国家电投 SPIC

国家电投报

建 设 具 有 全 球 竞 争 力 的 世 界 一 流 清 洁 能 源 企 业

主管 | 国家电力投资集团有限公司
主办 | 国家电投新闻中心
2019 年 7 月 25 日 本期 8 版 第 28 期
准印证号:京内资准字 2018-L0110 号

欢迎关注国家电投

集团公司召开 2019 年年中党组扩大会

坚持效益为本 确保年度目标任务全面完成 提高发展质量

本报北京 7 月 24 日电 （记者杜玉）7 月 24 日，集团公司在京召开 2019 年年中党组（扩大）会，总结上半年生产、经营、党建等各项工作，分析研判当前的形势和问题，聚焦年度任务目标，部署下半年重点工作。会议指出，要通过“不忘初心、牢记使命”主题教育开展，进一步统一思想，提高政治站位，把习近平新时代中国特色社会主义思想与集团公司改革发展紧密结合，切实将学习成果转化为指导实践、推动工作的具体行动，为集团公司改革发展打下坚实的基础。中央主题教育第 30 指导组毕瑞亨同志到会指导，集团公司党组书记、董事长钱智民发表讲话，党组副书记、总经理江毅主持会议，领导班子成员参加会议。

钱智民指出，集团公司上半年紧紧围绕“2035 一流战略”及年度重点工作任务，超额完成上半年生产经营指标，清洁能源首次超过煤电装机规模，行动计划项节点目标如期完成，重点工作进展顺利。“三个零”目标稳步推进，核电、重燃专项、综合智慧能源、氢能等重大战略性项目取得积极进展；各产业创新中心逐步建立，创新体系进一步完善；一流总部建设、国有资本投资公司试点改革积极推进，企业管理得到加强；圆满完成配合中央巡视工作，扎实推进主题教育。

钱智民强调，各单位、各部门要在上半年取得成绩的基础上，对照年度工作会确定的全年工作目标，围绕当前工作的重点、难点，切实抓好贯彻落实。要按照中央部署和要求，高质量开展“不忘初心、牢记使命”主题教育；根据中央巡视反馈意见，积极落实好巡视整改工作。要紧盯“三个零”目标，专项推进归母净利润管理，全面完成全年生产经营目标。要深入贯彻习近平总书记重要指示精神，扎实推进两个重大专项，统筹做好人才、资金、风险管控等工作，时刻关注进展。要梳理分析氢能市场开拓、智慧能源建设、核能研发、专业化与区域化发展、国际化管理优化、JYKJ 体系建设等重大项目、重点任务节点目标，加强督查督办，明确职责，确保按计划完成各阶段目标任务。

钱智民强调，要加快建设学习型、研究型、创新型企业，围绕党中央决策部署和集团公司中心工作，建立长效学习机制和问题研究体系，加大科技研发和重大问题研究。同时，重视创新能力建设，发挥产业创新中心作用，积极探索商业模式、体制机制创新，全力推动“2035 一流战略”落地。他要求，各级党员领导干部要敢于担当、勇于创新、善于成事，成为推动集团改革发展的核心力量。

江毅在总结讲话中要求，总部各部门、各二级单位党组织要切实抓好会议精神的学习传达和贯彻落实，形成可落地、可操作的具体行动项，以时不我待、只争朝夕的紧迫感，统筹安排、协调推进各项工作，确保重点任务实现大的突破。

会上，中国重燃、国核示范、中央研究院、中能融合、铝电公司负责同志作交流发言，东北公司、江苏公司、内蒙古公司、黄河公司、上海电力、吉电股份、贵州金元、东方能源、山东核电、资产管理公司作书面经验交流。

集团公司总助、总师、总监，国和一号总设计师，专家委委员，总部各部门负责人，专职董监事，所属二级单位党组织书记及有关单位主要负责同志在主会场参加会议，所属二级单位领导班子成员在各分会场以视频形式参会。

集团公司党组召开“不忘初心、牢记使命”主题教育读书班暨调研成果交流会

学习近平总书记思想方法和工作方法 建设学习型研究型创新型企业

钱智民讲党课 党组成员交流调研成果并回答“三个一”

本报北京 7 月 23 日电 （记者杜玉）7 月 22 日至 23 日，集团公司党组召开“不忘初心、牢记使命”主题教育读书班暨调研成果交流会，利用两天时间原原本本读原著、学原文、悟原理，交流学习体会、调研成果、查摆问题与整改措施。中央主题教育第 30 指导组毕瑞亨同志到会指导，集团公司党组书记、董事长、主题教育领导小组组长钱智民，党组副书记、总经理江毅，党组副书记时家林，党组成员、副总经理、总会计师杨亚，党组成员、副总经理刘祥民、夏忠，纪检监察组组长、党组成员陈维义参加会议。

23 日，钱智民以《学习近平总书记思想方法和工作方法 建设学习型、研究型、创新型企业》为题，重点结合对习近平总书记的思想方法和工作方法的认识、感悟和实践，为全系统党员干部讲授了一堂生动的主题教育专题党课。

钱智民强调，习近平新时代中国特色社会主义思想，蕴含着丰富的马克思主义思想方法和工作方法，既部署“过河”的任务，又解决“桥或船”的问题，为推进党和国家事业发展提供了强大思想武器和行动指南，在运用马克思主义立场观点方法发现问题、分析问题、解决问题方面，习近平总书记为我们树立了生动样板。要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，带着问题学、结合实际学，坚决向党中央看齐、向总书记看齐。通过主题教育开展，推动学习型、研究型、创新型企业建设，全力推进具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业建设。

钱智民要求，要建设学习型企业，集团公司各级领导干部要重点领会习近平总书记“我们的党依靠学习创造了历史，更要依靠学习走向未来”重要论述精神，同时，要学习马克思主义理论，做到外学政策，内学规则，深入研究把握与集团发展紧密相关的中央重大决策部署和行业指导性文件，准确掌握集团制定的规范要求，真正运用好国家政策、执行好集团规则，增强企业发展动力。

钱智民强调，要建设研究型企业，深刻领会习近平总书记“调查研究是我们党的传家宝，是做好各项工作的基本功”的重要论述精神，重视调查研究，坚持有一是一，有二是二，形成讲真话讲实话、有话直说的企业文化氛围；注重问题研究，把学习和研究相联系，将中央的路线方针政策同企业改革发展实际结合起来，培养重大问题研究能力。

钱智民强调，要建设创新型企业，提高科学思维能力，重点把握习近平总书记关于创新驱动发展的重要论述精神，始终把创新摆在企业发展全局的核心位置。要培养科技创新能力，以两个国家科技重大专项创新为牵引，加快智慧能源光伏、风电、核能、火电、氢能等各个领域创新，打造开放共享、合作共赢的科技创新体系，积极探索利益分配、薪酬激励等体制机制创新，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。同时，要注重商业模式创新，积极优化区域化、专业化发展体制机制，高效利用各方资源，抢占未来先机。

调研成果交流会上，江毅从集团公司绿色发展、生态环保，时家林从基层班组减负，杨亚从提升归母净利润，实现高质量发展，刘祥民从综合智慧能源发展与创新，夏忠从专业化、区域化发展优化，陈维义从提高文物保护意识和纪检监察体制改革，结合主题教育专题调研情况和“三个一”谈认识体会及思考。

22 日，集团公司党组成员用一整天的时间，集中学习《习近平关于“不忘初心、牢记使命”重要论述选编》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》，以及习近平总书记在中央政治局第十五次集体学习时的重要讲话、在中央和国家机关党的建设工作会议上的重要讲话、在内蒙古考察时的重要讲话，原原本本、逐字逐句的学原文，并结合分管工作，分别谈认识体会。

集团公司总助、总师、总监，国和一号总设计师，专家委委员，总部各部门负责人，专职董监事，所属二级单位党组织书记及有关单位主要负责同志参加会议。23 日通过视频会议和微信网络平台在线观看直播人数达 24 万余人次。

第一视角

7 月 19 日，集团公司在总部举行“绿动未来、百千行动”公益项目启动仪式，首批来自青海贵南的 17 名大学生在集团公司总部及所属单位中国重燃、黄河公司进行为期 6 天的实地参观学习，作为他们的暑期社会实践活动。图为学生们参观集团公司总部企业展馆。曲楠 摄

可圈可点 再接再历

■本报评论员

上半年，集团公司生产经营指标创造了同期历史新高，高质量发展取得良好开端。

把握重点，两个重大专项顺利实施，国家智慧能源平台进入运转阶段，氢能开发和产业布局积极推进等等重大战略性项目取得扎实进展。突破难点，奋战“零死亡、零亏损、零拖期”频频告捷，如 10 家重点亏损单位同比减亏 13.21 亿元；又如，全集团连续一年半实现“零死亡”。聚焦亮点，最为值得一提的是清洁能源装机达 7270 万千瓦，装机占比超过 50%，在同类型大型央企中我们率先实现了从传统火电向清洁能源转型。

这半年，在贯彻集团党组决策和落实各项工作的过程中，涌现出许多积极作为、主动担当的先行军。如天津分公司从零起步，实现了向资产管理公司的蜕变；铝电公司自我变革，敢为人先，积极落实集团公司在宁夏“三个千亿”战略构想；吉电股份全员营销，实现扭亏增盈目标；资本控股产融结合取得重大阶段性进展；集团公司发展部不辞辛苦，不计得失，奔赴在市场开发的最前沿……半年过去了，越来越多的部门和单位行动了起来，主动举起了大旗，扛起了责任，大踏步地向前迈步，让我们的上半年硕果累累。

下半年，全面完成党和国家交给我们的任务，还有很多坡要去爬，很多难点要去攻破。正如钱智民董事长在集团公司 2019 年年中党组扩大会上指出的“不是‘不进则退’，而是‘小进则退’”，我们务必保持清醒的头脑，务必坚定必胜的信心。他指出，上半年我们还有 8 个具体行动项没有如期完成；他强调，对标世界一流清洁能源企业我们还有很大差距。这就要求我们再接再厉，更加主动地去奋斗。我们要坚持效益优先、质量优先，继续深化转型发展、绿色发展、创新发展，加快建设学习型、研究型、创新型企业；我们要以更加高度的政治自觉，敢于担当、勇于创新、善于成事，以初心引领行为，以使命助推行动，确保年度各项工作目标全面完成。

行百里者半九十。为国家电投的上半年点赞！更为国家电投关键的下半年期盼！让我们用行动向新中国成立 70 周年献上一份优异的答卷。

世界 500 强排行榜集团公司排名上升 33 位

本报北京 7 月 23 日电 （记者李层）7 月 22 日，财富中文网全球同步发布了最新的《财富》世界 500 强排行榜（按营业收入排名）。集团公司以营业收入 342.292 亿美元位列第 362 位，较 2018 年上升 33 位。

《财富》杂志每年评选及发布的世界 500 强排行榜，以全球大型公司的年度营业收入为主要评定依据，为国际上衡量商业企业影响力、规模和实力最主要的参照指标，被誉为“终极榜单”。今年，全球上榜 500 家公司的总营业收入近 32.7 万亿美元，同比增加 8.9%；总利润再创纪录达到 2.15 万亿美元，同比增加 14.5%；净利润率达 6.6%，净资产收益率达 12.1%，均超过了去年。前五名分别为沃尔玛、中国石化、壳牌石油、中国石油和国家电网，其中沃尔玛连续第六年成为全球最大公司。国家能源、华能、华电、大唐全部上榜，分别位列 107 位、286 位、386 位、438 位。中国上榜公司数量连续第十六年增长，今年达到了 129 家，历史上首次超过美国（121 家）。

集团公司举办“绿动未来”媒体日暨社会责任报告发布会

本报北京 7 月 19 日电 （记者杜玉）7 月 19 日，集团公司在京举办“绿动未来”媒体日暨社会责任报告发布会。党组副书记时家林代表国家电投发布了《国家电投 2018 年度企业社会责任报告》并致辞。国家能源局总工程师向海平，国务院国资委综合局副局长张晓红出席。本次发布会以“清洁发展、绿动未来”为主题，人民日报、新华社、中央电视台等近 30 家国内外媒体记者参加发布会。

《国家电投 2018 年度企业社会责任报告》立足“2035 一流战略”，从绿色发展、创新发展等五个方面介绍了 2018 年履行社会责任情况。同时“出炉”的还有《三代核电自主化报告》《精准扶贫白皮书》，介绍了三代核电自主化历程和进展、年度扶贫工作及成效等情况。

下转 4 版

央企负责人业绩考核 集团公司获A级

近日，国务院国资委举办中央企业负责人研讨班，通报了 2018 年度和 2016-2018 年任期中央企业负责人经营业绩考核结果。

集团公司 2018 年任期考核结果为 A 级，2016-2018 年任期考核结果为也为 A 级。数据显示，2018 年，中央企业实现利润总额 1.7 万亿元，比上年增长 16.8%，比 2015 年增长 38.2%。

主 编：伊廷瑞 副主编：李 层 投稿邮箱：gjdtb@spic.com.cn 联系电话：(010)66298526 印刷单位：人民日报印刷厂

在学习研究创新中回答“三个一”

——集团公司党组主题教育读书班暨调研成果交流会侧记

■记者 焦娜

7月22日、23日，集团公司党组举办了“不忘初心、牢记使命”主题教育读书班暨调研成果交流会。这是一次深刻的思想洗礼和务实的工作研讨，是一次新观点的碰撞与合唱。

带头学习

读书班上，大家静下心来读原著、学原文、悟原理。党组成员分别领学。

钱智民带领大家原汁原味地学习习近平总书记在中央政治局第十五次集中学习时、在中央和国家机关党的建设工作会议上、在内蒙古视察时的最新讲话，江毅领学了《关于坚持和发展中国特色社会主义的几个问题》等章节，时家林、杨亚、刘祥民、夏忠、陈维义也分别领学了相关内容。大家边读边学、边学边思、边思边论，从早上9点到下午5点，学习原文20余篇，结合分管工作交流心得。

7月23日上午，钱智民以《学习近平总书记思想方法和工作方法 建设学习型、研究型、创新型企业》为题，为集团公司全体党员带来一堂生动的党课。80分钟的时间里，钱智民结合自身学习，同大家交流学习使用习近平总书记思想方法和工作方法的感受。党课采用“现场+直播”的形式，现场百余人参会，在线观看直播逾17万人次。钱智民的党课，引来热烈反响。“学习、研究、创新，才能胸怀大局，才能明辨方向，才能切中要害。钱智民书记专题党课，必将刷新、提升13万国家电投人认知的站位、观念的水位。”有员工这样说。

认认真真学理论，让党组成员在7月23日下午回答“三个一”的第一个“一”，即“谈一个方面感受最深的认识体会”时，深刻而真切。

带头研究

坚持问题导向，研学结合，破解难题。读书班前，党组成员分赴青海、四川、陕西、河南、湖南、吉林等基层单位开展调查研究。基于调研，在7月23日下午的调研成果交流会上，党组成员结合回答“三个一”中的第二个问题，也就是“一个党组重点思考的现实问题”，展开深入分析与研究。

“能源行业是生态文明建设的主战场之一。作为国内主要发电企业之一，适应我国能源转型发展的要求，为经济社会发展提供绿色低碳、清洁高效的电力，是我们为生态文明建设作贡献的主要价值所在。”围绕清洁发展主题，江毅说。

“如何破解思想认识、体制机制、技术创新等各类障碍，加速综合智慧能源产业培育，实现系统突破和全面推进，是亟待解决的问题。”结合集团公司综合智慧能源发展实况，刘祥民提出思考方向。

针对在施工建设中文物保护须加强的问题，陈维义提炼介绍了被调研单位值得推广的做法：“各单位在项目建设过程中落实文物保护要求的意识普遍增强，有的修订了相关制度，有的建立了长效机制，有的实施了一票否决制……”

大家在交流中，分析问题，剖析根源，找准症结，来了一场深入的研究与探讨。

带头创新

结合回答“一个一揽子整改措施”这个“三个一”的第三个问题，党组成员谈改进思路，谈破解对策，其中不乏富有创造性的新观点、新理念、新办法。

针对为基层减负，时家林提出：“每年原则上只搞1次对基层班组建设的综合性监督检查考核。坚决纠正机械式做法，不得随意要求基层班组填表报数、层层报材料，不得简单地将开会发文、台账记录、工作笔记等作为工作是否落实的标准，不得以微信工作群、APP上传工作场景或录制音频视频来代替对实际工作的评价。”

“提升归母净利润！”谈及高质量发展，杨亚说到了这个过去少有人提及的话题，“这是确保国有资产保值增值、为国家股东创造价值的重要举措，集团公司须在这方面加强努力。”

“任何企业和项目都具有专业和区域的自然属性，专业化、区域化管理相辅相成、不能割裂开来。两方面都需要结合实际情况加强优化。”针对集团公司专业化、区域化管理，夏忠谈了自己的看法。

大家谈了很多具体的新想法，令人们对集团公司的未来有了更好更新的期待。

深化中的主题教育

重庆公司——开展党性教育培训

7月17日，重庆公司机关党委组织全体党员来到渣滓洞、烈士公墓和红岩革命纪念馆，重走红岩路、重温革命情，接受了一次入脑入心的党性教育和思想洗礼。追忆峥嵘岁月，全体党员表示将当好红岩精神的传承者、坚守者和践行者，为打好公司减亏增盈攻坚战作出新的贡献。（刘思言 程子文）

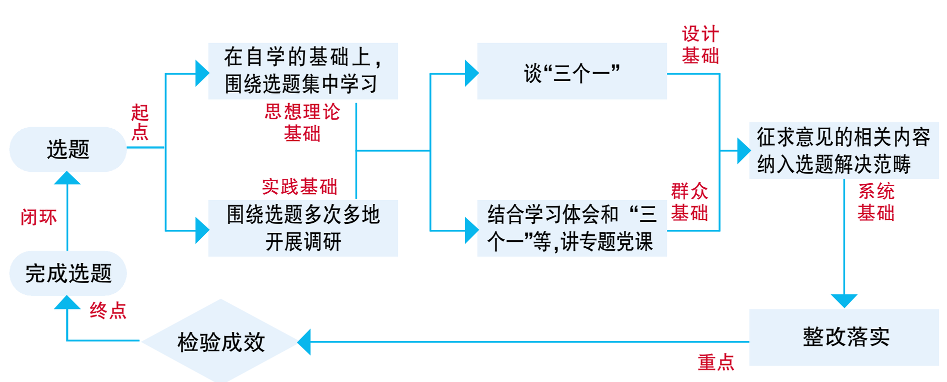
中电国际——“六个一”确保主题教育持续深化

中电国际党委正在开展“六个一”行动，即：开展一次“守初心、诵经典”主题党日活动；编制一份主题教育《每周简报》；编印一本《知行合一》文集；领导班子中每位党员推动解决一个实际问题；举办一次先进报告会；举办一次主题硬笔书法展，确保主题教育持续深化，特色鲜明。（陈晨晨）

山东核电——与华东监督站创新开展学习研讨

7月9日、7月13日，山东核电与核安全监管方生态环境部华东核与辐射安全监督站，紧紧围绕习近平总书记总体国家安全观，聚焦核安全，联合开展深入研讨，推动海阳核电生产运营管理水平持续提升。（单祉宁）

山东院——选题贯穿主题教育闭环全过程



山东院主题教育实行“以选题为起点、以整改落实为重点，全过程闭环”模式，将选题贯穿集中学习、调查研究、检视问题全过程，使问题解决具有充分理论依据和实践基础。（杨雪）

江毅：坚持问题导向 全力推动清洁绿色发展

回答“三个一”

集团公司党组高度重视生态环保工作，研究出台了《“十三五”及中长期生态环境保护专项规划》和《生态环境保护管理工作规定》，确立建设“绿色发展型企业”的目标，针对生态环保意识能力、风险预控、污染防治攻坚等6个领域，确立了24个提升方向，制定了83项行动任务。当前，集团公司生态环保工作整体有力推进、有效开展，集团公司清洁能源装机占比提前一年达到50%。

同时，集团公司相关产业的生态环保工作，距离习近平生态文明思想的要求，距离国家在有关领域最新的生态环保政策要求，仍有一定的差距。存在的问题主要表现在：一是火电排放整体水平离同行先进水平还有差距。2018年集团公司火电排放二氧化硫0.17克/千瓦时、氮氧化物0.2克/千瓦时，在五大集团比较靠后。个别火电企业未及时完成超低排放改造，未按时完成完建项目水土保持设施验收。部分高硫煤地区的W型火焰机组，以及集团公司多数现役循环流化床锅炉火电厂受现有环保技术条件限制，仍未全部实现煤电超低排放改造。少数煤电企业无组织排放及废水治理措施还不够完善。二是露天煤矿存在开采方式粗放、开采过程措施不够优化、生态恢复治理标准不够高、复垦资金投入不足、历史欠账较多、复垦绿化及生态恢复治理不到位问题。三是个别电解铝企业烟气系统环保治理提标改造未按照地方生态环境部门要求及时完成，投运后运行不稳定；个别单位在执行重污染天气错峰运输应急响应措施、废气在线监测设备运维以及危险废物管理方面不够规范到位。四是少数水电、新能源项目环评、水保手续不全，生态保护措施落实不到位、生态恢复不及时、已有生态保护设施投入运行不足等问题。

集团公司在生态环保方面存在的短板，根源还是在于绿色发展理念不牢，生态环境保护意识不足：个别单位政治站位还不高，对生态环保重视不够，环保投入不足，工作被动；部分单位生态环保管理责任不明、落实不到位，管理体系不健全、力量配备不足，管理要求和措施不到位。

集团公司要坚决贯彻落实习近平生态文明思想，打好污染防治攻坚战，以建设具有全球竞争力的一流清洁能源企业战略为统领，扎实推进各项产业规划和生态环保专项规划的落实，将集团公司建成生态友好、绿色发展的世界一流清洁能源企业。这是我们的政治使命和社会责任。

对此，我们要坚持问题导向，全力推动清洁绿色发展。要深入推进产业结构调整与转型升级，助力绿色低碳、安全高效能源体系建设；要强化顶层设计和基础管理，在集团公司产业发展和生产经营各环节落实生态环保要求。一是要做好生态环保工作顶层设计，确保规划计划有效落地。总部和各单位要以集团公司“十三五”及中长期生态环境保护专项规划为指引，以年度工作计划为重点，将生态环保保障性指标纳入集团公司计划-预算-考核-激励(JYKJ)一体化管理体系，将规划、计划变为系统有序推进的具体行动项，并确保战略计划取得实实在在的效果。二是要以清单管理为抓手，抓好生态环保突出问题整改和行动提升。党组2018年部署在集团公司开展了生态环保问题排查和提升行动，并形成了生态环保排查问题治理清单和提升行动计划清单。落实这两个清单，是近两年的重点工作。三是要持之以恒打好污染防治攻坚战，重点关注烟气污染治理、无组织排放治理、水污染防治、固体废物管理、强化生态和敏感目标保护措施落实等五个方面的工作。四是要建立可持续发展体制机制，切实提升生态环保工作管理水平。明确生态环保责任体系，严格落实“党政同责、一岗双责”和“管发展、管生产、管经营必须管环保”的要求，将生态环保管理等同于安全生产管理，树立安全与生态环保两条红线意识。

同时，在核能产业安全发展方面，我们要认真落实“理性、协调、并进”的中国核安全观，切实履行核安全责任。要落实前不久召开的集团公司核安全委员会会议和安委会会议对进一步抓好核安全的具体要求，切实把核安全作为核电发展的生命线，把“安全第一、质量第一”的根本方针落实到每个岗位和每个环节。

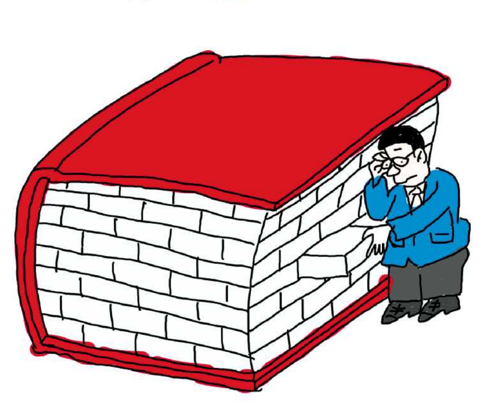
本文摘自集团公司总经理、党组副书记江毅“三个一”学习思考成果，题目为编者所加

7月23日上午，集团公司党组书记、董事长钱智民，为全体党员带来一堂生动的专题党课。党课采用“现场+直播”的形式，系统各单位通过立体化方式收听收看，现场和分会场4000余人参会，在线观看直播逾17万人次。上图为河南公司本部各支部部分党员收看直播；下图为国核示范党员干部收看直播。

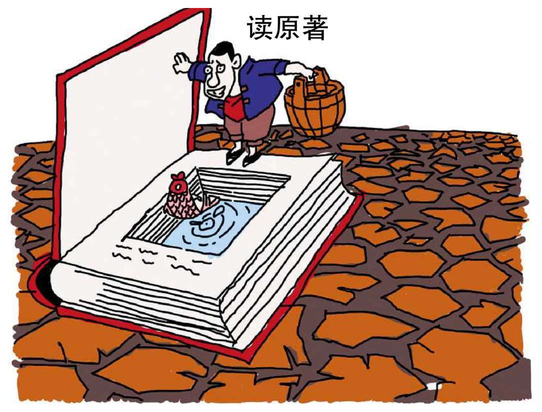
潘青山 祝华伟 摄影报道

扫码了解更多

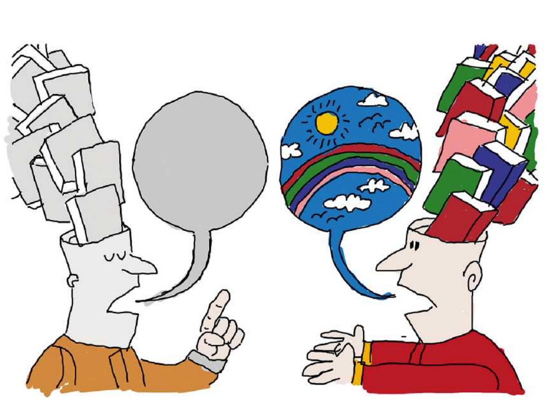
一期一慧 图/高铭



读原著



学原文



悟原理

人才学院——特有职业高级技师认证通过率达91.3%

人才学院(职鉴办)紧紧围绕集团公司“一流产业”和“一流队伍”建设的实际需要，按照“加强设计制度先行、把握评价标准突出业绩导向、紧跟形势主动工作”的思路，持续深入推进职业技能鉴定工作。近日，集团公司电力行业特有职业(工种)高级技师技能等级认证通过率为91.3%，较大幅度高于行业(73.96%)和发电企业(81.79%)平均通过率。

实践探索

人才评价各项业务一定要贯通起来，不要重复工作，更不要孤立开展，一定要制度和标准先行，要评价结果贯通。

人才学院科学设计，夯实管理基础。制定国家电投职业技能鉴定（认证）管理办法、鉴定工作指导手册等系列管理文件，实现全过程管理。同时，在集团人资部、群团部的指导和支持下，实现了技能鉴定资格与岗位胜任能力认证条件贯通，打通了专业技术和技能人才初、高阶岗位的职业通道，实现了技能鉴定资格与技能竞赛参赛条件和结果的贯通，进一步促进人才评价一体化开展。

只有我们正确把握评审标准，才能引导广大员工聚焦企业生产实践，解决实际问题。要正确把握评审标准，夯实评价专家队伍建设。

人才学院聚焦关键，确保评价质量。坚持注重实绩、科学评价，注重申报人员的技术技能水平和问题处理的实际效果。建立专家入库制度，实现与职称评审、岗位胜任能力认证等专家资源融通使用。每年抽调集团专业力量集中审查申报材料。不定期开展鉴定站交流。此外，人才学院开发完成技能鉴定考评系统，现已在集团范围内全面投用，进一步提升鉴定工作的信息化水平。

鉴定工作面临很多新的形势，一定要积极跟进，提前工作，把握时机，争取主动，把集团公司鉴定工作推上新台阶。

人才学院紧跟行业、集团发展要求，在行业新工种、新标准的制定方面主动工作。聚焦重点产业领域，主持编写电力部分十大工种中的1个国家标准、5个行业团体标准，目前已基本完成并报行业审批。聚焦新产业领域，会同黄河公司等集团光伏标杆企业，完成光伏运维人员培训大纲、鉴定标准和鉴定题库编制，正积极对接中电联，争取纳入行业鉴定工种目录，并推动成为行业鉴定标准。

谈初心

“不忘初心、牢记使命”是每一位共产党员的责任和担当，“把国家电投建设成世界一流的清洁能源企业”是每一位集团员工共同努力的目标。钱董事长的党课从依靠学习、依靠研究、依靠创新三个方面阐述了集团公司的工作思路，使大家统一了思想、坚定了信心、明确了方向。

江苏公司八菱热电 耿飞

守初心，就是要秉持安全生产方针不动摇，严守安全关，把控质量关；担使命，就是要明确责任，端正态度，以饱满的热情投入到工作中，认真负责，敢于担当；找差距，就是要“知己知彼”，取人长补己短，勤学习、多历练，抓落实，就是要认真执行各项规章制度，规范操作流程，遵守规程标准，将规章制度、规范规程理解到点、落实到位。

云南国际滇能工程 丁杰

在初心处勇担使命，是每一名中国共产党员应尽的义务。结合自己的实际工作，做好繁峙风电供暖项目关乎一方百姓民生，是我们电力人的初心和使命所在，我将坚决贯彻落实公司战略部署，努力和同事们一起将繁峙风电清洁供暖项目打造成为公司的优质工程、标杆工程、样板工程，助力公司“五年成规模”战略落地，助力蓝天保卫战，助力绿色中国梦！

陕西分公司山西项目部 张博

对于新时代国企工人来讲，初心是党旗下的铮铮誓言，是不畏辛劳在平凡岗位上的坚守。正是这样的初心，激励着无数国企工人在奋斗路上担当作为。正是这样的初心，让我从一名普通工人成长为一名基层党支部书记。正是这样的初心，让我毅然而自信踏上新的征程，用敢于担当的拼搏精神创造了生产万吨无事故的业绩。我将继续发扬“工匠精神”，苦干实干，不忘初心，做一名有担当的新时代产业工人。

新疆能源化工盐湖制盐公司 沈山

凌文院士：无需“谈氢色变”

7月18日，央视财经频道《中国经济大讲堂》特邀山东省副省长、省政府党组成员，中国氢能联盟理事长凌文深度解读《氢能世界里的中国机会》。以下为部分演讲内容。

氢是一种能够爆炸的气体，所以，很多老百姓“谈氢色变”，觉得氢是不是安全啊？现在，我们政府把氢气作为危化品来管理，那么氢气是不是那么危险呢？实际上，氢气泄漏的安全性和普通的汽油比，它的扩散系数是汽油的11倍。什么意思？就是如果在一个开放的空间而不是密闭空间，氢气的比重相当于整个空气的十四分之一。这样轻的一个东西，只要一泄漏就会往上面跑，会非常快地跑上去。如果上面的空间是开放的，那么，氢气还没来得及燃烧，也没来得及爆炸，就已经挥发掉了。所以，基本上可以说，氢气在开放的空间是非常安全的一种气体。

将来，氢气进入到寻常百姓家是什么样？我想给大家举一个例子。40年前，我们家那会儿刚刚开始用石油液化气的气罐，我们也都知道它是很危险的，要小心。过了40年，现在我们已经不用那个钢瓶了，家家户户都有天然气的管线，但有谁还觉得它是非常危险的呢？可能大家已经习惯接受它了。氢也是这样一个问题，只要我们人类对氢的使用完全按照规则去做，相信它也是非常安全的。所以在我们中国工程院，大家的共识是：氢能源是比天然气更加安全、更加能够控制的一种二次能源。

（来源：“中国经济大讲堂”官微）

观察窗

国家发改委：今年迎峰度夏期间用电负荷峰值将高于去年

7月16日，国家发改委就宏观经济运行情况举行新闻发布会，国家发改委新闻发言人孟玮会中表示，今年迎峰度夏期间，煤电油气运的需求将大幅增加，局部地区在高峰时段仍然存在保障压力。初步预测，今年迎峰度夏期间，全国日发用电量的峰值将达到245亿千瓦时左右，用电负荷峰值将高于去年的峰值水平。

国家发改委会同国家能源局要求各地重视保障劳动密集型企业用电、外向型企业用电等重点企业和重大工程项目用电。持续优化电力营商环境，进一步压减供电企业办理电力用户用电业务时间。保证能源的稳定供应，提高供应弹性，多措并举加强电力调峰机组建设，结合电力现货市场建设，探索建立顶峰机组交易运行机制。

通过需求侧管理措施，引导用户优化用能行为，落实有序用电管理要求，积极实施市场化需求响应。充分利用好中长期合同和信用监管两个手段，扩大中长期合同签约面，提高履约率。建立完善合理的市场化价格机制，实现价格平稳运行，引导上下游行业协同发展，实现供需双方共赢。对煤炭领域，在巩固去产能成果的同时，有序释放优质先进产能。与此同时，积极推进风电、光伏发电转型发展，支持各类主体按照市场化原则投资建设储能系统，统筹规划氢能开发布局。

此外，印发《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》，要求各地进一步全面放开经营性用户发用电计划。推进电力现货市场建设，扎实推进增量配电试点落地实施。加强安全隐患排查，加强网络攻击安全防范，促进能源清洁消纳。

孟玮指出，通过落实各项保障措施，努力确保迎峰度夏期间能源供需平稳有序。（来源：中国能源网）

我国已成为世界第三大海上风电国家

近日，据报道，我国已成为仅次于英国和德国的世界第三大海上风电国家。数据显示，2018年我国海上风电总装机容量为445万千瓦，在建647万千瓦。专家表示，发展海上风电将成为我国能源结构转型的重要战略支撑。

从整个风电行业来看，我国风电经历了飞速发展，成为继火电、水电之后的第三大能源。2018年，全国风电平均利用小时数2095小时，同比增加147小时；全年弃风电量277亿千瓦时，同比减少142亿千瓦时；平均弃风率7%，同比下降5%，弃风限电状况明显缓解。

从海上风电来看，众所周知，我国开展海上风电技术研发自起步以来，补贴额度固定，且投资大，数据显示，2018年全球海上风电直接投资额为257亿美元，而我国海上风电直接投资额为114亿美元，占比接近一半。

基于此，加之海上风电资源丰富，近年来我国海上风电装机容量显著上升。据前瞻产业研究，2013年我国海上风电新装机容量仅0.45GW，新装机容量也仅为0.06GW。截止至2018年底，中国海上风电新增装机容量达到1.61GW，累计装机容量达到3.63GW。（来源：新浪财经）

海上风电再添『大国重器』 我国首个1300吨自升自航式风电安装船成功下水

7月19日，我国海上风电建设再添“大国重器”——中国首个1300吨自升自航式风电安装船“铁建风电01”在启东中远海运海工成功下水，该船融合了当前世界最新科技，多项技术打破国内记录，是目前国内最先进、综合性能最高的海上风电安装船舶。

“铁建风电01”船由中船工业集团第708所整体设计，启东中远海运海工负责生产设计及总体建造，是中国第一艘国内设计、研发、建造，拥有完全自主知识产权的重型自升自航式风电安装船舶。该船全长105米、宽42米，甲板面积相当于一个标准足球场，起重能力约1300吨，位居国内同类船舶之首，相当于可以吊起一艘“轻型护卫舰”；船舶型深8.5米，桩腿总长85米，最大作业水深50米，续航力3000海里，可以抵御16级台风，可在恶劣海况下实现高精度安装。其双钩自行翻桩、双动环梁连续提升及变频控制等系统在国内同类船舶中均属于首次应用，施工效率、安装精度均有大幅提升。“铁建风电01”船集自升自航、运输、起重、打桩、安装、动力定位、远洋调遣、近海作业、智能化施工管理等功能于一体，能独立完成海上风电设备安装工作，兼具起重船、浮吊船、海上作业平台等功能，堪称真正的“海上大力士”。

（来源：国际船舶网）

他山之石

国网江苏公司利用“智慧监控”完善现场安全可视化管控平台

今年，国网江苏南京公司完善升级现场安全可视化管控平台，创新应用于配网建设领域，目前已全面覆盖南京市主城区配网项目现场。与传统的监控模式相比，该平台通过人工智能技术，能够对现场违章行为自动识别、告警，针对配网工程面广量大的特点，实现减员增效和现场精益化管理。

以往，我们较常知道有交通监控、动态环境监控、远程视频监控等等，可以通过违法现场智慧平台监控资料采集、查询当事人信息、违法路线取证等多种方式即可构建完整证据链，还原违法过程，攻克了“老大难”执法难题，让违法者难逃法网。在供电系统，随着计算机技术、网络通讯技术以及电力系统保护及自控技术的发展，变电站的自动化水平不断提高，大大减少了人为操作事故，使变电站的无人值守逐步变成了可能，我们通过监控中心对远程的现场设备进行控制和调节，实现了将生产现场的设备运行数据、状态传送到远方的监控中心，解决了电力系统内各种生产设备类型复杂、数目巨大、地域分布广、人工维护困难等问题。

随着社会经济的高速发展，各行各业对电力供应的质量和数量提出了更高的要求，配网线路运行是否安全已成为电网可靠性的一项重要指标。现在，江苏南京公司致力于配网工程的全过程管控，在配网建设现场引入“智慧监控”，平台通过部署监控球，实时回传现场视频画面，实现人脸抓拍、智能跟踪、移动布控等功能；基于人工智能技术判别画面内容，对施工人员是否佩戴安全帽、区域入侵、人员倒地等行为进行智能分析；一旦检测到施工人员违章行为、安全隐患等，可在监控平台弹出相应信息并通知施工负责人，做到第一时间发现、第一时间处置。同时，平台通过建立分层管理、多级应用的模式，使各级人员能够全过程管控现场作业进度和安全风险。

（来源：国网江苏盐城供电公司）

风向标

两部委力推园区环境污染第三方治理

近日，国家发改委、生态环境部联合印发《关于深入推进园区环境污染第三方治理的通知》。分析人士表示，工业安全事故倒逼工业环保第三方治理提速，《通知》的出台，预示着我国第三轮工业环保市场将随之启动。

《通知》明确，为服务国家重大战略，在京津冀及周边地区、长江经济带、粤港澳大湾区范围内的园区推行第三方治理。其中京津冀及周边地区重点在钢铁、冶金、建材、电镀等园区开展第三方治理，长江经济带重点在化工、印染等园区开展第三方治理，粤港澳大湾区重点在电镀、印染等园区开展第三方治理。

首个省级新能源大时空尺度发电预测平台投运

7月15日，国网江苏公司在国内率先投运省级新能源大时空尺度发电预测平台。

依据相关行业标准，我国当前的新能源功率预测时间尺度为3天，火电机组的启停周期在5~7天，当前新能源功率预测的时间尺度不能与火电的启停周期相匹配，不能有效指导新能源纳入开机计划。该平台可在保障预测精度的前提下，将新能源功率预测时间尺度从3天延长到7天。此外，该公司还构建了包含数值天气预报等的大数据平台，实时采集全省4055台风机和16362组光伏逆变器气象数据，并研发了大气相关性分析等工具，有效提升预测精度。

西安交大提出醇燃料电池催化剂制备新策略

近日，西安交通大学材料学院提出一种以多孔含氮碳球为载体的催化剂制备策略。经过载量优化后，该催化剂在碱性条件下表现出超高的催化活性和稳定性。

研究人员提出一种以多孔含氮碳球为载体、CeO_2纳米点为负载锚点，实现纳米级活性位高分散负载的催化剂制备策略。结果表明，多孔含氮碳球丰富的孔结构极大地提升了钯和CeO_2的分散程度，明显细化了钯颗粒尺寸，有效地增大了催化剂的电化学活性面积，进一步提升了催化剂的活性和稳定性。该催化剂在纤维膜结构的直接甲醇燃料电池中也表现出优异性能。

通用电气12MW Haliade-X海上风机机舱亮相

7月22日，通用电气可再生能源公司开发的Haliade-X 12MW风机机舱在其位于法国圣纳泽尔的总装厂正式对外亮相，这也是迄今为止世界上生产的最大功率风机机舱。与此同时，圣纳泽尔工厂已开始建造第二艘Haliade-X短舱。通用电气方面表示，一旦Haliade-X在2020年获得型式证书，公司将开始大规模生产，并在2021年年中推出第一批商用机组。

GE可再生能源首席执行官Jerome Pecress表示：“今天在圣纳泽尔展示的首个功率为12兆瓦的Haliade-X发动机舱，标志着我们正致力于构建海上风力涡轮机领域的一个关键新阶段的开始。”

工信部印发《工业领域电力需求侧管理工作指南》

近日，工业和信息化部印发《工业领域电力需求侧管理工作指南》的通知，文件指出用能单位利用峰谷电价差、可再生电能消纳等激励措施结合电力市场规则，合理配置用电负荷，节约电力电费。且在电力供需耦合、有序用电、可再生能源消纳、电力智能化运维、电能供需耦合等方面都需要利用储能设备、储能技术。

此文件旨在建立健全工业领域电力需求侧管理工作规范，指导用能单位开展电力需求侧管理工作，加强电能管理，调整用能结构，提高终端用电效率，优化资源配置，持续提高单位工业增加值能效，实现节约、环保、绿色、智能、有序用电。

我国生物质发电装机规模全球第一

“2018年，我国生物质发电总装机容量已达到1784万千瓦。”中国产业发展促进会生物质能产业分会6月发布的《2019中国生物质发电产业排名报告》称，截至2018年年底，我国生物质发电装机规模已经实现全球第一。据介绍，近年来，伴随着可再生能源产业的高速发展，我国生物质发电行业不断提速前行，单位成本持续降低，装备制造水平不断提升，发展态势喜人，预计2019年农林生物质发电装机容量将达到900万千瓦，垃圾发电装机容量将超过1100万千瓦。

河北沽源风电制氢项目完成设备安装

据报道，河北省张家口市沽源县目前已完成风电制氢项目的全程建构物结构、全程建筑物装饰装修，制氢设备也全部安装就位，制氢系统管道完成95%，下一步将对设备进行调试。项目建成后，可形成年制氢1752万标准立方米的生产能力，对提升坝上地区风电消纳能力具有重要意义。

该项目一部分氢气用于工业生产，降低工业制氢产业中煤炭、天然气等能源消耗量；另一部分将在氢能源动力汽车产业具备发展条件时，用于建设配套加氢站网络。

日本能源公司开始探索海上风电领域

近日，日本住友公司和电力开发有限公司(J-Power)已开始在日本沿海进行离岸地调查，以探索开发海上风力发电的可能性。日本政府在本财政年正在通过一部相关法律来确定海上风电开发的具体位置。不仅如此，日本政府还公开招纳风力发电的运营商。

据悉，樱井市沿海海域因其良好的风力条件和海边浅滩，被认为是日本最有前途的候选海域之一。在对当地居民和其他自然条件进行了解后，住友公司和日本电力公司将进行钻孔试验、声波勘探以及相关的其他研究，以确定该地区的土壤结构和风力发电基础结构设计所需的其他数据。

以上内容摘自中国电力新闻网、北极星风力发电网、中国科学报、上海证券报等媒体。

钱智民会见西门子总裁兼首席执行官凯飒

本报北京7月20日电 （通讯员**泮昊**）**7**月**19**日，集团公司党组书记、董事长钱智民在北京会见德国西门子股份公司总裁兼首席执行官凯飒。双方回顾了《重型燃气轮机技术合作协议》和《战略伙伴关系框架协议》执行进展情况，重点围绕重型燃气轮机、可再生能源、氢能利用、智慧能源、国际市场开发等议题深入交换意见。

钱智民对凯飒一行到访集团公司表示欢迎，对双方合作进展表示肯定。他指出，西门子是全球知名的发电设备供应商，在先进技术研发、专业服务提供等方面具有专长，集团公司是先进能源技术开发商、清洁低碳能源供应商、能源生态系统集成商，双方优势互补，希望双方团队重点围绕火电机组新技术应用、可再生能源联合技术研发与应用、氢能核心技术研发与应用试点、低碳和零碳智慧能源示范项目、国际市场开发等领域深度对接，挖掘合作潜能，不断提高双方战略合作质量，树立中德两国能源企业务实合作典范，为全球清洁能源发展、共同应对气候变化作出积极贡献。

凯飒感谢国家电投对双方战略合作的高度重视，对双方在重型燃气轮机和其他领域的战略合作进展表示满意。凯飒表示，西门子愿与国家电投共同努力，认真执行协议，全力以赴支持中国重燃尽早具备自主研发能力，积极推动中德产业界合作对接，聚焦商定的重点合作领域，加强在战略、技术和项目层面的务实合作，助力国家电投建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业，为推动全球能源可持续发展、实现减排目标作出贡献。

集团公司储能技术研究中心成立

本报北京7月19日电 （通讯员**张迪**）**7**月**16**日，集团公司储能技术研究中心揭牌仪式暨分中心授牌仪式在中央研究院举行，集团公司党组成员、副总经理刘祥民为集团公司储能技术研究中心揭牌。

在听取储能技术情况汇报后，刘祥民对中央研究院在储能领域已开展的工作表示肯定。他要求，储能技术研究中心要科学地加强顶层设计，规划好储能技术路线和产业发展路径；加快储能示范项目建设的前期工作，争取国家储能示范项目立项；保持储能技术业内优势，加大研发实验实证力度，拓展开放合作视野；按照“**2035**一流战略”的总体要求，站在国家能源安全的战略全局思考，积极参与国内外及行业储能标准体系建设工作，超前探讨储能技术产业化的商业模式，找好找准储能市场利润贡献点。

集团公司储能技术研究中心依托中央研究院建立，现有工程咨询、检测认证两个中心，下设(河北公司，上海成套院，山东分公司，山东核设备厂)**4**个研发分中心，旨在突破制约储能产业发展的技术瓶颈，打造国际一流的新兴储能技术孵化中心。

集团公司召开“大监督”联席会议

本报北京7月16日电 （通讯员**黄传海**）**7**月**16**日，集团公司党组书记、董事长钱智民主持召开集团公司第一次“大监督”联席会议，统筹重点监督任务，共享监督信息，健全完善监督协调机制。集团公司纪检监察组组长、党组成员陈维义出席会议。

钱智民强调，构建“大监督”格局是贯彻落实党的十九大精神、十九届中央纪委三次全会精神的重要举措，是推动集团战略落地、做好改革发展工作的内在要求，开展好“大监督”工作，对集团公司一流总部建设、国有资本投资公司改革试点、建设现代国有企业，都具有非常重要的意义。要加强日常监督，突出每个阶段的监督重点，年度的监督计划纳入集团公司综合计划体系管理。要创新监督机制，注重统筹协调，积极探索开展协同监督，形成监督合力。对好的工作方式方法，纳入集团公司创新体系，给予表扬、推广。

陈维义指出，集团公司“大监督”工作正处在探索阶段，需要不断的研究、完善，各部门在平时工作中要多衔接、多配合，推进构建更加顺畅的工作机制。要正确处理“大监督”联席会议与党风廉政建设和反腐败工作协调小组的关系，一体运作，有分有合，发挥好协同作用。

集团公司召开 党风廉政建设和反腐败工作协调小组会议

本报北京7月17日电 （通讯员**黄传海**）**7**月**16**日，集团公司召开党风廉政建设和反腐败工作协调小组会议，通报有关情况，健全完善反腐败协调机制。会议由集团公司纪检监察组组长、党组成员陈维义主持。

陈维义要求，工作协调小组成员、部门要对事关党风廉政建设和反腐败的重点工作，集体商议研究，搞好协同联动，抓好任务落实。要把加强廉洁风险防范作为推进“不敢腐、不能腐、不想腐”机制建设的重要措施，认真组织开展廉洁风险排查。要把廉洁风险管理与加强业务管理、规范权力运行结合起来，与深化廉洁教育、加强作风建设结合起来，统筹安排、协调推进。各部门要切实履行党风廉政建设责任，把党风廉政建设纳入整体工作范畴，及时对管理领域的党风廉政建设和反腐败工作情况进行分析、检查，加强干部员工的教育、管理和监督，确保自己和分管范围内不发生违纪违法问题，发挥好协调小组作用，推进集团公司党风廉政建设取得新进展新成效。

会上，纪检监察部通报了近期违纪案件，巡视办通报了集团公司第四轮巡视暴露出的主要问题。

集团公司第四届乒乓球赛闭幕

本报北京7月22日电 （通讯员**苏晓毓**）**7**月**20**日至**21**日，集团公司第四届“建功创一流·奋斗杯”乒乓球比赛在北京宝之谷举行，来自**32**家二级单位的近**100**名运动员参赛。

本次赛事分青年组男、女单打，中年组男、女单打，以及领导干部组单打五个项目。经过五大赛区区域选拔赛，以及总决赛的比拼，最终决出各组别前八名。其中**20**名选手将代表集团公司参加八月份举办的全国电力行业职工乒乓球比赛。

东方能源(河北公司)——

阜城风电项目风机吊装完成

近日，随着风机轮毂、叶片与主机对接，东方能源(河北公司)衡水公司阜城100兆瓦风电项目最后一台风机吊装完成。该项目规划装机容量为500兆瓦，一次性建成220千伏升压站，共安装50台单机容量为2兆瓦的钢混式低风速风机机组，是该公司首个采用钢混塔筒技术的平原风电场。

张萌 摄

奋战 零死亡 零亏损 零拖期

内蒙古公司霍林河循环经济示范工程续建风电项目——

首台风机提前31天并网发电

本报内蒙古7月23日电 （通讯员**齐琦、史兴旺**）“首台机组终于并网发电了！”内蒙古公司霍林河循环经济示范工程续建**100**兆瓦风电项目现场一片沸腾。**6**月**28**日，该项目仅用时**88**天就完成了首台风机并网发电任务，较节点工期提前**31**天，实现了霍林河循环经济示范工程的又一节点性突破。

霍林河循环经济示范工程续建**100**兆瓦风电项目是内蒙古公司第**12**个风电项目，位于内蒙古自治区扎鲁特旗格日朝鲁苏木夏营地，项目规划建设**10**万千瓦，实际建设**10.49**万千瓦，安装了**29**台**3200-4000**千瓦的风力发电机，每台风机设一台箱式变压器，通过扩建原有夏营地**220**千伏升压站，实现并网发电。

自今年**4**月**1**日开工建设以来，“占地面积广、地形环境复杂、气候条件恶劣、设备运输困难、混凝土浇筑体型结构大”等特点使项目面临许多难题，“运输”则成了难点中的难点。不同于一马平川的平原风电项目，当设备下了霍白公路，最后的**30**公里山路才是运输途中最后的攻坚战。夏营地属丘陵地带，山丘连绵不断，最高海拔达**1500**米。在山坳中，**70**米长的叶片极易发生“扫尾”现象；上坡时，运输车辆动力不足；而下坡途中，百余吨重的设备产生的惯性又是巨大的。为了解决这个困难，确保风机运送工作的顺利进行，内蒙古公司工程管理人员不分昼夜全程跟踪，反复分析讨论，多次与监理、施工单位沟通协调，最终制定出了有效方案。在上坡时他们采用特殊机械在前方对设备进行牵引，帮助设备登上山顶；在下坡时，选用降低运输车辆的底盘增大摩擦力的方式来控制车辆平稳运行，尽管这对驾驶技术是场严格的考验，却有效保障了人员和设备的安全。

近三个月的艰苦奋战，眼看着项目就进入了收尾阶段，在最后的冲刺中，谁也不敢有一丝的松懈，也容不得有半点马虎。为了能让该项目倒送电一次成功，公司领导小组铢锱必较，反复核对各项试验及定值参数，认真分析过程中需要注意的细节，制定详细的送电流程，所有工作人员也全身心地投入到熟悉倒送电内容、方法、步骤及安全注意事项中，在倒送电成功的那一刻项目部全体人员感到离成功又近了一步。

据悉，**9**月**28**日工程全部风机将投产发电，届时会大大提高霍林河循环经济风电配合比例，局域网清洁能源比例将进一步提升，提升年发电量**39490**万千瓦时。

可圈可点

马来西亚首个水面光伏项目开工

本报马来西亚7月17日电 （通讯员**杨林丽**）**7**月**16**日，由能源工程**EPC**总承包建设的马来西亚首个水面光伏项目——雪兰莪州**10MW**漂浮光伏项目开工建设。该项目不仅是马来西亚国内首个水面光伏项目，也是泰国、印尼、越南等周边东南亚国家政府首次颁布水面光伏许可。能源工程将抓住马来西亚能源市场的窗口期，深耕细作马来西亚及周边各国能源市场，为落实好集团公司“**2035**一流战略”做好桥头堡。

广东公司横琴热电获全国创新成果特等奖

本报广东7月18日电 （通讯员**罗肖**）**7**月**18**日，全国电力行业设备管理与技术创新大会在京召开，广东公司横琴热电“基于燃烧快速稳控技术的**LNG**机组**FCB**关键技术研究及实践”项目获全国电力行业设备管理与技术创新成果特等奖，该项目的研究成果在横琴热电两套燃气-蒸汽联合循环机组中得到了成功应用。实现电网的快速恢复和对关键区域——澳门供电的持续可靠性，具有显著的经济、社会效益。

山东院入选济南“引才工作”重点支持企业

本报山东7月23日电 （通讯员**何芳芳**）近日，济南市人才工作领导小组公布引进高层次产业人才重点支持企业名单，山东院成为入选的**6**家企业之一。**2018**年济南市出台了“人才新政**30**条”，并于**2019**年**3**月开展了首批引进高层次产业人才重点支持企业遴选申报，重点支持大数据与新一代信息技术、量子科技、智能制造与高端装备、科技服务等重点产业具有示范引领作用的济南地区骨干创新企业。

有声有色

●**7**月**21**日，东北公司东方发电两台火电机组单日发电量达**1191.6**万千瓦时，负荷率**70.95%**，创年度单日发电量新高。 **(李茜)**

●**7**月**20**日，北京公司湖南播阳风电场一期**50**兆瓦项目开工，项目投产后将每年减少二氧化硫排放量**8.33**万吨。 **(王雅阁 李嘉)**

●**7**月**19**日**14**时，中电国际四会热电**2×400MW**级燃气热电冷联产项目配套热网南线一期工程正式全线竣工投产。 **(黄景参 谭振洲)**

●**7**月**19**日，资本控股所属先融期货联合太平洋产险在海南省启动橡胶“保险+期货”扶贫试点项目。 **(韩叶舟 徐佰利)**

●截至**7**月**19**日**24**时，江西公司洪门电站年度发电量达**1.155**亿千瓦时，提前**165**天完成年度发电任务目标。 **(鲁秋发)**

●近日，山东院的“山东省海上风电工程实验室”“山东省智慧能源工程研究中心”获山东省工程实验室认定。 **(段然)**

上接 1版

在致辞中，时家林指出，国家电投自重组整合以来，一直坚持绿色发展理念，致力于发展清洁可再生能源。“**2035**一流战略”将国家电投战略发展方向由“综合能源集团”调整为“清洁能源企业”，从战略上抢占能源革命制高点，明确了战略转型的目标，基本形成了以清洁能源为主的绿色多元产业结构，转型发展、绿色发展、创新发展实现重大突破，成为我国能源高质量发展、推动能源革命、建设美丽中国的一支重要力量。

时家林表示，国家电投依托大规模、大项目、大兵团作战，依托跨区域、大规模、远距离输送，稳步推进乌兰察布，青海海南州、海西州，四川甘孜等一批世界级清洁能源大基地建设，推动清洁能源发展向规模化、集约化发展，使清洁能源成为国家电投增量主体、发展主动能和重要利润支撑，使绿色发展理念落地生根。作为唯一同时承担两个国家科技重大专项的央企，国家电投基本完成了三代核电自主化任务，具备完整核电产业链；重型燃气轮机核心部件研制取得重大突破。在此基础上，国家电投力求创新驱动发展，积极发展氢能，大力发展智慧能源，探索开发零碳小镇、零碳岛等能源供给新模式，朝着“先进能源技术开发商、清洁低碳能源供应商、能源生态系统集成商”迈进，向创新发展蜕变。

时家林表示，作为责任央企，国家电投将不断深化扶贫援助，坚持将扶贫工作与企业主业发展紧密结合，发挥清洁能源产业优势，树立“绿色电力+扶贫+生态”理念，力求建立脱贫致富奔小康长效机制。未来，国家电投将进一步加快推进能源清洁低碳转型，更加注重发展成果与社会共享，在建设成为具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业进程中破浪前行，为构建“绿色世界”，助力全面建成小康社会，实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈努力，贡献力量。

张晓红代表国资委综合局对国家电投取得的成绩表示祝贺，她指出，国家电投坚持绿色发展，持续优化能源生态布局，打造公益品牌，助力脱贫攻坚，多年来，保持披露社会责任信息的良好传统，体现了央企的责任和担当。希望国家电投更好发挥自身专业优势和管理优势，最大程度为社会创造价值，为央企做好表率。

会上，向海平、时家林、黄河新能源系统集成工程公司总经理沈有国共同见证黄河公司青海海南州**140**万千瓦多能互补集成优化示范项目成为集团公司清洁能源装机容量占比突破**50%**的标志。当日，还启动了“绿动未来·百千行动”。在媒体互动环节，相关负责人就媒体关心的精准扶贫、核能发展布局、清洁能源发展成效及规划等方面问题进行回应。

这是一对有着“水光互补”特质的小家庭，李炬(左)共和光伏维检公司副总经理，杨琼(右)公伯峡水电六值副值长，全国女工标兵，青海劳动模范。 马波 摄

在习近平总书记首提“两山理论”的浙江安吉，国家电投用渔光互补来建设绿水青山。 张强强 供图

拔地而起的新疆沙湾综合智慧能源项目，实现高质量的多能源供给。 马景明 供图

建设中的国内首个核能供热项目：海阳核电一期核能对外供热工程换热首站。 张悦文 摄

通过跨流域水电站群集控调度，对湘、资、沅水12个水电厂集中控制。图为位于沅水的五强溪水电。 申明 供图

亚洲装机容量最大海上风电：江苏滨海北H2#项目。魏子淞 供图

北京北科产业园，多能流能量管理系统(iEMS)，让能源更具智慧。 查青 供图

国家电投清洁能源占比超50%的标志性项目：海南州多能互补集成优化示范项目。 李龙 摄

转型奋进中的国家电投

李炬和杨琼这对夫妻，相隔千里，各司其职，一起打拼在国家电投绿色的产业链条上。

同一条战线，不同的产业；不同的战场，同一种欢畅。

从戈壁深处，到黄河上游，他们奋斗在同一片蓝天下，浇筑着同一个绿色梦想！

沐浴新时代的朝阳，作为中央管理的特大型国有骨干企业，国家电投如何贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想？如何以五大发展理念为指引，高质量发展？如何融入“四个革命、一个合作”能源转型的大潮？“2035一流战略”给出了答案：建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业是新方向；先进能源技术开发商、清洁低碳能源供应商、能源生态系统集成商是新定位。

转型的乐章奏响！

奋进的风帆起航！

绿色：转型的坚定信仰

2019年7月，青海省共和县已经迎来了旅游旺季。塔拉滩上，阳光明媚；切吉乡的风，遒劲如常。不平凡的纪录正被创造。随着海南州多能互补集成优化示范项目全容量投产，国家电投以50%的清洁能源装机、40%的清洁能源电量，以超出行业平均水平10个百分点的卓越，成为我国发电央企的佼佼者。绿色发展，已成为国家电投人的坚定信仰。

党的十九大以来，国家电投深化以清洁为主体、以绿色为基因的产业转型，加速打造清洁低碳能源供应商。

拥有世界先进核电——随着全球首批AP1000核电投产，国家电投已拥有近700万千瓦核电装机，作为我国三大核电开发建设运营商之一，已具备完整核电产业链。

领跑全球光伏发电。1654.7万千瓦的装机，三年涨三倍，稳居世界第一。全球单体最大、世界海拔最高、全国最大沙漠光伏……纪录不断创造；屋顶、山地、农光、渔光……模式竞相绽放。

驾驭风和电的关联。从全国风电供热示范项目，到世界一次并网最大风电，国家电投熟悉风的灵动与强壮。海上风电，规模达822万千瓦，拥有亚洲并网单体最大、我国建成离岸最远和国内动工建设最大等一批精品项目。

领略江与河的壮观。由“一五”项目上犹江和狮子滩发端，从大江被五强溪注解，到长河由龙羊峡镶嵌。国家电投近2400万千瓦水电的清澈年复一年。

赋予煤电新的芳华。难忘杨树浦这个元老，难忘平圩频领煤电容量升级。当平均供电煤耗较2018年初降低3.35克/千瓦时，当清洁火电占比达73.49%，煤的燃烧更高效，电的生产更环保，国家电投火电产业再领风骚。

核、水、风、光，交相辉映；煤电加快低碳、高效、环保的转型步伐，根源是绿色信仰，是战略定力。在国家电投过去三年高强度的项目投资中，清洁能源投资占比超过80%，年均增加清洁能源装机近千万千瓦，在能源供给革命的道路上行稳致远。

创新：奋进的强大驱动

以绿色低碳为主攻方向，引领能源技术革命，是国家电投的价值追求。

作为唯一同时承担大型先进压水堆核电站和重型燃气轮机两个国家科技重大专项的央企，国家电投已掌握的“国和一号”——这一具有中国自主知识产权的世界最大非能动压水堆核电，关键设备国产化率超85%，获授权专利1052项，已通过国际原子能机构安全评审，为世界核电发展提供中国方案。

自主铸成大尺寸一级静叶，比在沸水中让冰块不熔化还难上百倍，已被国家电投牵头的重型燃气轮机重大专项攻破。当400兆瓦级的研发设计也频频告捷，摘取装备制造业“皇冠上的明珠”，重装前行。

向阳！半导体级多晶硅技术已掌握，全球最大实证基地在发力，打破国际垄断，驱动世界一流光伏产业先行。

逐风！依托高负荷风电消纳技术，内蒙古霍林河的大风，融入产业经济循环；凭借“御风系统”，掌控风能开发与消纳，已精准到1平方公里内的天空。

氢能！多项关键技术实现自主化，完成60千瓦氢燃料电堆组装，有力支撑与多地的产业合作。

引领！进入智慧能源时代。牵头组建“中国智慧能源产业联盟”和“能源智慧信息平台”。在北京北科，多能流调度，削峰填谷，让风、光、燃、储合唱；在上海前滩，冷热电联供，智能全站化，亚洲最大蓄能水槽，示范分布式能源智慧；在全国，首创水电智能集控，跨省、跨流域、跨调度，品味上善若水。

低碳、高效、环保！从宽负荷超超临界，到大容量二次再热，再到沸腾式泡沫脱硫除尘，新技术新工艺，打造火电产业升级版。

创新驱动发展，国家电投使自己的转型奋进，富有时代感，富有高质量。

集约：高质量发展路径

建一批世界级大基地！规模化建设、集约化发展，是国家电投的战略路径。

在大规模、大项目、大兵团作战中，构筑清洁能源高地。在多能互补、打捆调剂、零碳小镇等能源模式探索中，领行业转型之先。

已获核准的内蒙古乌兰察布600万千瓦平价上网示范项目，是全球最大单体风电基地。

青海海西、海南两个千万千瓦级风、光、水多能互补基地，四川甘孜千万千瓦级超高海拔多能互补基地，孕育着清洁能源的协同与昂扬。

在江苏盐城、南通和广东揭阳，三个百万千瓦级海上风电基地正在成型。

伴随国家科技重大专项落地，山东半岛千万千瓦级核能基地初具规模。

发起设立中俄地区合作发展投资基金，为黑瞎子零碳岛聚合能量。

紧跟“一带一路”，将业务开拓到45个国家，境外装机容量超500万千瓦，国家电投的脚步走向了世界更多地方！

与李炬和杨琼一样，13万国家电投人，以绿色发展为信仰，以清洁能源为担当，以创新驱动为使命，正奋力奔跑在“2035一流战略”的大道上，谱写着一曲波澜壮阔的事业乐章！

文学统筹：荆玉成 蔺明照
撰 稿：伊廷瑞 卢 强

半年回头看

开栏的话 集团公司2019年年中党组扩大会上，5家单位作现场交流发言，10家单位作书面发言，分别围绕项目进展、价值创造、提质增效、扭亏增盈、技术创新、安全生产作了系统总结和交流。从本期起，我们开设专栏介绍15家单位的优秀做法，回顾各单位半年来的工作情况。

中国重燃——

挂图作战 精准执行 攻坚克难

中国重燃的初心和使命，是“坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，把重燃专项组织好、实施好、完成好”。上半年，中国重燃将“抓落实”作为提高政治站位、坚决做到“两个维护”的具体行动，聚焦关键路径及痛点难点，挂图作战、精准执行，集全国、全集团之力攻坚克难，取得显著进展。

(一)300MW级F级产品研制项目

主要进展：今年6月，300MW项目按计划完成概念设计，并通过专家评审，评审认为“总体技术方案可行，达到了概念设计阶段的目标和深度要求，可全面启动初步设计的研制工作”，标志着专项推进取得重大里程碑式突破。

在项目推进中，重燃一方面遵循正向研发规律，一方面强化工程理念、咬定目标不动摇，按期形成了概念设计方案，并在短短9个月内克服重重困难，高质量完成一系列制约转段的关键技术试验，变不可能为可能，极大提振了全体参研人员的信心。

(二)400MW级G/H级工程验证机研制项目

主要进展：重燃以300MW技术为基础，开展了400MW燃机热力系统分析、三大部件分析与设计、总体结构设计，形成H级燃机技术方案1份、设计报告42份，并通过专家评审。现正全力推进三大部件概念设计阶段关键技术试验验证。

(三)先进重型燃机关键技术研究与验证项目

主要进展：重燃全面梳理了1600℃、IGCC燃机与300MW、400MW燃机在性能指标、关键技术上的延续关系与主要差异，从总体、三大部件及控制系统等方面，编制了全周期课题规划（共规划课题39项，其中1600℃课题29项、IGCC课题10项），已按工信部要求完成修订。

(四)基础研究项目

主要进展：重燃围绕重燃专项研发需求，组织18家产业链企业、高校院所，按九个研究方向梳理出重燃基础研究课题33项，上报“两机”基础研究委员会。

(五)条件建设项目

主要进展：建成了150万亿次高性能计算中心；完成了综合设计能力建设及压气机试验中心项目建议书(代可行性研究报告)编制，并通过中咨公司评审；完成了压气机试验台采购策划，正在进行潜在供应商调研；完成了试验电站项目建议书(代可行性研报告)编制，并获工信部立项批复。

东北公司——

深耕价值创造 细作提质增效

上半年，东北公司承接集团公司“2035一流战略”落地呈现良好开局，效益产能充分释放，能耗指标有效压降，经济运行态势稳健，在燃料成本同比上涨1.64亿元情况下，实现“零亏损”扭亏增盈半年度目标。

强化战略“执行力”。东北公司围绕推动集团公司战略落地，确定了把握三商基本定位，加快三个体系建设，打造三个一流，打赢五场战役，确保“三个零”奋斗目标的“三三三五三”工作举措。完善发展战略、规划、专项子规划和年度计划，梳理116项年度重点工作任务清单，分解369项具体工作措施，整理74项重点工作任务纳入年度JYKJ考核，将执行落实在行动上。

保持经营“高质量”。以“办法总比困难多”信念，坚持刀刃向内、自我施压，将年度目标由“减亏控亏”调整为“扭亏增盈”，共梳理7方面21个扭亏增盈行动项推动落实，按照SPI和JYKJ体系管理要求，坚持“一企一策”“一岗一责”，层层保障经营指标，使经营效果达到历史最好水平。

牵住效益“牛鼻子”。抓好“经营性”增利因素，有效防止经营淡季利润大幅“回吐”。坚持“一机一策”统筹发电和调峰，抢发效益电量，供暖期火电板块实现同比增利2.36亿元，调峰补偿较预算大幅提升。持续优化机组和供热设备经济运行，加强成本管控，电热三项可控成本等较预算再压1.11亿元。协调集团自有煤炭量价，积极寻找低价煤源，严控燃料成本。通过创新融资方式，压降财务费用和税费，强化电站服务创收能力，多渠道提升利润空间。

防控经营“风险点”。落实安全保证监督支持体系责任，深入开展“三基”建设、“三外”监管和“三违”整治，狠抓严管杜绝安全风险，上半年实现“零事故”“零一类障碍”。以法律合同、运营诊断、审计内控、财务监督、纪检监察“五路”并进方式严控经营风险。大力清理“呆死坏”账等历史遗留问题，通过诉讼案件避免损失1.6亿元。规范推进4亿元市场化债转股落地等工作，确保“两金”和资产负债率处于合理受控范围。

培育利润“增长点”。大力强化电力市场营销，首次双边交易成交114.19亿千瓦时，电价同比升高6.9元/千瓦时。全力推进冬季供暖前热价调增工作。加快推进风电供暖项目、常规风电项目、分散式风电项目的开工、建设、投产进度，力争释放新的产能效益。加快推进锁定资源落地，优化产业结构支撑持续盈利。

释放队伍“源动力”。加强党的建设，发挥党委领导作用，集中整治形式主义官僚主义，为扭亏增盈提供政治保证。加强干部员工队伍建设，强化选人用人导向，丰富职业发展通道，实行全员绩效考核，不断增强内生动力。加快一流本部建设，提升本部服务和价值创造能力。加强宣传思想和企业文化，充分调动一切积极力量和因素推动扭亏增盈，促进企业发展。

创新成果汇

半导体级高纯多晶硅国产化研制

多晶硅是电子信息行业的“基石”，是以光伏为代表的智慧能源产业最基础的原材料。半导体级多晶硅要求硅纯度达到9N以上。作为战略性原材料，半导体级多晶硅的生产技术和市场长期由国外垄断。

国家电投是国内第一家掌握半导体级多晶硅生产和质量控制核心技术的生产企业，年产量2500吨，国内市场占有率13%，为国内同类产品第一名，硅纯度达到11N，质量处于国际先进水平，打破了我国集成电路战略原材料完全依赖进口的局面。2018年，入选工业强基工程重点产品，存储器工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目。

黄河公司海南州多能互补集成优化示范项目——

战略落地排头兵

向“阳”生长 乘“风”扬帆

■ 解岚心

7月是青海最美的季节，油菜花开得恣意，站在山头望去，那一片片犹如黄色花毯的油菜花与蓝天白云、青山绿草交相辉映，五彩缤纷的经幡点缀其中，如同一幅美丽的油画。7月1日起，黄河水电人却无暇欣赏美景，个个提着气、鼓足劲，等待一场胜利的消息。

7月3日21时54分，“莫合多能互补400兆瓦风电项目全部投产！”这意味着被列为国家能源局首批集成优化示范项目名单的水光风多能互补集成优化示范工程中1000兆瓦光伏项目和400兆瓦风电项目全部投产，同时也标志着集团公司清洁能源装机规模占比突破50%。

光伏和风电作为新能源转型的宠儿，被给予了厚望。习近平总书记“一定要将光伏产业做好！”的嘱托始终回响在黄河水电人的心里。黄河水电凭借在光伏领域的优异成绩、突出贡献及强劲的发展势头连续多年坐稳全球最大光伏电站运营商的宝座。

成就来源于光伏，但不止于光伏。黄河水电在多年光伏电站的建设运维中，成功探索出“水光互补”发电新模式，研发出水光互补协调运行控制系统，填补了国内大规模水光互补关键技术的空白。

有了成绩就有了坚持下去的动力。2018年，黄河水电将目标指向了水、光、风、储多能互补领域，实现向“阳”生长，乘“风”扬帆。

2018年12月22日，冬至。凛冽的寒风在共和塔拉滩上呼啸，一片胜利的欢呼声打破了冬天的沉寂，“黄河水电水光风多能互补1000兆瓦集成优化示范工程全部成功并网！”呐喊声点燃了在场的所有黄河水电人。这是黄河水电涉足光伏发电以来一次性建设投产的单体规模最大的光伏电站，创造了光伏电站建设领域的又一奇迹！

在海南州，182台风力发电机正擎天而立，迎风飞旋，那是莫合多能互补风电项目，单机容量2.2兆瓦，总装机容量400兆瓦。在安装过程中，有10台风力发电机组机位处于沼泽地带，地形复杂，风机基础施工难度大，图纸看了又看、方案改了又改、测量点反复校核，从哪挖、用什么工艺浇筑？每个难题都考验着“风电儿郎”，他们与工艺较劲、跟时间赛跑，在多方配合努力下克服种种困难终于在6月25日完成最后10台风机的吊装工作。

黄河水电人在追逐绿色能源梦的征途上凭借着敢为人先、敢为人所不能的精神，向大规模智能调度、风、水、光伏发电联合控制技术应用方面又迈进一大步，电站的协调运行能力将得到进一步提升，互补调节后的组合电源出力曲线将更加平滑、稳定，电能质量更加友好、优质、安全。同时，为集团公司建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业打下坚实基础。

黄河公司莫合400兆瓦多能互补风电项目。

国核电力院总承包的通辽发电总厂深度调峰灵活技术应用工程。

国核电力院——

通辽从此更“灵活”

■ 马景明

传统火电未来怎么走？国核电力院针对火电的灵活性改造，形成了一整套的解决方案，由其总承包的内蒙古公司通辽发电总厂灵活性改造项目(蓄热工程)，深度参与调峰，蓄热系统结合旁路改造，调峰负荷最低达到200MW，每天调峰时间达7小时以上，给市区提供供热保障，高效实现热电耦合。截至目前，投入运营后总参与调峰时间超过六百个小时。

在内蒙古通辽市，由国核电力院采用EPC总承包方式建设的通辽发电总厂深度调峰灵活技术应用工程已于2018年底投入应用，作为国内最大的火电厂调峰蓄热示范项目，该项目经过一个采暖季的考验，效果理想，收益显著，赢得了各方赞誉。

国核电力院自2016年起开始钻研火电机组灵活性改造，先后承担了本溪电厂、北部湾电厂等多个试点项目的可行性研究，而在通辽灵活性改造项目设计中，国核电力院团队更是创造了多个国内首次或者首批技术，这也为项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

蓄热水罐是通辽灵活性改造工程的核心结构，作为“国内最大的蓄热罐”，蓄热水罐罐身直径31m，高度44m，容积3万立方米，蓄热能力≥5千吉焦。如此的庞然大物，其结构设计和系统分析，国内尚没有先例。

“在这个项目中，水罐的结构计算我们用有限元分析软件Abaqus和欧洲标准进行了复核，并首次应用结构健康监测系统，确保对蓄热装置的安全性。”国核电力院项目设总董炳南介绍道。

而这只是诸多技术中的难点之一。同样，国内也没有火电厂中设置蓄热系统的先例，国核电力院的设计团队披荆斩棘，解决了蓄热/放热系统与原电厂供热系统耦合运行安全可靠难题。布水器设计、水罐结构应力计算、与原供热系统耦合运行策略等核心技术，也逐一被国核电力院的技术团队攻克。

通辽灵活性改造项目已实现了热与网、热与电的耦合，大大提升了通辽发电总厂的冬季调峰能力。调峰期间，在不影响供热的基础上，机组实际调峰负荷达到33%，负荷最低达到200MW，蓄能系统能提供7小时热负荷，蓄热系统实现调峰的同时，也为整个通辽地区的供暖提供了一个可靠应急热源，该项目在投运一个月内被通辽市热电公司纳入热网应急预案手册。

成绩的背后是锲而不舍的执着，突破的背后是孜孜以求的探索。未来的灵活性改造项目，还有许许多多的难题等着国核电力院团队去解决。

通辽发电总厂总经理赵树材说：“国核电力院从项目前期技术路线探讨就一直合作，总体合作比较愉快。虽然这是我们合作的第一个项目，但通过这个项目的实施，我们对国核电力院非常认可，将在后续项目中继续深化合作。”

党校(领导力学院)——

“共享共识共创”上好新员工“职场第一课”

■ 刘则余 王长峰

7月11日，党校(领导力学院)组织开展2019年校院新员工内部培训，2019年新入职员工及部分入职三年内员工参加。

此次培训是校院聚焦一流队伍建设，开展全员业务培训的重要举措之一。今年以来，针对员工队伍普遍年轻、基层经验缺乏、对集团战略理解不深入等实际问题，校院坚持以员工岗位需求和能力提升为导向，每月开展一次全员业务培训，不断提高员工队伍的综合素质，持续提升校院核心能力，服务集团战略落地。

培训以小型沙龙形式进行，共分为三个模块：一是“走进校院”，由院长助理、教学研究中心主任围绕“十周年——校院发展历程”和“愿景使命、道与术——校院培养理念与发展规划”两个方面与新员工进行交流分享；二是“走进我们”，由各部门(中心)业务骨干讲解党建实务、财务制度、人资制度等内容，帮助新员工快速了解校院各部门(中心)的职责分工及年度重点工作；三是“走进业务”，由各部门(中心)主任、总监以校院的使命、愿景和发展战略为出发点，着重分享培训项目设计流程、移动学习平台建设、“远方助学”体系建设、课程开发、内部讲师培养等内容。每个模块均向全体员工开放，积极搭建新老员工“共享共识共创”的交流平台。

毕业于北京大学的教务管理部新员工陈铭对校院项目管理有了更深的认识。她认为，校院的项目总监竞聘制和项目化绩效管理机制，能够最大限度激发团队活力和个人潜力，为年轻员工提供了展示才华、实现价值的良好平台，能到校院工作自己感到“很幸运”。

毕业于清华大学的党建研究中心新员工李晶辉感受最深的是“校院每项工作的背后都有一帮团队在一起合作、一起支撑，每个组织运转的背后都有一群人的努力和汗水”，她表示将在以后的职业生涯中，用开放与共享的心态拥抱工作与人生，与人为善，助人为乐，不断在工作实践中锻炼自我，在自我思考中不断提升。

党员是一面旗帜

胡布项目“拓荒者”任立辉

■ 刘震宇

任立辉，49岁，2006年1月加入中国共产党，中电国际中电胡布副总经理、党支部副书记，荣获集团公司“知识型先进员工”、中电国际“劳动模范”等荣誉称号。

任立辉：虽然身处国外，仍要把初心和使命融入到项目建设全过程，贯穿到各环节，充分发挥党员干部吃苦在前、冲锋在前的先锋模范带头作用，将胡布项目建设好、经营好，在“一带一路”的土地上深深扎根，为实现集团公司国际化转型、建设世界一流清洁能源企业做出应有贡献。

“在每一个重大节日期间，每一个岗位都有人值守，确保了一线管理的连贯性。大家没有怨言，遇到特殊任务，主动放弃归国与亲人团聚的机会。因为我们知道，作为丈夫或妻子，我们要扛起建设小家的责任；作为员工，我们要肩负集团国际化的重任；作为一名中国人，我们还要担起一个公民技术报国的责任。”海外三年，一路走来，任立辉充满感慨。

任立辉是中电胡布公司负责基建的负责人，是中电国际最早参与胡布项目的人员之一，全过程参与了项目的可研、招标、建设和调试。项目建设过程中，不断刻画着其一名共产党员的责任初心。

当动摇遇上坚定

万事开头难，海外工程的推进则是难上加难。2016年8月3日，任立辉带领工程管理团队进驻胡布现场——紧临阿拉伯海的一片戈壁滩，热辣的骄阳，超过80%的相对湿度，没有淡水资源，没有可用的外接电力。

临行前，工程人员们虽做足了思想准备，但现实的艰苦远超大家的想象。部分在国内从未遇过这样环境的建设者们，心底打起了退堂鼓。任立辉深感作为集团海外项目开拓者的那份沉甸甸的责任，“没水没电不可怕，我们就从几十公里外的市镇上拉水、买柴油发电机！”布置下第一道任务，他带领大家开始了临时生活营地的施工，第一台推土机进行场平、第一栋宿舍基础开挖、第一个食堂开建……临建施工逐渐步入正轨。

当小家遇上“大家”

2018年，厂内1号机组的发电机转子穿装、锅炉水压试验等各项作业按进度有序推进；但厂外，巴基斯坦电网公司的线路建设让人惴惴不安——规划的500千伏正式线路建设进度严重滞后。

“电网进度比原计划滞后至少18个月，等他们建好线路，黄花菜不是凉了，而是已经馊了！”任立辉立即率领公司团队深入研究当地电网的线路情况，创造性提出了临时π接股东方HUBCO燃油电厂线路的方案，反复与巴方电网和中央购电局等部门协调，一一解决此条临时线路的保护设置、通讯方式、变电站和老厂的设备配置方案、厂家支持等问题。

线路方案敲定后，任立辉着手组织现场力量实施攻坚战，见缝插针，白天配合设备安装和调试见证，晚上组织整改，在2018年9月顺利完成了1号机组厂用电受电。这一节点的实现虽比计划延迟几个月，但顺利解决了在正式线路建成前的机组并网和电力送出的瓶颈问题，也为当年年底实现1号机组首次并网奠定了重要基础。

就在倒送电前的6月份，任立辉的独生子参加高考，在孩子人生的关键时刻，作为父亲的他没有回国陪伴，而是选择坚守项目现场，为尽早实现倒送电呕心沥血。他有对孩子无法弥补的遗憾，但总是谦虚地说，“瞧，在中电胡布，有太多舍小家为‘大家’的好同事！有婚礼当晚没有洞房花烛夜，却赶回编写项目重要文件一直到天亮的；有工程关键阶段无法回家照顾分娩的爱人，直至7个月后才和新生孩子见上第一面的……而我只是没有陪孩子一场考试而已，不算什么！”其实，在项目基建的三年时间里，任立辉是回国次数最少、每年假期剩余最多的中方员工。

当不利遇上责任

倒送电后，由于巴方电网设备、线路老化等问题频繁停电，导致设备调试无法连续进行。更让任立辉头疼的是，这一时期出于安全考虑，军队减少了卡拉奇与胡布项目的安保护送，大量设备及厂家人员无法及时抵达现场，对项目整体进度造成了很大影响。

那段时期，无论是项目管理人员还是参建单位施工人员，在任立辉的带领下，没有抱怨之言，没有推诿之声，只有齐心协力，拿下目标的坚决。白天不能调试，大伙就晚上调；原本的作息节奏打乱了，一切的重心围绕着实现承诺的目标展开。从倒送电到1号机组年底发电100天；从锅炉第一次点火到发电并网23天。任立辉先后率领员工完成八个关键性的“一次成功”，提前3天完成外界一致认为不可能实现的任务，被巴方股东称为奇迹。该公司也被主机供应商GE公司列为全球供货典范。

“作为集团公司投资建设的第一个大型海外火电项目，集团公司给予了我们最大的支持，同时也确定了很高的目标！我们势必要建成中巴两国的友谊工程、民心工程、样板工程，要争创国优金奖(海外)工程！如何实现这个目标，需要靠我们大家的责任心，去脚踏实地地干出来！”任立辉如是说。

图为2019年5月25日凌晨，任立辉(右三)在中电胡布集控室现场指挥2号机组冲转操作。 刘震宇 摄

新疆能源化工塔城分公司驻村扶贫工作队——

“理工男”组成的“工作队”

■ 杨俊花 时兴斌

2018年年初，肩负着央企履行社会责任的重托，新疆能源化工塔城分公司的5名队员，坚守在“访惠聚”驻村工作一线。一群满口发电量、风机对标、弃风限电率，天天和数据打交道的“理工男”们一头扎进新疆塔城地区裕民县阿勒腾也木勒乡克孜勒布拉克村，助力村民走上致富路，成为“引路人”。

驻村伊始，让队长刘猛没想到的是守着偌大的村子，村民却要到15公里外的县城买菜，村民家家院子的宅基地都在2亩以上，而且庭院几乎都长满野草，堆放着杂物。对症下药，靶向治疗，才能药到病除。工作队首先提出扶植村民发展“小菜园、小果园、小养殖园”为重点的“三小园”庭院经济，没想到村民大泼冷水：“大田里种了那么多地都收不了几个钱，靠院子里巴掌大的地能挣到什么钱？”

为了让村民转变观念，2018年4月，工作队带领15户示范户到塔城市科技生态园参观，让村民眼界大开。趁热打铁，“理工男”们土法上马，帮助购买育苗筐、薄膜，邀请农业技术人员手把手帮、教、带，免费为贫困户发放适合村子种植的蔬菜苗和花卉种子。在种菜过程中，“理工男”们与村民同学习同劳动，以前拿鼠标和键盘的白净手变成了挖黑土拌底肥的黑泥手。老党员哈德列提就是受益者，如今前院苹果树结满了果子，林下的菠菜油绿发黑，大蒜正在抽薹；后院饲养的一头荷斯坦奶牛大口吃着青草，一天可以挤25公斤牛奶有150元的收入，日子过得美滋滋的，真正让村民享受到了“看得见、摸得着”的实惠。

“三小园”初战告捷，“理工男”们又忙前跑后，与村党支部在中央人民广播电台帮助下成立了“小鸡银行”爱心扶贫基金，引导村民养土鸡增收。2018年，工作队筹集了1.5万元创业基金，定向购买适合散养的优质鸡苗，扶持村里妇女饲养土鸡，扶持40户村民养殖4000多只黑鸡。克孜勒布拉克村半农半牧，农作物七、八月份才收获，养的牛羊到了九、十月份才出售，平常家里零花钱全靠土鸡。村民哈那提家，去年发放的100只鸡苗到了秋天以60元的价格陆续卖掉了40只，剩下的今年价格更高，一只100元还不还价。走进村民杰恩斯家的院子，可以看到一幅生机勃勃的村居图：去年养的黑鸡今年孵出了小鸡，母鸡带着小鸡在院子里“咯咯”的刨食，拴着的奶山羊“咩咩”直叫。

对于新疆能源化工塔城分公司的5位“理工男”们，这些帮扶工作只是“访惠聚”驻村工作路上的逗号，他们还将用自己辛勤的汗水和满腔的热血兑现央企人的社会承诺，让村民真正实现脱贫！

图为吴寿康对江苏海上风电公司滨海陆上升压站1号主变压器进行突发性天气前工作检查。 宋明哲 摄

海上风机“守护人”吴寿康

■ 尤永坚

吴寿康，29岁，江苏公司滨海风电项目运维班运维工。参与开发、应用的“海上气象安全监管系统”荣获集团公司管理创新一等奖。

吴寿康：从加入海上风电公司那一刻起，我就在搏击海浪、执着奋进的航程中坚守着建设清洁能源的初心，这也是我一生努力追求的目标。我很荣幸能在建设世界一流的清洁能源企业的战略目标进程中贡献自己的力量。

2017年11月，集团公司江苏滨海北H2海上风电项目正式进入安装、调试及并网阶段。根据工作安排，刚刚入职江苏海上风电公司的吴寿康义无反顾地投身到生产准备工作中。作为部门安全员，他紧紧围绕“安全工作无小事”和“百密而无一疏”的原则，一步一个脚印摸准了生产过程中的每一个风险点。经过一次又一次的巡检、排查，他能够对运维现场的安全风险防控做到滴水不漏，大到每一个部件，小到每一个空开，他都能准确的说出具体位置以及有可能出现的安全隐患，成为了海上风机运维的安全管理的“行家里手”。

2018年初，在滨海北H2项目进入安装、调试过程中，时常有因海上气象把握不准而错失出海窗口期的情况发生，严重影响了风机调试并网进度。面对这一棘手问题，该公司成立“海上气象安全监管系统”研发团队，吴寿康自告奋勇加入团队，全面接手监管系统数据的研判和分析。经过近三个月的数据积累和比对，吴寿康将一整套精准的数据提供给了研发厂家。2018年6月，受热带气旋影响，海上天气变化较快，滨海北H2#400MW项目进入调试并网的关键阶段。项目现场以气象安全监控管理平台的数据为支撑，对海上天气进行实时监控，根据天气变化，抢抓每一个出海作业的窗口期，实现一个月投运消缺近60台机组，保证了滨海北H2#400MW100台风力发电机组在6月份全容量并网。

作为江苏公司海上风电“精锐部队”的一员，吴寿康始终强化业务学习和理论学习。2018年3月，吴寿康参加“集团公司第一批防人因失误培训”表现突出，取得了第一名的好成绩，期间吴寿康整理出海上生产作业人因导致的安全隐患65处。回到单位后，吴寿康立即与有关部门的老师傅们请教论证，整理出了1套防人因导致安全事故发生的预案，经现场运维人员反复演练验证了预案的科学性和可行性。演练过程中，他总是在不停的修正预案，他认为演练就是实战，只有将演练实战化，在遇到事故隐患时才会用最科学的方法坦然处置。

身为部门安全员和专业技术骨干，不仅要完成日常的巡检消缺，还要在艰难任务时挺身而出。今年6月，滨海北H2项目33号风机齿轮箱故障停机，经厂家鉴定需更换齿轮箱。这可难住了厂家和现场运维人员，因为在海上吊装更换齿轮箱可谓是“前无古人，后无来者”。就在大家一筹莫展的时候，吴寿康顶着巨大压力站了出来，“我之前做过海上风机安装、大件更换，我来配合厂家试试吧。”过后的24小时，综合考虑吊装船的选择、机组容量大、海况浪涌影响等一系列因素，他和风机厂家反复推敲每一个吊装细节，终于敲定了最终吊装方案，整个吊装过程圆满顺利，风机很快恢复了正常运行。此次更换齿轮箱更是填补了海上西门子4.0机组齿轮箱海上更换的空白。

不积跬步无以至千里，用心做好每一件小事，用心对待每一个细节是吴寿康对自己的工作要求。吴寿康是这样说的，也是这样做的，他用自己的实际行动践行了当初入职海上风电公司的铮铮誓言和建设清洁能源的不变初心。如今，吴寿康对工作的严谨、对安全的执着、对企业的忠诚带动和感染着每一名海上风电人。

成套公司电能监理光伏监造团队——

光的“捍卫者”

■ 刘遗婷 孙泽洋 王控宇

在集团公司光伏产业高速发展的背后，有一支逐渐成长的30多人的光伏监造队伍，为集团公司80%以上光伏项目提供了生产监造和技术检测服务，为集团光伏电站构筑了坚强有力的质量保障。他们，就是成套公司电能(北京）工程监理有限公司的光伏监造团队。每年，一封封感谢信证明了他们以专业严谨的服务品质和吃苦耐劳的工作作风赢得了客户的认可和好评，是集团公司名副其实的“光伏质量卫士”。

电能监理光伏监造团队成立于2012年，团队业务范围从光伏组件生产的全过程驻厂监造扩展至到货验收、安装检测、系统检测等多项技术检测服务。

近年来，集团公司的光伏产业爆发式增长，累计装机规模和增速均位列世界第一。而光伏组件生产又具有周期短，生产速度快的特点，光伏监造必须实行驻厂监造，密切监督光伏组件生产的全过程。因此，这群年轻人不得不常年辗转于全国各地。团队成员线志访曾开玩笑地说：“如果我不是在现场，那就是在去现场的路上。”2018年，线志访的出差天数达到创团队纪录的323天。2018年，整个团队一共进驻了33个制造基地，监造生产的光伏组件共计324.9万千瓦，顺利完成了128个项目的监造工作，发现组件质量问题1200余起，拒收组件129164块，做到为客户严把质量关，将项目安全生产隐患消灭在制造厂里。

不管是生产监造还是技术检测，工作时间长、劳动强度大都是光伏监造团队小伙子们的工作常态。相比起驻厂监造时的制造车间，技术检测工作的环境更加严酷。今年7月的一天，现场检测员谢佳齐拖着30斤重的检测设备赶到火车站奔赴山东开展光伏电站检测工作。光伏组件到货检测很重要的两项内容就是光伏组件功率检测和缺陷检测，其中功率检测因需要较强的辐照度，一般都是在中午日照最强烈的时候进行。此时正值盛夏时节，检测团队的小伙子们冒着五十多度的地表温度作业，汗水几分钟就浸透衣衫。而缺陷检测则恰恰相反，需要在黑暗无光的环境下进行。漫漫冬夜，当大家在温暖的屋中将要进入梦乡的时候，正是光伏监造团队检测人员在寒冷的户外进行缺陷检测的时候，十几分钟双手双脚就会冻麻。为了操作仪器方便，有时候还需要摘下手套，甚至为了检测设备正常运转，还要把自己的大衣脱下来覆盖在设备上进行保温。这种冰火两重天的感受光伏检测团队的小伙子们最有体会。

“即便是这样，我们也时刻牢记肩上担当的责任，所有付出的汗水和努力，都是在为建设国家电投世界一流光伏产业保驾护航！”这是来自光伏检测员工蔡志诚的心声。

不可测量的间隙

■ 岳凯

世上没有两片一模一样的树叶，这是哲学家对大千世界的认识。现场没有两次一模一样的施工，这是工程师对核电现场的认识。

“这个间隙怎么测量？”，一次方案推演中，我提出了一个问题，说到的是堆内构件底板和压力容器底部的间隙，影响事故状态下反应堆堆芯抵抗冲击的能力，十分关键。

技术员小Z正在汇报方案，转过头回答：“人员钻到压力容器下部进行测量”。

“从哪里能钻过去？”，我追问道。小Z微微愣了一下，仿佛这根本不算个问题，然后他说：“堆内构件下支承板上有个人孔，可以钻过去，依托项目就是这样做的”。示范项目的堆内构件比依托项目多了一个不带人孔的均流板，人员无法再从下支承板到达压力容器下方。我本以为小Z真的找到了别的测量方法，原来他没有意识到这个问题。我在图纸中指出了他的疏漏，凭借丰富的经验，他在几秒之内就意识到问题所在。

方案推演变成了头脑风暴，时不时地迸发出新的灵感。“牙医印模的那个材料，放在底板下面，就被挤压成间隙的形状，等凝固后测量就行啦”，一位同志提出了这个很有意思的方法，大家都赞叹他作为工科男居然有这等想象力。“精度不够，记录也没法写，总不能写用牙医印模的方法测量的吧”，小Z冷静的判断把我们拉回现实。“先装底板，测量底板间隙，再拆掉底板，再装均流板，再装底板”，另一位同志完美诠释了一名工科男应有的严谨与刻板。大家都望向小Z，小Z默然无语，各路目光又投向了我，我只好泼冷水：“首先有点繁琐，反复的吊装与拆装质量风险过高。更关键的是，重新安装底板后间隙可能有变，还是无法测量最终的间隙”。

等等！依托项目的经验，我突然想到自己仅有的依托项目经验中，也曾见识过不可达间隙的测量方法——主泵热屏和泵壳间隙的三维模拟测量，我立刻提出了这个建议。“这个办法行！”，小Z认可了，“哎，主泵是圆柱面之间的间隙，这次是锥面与球面，怕是不能照用啊”，他马上又质疑了。我趁热打铁，说道：“方向是正确的，具体方法我们再研究，你们有三维测量仪器和技术人员，一定能找出测量方法。”

很难用有趣的语言交待开发的过程，总之呢，我们开发出了测量方法，经过了实践检验，并且申请了发明专利《核电站堆内构件防断组件底板测量方法》。成也经验败也经验，关键在于可借鉴而不可照搬，这才是工程师对核电现场完整的认识。

作者单位：国核示范

未来 我们来

■ 汪淳

AP1000引进以来，实现三代核电自主化成了一代核电人心中崇高的使命。十余年后的今天，随着示范工程的展开，电投人对三代核电自主化这一国之重任交出了满意答卷。俯瞰三代核电自主化进程，“和睿”系列核电站数字化仪控系统的各个产品的研发中都讲述了不少奋斗故事。

NuCON控制系统平台，是三代核电站的神经中枢。NuCON的孕育，从研发团队自己编写的第一行代码开始，直到开发核心代码、设计核心模块。在研发的初期，NuCON控制器出现了问题，总是在特定的工况下死机，经排查是操作系统存在问题，但供应商也无法解决这个难题。NuCON研发团队夜以继日的梳理运行流程，分析实验数据，最终从底层硬件写入控制逻辑，解决了问题。在随后的研发过程中，NuCON团队严把质量，确认每个插头、每个螺丝安装到位，坚持把开发调试工作中遇到的问题和解决方法作记录，为关键设备的保驾护航打下坚实基础，保证了NuCON平台的首次工程应用成功。

NuPAC是新一代基于FPGA技术的反应堆保护系统平台，是三代核电站的“安全卫士”。NuPAC研发初期，NuPAC研发团队出发去美国与洛克希德马丁公司合作开发、学习国际先进仪控平台。这期间也遇到了很多困难，抛开生活条件简陋不说，美方也不甘将NuPAC的核心开发工作交给NuPAC团队。团队的年轻人们白天学习马丁公司的技术资料，晚上反馈交流经验，用了一年的时间掌握了NuPAC平台的已有技术。后来，在马丁公司完成一份代码时，NuPAC开发团队完成了剩余的七份代码，实现了对已有技术的“消化、吸收、再创新”。

三代核电自主化是创新的过程，也是一个个团队成长的过程。将来，国核自仪人将继往开来，发挥三代核电自主化中的奋斗精神，继续为国产三代核电建设添砖加瓦。

作者单位：国核自仪

“酱香型陈酿”的成长之路

■ 翁娜

每个人从呱呱坠地那天起，就注定了要走一条自己的路，有的很长，有的很短，有的成功，有的失败，有的大成大败千转百回，而生命的价值在于被人需要。我于2004年入院参加工作，在过去的15年工作生涯中，我见证过AP1000技转谈判，更有幸参与了国和一号（CAP1400）设计和设备国产化研制。作为三代核电自主化的亲历者，我觉得我是幸运的，更是幸福的。

记得刚入院时，当我第一次面对手绘版的秦山一期反应堆本体设计图，听老专家指点时，我觉得我是那么的渺小，人生的学习生涯才刚刚开始。而那时的我并不知道，几年后的自己将成为国和一号（CAP1400）主设备研发的一份子，绘制属于三代核电自主化的蓝图。

2019年5月，对于华为来说是一个波澜起伏又相当煎熬的一个月。面对美国制裁，华为启用“备胎”计划以摆脱掣肘。这场迟早要打的阵地战，倒逼我国科技自立。华为事件带给我们深刻的启示：“靠山，山会倒；靠人，人会跑；唯有自己最可靠”。

作为蒸汽发生器的最后一级分离装置，干燥器的性能好坏直接影响核电厂的可靠运行。在西屋公司AP1000技术转让中，干燥器属于第三方技术，未进行技术转让。为了摆脱国外技术垄断，避免在技术上受制于人，我们决定走自主化研发之路，开展国和一号（CAP1400）蒸汽发生器干燥器研发。

在刚接到研发任务时，我们既激动又惶恐，面对新的压水堆型号我们有“撸起袖子加油干”的热情，但同时又面对着如何短时间跟上国际步伐，自主创新的艰难局面。在研发制造工厂，团队与工人师傅们共同攻关，一一破解波形板的模压成型、挡水钩的电阻焊等关键制造工艺；在试验现场，逐个设计每一个试验装置；在试验过后，反复研究试验数据和曲线，优化参数细节。从设计、试制到试验，我们反复迭代，这期间遇到了很多前所未有的问题，但是团队成员没有退缩，最终解决问题时带来的喜悦抹去了任何艰辛和汗水，我们成功研制出属于自己的干燥器，有利地支撑了国和一号（CAP1400）蒸汽发生器的国产化设计。

转瞬间，三代核电自主化已经走过了波澜壮阔十年，在过去十年的时间里，我们走了一条非比寻常的研发路，一条敢为人先的创新路。这些年的成长和收获好比一瓶酱香型的陈酿，虽不如“千年窖、万年糟”的浓香型，但也是“酒体醇厚，回味悠长”。

作者单位：上海核工院

核电“隐形人”

■ 黄威

核电项目建设者中有这样一群人，他们很少出现在核电现场，他们在现场办公室的座机长期无人接听，就如同隐形了一般，而我就是他们其中的一员。2009年，我大学毕业后就加入到AP1000项目从事设备监造工作，这些年百分之九十的时间都在制造厂进行设备监造，每次回公司都被同事认为是新来的。

监造工作长期出差在外，很少有时间与家人团聚，2011年末，1号机组蒸汽发生器出口接管预堆边焊缝复验在即，复验结果关系着能否进行水压试验和泵壳焊接，对蒸发器的质量和进度有重大影响。

为了不影响设备的正常制造进展，并且不错过检测时机，复查安排在腊月二十八，我又将在制造厂度过春节。复验当天我全程监督，到下班时间复查还未结束，尚未发现质量问题，我心里琢磨着先下班，但是想到出现质量问题的严重性，我紧了紧安全带留了下来。

夜里车间凄冷，站在升降车上双腿冻得发麻，凌晨3点半完成复查，又累又困，但庆幸及时发现了质量问题，我在办公室囫囵睡了一会后，开始整理资料。

这时，制造厂技术负责人找上门来，解释说昨晚检验结果不合格是因为检查使用的双晶探头不对，早上他们使用单晶探头进行了检查，检查结果合格，在检查程序中也有可以使用单晶探头进行检查的描述，这一说法也得到了外方驻厂人员的支持，并且制造厂即将准备在复验区域焊接水压堵头进行水压试验。我如果继续坚持双晶探头的检验结果，就意味着需要耽搁时间进行缺陷处理，将延误整台设备的制造进度，汹涌澎湃的压力如海浪般拍过来，让我有种即将粉身碎骨的感觉。

压力面前我没有任何退缩，咬定了这个质量问题不松口，明确要求待问题处理清楚后再进行下一步工作。经过设计方的澄清，最终确定需使用双晶探头进行检查，复验发现的缺陷必须处理，后续设计方也将升版设计要求。成功排除了这一重大质量、进度风险，为设备的顺利发运铺平了道路。

这一次经历，更让我清晰地认识到了监造工作的重要性。在监造过程中，既要坚如磐石，守护质量屏障，又要运筹帷幄，消灭质量风险，还要尽职尽责，保障公司利益。

我只是海阳监造团队中的普通一员，还有很多像我一样的人。他们是忠诚的核电安全卫士，坚守着对核电事业的承诺，恪尽职守，甘当“隐形人”。

作者单位：山东核电

聚焦三代核电自主化

海阳核电项目现场。

核安全文化十大特征之七

持续学习

利用学习机会，寻找能够确保安全的方法并加以实施。高度重视运行经验，并不断提高从经验中学习的能力。使用培训、自我评估和对标来促进学习，改进绩效。通过各种监督技术和手段保证核安全接受持续的检验，有些监督能够提供独立的“全新视角”。

运行经验：组织系统有效地收集评价内外部相关运行经验并及时进行落实。

1. 有现成的管理流程保证内外部渠道提供的运行经验得到全面审查。2. 通过变更电站流程、程序、设备和培训大纲，有效实施运行经验，并将相关经验转化成制度。3.使用运行经验来了解设备、运行和行业挑战，并采用新的方法来改进绩效。4.使用运行经验来支持日常工作活动，并强调“事件也可能发生在这里”的可能性。5.及时分享电厂运行经验。

自我评估：组织定期对管理程序及实践进行自我批评式的、客观的评价。1.独立和自我评估（包括核安全文化评估）完整而有效，并被作为绩效改进的基础。2.组织重视评估所提供的看法和视角。3. 自我评估的领域可以多样，包括对自我评估流程本身的评估。4.定期开展自我评估，提供客观、全面、自我批评的信息，促进纠正行动的实施。5.当需要对某个专题作更深入的了解，可以开展针对性的评估。6.采取方法平衡自我评估和独立监督，并根据需要的变化进行定期调整。7.自我评估队伍包括组织内的个人和领导层，如需要，也可包括外部组织的人员。

对标管理：组织向其他组织学习，持续改进知识、技能和安全绩效。

1. 组织使用对标作为获取创新思想，改进核安全的渠道。2.组织与其他核电和非核电单位开展对标活动。3.通过对标，了解别人进行同一工作的方法，并寻找最佳实践。4.组织使用对标，将电站标准与行业标准进行比较，并做调整以改进绩效。5. 个人积极参与对标。

培训：组织开展培训，保证知识的传播，维持员工队伍的知识、技能，并将核安全价值观内化于个人。

1. 组织营造个人重视和寻求持续学习的环境。2.对个人（包括临时工人）开展充足培训，保证其技术能力并理解标准和工作要求。3.个人掌握反应堆和电厂基础知识，打好坚实的基础，以做出合理的决定并采取正确的行为。4.组织开发并有效实施知识传递和保持的策略。5.应用知识传递和保持策略，记录经验丰富个人的知识和技能，以提高经验不足个人的经验和技术。6.系统开发领导层和管理层的技能。7.使用来自个人和专家的输入和反馈开发并持续改进培训。

高层接受必要的培训，以理解基本的电厂运行知识，以及主要职能和组织的关系。

依靠大家办报纸

编者心声

总结完大家对报纸内容和形式的反馈，研究制定相关优化措施后，“如何在形神合一的内容和形式面前，畅通来稿和发行渠道，构架集团公司信息交流‘高速路’，打造‘上通下达’的国家电投‘复兴号’？”成为我们新的思考。这也是如何更加深入贯彻落实集团公司党组“一个声音传到底”，并及时将基层良好实践经验通过报纸做展示交流重要指示精神的重要思考。

在6月底召开的《国家电投报》系列座谈会上，大家对报纸信息处理的及时性表示认可。集团公司资本部刘健说：“《国家电投报》及时传递党组声音，充分发挥了正面舆论引导作用。”资本控股王晶说：“报纸能够第一时间抓住时政热点、热门话题，集团领导活动、基层单位动态等，很多当天的新闻报纸第一时间就刊发出来了。”集团公司创新部徐先周说：“重大事件、重要会议，精心策划组织，聚合资源，聚焦主线，做到了前期有预热，中期有声有色，后期持续跟踪报告”。

与此同时，大家也就报纸投稿和发行给出了中肯的意见建议。投稿方面，建议增加征稿的年度统筹计划性，固定栏目的长期负责人及接口人，提高工作效率。发行方面，建议以电子版形式分享给广大员工，尽快推出官方网站电子版报纸的下载端口，报纸发行面再广一些。

针对上述意见，报纸编辑部已第一时间开通网站电子报刊下载端口，确保“高清版”《国家电投报》电子版及时呈现给集团公司13万干部员工，确保总部“人人看到”、班组“尽快看到”。也将根据集团公司年度、月度工作重点细化宣传计划，保障来稿数量及质量。还将按照即将出台面向各级宣传员的相关工作制度与规范，选取年度优秀宣传员进行集中激励，定期举办通讯员专业培训，建立内外专业交流机制，更好地激发大家的投稿热情。

从报纸系列座谈会的情况建议看，虽然同事们对报纸的整体评价较高，但我们感觉到报纸离党组的要求、同事们的期望还有较大差距，新闻中心将在党建部的指导下，继续努力，对标学习，加强互动，持续提升质量，发挥新闻宣传在集团改革发展过程中舆论上的导向作用、旗帜作用、引领作用！

本期为止，报纸系列座谈会的意见已经反馈完毕。感谢大家的支持和鼓励，我们将继续努力，不断探索，持续完善。也欢迎大家继续给予我们关注、鞭策，以及力量！