

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

准印证号:京内资准字1819-L0110号

主管 | 国家电力投资集团有限公司 主办 | 国家电投新闻中心

2020年11月12日 本期12版
总第86期 2020年第37期

2020年全球智慧能源高峰论坛在南京举办 陈元致辞 钱智民发表主旨演讲 将综合智慧能源打造成最重要增长极

新产业 新业态 新模式

本报南京11月11日电(记者韩品 周心 陈凯茜)为落实国家能源发展战略,推动“一带一路”能源国际合作和创新发展,11月10日,由集团公司牵头成立的中国智慧能源产业联盟在南京举办2020年全球智慧能源高峰论坛。论坛以“全球能源合作——智慧能源引领能源革命”为主题,探讨全球能源发展趋势,促进能源科技成果转化落地,搭建国际能源合作对话平台,带动能源产业走出去。作为本次论坛主办方中国智慧能源产业联盟的发起单位之一,集团公司党组书记、董事长,中国智慧能源产业联盟常务副理事长钱智民出席论坛,并作题为《智慧能源引领全球能源发展》的主旨演讲。集团公司党组成员、副总经理刘明胜出席论坛。

第十二届全国政协副主席、中国智慧能源产业联盟理事长陈元,江苏省委常委、南京市委书记张敬华,江苏省政府副省长马欣,国家能源局监管总监李治,中国电力企业联合会常务副理事长、中国智慧能源

产业联盟常务副理事长杨昆,尼日利亚驻华大使巴巴·艾哈迈德·吉达,阿联酋王子特使法卡·默罕穆德等出席论坛并致辞。国务院国资委党委委员、副主任翁杰明以视频方式向大会致辞。西门子能源、通用电气、法国电力、ENGIE集团等多国境外嘉宾视频致辞。

钱智民在主旨演讲中回顾了近十年全球能源发展规律,并结合国家电投贯彻落实习近平主席提出的中国“碳中和”目标重要讲话精神,以及在智慧能源领域的良好实践,展望了智慧能源的广阔发展前景。他表示,智慧能源对技术的引领、经济的促进、工业产业的提升、国内大循环的促进具有巨大推动作用。在提高国家治理能力和水平的过程中,通过推动能源互联网和城市大脑相结合,也会对城市治理和网络运行起到相互促进作用。能源和智慧正在结合起来,能源和智慧正在创造未来,正在智慧能源领域做尝试和开拓的企业,将成为中国未来发展过程中综合智慧能源的引领者。

钱智民从供给侧清洁低碳发展、用户侧服务转型、以数字赋能智慧化

发展,搭建和谐共生的生态能源体系,阐释了要实现“碳达峰”和“碳中和”的目标,需要大力调整能源结构,构建更加清洁低碳安全高效的现代能源体系。钱智民表示,国家电投作为唯一涵盖全部能源种类的发电企业,清洁能源装机占比已达53%,清洁发展优势显著,积极向用户侧拓展,努力将综合智慧能源打造成最重要的增长极;牵头成立中国智慧能源产业联盟,建立能源工业互联网平台、创立中能融合智慧科技有限公司,极大激发我国能源行业的内生动力和发展活力。目前,国家电投已在雄安新区、环渤海、长三角和粤港澳大湾区等先行先试区优选了一批试点项目,通过不断积累项目开发经验和商业模式,实现综合智慧能源项目大规模的可复制、可推广,打造中国能源解决方案。

陈元:开启全球能源合作新未来

集团公司获央企2019年度党建考核A级

本报北京11月11日电(记者杨林)在中央企业2019年度党建工作责任制考核中,集团公司首次获得A级,步入央企优秀行列。受新冠肺炎疫情影响,中央企业2019年度党建考核推迟到今年5月进行,考核采取查阅资料、现场印证、个别访谈、群众测评等方式,对集团公司党的政治建设、基层基础、干部人才、宣传思想工作、党风廉政建设和反腐败工作、群团统战工作进行了考核评价。国资委党委认为,集团公司党组认真贯彻落实党中央重大决策部署以及国资委党委具体工作安排,紧紧围绕改革发展和生产经营中心任务,持续抓好党的领导、党的建设,取得积极成果,党建工作总体是优秀的。

用行动践行“两个维护”。集团公司党组认真贯彻落实总书记关于能源安全、光伏产业、科技创新等方面重要指示批示精神,以坚决有力的行动,确保习近平总书记重要指

示批示件件落实、党中央重大决策部署项项落地。奋力打造世界一流光伏产业。2019年8月,举办“落实总书记视察国家电投黄河公司重要指示三周年学习交流”,发布建设世界一流光伏产业宣言,制定《建设世界一流光伏产业实施方案》,光伏装机规模三年涨了三倍,稳居世界第一,技术指标、经营效益、投资强度均保持国内领先水平。全力推进三个国家重大专项,三代核电自主化依托项目四台机组全部商运,具有自主知识产权的CAP1400三代非能动核电站开工建设,“国和一号”品牌正式发布引起强烈反响,重型燃机迈出自主发展关键一步,“能源工业互联网平台”已完成1000余家电站数据上线。绿色发展特色更加凸显,清洁能源投资占比始终保持80%以上,清洁能源装机占比高出行业平均水平10个百分点。

集团公司党务干部大培训收官 “8+N”是如何落地的

集团公司交易分团亮相第三届进博会

本报上海11月9日电(记者卜浩)11月4日,第三届中国国际进口博览会在万众瞩目中如期而至。集团公司党组书记、总经理江毅参加第三届中国国际进口博览会暨虹桥国际经济论坛开幕式,现场聆听习近平总书记通过视频发表的主旨演讲。

在11月6日举行的国家电投进口采购专场签约仪式上,集团公司燃管中心及所属内蒙古公司、成套公司、贵州金元、山东核电、铝业国贸5家二级单位分别与卡特彼勒、康明斯公司、安拓贸易过程中,丰田通商株式会社、株式会社小松

制作所等15家境外供应商签订16项合同(或协议)。

江毅在专场签约仪式致辞。他表示,国家电投致力于建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业,持续加大清洁能源发展力度,持续加强对外合作和开放;将以进口博览会为平台,不断增强与全球先进供应商的合作,进一步融入经济全球化进程,在国内国际两个市场、两种资源深度融合互动的过程中,在加快形成国内国际双循环相互促进的新发展格局过程中,共享发展成果,共同走向广阔未来。

智慧能源引领全球能源发展

■钱智民

以下四个方面的内容:

一、全球能源发展主要趋势

近年来,全球能源发展呈现以下四个趋势:

一是清洁能源占比不断提升。2009年到2019年十年间,全球清洁能源装机占比由33.5%提升至42.3%,增幅8.8%。其中,我国清洁能源装机占比由25.5%提升至40.8%,增幅15.3%,增幅是世界平均水平的1.7倍。作为清洁能源企业的先行者和排头兵,国家电投清洁能源装机占比已达到53%,清洁低碳已成为国家电投的鲜明特色,并将持续引领相关产业高质量发展。

二是分布式能源成为能源产业重要的增量来源。分布式能源就近消纳利用和双向传输,将替代原有集中

式、大网传输的能源供给方式,实现生产与消费一体化,有助于推动能源生产和消费方式全面重构。近年来,分布式电源占全球新增发电装机容量比重已经达到25%-30%,正成为能源产业重要的增量来源。其中,我国2019年分布式光伏新增光伏发电装机40.5%,为我国电力系统提供了有益补充,预计未来这一比重还将持续增加。

三是清洁能源经济性不断增强。随着光伏、风电等清洁能源技术的不断进步,清洁能源发电成本正在持续降低,经济性方面已基本具备与化石能源竞争的能力,在部分地区甚至已经开始低于化石能源。例如,过去十年,光伏发电的成本已

中国电力——

“乙方思维”让智慧更“惠”

■通讯员 张宇明

“园区每年节约用能成本近百万元,避免了2000万元的增容投入,整体用能成本降低了30%,供冷供热不再发愁,只要一个人坐在主控室就能监控整个园区供能情况……”谈起综合智慧能源这两年给园区带来的效益,北京科学技术研究院现代制造技术产业园的负责人笑了起来。

时间回到三年前,园内一家数据中心的扩建计划让园方又喜又急:数据中心耗电量大,且需持续供冷,园区现有配电设施的容量根本无法满足,但新建线路

扩大容量又需要高达2000万元的投入,这让园方犯了难。这时,中国电力带来的量身定制的综合智慧能源方案让园方眼前一亮——由中国电力投资,根据园区现有资源条件,新建屋顶光伏、储能和燃机余热制冷机组等,利用IEMS多能流能量管理系统集中控制,既能满足园方新增供冷、供热需要,又能削峰填谷,解决高峰时段供电容量不足问题,更帮助园方解决了初期投入这一关键难题。双方迅速达成合作。

内蒙古公司——

铝业板块前三季度获利11.8亿元

■通讯员 王梦迪

“2020年的最后一个季度,我们要保持住,争取再攀新高!”在前三季度总结汇报会上,内蒙古公司铝业板块负责人信心满满地为大家加油鼓劲,大家充足的干劲和底气,来自于成本优化、科技创新和对政策的精准把握。

今年以来,面对严峻的生产经营形势,内蒙古公司铝业板块不断巩固深化提质增效各项措施,继上半年实现产(销)量、利润“双过半”后,依旧保持强劲势头,以9月份盈利18398万元、前三季度累计盈利

11.8亿元的成绩在行业内持续领跑。在当前电解铝市场行情下,内蒙古公司的成本优势逐渐凸显,1至9月份铝产品完全成本10258元/吨,同比降低1058元/吨。该公司所属霍煤鸿骏铝业公司持续抓好生产提质增效,电解系列稳步推广“两高一低不捞”工艺路线,即低铝水、低保温料、高电解质,不捞块、不捞碳渣,铝水平、分子比、过热度等关键技术条件逐步达到最佳状态,电流效率达到93.06%,同比提升1.5个百分点。

五凌电力—— 新能源分公司太和仙首批风机并网

11月8日,五凌电力新能源分公司太和仙风电项目首批风机并网发电。该项目位于株洲市攸县境内,装机容量50兆瓦,安装23台中车2.2兆瓦风机机组,设计年利用小时2050小时,年上网电量1.03亿千瓦时。 荣增辉 摄



来吧!青年

为推进一流队伍建设,加快年轻干部培养,加强和改进共青团和青年工作,根据工作需要,集团公司面向系统,公开选拔1名团委书记候选人。扫码看《团委书记候选人选聘公告》。



扫码了解更多

钱智民出席广东“十四五”项目推进会并调研广东公司

本报广东11月9日电(通讯员谷春艳 唐敏 王志鹏 许章文 周洋)11月5日,集团在粤举行广东“十四五”项目推进会。集团公司党组书记、董事长钱智民出席会议,并见证国家电投与澳门大学、湛江市人民政府、肇庆市人民政府、广东公司与四会市政府签署战略合作协议。根据协议,各方将充分发挥自身技术、人才、资金、管理等方面的优势,全面深化战略合作,加强在能源领域重大项目、科研和前沿业务等方面的合作,深度融入粤港澳大湾区发展规划,全面落实国家电投与广东省“六个超千亿”投资的战略合作协议,共同推进广东省“一核一带一区”发展布局。

签约仪式上,钱智民指出,粤港

大湾区是国家重大区域战略,是改革开放最前沿,也是经济社会、改革思想最活跃的地方。国家电投将充分利用自身的优势,以供端、用户侧、智慧化为未来发展方向,朝着清洁、低碳、安全、高效的方向发展,加大在综合智慧能源产业拓展、电能替代等领域的创新与探索,搭建大湾区综合智慧能源与互联网融合路径,与澳大、湛江市、肇庆市政府携手走在综合智慧能源发展前列,为粤港澳大湾区经济发展提供更高效率、智能化的能源供应。会前,钱智民调研广州瀚信通信科技股份有限公司,参观了办公区、研发中心、企业展厅,详细了解瀚信将5G、大数据等最新技术应用于智慧城市、社会

治理等领域的创新成果。

6日,钱智民调研广东公司,研究部署国家电投在广东和粤港澳大湾区发展工作。钱智民强调,要全面贯彻落实党的十九届五中全会精神和习近平总书记视察广东重要讲话重要指示精神,以中央和国家重大战略为指导方向,发扬特区精神,瞄准“新产业、新业态、新模式”,加大广东区域发展力度,实现集团在粤发展新突破,为建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业提供坚强支撑。钱智民要求,一是要抓好项目的落实落地,以党建引领保落实。二是要做好区域协调文章。三是要勇于创新,深度融入广东能源发展。

钱智民参观调研腾讯公司

本报广东11月10日电(通讯员谷春燕 林晓春)11月9日,集团公司党组书记、董事长钱智民赴腾讯公司深圳总部滨海大厦参观调研。

钱智民一行参观了腾讯展厅,了解腾讯在互联网+智慧城市、云服务、网络安全、大数据处理等方面

的前沿成果。参观结束后,钱智民与腾讯公司副总裁、腾讯云总裁邱跃鹏进行座谈。钱智民表示,国家电投将充分利用自身优势,以供端、用户侧、智慧化为未来发展方向,加大在综合智慧能源产业拓展、电能替代等领域的创新与探索,建议双

方在区域综合智慧能源利用、数字化转型、能源工业互联网领域、节能低碳等方面开展合作。邱跃鹏表示,腾讯公司致力于成为能源行业的数据治理专家,希望双方在智慧城市、数字化空间等高新产业开展深度合作。



江西公司新能源分公司泰和浪川首台风机并网

近日,江西公司新能源分公司泰和浪川首台风机并网,该风电场装机容量140兆瓦,共安装51台风力发电机组,预计年发电量2.77亿千瓦时,全投后将与泰和钓鱼台、茶园、天湖山形成江西公司中部地区最大的高山风机群,装机总容量近320兆瓦。

梁晨 摄

集团公司获央企2019年度党建考核A级

上接 1版

大力培育发展战略性新兴产业,开发新技术、新业态、新模式,打造核心产品,创新商业模式,综合智慧能源发展步伐不断加快,初步构筑了国家电投的未来发展优势。

创造性落实党建主体责任。集团公司党组坚决贯彻两个“一以贯之”,建立“不忘初心、牢记使命”长效机制,制定发布《集团公司党组全面从严治党建主体责任清单》。创新党组决策机制,将党的领导融入公司治理,形成“党组沙龙、党组务虚会、党组扩大会、党组专题会和党组决策会”五类会议机制,建立“三重一大”决策事项清单,理清三个决策主体间权责界面,创新党组成员党内工作分工,不仅履行分管领域“一岗双责”,还分工承担统战、工会、团青、员工关爱等“党内工作”和涉及改革发展重大任务、重大项目等“齐抓共管”任务。全面落实党建工作责任制,建立党建工作考核评价办法,连续4年开展党建标准化考核,形成落实党建主体责任的闭环体系,实现党的领导和党的建设的具化、实践化。

推动党建与中心工作深度融合。集团公司党组从“压紧压实各级主体

责任、刚性落实《国有企业基层组织工作条例》《党委(党组)落实全面从严治党主体责任规定》,着力解决基层重点问题,突出总部率先示范“四个维度集中发力,不断推动党建与中心工作深度融合。今年上半年,在总部率先形成总部部门党支部党建工作责任,形成总部部门党支部“4+N”的公共职责和个性职责,将党支部职责镶嵌到部门职责,固化成制度和流程。在此基础上,开展了“基层党组织保落实专题研究”,发布了12类基层党组织105条“保落实”行动项,采取三年一个周期持续滚动方式,每年分层分类下达基层党组织“保落实”行动项,并纳入年度党建责任制考核,领导班子绩效年薪10%用于考核结果兑现,抓实中央精神和党组部署落地“最后一公里”。

充分激发干部职工队伍活力。集团公司党组始终坚持重实干、重实绩的用人导向,大力培养优秀年轻干部、高端人才和大国工匠。全面实施“年轻干部培养计划”“961科技人才培养工程”“122高技能人才培养工程”三项工程,建立点激励、双激励、年薪制、项薪制、员工持股、员工跟投等行之有效的激励办法,完善员工关心关爱体系,

出台《职工关心关爱工作管理办法》,创建“SPIC 家园”微信群,直接联系最边远、最一线的职工群众,举办19期“云上沙龙”交流平台,激活员工思想,凝聚员工智慧,充分调动了干部员工的积极性,激发出系统上下强大的干事创业劲头。

党的十八大以来,集团公司党组带领广大干部职工,啃下了许多硬骨头,干成了许多难干的事。企业发展深度转型,经济效益逆势上涨。2019年实现利润总额162亿元、净利润108亿元,同比增长49.2%和59.6%,均创历史新高,大幅高于央企平均水平。2020年,在圆满完成疫情防控、复工复产基础上,再次实现逆势大幅增长,再创历史新高。国家电投事业呈现出生机勃勃的整体态势,企业发展进入全新境地。这是集团公司党组持之以恒将“坚持党的领导、加强党的建设”做深、做细、做实的结果。2021年是国家电投转型的关键之年,集团公司党组将坚定不移把党的组织建设得更好,把国有企业独特优势发挥好,成为看得见的生产力、靠得住的竞争力,成为“2035一流战略”落地的最大保障。

头风电场日发电量179.5万千瓦时,有效利用小时数22.6小时,刷新日发电量和日等效利用小时双纪录。

(陈立文 张书瑄)

近日,安徽分公司获全国电力行业“最美职工之家”荣誉称号。

(许然)

江毅主持召开集团公司11月份生产经营例会

本报北京11月10日电(记者杜玉)11月9日,集团公司召开2020年11月份生产经营工作例会,集团公司党组副书记、总经理江毅主持会议,纪检监察组组长、党组成员陈维义,党组成员、总会计师陈西出席会议。

在简要回顾集团公司前10个月份生产经营情况后,江毅指出,10月份,集团公司主要生产经营指标完成情况总体保持良好态势,保电价项目等各项工作平稳有序推进。江毅强调,冲刺全年目标任务已经进入关键

时期,要开足马力,真抓实干,下力气推动各项工作落实落地,确保全面完成全年各项目标任务。一要认真学习贯彻党的十九届五中全会精神,高质量编制集团公司“十四五”规划。二是全力冲刺攻坚,确保全面完成全年各项任务目标。三要总结全年工作,思考和筹划好明年工作。四要坚持底线思维,统筹抓好改革发展过程中的风险防控工作。会议还听取了综合部、安环部、计财部等部门重点工作进展情况以及11月份重点工作安排汇报。

江毅调研资本控股、上海电力、国家核电、国核运行

本报上海11月6日电(通讯员魏建文 陈则雨)11月5日,集团公司党组副书记、总经理江毅在上海先后调研资本控股、上海电力、国家核电(上海核工院)和国核运行。

在融和租赁,江毅指出,国家电投产业金融要坚持“服务支撑、效益支撑”双轮驱动发展,助力公司重大项目建设,围绕新技术、新业态、新产品、新模式和市场、社会需求,持续推动能源生态的整合和创新。在上海电力,江毅要求,要坚持党的领导、加强党的建设,探索建立完善中

国特色现代企业制度,围绕打好“三副牌”谋划“十四五”规划,加强上市公司市值管理,持续推进企业深化改革,同时要发挥好区域协调平台和上市公司优势,做好区域协同发展。在国家核电(上海核工院),江毅强调,要再接再厉,全力冲刺完成好全年工作任务;要集思广益、开门问策,科学谋划“十四五”规划和明年重点任务目标;要坚定信心、深化改革,推动国企改革三年行动方案全面落地;要坚持党建引领,提高组织力、凝聚力和战斗力。

集团公司专家委建言献策助推“2035一流战略”落地

本报北京11月9日电(记者郭林)在集团公司专家委一届二次会议暨“十四五”规划研讨会上,专家委员结合自身研究领域,围绕全球能源发展趋势、国家能源发展战略、行业发展趋势、综合智慧能源等提出了许多建设性意见建议,旨在助推集团公司“2035一流战略”落地。

去年5月,集团公司组建了专家委员会,设置了战略与规划、科技创新与综合智慧能源、核能技术、区域发展与电力市场、财经与企业管理、国际化等6个分委会,支持了集团公司“2035一流战略”的实施。

一年来,集团公司专家委先后参与集团承担的能源局有关课题的立项答辩、研究方案编制、成果研究报告大纲编制等工作,对立项的多个软科学研究课题的研究方案、报告大纲编制等工作进行指导。推进广东区域有关项目工作,帮助广西核电协调地方政府报国家主管部门,积极配合开展浙江海盐核电项目、福建核电项

目的前期开发工作,推动了多个重大项目的落地。推进国核铀业深化与政府相关部门的业务关系,组织开展了核燃料保障政策研究,推动国核铀业抢抓机遇并规范经营和浓缩铀自主进口申请工作,集团核出口专营资格获国务院批准。对重点发展战略布局区域,统筹协调任务重的上海、内蒙、山东等区域协调机构及中国电力等二级单位开展调研并进行指导。参加了集团公司三代核电自主化总结、软科学研究优秀成果评审、人才选拔评审等专项工作。同时,还与中国企业评价协会、党建部策划在京召开“落实总书记视察国家电投黄河公司重要指示三周年学习交流暨中国能源发展高层论坛”。

下一步,专家委将围绕重大专项、科技创新、存量资产提质增效、增量资产开发和落地、企业改革、国际化发展及一流人才队伍建设等方面进行深入研究,助力集团公司“2035一流战略”落地。

集团公司党务干部大培训收官

本报北京11月8日电(通讯员王林平)11月4日,集团党组副书记、董事祖斌以《对“独特优势”的再思考再认识再实践》为主题,为集团公司新入职党务干部“云上”培训班授课,为培训班画上圆满的句号。本次新入职党务干部培训班以近三年新入职的1265名专职党务干部为主体,历时两月,以视频直播形式授课,累计授课24学时,累计收看人数6.3万人次,并组织了3次线上测试,成绩合格颁

发结业证书。

今年,集团公司还面向系统开展了党务干部大培训,从8月至11月,历时4月,先后举办了党建部主任等5期培训班,共培训党务干部3532人,线上线下累计参加学习达到130767人次。培训课程包括集团党组抓党建的大逻辑、党组的思想工作方法、党的建设等内容,具有很强的针对性和操作性,有利于提升了党务干部的业务素质和履职能力。



黄河公司太阳能电力公司入选国家级“绿色工厂”

本报青海11月9日电(通讯员孙芳)近日,工信部公布第五批绿色制造名单,黄河公司水电西宁太阳能电力公司入选国家级“绿色工厂”。该公司秉承“绿色制造、绿色发展”的管理理念,

围绕基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、环境绩效等,致力于打造“绿色工厂”的示范样板。

智慧能源(国核电力院)获电力行业工程咨询成果奖

本报北京11月9日电(通讯员姚萌萌)近日,中国电力规划设计协会公布2020年电力行业优秀工程咨询成果名单,智慧能源(国核电力院)青海—海南特高压工程、张北—雄安特高压工程

及上海庙2x1000兆瓦机组3个项目分获一等奖;大港500千伏输电工程、莱州二期工程、海兴光伏领跑者、乌兰察布风电基地、华中区域电力研究等11个项目分别获得二、三等奖。

集团公司财务共享平台在8家二级单位上线试运营

本报北京11月9日电(通讯员李莎)10月31日,集团公司财务共享平台在江西公司、江苏公司、云南国际、铝电公司、山东核电、国核电力院、上

海成套院、领导力学院8家试点单位上线运行。主要通过重构财务组织、再造业务流程,深化技术创新,挖掘数据价值实现财务工作的集中高效处理。



11月5日,江苏如东海上风电H4号项目220千伏首回海缆中段在江苏南通中天码头交接。

(李未亭)

11月5日,中国电力常熟

发电“一种便携式多通道模拟信号测试装置”获国家实用新型专利。

(丁海璐 黄欣璇)

截至11月3日,内蒙古公司通辽热电公司年度热费收缴破五亿元。

(刘国华)

截至10月底,吉电股份青山

5 视角

责任编辑:刘新昌
2020年11月12日
电话:(010)66298899
邮箱:gjdtb@spic.com.cn

编者按 11月5日,集团公司举办第18期云上沙龙,主题是“8+N”是如何落地的”。来自集团总部、二级单位、三级单位、基层党支部四个层面的6家党组织介绍各自的经验和做法。集团党组书记、董事祖斌评价:这6家单位的经验做法反映出对党、团队、赋能、系统、管理五个特征。本期节选主要内容,供大家参考。

有组织才有力量

■祖斌

今年三月份,在疫情防控和复工复产的关键时期,集团公司党组书记、董事长钱智民同志提出,要发挥好国有企业“坚持党的领导,加强党的建设”的独特优势,要把党的领导转化为看得见、摸得着的竞争力。七月份,集团公司党组印发了基层党组织“保落实”行动项。几个月来,通过落实行动项,系统各级党组织“保落实”的能力和成效都得以大幅提升。这期“云上沙龙”,党建部从总部、二级单位、三级单位、基层党支部四个层面选了6家党组织介绍各自的经验和做法。听了以后,感觉每家单位都有自己的特色,大家确实下了很大功夫,做了大量工作,也取得了很好的成效。

上周,智民同志在党组中心组学习十九届五中全会的时候,讲了他对“2035一流战略”重大意义的再思考,提出了六个方面深化细化的内容,并要求大家一起继续思考。习近平总书记任联合国一般性辩论大会上提出,2030年“碳达峰”,2060年“碳中和”,这是明确的目标。同时我们也关注到国外和国际的变化,第一,原来德国宝马总部的大楼像一台发动机,这是传统工业的代表。最近德国宝马把办公楼换成了电池造型,上面写着“电池是未来”。第二,9月份有报告称,跨国石油巨头BP未来可能剥离高达680亿桶当量,价值1110亿美元的石油资产。BP在2030年前将通过投资组合管理,将石油天然气产量减少40%。第三,10月2日,美国最大风电公司NextExtra Energy市值超越埃克森美孚,盘中市值达到1386亿美元。我们把这些信息汇总起来就会发现,世界能源转型的大势已经来了。今年的疫情更进一步强化了这种趋势。现在我们正处于一个颠覆性的时代,大工业时代正在过去,很多东西正在面临“重新定义”。国家电投正在做的能源数字化转型、清洁能源也是“重新定义”的一部分。我们党组织保落实保的就是战略落地,保的就是能源转型。我们保落实的方法手段也需要重新考量。当然,过去的优良传统要继承与发展,但不合时宜的就一定要变革、要创新。这几天“云上沙龙”筹备期间,我一直在想我们的党组织“保落实”究竟靠什么。刚才听了6家单位的分享,给了我很大的启发。我觉得,我们的党组织保落实要靠五个方面。

第一,靠的是“对表”。保落实首要的是把准政治方向,具体讲就是在集团党组的带领下,各级党组织要与总书记重要指示批示、中央精神进行“对表”,找准定位形成决策部署之后,各级党组织扛落落实。这次印发的“8+N”既是行动项也是“对表”的标准,“8”是刚性任务必须不折不扣完成,“N”是自选动作,要聚焦基层单位最紧迫、最突出的具体问题。我看六家单位都很好地把握了“8”和“N”的关系。

第二,靠的是“团队”。未来,无论是创新还是发展一定是靠群体、靠团队,任何企业都不可能只靠个体或骨干精英包打天下。就像刚才分宜电厂扩建工程处党支部就是发动起来全体党员,才在疫情大考中解决了一系列难题,确保了机组顺利投产。燃管中心党支部运用党小组分区对口,党员分田到户的责任机制,创造了巨大的效益。

第三,靠的是“赋能”。处在现在这样一个充满不确定性的时代,开放式、赋能式的管理才是“反脆弱”有效办法。比如,霍煤鸿骏铝业党支部通过为党员赋能,让党员有话语权,汇聚众智共同解决生产经营难题;中电胡布党支部从解决人的问题入手,将关心关爱作为赋能的重要手段,实现了境外项目的“保落实”,这些都是很好的案例。

第四,靠的是“系统”。我说的这个“系统”指的是制度、机制、流程这样系统化的能力,往大的说就是治理体系和治理能力。国核示范党委用党建联席会议制度,把20家参建单位拧成一股绳,解决了大量工程建设中的难题,这就是系统化的能力。燕山潮发电公司党委建立的行动项量化、制度固化、党建经营责任一体化的做法,也是系统化的能力。

第五,靠的是“管理”。面对不确定性的时代,党建工作一定要科学管理。这三年,集团公司党组逐步形成了抓党建工作的思想方法和工作方法,核心就是逻辑、量化、闭环、工具,这也是我们各级党组织保落实的方法论。这次“云上沙龙”分享经验的六家单位的做法中都不约而同地体现了对党建抓党建方法论的运用。

我们常说,有组织才有力量。刚才6家单位的经验做法中反映出的对表、团队、赋能、系统、管理五个特征,就是组织的力量。今年很快到年底了,明年是建党100周年和“十四五”规划的开局之年,也是集团公司数字化转型、市场化转型的关键之年。让我们一起来求索、一起创新、一起努力,把党的组织建设好,把国有企业建设的独特优势发挥好,让党的工作既融入中心,又能看得见,使组织的力量成为“2035一流战略”落地的最大保障。

(本文为集团公司党组副书记、董事祖斌在11月5日集团公司举办的第18期云上沙龙“8+N”是如何落地的”研讨活动上的点评发言,根据录音整理,标题为编者所加)

“8+N”是如何落地的

汪映荣:织好一张网 下活一盘棋

集团公司“保落实”行动项下发后,国核示范党委结合实际,选取8条,自选2条共形成10条行动项,作为国核示范党委今后一个时期的重点工作来抓。我们通过“大党建”工作模式,凝聚起项目各方党组织力量,有效推动了“国和一号”各项工作顺利开展。

首先,为充分掌握现场情况,科学决策,国核示范邀请工程领域相关部门负责人与主要参建单位党组织负责人参加党委理论学习中心组学习,打破壁垒,敞开心扉,深入分析示范工程现场施工组织、技术准备等方面存在的问题,并讨论解决方法和应对措施,做到“协作支持一公里”。

其次,建立党组织联席会议制度,把全项目包括业主、设计、施工、监理等在内的20余家参建单位党组织联系起来,每季度召开由各参建单

谢刚:“小支部”护航“大工程”

新冠疫情对江西公司分宜电厂2台660兆瓦机组扩建项目进度带来了极大困难。我们扩建工程党支部将党建工作积极融入到工程项目建设中,确保了抗击疫情和工程建设“双胜利”。

为确保“零感染”“零拖期”“双零”目标的实现,我们以大党建“联创”将工程建设和党建工作深度融合,实现“工程同心、目标同向、工作同步”。党支部建立了疫情防控“党

鲁杰为:控煤价!支部提出了两“分”法

1-9月,集团煤电板块盈利21亿元,其中,燃料价格的控降带来了至少43亿元的利润贡献。燃管中心党支部是如何做到的呢?最核心秘诀是两“分”法,即“党员分区对口服务责任制”和“重点任务分区到户责任制”。

第一分:党员分区对口服务责任制。燃管中心将15家燃料业务二级单位分成5组,由对口负责党员跟踪协助解决区域难点等问题。例如,张航同志牵头,加强与陕煤化沟通降煤价,加强与国铁集团浩吉铁路协调降运费,使分宜电厂拿到了

赵煜:让党员更有话语权

内蒙古公司霍煤鸿骏铝业公司电解一分厂党支部以“坚持问题导向”和“突出结果导向”为原则,以“融入中心、创造价值”为目标,取得良好成效。

针对职工对支部工作认同感和党员自我存在感不强的问题,支部决定从激活党支部“神经末梢”和党员“红细胞”入手,制定了《党支部议事规则》,实现党员的参与权、话语权和

任立辉:用关心关爱为员工赋能

中电胡布项目位于阿拉伯海畔的戈壁荒漠,自然环境恶劣,恐怖袭击风险高,加大了员工的精神压力和心理负担。项目员工绝大部分时间,都是在营地度过,生活封闭、单调、枯燥。

胡布党支部在落实行动项的过程中,加强对员工家庭的关心慰问,建立了员工和家属沟通的情感专线,创建了支部委员和党小组长走访、交流全覆盖的工作机制,及时了解员工

位党组织负责人参加的党组织联席会议,统筹开展班组建设、核安全文化建设等活动,打破了沟通交流、信息共享等方面的障碍。

最后,国核示范党委将“国和一号”示范工程劳动竞赛作为贯穿整个工程始终的重要工作来抓,依托劳动竞赛平台,统筹开展系列活动和技能竞赛,打造示范项目建功平台,激发了干部职工干事创业的热情和创造力。

(作者为国核示范党委书记、董事长)

NuCON系统项目进展,确保NuCON系统首次运用大机组取得成功;党支部与燃料公司第一党支部开展结对共建,为扩建机组燃料供应保驾护航,全力冲刺节点目标。

通过发挥支部战斗堡垒作用,我们实现了疫情防控和工程建设两不误、双推进的“双胜利”目标,为江西公司年末实现千万千瓦装机容量和集团公司“2035一流战略”在赣东目标奠定了良好基础。

(作者为江西公司分宜电厂扩建工程处党支部书记、HSE部主任)

具有市场竞争力的煤源,同时将成果扩大到了“两湖一江”区域,使该区域电厂厂标煤单价同比降幅达到100元/吨以上。东北区域由许华同志牵头对接,协同吉电公司,使霍林河等方向来煤通过锡盟铁路直达到白城电厂,运距缩短300公里,1-10月节约运费6399万元。

第二分:重点任务分区到户责任制。党支部将重点任务明确对接党员,责任到人。郭跃龙同志牵头,应波涛等党员同志协同,向上,协调发改委和海关总署;向下,与各相关单

位立下军令状。1-9月份节约采购成本近4.24亿元。市场分析工作,由曾德茂同志牵头,4月底成功预判了煤价探底走势,随即动员各单位错峰储煤。5月末,提高电煤库存116万吨,且锁定低价煤120万吨,通过时间差错峰降低燃料采购成本超过1.5亿元。对标管理工作由戴远和徐泰同志牵头,将各税电厂标煤单价分二级公司、省份等多个维度进行对比分析,1-9月,集团入厂标单与四大均

值差较去年带来了9元/吨的降幅,在煤炭成本上一年降低了9亿元。

(作者为集团公司燃管中心党支部书记、燃料管理及服务中心副主任)

力资源,优化检修项目工序。在现场设置休息区域,配备消暑饮品和防中暑药品,在生活物资供应紧张时期,想尽办法集中采购饮料、水果送到一线人员手里。

中电胡布党建工作在遵循五不公开原则的前提下,以党组织名义灵活开展活动。定期组织读书会,开展沙滩清洁和趣味活动;组织游泳、气排球等丰富多彩的文体活动。还在生活区布置小型电影院,丰富大家文化生活。

(作者为中国电力中电胡布党支部书记)

孙飞:量化、固化、一体化

集团公司的基层党组织保落实“8+N”行动项出台后,我们形成了推动其在公司贯彻落实的“量化、固化、一体化”的“三化”组合拳模式。

一是“量化”,突出行动项结果导向。东北公司党委形成了“8+4”保落实行动项,并分解细化为可验证、可量化的27项具体措施。例如:围绕改进专委会、中心组学习行动项,形成了5项具体措施,将任务进行量化。

二是“固化”,释放行动项管理效能。凡是能形成或完善制度的,我们都尽量“固化”为制度,充分发挥其保障作用,让行动项长期化、常态化。例如:修订了选人用人方面的相关制度,将行动项要求的党支部书记、党务工作岗位作为重要平台,“双述双评”等内容写入制度;落实员工关心关爱行动项要求,形成了实施办法,成立微信群征集合理化建议等等。这些措施让行动项“固化”进制度,持续释放管理效能。

三是“一体化”,推动行动项融

入体系。我们形成了各级党组织成员的党建责任和年度重点工作“两类清单”,每人都有双重指标,将落实党建职责与推动业务工作“一体化”。优化调整党建考核方式,以自选行动项的方式,推动建立“SDSI”保落实责任制体系,形成了办法、标准和月度考核细则,明确10个考核得分点,赋予不同权重,每月根据实际动态调整。通过“双清单、双考核”,让党建与业务工作、党建责任考核与综合绩效“双挂钩”,有效提升了相融度。“一体化”使党组织“保落实”显成效。

(作者为东北公司燕山湖发电公司党委书记、执行董事、总经理)



江西公司分宜电厂2#660MW扩建工程#2发电机电穿转子作业 钟军 摄

成套公司——

43000000!“缆”警海南州

■通讯员 刘造婷 张子鉴



“抢装、疫情、洪灾都没有影响,我们完成海南州清洁能源基地项目采购配送4.3万公里电缆,我们做到了保采购、保质量、保进度。”成套公司(物装公司)副总工程师李天铎介绍说,“4.3万公里是集团公司2019年全部总包配送电缆总长的2.2倍,足以绕地球赤道一周。6个月内完成如此强度的供货,不仅在集团,在全国新能源项目中也是首屈一指。”

海南州项目占地56.2平方公里,是全球一次性建设规模最大的新能源项目。项目所在地平均海拔3000米以上,氧气含量低,昼夜温差20多度,现场日光猛烈,沙尘漫天。

“对于特殊的项目我们作了特殊安排。”成套公司集中采购部配送部经理智腾飞介绍说,2019年11月,编制海南州项目总包配送实施方案,对全国近50家供应商开展历时一个月的全面摸底调研和多次技术研讨,全面掌握各供应商的技术生产能力和产品性能。在充分研究铜、铝等原材料价格波动规律基础上,确定于材料价格低谷期开标,对23个标段,28家投标单位,644份投

标文件进行高标准、严要求地评审,最终选定15个合格供应商。成交价较同时段采购均价降低近4%,节约2000余万元。

今年年初,突发疫情让“生产列车”戛然而止。“光伏专用电缆和电力电缆的供货进度直接关系到施工进度。我们必须紧盯厂家产能,而且紧抓质量。”智腾飞说。2月以来,成套公司向全部15家生产基地派驻监造代表,通过异地换乘、接力换乘等方式赶赴生产一线。从检查原材料合格证、入厂检测记录到检查制造基地工艺控制文件、设备证书、设备维保记录、工人持证情况,到生产过程中在绞线工序后导体检测,绝缘工序后线芯半成品检测等进行全过程严格监造,查生产查质量。为保证品质,成套公司将电缆抽检次数从常规的每批次抽检1次提高到2次,总共采取样品100多份,送交第三方国家权威机构进行质量检验。

在生产最紧张的时候,成套公司所有供供相关人员做到每天24小时全程在线,根据驻场人员每天

报送生产质量进度日报,协调供应商。“有的同事在家隔离,一天下来跟家人都说不上一句话,手机打坏了换一个打,全力保证生产问题不过夜,处理方案不过时,电缆供货不掉队!”项目经理张子鉴说。

正当产能逐步恢复之际,多家电缆生产基地车间却在春夏之交的洪水中受灾被淹,设备受损,人员无法进厂,厂家面临诸多难题。“我们一方面安排专人到施工现场对接电缆敷设情况,制定定点相关政策,超前掌握外电入鲁跨区交易信息,巧妙化解了市场、电价和协调等方面瓶颈。”

突破省内市场限制,开拓跨区交易新路径。“随着电改的逐步深化,无火电电源售电的渠道越来越窄,跨区交易给我们带来了走出围城的新路径。”该公司分管领导王磊说,山东分公司及时抓住“外电入鲁”机遇,将视野从竞争激烈的省内电力市场及时转向广阔的省外市场,利用集团公司西北地区充沛的新能源资源,盘活“弃电”,将新能源电力通过跨区交易输送到山东,“真诚服务、合作共赢”。

山东分公司——

■通讯员 徐阳 刘昊

三个“突破”越出营销新路子



2020年,在鲁固直加价购电双边交易中推动内蒙古公司交易电量4.9亿千瓦时,通过昭沂直流促成黄河公司与山东齐河力源热电关停火电机组实现替代发电权交易1.016亿千瓦时,创造了山东分公司新的盈利增长点,助力集团公司整体利益最优。

山东分公司抢抓机遇,密切跟踪山东省关于压减省内煤炭消费、增配省外清洁能源入鲁相关政策,超前掌握外电入鲁跨区交易信息,巧妙化解了市场、电价和协调等方面瓶颈。

突破省内市场限制,开拓跨区交易新路径。“随着电改的逐步深化,无火电电源售电的渠道越来越窄,跨区交易给我们带来了走出围城的新路径。”该公司分管领导王磊说,山东分公司及时抓住“外电入鲁”机遇,将视野从竞争激烈的省内电力市场及时转向广阔的省外市场,利用集团公司西北地区充沛的新能源资源,盘活“弃电”,将新能源电力通过跨区交易输送到山东,

突破无火电电源和省内营销困局。

突破传统交易电价,开拓“加价购电”新模式。山东分公司及时发现山东省购入省外“绿电”、压减省内煤电占比的迫切需要,经多方协商,成功探索出“加价购电”模式,以高于供端交易电价购买“绿电”。一方面客观真实反映了电力市场需求,另一方面也解决了企业压煤考核可能造成的更多经济损失,获得双边政府、发电企业和电网公司的一致认可。

突破跨区协调困难,开拓协同发展新境界。山东分公司发挥属地资源优势,积极协调地方政府、电网等关系,与集团公司兄弟单位一道,抓住山东齐河县出售关停电厂发电权等机遇,突破跨区信息不对称、政策不统一、协调关系繁杂等困难。“因电厂关停人员分流,为找到相关负责人签字,我们跑遍了齐河县。”项目开发人员感慨。最终,经过双方努力仅用一个月促成跨区交易,突破了地域限制和资源限制,开拓了区域协同发展的新境界。

国家核电(上海核工院)党委“保落实”

把“保落实”写进心里

■通讯员 张红妍



“给予项目部设置区域管理的权力,与专业管理并存,发挥最大效率。”在“国和一号”示范项目部“反对形式主义,提高工作效率,改进工作方式”专题座谈会上,施工管理部提出意见。

“设置能上能下的管理体系,原则上同意现场决定。”国家核电(上海核工院)党委书记、董事长卢洪早现场给出答复。

会上走访调研,会上解决问题,会后整改监督……今年,该公司召开专题座谈会2场,形成问题整改清单32条,通过合理化建议专栏开展意见征集和日常监督,切实为公司一线部门减负,发布专项工作方案,形成典型问题清单四类17项,不仅使党委“保落实”轻松上阵,推

进“8+N”行动项落地,也走到了员工心里,切实增强一线“战斗力”。

“要结合集团公司‘三问’,问认识、问能力、问行动,加强对一线调研,解决一线实际问题。”卢洪早强调。

贴近一线,在开门问策、问计于民。“‘碳中和’、‘碳达峰’是清洁能源特别是核能的重大发展机遇。”

“要发挥管理优势和人才优势,战略确定以后,干部是决定性因素。”……公司党委务虚会研讨公司未来五到十年发展关键指标。一流干部队伍是平台公司成立后“队伍融合”的重要内容,该公司对标集团发布13份管理制度,调整干部133人次,经理级人员43人次,加大年轻干部培养使用力度,提拔优秀年轻干部13人,干部调研回收

3630份推荐表,组织200多位干部开展职业意向调研,召开9场座谈会,形成储备干部库。

贴近员工,在上下联动,关爱护航。该公司党委巡察组向示范、三门项目部党委反馈整改项56个,向公司党委和职能部门、业务中心反馈问题19个。“安装新能源充电桩”“建立弹性工作制”“做好绿洲园区餐饮服务”……年初制定的9项员工实事工程已完成8项。融合系列培训讲解集团战略、融合优势和未来规划。党委委员围绕“四史+规划”,讲授“三个一公里”专题党课,把上海核工院50年发展史和党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史结合起来,站在平台公司融合新起点,员工使命感和归属感不断增强。

上接 1版

“这是中国电力在综合智慧能源领域的第一次试水,为了项目能取得良好进展,我们以乙方思维探寻制胜之道,不断强化危机意识和服务意识。”中国电力中电智慧总工程师毛小磊介绍,“首先我们要做的就是不断突破自身知识上的局限。”项目开发建设期间,毛小磊和他的团队不仅要在电气、热控这些“老本行”上下功夫,还要拓宽暖通、计经、商务等多个专业领域的知识面。大家白天跑项目、做方案、协调工程建设,晚上通过网络、新闻、书刊等各种渠道搜集资料,学习一切能用的上的或可能会用到的专业知识和行业政策。

综合智慧能源项目需要和业主、物业公司等相关方深入交流,确定最优的技术方案和商业模式,这一切都无成熟经验可循。合同谈判是项目的一个重要基础工作,为了确保合同内容的准确性和专业性,大家每天晚上都会进行“头脑风暴”,详细分析核算内燃机、螺杆机、光伏、储能和园区原有成本对比,并以解

决用户痛点和需求为出发点,寻求互利共赢的能源管理方式,创新性地制定了合理的商业运营模式,打消业主方重重疑虑。

“运营至今,业主方对我们项目带来的收益是非常满意的。”毛小磊说,“为贯彻集团党组战略部署,中国电力不仅组建了中电智慧公司专

攻综合智慧能源开发,更聚焦客户对后续运维的高度需求,特别调整了旗下中电检修公司的运营定位,将其打造为该领域的专业化运维平台,形成了“前有中电智慧量身定制项目开发,后有中电检修专业平台提供一条龙放心服务”的模式。”

服务到位了,有老客户甚至特地找上门,希望做扩建二期、三期项目。走进中国

电力另一处位于北京市朝阳区惠通时代广场的综合智慧能源项目,一道新“建”的“光伏长廊”映入眼帘。

该项目起初定位是屋顶光伏,当中国电力项目人员了解到客户希望打造生态长廊的想法时,借助绿色光伏帮助客户把想法变为现实。而为了让这道长廊满足客户独特的生态景观需求,项目人员动足了脑筋,一连整月泡在现场,查图纸、定方案、设计美化,联系客户反复修改……中电智慧主管王亮表示:“我们根据客户需求,做了很多能源专业以外的工作,为的就是融入客户商业上的战略意图,帮助用户提升园区格调,助其打造文化创意产业园的‘品牌形象’,使合作‘共赢最大化’。”

中国电力——

“乙方思维”让智慧更智“惠”

■通讯员 张宇明





张云河带领团队成员记录汽机表计数据 张敬唯 摄



贵州金元黔西电厂主机运行人员开机前检查油系统阀门 黄金梅 摄



郭瓚在刚完成安装工程的胶州风电项目现场巡视 朱凯 摄



王旭辉检查磨煤机检修情况 唐亭 摄

7 奋斗者

责任编辑：马景明
2020年11月12日
电话：(010) 66298608
邮箱：gjdtb@spic.com.cn

记得刚接到任务的那天，公司领导把我叫到办公室对我说：“都知道这个项目不好干，但总要有人挺身而出，把最重的担子挑起来！”平时同事们都说我是个不达目的不罢休的人，也许这就是我被选中的原因吧。胶州10万千瓦风电项目这块硬骨头，我还就啃定了！

虽然信心满满，但在骨感的现实面前，再丰满的理想都会被打回原形。为了让这个2016年就取得核准，但直到2019年我接手后迟迟未能开工的项目“复活”，我走上了艰难的“最后一公里”。为了取得机位所在乡镇政府许可，天天在政府门口“堵门”，被人当成了“上访户”，几乎进了“黑名单”。

两个月的时间里，镇政府、村委会、项目部三点一线成了我的日常路线，白天跑政府、做村民工作，晚上回宿舍加班整理行政许可所需资料。政府迟迟没有回复，我就天天守在镇政府门口“堵门”，碰见相关领导就拿出风机检测报告和立项核准文件，解释我们的项目意义深遂手续合规，与镇政府领导从绿色能源谈到惠民惠农，从人生理想谈到柴米油盐，由于跑政府跑得太多，我甚至与上访户一样登上了政府的“黑名单”，连门卫大爷看到我都要把我拒之门外，每天都要接二连三解释“其实我真的不是上访户”。更

跑了四年 郭瓚成了

郭瓚

有些政府新入职的工作人员把我当成了老同事，不自觉地打起了招呼。

政府门口的登记簿写满了我的名字，无数次在会议室外的过道中徘徊等候，让大家渐渐习惯了“郭瓚”，对我也不再是“上访户”的印象。领导也开始愿意听我的汇报解释，同意就风电机位进行面对面的谈判协商，也主动与我沟通他们的担忧。

看到镇政府还是担心老百姓不乐意，我干脆就到机位附近的村子里挨家挨户登门拜访，耐心地解释风机建设对他们种树和养鸡不会产生影响，噪声也是可以通技术手段有效降低，消除他们的疑虑。甚至带着项目上的同志们一起去帮村民移栽桃树。再后来，镇政府也加入了我们的行列，一起做村民工作，让我心里有了底。

苍天不负有心人，政府终于同意了我们的申请。2019年11月5日，在胶州项目核准后的第四个月头，我手中的项目规划选址意见书证明了胶州项目“复活”。2020年内全容量并网是我们的下一个目标，我知道还会有更多的困难和险阻等在前面，但我会坚定信念，走好脚下的“最后一公里”。

作者单位：山东分公司

贵州金元黔西电厂现有职工536人，基层党支部8个，党员181人，党员占职工总数的三分之一，党员覆盖全厂所有班组和部门。2019年以来，该公司打造支部品牌8个，建立“党员责任区”23个，成立“党员突击队”9个，开展“党员攻关活动”70余次，党员创先争优活动为企业创造价值近十万元。

集团公司2019—2020年度“先进基层党组织”，贵州金元黔西电厂党委

大修小妙招

黄金梅

今年6月，贵州金元黔西电厂5号机组迎来检修，各项工作如火如荼按计划开展，但意想不到的空预器出口烟道至一级低温省煤器积灰却拖慢了锅炉本体检修的进度。清理工作迫在眉睫，如何快速高效清理，成了一块“硬骨头”。

关键时刻，该公司热电厂支部负责人刘勇站了出来，说实话，我当时心里也没底，但是检修工作一刻也不能耽误。该公司董事长李东麟也在现场，“由公司党委牵头，迅速成立以青年骨干为核心的党员突击队，我们不要啃下这块硬骨头，也要在急难险重的任务中让年轻同志得到锻炼。”

党员突击队尝试了多种办法，但由于空间狭窄，无法同时安排大量人员进入清灰，整体进度不尽人意。李东麟在场与员工讨论方案，经过大家讨论，最后确定了用水直接冲刷烟道清灰方法。“考虑到生态环保的因素，开工前我们要在零米地面上做一个临时的堰塞湖，灰浆澄清后再用泵引入渣水池，这样系统的负担应该不会那么重了。”经李东麟这么一提，刘勇茅塞顿开，交底攻关注意事项，他便又投入到清灰大作战中。

“烟道内部放灰管口积灰高达2米，必须用大量水冲洗，否则容易造成管道堵塞。”连续紧逼消防水管作战，余大海的双手都有些发抖，作为该公司的优秀党务工作者，“敢打敢拼”一直是他的工作作风。在保证本职工作情况下，电热、主机、机关等党支部也纷纷派人来支援。大家相互补位，协调装载机、清查队伍不间断作业，保证“堰塞湖”淤泥能及时清理。

经过近5天的连续奋战，这场“清灰大作战”终于落下帷幕，空预器至一级低温省煤器入口烟道积灰全部清理干净，清理积灰近900方，比原计划时间提前了8天，保障了5号机组检修工作的进行。而这只是该公司奋进路上的缩影。今年以来，该公司解决长期顽固疑难杂症18项，为企业创造价值一百多万元。



张云河职工创新工作室成立于2017年，曾获辽宁省“本溪市职工创新工作室”命名等荣誉。该工作室申报的10余项技术创新成果和技术论文得到中国电力技术市场协会星级评定，主导实施的20余项创新改造累计为企业创效1200余万元。

辽宁省总工会“辽宁省职工创新工作室”，东北公司本溪热电厂分公司“张云河职工创新工作室”

云河之上 皆为创新

张敬唯

“从翻阅图纸到模拟制图，大家经过反复的实验和摸索，最终确定了循环水泵优化运行的方式。”张云河说。2017年，东北公司本溪电厂的建设正在如火如荼地进行，时任生产准备部副主任的张云河受命带队攻坚机组经济运行课题，创新工作室也从这里开始起航。

“云河平时就喜欢‘瞎琢磨’，经他手解决的问题多了去，跟他一起干，有劲儿。”同事刘乐说，他也是创新工作室成立时的“元老”。而回忆起那些一起吃住在现场的日子，万泰松如数家珍，“老张这个人有‘强迫症’，我们先后完成了8种不同组合运行方式试验，记录过的40多组、20多项指标数据，跟踪绘制了一沓子的循环水量最佳运行工况图。”

面对同事“吐槽”，张云河也不争辩，只是笑着说：“主要得解决问题”而在他的办公桌上，除了万泰松的那沓子循环水量最佳运行工况图，最多的就是各种技术前沿资料和数据后的手稿。张云河说：“正是通过最经济的循环水泵运行方式的创新，我们从根本上克服了循环水泵启、停的随意及盲目性。”他们的成果也为该公司带来了142万元的直接创效，成为该公司投产即盈利的有力助攻。

小试牛刀就带来丰硕的回报，张云河和同事又开始了“两机一塔”（两台机组共用一个凉水塔）设计下的循环水系统运行优化调节方法研究，这是业内公认的创新难题。作为“两机一塔”设计电厂，本溪热电厂正面临着水塔淋水不均及通风对流换热效果差的实际问题，亟需创新攻关。在尚无完善实例可借鉴的情况下，张云河带领团队成员展开了持续数日的头脑风暴，经过推演，确定了根据不同循环水机组组合运行工况下水塔配水试验及实际运行参数分析，指导水塔配水方式调整的解决方案，使技术难题迎刃而解，在短短五个月的时间里就取得了107万元的效益。

像这样通过创新带来实际效益的例子还有很多。三年来，张云河职工创新工作室牵头打破了以往劳模工匠“单兵作战”的格局，带动起越来越多的年轻职工投身到创新发展的大潮中，先后完成了7区热网优化改造、全厂生产废水零排放等等20余项创新改造项目，累计创效达1200余万元。

李卫萍，52岁，1986年6月加入中国共产党。曾获集团公司“优秀共产党员”等荣誉。李卫萍：虽然我已经52岁了，但随着企业组织工作一天比一天好，青年人才一批又一批涌现，我切身的感受到，这是我度过的最美时光。

宁夏回族自治区2020年“最美职工干部”，铝业公司人力资源部主任

做人才库管员 李卫萍有话说

许云开

“这份干部人才盘点的报告，体现了你管理中的很多优势，但在个别指标方面，你的自我评价与他人的评价有一定差异，希望你对此差异，在未来管理中加以提升。”会议室里，铝业公司人力资源部主任李卫萍正向参与干部人才盘点的中层干部们反馈。

李卫萍从事组织人事工作已经有25年，是一名老职工干部，而她的思想却跟年轻人一样富有想象力和创造力。这次干部人才盘点工作就是李卫萍在干部评价方面的一项创新举措。她牵头梳理企业人才评价标准，建立综合评价体系，输出“中层干部人才档案”及人才盘点九宫格，根据盘点输出结果与干部座谈反馈，帮助干部反思自我，明确方向改善方向。“以往我们对干部的评价不可避免地掺杂了一些感性认识，不够科学和客观，卫萍同志点子多，想法新，这次引进了干部人才盘点工具，为公司党委培养使用干部提供了很好的科学依据。”谈起李卫萍，该公司党委副书记刘卫说。

铝业公司所属单位多是老企业，包袱重、干部多、体制机制也存在一定的僵化。如何让企业人才队伍结构更加合理，活力能够有效激发？李卫萍

放好样的

向公司党委创新性提出了系列改革思路，她结合所属单位干部管理的实际，选取两家试点单位作为突破口。职务职级分离并行管理以来，企业共有28名处级干部、45名科级干部得到晋升，同时，也有13名干部职务或职级调整至下一层级。干部员工发展通道进一步畅通，真正在企业内部实现了干部的“能上能下”。

“青年干部是企业的未来，青年干部的培养是组织工作的重要任务。”李卫萍说，作为人才库管员，她按照党委人才建设规划，组织开展了企业青年人才库。在年轻人遇到瓶颈时与他们谈心谈话，给予更多关怀帮助，激发他们的工作热情。截止目前，铝业公司“未来之星”人才库人员共计114人，提拔及重用39人，提拔使用率为34.2%，“希望之星”人才库42人，提拔及重用27人，提拔使用率为64.29%。越来越多的优秀青年人才走上了领导岗位，为企业持续发展提供了动力。

王旭辉，33岁，2005年加入中国共产党。曾获集团公司“十大杰出青年”、合川发电公司“先进个人”“最强奋斗者”等荣誉。王旭辉：所谓创新创造，不过是下定决心，把困难练就成一个又一个奇迹。

集团公司2019—2020年度“优秀共产党员”，重庆公司合川发电公司生技部副主任

突破17472根 王旭辉做到了

熊芸芸

“提高电除尘及输灰系统可靠性这个项目，我来干吧。”在今年合川发电公司一季度支部攻坚推进会上，王旭辉主动站出来，接过了这个长期困扰大家的“烫手山芋”。

自2018年以来，合川发电公司3号、4号机组先后因电除尘及其输灰系统不明原因的频繁故障，导致机组降出力运行长达126小时。经过“会诊”，锁定问题根源为电除尘内部的芒刺线，但具体原因仍不清晰。为了彻底查清故障频发原因，重庆公司提出对电除尘内全部芒刺线进行逐根检查。

今年4月，抓住3号机组C级检修时机，王旭辉作为“青年突击队”组长，第一时间带领团队成员对芒刺线开展拉网式检查。电除尘内只有一条悬空15米、宽0.4米的通道可供作业，而芒刺线与阳板板距离不足20厘米，视线的严重不足，导致检查范围受限、故障定性不精准，并且效率低下。第一天下来只检查了161根，然而3号机组共有芒刺线17472根。在C级检修的期限内完成检查，这似乎是不可能完成的任务。

经过第一天的“挫败”，王旭辉深知常规的肉眼观测法无法做到对每一根芒刺线的检查，而且容易漏看，想要在既定时间内高效高质量的完成17472根芒刺线的“全检”，必须另辟蹊径。在参加检查锅炉过热器出口集箱的任务中，检修人员使用的内窥镜引起了他的注意，即使在漆黑的内窥镜中，集箱内部结构细节也都在显示屏里尽显无遗。如果把内窥镜用到芒刺线检查，所有问题都将迎刃而解。

针对芒刺线的结构和所处环境，王旭辉组织人员自制了内窥镜检查杆等“利器”，并形成“内窥镜检查组”等小组，大家各司其职，“全检”从开始的一天只能检查161根，提升到每天检查5000多根。王旭辉带领这支只有12人的青年突击队，开始了一场与时间赛跑的攻坚战。在他们努力下，仅用时7天的就完成17472根芒刺线的检查。共计发现松动芒刺线102根，装反28根，缺陷30根，振打装置问题7处，连接扁铁下方振打积灰问题4处。他们采用检查日报等反馈形式，有效地保证问题整改到位。今年6月9日，王旭辉又带队分别完成了1号、4号机组的芒刺线“全检”，累计助力公司抢发电量1300万千瓦时。

王旭辉创新的“电除尘内窥镜检查法”在重庆公司范围内迅速得到推广应用。“电除尘内窥镜检查法”只是王旭辉攻克众多难关中的一个，他参与创新的“火力发电厂电气操作可视化软件系统”也取得了国家版权局“计算机软件著作权登记证书”。

1998年10月,贵州金元金沙电厂首台125兆瓦机组顺利投产,当时还在遵义电厂上班的我来到了金沙这片土地,那时候的生活区只有孤零零的三幢宿舍楼,连接厂区和生活区的是金沙的鼓楼桥,也是我们每天上下班的必经之路。

鼓楼桥是一座古老的拱桥,桥约十多米长,桥面的宽度最多只容得下一辆货车通行。每次过桥时最害怕有货车通过,雨天溅起的泥点,晴天扬起的灰尘都会让人郁闷不已。听说曾经有我的职工上夜班过桥时,为了不被失控的三轮车撞倒,无奈下跳到了河里。

经过这件事之后,厂里为了职工上下班的安全考虑,从生活区到江边泵房修建了一座简易的梁式桥,它与鼓楼桥并排而立,却比它矮了许多,仅供职工上下班通行。傍晚时分,一些喜爱钓鱼的师傅们,还会三五成群的搬几张小凳子坐在桥上垂钓,现在想起来,那倒成了一幅独有的静美画面。

后来,厂里又投资修建了我们现在每天经过的金龙桥,它跨越了偏岩河,跨越了长江大道,从我们的生活区直达厂区大门,有些类似于高架桥。过年的时候厂里还会在桥上挂满一排排的灯笼,温暖着每一位夜行者。再到后来,金沙县政府打造工业园区,修建的长江大道从厂穿过,并重新修建了一座一百多米长的大桥。考虑到电厂为金沙县地方经济发展作出的贡献,金沙县政府将这座桥命名为“金元大桥”。如今这四座桥或大或小,或老或新,它们依然坚守在原地,见证着我们从金沙电厂到黔北电厂的蜕变,也见证了一批又一批奋斗者的足迹。

作者单位:贵州金元黔北电厂

世味煮成茶

王瑞琪

对茶的坚持,已经成了我生活中不可或缺的一部分。我已经不记得是因为什么喜欢上了茶,但不管再忙再累,一壶茶慢慢慢下,入口的清香,顺着身体游走,带着刚刚好的温度,充斥着每一个疲惫的缝隙。

最近世事太多,心里略微有了些浮躁,我便寻了个工具,将团茶细细碾碎,过筛时茶粉透着阳光慢慢飞舞,我放低视线默默看着,心中一直漂浮不定的什么东西,开始慢慢沉淀。烧水的时候,我什么也不做,就看着本来平静无波的水面,缓缓出现动静,从最开始的几不可见变成了火红汤沸,反反复复之间心神又开始有些不定,于是只能深吸一口气,待水稍凉便将准备好的茶粉缓缓加入,茶水交融的过程,伴随着再次沸腾,开始出现细小的雪沫浪花。我忽然想起古语说可以从这些形状中观察吉凶,便欲有事的看了一会,自然是什么也看不出,只是到最后不禁哑然失笑,觉得这行为无理却也颇为有趣。

才煮好的茶,温暖湿润又带有微微苦涩和甘甜的味道扑面而来,我深吸一口气,这股清灵之味刹那间扶摇而上,瞬即便觉心灵空明。我拙劣的煮茶手艺终于给了我教训,这一口茶进来,让我满怀期待的心猛地落了下去,我皱着眉卷着嘴将茶咽下,放下茶盏叹了一口气,可叹气时,却又愣住了,仅在这一呼一吸之间,那股寒凉的苦在唇齿间百转千回,在下一个呼吸间传来一阵回甘。

我终于展眉宽心,甚至是在心里轻轻地笑了一声,不过是煮一次茶,却也能三起三落,是茶给了我感触,还是世事果真难以揣测呢?只是这杯茶在没有喝下去之前,是苦,是甜,还是先苦后甜,一切却是未知。

作者单位:中国电力福溪发电



河

潺潺河水从克什克腾旗奔腾而来,亲吻着西拉木伦河峡谷,滋养着科尔沁草原丰美的水草,也兴起了一座通达辽阔的小城通辽。京通、通让、大帮、通霍、集通5条铁路交汇,而后去向各地。

文翔

在这座北方的小城里,除了那些耳熟能详的短调民歌,还有伫立在西辽河畔的通辽发电总厂,在岁月变迁中慢慢成为地标,将这座城市点亮,与西辽河水一同见证着这座城市的日新月异。

辽河,史称句骞河,又名大辽河,它与长江、黄河同为中国七大河流。西辽河在辽河的上游,是千里辽河水的起源,自西南向东北悠悠流淌了数千年。如今,西辽河水在通辽城中穿流而过,依偎旁边的辽河公园则像一条玉带镶嵌在新老城区之间,宛若天开。记得第一次踏上这里是2001年的秋天,那市里这里还是城市的边缘,无人问津。我们随着军训的队伍在这里开启了拉练之旅。现在回想起来只有黄沙、大风这些词语。再一次来到这里我是高中毕业时,我与同学结伴前往,惊喜的发现不知什么时候,这个围着辽河,叫做北大坝的地方修起了长长的柏油马路。夏天的傍晚,在静谧的路灯下,擦肩而过的是三三两两的行人,他们在这里散步、慢跑。那些静享生活的样子,让人心生向往,后面的暑假,我和同学又来过这里很多次,感受着那让人欣喜的变化。

如今新城区依河而建,新老城区两侧高楼隔河相望,共享辽河生态美景。仲夏时节,150亩的观赏花田里,各种我认识的,不认识的花卉争相开放。与朋友相约来这里,徜徉花海绿地之间,感受芳香带给我的温馨,仿若置身江南水乡。

在风场的日子

周武刚

都市给我的荒凉感,如身在原野风场给我的充沛感,似鱼翔瀚海

捕风的工作,日复一日
复制粘贴,滴水累积
于我而言,重复即愉悦
由浅渐深
长满最美的心灵纹理

在风场的日子,天净尘无垢
云说散就散,雨说来就来
夜半忽醒,天幕深蓝
恁一弯柠檬月色牙
虫鸣如沸,孤山盛大虚幻

在风场的日子
珍惜窗外的景致
收藏时光的齿轮
记录日复一日
风的收获

作者单位:重庆公司清电新能源公司



昔日植被稀疏,风起沙扬的记忆已随着河水向东逝去。今天生态发展,绿色发展的新理念将通辽的母亲河装扮一新,更在通辽人的心中种下了探索绿色的种子。与东面的辽河公园遥相辉映,在城市的西端,一座光伏生态公园也在悄然兴建。那里曾是通辽发电总厂的垃圾场,埋藏着发电用煤燃烧后的灰渣。为了让城市的天空更蓝,2019年通辽发电总厂开始了105天的“逐光”之旅,将6500亩的垃圾场建成了蔚蓝的光伏电站。按照“工业+生态旅游”的设想,环绕光伏场区“一环两轴四区”的光伏生态公园正在建设。三月,北方的冰雪消融,就有上千只南方的天鹅、麻鸭到这里流连嬉戏,成了光伏公园的第一批“观光客”。

听电厂里工作的前辈说,三十五年前,通辽发电总厂在西辽河畔的一片沙丘上拔地而起,发出第一度电,让这个城市更“亮”起来。进入二十一世纪,为解决城市加速发展遇到的能源“瓶颈”,我们“建”了二期工程,成为蒙东地区首家百万级的火电厂,与这个城市一同步入了发展的“快车道”。十年前,跟随城市发展的脚步,通辽发电总厂又对机组全部进行了供热改造,为西辽河边崛起的新城区供暖,让城市有了来自我们的“温度”。“绿水青山就是金山银山”,通辽发电总厂一直将地方的环境保护作为企业义不容辞的责任,先后投入近十亿元的资金进行烟气除尘、脱硫、脱硝等环保改造,实现烟

台前幕后的“小叶子”

季莹鑫 邵海馨

11月4日,第三届中国国际进口博览会如期而至。上海电力选派20名优秀团员青年作为第三届进博会长期管理岗位志愿者(以下简称“小叶子”),约占总人数的21%,而在往年进博会上,来自上海电力的长期管理岗位“小叶子”一直超过总数的五分之一。

防疫是今年进博会的重中之重,防疫渗透到每一个环节。“为了方便自己理解,我手绘了六份流程图”,商务委外事处综合协调组的姜越单单进博工作群增加了五个。

“神经中枢”地位真不一样,李欣进入市商务委外事保障组信息组之后才深有体会。外宾入境需要隔离,上百条的申报信息容不得一丝差错。疫情阻挡不了他们投身志愿者的信念,严格的流程管理坚定了他们圆满完成志愿服务的信心。

三进“小叶子”,傅卓君已经悄悄成长为“小树苗”,她在证件组的工作一向是繁琐的,今年还增加了核酸报告上报等。二刷“小叶子”翁倩也成为



作者单位:内蒙古公司通辽发电总厂

8人

责任编辑:马景明
2020年11月12日
电话:(010)66298608
邮箱:gjdtb@spic.com.cn

共享电动车上的水壶

刘新昌

晚上九点半,给我儿子洗完澡,抱他出来时,这个三岁半的小家伙嚷着要喝水,急急匆匆去餐厅拿水壶,那个常年摆在橱柜上的红色虎牌水壶不见了。

问妻子。妻子说:“没看见。”问女儿。女儿回:“不知道。”于是满屋子找,还是没看见。沮丧地坐在沙发上看电视,女儿忽然起身问:“爸爸,你带弟弟出门时,我看见你背着水壶出去了呀,带回来没?”

女儿一说,想起来了。傍晚,带儿子去公园的儿童游乐场玩,骑共享电动车去的,水壶放在电动车前的篓子里,下车时,光顾着带儿子玩了,水壶的事给忘了。

正准备起身去找。女儿劝道:“这么久了,共享电动车早就被人骑走了,去了也是白去。”妻子安慰:“女儿说得对,一个水壶,百来块钱而已,下次再买一个就是了。”我还是不甘心,于是,一个人趁着夜色来到公园门口,傍晚晚一长溜溜当当的电动车,此刻只剩孤零零的一辆车,在清冷的路灯下,显得那样孤单。

走近一瞧,立刻心花怒放,还真是我骑的那辆,那个红色的水壶也乖乖地躺在篓子里!拿着水壶准备离开时,我看见电动车上的二维码旁贴着一张便条,上面写着两行娟秀的字——请不要骑走,水壶的主人会回来找的!我轻轻揭下纸条,心里真的感动万分。

作者单位:五凌电力

蜗牛

袁增云

最近上班感觉挺烦闷的,每天早上该起床时,老是感觉我的床劝我再陪陪。可能是前段时间一直在倒班,作息时间突然间的改变,让自己的生物钟没有得到适应,晚上睡觉有时候睡得好,但是半夜就醒来了;有时睡晚上没睡,一直睡不着,自己必须要调整这种状态。于是下载了个喜马拉雅,睡觉前听听3D脑波助眠,不知道什么时候就睡着了,一觉醒来再去食堂吃个美美的早饭。

今早住办公楼走过时看到一只蜗牛用触角在地上探测,身子一曲一曲,背着那重重的壳吃力的移动着,比较慢,但是它没有放弃,让我想起“我要一步一步往上爬,等待阳光静静看着我的脸,小小的天有大的梦想,重重的壳裹着轻轻的仰望”这首歌。每当生活和工作遇到挫折时,能给自己力量。不仅让自己想起了蜗牛精神,它所代表着乐观向上、脚踏实地、坚持不懈、勇往直前。我也应该确定每天的工作态度与生活状态,就如蜗牛那样一步一个脚印,做个脚踏实地的奋斗者,在其位,就要有担当。

作者单位:黄河公司积石峡发电分公司

陈元:开启全球能源合作新未来

六年前,习近平主席提出了“四个革命、一个合作”能源战略思想,刚刚闭幕的中国共产党第十九届五中全会明确提出,推进能源革命,加快数字化发展。习近平主席重要能源思想和党中央关于新时代能源发展一系列部署要求,为推动能源革命、促进国际合作指明了方向。在当前互联网、大数据、人工智能飞速发展,特别是以信息技术和能源工业深度融合为特征的智慧能源蓬勃发展新形势下,对智慧能源创新发展、生态建设、成果转化、深度合作等,提出了全新而紧迫的要求。正是在这一背景下,我们发起举办这次2020全球智慧能源高峰论坛。

当今世界能源领域在消费、供给、技术、体制等各方面都发生深刻变化。以信息技术与能源技术融合为主要标志,以高效化、清洁化、低碳化、智能化为主要特征的能源革命

已经成为全球能源发展的方向和潮流。智慧能源作为能源革命的重要组成部分,是推动能源革命的战略抓手。智慧能源可以打破不同类型能源之间的界限,催生跨领域的能源系统规划、控制、运行等技术,提供相关电子交易、配套金融、产业孵化等衍生服务,带动能源大数据、区块链等一批信息技术的发展和应用,为能源技术开辟新的研究方向,从而推动和支撑能源技术革命。近年来,包括在座嘉宾在内的能源、互联网、金融等行业的朋友们,在智慧能源方面进行了深入思考、大胆探索和积极实践,这是智慧能源得以创新发展的宝贵财富和力量源泉,也是我们这次高峰论坛期待的重要成果和突出亮点。

在“一带一路”倡议框架下,中国与各国能源领域合作成果丰硕,能源合作已成为“一带一路”各国投资合作的基石。在智慧能源理

念的引导下,国际能源合作树立新的合作理念,加快从“单向边对边低层次”能源合作向“双向多层次”能源合作转变;从偏重传统化石能源开采合作,向绿色低碳为导向的能源经济产业链合作;从单边保障自身能源安全为主,向构建多边能源命运共同体转变。本次大会致力于打造“一带一路”能源合作交流平台,展示智慧能源最新成果,打造政策、技术、项目交流和产能合作的高端平台,成为“一带一路”能源合作伙伴关系的重要载体和能源“走出去”的重要支撑。我相信,在各方共同努力下,智慧能源引领的能源革命将为全球能源合作开启全新的未来!

(本文为第十二届国际政协副主席 中国智慧能源产业联盟理事长陈元在2020年全球智慧能源高峰论坛上的致辞,根据速记整理,标题为编者所加,未经本人审核)

全球能源合作——智慧能源引领能源革命

9 专题
责任编辑:李层
2020年11月12日
投稿邮箱:qjdbt@spic.com.cn
联系电话:(010) 66298608

编者按 为落实国家能源发展战略、十九届五中全会精神及今年9月22日习近平主席在75届联合国大会上“中国将在2030年以前达到二氧化碳排放峰值、在2060年前实现碳中和”的伟大承诺,11月9日至11日,中国智慧能源产业联盟在南京举办“全球智慧能源高峰论坛”。论坛提升了中国能源企业的国际影响力,将对全球智慧能源发展起到重要的推动作用。



智慧能源助力实现碳中和目标的行动倡议书

今天,来自全球能源领域和科技领域的代表,齐聚一堂,举行全球智慧能源高峰论坛,围绕“全球能源合作——智慧能源引领能源革命”主题,共同探讨世界能源革命的重大挑战与机遇。中国智慧能源产业联盟提出“碳中和能源行动倡议”,希望得到全球能源企业的支持和响应:

1. 共同采取行动以智慧能源促进碳中和目标实现。中国国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布,中国的二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,这是中国对世界的庄严承诺。我们倡议全球能源企业团结合作,共同努力,积极推进绿色智能技术的创新和应用,建设绿色智慧能源基础设施,促进碳中和这一目标的早日实现。
2. 共同采取行动推动建立全球智慧能源绿色发展联盟,共同探索转型之路,共同受益于“绿色未来”所带来的创新和机遇。新冠疫情改变了世界,与此同时,我们也正经历着前所未有的应对气候变化的挑战。全球主要经济体都聚焦于塑造未来,以应对疫情所引发的经济危机和日益加剧的气候危机,对智慧能源的投入可以为全球经济绿色复苏提供新的动力。
3. 共同采取行动提高能效和可再生

生能源利用率。这是减少二氧化碳排放,实现碳中和的基本方法。智慧能源是能源和信息技术深度融合的产业创新实践,正以前所未有的速度迭代,将对世界能源格局和经济发展产生重大和深远的影响。智慧能源的创新解决方案将把提高能效与可再生能源的使用最优化地结合起来,为提高可再生能源在能源结构中的比例并最终完全替代化石能源奠定技术基础。

4. 共同采取行动在全球范围开展实现碳中和能源目标的战略研究,探索实现碳中和战略的能源路线图,开展碳中和能源示范工程建设。推动能源转型和变革是一项艰巨和复杂的社会工程,全球智慧能源高峰论坛是推动各方与迈向重要步伐的重要平台。

能源是人类生存的基础,是世界经济发展的核心驱动力。我们此刻对于能源未来的思考将决定我们的后代以什么样的方式生存。当前世界能源领域正处于大发展、大变革、大调整的历史时期,智慧能源已经成为全球能源发展的方向和潮流。让我们以全球智慧能源高峰论坛碳中和能源行动倡议为起点,共同推动能源革命,为早日实现碳中和目标做出积极贡献!

中国智慧能源产业联盟
2020年11月10日

翁杰明:能源经济的发展与安全事关重大

近年来,国资委认真学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神,贯彻落实党中央、国务院决策部署,紧紧围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展,加快推动中央企业向数字化转型,努力服务数字经济的发展。一是大力推进重要行业领域数字化转型升级,在有关部门大力支持下,联合行业各方力量,加快打造国家能源行业示范性工业互联网平台、国资国企网络信息安全监管平台、医疗医药应急保障体系信息平台,共同推动经济社会运行“神经中枢”向数字化、网络化、智能化发展。二是大力推动中央企业信息化与生产经营深度融合,把信息化作为迈向高质量发展的一项战略性举措,推动企业完善工作机制,加强信息系统建设和集成应用,不断提升运营效率、管理水平。三是大力推进网络安全信息安全保障能力,推动中央企业围绕搭建网络安全保障体系、打造网信自主可控体系,助

力国家安防体系,加快关键核心技术攻关,提升网络安全水平,积极服务国家网络安全体系建设。

在我们目前打造的三大行业信息系统中,能源工业互联网平台就是服务于智慧能源的综合性平台,由国资委联合工业和信息化部、国家能源局等部门,共同支持推动平台建设。各有关国有企业本着“共商共建共享”的原则,积极参与平台建设工作,取得积极成效。截至目前,已完成1800余个场站的网络安全态势感知平台接入,实现了对全国所有省份以及风、光、水、火、核所有能源类型的全覆盖,初步解决了能源企业的数据孤岛问题。

同时,能源领域的各中央企业自身也在智慧能源方面开展了许多有益尝试。从实现效果上看,这些能源领域工业互联网应用已经取得了积极成效,为能源工业互联网平台建设提供了有益借鉴和关键节点基础。我们深知,身处这一变革的时

代、发展的时代,深入把握以数字化、网络化、智能化为特征的全球新一轮科技和产业革命态势,是这个时代赋予我们光荣而艰巨的使命。作为国民经济的命脉,能源经济的发展与安全事关重大,能源行业的发展需要充分贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的理念,需要充分借助能源工业互联网平台建设这一抓手,需要充分汇集在座各位的智慧与力量,共商共建共享,为新时代能源行业的发展助力护航。国务院国资委将继续联合有关部委,大力支持、推动5G、工业互联网和能源行业融合发展,鼓励能源央企充分发挥先导性、示范性作用,全面推动我国能源产业的转型升级和绿色发展,为贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略贡献积极的力量。

(本文为国务院国资委副主任翁杰明在2020年全球智慧能源高峰论坛上的致辞,根据速记整理,标题为编者所加,未经本人审核)

智慧能源引领全球能源发展

钱智民

随着清洁能源经济性的持续提升,可以预见,清洁能源跨越式发展的新阶段即将到来。

四是能源产业数字化进程不断加快。近年来,互联网技术与数字化在能源领域的应用不断深化,催生了能源服务新业态和新模式不断涌现,带来能源商业模式和交易模式深刻变革。数字化应用在推进多种能源协同、集中式与分布式协同的同时,实现了能量流、信息流、价值流优化配置,促进了能源系统更高效、更有效率、更可持续发展。二、智慧能源体系建设的四大着力点。能源和智慧正在创造着未来,勇于在智慧能源领域大胆尝试和开拓进取的企业,终将成为未来综合智慧能源的引领者。智慧能源体系建设要在供给侧加快实现清洁低碳、用户侧加快向能源服务转型、数字赋能实现智慧化发展、建立和谐共生的生态能源体系等四个着力点重点发力:

(一)在供给侧加快实现清洁低碳。碳达峰和碳中和目标,要求我们必须大力调整能源结构,加快能源清洁低碳转型,壮大清洁能源产业,加速可再生能源开发,加大核电投资力度,提高国家供应中的电能占比,推动能源供给侧结构调整,构建更加清洁低碳安全高效的现代能源体系。

国家电投作为唯一涵盖全部电源类型的发电企业,一直在清洁能源发展道路上砥砺前行。预计到2025年,电力装机超过2.2亿千瓦,清洁能源比重超过60%;到2035年,电力装机超过2.7亿千瓦,清洁能源比重超过75%,清洁能源科技不断进步,这一比重有望持续提升。例如,国家电投在青海地区已经实现了水光互补发电,将不稳定的太阳能发电变成了稳

定的电力输出,从西青藏高原源源不断的送往中原地区;下一步,国家电投还将构建风、光、储多能互补和稳定、安全、经济、高效的清洁能源体系,并在能源项目的设计、制造、建设和运维等环节与智慧能源技术紧密结合,将使整个能源体系更加高效、更加安全、更加经济。此外,安全高效发展核能也将助力我国供给侧实现清洁低碳发展。

(二)在用户侧加快向能源服务转型。用户侧的发展空间是无限的,以往能源企业,尤其是电力企业,发电主要是供电给电网,再由电网向用户侧供电。未来发电企业也将进入到用户端,逐步从B2B向B2C+H2B的转型,实现从能源生产型企业向能源服务型企业的转型。

当前,国家电投正顺应时代潮流,努力将综合智慧能源打造成集团公司最重要的增长极,以便实现更好的贴近用户、服务用户。主要是通过加强电、热、冷、气、水的综合利用和源-网-荷-储-用的协调互动,提升终端能效,节约土地资源,提高用能经济性。一方面通过源-网-荷-储-用协调发展,把智慧、清洁、经济的能源送到千家万户;另一方面将国家用户的网络和城市的管理网络、应急、卫生等网络结合起来,提高整个网络的使用价值,并将节省的经济成本让利于市场惠及广大消费者。以交通领域为例,其二氧化碳排放量约占全国总排放量的10%以上,通过加大电、氢替代力度,将为我们交通领域碳减排做出巨大贡献。目前,交通领域能耗约占全球总能耗的29%左右,但电气化程度方兴未艾,刚刚到1.3%。未来假如交通领域电能替代量增加10%,将会新增1.8万亿度用电量,市场发展潜力无限。国家电投在交通领域电能替代已经开始先行先试,率

先推出的智能换电重卡和装载机完整解决方案,每年新增增量3600万辆,替代柴油约1080万吨,实现了交通领域电能替代的突破。此外,国家电投还将利用氢能服务北京冬奥会清洁用能需求,正在加快推进北京延庆冬奥会配套制氢、加氢项目落地实施。随着科技进步,未来国家电投自主研发的氢燃料电池有望应用于船舶与飞机动力中。

(三)数字赋能实现智慧化发展。近年来能源产业数字化、智能化趋势日益明显,产业数字化进程不断加快,5G时代到来,进一步催化了能源产业与信息产业的跨界融合。与发达国家相比,我国工业互联网起步较晚,数字化技术对于能源生产和消费的赋能还有待深化,网络安全保障措施有待强化。推动能源工业互联网建设,能极大激发我国能源产业的内生动力和发展活力。

2019年2月15日,中电联和国家电投牵头设立中国智慧能源产业联盟,建设全球能源工业互联网平台,推动互联网、大数据、人工智能实体经济深度融合,打造可持续发展的能源工业互联网生态,使全球能源工业互联网和智慧能源企业在这个平台上发挥聪明才智,为智慧能源带来新发展、新引领和新变化。当前,我国稳居全球第一的水电、风电、光伏发电装机容量,已经为智慧能源发展创造了广阔的市场空间和技术创新领域,智慧与经济的跨界融合也已经产生了巨大的经济效益和社会效益。可以预见,随着新能源的更大规模发展,多能互补及综合智慧能源的数字化时代将很快就来临,并将迸发更大的活力。

以长江经济带为例。利用电氢替代,实现长江经济带能源供需平衡及保障,可节约近1.5亿吨石油,相当于我国2019

年原油进口量的46%。如果将长江经济带的能源替代模式拓展到全国范围,产生的影响将会更大。在长江经济带开展智慧城市和美丽乡村建设,能够覆盖86多个城市和村庄,惠及9600万人口。初步测算,可以拉动固定资产投资16万亿元以上,带动地区生产总值达45万亿元;此外还将产生更重要的环保效益,预计可新增绿色2.3万亿元产值,替代化石能源4.7亿吨标准煤,年减排生活污水26亿吨、二氧化碳11.83亿吨。以上还是发展智慧能源对长江经济带影响的保守估计,随着技术的进一步发展,相关数字还会进一步增长。可以看到,智慧能源对技术的引领,对经济的发展,对工业产业的提升,对国内大循环的促进具有非常大的推动作用。

在提高国家治理能力和水平的过程中,智慧能源也能扮演重要角色。如将能源互联网和城市大脑结合起来,将会持续改进城市治理效能,持续提升商业网、政务网、民生网等运行能力。基于智慧能源开发的城市和美丽乡村,有望进一步缩小我国农村和城市的整体差距,解决农村有的能源、冷热电、用水及环境等问题,满足人民群众日益增长的美好生活需求。目前,国家电投和远景集团正在无锡合作打造一个综合智慧城市,后续还将复制、推广至南京、江苏及长三角一带,随着网络的不断拓展和延伸,智慧能源网络智能化水平将会越来越高,经济性将会越来越好,生态友好性将会越来越强。同时,国家电投还在雄安新区、长三角等区域建造了一批能源“新产业、新业态”的试点项目,拟不断通过积累经验和创新模式,培育出可复制、可推广的中国智慧能源解决方案。

(四)建立和谐共生的生态能源体系

当前,全球能源格局和治理体系加快重塑,清洁低碳发展成为大势所趋。世界各主要经济体的能源政策正在从以能源供应、能源消费为主,转向以生态能源发展,其核心是以人为本,把人作为能源政策制定的核心,为提高生活质量、转变生活方式、改善生态环境作为能源战略的目的,实现能源开发利用向低碳、零碳和负碳转型。国家电投在这方面已经开展了深入的探索和实践,在国内率先推广了水风光互补、渔光农光互补、光伏治沙等技术,在解决光伏发电安全并网、提高土地综合利用效率、生态环保治理等问题方面,探索出了一条多能互补、智慧协同的能源生态发展道路。例如,国家电投在内蒙古、青海等地,通过光伏治沙正将寸草不生的沙漠变成绿洲,这是能源企业负碳排放的典型范例;在内蒙古、延安等地,与植物工厂企业合作建设光伏+植物工厂,利用升风、升光在缺乏耕地的地方种植蔬菜水果以及牧区所缺牧草,在提高清洁能源消纳、节约耕地资源的同时也为精准扶贫出了一条新思路。当然,方方面面工作成绩的取得,离不开政府、用户和兄弟单位的大力支持,国家电投一直秉承“合作共赢”的理念广泛开展对外合作,积极打造与政府、相关企业互利共赢“朋友圈”,努力推动综合智慧能源产业在全球的跨越式发展。

能源和智慧正在日趋融合、创造未来。未来中国必将诞生智慧能源领域的阿里巴巴、腾讯、百度,以及智慧能源BP。这些企业也必将以综合智慧能源引领者的姿态领跑中国能源乃至全球能源未来的发展。

(本文为集团公司党组书记、董事长钱智民在2020年全球智慧能源高峰论坛上的主旨发言整理稿)



张敬华

推动智慧能源安全可靠发展

今年前三季度南京的GDP增长3.3%，这个增长速度在GDP超过一万亿以上城市里面处于第一位，在推动发展的过程当中，我们认真贯彻落实习近平总书记生态文明思想，坚决落实习近平总书记关于能源安全发展四个革命、一个合作的重要指示，坚持智能化、高效化、清洁化的方向，为智慧能源发展提供了强劲的支持。

级数量增长了1.5倍，今年年底将超过7千家，智能电网，新能源汽车等八条产业链正在以20%速度加快成长。

第三，市场需求支撑。南京目前有各类市场主体150万家，常住人口850万人，拥有广阔的都市圈腹地，能源消费的增长以及能源消费的结构迫切需要我们进行能源进一步革命，十三五以来全市煤炭消费总量年均下降4.36%，随着产业结构优化，能源结构调整的加快，为下一步智慧能源的发展带来更加广阔的场景。

(作者为江苏南京市委书记)



马欣

着力推动能源消费革命

能源是经济社会发展的基础和动力，“十三五”以来，全省认真贯彻落实总书记关于能源的“四个革命、一个合作”的战略思想，坚持发展新理念，深化供给侧改革，推进节能减排和资源综合利用，以年均增长1.6%的能源消费，支撑了年均6.9%的增长。

从能源消费和能源供给来看，江苏省单位GDP能耗比2015年下降了18%。从能源供给来看，可再生能源装机规模占全省装机规模的22.5%。

从能源技术来看，在特高压、智能电网、多晶硅装配、深海深层钻井等领域达到国际先进水平。从能源体制看，电力直接交易规模位居全国第一，油气体制改革取得了积极成效。

从国际合作来看，注重与“一带一路”国家和地区的能源合作，鼓励江苏优势能源装备走出去。

当前和今后一个时期，我省将深入贯彻落实的十九届五中全会精神，始终坚持能源安全底线，生态环保红线，能源变革主线，系统规划、科学统筹，着力推动能源消费革命，能源技术革命，能源体制改革，积极构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，更加有利的提供安全、稳定、可持续的能源保障。

(作者为江苏省政府副省长)



李冶

构建清洁低碳、安全高效的能源体系

2014年6月，习近平主席提出了“四个革命、一个合作”能源安全新战略。6年来，中国政府坚持以清洁低碳为发展方向，以科技创新为第一动力，以扩大开放为重要途径，先后制定出台了一系列能源发展战略规划、改革方案和产业政策，大力推动能源转型和高质量发展，努力构建清洁低碳、安全高效的能源体系，为推动全球能源转型发挥了重要作用。

于世界最先进水平。我们坚持创新驱动发展，自主创新能力持续增强。深入实施科技创新重大项目，油气、核电、燃气轮机等重大专项攻关取得积极进展。

光伏制造技术自主创新能力大幅提升，完整的风电制造体系基本建成。特高压交直流技术及成套设备达到世界领先水平。加强“互联网+”智慧能源发展，不断推动互联网、大数据、云计算、人工智能等先进技术与能源行业深度融合，积极探索区块链等新兴技术的融合应用。

(作者为国家能源局监管总监)

10/11 大咖云集 汇聚众智

2020年11月12日
责任编辑：刘新昌 陈晨晨
投稿邮箱：gjdftb@spic.com.cn
联系电话：(010) 66298899

全球智慧能源高峰论坛嘉宾致辞和主题演讲摘要

巴巴·艾哈迈德·吉达 能源革命迫在眉睫

祝贺全球智慧能源高峰论坛召开！我希望借此机会介绍下我国与中国在能源领域合作的潜力和项目。我们非常希望中国投资者和有实力的公司与我们开展电力能源合作。

我们带了很多的项目来与中国伙伴对接洽谈。如果有时间，我们希望能进行更多的介绍，进行深入洽谈。我们期待与中国的电力能源合作取得更多的成果。

(作者为尼日利亚驻华大使)

汤禹成 能源转型的机遇和挑战

在整个能源行业转型当中有四个趋势：第一，新能源在能源结构中如何更加高效、持续地保证能源供应，这是一个能源安全的问题。第二，碳中和、能源结构怎么去碳化，怎么使基础设施朝这个方向发展？第三，我们在碳中和趋势之下，越来越多的集中式发电向分布式，怎么样适应这样的挑战？最后，今天也会落到智慧的话题，大量基础设施建设，以及现在大量的传感器应用，我们有大量数据，如何处理这些数据？

面对这样一个能源大规模转型过程，智能化面临四大挑战：新能源快速切换过程中，如何保证存量机组硬性，这是第一个面临的挑战。大量新技术会涌入到能源系统，这些新技术如何与老体系匹配，这是一个非常重要挑战。从单一的能源变革线性系统到多维度系统，没有很好的技术手段解决问题。数据大爆炸的时代，我们是不是真的缺数据？怎

么把这些数据很好处理？我们要找准四个发力点：一是我们最基础要做的事情，要做数字化孪生，怎么构建物理世界跟虚拟世界之间的影射，这是所有做数字化的基础，我们不能在海量数据当中埋头苦干挖掘，要用聪明方式挖掘数据。第二，人工智能，我们怎么能把过去经验跟现在新技术结合起来，能够更好通过跟数字孪生结合，让整个设备更加智能运行，这是人工智能真正要发挥的作用。第三，当构建了数字孪生跟人工智能之后，怎么能从一个电厂，或者一个智慧园区推广到多个或者几百个？这个时候就要讨论互联互通问题，怎么用工业互联网技术实现链接，在这个过程中核心还是要网络安全保护。最后，真正做到数字化转型，要形成一个闭环，从整个智能制造到运维都要数字化。

(作者为西门子能源首席数字官)

保罗 智慧能源将满足客户期望

现在，能源界发生了很大的变化。焦点从电厂转移到客户。客户要求不同的东西：他们希望消耗什么样的能源有发言权；他们想根据当天的最佳价格选择何时消费；他们希望将电网与发电和存储相结合。

我们是习惯于创新、试验新技术的公司。因此，我们正在把昨天的刚性电力系统革新为一个新的更灵活、更可持续的系统。Engie

采用具有实时数据管理的新技术，如区块链，将生产与最终客户联系起来。我们正在调整系统以适应需求侧管理，我们为客户提供将天然气发电与风能和太阳能光伏发电融合的服务。通过将新的数字工具与可靠的能源系统相结合，我们可以通过经济实惠和可持续的能源满足客户的期望。

(作者为ENGIE集团高级副总裁兼首席运营官)

鸠山由纪夫 智慧能源是能源变革的方向

由于疫情原因，很遗憾我无法亲自参会。能源问题关系着世界的未来，智慧能源是能源变革的方向，是人类应该共同努力选择的道路。习近平主席在不久前宣布中国努力争取2060年前实现碳中和，我十分钦佩习主席的魄力，并衷心地向他表示敬意。这将是对于世界人民的重要贡献。前不久就任的日本首相菅义伟在施政讲话中也宣布要在2050年努力实现碳中和，这本身是个令人期待的目标，然而他对该

目标的实现却是以推进核能为前提。在对福岛第一核电站事故进行反省后就可以认识到，在日本这个地震大国，必须在不依靠核电的情况下下来实现这个目标，而且这并非不可能实现。中日两国在智慧能源

领域具有广阔的合作空间。中日合作可以共同引领世界绿色能源技术的发展。为应对疫情引发的经济危机，世界急需找到新的经济增长动力。从这一点而言，依靠清洁能源的普及、互联网技术的革新以实现智慧能源化将成为世界经济发展新引擎。

(作者为日本前首相)

法卡·默罕穆德 以智慧能源激发能源潜力

受王室委托，我专程前来参会，并带来王子的祝贺。我国与中国在电力能源基建领域有巨大合作潜力。希望借此机会介绍下我国与中国在能源领域的合作项目。我们非常希望中国投资者和有实力的公司与我们开展电力能源合作。

我们带来了很好的项目来与中国伙伴对接洽谈。如果有时间，我们希望能进行更多的介绍，进行深入洽谈。我们期待与中国的电力能源合作取得更多的成果。

(作者为阿联酋王室王子特使)

宋旭丹 数字化创新驱动能源转型

随着新技术的涌现和数字化的普及，客户对能源服务有了新的期待和需求，法电集团通过结合人工智能、大数据等技术，致力于为客户提供个性化服务，让客户在减少能耗的同时，享受高质量的服务。

在法国，法电集团为客户提供能源服务覆盖了居住、出行等日常生活的方方面面，从传统的供电、燃气服务衍生到能源保障服务，并顺应电气化、数字化时代客户的新兴需求提供相关服务。

在智能家居领域，法电集团开发了智能充电技术方案，电动车与电网双向连通，应对可再生能源的间歇性，并且实现电动车价值的最大化。

能源服务是法国电力集团在华业务发展的重要领域之一，2016年起，法电集团和中国大唐集团合作，以大唐三门峡公司为例，开发并运营着三门峡供热项目，它运用了多热源、多能互补、大数据、云服务、人工智能和一体的城市供应智能控制平台。

(作者为EDF中国高级执行副总裁)

纳比尔 能源格局正不断重塑

今年论坛的主题是“全球能源合作”。一直以来，通过一系列可负担、可靠且可持续的能源项目，GE致力于携手全球合作伙伴为广大社区带来积极变革。对于我们所有的这些努力来说，这一主题不仅切合时宜，意义也非常重大。眼下，随着全球碳中和进程的深入，能源生产和消费的格局正在被不断重塑。而在这场宏大的转型之中，我们势必将置身

舞台的中央。GE与钱董事长所领导的国家电投在世界各地横跨水力、风力和蒸汽发电三大领域有着长期的合作伙伴关系，就是一例明证。在新冠肺炎疫情仍在全球肆虐期间，能够成功汇聚超过400名行业精英，这场会议本身就是一项创举。

(作者为通用电气(GE)全球高级副总裁及GE国际业务总裁兼首席执行官)



杨昆

新智慧能源系统护航能源安全

我们所处的时代堪称“能源时代”，人类从来没有像今天这样重视能源革命。当前，新一轮科技革命和产业革命加速兴起，“云大物智移链”等数字化技术与能源产业有机相融，成为引领能源产业变革、实现创新驱动发展的源动力。世界各国将大数据分析及机器学习、区块链、分布式能源管理和云计算等数字技术，应用到能源生产、输送、交易、消费及监管等各环节，在推动多个能源重要领域开展科技攻关和跨国合作，为全球智慧能源高质量发展作出了重大贡献。我们坚信，在全球各界广泛共识和通力合作下，以智慧能源为引领的未来必来，属于全人类的“智慧能源时代”将不至。

习近平主席指出，构建人类命运共同体，需要世界各国人民的普遍参与。能源全球化是大势所趋，亦是人类命运共同体的重要组成部分。能源可以有地域之分，但智慧能源不分国界。可以通过智慧能源信息平台跨越地域，联接你我，智慧能源必将由世界人民共建，智慧能源成果必将由世界人民共享。我们作为中国智慧能源联盟，在智慧能源技术研用领域有着很强的代表性，有责任也有义务来号召和凝聚不同民族、不同信仰、不同地域人民，从能源安全、技术和发展角度形成更大共识，在全球范围内搭建起最广泛的合作平台，以此推动和共同构建人类命运共同体的宏伟伟业。

近年来，中电联及时把握能源电力发展新技术、新业态、新模式，在专题调研基础上，提出一系列政策建议，制定了火力发电厂智能化技术等方面

的标准、规范，促进智慧能源产业有序发展。今后，中电联将一如既往，加大智慧能源领域的工作力度，为能源电力企业提供更好的服务。我们也将按照联盟的工作部署，充分发挥中电联优势，在智慧能源知识普及、市场开发、成果转化等方面，为智慧能源的创新发展贡献力量。

(作者为中电联党委书记、常务副理事长，联盟常务副理事长)



苏宁

科技金融支持智慧能源产业发展

智慧能源在“新基建”中占有重要地位和份量。“新基建”主要包括5G基站、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车、充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网七大领域。在七大领域中，虽然没有直接提到智慧能源，有的分项本身就是智慧能源的一部分，其余分项则都与智慧能源有着十分密切的关系。

智慧能源有助于巩固中国能源国内外的生产链、供应链和价值链，从而在复杂多变的国际形势下，降低国家能源的国内外系统性风险。

智慧能源要尽快加强与氢能源的对接。氢能源原料不限，可以再生，更加清洁，能效能量更高，是人类理想的终极能源。国内外氢能源的发展速度将超出人们的预期。鉴于智慧能源的重要性和迫切性，财政金融机构积极支持智慧能源建设，就是将好钢用在刀刃上。

降低其生产成本等，提高国家能源的自给能力，从而减少国家对化石能源的进口；智慧能源在建设和运行过程中可以同时与原有能源系统的安全隐患进行全面排查，及时清除；智慧能源中发达的传感器布局，将大大提高对能源系统不安全因素的预测预警能

力；智慧能源是国家能源安全的重要保证。智慧能源通过提高石化能源的开采、运输和使用效率，促进可再生能源的就近生产、使用以及消纳，



韩永文

财政金融协同支持中国能源“走出去”

近几年来，中国新能源保持着强劲的“走出去”势头。2019年全球风机制造商前十五强中，有八家中国企业，在全年全球光伏企业的营业收入中，中国企业占据前十中的七个席位。

“走出去”遇到了较大的资金瓶颈，需要得到科技金融的大力支持。科技金融是指通过创新财政科技投入方式，引导和促进金融机构及种类基金等，创新金融合作；七是为新能源企业的境外融资提供综合金融服务；八是以科技风险投资支持新能源科技“走出去”；九是为新能源企业提供境外并购专项金融产品；十是加大对新能源产业园区的支持力度；十一是促进跨境人民币结算和银团贷款。

(作者为国家发改委原秘书长)

本版稿件为编辑整理，未经本人审核，部分标题为编者所加。



扫码了解更多

战略合作框架协议



12 专题

责任编辑：郭林
2020年11月12日
投稿邮箱：gjdb@spic.com.cn
联系电话：(010) 66298608



将综合智慧能源打造成最重要增长极

上接 1版

论坛期间，刘明胜代表国家电投分别与南京市人民政府、中国供销集团、中国智慧能源产业联盟签署战略合作框架协议，会上还有15个战略合作和产业合作项目进行现场签约，涉及投资总额341亿元。中国智慧能源产业联盟秘书长王海发布了《碳中和能源行动计划倡议书》。

主题论坛环节，数十家能源央企、民企负责人，业界知名专家学者以及金融机构负责人等开展对话交流，就开发性金融支持能源产业投资合作、能源行业数字化转型的机遇与挑战、科技推

动力能源革命、能源科技助力智慧能源发展等议题进行深入探讨。

尼日利亚、阿联酋、尼泊尔等十余个国家的驻华大使或高级代表参会；中核集团、中国华能、中国大唐、中国华电、国家能源集团、国投集团、华润集团等央企相关负责人；华为、中兴、百度、协鑫、正泰、金风科技、天合光能、明阳智能等企业负责人，以及来自国家开发银行、中国科学院、南京大学、复旦大学、华北电力大学等金融机构、科研院所和高校的专家学者；国家电投系统单位代表，共450余人应邀参加论坛。



450余人应邀参加2020全球智慧能源高峰论坛

智慧能源先行者

■ 特约记者 支彤 本报记者 韩品品 周心 陈凯茜



11月9日至11日，2020全球智慧能源高峰论坛在南京召开，旨在探讨全球能源发展趋势、推动国际能源合作和创新发展、促进能源科技成果转化落地。

众多世界能源组织代表、世界五百强负责人、能源领域专家学者以线上线下联动形式，齐聚金陵古城，以“全球能源合作——智慧能源引领能源革命”为主题，共探智慧能源发展新路径。

作为本次论坛主办方中国智慧能源产业联盟的发起单位之一，国家电投展示其超前布局综合智慧能源、着力打造生态能源发展新格局的试点示范。“综合智慧能源就是我们面向未来打出的‘制胜牌’，将成为国家电投未来发展最重要的增长极。”国家电投党组书记、董事长钱智民表示。

打造综合智慧能源“样板”

能源革命方兴未艾，“互联网+”智慧能源将以万计的设备、终端、系统连接起来，实现能源利用更清洁高效、生产运营更精细智能、消费服务更创新多元。

今年7月，率先提出“综合智慧能源”这一概念的国家电投，在京举行综合智慧能源技术方案推介会，围绕24个典型场景对综合智慧能源整体解决方案进行全方位技术推介，分享了海南智慧岛、北方清洁供暖、换电重卡等国家电投项目实践案例。

其中，由国家电投提供的一整套综合智慧能源解决方案，正在改变广州市南沙区的能源现状。

广州市南沙区是国家级新区、自由贸易试验区、粤港澳大湾区示范区、广州城市副中心。今年，

国家电投协助其政府进行智慧城市顶层设计，充分利用当地风、光、生物能、潮汐能、可燃冰、水源热泵等可再生能源，提高当地能源自给率、清洁化水平，在工业、建筑、交通等重点领域开展节能降耗，建设氢能利用示范基地，打造大湾区氢能产业枢纽，实现涵盖学校、医院、工商楼宇及美丽乡村等的综合智慧能源规划。

与广州市南沙区类似的20余项区域级综合智慧能源规划正在海南、四川、安徽、山东等地开展。除智慧城市镇的应用之外，广东横琴综合智慧能源项目、上海浦东前滩天然气分布式能源项目、天津中新药业大厦综合智慧能源项目等典型应用正在产业园区、集群楼宇、能源基地等不同场景下发挥国家电投“水火风光核气储氢”齐全的优势，聚焦新产业、新业态、新模式，为客户提供一站式能源解决方案，打造出可复制、可推广的综合智慧能源“样板”。

本次论坛上，专家学者、行业代表就“互联网助力智慧能源”“能源数字化转型”“智慧能源和新能源技术展望”等主题发表演讲，共同探讨智慧能源建设发展面临的机遇与挑战。

推进“能源+金融”有机融合

能源产业的金融需求，以及金融产业对能源资源优化配置的需求催生了能源金融的产生和发展。

本次论坛专门设置能源金融主题论坛，围绕“能源金融的机遇和风险”“国际资本助力中国企业海外项目融资”“国际能源投资合作创新模式”等内容进行主题对话。

国家电投作为综合性能源企

业，面对产业数字化变革变革，积极推进供应链金融业务。今年7月，正式发布能源央企首个统一供应链金融产品——国家电投“融和e链”。

和传统金融企业不同，“能源+金融”充满了“科技”感。

“融和e链”依托区块链、人工智能、大数据、物联网四大数字科技优势，实现应收账款融资全流程线上办理，提升产业链管理能力，助力供应商改善现金流、优化融资渠道。另外，金融科技的加持，有力提升业务标准化程度和可穿透性，全面提升风险防控的数字化、智能化水平，助力打赢防范化解重大风险攻坚战。

新冠肺炎疫情发生后，“融和e链”以全线上操作、“T+0”无人操作实时到账等优势，成功化解疫情不利影响和空间阻隔，“初显身手”实现交易金额超1.4亿元。试点期间，核心企业上线67户，供应商上线53户，完成线上签发、转让、融资95笔，到期账单自动清分24笔，赢得试点企业及供应商的广泛认可和高度评价。

据了解，截至2020年9月底，国家电投在建及前期综合智慧能源项目共159个，其中已立项纳大中大型基建投资统计的81个，在建项目47个，前期项目34个；在运营综合智慧能源项目共206个，其中纳入生产经营统计的183个。另据不完全统计，尚有跟踪开发项目约125个。

创新引领，智慧先行。从以产品为中心转变为以客户为中心，从单一产品转变为多种能源产品服务模式，从传统能源向“智慧能源+智慧城市”……能源革命面临着无数挑战，唯有加快开展综合智慧能源应用，才能满足社会多元化用能需求，推动能源电力跨越转型关口。

何为中国智慧能源产业联盟？

■ 本报记者 郭林 通讯员 杨宁

和平台运维标准。

联盟围绕智慧火电、智慧光伏、智慧风电、综合智慧能源、工控安全、能源大数据等领域开展重大工程示范项目。与北京市政府合作，联合会员单位，依托北京能源谷，成立“北京能源工业互联网研究院”，建设能源数字产业园，打造“能源数字产业研究与应用平台”，构建能源央地合作示范和数字生态圈，形成能源数字产业“基础研究、科技研发、工程示范、成果转化、产业推广”的全周期创新链条，发展和打造千亿元能源数字化产业集群。与四川省政府合作，落户成都天府新区，建设“先进能源研究院”，聚焦全球能源领域前沿核心技术，建设知名科学家及团队参与国际科学家工作站，开展以氢能、储能和能源数字化为代表的先进能源全产业链技术创新，突破能源“卡脖子”核心技术，形成创新产品和能力集合。与青海海南州合作，建设绿色数据中心，第一期已经顺利上线。

联盟发挥行业平台和智库作用，积极建言献策，搭建政企互动交流桥梁。2019年6月25日，举办“走进领军企业——国家电投”活动，吸引全国各地30余家企业代表参加。2020年9月10日，举办“走进领军企业——中国工

业互联网研究院”活动。2019年7月30日，联盟和中国华能主办的第一期活动“智慧工业互联网在能源行业的应用”。2020年5月21日，联盟与国家电投主办的第二期“新基建、新业态、新思路支撑能源行业转型升级”活动在线上举行，探讨“新基建”“风潮”，如何构建清洁低碳、安全高效的能源智慧转型发展之路。

联盟围绕推动国家智慧能源信息平台建设，打造政、产、学、研、用融合发展新生态。“智慧E学堂”是联盟创新学习方式，联合政府、行业协会、科研院所、行业龙头企业等共同打通的智慧能源线上学习。2020年10月14日，联盟在北京国家会议中心成功举办ICT中国2020高层论坛之“5G+智慧能源”高峰论坛，来自中国煤炭工业协会、国家电投、南方电网科学研究院山东能源集团等单位领导和专家纷纷发言，集中体现了央企在创新应用新技术方面“先行先试”的引领面貌，并举办了“5G+工业互联网+智慧能源解决方案展示”。

2020全球智慧能源高峰论坛是联盟落实国家能源安全战略，推动“一带一路”能源国际化和创新发展，提升中国能源企业的国际影响力的大型行业聚会。