

# “钱学森系统工程思想”助推华龙一号建设

作者 王金友 苏一林

中国核工业与航天系统一道创造了“两弹一星”的丰功伟业，核工业经历了从原子弹、氢弹到自主设计建造的秦山核电站，既保障了国家核战略威慑力量，更和平利用了核能。2015年，中国自主研发设计的三代核电技术华龙一号示范工程在福清正式开工建设，打破了国外核电技术垄断壁垒，从此跻身于国际最先进核电技术行列。经过五年多的建设，已实现并网发电，正式投入商业运行也已指日可待。2019年10月，漳州核电一期工程正式开工，掀起了华龙一号批量化建设的新篇章。漳州核电将承载着国家能源结构转型、中国自主三代核电技术华龙一号领跑全球的重大使命，建设任务艰巨、责任重大。因此，必须深入学习运用钱学森系统工程思想和方法，谋划好公司的战略发展，全面提升华龙一号工程建设与生产运营的业绩指标，推动中国自主三代核电高质量发展，实现助推核工业强国的建设。

## 华龙一号肩负强核梦的历史使命

华龙一号是中国核工业人在我国三十余年核电科研、设计、制造、建



漳州能源与航天十二院签署框架合作协议

设和运行经验的基础上，历经十多年的研发历程，采用国际最高安全标准研发设计的三代核电机型，具有完整自主知识产权的三代核电技术品牌。2015年5月7日，华龙一号示范工程在福建省福清核电厂址正式开工建设，开启了中国自主三代核电的“中国造”历史新篇，并于2020年11月27日首次并网成功，创造了全球三代核电首堆建设最佳业绩。海外华龙首堆的巴

基斯坦卡拉奇项目进展也在顺利进行，于2020年11月28日开始装料，正式进入带核调试阶段。

华龙一号的自主研发和示范工程的顺利建设，标志着中国自主三代核电技术迈入先进国家行列，成为中国核电走向国际的“国家名片”。2019年10月16日，漳州核电一期工程于正式开工，揭开了批量化建设华龙一号的帷幕。2020年，惠州核电一期

工程也正是开工建设，浙江苍南、海南昌江也获得了项目核准，目前，国内已有12台华龙机组获批建设中。批量化建设必将推动华龙一号核电技术步入快速发展和提升，不断取得更好的业绩以推动中国核电未来在世界舞台的领跑地位，实现强核梦助推强国梦。

## 钱学森系统工程论 助力华龙一号上新台阶

钱学森在为国创造两弹一星丰功伟绩的基础上，毕其一生研究，于晚年提出“系统工程与总体部思想”，首次实现了“还原论”与“系统论”的辩证统一，是能有效处理开放复杂巨系统、真正实现战略性布局的科学方法论。

经过40余年的推广、应用和发展，钱学森系统工程思想在改革开放和新时代中国特色社会主义建设中不断吐故纳新、与时俱进，已经从概念走向理论、从理论走向实践，形成一套具有中国特色的系统工程方法论，为我国以“两弹一星”为代表的重大科学技术工程提供了坚实有力的支撑，也为社会各领域复杂问题提供了系统解决的手段。

漳州能源在华龙一号工程建设过

程中，积极开展系统工程方法研究，以求实现更好的业绩目标。2020年12月14日，漳州能源与中国航天系统工程研究院签署了合作框架协议，邀请国际宇航科学院院士、航天系统工程研究院（“钱学森智库”的依托单位）院长薛惠锋作主旨报告，并组织两天的系统工程交流学习研讨。

双方将着力在钱学森智库建设、核电项目管理优化、信息化建设、安全管理等方面开展多维度、深层次的合作，推动钱学森系统工程思想与核电高质量发展的结合，践行并创新安全高效的现代化核电系统工程管理体系。

## 全力谋划漳州能源高质量发展

作为中国自主三代核电技术优化提升的重要平台，漳州核电工程承载着华龙一号批量化建设的重大使命，坚持将系统观念融入项目建设规划的全过程中，加强顶层谋划，做好科学管理，推进自主创新，在中核集团和中国核电的领导下，统筹推进2035年远景目标和“十四五”规划，努力把漳州能源建设成为“国之华龙、兼容并蓄、处处风光、无限生态”的中国特大型清洁能源基地。■

# 传承红色基因 同心逐梦前行

## 岳阳林纸“百年梦”行动计划启航

作者 张伟 沈果 吴利华

在中国共产党建党一百周年即将到来之际，如何更好繁荣发展文化事业，坚定文化自信，打造文化软实力？岳阳林纸作为党的红色基因传承者、践行者、弘扬者，始终铭记党和国家的殷殷嘱托、合作伙伴的真诚信任，以及员工的倾心期盼，在“十四五”开局之年制定了一项特别行动计划。

12月16日，“传承红色基因·同心逐梦前行”岳阳林纸“百年梦”行动计划启航式在北京举行。岳阳林纸与来自中央、省市出版界共63家单位179名代表真诚携手，党建引领，同心共建，为传颂党史国史、推进教育事业、促进文化传播做出新贡献，谱写新篇章，追逐新梦想。

中国纸业党委副书记竺小政，岳阳林纸党委副书记、总经理李战，财务总监钟秋生、副总经理赵庆义，中国纸业运营管理部副总经理曾林清等出席启航式。岳阳林纸销售公司常务副总经理张喜平主持仪式。岳阳林纸副总经理赵庆义致欢迎辞。

## 传承是最温暖的纪念

李战作“百年梦”行动计划主题发言。他说，真诚感谢合作伙伴久久为功的坚守支持，2020年，岳阳林纸逆势而上，取得较好经营业绩。六十多年的峥嵘岁月，六十多年的奋力拼搏，荣誉与使命交相辉映，成为岳阳林纸前行的精神动力，也成为企业最厚重的底色。

传承红色基因。红色基因的实质就是坚持党的领导、加强党的建设，这也是国有企业的“根”和“魂”。在企业发展历程中，每逢艰难险阻、雨雪风霜的关键时刻，总会有一股红色力量冲锋在一线、战斗在前线。今年疫情期间，在广大党员的守护下，与湖北仅有一江之隔的生产基地，做到



厂区全景

“滴水不漏”，实现防疫和生产双胜利，为客户保障供应和公司业绩增长奠定了基础。红色基因是企业最需要传承的精神密码，是最宝贵的精神财富。

传承匠心品质。任岁月洗礼，岳阳林纸对品质的追求，始终一脉相承、一以贯之。公司引入麦肯锡、罗兰贝格等全球知名管理咨询公司，对标台塑等国际一流企业，以精益求精的工匠精神，保障产品品质和服务品质。公司相继导入6S现场管理、TPM全员生产维护、TQM全员质量管理、SOP标准化作业等精益管理工具，形成极富特色的“天岳精益生产管理模式”，用一流原材料、一流装备、一流技术、一流管理、一流服务，为客户提供最好的纸张。

传承绿色使命。岳阳林纸从新中国民族造纸产业的擎旗者，到国企改革试验田，再到四大生态产业全新呈现，始终推崇与自然环境和諧相处。为实现绿色制造，公司主动放弃性价比更高的化学芦苇浆；加大与人们生活关联度更高的纸种开发，推进“以纸代塑”，用纸质改变生活；开发的环保复印纸、轻型纸、书刊纸、胶版

纸系列产品、微量涂布纸系列产品等，都是典型的绿色环保产品。公司投入巨资引进具有世界先进水平的污染治理技术和设施，“三废”排放指标均优于国家标准，公司进入“国家级绿色工厂”名单。

## 同心是最磅礴的伟力

李战指出，当今社会已步入一个聚合共赢的时代，合作者才能跟上跌宕起伏的市场步伐，达到获利性成长。

要同心共建。在六十多年发展过程中，岳阳林纸赢得了众多志同道合的朋友。因为传播文化的共同追求，彼此之间同呼吸、共命运，建立了平等互惠、合作共赢的关系，铸就了血浓于水、休戚与共的深情。只有合作，才能共赢；只有共赢，才能合作。这是岳阳林纸构建利益共同体的逻辑所在。

要同心互动。2019年以来，岳阳林纸积极推动党建工作“走出去、沉下去、融进去”，与国有出版、印刷企业开展党建结对共建，打造出“伙伴+同志”合作新范式。在落实人社部国家统编三科教材共同行动计划过程中，印刷、造纸与出版等产业上下游深度交流，

汇聚成“印制最好教材”的合力。岳阳林纸真诚希望与客户进一步拓宽合作领域，深化产业互联，促进双方高质量发展。

## 逐梦是最崇高的致敬

为什么推出行动计划，李战指出，从党和国家层面来看，对“繁荣发展文化事业和文化产业、提高国家文化软实力”作出了重要战略部署。岳阳林纸作为国有造纸企业旗帜，有义务也有责任为党和国家的战略落地做出积极贡献。从客户层面来看，科学有序、及时有效的供应，质量稳定、绿色环保的产品，快速响应、高效高质的服务，是岳阳林纸对客户作出的郑重承诺。从企业自身层面来看，只有发展才能赢得客户更为恒久的信赖与支持，才能满足员工日益增长的美好生活需求，才能向“百年岳纸，千载文章”的愿景越走越近。行动计划就是把长期坚守的初心使命变成一种行动自觉，把一直坚信的市场真理变成一项行动纲领，把始终坚持的发展信念变成一条行动路线。

怎样推进行动计划？首先，以六大战略为指引。一是党建引领，深化共建，

把合作共赢作为保增长、促发展的重要保证；二是改革强企，持续推进国企改革，提升企业竞争力和发展动力；三是生态发展，践行“两山”理论，构建“大生态”发展格局；四是精益生产，为客户提供最好纸张；五是品牌赋能，以大数据分析为指导，衡量品牌发展方向，打造核心影响力；六是文化铸魂，以“向文明，德载业，竞天择，新致远”企业文化，塑造企业品格。

其次，以九大准则抓落实。一是原材料优质化，依托央企集采平台，为生产采购全球质量上等的纤维原料；二是工艺生产个性化，准确把握和满足客户需求；三是质量管理同心化，帮助客户选择最合适的产品，达到“质量+价格”的最优解；四是售后服务信息化，建立快速响应、闭环管理的售后服务技术系统，提高服务质量；五是纸张产品轻量化，降低客户采购成本；六是印刷效果最优化，保障纸张印刷性能；七是产品研发绿色化，推动“以纸代塑”，引领行业发展；八是订单排产科学化，竭尽全力满足客户的供货需求；九是物流服务快捷化，开发制定立体物流运输体系，提高物流运输质量。

中国纸业党委副书记竺小政宣布岳阳林纸“百年梦”行动计划正式启动，并同与会嘉宾共同完成启动仪式。

在专家报告环节，北京开卷信息技术有限公司客户中心总经理赵杰颖作图书市场分析，中国人民大学国际关系学院副院长金灿荣分析当前国际形势与应对策略。

党的十九大强调“加快建设制造强国”。站在“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，岳阳林纸实施“百年梦”行动计划，就是希望在久久为功的聚力打造下，将企业发展融入国家战略，为“中国梦”写下独特注脚，为“岳纸梦”写下奋斗宣言。■