翻译版仅供参考

TUV SUD Certification and Testing
(China) Co., Ltd. Shanghai Branch
No.151 Heng Tong Road,
Shanghai 200070

Page 2 of 2
Tel: +86 21-61410737
Fax: +86 21-61408600
Web: http://www.tuv-sud.cn

GRI 索引

GRI 标准	披露项	页码 / 从略原因	外部鉴证
一般披露			
组织概况			
102-1 组织名称		4; 80	✓
102-2 活动、品牌、产品和服务		4	✓
102-3 总部位置		5; 封底	✓
102-4 经营位置		4-5	✓
102-5 所有权与法律形式		4	✓
102-6 服务的市场		4	✓
102-7 组织规模		4-5; 19	✓
102-8 关于员工和其他工作者的信息		73-74	✓
102-9 供应链		49; 71	✓
102-10 组织及其供应链的重大变化		4-5; 80; 无重大变化	✓
102-11 预警原则或方针		11; 64	✓
102-12 外部倡议		11; 65	✓
102-13 协会的成员资格		6-7	✓
战略			
102-14 高级决策者的声明		2-3	✓
102-15 关键影响、风险和机遇		2-3; 10-11; 68; 70	✓
道德和诚信			
102-16 价值观、原则、标准和行为规范		64	✓
102-17 关于道德的建议和关切问题的机制		64	✓
管治			
102-18 管治架构		5	✓
利益相关方参与			
102-40 利益相关方群体列表		66-67	✓
102-41 集体谈判协议		54	✓
102-42 利益相关方的识别和遴选		66-67	✓
102-43 利益相关方参与方针		66-67; 68	✓
102-44 提出的主要议题和关切问题		66-67; 68-69	✓
报告实践			
102-45 合并财务报表中所涵盖的实体		80	✓
102-46 界定报告内容和议题边界		69; 80	✓
102-47 实质性议题列表		68	✓
102-48 信息重述		71	✓
102-49 报告变化		无重大变化	✓
102-50 报告期		80	✓
102-51 最近报告日期		80	✓
102-52 报告周期		80	✓
102-53 有关本报告问题的联系人信息		80	✓
102-54 符合 GRI 标准进行报告的声明		80	✓
102-55 GRI 内容索引		77-79	✓
102-56 外部鉴证		75-76	✓
实质性议题			
经济绩效			
GRI 103: 管理方法 2016		4-5; 16	✓
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	4; 71	✓
间接经济影响			
GRI 103: 管理方法 2016		10-11; 12-15; 16; 18; 58-61; 71	✓
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-2 重大间接经济影响	19-20; 28-30; 68; 70-71	✓
采购实践			
GRI 103: 管理方法 2016		49	✓
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购支出的比例	71	✓

GRI 标准	披露项	页码 / 从略原因	外部鉴证
实质性议题			
反腐败			
GRI 103: 管理方法 2016		64	✓
GRI 205: 反腐败 2016	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	64; 74	✓
物料			
GRI 103: 管理方法 2016		21-27; 49	✓
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	71	✓
	301-2 所使用的回收进料	71	✓
能源			
GRI 103: 管理方法 2016		23-24; 26-27	✓
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	71	✓
	302-2 组织外部的能源消耗量	71	✓
	302-4 减少能源消耗量	26; 71	✓
水资源			
GRI 103: 管理方法 2016		23-25	✓
GRI 303: 水资源 2018	303-1 组织与水 (作为共有资源) 的相互影响	24-25	✓
	303-2 管理与排水相关的影响	24-25	✓
	303-3 取水	72	✓
	303-4 排水	24; 72	✓
	303-5 耗水	24; 72	✓
生物多样性			
GRI 103: 管理方法 2016		40; 43-44	✓
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1 组织所拥有的、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点	43-44	✓
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	43-44	✓
排放			
GRI 103: 管理方法 2016		23-24; 27	✓
GRI 305: 排放 2016	305-7 氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x) 和其他重大气体排放	27; 72	✓
污水和废弃物			
GRI 103: 管理方法 2016		22-24	✓
GRI 306: 污水和废弃物 2016	306-1 按水质及排放目的地分类的排水总量	24; 72	✓
	306-2 按类别及处理方法分类的废弃物总量	22; 73	✓
	306-3 重大泄露	未发生	✓
	306-5 受排水和 / 或径流影响的水体	25	✓
环境合规			
GRI 103: 管理方法 2016		23	✓
GRI 307: 环境合规 2016	307-1 违反环境法律法规	73	✓
供应商环境评估			
GRI 103: 管理方法 2016		49	✓
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	49	✓
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	49	✓
雇佣			
GRI 103: 管理方法 2016		54-57	✓
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新进员工和员工流动率	73	✓
	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	56-57	✓
	401-3 育儿假	73	✓
职业健康与安全			
GRI 103: 管理方法 2016		46-48	✓
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	46	✓
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	47	✓
	403-3 职业健康服务	13; 47	✓
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、协商和沟通	47	✓
	403-5 工作者职业健康安全培训	48; 74	✓
	403-6 促进工作者健康	47	✓
	403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	48	✓
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	65	✓
	403-9 工伤	74	✓

GRI 标准	披露项	页码 / 从略原因	外部鉴证
实质性议题			
培训与教育			
GRI 103: 管理方法 2016		54-55	✓
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	74	✓
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	54-55; 74	✓
多元化与平等机会			
GRI 103: 管理方法 2016		54	✓
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1 管理机构与员工的多元化	74	✓
反歧视			
GRI 103: 管理方法 2016		54	✓
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	49; 未发生此类事件	✓
童工			
GRI 103: 管理方法 2016		54	✓
GRI 408: 童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	49	✓
强迫或强制劳动			
GRI 103: 管理方法 2016		54	✓
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	49	✓
当地社区			
GRI 103: 管理方法 2016		12; 35; 58-61	✓
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	12; 35; 58-61	✓
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	44-45; 73	✓
供应商社会评估			
GRI 103: 管理方法 2016		46; 49; 64	✓
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	49; 64	✓
	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	46; 49	✓
客户健康与安全			
GRI 103: 管理方法 2016		34-37; 52-53	✓
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	未发生	✓
营销与标识			
GRI 103: 管理方法 2016		34-35	✓
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	34-35; 65	✓

联合国全球契约十项原则索引

编号	原则	页码
人权		
原则 1	企业应该尊重和维护国际公认的各项人权。	46-49; 54; 58-61; 73-74
原则 2	绝不参与任何漠视与践踏人权的行。	46-49; 54
劳工标准		
原则 3	企业应该维护结社自由, 并承认劳资集体谈判的权利。	54
原则 4	彻底消除各种形式的强制性劳动。	49; 54
原则 5	有效废除童工制。	54
原则 6	杜绝任何在用工与行业方面的歧视行为。	49; 54
环境		
原则 7	企业应对环境挑战未雨绸缪。	31-37; 42-44; 49; 71-73
原则 8	主动增加对环保所承担的责任。	31-37; 42-44; 49
原则 9	鼓励无害环境技术的发展与推广。	31-37
反腐败		
原则 10	企业应反对任何形式的贪污, 包括勒索和行贿受贿。	64

关于本报告

本报告是金光纸业（中国）投资有限公司（Sinar Mas Paper (China) Investment Co., Ltd.）及其在中国大陆投资的公司（简称“APP（中国）”）连续发布的第十三份可持续发展报告。报告分中、英文两个版本，所有披露内容以中文报告为准，英文报告为翻译稿。

报告边界和范围

本报告的时间跨度为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。抗疫章节的内容为 2020 年情况。上年度报告发布时间为 2019 年 11 月。“公司简介”“经济绩效”“纸浆采购来源分布”“物料”部分的数据为金光纸业（中国）投资有限公司及其在中国大陆投资的公司层面数据；如无特别说明，报告中的案例和其他数据均来自 APP（中国）总部、9 个浆纸厂、APP（中国）林务事业部：

- ◎ APP（中国）总部
- ◎ 金东纸业（江苏）股份有限公司（简称“金东纸业”）
- ◎ 海南金海浆纸业有限公司（简称“海南金海浆纸”）
- ◎ 广西金桂浆纸业有限公司（简称“广西金桂浆纸”）
- ◎ 宁波中华纸业有限公司（简称“宁波中华”）
- ◎ 宁波亚洲浆纸业有限公司（简称“宁波亚浆”）
- ◎ 金华盛纸业（苏州工业园区）有限公司（简称“金华盛”）
- ◎ 金红叶纸业集团有限公司（简称“苏州金红叶”，包括：苏州工厂、营销）
- ◎ 海南金红叶纸业有限公司（简称“海南金红叶”）
- ◎ 海南金盛浦纸业有限公司（简称“海南金盛浦”）
- ◎ APP（中国）林务事业部（简称“APP（中国）林务”，包括林务事业总部，海南、广西、广东、澜沧、文山、赣州和河南林区）

编写标准

报告主要参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）2018 版本，并遵循“核心方案”进行报告编制。此外，报告还参照了联合国全球契约十项原则、造纸工业清洁生产 and 排放标准。

内容与指标选择

本报告遵循 GRI 的实质性、利益相关方参与、可持续发展背景、完整性等原则。在报告编制过程中，项目组通过政策背景及行业主要议题分析、利益相关方调研、走访总部和浆纸厂等方式，收集与 APP（中国）密切相关的可持续发展议题的管理方法、实践案例及绩效指标。

报告审验

我们聘请 TÜV 南德意志集团对报告进行审验，以确保报告的可靠、公正和透明。审验报告可参见“审验声明”。

联系我们

我们诚挚欢迎读者对本报告和我们的工作提出意见和建议。读者可以通过电子邮件联系我们：csr@app.com.cn。



扫一扫关注我们



金光纸业（中国）投资有限公司
Sinar Mas Paper (China) Investment Co., Ltd.

地址：上海市虹口区东大名路 501 号 65 楼

电话：+86-21-2283-8888

传真：+86-21-2283-9063

邮编：200080

网址：www.app.com.cn

本报告封面使用宁波中华“彩蝶”250克CFCC/PEFC认证双面涂布特级铜版卡
内页使用金东纸业“太空梭”128克CFCC/PEFC认证亚光双面铜版纸