

—— 凝 聚 企 业 力 量 ——



中复集团报

张人为题

中国复合材料集团有限公司 主办

2016年第01期 总第146期



 恭贺新禧



目 录

CONTENTS



重要新闻 | HIGHLIGHTS

- 01 中国建材集团 2016 年工作会议在京召开
- 02 中国建材集团与江苏省经信委、科技厅举办合作对接恳谈会
- 03 中国复材集团 2016 年度工作会议暨一届五次职工（会员）代表大会在京胜利召开

公司动态 | COMPANY EVENTS

- 05 中复连众召开四届三次职代会暨 2015 年度总结表彰大会
- 06 中复连众叶片生产管理迈入数字化管理时代
- 06 中国建材集团技术中心纤维及复合材料研发部 2015 年度工作会议在连召开
- 07 中复神鹰公司召开 2015 年终总结及表彰大会
- 07 勤于学习 激发创新思维——中复连众第一个“学习日”顺利进行
- 08 中复连众表彰 2015 年度 QC 小组活动优秀成果
- 08 中复碳芯召开 2015 年度总结表彰大会
- 08 中复连众组织安全人员开展全面安全管理知识培训

行业动态 | INDUSTRY DYNAMICS

- 09 业内资讯



人间有大爱 处处有暖意
——中复连众坚持10年牵手灌南育才小学

中复集团报

2016年第01期 总第146期
内部资料 免费交流

主办单位：中国复合材料集团有限公司
地址：北京市海淀区复兴路17号国海广场2号楼12层
发行单位：中复连众复合材料集团有限公司
地址：连云港市海连东路195号

编辑：李 姝 仲文玉 张 丹

电话：010-68138899
0518-85150331
传真：010-68138866
0518-85150329

网址：www.ccg.com.cn
www.lzfp.com
邮箱：ccgnews@ccg.com.cn
newspaper@lzfp.com

党群工作 | THE PARTY BUILDING

- 11 中国复材召开领导班子“三严三实”专题民主生活会
- 12 中复连众召开领导班子“三严三实”专题民主生活会

来自一线 | FROM THE FRONT LINES

- 13 创新思维与管理创新讲座心得
- 14 培训心得
- 15 中复连众获奖者的心声
- 17 中复连众MES系统运行侧记
- 19 “精益”管理应当尊重员工的智慧和能力

乐活人生 | LOHAS

- 21 云南游记
- 23 读书，是为了取悦自己
- 24 悦读

中国建材集团 2016 年工作会议在京召开

文 | 中国建筑材料集团有限公司网站，有删节



1月18日，中国建材集团2016年工作会议暨第二届职工代表大会四次会议在北京隆重召开。会议全面贯彻落实了党的十八届五中全会、中央经济工作会议和中央企业、地方国资委负责人会议精神，表彰了先进，交流了经验，分析了形势，回顾总结了2015年和“十二五”工作，提出了“十三五”总体思路，部署了2016年工作。国有重点大型企业监事会主席马力强，中国建材联合会会长乔龙德出席会议并发表重要讲话。中国建材集团董事长宋志平作重要讲话，副董事长姚燕主持大会并作总结讲话，总经理曹江林作工作报告。

2015年是“十二五”的收官之年，集团在“十二五”时期实现快速发展，利润、收入与“十一五”时期对比分别增长252%、242%，国有资产保值增值率均为117%，连续获评国资委年度经营业绩考核A级，稳居建材行业百强首位，连续进入世界五百强企业行列；“三新”产业、制造服务业和国际化业务比重逐年上升，科研实力愈加雄厚，企业竞争力持续增强，站在了更高的发展水平上。

曹江林在报告中回顾了集团2015年和“十二五”期间的工作和成绩，认真分析了经济形势，安排了“十三五”总体思路和2016年的重点工作。他认为，集团要抓住“十三五”调整转型发展的机遇，同时充分认识2016年深度调整、下行压力加大的形势，强化紧迫意识、责任意识、大局意识，强调落实和执行力。2016经营管理指导原则是：提质增效、转型升级，早、细、精、实，四抓四控、四增四减，稳价、降本、收款、压库、调整，效益优先、效率优先。2016年重点做好努力实现恢复性增长、

开展苦练内功管理活动、大力推进转型升级、加快推进国际化业务、深入开展“双创”、积极稳健推进改革、从严从实抓好党建等七方面的工作。他最后强调，简单总结工作报告，一是效益，二是发展，三是纪律。我们要按照中央和国资委的要求，同心协力，攻坚克难，坚决打好提质增效攻坚战，坚决提升集团发展质量和效益，坚决完成全年目标任务。

宋志平在讲话中总结了2015年和“十二五”期间集团发展的主要成绩和经验。从国际、国内、行业三个维度对“十三五”及2016年的经济形势进行了系统分析。他指出，“十三五”时期要牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，主动适应、把握和引领经济发展新常态，以提高发展质量和效益为中心，以推进结构性改革为重点，围绕做强做优做大的目标，着力做好创新驱动、结构调整、开放合作、深化改革、提质增效、加强党建六篇大文章，不断增强企业活力、控制力、影响力和抗风险能力，开创集团发展新局面。他提出2016年稳增长、调结构、促转型、防风险四大任务，强调努力实现效益恢复性增长、大力推进供给侧改革、加快企业转型升级、防范化解各类风险，强调站在以人为本、以行业大局为重、关注气候变化、加快走出去四个道德高地上规划企业转型发展。

中国建材集团与江苏省经信委、科技厅举办合作对接恳谈会

文 | 中国建筑材料集团有限公司网站，有删节

1月12日、13日，中国建材集团与江苏省经信委、科技厅举办了主题为“对接央企、合作共赢”首届合作对接恳谈会，开创了中央企业与地方政府合作共赢新模式。中国建材集团副总经理马建国、江苏省经信委主任徐一平、科技厅副厅长蒋跃建参加会议。马建国和徐一平代表双方签署了战略合作框架协议。

马建国对江苏省经信委和科技厅给予中国建材在苏企业的支持与关心表示感谢。他介绍了中国建材集团结构调整、转型升级的情况，以及在苏企业的发展情况。马建国讲到，江苏省是中国建材集团优势产品的主要生产基地和战略性新兴产业的主要研发生产地，汇集了集团旗下中复神鹰、南京凯盛等一批业内佼佼者。他希望以此次恳谈会为契机，进一步深化与江苏省的合作，抓住“一带一路”和江苏区域经济快速发展的机遇，积极推进碳纤维、高端电线电缆、风机叶片、薄膜太阳能、新型房屋、建材网络交易平台等项目建设，持续强化在苏成员企业的技术创新、模式创新和管理创新，为江苏省经济社会发展作出积极贡献；也希望江苏省能一如既往地集团对集团在苏发展给予支持和帮助。

徐一平感谢中国建材在江苏重点布局三新产业，感谢中国建材在苏企业对江苏经济社会发展作出的重大贡献。他讲到，江苏作为现代制造业重要基地，基础设施完善，科教人才优势明显，经济发展外向度高，发展空间广阔，“十三五”期间明确了打造“一个中心一个基地”的战略目标，即具有全国影响力的产业科技创新中心和具有国际竞争力的先进制造业基地。徐一平说，中



国建材作为大型央企，规模大，实力强，具有独特的产业、科技、人才和市场营销网络优势，双方合作既是共赢，又是叠加，希望未来能携手共同开拓更广阔的国际市场。

蒋跃建充分肯定了中国建材集团在创新创业方面取得的成绩。他讲到，企业是名副其实的创新中心、创新主体，中国建材在创新驱动发展中起到了骨干和示范作用，希望中国建材集团能继续加强企业研发机构建设，根据实际需要建设创新平台和服务机构，做好新技术研发布局。江苏省科技厅将进一步研究简政放权，为企业提供一站式服务窗口，将集团的关键技术转化纳入研发投入支持指南。

根据协议，双方将搭建合作对接平台，建立合作机制，在共同推进新材料关键核心技术突破、提升传统行业绿色生产水平、产业结构优化升级、制造服务转型等方面展开合作。江苏省将在产业布局、重大项目推进、专项资金安排等方面对中国建材集团在苏企业开辟“绿色通道”。

中国复材集团 2016 年度工作会议暨一届五次职工（会员）代表大会在京胜利召开

文 | 李姝 中国复合材料集团有限公司



1月22日，中国复合材料集团有限公司（以下简称“中国复材”）总部及下属企业80余人参加了此次会议。中国建筑材料集团总经理、中国建材股份有限公司总裁曹江林，中国建材集团党委副书记、纪委书记孙力实，国有重点大型企业监事会第6办专职监事郑磊，中国建材集团副总经济师邢宁，中国建材集团企业管理部总经理张健，中国建材股份有限公司副总裁张金栋及财务部副总经理于月华等出席会议。中国复材党委书记、副总经理薛继瑞主持会议，中国复材董事长、总经理张定金作题为《迎接挑战 攻坚克难 紧抓提质增效 全面推进公司稳健发展》的工作报告，中国建材集团总经理、中国建材股份有限公司总裁曹江林发表重要讲话。

2015年，在中国建材集团和中国建材股

份的正确领导下，中国复材积极践行集团“三新战略”，持续贯彻落实国资委“抓发展、稳增长”决策部署，按照宋志平董事长、曹江林总经理系列指示精神，全面推进“提质增效、转型升级”，面对国内经济下行压力不断加大的挑战，扎实推进生产经营、改革创新、转型升级等各项工作，实现了经营业绩的稳步增长，圆满完成了全年工作目标，保持了公司在行业内的领军地位。

张总的报告从六个方面全面总结了公司2015年的工作，简要回顾了公司“十二五”期间所取得的发展成绩，客观分析了公司未来各项主业面临的形势任务和挑战，研究了公司在行业中所处的位置和具有的竞争优势。报告对2016年的经营形势作了深入具体分析，提出了2016年生产工作的总体要求、

发展目标及相应措施，明确 2016 年公司要全力以赴保增长、做强做优主导产品、持续推进管理整合、继续加大科技创新、全面加强党建工作。

曹江林总经理代表集团公司对中国复材 2015 年各项工作和党政领导班子给予了充分肯定。他评价张总的工作报告符合集团的要求和宋总的指示精神，也符合股份公司的布置安排，他完全同意。他谈到，中国复材在张总、薛总的带领下，落实了宋总、中国建材集团、股份公司的要求，全体上下合心聚力，付出了艰苦的努力，取得了优异的成绩。他特别指出，2015 年中国复材的亮点很多，首当其冲的，就是中国复材一如既往地保持了作为中国建材集团三新战略领军企业的地位。他指出，“十二五”的后几年，中国建材结构调整的重要方向就是三新，中国复材是新的三新领军企业，风电叶片、碳纤维业务均处在行业领先水平，尤其是风电叶片的规模、盈利水平，都是国内第一，碳纤维也占据了国内厂商 50% 以上的市场份额，也是国内第一，代表了建材集团的三新战略，KPI 表现优异！

曹总在讲话中也指出了公司亟待改进的方面和 2016 年工作应注意的问题：第一，明确目标，利润总额确保增长；第二，坚持原则，统一文化；第三，全力以赴抓经营管理，提质增效；第四，加强队伍培养建设，持续发展。他还特别要求加快培养年轻干部，提出把 80 后、90 后放到各级企业的管理层，培养管理能手、市场高手、成本杀手，期待中国复材 2016 年坚定信心，齐心协力，振奋精神，取得更加优异的业绩。

会上，中国复材张定金董事长与 5 家子公司的负责人逐一签署了 2016 年经营目标责任书；薛继瑞书记与所属 5

家单位的党委负责人签订了党风廉政建设责任书。

最后，薛继瑞书记主持并作总结发言。他要求与会代表认真学习曹总的重要讲话和张总的工作报告，将会议精神传达到每个干部和职工群众，制定切实可行的措施，全面落实 2016 年的经营目标和工作任务，使公司的各项发展再上新台阶。

公司以年度工作会议与工会职代会“套开”的形势举行，促进了职工参与民主管理，在职代会上全票通过了公司工作报告和“凝心聚力 服务发展 为公司持续健康发展做出更大贡献”的职代会工作报告。会议统一了思想，鼓舞了人心，为公司发展指明了方向，为全面胜利完成公司 2016 年各项各做目标奠定了坚实基础。



中复连众召开四届三次职代会暨 2015 年度总结表彰大会



吉羊逐云辞旧岁，金猴献瑞喜迎新。1月28日，中复连众召开四届三次职代会暨2015年度总结表彰大会。会议传达了中国建材集团、中国复材集团2016年工作会议精神，表彰先进、交流经验，回顾总结了公司2015年经营管理和工会工作，部署安排了2016年各项任务。总经理乔光辉作了题为《凝心聚力 共克时艰 推动公司质量效益再上新台阶》的年度工作报告。本次会议采取职代会与总结表彰大会“套开”形式举行，提高了会议效率，实现节俭办会。职工代表、中层以上管理人员、部门代表共计140余人出席会议。会议由副总经理南洋主持。

2015年，中复连众深入贯彻落实中国建材集团“整合优化、增效降债”指导思想和“稳价、降本、收款、压库”工作方针，克服国内经济下行压力不断加大的不利因素，整合资源，优化管理，全面实现了工作目标，营业收入和净利润同比大幅增长，叶片销售同比增长近30%。

乔总的报告从经营绩效、质量提升、科技创新、党建工作、安全生产五个方面全面总结了公司2015年的主要工作，充分肯定了取得的成绩，客观分析了存在的不足，并对2016年的重点工作进行了全面部署。一是坚持以市场为导向，做强做优做大主业；二是以质量提升年为载体，全面深化管理工作；三是加强产

业研发和技术创新，巩固提升企业优势；四是加强环境和安全管理，推动企业可持续发展；五是围绕中心工作，创新党建工作模式。

副总经理、工会主席王彤兵作了题为《凝心聚力 服务发展 努力开创中复连众工会工作新局面》的工会工作报告。回顾总结了2015年在推进民主管理、建设职工队伍、弘扬劳模精神、构建劳动安全保障机制、展现职工精神风貌、职工帮扶体系建设等方面取得的成效，深刻剖析了存在的不足，并就2016年工会工作布置了四个方面的工作：一是进一步组织动员职工，在融入中心工作上下功夫；二是进一步教育引导职工，在坚定理想信念上下功夫；三是进一步联系服务职工，在推进民主管理上下功夫；四是进一步履行职责，在加强工会自身建设上下功夫。

会前，职工代表分成四个小组，各小组召开专门会议对“两个报告”及“集体合同”等四个劳动专项合同进行了审议，并提出了修改意见。会上，职工代表们表决通过了两个报告和四个劳动专项集体合同。

会议还隆重表彰了中复连众2015年度10个先进集体、2名标兵和76名先进个人，表彰了“超大口径纯玻璃钢管道锁紧接头的研发”、“辊涂工艺实施”等34项科学技术奖。

(仲文玉 连云港中复连众复合材料集团有限公司)

中复连众叶片生产管理迈入数字化管理时代

日前，中复连众连云港叶片工厂 MES 系统（生产执行系统）正式上线运行，标志着叶片生产管理迈入数字化管理时代。

MES 系统上线运行实现了管理层与生产控制的数字化连接。系统覆盖了从生产计划、生产标准、质量控制、设备运行、过程监控、成品入库的各个环节，支持叶片事业部精益制造活动，满足了叶片生产过程的规范化、精细化管理要求。管理层可以通过这个系统直接指挥生产，实现了对生产组织、进度、质量等信息的实时监控。

MES 系统将为连云港叶片工厂的生产管理模式带来四个转变：生产调度从被动指挥向实时调度转变，质量控制由事后抽检向在线监控转变，成本控制由事后核算向过程控制转变，生产指挥由刚性流水线向柔性数字化模式转变。

按照中复连众信息化推进计划，公司今年



下半年将对已经趋于成熟稳定的 MES 系统推广到哈密、酒泉、贵州等外地叶片生产基地使用，提高整个叶片事业部生产制造执行的管控能力。

（胡同波 连云港中复连众复合材料集团有限公司）

中国建材集团技术中心纤维及复合材料研发部 2015 年度工作会议在连召开

1 月 12 日，中国建材集团技术中心纤维及复合材料研发部 2015 年度工作会议在连召开。中国建材集团科技管理部主任祝伟丽出席会议并讲话。8 家成员单位相关负责人参加会议。研发部办公室主任、中复连众副总经理刘卫生主持会议。

2015 年，纤维及复合材料研发部共承担省部级及以上科研项目 54 项；有 18 项成果获国家及省部级奖励；申请专利 146 件，其中发明 40 件（含 3 项 PCT 国际专利），授权专利 118 件，其中发明专利 23 件（含韩国授权发明专利 1 项）；2015 年，纤维及复合材料研发部在各期刊发表论文 55 篇，其中 SCI 论文 3 篇；参与 1 项国际标准的制定，20 项国家标准的制定，3 项行业标准的制定；2015 年度纤维及复合材料研发部

新开发产品销售收入金额共计 34.98 亿元。

祝伟丽对本次会议的召开及各成员单位 2015 年的工作业绩表示了肯定。她指出，2016 年是“十三五”规划开局之年，对新能源、新材料企业来说也是一个重大的历史性发展机遇，纤维及复合材料研发部要抓好契机，创新发展、引领发展。祝伟丽强调，未来研发部各成员单位之间要进一步加强沟通和互动，搭建交流合作平台，信息共享，在加深了解的基础上，充分利用研发部内部优势开展产研合作，鼓励各单位与其他上下游企业开展合作，拓展发展空间。

会上，中复连众与哈尔滨玻璃钢研究院、巨石集团、中复神鹰、中复碳芯就合作细节，作了详细的讨论。作为研发部依托单位，中复连众将在今后的工作实践中，根据自身特色和优势，打造企业研发创新链，更好地服务于集团可持续发展。

（李青 连云港中复连众复合材料集团有限公司）

中复神鹰公司召开 2015 年终总结及表彰大会

1月16日，中复神鹰公司召开2015年终工作总结及表彰大会。公司领导班子成员以及先进集体、个人等代表参加此次表彰大会，会议由公司党总支书记、副总经理刘宣东主持。

会议首先通过视频回顾了公司十年来的发展历程，随后公司总经理刘芳向与会人员作2015年度工作报告，报告对2015年度的生产、市场和综合管理情况进行了总结，并从强化生产管理、加强市场建设、推进四期工程、开展T800应用研究几个方面规划了公司2016年的计划。

随后，公司工会主席、副总经理席玉松宣读2015年度表彰决定。公司领导班子对获得各类先进称号的集体和个人颁发了荣誉证书，表彰他们在过去的一年里做出的贡献，并鼓励他们



们在2016年再创佳绩。

(魏亚杰 中复神鹰碳纤维责任有限公司)

勤于学习 激发创新思维 ——中复连众第一个“学习日”顺利进行

为全面提升员工的职业素质、建立长效学习机制，不断提高员工参与学习的自觉性和积极性，中复连众将2016年定为“学习年”，并确定每月的第二个周六为“学习日”。1月9日，今年的第一个“学习日”，中复连众特别邀请淮海工学院商学院工商管理系徐永其教授为公司员工进行“创新思维与管理创新”的专题讲座。

本次“学习日”主要学习创新思维的概念、方法以及如何提高创新思维能力。徐永其教授通过理论知识讲解和事例提问的方式详细地讲述了创新思维对于企业员工的重要性以及提高创新思维方法。创新思维能够让员工从多个角度思考问题、寻找有效的工作方法，在指出工作中存在的弊端与不足的同时将创新思维与实践紧密结合起来，不断将工作推向一个新层次、新水平。

“学习日”要求当天全员参与，参加公司

统一组织的学习，或由各部门自行安排业务知识交流、专业知识拓展等学习活动，组织部门认真做好学习记录，确保员工学有所获。

“学习日”是中复连众向学习型企业发展的工作之一，今后也将通过多种方式激发员工的学习热情和积极性，推动企业发展。

(丁小玉 连云港中复连众复合材料集团有限公司)



中复连众表彰 2015 年度 QC 小组活动优秀成果

2月1日,中复连众召开2015年度QC小组表彰会议,对22个QC小组活动优秀成果进行了表彰,旨在促进2016年QC小组活动学有榜样、赶有目标,不断创新,实现新一年良好开局。

2015年,公司围绕科研、生产实际和现场管理存在的问题,从提升产品质量、基层管理

水平和降低消耗等方面,组织开展群众性质量管理小组活动,共建立QC小组50个,完成课题并申报成果39个,为不断提升产品质量、降低质量损失做出了积极贡献。今年初,公司采取初审、效果验证及评委综合评价的方式,对质量管理小组成果进行了评审,评选出QC小组成果一等奖2个、二等奖3个、三等奖6个、鼓励奖11个。

(关辉 连云港中复连众复合材料集团有限公司)

中复碳芯召开 2015 年度总结表彰大会

1月20日,中复碳芯电缆科技有限公司召开2015年度总结表彰大会,回顾总结了2015年度各项生产经营工作,研究部署了2016年的生产和销售等各项任务,表彰了5个先进集体、10名先进个人、1名特别贡献人员和“IDE项目玻璃钢拉挤盖板”等7个技术革新奖。

就如何做好2016年工作,董事长任桂芳提出三点要求:一是统一认识,落实各项经营目标。以市场为中心,降低采购成本、提升产品质量、

提高生产效率、加强营销团队建设,提升市场竞争力和美誉度。二是坚持创新,培育优势产品。对于现已批量生产的碳芯导线、螺栓套产品,做好再提升工作,使其在质量、成本、服务上更加具有竞争力;对于刚刚起步的多股绞(C7)碳芯棒和绝缘架空导线、钢芯导线等产品,要快速推进,形成优势;对于阳极管、绝缘棒等产品,要做好技术攻关工作。三是狠抓落实,增强执行力。2016年是规模化进入市场,在电网行业站稳脚跟,努力扩大份额的关键之年,各项经济指标的实现,需要全体干部员工的真抓实干和艰苦努力。

(刘靓 中复碳芯电缆科技有限公司)

中复连众开展全面安全管理知识培训

为了提高部门安全人员安全责任意识,帮助驻外项目部开展好现场安全管理工作,1月18日至22日、1月25日至29日,中复连众对宋跳管罐厂区7名车间安全员、10名驻外项目部经理和8名电工进行了《事故案例分析》、《现场急救知识》等相关安全知识培训,采用视频与材料相结合的方式,全面、细致地阐述了安全生产管理的必要性和紧迫性。

安全生产一直是中复连众生产经营工作的

重中之重,生产车间和驻外项目部更是监管的重点部门。本次培训使关键岗位的安全员明晰了安全生产职责意识,同时明确了安全生产工作的要求,那就是观念上要跟进、认识上要到位、方法上要对路、工作上要得力。

通过培训,大家清醒地认识到:在安全生产管理上,要突出一个“严”字,要敢担当、敢负责,要将“红线意识”警示于脑、戒俱在心,为公司的经营发展提供良好的安全生产环境。

(李成 连云港中复连众复合材料集团有限公司)

业内资讯

国内资讯

风电行业一个令人尴尬的“世界第一”

短时间内风电装机规模就取得这样的成绩确实很振奋人心。然而，还有一个“世界第一”却让人有些尴尬，那就是我国弃风限电达到世界第一的规模。2011年我国弃风电量达到了100亿千瓦时，2012年更是翻了一番，达到了200亿千瓦时。如果按照火电厂发电的水平，那就意味着有将近600万吨的煤炭浪费掉了。

最近两三年来，由于风能资源丰富，风电开发高度集中在“三北”地区（东北、华北和西北），“三北”地区也是全国年上网电量最多的地区，也是“弃风”最严重的地区。初步估算，“三北”地区2012年平均弃风率约为13%。

究其原因，即是风电和电网规划建设不同步、系统调峰不足、并网技术不成熟、就地消纳能力不足等因素叠加，使得风电的并网瓶颈和市场消纳问题凸显。

然而，从深层次上看，表面上表现为风电与火电之间的矛盾，更是由于电力管理体制和政策机制上还没做出调整造成的。电价机制过于刚性，缺乏市场激励机制的设计，导致“风电优先上网”落实成效不佳。（来源：电缆网）



上海沥高举办第一届风电叶片用真空辅助材料技术交流会

2015年11月29日，海南三亚-第一届风电叶片用真空辅助材料于2015年11月26日-2015年11月29日在三亚阳光大酒店举办，本次会议由上海沥高主办，中复连众、株洲时代、重通集团成飞风电设备有限公司、TPI、Vestas等多家国内知名风电叶片生产厂商派代表参加。

会上，上海沥高技术推出多种新型风电叶片用真空辅助材料产品，包含：新型高强真空袋、智能变色真空袋以及抗蠕变

密封胶带等多种新型产品，风电叶片相关企业代表对这些新型产品表达出浓厚的兴趣。

作为国内真空辅助材料的领军企业，上海沥高致力于为国内外客户提供最先进的真空辅助材料。（来源：上海沥高）

东莞虎门镇首批5艘玻璃钢渔船下水

虎门渔区海洋捕捞渔船更新改造。1月19日，记者从虎门镇获悉，该镇首批5艘玻璃钢渔船已正式下水试航。

鼓励远洋捕捞业，增强渔民造大船、造好船的信心，东莞市去年安排了1亿元的渔船更新改造贷款贴息资金，大力推进全市渔船更新改造。经过一年来各级渔政部门和虎门镇、新湾社区的共同努力，去年虎门镇共有21艘渔船申请且通过审批进行升级改造。近日，最先申请的5艘玻璃钢船已顺利下水试航。（来源：广州日报）

普利特拟4.9亿投资汽车用高性能环保型塑料复合材料

1月15日晚，普利特公告称，同意全资子公司浙江普利特以自筹资金4.9亿元投资建设“年产十五万吨汽车用高性能环保型塑料复合材料生产项目”。

该工程投资回收期为7.29年（动态回收期为9.81年），项目总投资报酬率为27.66%，能使工程投入使用后产生较好效益，可迅速回收投资。普利特认为，该项目具有广阔的市场前景、良好的投资环境和较好的社会经济效益，项目的建设不仅能够满足复合材料行业的需求，还能带动相关行业的快速发展，并为本地提供一定数量的就业机会；不仅项目自身财务效益较好，且在生产和管理方面有着成熟先进的工艺技术和科学合理的项目管理方案。

同时，普利特将以自有资金10000万元增资全资子公司浙江普利特。

（来源：证券时报网）

国际资讯

日本首款碳纤维国产隐形战机出炉 可躲避雷达探测



日本防卫省 28 日揭晓首款日本自行研制的隐形战斗机，预计最早将于 2 月中旬首次飞行。

日本共同社报道，这架 X-2 隐形战斗机的原型机由三菱重工工业公司等多家国内企业共同研制，长 14.2 米，宽 9.1 米，高 4.5 米，采用碳纤维制成，可吸收无线电波从而躲避雷达探测。

日本防卫省采购、技术和后勤厅 28 日在爱知县丰山市一家制造厂首次揭晓这架 X-2 隐形战斗机的原型机，接下来将对它进行测试。

按照计划，这架原型机将于 2 月中旬或更晚时候首次从制造厂附近的名古屋机场飞往日本航空自卫队岐阜空军基地，最终将于明年 3 月底前交付给防卫省。

防卫省采购、技术和后勤厅将分析这架原型机的各项数据，到 2018 财年决定今后是由国内独立制造、还是与外国企业联合研制，用以取代航空自卫队眼下使用的 F-2 战斗机。（来源：新华网）

3D 打印的新里程碑 --- 更强陶瓷的诞生

3D 打印这项高高在上的技术如今在陶瓷行业发展的如火如荼，近来，美国 HRL 实验室宣称在 3D 打印技术上取得了重大突破，制造出形状复杂且耐超高温的超强陶瓷。

美国 HRL 实验室有限公司的研究员在 3D 打印技术上取得了一个新的里程碑式突破，通过增材制造工艺，克服了传统陶瓷加工的局限性，有望获得高温、高强度陶瓷组件。

HRL 的高级化学工程师 Zak Eckel 和高级化学家 Chaoyin Zhou 博士发明了一种树脂配方，据报道可以 3D 打印出几乎任何形状和大小的树脂。

该树脂可以分解转化成高强度，完全致密的陶瓷。由此产生的材料可以承受超过 1700℃ 的超高温，并且其强度是类似材料

的 10 倍。

加工陶瓷比加工聚合物或金属更加困难，因为陶瓷难以铸造或机加工。传统上，陶瓷零件通过粉末烧结而成，这种工艺会引入孔隙，且难以实现复杂形状，也不利于提高陶瓷的强度。（来源：材料人网）

复合材料带动美国私人潜艇市场

美国 CNN 近日消息称，富裕阶层的娱乐方式已不仅仅局限于拥有私人跑车、私人飞机、私人游艇。他们的目光已经投向了充满未知的海底世界，并因此为私人潜艇打开了火热的市场需求。

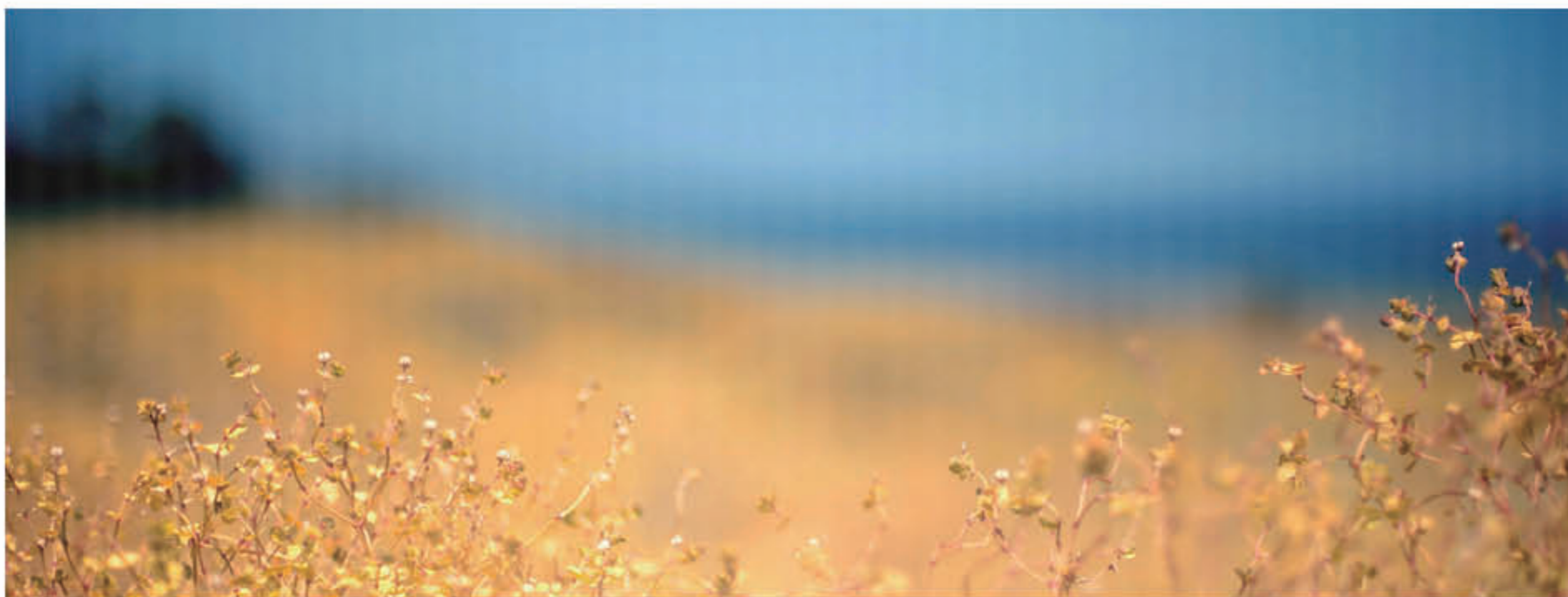
CNN 主要报道了一家美国加州潜艇公司 DeepFlight。该公司因为采用了轻质高强的复合材料替代传统的金属材料而备受市场关注。

水下交通工具需要面对的一个共同困难是海底严酷的自然生态环境，因而对制造材料有着极高的性能要求，包括抗压、抗腐蚀等等。复合材料的出现恰好契合了这些要求。根据美国 ACMA 实验室的评估报告，Dragon 使用了独特的树脂配方，使得自身兼具了抗压、抗酸、抗碱、抗氧化、耐高温等优势。Dragon 的驾驶舱采用复合材料设计，可以在海水高压条件下正常运转。（来源：中国复材展编译）

固瑞特旗下装饰性碳纤维预浸料通过两家汽车厂商认证

固瑞特官网消息 1 月 27 日称，公司旗下 SC 110 和 SC 160 装饰用碳纤维预浸料通过世界两家主要汽车制造商的认证。两款产品均表现出出色的性能和表面质量，因而被用于生产汽车内饰和外饰件。固瑞特旗下的视觉系碳纤维预浸料的主要特性包括：纹路清晰、生产周期短、专利树脂浸渍系统，与市场现有同类材料产品相比产量更高、次品率显著降低。另外 SC 160 还能够允许在更高温度下进行喷漆。（来源：中国复材展编译）

中国复材召开领导班子“三严三实”专题民主生活会



根据国资委要求和集团公司党委“三严三实”专题教育的统一部署，1月22日，中国复材党委召开了领导班子“三严三实”民主生活会。公司班子成员和党委委员参加会议，中国建筑材料集团有限公司职工董事、工会主席王于猛，中国建材股份有限公司副总裁张金栋出席会议，会议由公司党委书记薛继瑞主持。

中国复材党委对开好这次民主生活会高度重视，精心组织会前学习，认真开展专题研讨，广泛征求意见建议，按要求展开谈心谈话，认真撰写班子对照检查材料和个人发言提纲，为开好专题民主生活会打下了坚实的思想基础。

会议紧扣“严以修身、严以用权、严以律己，谋事要实、创业要实、做人要实”主题，班子成员联系工作和个人实际，深入查摆问题，严肃认真开展批评和自我批评，进一步明确了整改的方向和措施。

会上，薛继瑞代表领导班子首先作对照检查发言，随后公司董事长、总经理张定金和党委书记薛继瑞带头查摆和剖析自身问题，认真开展自我批评，虚心接受班子其他成员批评意见并做表态发言。随后，班子成员逐一进行对照检查，开展批评与自我批评，大家联系工作和思想实际，敞开心扉、直面问题，在思想交流交锋与交融中凝聚了共识。

班子成员对照检查后，王于猛和张金栋对中国复材领导班子专题民主生活会进行了点评。王于猛指出，中国复材党委民主生活会准备充分，程序规范、

内容丰富、对照检查深刻，每位班子成员的对照检查材料切合个人实际，确实认准了自身问题；相互批评坦诚相待，体现了对待组织生活严肃认真的态度，是一次高质量的民主生活会。张金栋在发言中表示，中国复材党委对民主生活会高度重视，认真筹备，材料准备认真且有特色，查找问题和整改措施实在具体，分析到位，意见中肯真挚，质量很高。希望通过民主生活会和整改措施落实，提高班子能力，形成风清气正氛围，发挥模范作用，推动企业发展。

会议最后，薛继瑞代表公司党委和领导班子作了表态发言。他表示，中国复材领导班子要进一步强化作风建设，抓好整改落实，坚持统筹兼顾，切实把专题民主生活会的思想精髓转化为工作动力，以更高的标准、更严的要求、更踏实的作风做好今后各项工作。同时他对班子成员也提出了要求：一是要端正心态，虚心接受同志批评；二是要立即行动，坚决整改相关问题；三是要持续深入落实“三严三实”要求，自觉把“三严三实”要求体现到坚持坚定正确的政治方向、落实中央和上级党委重大决策部署、对分管方面的管理和严格要求自己上，采取更加有力、更具有针对性的措施，切实改正自身问题，早日治好班子和班子成员“不严不实”的病灶，努力达到和保持健康良好的精神状态，以实际行动为公司又好又快发展做出积极的贡献。

(刘丰 中国复合材料集团有限公司)

中复连众召开领导班子“三严三实”专题民主生活会

根据集团党委要求和部署，1月20日，中复连众召开了领导班子“三严三实”专题民主生活会。中国复材集团党委副书记、纪委书记何继秀到会指导。中复连众领导班子成员参加会议，党委书记、总经理乔光辉主持会议。

会上，乔光辉代表中复连众领导班子作对照检查，深刻查找了在修身做人、用权律己、干事创业方面，在遵守党的政治纪律、政治规矩和组织纪律方面，在落实党风廉政建设主体责任和监督责任的情况方面，在坚定理想信念、增强党性修养、树立正确权力观地位观和道德品行等方面存在的不足和问题，列举了这些问题的具体表现，并对问题产生的原因进行了认真深入分析，提出了下一步的努力方向和整改措施。一是加强党性锤炼、坚定理想信念；二是践行严于律己，不断增强规矩意识；三是坚持秉公用权，不断完善监督机制；四是坚持立行立改，建立长效机制。

随后，乔光辉带头做自我批评，带头查摆问题，带头接受各位领导班子成员的意见。之后，各位领导班子成员分别作对照检查、进行自我批评，同志们逐一对每位成员提出批评意见，班子成员开展了既严肃又坦诚的相互批评。整个会议在团结、紧张、严肃、活泼的政治氛围和民主气氛中进行，大家以整风精神开展批评与自我批评，自我批评认真查摆、深刻剖析，批评开门见山，直奔主题，达到了沟通思想、提醒帮助、增进理解、凝聚共识的目的和效果。

在听取中复连众领导班子对照检查和相互批评后，何继秀对中复连众领导班子“三严三实”专题民主生活会进行点评。她说，这次专题民主生活会开得很成功，质量高、气氛好，大家能够以“严”和“实”的精神认真对待，达到了预期的目的。希望中复连



众班子成员自觉把“三严三实”的要求体现到坚定正确的政治方向上，体现到落实党中央和上级党委的落实上，体现到对分管工作的管理上，也体现在严格要求自己上，坚决落实“两个责任”，强化责任担当，把专题教育同保增长、调结构、抓创新、促改革等工作结合起来，以改进作风的新成效推动公司实现“十三五”的良好开局。

最后，乔光辉作了总结讲话，就下一步工作提出三点意见：一是强化整改落实，坚持问题导向，即知即改、立行立改，不断消除差距。二是要深化学习践行，把“严”和“实”的精神真正树起来，推动践行“三严三实”常态化、长效化，同时班子成员要发挥旗帜和标杆作用，形成上行下效、上率下行的良好氛围。三是坚持真抓实干，按照“严”和“实”的要求迅速地行动起来，认真贯彻集团公司一系列会议精神，把深入推进整改落实和抓好当前工作结合起来，让专题教育的成果、落实的效果真正体现在提升企业经营的绩效上来。

（仲文玉 连云港中复连众复合材料集团有限公司）

创新思维与 管理创新讲座 心得

1月9日,公司组织了创新思维与管理创新讲座。来自淮海工学院的徐永其教授从什么是创新思维、为什么要提倡创新思维、如何提高创新思维能力三方面进行了深入浅出的讲解,借助一系列智力问题、游戏和案例,阐述了思维创新的重要性和运用方法。听来既生动有趣又开拓思路。通过学习,我对创新有了全新的认识和理解,结合本职工作,谈谈心得体会。

一、要善于发现问题

在我们的工作当中,或多或少都存在问题。有问题不要紧,关键是要善于发现问题,及时认识不足。只有发现问题,才能解决问题,才能为创新思维提供素材,创造“入口”。发现问题,最主要的是增强观察能力。一是要善于从高处着眼,看一看你的工作计划是否对路,是否符合上级要求,是否符合公司发展方向。二是要善于从低处观察,看一看你的工作是否符合实际,同事是否乐意接受和执行。三是要善于在过程中追踪,看一看流程等是否畅通高效,措施能否有效落实兑现。这样一来,问题就不难被发现了。

二、要掌握最基本的方法

要做到创新思维,还要掌握正确的方法,加强训练。

一是加强学习,注意训练。不论你从事什么工作,学习已成为人的第一需要,一刻不学习、不进步,就面临被社会淘汰的危险。要做到创新思维,就要加强学习。同时,在学习的基础上,注意加强思维方面的训练,开发自己的智力。平时,在工作当中遇到问题,要养成经常问自己“到底应该怎么办?”的习惯,从而给自己思维施加压力,使思维保持在灵活状态,一旦注入要素,就能确保正常运转。

二是对自己的工作要经常系统思考。系统思考是指从全局性、层次性、动态性、互动性等方面综合考虑问题的一种方法,系统思考将引导人们产生一种新的思路,使人们从复杂细节中,抓住主要矛盾,



找到解决问题的方法。

三是借鉴比较,寻找启发。世界是普遍联系的,没有孤立存在着的事物。我们要善于从此事物联想到彼事物,在物与物之间寻找桥梁,在事与事之间搜寻纽带。找到了联系,认识了共性,我们就要结合本职工作实际,进行借鉴比较,启发自己的思路,去创新求解。

三、要勇于付诸实践

创新思维作为一种思维,从根本上说,还停留在认识的层面。如果没有实践,那么再好的思维也是空中楼阁。只有把创新思维与创新实践紧密结合起来,才能不断把工作推向一个新层次、新水平。在实际工作当中,能指出工作中弊端的人不少,但亲自去付诸实践的人却不多,他们缺乏实践的勇气和对工作的使命感、责任感。所以,在竞争时代,我们迫在眉睫的一项重要工作,就是要增强敢于创新、敢于实践的勇气,不断开创本职工作的新局面。

创新思维,对于基层管理人员颇为重要,它是一种要求,也是一种责任。我们要做创新思维的模范,结合工作实践,以创新思维统筹兼顾加强管理。

(高飞 连云港中复连众复合材料集团有限公司)



培训心得

徐永其教授通过横纵向思维、想象思维、联想思维、直觉思维、灵感思维、发散思维等方法借助一系列智力问题和案例，阐述了创新思维和管理创新的研究成果，听来既生动又有趣。通过学习使我对创新思维和管理创新有了新的认识和理解。下面我结合本职工作谈谈学习心得：

一、发现问题，然后解决问题

安全工作的重心是监控和消除生产过程中存在的隐患，“没有隐患”才是最大的隐患。隐患是客观存在的，只是大家平时忙于生产忽视了隐患的存在，正如“生活中不是缺失美，而是缺少发现的眼睛”，要做到安全生产，就必须在隐患的破坏能量释放前将其发现并想办法消除或加以控制。只有发现问题才能解决问题才能为创新思维提供素材，生产过程中主要是通过各类检查活动来进行全面排

查隐患，隐患排查的基础工作要将培训工作做扎实，让广大员工切实掌握辨识危险源及隐患的本领。在新的一年里要想办法改进培训方式、培训范围及内容：将原有的集中培训改为分工种、分批次培训，使培训更有针对性，培训内容以事故案例分析为切入口，让参培人员自己分析事故发生的原因，以加深对危险源及隐患的认识。一来通过培训使员工掌握辨识危险源及隐患的本领，二来通过血淋淋的事故教训警戒员工不要违章作业。如此，可以收到一举两得的效果。

二、切实落实奖励政策，激励员工积极开拓思维

创新思维人人有，但不是人人都能用。俗话说“重赏之下必有勇夫”，大家之所以不关注安全，只要出于“事不关己高高挂起”的心态，若想改变这种状态，必须切实落实公司的奖惩力度，且要加大力度。发生事故追究相关人员连带责任，以求互保联保；有合理化建议、有小改小革要通报表扬并加大奖励力度。奖惩分明使员工心服口服不让制度形同虚设。以往重在处罚，使员工对安全管理有所抵触，相信通过从以罚为主到以奖为主以罚为辅的转变，能够调动广大员工参与安全生产的积极性。

三、稳中求变，管理创新

继续开好月度安全例会，在原来的基础上丰富会议内容：增加随机抽取部门进行安全汇报环节，会议结束后播放十分钟左右的安全教育视频。

加大安全文化宣传工作：利用好 OA 平台和安全生产管理简报，重点突出隐患曝光、表扬先进和经验分享，鼓励员工提供安全信息。

加大违章、隐患排查及整治的力度，细化违章行为的表现形式，拍摄违章及整改前后对比照片，并通过安全生产管理简报及 qq 群等途径进行宣贯，引导员工安全作业。

有了创新性的想法要勇于付诸实践，想努力去做却又因为短期内收不到成效而不持之以恒终会与成功失之交臂，爱迪生说“天才是 1% 的灵感加 99% 的汗水”。只有把创新思维与创新实践紧密结合起来才能不断把工作推向一个新层次、新水平。在实现安全生产进程中我们要将创新思维与管理创新有效结合，才能保证各项工作得以保质保量的完成。

(张孟生 连云港中复连众复合材料集团有限公司)



中复连众 获奖者的心声

1月28日，连云港中复连众复合材料集团有限公司召开2015年度总结表彰大会，10个先进集体、2名标兵和76名先进个人受到隆重表彰，以下是获奖者的心声，与大家分享。



胡同波

(信息管理部)
先进个人代表

首先我代表此次获得先进个人荣誉称号的员工，感谢公司的培养，感谢领导的支持，感谢同事们的帮助！

2015年7月，制造执行系统（MES）项目在连云港叶片工厂启动，我有幸作为项目经理与MES团队一起推进项目的实施。历经调研、设计、开发、测试等阶段6个多月努力，MES系统于2016年1月4日正式上线。通过此次MES项目实施，将实现叶片、筋板、大梁的有序排产，提高生产计划的执行准确度；通过对生产用物料的发料管控，改善批次、数量不准确的现状，提高账目的及时性和准确性；完成车间现场的开工和完工进度采集，实现生产现场进度信息快速反馈；将工艺图纸文件与产品物料号进行关联，实现在车间快速查询工艺资料；利用移动终端实时采集质量过程数据，实现质检管理快速、系统化，并能按叶片编号进行质量追溯，提高质量管理水平；通过客户服务管理，提高服务部门对服务人员的行为管控和服务档案管控。目前上线初期工作正按计划进行，我们MES项目团队将继续努力，为提高叶片生产管控力度及质量管理水平提供技术支持。

回首在中复连众的6年光阴，我有幸见证了公司信息化建设道路上不断取得的成果，而我也跟随公司信息化发展的脚步慢慢变得成熟，工作经验与能力水平也得到了积累。一路走来，最初的青涩懵懂已渐渐沉淀，在用心记录工作点滴的同时，也享受着自己的蜕变。



徐保虎
(连云港叶片工厂)
标兵代表

光阴似箭，来连众工作已经7年多了，回首这些年工作的日子，我在公司领导和同事的帮助下，一步一个脚印，处处严格要求自己，坚持在任何时候都要起到模范带头作用，遵守公司的各项规章制度，服务领导的工作安排，认真完成工作任务。

我认为爱岗敬业是做好工作的关键。要做好本职工作，就是把一点一滴的小事做好。我所带的班组是叶片生产的铺层工序，属于叶片制造的开始环节，我深感责任重大，因为我们班组承担的工序都是关键工序和特殊过程，做的每一项工作都得严格把关，只有这样才能保证叶片质量，减少产品的维修率和原材料的浪费。在叶片铺层中，我始终要求班组人员牢记质量意识，不能放过任何质量缺陷，保证下道工序正常生产。我认为下道工序是上道工序的客户，上道工序是下道工序的合作者，大家共同把叶片做好，做出优质品，铺层每次灌注及固化过程我都要认真检查保证产品质量，在叶片毛坯脱模后我都会对叶片外观质量、合模粘接要求、叶片前后缘是否有干砂现象等问题进行检查。一旦发现问题就及时召开班组会议，落实责任人，研究解决方案。把出现的质量问题及时反馈到工段长及质量部门，通过和领导的沟通解决，使类似问题不要再发生，不要影响下道工序的开展。我认为只有这样才能把工作做好，保证产品周期，做出优质品，我的工作方法得到领导和同事的认可。

我坚信，在公司领导的支持下，在车间同事的配合下，我们的工作一定会做得更好，公司的发展为我们的成长提供了平台，我们的努力也一定会让公司走向更加辉煌的未来。

我是来自连云港叶片工厂一分厂铺层班的范加波，我代表此次获得先进集体荣誉称号的全班组成员，感谢公司的培养，感谢领导的关心，感谢同事们的支持和帮助。我们在工作中取得的成绩，得益于领导的正确领导，得益于同事们的相互配合，成绩和荣誉应属于为公司做出贡献的每一个团队和每一位员工。借此机会，请允许我向一直以来关心和支持我们的领导表示衷心的感谢！向风雨同舟、相互支持、并肩奋斗的同事们致以崇高的敬意！

回顾这一年来，我们班组始终本着“努力做好每一处细节”的信念，并以主人翁的心态，积极、热情、严谨、细微地完成各项工作。作为一名班长，我致力于充分调动班组员工的工作积极性和创造性，最大限度地保证产品质量、服务质量和工作质量。在工作中，我们班组始终将产品的质量放在第一位，严格按照工艺要求去操作。由我们班组生产出的产品一次送检合格率达到93%以上，不合格品决不允许放出生产车间进入下一道工序。

今年，恰逢公司MES系统上线，我们班组在生产流程及生产完成率方面，严格按照MES系统流程操作，以MES系统辅助生产过程及操作，做到每做一步，确认一步，大大提高了基层管理水平。以后的工作中，我们将按照公司的要求，坚持安全生产、坚持精益管理、坚持降本增效，为全面完成年度各项目标任务作出应有的贡献。



范加波
(连云港叶片工厂)
先进集体代表



中复连众 MES 系统运行侧记

文 | 张 丹 连云港中复连众复合材料集团有限公司

1月4日，MES系统（生产制造执行系统）在中复连众连云港叶片工厂正式上线运行，同时配有工控一体机、平板电脑、PC电脑以及条码枪等IT硬件设备。MES系统应用到叶片生产的各个环节，实现生产实时跟踪，可以随时查询叶片的生产状态、生产人员、质量检验、返修数据、现场生产工艺文件的版本以及维修记录等信息。叶片生产趋于数字化后，生产环节有了怎样的变化，生产人员对MES系统的使用又有何感想？我们先从叶片排产

开始了解。

韩刚是叶片生产部的一名生产计划员，上午八点半，他在“排产易”系统中对次日要生产的叶片进行计划排产，及时更新数据并同步上传到MES系统。韩刚说，以前都是自己制作Excel表格，进行手工生产计划排产，不仅数据繁多而且时间长，有的时候还会出现错误。在使用MES系统之后，只要输入叶片型号等相关信息，系统就会自动进行生产计划排产，数据更加精确，不仅如此，还能对生产情况进行跟踪查询，让工作更加智能化。

上午九点，在生产计划排查结束之后，生产核算员对次日需要生产的叶片进行生产开工。领料员到生产核算员处领取《生产工序流转卡》，别看

《生产工序流转卡》只是一张 A4 纸大小的卡片，却记录了生产订单号、生产班组、工序步骤等信息，每个工序只有拿到这张卡片才能开工生产，这让生产更加严谨规范，同时也不再使用纸质领料单，向无纸化办公发展。

随后领料员拿着《生产工序流转卡》到仓库领取生产所需的材料。上午十点，仓库管理员张尧磊正在发料，他说：“现在发料都是根据领料员手中的《生产工序流转卡》，在 MES 系统中录入生产订单号，系统自动查找该产品的备料单，查找到备料单信息后我就按照备料单进行发料，然后及时将领料数据录入 MES 系统同时上传到 SAP 系统。”

领料工将领用到的材料配送到生产线，同时将《生产工序流转卡》流转给首个工序的生产班组长。叶片开工生产前，车间自检员（PQI）手持平板电脑对车间温度、生产材料、设备等逐一进行检查并记录在 MES 系统中，在各项生产条件都具备之后，班组长使用唯一的工作牌进入工控一体机中的 MES 系统，扫描《生产工序流转卡》上的工序条码，点击“开工”按钮，叶片才能正式开工生产，同时 MES 系统记录此道工序的开工时间以及此后生产检查情况。

每个叶片生产车间都有专职的车间自检员，他们负责叶片从开工生产到结束生产的质量检测全过程，他们的主要任务是负责检查每道工序的生产条件、叶片质量并记录到 MES 系统。程丹阳是一名车间自检员，现在负责 62 米 5 兆瓦叶片自检工作。上午十一点，叶片上的接闪器安装完毕，作为其中一项停工检验点，程丹阳开始检查接闪器安装位置与叶片 SS 面的距离，这只叶片共安装了五个接闪器，他仔细地逐一进行距离测量，并将检查结果记录在 MES 系统中，随后自动触发信息通知质量部质检员及时到生产现场进行检验。质检员到场后会对此项进行质量数据的录入并判定检验结果，对合格的给予通过，生产可以继续，对出现质量缺陷的则要求返修。

上午十一点三十分，班组长刘永祝与程丹阳一起在工控一体机上查看检查结果。程丹阳说，MES 系统可以将检查结果及时反馈，这样班组长能够及时进行查看，了解本道工序生产质量。

除了车间自检员，铺层、筋板、大梁、合模

等每道工序会有专门的质检员负责。下午一点十一分，在连云港叶片工厂 19# 线生产车间，叶片质量部质检员尚明光正在为新来的两位车间自检员讲解 MES 系统如何使用，虽然他也是刚来中复连众工作不久，但是对于 MES 系统他已经使用的很流畅。他负责 56.8 米 2.0 兆瓦以及 62 米 5.0 兆瓦叶片筋板质量检验工作，下午三点要检查 62 米 5.0 兆瓦叶片筋板，他提前到 19# 线车间检查筋板表面灌注质量。

待所有工序生产完成并经质检员检验合格后，班组长在工控一体机屏幕上点击所有操作环节“完工”按钮并勾选当日上班人员的名单，MES 系统完成此道工序的使命，记录开工、完工时间和人员信息并上传 SAP 完成报工，《生产工序流转卡》交给下一道工序的班组长进行开工、检验、完工的记录，直至叶片称重后，称重数据通过 MES 传递给质量部，由质量部专职人员根据叶片的重量、重心点等信息在系统中进行三只叶片的智能配套，并打印《配重单》给配重人员进行叶片配重，经过检验合格的叶片，质检员在 MES 系统中触发《叶片入库申请》传递到成品库，成品库管理员审核通过后上传 SAP 系统完成最终的叶片入库程序，至此，一只叶片生产流转完成。

MES 系统还用于其他业务部门，例如，叶片客服部内勤人员可以通过 MES 系统对需要进行现场维修的叶片（上线前已补录数据）进行派工、领料，现场维修的客服人员通过手机客户端登录 MES 系统进行考勤、工作日志及叶片维修等信息的数据记录。

中复连众实施 MES 信息系统的主要目的是实现对风力发电机叶片的全生命周期档案管理，MES 系统可以有效利用叶片生产信息数据，规范生产信息流程、加强各岗位的生产有序协作、提升生产过程管控能力和水平，使信息化系统更好的为生产服务，为生产计划、工艺、质量、客服提供基础数据，对生产管理业务进行延伸与拓展，实现叶片生产计划管理、生产流程、检验信息点的一体化。



Manage

Friendly & Respect

谦和尊重

核心是待人处事的态度

前提是拥有感恩的心态和虚怀若谷的胸怀

“精益”管理 应当尊重员工的智慧和能力

文 | 郁正龙 连云港中复连众复合材料集团有限公司

在前期车间存在问题调研中，针对现存问题，与员工沟通时大家都能够提出意见，特别是在物资存放、工装使用的不合理之处都有独到见解，下面列举几个例子以展现员工的智慧与能力：

(一) 模具、支架倾斜。车间地面下沉，且下沉有倾斜，固定在地面的模具及辅助工装也随之下沉倾斜，使得员工在原有工装支架上拉玻璃纤维布时易发生歪斜。为

解决这个问题，维修工将原来辅助支架支腿去除一边，以保证员工拉布时保持平直，但这给现场设备定置管理带来不美观、不协调。员工给出的思路是在底座上加装可机械调节高低的装置。在此基础上我们从平衡的角度上设想，给模具、工装分段加装可调节高低的装置（带调节螺栓的支腿），再在相同水平位置加装水平仪（水平仪也可自制，如用水平管固定在横架上，形成

U型并标出水平点，配上一段报废刚卷尺，管内装上不易挥发的轻质机油并染色变的直观，当然前提是制作时要充分考虑可观察性与美观性），通过直观的可可视化检查，我们就可以定期对有偏差的部位进行精确调整。

（二）工装设计的不合理。大梁、筋板及铺层在铺设玻璃纤维布时使用长钢管穿过玻璃纤维卷材的纸筒，为防止钢管在滚动时发生脱落，现有钢管都做的很长，这就造成不美观且有一定的安全隐患。对于这个问题员工提出的解决方案是：使用细一点并和现有钢管一样强度的钢管，在玻璃纤维卷材纸筒外缘合理部位安装固定轴承（前提是轴承可以顺利穿过纸筒），在再支加上安装可以固定轴承的Ω型可翻转瓦套，这样就可以解决美观与安全的问题（钢管两端变短），且使用的轴承数量也比现在的工装要少的多。

（三）预浸车间树脂吨桶缺少工装。预浸房现在使用环氧树脂的吨桶是下面三个一排，中间一个桶固定承载胶液，两边的桶做为支架承载上面两只环氧树脂吨桶。现有操作方式存在两个问题，一是不美观，二是上层两只环氧树脂吨桶存放造成下层空桶支架变形并倾斜（倾斜也存在人为洗净桶内胶液的控胶方式），存在滑落的风险。员工提出的整改方案是：重新制作一只大的不锈钢方桶，其强度能够承载两只环氧树脂吨桶。借鉴员工的思路我们从节约成本与安全的角度重新构思方案与员工分享：运用现有的方桶，我们制作一个方形钢架（目前钢材价格很低）能够方便安装承胶方桶，同时有足够强度承载两只环氧树脂吨桶，并方便叉车操作

放置，并在员工经常开闭吨桶阀门处制作一个有三至四级踏步的平台方便操作，杜绝员工徒手攀爬的风险，这种新提出的方案也得到了员工的认可。

精益的企业雇佣的是“一整个人”，不精益的企业只雇佣了员工的“一双手”，忽视员工的创造力，也是一种浪费。企业的可持续发展要以人为本，尊重员工就是要尊重其智慧和能力，并给他们提供充分发挥聪明才智的舞台，这样才能为企业带来活力。管理中要减少或避免员工因失误或出错而受到惩罚，出错一定有其内在的原因，只要找到原因施以对策，下次就不会出现了。当然员工在提出一些解决方案时因为相关知识的缺少可能会存在一些缺陷，但这些都是次要的，重要的是要提高员工参与管理的积极性，而后期我们会通过知识培训提升此类员工解决问题的能力，实现员工自我管理，在组织的职责范围内各行其是。

企业要在激烈的竞争中获胜，就要善于运用员工的智慧及创造力，懂得尊重员工，并让他们成为团队的成员，这样企业才能拥有源源不断的动力并让其发展壮大。



云南游记

文 | 金艳萍 连云港中复连众复合材料集团有限公司

六天的旅行从昆明出发途径普洱、西双版纳、打洛，途中经过的风景，走过的路，这几天所经历的一切都印刻在我心里。

一路周转，凌晨两点抵达昆明，刚到酒店住下，就被告知四点要起床赶飞机去普洱，虽然身体已经很疲倦，但是想到前方有美景在等待着自己，大家很快地调整状态。上午十一点我们到达了让心灵私奔的地方 ---- 普洱犀牛坪国家森林公园，这里属于亚热带地区，负离子密度极高，是中国面积最大的南亚热带森林。同时这里

也是一个天然氧吧，脱去厚厚的棉衣，尽情呼吸着这里的新鲜空气。除了体型庞大的犀牛、可爱的小浣熊、长臂猿，这里还有许多完全不知名的根茎植物。总体来说，这里真的是北回归线不可多得的自然生态景观和生物资源宝库。

第三天早上吃完早饭，在导游的带领下我们乘车前往小勐养 ---- 亚洲象种源繁殖中心。这里是中国亚洲象的科研中心（听说英国威廉王子 2015 年 3 月 4 号亲临这里进行亚洲象保护公益活动哦！）。在途中



我们遇到了一只生病的小象，导游说是因为生病的原因，象妈妈不得不丢弃它，幸好及时被工作人员发现。午后，我们到达了中缅边境 --- 打洛，这里是“古东方丝绸之路”的边关要塞，出入中缅很方便。

第四天我们直奔充满神秘、奇异野象谷（这里和亚洲象种源繁殖中心不是一地方），这里处处可见野象出没和活动的迹象。这里有一所驯象学校，看着这些体积庞大，却又如此可爱的大象跳舞、鞠躬，我不禁被它们所吸引，忍不住爬上背与它合影。

都说云南地大物博处处是宝，行程的最后一天，我们来到了具有南方丝绸之路之称的“喀斯特帝国盛宴”景区 ---- 石林

国家地质公园，这里具有世界喀斯特地貌的典型性，用“天下第一奇观”来形容真不为过。三年前我曾游览过这里，这次故地重游确实感觉石林拥有得天独厚的自然风光。石林是名副其实的岩石森林，但见怪石林立、突兀峥嵘，一派生机盎然。我们随导游指点看到“唐僧石”“猪八戒睡觉”还有“阿诗玛”，大自然的鬼斧神工劈出了一个个神奇的故事，漫游在石头森林里犹如进入了一个神话世界。

六天的行程在意犹未尽中结束，云南还有好多地方没有去，洱海、苍山、香格里拉等待我下一次的到来。



来源：淘漉文化

读书 是为了取悦自己

我们在工作中做过许多取悦别人的事情，如何在生活中取悦自己，显得非常重要。

我有一些朋友，七八岁时就开始啃《红楼梦》《三国演义》，上初中就大仲马、小仲马，而那时的我还沉浸在游戏的热闹里，看书对我是种惩罚。后来爱上这场孤独的修行，望着茫茫大海，是奋力潜游，还是力不能逮。但其实我并不觉得遗憾，只是刚好没有在最初的生命里喜欢上阅读，但终究，我们还是相遇了。

我读的第一本书是《哈利·波特》，好像是一个春天，我用压岁钱从镇上破旧的新华书店里把它“抢救”出来。每天早上被奶奶叫起来晨读时，装模作样把它藏在语文书里面，贪婪地看。这就是启蒙吧！虽然没有书香世家的传承规矩，第一本也并不是什么经典名著，但还是要感谢罗琳阿姨，她让我克服了阅读恐惧症，并让我知道在字与字的组合间，潜藏着无数我不知道的秘密。

后来，和很多我这一代的人一样，经历了青春文学的狂轰乱炸，在玄幻武侠的世界里左冲右突，面对地摊上的盗版书籍如饥似渴，然后，终于慢慢找到自己的趣味所在。那是一段茂盛的日子，所有人都在冒烟，既渴望吸收，也有无数哀愁和激动需要释放。很多人写日记，写诗，写小说，很多人看杜拉斯，看加缪，也看韩寒、郭敬明。

芜杂荒原的后面，是一条更安静更孤独也更开阔的道路。日记本沉入箱底，诗稿无人诵读，荷尔蒙消散，人人都打回原形。许多人不再看书了，生活中有更多

重要的事情需要他们去花费精力，那些梦想当作家的人也不写了，相比文艺的少年梦，一份踏实的工作更有前景。而对于我来说，读书，才刚刚开始。

我不是个好读者，记忆力不佳，领悟力也不够，仅是凭着一股盲目的热爱，一本一本地读，读得杂而不精，读得乱而无序，但我读得高兴。大学毕业的那个夏天，我住在省图书馆附近的一处出租屋里，每日去馆里看书，无目的地扫射，那是一段沉浸岁月，虽然是暑气腾腾的夏天，但大樟树下凉风里，让人很安静。

渐渐地，读书便成了一种习惯。床头放一本书，睡前看；背包里放一本书，地铁里看；办公室放一堆书，休息时看。我什么都读，不是批评家，也不是学者，只是一个如伍尔夫所言的“普通读者”，“没有那么高的教养……读书，不是为了向别人传授知识，也不是为了纠正别人的看法，只是为了自己高兴。”

是的，读书并没有给我带来什么特别的变化，但我能感受到自己变得更独立、更丰富、更自由。没有阅读，我要从哪里去获知那么多迷人的想象和精彩绝伦的思考，去了解世界之大以及我之渺小？

毛姆说，养成读书习惯，也就是给自己营造一个几乎可以逃避生活中一切愁苦的庇护所。有了庇护所，苦闷受伤时，才有治愈的地方，才有面对这慌乱世界时的强力后盾。

读书不能包治百病，它归根结底是一个人的事情，每个人都能从阅读中获得滋养，但是它必须来自于兴趣，始于自愿。

《供给侧改革引领“十三五”》

吴敬琏、厉以宁等著

2016年是“十三五”开局之年。新常态下，中国经济下行压力明显，新旧动能转换，供给侧改革成为创新驱动发展战略的突破口，“释放新需求，创造新供给”也被写入十八届五中全会公报，成为“互联网+”、“中国制造2025”、“大众创业、万众创新”、“一带一路”等众多新动能的重中之重。

本书集结国内最权威的专家学者、企业家，就其长期研究或从事的领域扎实解读，全面阐释供给侧改革的理念与行动，清晰描绘未来中国的创新发展蓝图，以此为读者把握宏观政策创造基础，实现站在风口顺势而为。

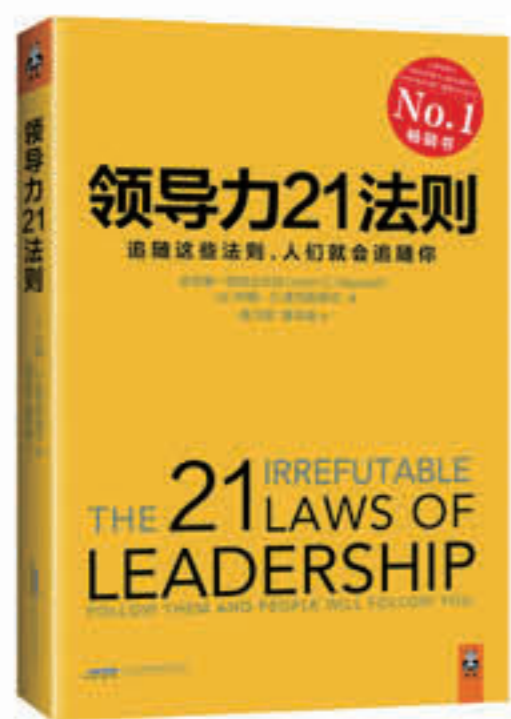


《领导力21法则：追随这些法则，人们就会追随你》

(美) 约翰·C·麦克斯维尔 (John C. Maxwell) 著 路本福、路卫军译

《领导力21法则》是全球第一领导力大师——麦克斯维尔博士40年研究的集大成之作。他以21条清晰的法则，彻底讲透了提升领导力的方方面面，将抽象的领导力概念以具象的方式呈现。麦克斯维尔博士认为：一切组织和个人的兴衰都源自领导力，而领导力不是一种与生俱来的天赋，它是一种可以学习掌握，并能逐步提升的思维模式，一旦了解其中的秘诀，任何人就能很快拥有领导力。

在风靡全球20年中，《领导力21法则》总销量超过1000万册，一直作为领导力领域的首选读本而广为人知。麦克斯维尔博士凭借此书，被世界领导力评选机构誉为“大师中的大师”。



《心有欢喜过生活：林清玄经典散文精选》

林清玄著

心所要的，不是足够多，是足够欢喜。

本书围绕“欢喜心”，集结林清玄备受好评的经典作品53篇。在清雅文字和禅意插图的引领中，重探生活原味，启发心灵的敏锐。

欢喜心是敢于超越自我，虽在尘网中生活，但永远不忘想飞的心，不忘飞翔的姿势；是坦然承担此刻，生活不在别处，当下的每一刻都活得饱满、有力量，自己亦是风景；是懂得转化苦乐，人生的境遇不可捉摸，心智却可以扭转，心有正念，一切欢喜；是积极融入外境，保持着对世界新鲜而有希望的心情，时时发射和接受幸福的信号。归根结底，欢喜心是一种敏感，一种韧性，使我们能享受好的生活，也能承受坏际遇。

本书还是畅销50万册的口碑佳作《你心柔软，却有力量》系列书，世事维艰，以柔软心除挂碍，以欢喜心过生活。





梦里水乡

摄 / 焦海兵 (连云港中复连众复合材料集团有限公司)