



## 绿色转型新图景

走进湖南益阳沅江市，只见水网密布，河湖纵横，芦花荡漾。

沅江市地处洞庭湖腹地，其中湖洲水面154.05万亩，湖洲中芦苇面积约45万亩，年产芦苇37万吨左右，约占湖南省芦苇总产量的45%。

此前，沅江曾依靠芦苇作为造纸原料发展经济，但随着洞庭湖造纸产能的大规模退出，大片芦苇如何利用，一度让当地十分苦恼——任其生长，容易成为污染之源；堆积在外，又容易成为安全隐患。

2015年起，沅江在芦苇绿色低碳转型上下了许多功夫，探索出了相关路径，让芦苇从“废柴”变身成为“资源明星”。



# 一片芦苇的绿色转型

本报记者 杨迅

## 加工芦笋—— 推出生态健康食品

蒨蒨满地芦芽短，正是河豚欲上时。芦笋在春天长出的嫩苗，即为芦笋，洞庭湖区的百姓将其视为传统美味。

芦笋的植物学名叫“南荻笋”，食用历史悠久。苏东坡、欧阳修等文人墨客留下了“鲟鱼出网蔽洲渚，荻笋肥甘胜牛乳”和“荻笋鲟鱼方有味，恨无佳客共杯盘”等诗句。

沅江芦笋生于境外湖洲，“吃露水”生长，无须施肥、洒药和人工栽培，富含黄酮、膳食纤维、有机硒及钙镁锌等微量元素，高钾低钠特征明显。南洞庭湖滩涂湿地特殊的自然环境，使沅江芦笋口感清香脆嫩，营养和药用价值高，具有天然野生、远离污染、绿色环保的特点。

近年来，沅江经过积极探索，实现了芦笋由造纸原料到生态健康食品的转型。2018年6月，湖南省明确沅江芦笋为沅江市“一县一特”主导特色产业。

依托当地芦笋资源，沅江市芦小妹食品有限公司近年来围绕芦笋做足了功夫。记者走进公司的生产车间，工作人员正在将芦笋加工成形式多样的食品。公司生产负责人曾仲秋表示，沅江芦笋获得了国家农产品地理标志登记。言语之间，满是自豪。

沅江市芦笋产业管理办公室主任熊立波说，以前，当地对芦笋的利用比较单一，村民们采摘后，一般是制成咸菜拿去售卖，收入有限。建立标准化芦笋加工厂后，采取蒸煮杀青流水线作业，可以24小时三班轮流生产，显著提升了芦笋的利用率和产品质量，也让村民们实现了增收。

芦笋粉汁、芦笋面条、芦笋饼干、芦笋饮料……沅江芦笋产业深耕产品精深加工领域，已研发并上市的芦笋产品有9大系列27种产品，并陆续开发了营养保健和美容护肤等高附加值产品。

沅江市委宣传新闻通讯组组长黄拥军介绍，随着芦笋产业的推广，沅江芦笋销售从沅江市周边加速向外辐射。如今，沅江的芦笋生产企业达到16家，芦笋食品产量增加到3万吨，产销两旺。2023年，沅江市芦笋产品已经销往北上广深等30多个大中城市，市场反响好，客商回头率高。目前，沅江芦笋的年产值在30亿元左右。



## 培育芦菇—— 寻找经济增长新亮点

在沅江，对芦苇的利用，不能不提芦菇。芦菇是以芦苇作为基质培育出的食用菌，产业链长，覆盖面广，容易大面积推广……如今在沅江，芦菇已从养在深闺人未识的新生事物，变成了备受关注的香饽饽。

今年60岁的石跃龙，1984年毕业于沅江农校，曾在沅江市漉湖芦葦场科研站从事芦葦科研工作，与芦葦有着不解之缘。石跃龙住在漉湖芦葦场，芦葦造纸没落后，他就在思考如何驯化芦葦场中的野生蘑菇，利用芦葦作为基质来加以培育，这样既能消耗存量的芦葦，也能产生可观的经济效益。

说干就干，石跃龙到苇田里采了10多种食用菌送到了湖南省食用菌研究所，从中精心挑选了“胶状鳞伞菌”等3种品类稀有且产量高的食用菌进行培育，通过几年的研发，这3种食用菌成功被驯化，其营养、口感、产量都优于其他常规栽培品种。芦菇被成功驯化，为沅江芦葦的综合开发利用开辟了新的可能。

经过几年的不断试验、摸索，如今芦菇种植技术已基本成熟，产量由原来的几十斤一亩增长到现在的最高可达8000斤一亩。驯化的芦菇口感好、营养价值高。

由于实验基地生产的芦菇供不应求，石跃龙开始搭配沅江水稻、蔬菜等农作物，研究芦菇多样化种植模式，从中甄选出各种不同环境下种植芦菇的最优搭配，“稻—稻—菇”“菇—稻—菇”等新的种植模式被摸索出来，带动了农民增收。

随着栽培技术的发展，原本只能在芦葦场生长的芦菇，如今也在智能化工厂中安家落户。

看着工人在芦菇菌包供应中心忙着用芦葦基质培育菌种，湖南芦菇生物科技有限公司负责人黄志群笑着说，公司通过与湖南农科院、湖南农业大学等多家机构联合研发，实现了芦菇四季均可采收。由公司提供菌包和生产技术，定好价格包回收，和农户签订种植产销协议，让芦菇种植走上产业化发展道路。据统计，该公司带动约2000名群众创业就业，年人均增收约3万元。

发展芦菇产业成为提升洞庭湖区农业价值和生态价值的新路径，当地村民看在眼里，甜在心里。

“以前，乡亲们都是当樵民，通过砍芦葦来挣一点辛苦钱，收益不高，也不够环保”，柴下洲社区党支部书记李罗生表示，自从掌握了芦葦种植技术后，乡亲们每亩芦葦可以获得约1.7万元的收益，“大家的腰包鼓了，周边的生态环境也更好啦。”

芦菇馅的饺子、芦菇米、芦菇和芦葦罐头……窗明几净的“湖洲鲜品”店铺

里，琳琅满目的芦葦衍生食品，令人目不暇接。店铺经理廖建芳对每样产品如数家珍，看到沅江芦葦的绿色低碳利用势头后，她于2018年成立了食品公司，当时是抱着探索的心态，没想到市场反响很好。如今，产品热销浙江、广东、福建等地，还时常会去农博会参展，店面从之前的30平方米扩展到现在的260平方米，销售的品种也从之前的十几种增加到现在的50多种。“没想到小小的芦葦能创造巨大的价值，带来满满的幸福，这样的日子有奔头！”廖建芳感叹。

## 制造芦花板—— 变废为宝形成产业

今年5月10日，沅江市与湖南积葦新材料科技有限公司举行了年产50万立方米芦葦刨花板项目签约仪式。

项目选址在原沅江纸业公司，总投资约12亿元人民币，可年产50万立方米芦葦刨花板，分2期建设，其中一期投资约7亿元，建设产能为30万立方米/年，用地面积约208亩。

湖南积葦新材料科技有限公司董事长张丙坤表示，项目建成后，可将洞庭湖区丰富的芦葦作为基础原料生产家居制品，不仅可实现芦葦无害化处理、资源化利用，有效缓解芦葦杆和芦葦花腐烂后对湖区造成的污染，还可以保证来年芦葦的正常生长，充分发挥芦葦“净化器”“挡风墙”的作用。

湖南积葦新材料科技有限公司项目指挥部副指挥长聂国辉介绍，公司此前已在内蒙古、辽宁布局芦花板业务，沅江是目前唯一在长江以南的厂区，将从2025年开始收割芦葦。

“收割芦葦之后，把它打碎，然后再通过相关的工艺把它压成芦花板，目前在内蒙古和辽宁供不应求。”聂国辉表示，芦花板有三个优势：一是芦葦是纯天然的，一年一生，用芦葦制造的芦花板替代木板，能节省很多木材；二是芦葦是水生植物，造出来的芦花板更耐潮湿；三是较其他材质板材，芦花板强度更大，耐弯折，不易变形。

张丙坤表示，沅江工厂预计能解决200多个就业岗位，按照一年产量50万立方米来算，产值预计能达到10亿元。芦花板建厂投产后，沅江市开发区还将引进面板、封边材料、家具五金等产业链，打造一个深加工和精加工的芦葦产业园。

湖南安环维农业科技有限公司创始人陈庆，在芦葦开发利用方面也很有心得。他本是天津人，此前在天津经营颗粒厂，来沅江收芦葦时，因为看中了当地的发展潜力，将颗粒厂的设备从天津搬了过来，投入7000多万元建厂，并将此前和自己对接的企业也都引进到沅江。

“从杆到叶，芦葦全身都是宝。”陈庆介绍，工厂将芦葦的价值充分利用，制造的产品包括用芦葦提取低聚木糖、膳食纤维、冶炼陶瓷的木质素以及制造钠电池负极材料等，工厂加上下游产业链，带动500多人就业，年产值1亿多元，公司已纳入沅江市芦葦高质化利用“一园两基地”规划布局。“目前公司运转良好，我对未来的发展充满了信心。”陈庆说。

沅江边，芦葦荡，一群白鹭展翅飞过，一幅人与自然和谐共生的动人画卷正在徐徐铺开……

图①：洞庭湖芦葦荡。钟祖彪摄

图②：芦小妹食品有限公司员工正在对芦葦进行加工。本报记者 杨迅摄

图③：采用“菇—稻—菇”轮作模式的芦葦大棚。钟祖彪摄



本报电（薛贇）

日前，2024年度绿色供应链暨气候行动论坛在北京举行，公众环境研究中心在会上发布绿色供应链指数和供应链气候行动指数年度报告，这是公众环境研究中心连续第十一年发布绿色供应链指数年度报告，也是连续第七年开展供应链气候行动指数年度评价。

2024年度绿色供应链指数和供应链气候行动指数评价覆盖23个行业的780家中外企业，绿色供应链指数评价显示，越来越多中外企业将环境管理向供应链上游拓展，激励供应商履行生态环境保护的主体责任，减少对环境的影响，一批行业核心供应商建立起绿色供应链管理体系，带动自身产业链协同推进绿色低碳转型。

今年绿色供应链指数新纳入生物多样性保护、新污染物管控、塑料污染治理等指标，并计划逐步细化和扩展。评价结果显示，七成企业披露了化学品使用、水资源或其他自然资源使用、污染物排放、包装与塑料使用等信息；其中，一些企业将数据披露的范围拓展至价值链，并公开承诺减少水资源消耗、预防和减少废弃物产生、回收利用废弃物、降低原生塑料用量等。

中国环境科学学会绿色贸易与投资专委会荣誉主任委员、亚洲开发银行合规委员会前主席唐丁丁表示，绿色供应链将助力中国绿色低碳转型，需要更多企业参与建设。

面对全球气候变化，公开披露气候承诺、组织及产品碳足迹、全价值链气候目标的企业数量显著增加，包括光伏、新能源车、锂电池“新三样”在内的20个行业的127家企业测算并披露其主要产品的碳足迹数据。

工厂级碳数据核算和披露，对推动品牌企业落实供应链减排有着重要意义。截至目前，2836家供应商通过蔚蓝地图网站披露碳排放数据，数量较2023年评价期同比增长27.5%，年度披露总量为5501万吨二氧化碳当量。

在中外品牌企业的推动下，890家供应商设定绝对减排目标，同比增长37.6%，承诺减排量总计约646万吨二氧化碳当量，超过2023年承诺减排量的2倍，显示出更多供应商在链主企业的带动下提升温室气体减排的决心。

连续两年度披露碳数据的1590家供应商，碳排放总量下降502万吨。在供应商诸多减排措施中，清洁能源替代占比最高，显示中国可再生能源规模的大幅提升，对供应链脱碳发挥了重要支撑作用。

评价报告建议社会各界更多关注企业绿色供应链表现，完善信息披露机制，基于数据开展科学评价，构建约束激励机制，压实各行业龙头企业的供应链管理责任，以技术创新、数字技术和绿色金融赋能供应商绿色低碳转型，共同建设环境和气候友好、生态可持续的全球供应链，合力保护地球家园。

## 海南省生态环境保护 志愿者高峰论坛举行

本报电（泽成）日前，由海南省委社会工作部、

海南省生态环境厅指导，海南省蓝丝带海洋环境保护协会、三亚市蓝丝带海洋保护协会承办的首届海南省生态环境保护志愿者高峰论坛暨“蔚蓝沙龙”在海南海口举行。

本次论坛以“海南生态环境保护与建设志愿者在行动”和“‘美丽海南我行动’——社区生态环境保护与志愿者在行动”为主题，来自全国的生态环境保护专家、志愿者代表等共同探讨如何通过强化志愿者服务体系的力量，推动海南省生态环境保护事业不断发展。

海南省委社会工作部相关负责人表示，近年来，广大志愿者为海南生态环境保护建言献策，以实际行动践行“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神，成为海南生态环境保护的一道风景线。

论坛专题分享环节，中国国际民间组织合作促进会名誉理事长黄浩明、蓝丝带海洋保护协会会长孙冬、海南大学教授王爱民等就“海南生态环境保护与建设志愿者在行动”主题做专题分享。

论坛还邀请到海口雷州湿地研究所所长卢刚、三亚市梅联社区妇联主席孙珠琼、乐东黎族自治县莺歌海镇新村自然文化保护中心理事长邢孔吉等就“‘美丽海南我行动’——社区生态环境保护与志愿者在行动”主题展开专题分享，结合自身的实践，分享生态环境保护故事。

在本次论坛的圆桌讨论环节，5位来自不同领域的生态环境志愿保护人士，围绕“‘我爱我家’社区生态环境保护与志愿者行动”主题展开交流和探讨。

海南省委社会工作部相关负责人表示，首届海南省生态环境保护志愿者高峰论坛的成功举办，为广大志愿者提供了一个展示自我、交流学习的平台，为海南省的生态环境保护事业注入了新活力。