

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1821-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

2021年6月24日 本期8版
总第116期 2021年第23期

习近平总书记视察青海 黄河公司牢记嘱托做好光伏产业

本报青海6月18日电(通讯员张婧)6月7日至9日,习近平总书记视察青海时强调,要立足高原特有资源禀赋,打造国家清洁能源产业高地,加大科技创新支持和成果转化力度,积极推进黄河流域生态保护和高质量发展。殷切嘱托鼓舞人心,清晰路径催人奋进。6月15日,黄河公司党委立即组织召开专题部署会议,传达学习习近平总书记视察青海时的重要讲话精神,提出贯彻落实的行动项建议,迅速

在全体干部职工中引起热烈反响。“各级党组织要深刻认识‘十四五’能源发展面临的新任务和新要求,深刻认识碳达峰、碳中和带来的新机遇和新挑战,深刻认识习近平总书记关于打造清洁能源产业高地的新部署和新战略,坚持问题导向和目标导向,在百年党史中汲取和凝聚奋进力量,切实把总书记的指示、批示精神,把总书记的殷切嘱托落地、落实。”

下转 2版



汪映荣:从“0”到“1”再到“N”裂变式发展

集团公司于4月1日发布了《国家电力投资集团有限公司“十四五”总体规划及2035年远景展望》(以下简称《规划》),《规划》是指导各项工作开展的纲领性文件,是“2035一流战略”在“十四五”期间的具体安排。作为集团公司核能发展战略落地的“排头兵”,国核示范电站有限责任公司(以下简称“国核示范”)肩负着建

设运行国和一示范工程的神圣使命,国核示范提出的“十四五”规划总体目标是:高质量建成并运行国和一示范工程,全面实现示范目标,推动国核示范二期工程进入国家核电“十四五”发展规划;打造集核能供热、海水淡化、核风光综合智慧能源于一体的“国和一+”智慧核能综合利用示范工程。

下转 2版

袁毅:成为集团公司核技术应用领域重要力量

集团公司高质量编制完成并发布《国家电力投资集团有限公司“十四五”总体规划及2035年远景展望》(以下简称《规划》),全面落实了党中央关于构建以新能源为主体的新型电力系统总要求,全面落实了国家国民经济“十四五”规划和2035年远景目标中关于

能源电力工作部署。《规划》明确“2035一流战略”不动摇,立足“三商”战略定位,聚焦现代清洁能源企业和国有资本投资公司双转型,为我们锚定了一张向“建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业”全面进军宏伟蓝图。

下转 2版

重庆公司开州发电党员突击队解燃煤难题

自党史学习教育开展以来,重庆公司开州发电公司弘扬刘伯承元帅精神,传承红色基因,扎实开展“党旗在基层一线高高飘扬”活动,成立党员突击队,力推企业生产经营、转型发展中心工作。受全球经济复苏、安全环保检查等影响,国内坑口煤价不断刷新历史,已普遍超1000元/吨。为解决燃煤难题,开州发电公司成立由分管领导为组长,横跨采购、接卸、化验、转运等4个专业共计20人的电煤保障党员突击队,深入了解煤炭市场、生产及价格情况,多渠道拓展电煤信息,并与潞安新疆煤化工(集团)有限公司签订

煤炭采购合同,成为西南首家从新疆直接采购电煤的发电企业,积极构建起电煤保障新体系。今年二季度,开州发电公司已签订煤炭购销合同30余万吨。目前,燃煤合同执行及转运工作正按计划有序推进。随着这批煤炭的进厂,有效缓解了开州发电公司当前电煤保供压力,为该公司承担起渝东北电网动态电压支撑点任务,完成建党百年、迎峰度夏保电工作奠定了坚实基础。



山东分公司——深度参与地方零碳公共机构建设

本报山东6月20日电(通讯员刘昊)6月18日,山东分公司、烟台东方能源科技有限公司(简称“烟台东方能源”)和烟台市机关事务管理局在烟台联合签订《烟台市零碳公共机构建设投资建设框架协议》。根据协议,山东分公司和烟台东方能源将共同推动烟台市公共机构综合能效提升,通过投资建设智慧能源管理系统、分布式光伏、智能节水、充电

桩、氢能交通,达成至少300万平方米的综合能效提升,实现清洁电能替代不少于6000万千瓦时,减少标准煤消耗2.2万吨,二氧化碳排放6万吨以上。公共机构是综合智慧能源落地的重要应用场景之一,在各个细分市场和场景中,具备更佳的项目可行性。本次合作是各方践行中国“3060”目标的具体行动,也是山东分公司在打造综合智慧能源项目的具体实践。

钱智民同马耳他能源部长达利召开视频会 马耳他戈佐“零碳岛”具体合作达成共识

本报北京6月21日电(通讯员吴周志宇)近日,集团公司党组书记、董事长钱智民应邀在北京同马耳他能源、企业和可持续发展部部长米利亚姆·达利召开视频会。双方围绕低碳和零碳能源合作深入交换意见,重点就马耳他戈佐“零碳岛”具体合作达成共识。达利指出,国家电投在马尔他的务实合作成果已走进人心,深受马耳他政府和人民欢迎。在后疫情时代,马耳他政府在努力推动经济复苏和增长的同时,致力于不断提高清洁能源占比,尽快降低碳排放水平,尽早实现欧盟碳中和目标。

达利表示,马耳他戈佐“零碳岛”项目技术成熟度和先进性较高,同马耳他政府的清洁能源发展目标高度契合,马耳他政府将全力支持该项目建设。希望国家电投继续同马耳他能源企业加大在低碳和零碳能源领域的务实合作力度,为环地中海地区相关国家提供绿色、安全、可靠的电力供应,造福人民福祉。钱智民指出,在全球共同应对气候变化、中国和欧盟共同努力实现“双碳”目标的背景下,低碳和零碳能源发展迎来新契机。国家电投将在马耳他戈佐岛综合应用新一代清洁

能源技术,建成“零碳岛”,支持马耳他政府调整能源结构,助力马耳他率先实现欧盟碳中和目标。同时,形成可复制、可推广的成功模式和经验,为全球其他岛屿经济体的可持续和低碳发展提供前瞻性示范。钱智民表示,国家电投将继续在中马两国政府的正确指导下,不断深化中马两国能源企业在环地中海地区的低碳和零碳能源合作,为欧盟相关国家、环地中海地区的绿色发展作出新贡献。



年发电量3.5亿千瓦时 满足哈萨克斯坦南部一百多万家庭用电需求 中亚最大风电项目札纳塔斯全容量并网

本报北京6月22日电(通讯员章寅生 张宇明)北京时间6月20日凌晨3时40分(哈萨克斯坦当地时间6月20日凌晨1时40分),国家电投札纳塔斯100兆瓦风电第40台风机并入哈萨克斯坦国家电网,标志着札纳塔斯风电实现全容量并网。札纳塔斯风电为中亚地区最大容量的风电项目,由国家电投中电国际和哈萨克斯坦 Visor 公司共同投资,中国电力受托管理。全容量并网后,年发电量达3.5亿千瓦时,可满足哈萨克斯坦南部地区一百多万家庭的用电需

求,缓解哈萨克斯坦南部地区缺电现状。具有显著生态减排效益,为哈萨克斯坦推进可再生能源装机占比提升,实现能源体系“去碳化”作出示范。中国电力针对哈萨克斯坦用电主要集中在人口较多的南部地区,但电力严重依赖北方煤矿地区长距离输送的现状,提出利用哈萨克斯坦南部地区风力资源优势,在哈萨克斯坦南部地区开发包括风电在内的清洁可再生能源的方案,于2018年与哈萨克斯坦签署札纳塔斯100兆瓦风电项目合资开发协议。随后,该项目被列入中哈

产能合作清单重点项目,于2019年7月正式开工建设。建设期内,札纳塔斯项目克服了疫情反复、冻土期影响等诸多困难,实现项目人员零感染。札纳塔斯风电项目采用了亚投行与跨国银行组合融资、中国设计、中国设备、中国建设、国际监理的方式,探索出了一套高效的投资建设模式,保证了项目在疫情影响下完成建设并全容量并网,并作为中亚地区首个由亚洲基础设施投资银行牵头,实现项目融资有限追索,对后续中亚合作具有示范效应。



新石头新在哪 6月14日新华社在其3分钟的视频节目里专题报道了哈萨克斯坦札纳塔斯风电项目全容量并网助力中哈能源合作助力哈萨克斯坦新能源布局为丝路“老”城“赋”新生命的故事。

哈萨克斯坦札纳塔斯风电项目是“一带一路”中哈产能合作项目清单中首批建成运行的重点项目,受到人民日报、新华社、环球网及哈萨克斯坦多家知名媒体等境内外主流媒体关注报道。章寅生 张宇明 摄影报道



红色百年 绿色能源

北京公司天津分布式能源公司——

■通讯员 王雅阁 程志明

近日,北京公司天津分布式能源公司黄骅渔光互补项目现场,机械轰鸣,人潮涌动,挖掘机、打桩机来回穿梭,整齐的光伏阵列向远方延伸。黄骅渔光互补项目位于黄骅市黄骅港附近的吕桥镇,规划装机87.6兆瓦,占地2000余亩,年发电量1.2

亿千瓦时。项目集光伏发电、渔业养殖、生态修复于一体,建成后改善项目区砂石料坑废弃多、水土流失面积大的状况,实现经济效益和生态效益的“双赢”,让“光伏+”赋能当地经济发展,真正变光“福”。

下转 6版

中国电力新能源公司——

■通讯员 邓蕾 王珂

“我是集控运营中心王珂,白银三期61号逆变器通讯中断,请立即检查。” “收到,马上处理!”完成上午巡检工作的电站值班员李乾,刚吃完午饭就接到了集控运营中心

电话,他二话不说,风风火火地跑到中控室查看逆变器情况,并快速地解决了这个问题。对于值守在中电白银光伏电站的员工,马不停蹄成了他们工作的常态。

下转 6版

光“福”黄骅港

锚定县域主阵地 真信真干真成

■本报特约评论员 闻之新

“三网融合”“天枢一号”等概念或产品还不甚了解。这需要结合党史学习教育深入思考领会总书记重要指示批示和中央决策部署,着眼新发展阶段、新发展理念、新发展格局融入生态文明、乡村振兴等大势深化对“2035一流战略”创新性实践、创造性落实的认识把思想行动统一到集团重大部署上来把县域作为推进城乡绿色发展的重要载体解决影响县域市场开发的思想认识和观念问题,保持战略定力,坚定发展自信。锚定主阵地,务必要真干。找准占领县域市场开发的实施路径以社会、能源、生态的痛点难点为切入依托集团公司先发优势和产业优势,以“三网融合”为手段用好煤电、铝、路、港、煤、矿、风、光、氢等载体提供电能替代,提升能源效率,生态保护修复,高比例清洁能源利用等整体解决方案打包签署资源合作协议锁定开发重要战略资源。

集团公司目前正在开展“红色百年”特色行动,从总部开始,每个党支部带头开发一个县域市场每个省域公司也要建设一个红色基地综合智慧能源项目,形成一批提升县域形象和集团品牌的绿色低碳示范项目。锚定主阵地,必定要真成。部分单位存在“新瓶装旧酒”问题虽然成立了县域市场开发的专门机构但搭起了台子却未找到路子,仍未从开发传统项目的思维惯性和路径依赖中摆脱出来,偏重基地规模化开发,按部就班决策忽视县域能源项目分散式、小型化、短平快的特点趋势。当前,务必要树立全员市场意识对进军县域市场发动一场集团内部的“人民战争”,可以开展“张榜招贤、揭榜挂帅”动员一切力量形成全员跑市场的局面。事业是一点一滴做起来的,道路是一步一个脚印走出来的。锚定目标,唯有持之以恒,从小事做起,把大事干成,定一件干一件,干一件成一件,才能真正实现集团公司的发展战略。

本报北京6月18日电(通讯员刘芳)6月18日上午,集团公司党组书记、董事长钱智民在集团总部会见沙特驻华大使图尔基,双方就清洁能源合作进行了广泛交流。

钱智民会见沙特驻华大使图尔基

图尔基表示,沙中为全面战略伙伴,近年来双边关系发展迅速,已

投的发展现状和在清洁能源、综合智慧能源和数字化发展方面的领先优势,表示国家电投积极响应和贯彻中沙元首达成的共识,愿积极践行“一带一路”倡议与沙特“2030愿景”深入对接,在技术交流、产业、投资合作等领域与沙方进行深入探讨并开展合作。

本报北京6月10日电(记者王泽浩)6月10日,集团公司党组书记、董事长钱智民拜访中国电信党组书记、董事长柯瑞文,双方进行深入交流,并达成共识。

钱智民拜访中国电信董事长柯瑞文

他表示,国家电投与中国电信的发展战略十分契合,希望双方充分发挥自身优势,在清洁能源、云服务、能源工业互联网等方面加强合作,为中国碳达峰、碳中和目标做出更大贡献。

成就表示祝贺,并简要介绍了国家电投基本情况和绿色、创新、融合发展思路。钱智民表示,双方合作空间广阔,希望将来在扩大基础通信和5G通讯业务、综合智慧能源、能源数字化信息化、资本运作等方面进一步深化合作,建立沟通机制,实现共赢发展。

本报北京6月18日电(通讯员王泽浩)6月18日,集团公司党组书记、董事长钱智民在京会见驻马店市市长朱是西。

钱智民会见驻马店市市长朱是西

朱是西介绍了驻马店市的经济社会发展情况和主要优势特点,希望国家电投加大在驻马店的投资开

示欢迎,介绍了国家电投清洁能源、科技创新、融合发展等方面的情况。他表示,驻马店市区域优势明显,市场空间大,国家电投将结合区域资源、市场和需求,积极为驻马店市提供能源与产业融合发展解决方案,为驻马店市经济社会发展做出贡献。

本报湖北6月21日电(通讯员肖宏昊 陈光辉 田勇 黄欣)6月20日,集团公司党组副书记、总经理、董事江毅出席“助力英雄城 共创新辉煌”武汉理工大学专场活动,并调研湖北分公司、氢能公司武汉绿动氢能能源技术有限公司。

江毅出席武汉理工大学专场活动

示,国家电投高度重视在汉氢能产业发展,疫情后第一时间与武汉经济技术开发区签署了国家电投华中氢能产业基地合作协议。国家电投湖北分公司正在谋划布局氢能基础设施,推动氢能规模化供给与综合利用。国家电投将依托联盟与行业合作伙伴一起搭建氢能推广应用平台,以应用推广为牵引助力产业发展,助力武汉开创新辉煌,为我国构建清洁低碳、安全

高效能源体系做出新的贡献。活动期间,江毅与湖北省委副书记、省长王忠林等出席活动的嘉宾就共同助推湖北疫后重振和高质量发展等内容进行了座谈。湖北省副省长肖菊华、武汉市副市长、市长程用文出席活动并致辞。江毅与五家企业、高校代表共同见证了“武汉氢能产业促进联盟”成立,该联盟的成立旨在推动国内外氢能产业链有序共享和联结,促进武汉市氢能产业快速、健康、高效发展。

本报北京6月11日电(记者王泽浩)6月11日,集团公司党组副书记、总经理、董事江毅在总部会见江西省委常委、赣州市委书记吴忠琼。

江毅会见江西省委常委、赣州市委书记吴忠琼

吴忠琼介绍了赣州市的经济社会发展情况。她表示,赣州市与国家电投合作基础好,希望国家电投进一步加大在赣州的开发投资力度,将更多的创新应用和产业项目落地赣州,加快推动现有合作项目落地,赣州市将积极提供资源配置和政策支持。

网、车联网、互联网”三网融合的新能源互联网,实现“智能制造+充电运营+数据服务”的价值闭环新生态,建立江西区域新能源和新老双向深度融合的新产业。截至2021年5月底,集团在赣州法人单位9个,资产总额约80.76亿元,投产总装机容量100万千瓦,其中水电16.4万千瓦,新能源80.4万千瓦,生物质发电3万千瓦;在建装机容量15万千瓦,已纳规装机规模60万千瓦。

本报北京6月22日电(通讯员邵甜甜)6月22日,集团公司2021年档案工作大会在青海西宁召开。国家档案局经科司司长李忱,集团公司党组副书记、董事祖斌出席会议并讲话。

集团公司召开2021年档案工作大会

作发展和重点任务,扎实推进新时代档案工作数字化转型和高质量发展。会议指出,集团公司项目档案管理规范程度高、档案工作数字化转型探索深、档案服务中心工作能力强。“十四五”期间,要全力服务建党百年和党史学习教育,认真学

习贯彻《档案法》,全面落实《全国档案事业发展“十四五”规划》,奋力推进档案事业转型发展、高质量发展。会议强调,要弘扬创新精神,以建设“国家电投数字档案馆”为抓手,拓展数字化、智慧化应用场景,实现档案工作的数字化转型,不断提升档案工作现代化水平。



山东半岛南3号海上风电项目完成首吊

6月22日,山东分公司山东半岛南3号海上风电工程完成首台A10风机吊装。该项目是集团在山东落地的首个海上风电项目,总投资约55亿元,由山东分公司投资建设,装机容量300兆瓦,共建设58台5.2兆瓦海上风电机组。刘昊 李晨琪 摄影报道

集团公司召开建党100周年安全生产与电力供应保障专题会

本报北京6月22日电(通讯员陈宏)6月22日,集团公司召开建党100周年安全生产与电力供应保障专题视频会议。集团公司党组副书记、总经理、董事江毅出席会议,党组成员、副总经理徐树彪主持会议。

李克强总理的重要批示精神,全面落实国务院安委会、国务院国资委、国家能源局等上级机关的部署,深刻吸取近期系统内外发生的安全事故教训,认真评估分析安全风险,排查重大隐患,杜绝超能力、超强度、超定员组织生产,有效应对极端天气带来的影响,严防高危行业、重点领域事故。要紧紧围绕安全与电力供应保障工作,强化各级人员安全责任落实,严控高风险作业、交叉作业和重大敏感突发事件的底线,是对我们各级领导干部政治判断力、政治领悟力、政治执行力的重大考验。江毅要求,各部门、各单位要深入学习贯彻习近平总书记的重要指示和

江毅强调,集团公司作为能源央企,全力以赴做好建党100周年安全生产和电力供应保障工作,坚决守住不发生各类生产安全事故和重大敏感突发事件的底线,是对我们各级领导干部政治判断力、政治领悟力、政治执行力的重大考验。江毅要求,各部门、各单位要深入学习贯彻习近平总书记的重要指示和



6月18日,国核示范和上海核院示范工程项目部联合举办第八届“国和一号”杯安全知识竞赛。围绕“落实安全责任,推动安全发展”安全生产月主题,竞赛以安全生产法律法规、电力建设安全规定、HSE国际标杆建设以及示范工程五星级班组建设等为知识点,设置必答题、抢答题、风险题和观众参与等多个环节。杨广学 摄

“国和一号”示范工程劳动竞赛推进会召开

本报山东6月18日电(通讯员申傲)6月17日,“国和一号”示范工程劳动竞赛推进会在“国和一号”仿真国际交流中心召开。中国能源化学地质工会党组书记、主席张波,集团公司党组副书记、董事、工委主任祖斌出席会议。

代表,“国和一号”的发展空间十分广阔,要切实抓好劳动竞赛,积极落实中央重大决策部署、推动重大工程高质量建设。

会议强调,要持之以恒开展好劳动竞赛,高质量完成目标任务,积极打造国核核电工程,持续加强安全质量工作。会议指出,作为三代核电重要

推进会上,国核铀业等3家新加入劳动竞赛的单位签订了目标任务责任书并接受了授旗。为全国工人先锋号和山东省五一劳动奖章获得者进行了颁奖。8家单位获得“先进集体”荣誉称号,17个班组获得“优秀班组”荣誉称号,26人获得“先进个人”荣誉称号。

上海电力胡努特鲁项目两台发电机定子吊装就位

本报土耳其6月21日电(通讯员王娜)上海电力胡努特鲁2x660兆瓦火电项目两台发电机定子分别于当地时间6月19日、20日吊装就位。这是项目继主厂房浇筑第一罐混凝土、大板梁吊装就位、主

厂房封闭止水等重要里程碑节点之后,克服新冠疫情带来的种种困难,取得的又一个进步。该项目汽轮发电机组为上海电气集团生产制造,采用西门子技术,额定功率660兆瓦。

中国电力大别山发电湓水竹瓦光伏项目送出线路全线贯通

本报湖北6月21日电(通讯员王昌仓 赵子焕)6月20日,中国电力大别山发电公司开发建设的湓水竹瓦农光互补光伏发电项目110千伏送出线路全线贯通。该电站110

千伏送出工程于今年2月开工,共包含47座铁塔、14.4千米架空线路和500米进站电缆,跨越高低压线路共29条,是电站建设难度最大、建设周期最长的工程。

吉电股份获得“奥迪PPE项目及周边区域供热特许经营权”

本报吉林6月23日电(通讯员张阳)近日,吉电股份获得长春汽车经济技术开发区授予的“奥迪PPE项目及周边区域供热特许经营权”。供热范围包括奥迪PPE项目3.5平方公里及周边近20平方公里,预计2000万平方米规划供热面积。

吉电股份拟利用区域规划调峰锅炉房地址建设大型生物质区域能源站项目,主要为奥迪PPE项目、地通白车身、富奥轻量化等重大配套项目供热并供应工业蒸汽,该工程已纳入长春市“十四五”供热规划重点项目库。

智慧能源(国核电力院)与交通运输部水运科学研究院签署战略合作协议

本报北京6月21日电(通讯员韩剑)6月17日,智慧能源(国核电力院)与交通运输部水运科学研究院就加强业务协同签署战略合作协议。双方将充分发挥各自优势,在智慧水运交通场景,规划

设计创新解决方案,把握新机遇、实现新发展。智慧能源(国核电力院)将深度拓展智慧水运交通领域,发挥综合智慧能源产业平台优势,打造绿色智慧水运交通品牌。



- 6月16日,东方能源(河北公司、雄安公司)绿能发电灵寿县生活垃圾焚烧发电项目烟气净化间立面网架完成吊装。(冯妍)
- 6月18日,集团在陕单位庆祝建党100周年及十四运、残特奥会安全保障工作推进会暨二季度区域统筹会在西安召开。(吕晓廷 刘杰)
- 6月10日,中国电力常熟发电全资的常熟福山光伏发电有限公司首次收到新能源补贴970万元。(唐虹)
- 近日,江西公司新电分公司600万吨煤炭吞吐储运项目2号泊位改建及新增管带机项目用地调规取得江西省自然资源厅批复,为项目推进及实施奠定了坚实基础。(杨祺伟)
- 近日,云南国际(伊江公司)推荐的2名克钦族优秀大学生通过中国留学基金委员会及河海大学选拔,获得2021年度“澜湄合作”水资源高层次人才“丝绸之路”项目全额奖学金。(李文斌)

TERA-AWARD 智慧能源创新大赛启动

专题 5

责任编辑:李层 2021年6月24日 电话:(010)66298526 投稿邮箱:gjdtb@spic.com.cn

编者按 6月18日,以“寻找零碳科技新力量”为主题的首届TERA-Award智慧能源创新大赛在北京与香港两地同步启动。其中,北京启动仪式在国家电投总部举办。国家能源局科技司副司长刘亚芳,集团公司党组书记、董事长钱智民,十三届全国政协常委、工商联副主席、恒基兆业集团主席、香港中华煤气主席李家杰致辞,李灿院士作主题演讲,范霖红、张杰、黄微、邱建杭共同探讨智慧能源助力零碳转型的发展路径和方向,本报摘录其核心观点,以飨读者。

刘亚芳:智慧能源的贡献必将振奋人心

实现碳达峰、碳中和是一个复杂的系统工程,是关系国家可持续发展的大事,需要调动全社会积极性,发掘各类人才的聪明才智,加强技术创新,推动产业升级,实现节能、减排、降碳。国家能源局将坚定不移履行职责,团结统筹各方力量,构建有利于能源技术创新与能源新业态发展的政策环境,科学制定碳达峰、碳中和的行动方案,切实贯彻落实好习近平总书记的指示精神和党中央、国务院的决策部署。

在当前“构建以新能源为主体的新型电力系统”大背景下,智慧能源作为主要由能源消费驱动的新兴业态,以智慧为魂,以能源为骨,以服务

为形,既承载着能源清洁、低碳、安全、高效的未来能源发展需求,又与碳达峰、碳中和纳入生态文明建设总体布局的大势相适应,未来必将成为实现社会跨越式发展的推进器。智慧能源的贡献必将振奋人心,智慧能源产业的前景必将更加引人入胜!

此次由国家电投与香港中华煤气联合举办的智慧能源创新大赛,面向未来、面向前沿,征集供能、能源需求、交通、能源互联网等多个重要方向的新技术、新方案,对于凝聚智慧能源领域优秀人才与团队智慧,推动国家能源战略的贯彻落实、促进智慧能源技术的提升、完善科技创新机制,具有积极作用。



国家能源局科技司副司长



李家杰:为创业者搭建平台

碳达峰、碳中和的“双碳”目标是国家的重大战略,能源技术进步和创新既是推动能源革命和能源转型发展的根本动力,也是实现“双碳”目标的关键驱动力。

我是个科技发烧友,一直有“科技报国”的梦想。我们非常希望能脚踏实地推进能源领域科技创新发展,助力国家“双碳”目标的实现,这也是我们做这个大赛的初衷。

我们深知碳达峰、碳中和是复杂艰巨的系统工程,能源企业当仁

不让,扮演主力军的角色。中华煤气是一家有着近160年历史的能源企业,我们通过布局“综合能源”业务,帮助企业、园区和城市零碳转型。我们更希望通过此次大赛,寻找更多面向未来的智慧能源创新技术以及解决方案。

此次大赛不仅为获奖者提供丰厚的奖金,更重要的是为创业者搭建互通有无的开放平台。期待能源科创事业的各方伙伴们,积极参与此次盛大赛事,实现国家的“双碳”目标!

国家电投党组书记、董事长

钱智民:心动不如行动

今天,北京天气非常热,我相信香港的天气也非常热,但是在能源界还有个比天气更热的词就是“双碳”。习近平主席宣布,到2030年中国要实现碳达峰,到2060年中国要实现碳中和。很多国内外朋友都担心,中国现在有84%左右的化石能源,超过65%的发电量来自煤电,能实现2030年的碳达峰目标吗?能实现2060年的碳中和目标吗?我想包括我们能源界的专家和同志们也有担心。

担心不如创新。今天的智慧能源创新大赛就是落实和加快实现碳达峰和碳中和落地的具体行动。这场大赛生逢其时,将会发挥很多重要的作用,归结起来有以下几个:一是推广创新发展理念,二是推动创新技术研发,三是



推进新兴技术应用。

本次大赛奖金丰厚。心动不如行动,希望我们的专家和团队行动起来,积极参与到竞赛当中来,一起推动智慧能源技术的发展。预祝大赛取得圆满成功!

范霖红:让各种能源系统配合得更好

建设创新型国家需要全社会参与,在这个过程中,不同的社会组织承担着不同的角色。企业在这里面承担什么角色,是企业性质决定的。

比如对于制造企业来说,要制造新的装备,有时需要完全颠覆掉旧的技术,这个过程可能涉及从头至尾的革新,包括从原理、工艺、材料,一直到最后的装配成型。国家电投的主业是能源供应,经营模式是购买装备来运营生产。生产中我们尽量使用新技术来支持创新发展;使用过程中,我们也可以进行一些小改进,让设备运行状态更优、效率更高。

相比其它能源企业,国家电投定位非常独特,不仅是清洁能源供应商,还是先进能源技术开发商。这源于我们有良好的基因——承担着核电和重燃两个国家科技重大专项。在能源系统创新上,我们有很独特的优势:首先,我

们对技术应用场景非常了解,能够把需求告诉技术提供方,从而为新技术的实用高效开发开辟通道;其次,我们能够提供相应的示范验证,从而共同来培育和完美新技术,加快新技术的孵化。

我们现在做的“技术伯乐”工作有点像天使投资人,但是和一般的天使投资人又不一样,因为我们对技术需求有着深刻理解和能够提供最关键的示范验证。示范验证过程中发现了问题,我们会及时反馈和改进,从而推动技术进步;示范项目也可以从小做到大,从而推动技术的商业化。

我们目前正在开发太阳能、风能、储能、氢能、二氧化碳合成燃料等硬技术,同时也在研究“云大物移智链”等数字化技术在能源系统上的应用,目标是通过技术创新和集成让各种能源系统配合得更好,向着零碳、碳中和方向迈进。

(作者为中央研究院党委书记、董事长)

百万美元大奖等你来!

大赛目标:寻找面向未来的智慧能源领域优秀的创新技术和解决方案,共同开启零碳智慧世界的大门。

主办方:香港中华煤气作为主办方,国家电投作为联合主办方,并邀请到大湾区共同家园投资有限公司,清华大学、香港大学、国家能源互联网产业及技术创新联盟、中国城市燃气协会分布式能源专业分会、香港工程学会、香港科技园公司等产学研投多方合作伙伴参与到此大赛的组织与推进。

大赛所关注的能源创新领域:能源供给侧,大型的集中式风光电站、屋顶光伏等可再生能源技术,燃气分布式能源与余热利用等多能联

供技术、氢能与燃料电池技术、储能与配电网系统等。能源需求侧,工商业客户能效管理,工业节能与余热利用,碳管理、负荷预测,需求侧响应,电力辅助服务、虚拟电厂等。绿色交通方面,新型的充换电技术,电池技术和电池的梯次利用技术等。能源互联网大趋势下,能源区块链、大数据、人工智能、综合能源管理平台。

参赛要求:参赛的智慧能源创新解决方案,需用有原创的技术及专利,并具备成熟条件,可应用于真实场景中。

专家评审:专家评审团将从创新性、可实现性、商业模式以及团队实力等维度进行评审,确保参赛

项目在具备先进创新能力能力的同时,有很强的可落地性。

奖项设置:大赛将给予获奖项目团队最高100万美元奖励。

更值得关注的是,国家电投以及香港中华煤气,还会针对获奖项目提供技术落地场景的支持,实现研发团队创业落地的梦想。

大赛时间:6月至8月为方案提交阶段,6月29日将有一个线上简介会,将通过Tera-Award网站接收参赛资料,提交资料截止时间为8月31日。9月至10月由评审委员会专家评审,11月将公布结果。



扫码报名

李灿:智慧能源创新趋势液态阳光

探索实现碳达峰、碳中和的路径是摆在我们面前非常重要的任务。

首先看碳排放,主要来自火电和交通领域的化学燃料汽油、柴油的燃烧,还有炼油、冶金、建材及化工类排放,这些行业都刚性排放二氧化碳,我们不能因此而限制这些行业的发展。所以,我今天给大家带来的研究成果是CCUS(碳捕获利用和储存),我认为,没有二氧化碳捕获及资源化转化,很难完成碳中和目标。

2030年前,我国要进一步发展风电和光伏,让化石能源占比降到75%以下,其中煤电要降低到40%以下。

太阳能资源非常丰富、量巨大,它可以满足我们需要的所有能源。然而如何通过先进的转化技术,把太阳能和其他的可再生能源用好,这是我们需要探讨的。

太阳能利用有两个主要方面,一个是利用太阳能发电,另一个是利用太阳能合成化学能,又叫太阳能燃料,变成煤、石油和天然气一样的可以储存的燃料。如果

把电力转化成化学能,不但能够解决化学能本身的问题,而且可以解决我们国家能源安全问题。

电力转化化学能,最重要的就是水分解。这是一个非常有效的储能反应。这些年来在学术研究领域,一直在攻克分解水制氢,最多的基础研究是光催化分解水、光电催化分解水和热化学分解水,其太阳能转化的效率还不足以大规模应用到工业上去。而电解水这个过程已经进入工业应用阶段。

氢是一个非常理想的能源,但氢单位体积能量密度非常低,给储存和运输带来很大问题。因此,把气态的氢变成液态的甲醇,这个过程就非常重要,这是一个非常好的储氢过程,又是一个储碳过程。甲醇可以广泛应用于化学工业,也可作为储氢的材料。

通过光伏发电,来分解水制氢;氢和二氧化碳反应,合成甲醇,这个过程从能量上讲是一个储能的过程,实质上是人工合成太阳能燃料的过程,从而实现液态

阳光来规模化减碳。整个过程中太阳能发电是源头,规模化电解水制氢是关键。

可再生能源变成氢,氢与二氧化碳反应合成甲醇,甲醇可以长期储存。这个过程不仅解决了可再生能源间歇性和能源需求的随机性,每吨甲醇还可以释放180多公斤氢气。利用绿氢,可以实现化工过程的绿色化。通过液态阳光甲醇,可以实现数十亿吨二氧化碳的资源化转化,这是一条切实可行的实现碳中和的路径。

长远战略考虑,化石资源应主要用作材料资源,逐步减少其作为能源资源的比例,最终彻底终止其作为能源的使用,从而彻底终止其二氧化碳排放;其在材料资源转化过程排放的二氧化碳,可通过液态阳光最终都变成了材料。碳材料非常宝贵,对于子孙后代来讲非常重要,减少化石资源作为能源的使用,对人类社会可持续发展将是重大贡献。

(作者为中国科学院院士、大连化学物理研究所研究员、博士生导师)

张杰:零碳产业规模巨大

不改变目前的能源消费结构,碳达峰和碳中和就无法实现。我国的煤炭资源丰富,整个的能源结构里面57%属于煤炭,因此解决好煤炭问题,就能解决好了环境和气候变化问题。在研究中我们发现,2020年我国22亿电力装机中,10亿已经实现零碳能源装机,以新能源为主体的新型电力系统做出了贡献。未来四十年要实现碳中和,我认为太阳能、风电,以及刚刚崭露头角的氢能等将在我国光伏发展史上具有重要的意义。预计到2050年,中国需要15万兆瓦的绿电,新能源电力市场的潜力和规模非常庞大。

我们过去大力发展能源供给侧,而智

慧能源在消费侧,比如说学校、医院、社区、工业园区、公共服务基础设施等,未来要以百分之百清洁能源供应来实现水、电、热、气的零碳排放,形成一系列的零碳生态应用场景和体系,市场潜力巨大。

我们还要考虑到能源与建筑的关系,能源与交通的关系,来满足用户更多智慧化需求,这期间将会诞生一批碳中和投资新业态,如零碳电力、氢能、新型储能、能源数字化、终端电气化、电动汽车、零碳建筑等在能源消费侧的技术创新和投资机会。

(作者为中国投资协会能源投资专委会副会长兼秘书长)

黄微:天然气与分布式能源大有作为

分布式能源是二十多年前在国内兴起来的,也算是舶来品,我非常荣幸在2002年至今快二十年从事分布式,最初是燃气分布式能源。

燃气分布式能源或分布式能源从一降生实际上就是一个智慧能源和能源革命的象征。天然气和可再生能源是伙伴关系,双方的融合是实现双碳目标的方法。最初分布式能源是为了实现梯级利用,是第一代分布式能源。后来天然气分布式能源与分布式光伏、地热、储能、热泵等实现多能互补,我们叫第二代分布式能源。等发展到第三代,正好和能源互联网不谋而合,我们叫

做综合智慧能源系统,实际上殊途同归。比如在能源供给侧,在风电、光伏等清洁能源基地用燃气发电可以替代燃煤,为新能源调峰调频。在电价比较低的时候,新能源还可以用来制氢,产生的氢气可以为天然气调峰。在需求侧,可以与可再生能源、节能技术多能互补、有机融合,建立供需平衡的智慧能源系统。

所以,不管是分布式能源,还是天然气,都在智慧能源的推进过程当中,扮演着一个恰逢其时的角色。

(作者为中国城市燃气协会分布式能源专业委员会秘书长)

邱建杭:不创新不行

天然气为什么要创新?原来天然气是替代更加不清洁能源,但是现在化石能源要被取代,不创新不行。综合智慧能源,它既是一个项目的安全性、经济性,更是一个区域协同和系统性。因为供求平衡是困扰天然气公司和发电行业的长期问题。

在区域性智慧能源方面,目前香港中华煤气港华能源的基本定位是在一些能耗大、减碳压力大的工业园区,推动区域性智慧能源模式。我们投资分布式光伏,投资储能,投资充换电站,提供给工业客户能效管理节能的经验和供求平衡的保障。

目前,供热、供电、供气的单一能源模式

转向了综合能源模式。客户也从被动接受变成了主动参与到能源平衡的模式当中来。在一个供应端,从集中式的、连续性的到分散式的,相当于一个随机性的转变,核心能够解决问题就是智慧。综合能源加上智慧就是这次创新大赛的主题,在这个业务模式上,现在行业里面正在探索的技术也有很多,但是有些技术落不了地。所以我们这次的联合大赛,既是把我们的需求提出来,业界进行一定的合作,同时也为新技术落地,提供一个非常重要的培育土壤。

(作者为港华燃气执行副总裁、港华能源总经理)

(本版内容,均根据录音速记整理,标题为编者所加)

北京公司天津分布式能源公司—— 光“福”黄骅港

■通讯员 王雅南 程志明



上接 1版 黄骅市位于河北省东南部,因纪念1943年牺牲于此的冀鲁边区司令员、革命烈士黄骅而得名。自2020年7月天津分布式能源公司党委和黄骅市吕桥镇吴家堡村党支部党建“结对子”以来,黄骅项目部盯着项目干,围绕项目转,扎实做好环评、征地、电力接入等项目前期各项准备工作,10月23日迎来项目开工建设。

黄骅项目光伏区横跨两个市、县,涉及群众切身利益的拆迁征地、青苗补偿等工作协调难度大、头绪多,一度成了项目推进的“拦路虎”。为尽快让清洁能源在黄骅这片热土落地,天津分布式能源公司党委书记、执行董事张国山逐个拜访项目所在地的村支书、老党员,介绍集团公司绿色发展理念,征求意见建议,用诚意开展群众工作,打消他们的思想顾虑。项目经理王伟光每天早出晚归,先后到60

多户群众家里,耐心和他们沟通青苗补偿、土地拆迁、线路架设、道路运输等问题,组织群众到天津太平、辛口渔光互补电站去实地参观考察,在他们的动员下,村民们终于消除了对“光伏发电”项目的误解,逐渐认识到渔光互补项目的技术、管理和品牌优势,充分认识到利用鱼塘的上部空间发电,即不影响养鱼养虾,又能带来额外的收入,增加村民的收入。

2020年11月,在项目建设如火如荼茶推进时,河北省突发疫情,项目建设面临严峻考验。项目所在地距天津车程仅20分钟车程,但往返河北、天津两地的疫情防控要求使项目部人员回公司的“路程”变为2天。王伟光带领全体人员坚守阵地,并成立“青年突击队”,保进度保工期。严控施工人员流动,实施“封闭式”管理;多渠道增加采购和运输渠道,确保组件、支架等物料供应。王伟光持续坚

中国电力新能源公司——

光照铜城暖万家

■通讯员 邓雷 王珂

上接 1版 “追寻红色脚步,反哺革命老区”2012年,中国电力新能源公司经过长达1年的考察调研,在甘肃省白银市景泰县建立了中电白银光伏电站。电站装机6兆瓦,自投运以来,已累计发电量7.37亿千瓦时,相当于减少污染排放20.04万吨碳排放、73.47万吨二氧化碳、2.21万吨二氧化硫、1.11万吨氮氧化物,为白银地区的环境保护作出了巨大贡献。

白银电站距县城30公里,周围荒无人烟,要连续上20天班才能迎来难得的休息周。遇到逆变器检修时,运维人员需要等到太阳落山后才能开展作业;有时候

遇到棘手的难题,处理完已是深夜。“你们工作条件这么艰苦没想过离开吗?”“当年在政学会宁村时,有一位小红军战士用自己年仅14岁的生命救下了县城魏家的小孩,他们用自己的生命实践着一切为人民的诺言,我们吃的这点苦算什么?”项目经理朱国凯说这样回应质疑的声音。

“这条路通了,我们几十户人拉牛拉草更容易了!”沟沟社的一位老乡开心地说道。沟沟社的主路一下雨就泥泞难行,车行不了,草拉不进,连大黄牛都拉不出去,修路成为了当地村民最关心的事。在得知这一情况后,中电新能源白银光伏电站有限公司积极筹

款,向村政府捐款120万元,用于该村的道路硬化改造,用实际行动践行反哺革命老区的初心。对于白银光伏发电公司帮扶,村领导张振华说:“路一通我们就方便了,也更加坚定了我們脱贫的信心,真的非常感谢白银电站的帮助!”2020年,沟沟社实现全面脱贫。

1936年10月,中国工农红军第一、二、四三个方面军在甘肃白银实现了大会师,两万五千里长征在这里画上了一个军事意义的胜利句点。当年朱老总握着魏国儒的手说:“等我们再回来的时候,一定还你一个朗朗青天!”如今,中电白银光伏电站项目不忘初心,用绿色能源照亮这片红色热土。

广东公司前詹风电—— “以船为家”开启加速跑

■通讯员 方惠晴

5月27日,神泉一海上升压站仅一小时顺利吊装到位;神泉一II标段桩基基础施工,18台风机吊装,综合施工效率遥遥领先其他项目。这是广东公司前詹风电聚焦“新产业”,为打好海上风电增量攻坚战迈出了坚实的一步。



粤东神泉一315兆瓦海上风电项目实现全容量并网,是广东公司给前詹风电的2021年“军令状”。为加速推进项目建设,实现“保电价”目标,助力打赢广东公司“七大战役”,前詹风电与公司联合参建单位成立5支党员突击队。其中,神泉一II标段党员突击队一马当先,在工程建设、管理创新、技术攻关、应对困局中,亮身份迎难而上,让党旗在“闹海战役”的一线战场高高飘扬,助力项目建设有效推进。

面对工期紧、任务重、协调难等一系列复杂情况,突击队将“协调制胜战术”牢记于心。从任务分配上,指定专人突击攻坚,承上启下,队员成为每个小任务的“专职联络员”。为确保船机到场,突击队队长穆兆辉大年初一前往阳江,协调“华天龙”进场,提前16天登上在其他项目施工的打桩船“华天龙”锁定船机。清明、五一节假日坚守岗位,统筹协调解决突发问题,主抓设备制造进度和运输船舶到港。目前,“华天龙”“华祥”“振江号”等明星施工船机先后入场施工,确保海上施工连续性。

“要把船放在心上,把心放在船上”这是广东公司党委书记、董事长乔军平在调研前詹风电海上施工现场时的一线“战斗员”的嘱托。神泉一II标段党员突击队每位队员都深知肩上重任,在知晓荣获“广东省五一劳动奖章”的集体荣誉的消息,短暂祝贺之后,队员们又立刻投身各自的岗位,他们组

成塔筒、钢管桩、叶片催货尖刀班,力争分秒,在阳江、福州、蓝岛无数往返倒返,反复推演设备发运、设备验收、风机吊装等各个环节,做到无缝对接,极大缩短施工前期准备时间。自“华祥龙”5月1日抵达揭阳神泉项目海域,5月2日开展作业以来,不到一个月的时间完成11台风机吊装,不断刷新安装记录。同时“华天龙”在5月12日-28日内完成11根单桩基础沉桩,创造了单根24小时的新记录。

前詹风电公司党员突击队联合各参建单位全员皆“兵”,时刻做到安全管理有人负责,设备出运有人跟踪,制造进度有人督促,将每个环节串联起来,拧成一股绳,合成一股力,力保项目在2021年底全容量并网。



以“智变”引“质变”—— 东方能源(河北公司、雄安公司)—— ■通讯员 梁佳

东方能源(河北公司、雄安公司)衡水阜城新能源,装机容量100兆瓦,建设区域133平方公里,于2018年12月29日首台风机并网。该公司在建设之初,以打造集团公司智慧电站为目标,持续数字化上新,不断解锁智慧电站新应用的“大门”。

“阜城风电场不再是靠天吃饭,我们的阜城监测系统就是一个智能管家。”该电站值长杜晓康说道。该系统通过采集、分析风资源数据和对应的风机运行工况,将风机调整为最佳运行方式,提升风资源利用率,提高机组发电量,最终为“自家”资产增值提供强力支撑。相比同规模电站,应用后平均单日发电量可提高约3万千瓦时,截至5月18日,今年累计增发电量432万千瓦时,提升利润259.2万元。

“巡检机器人上新后,可24小时不间断完成巡检指令,每天可替代2名值班员的日常巡检量,且效果更加精准可靠。”该电站站长介绍道。在35千伏配电室内,巡检工作完全由机器人来完成,

收到系统发生的指令后,一个“萌萌”的小脑袋,精准地到达配电柜前,通过延伸、旋转等一系列“卖萌”的动作完成了设备的检查。它利用图像识别、红外检测的功能,实现电源开关状态识别、指示灯状态识别、表针识别、温湿度检测、红外成像测温等全自动识别,巡检结果相当于一名30年巡检工龄的老师傅。它的应用不仅提高了故障排查率,还实现了电站的无人值班或少人值守。

“叶片裂缝一直是人工巡检的难点,电站还有一个秘密武器——叶片视频监测系统,它就好比为每台风机都装上了千里眼。”通过高清摄像头,可高精度实现对风机叶片结冰、开裂、裂纹、雷击、破洞和传感器失效等在内的故障识别和告警,达到叶片健康状况实时分析的功能。

阜城电站自投产以来,自动保护装置投入率100%,风机可利用率99.9%,年等效可利用小时数2600小时,各项运行指标均优于设计水平,达到国内同期同类型机组领先水平。

内蒙古公司锦州港口公司—— 党支部连线画同心圆

■通讯员 刘泽

内蒙古公司锦州港口公司有党员52名,设两个党支部,每个支部有3到4个党委会班子成员,支部20多名党员组织生活难度很大,生产支部人员倒班参差不齐,业务和党建工作压力大。公司党委书记李培军针对此问题,同党建部门研究认为调整优化支部配置,充实支部力量,才能解决此问题。公司党委对党支部优化调整,探索“支部连”模式,即支部连成一条线,上到领导下到普通党员;支部围成一个圆,取长补短融中心。重点在“连什么、怎么连、如何围”上下功夫。

党支部连党委员立标杆。“每个支部都有1-2个党委员,及时开展面对面座谈,深入联系点工作方便了,谈心谈话更接地气。党委员连支部履行责任,做表率,当好标杆,监督指导支委班子,拉近了与一线党员距离。党建和业务工作深度融合。党支部连业务部”为基础。“我人为班

“大党建”—— ■通讯员 刘泽

灾难减负大有必要了,只有这样才能有更多的时间和精力去钻研业务,才能让班组建设提质增效”第五党支部王军在支部会上这样讲说。党支部成为了业务部“研究工作,吸收建议的有效平台。”

党支部连生产班组聚力量。“融入生产,抓牢“三线”,方能凝聚人心。”运行三班的主值班员张本这样说。所谓“三线”,即“感情在支部一线建立,问题在支部一线发现,困难在支部一线解决”;倾听职工心声,了解职工诉求。开展“共建党建责任田”“三问三答进班组”等活动,提高凝聚力。

党支部连劳模工匠聚智慧。公司成立创新工作室和劳模展厅,支部委员里既有劳模工匠、技术骨干又有青年创客,开展竞赛和“劳模讲党课”等活动,不断探索创新,为职业发展奠基。

浙江分公司—— 分布式光伏电站安全管理的“浙江样板”

■通讯员 何涛

浙江分公司大力发展新能源产业,目前共建成电站136座,总容量824兆瓦,其中屋顶分布式光伏电站127座,装机容量393.29兆瓦。为防范和化解安全风险,公司加强管理,形成了屋顶分布式光伏电站安全管理的“浙江样板”。

在项目前期实施安全风险评估,在设计阶段增设光伏电气设备和视频火灾预警系统,在审查阶段开展火灾风险评估,竣工验收时进行全站无人机红外巡查检测,从源头上解除火灾隐患。

“外打工收入还不稳定,大多数人数人只愿意参与电压高空等高风险高收益的工作。一方面要稳住出去的人,另一方面也要稳住家里的产业,再难也要保证工资。”为了将“六稳六保”工作落到实处,许自勉和其他扶贫队员为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“控粮保学事关长远,开学前这个矛盾尤其突出,工作任务很重。贫困户的原因和受教育程度有很大关系,不仅要让他们收入上得去,还要让他们的观念跟得上,这就需要从娃娃的教育抓起了。”按照凉山州控粮保学的措施,许自勉在寒暑假里摸爬滚打年学留守儿童、少年流浪儿童,严防未成年外出务工,确保应读尽读:“我虽然还没有成家,但也知道孩子就是家庭的希望,我和战友一起尽了全力守护这一方的希望。”三十出头的许自勉加入扶贫工作后不久就成了单身,后来一头扎进工作里,个人问题就又被抛开了。他说自己的愿望很简单,就是按时完成脱贫攻坚任务。

“请大家戴好口罩,即刻返回公司准备大修。”2020年3月6日,刚下早班,海阳核电2号机组二值所有人员回到宿舍还未落座,就收到了值长吴昊急切的“召集令”。10分钟后,全值整装出发又返回工作岗位,没想到这一干就是33天。

“大修高难度的工作很多,作为党员我们必须先站出来。”吴昊同时担任二值党支部书记。氦气点火器试验“位置高、仪器重、设备多”,值里人都笑称是“烫手山芋”,“交给我们吧!”吴昊主动请缨道,随后组建突击队冲入一线。位置高,搭架子爬上去;仪器重,绑身上分批背;探头怕沾污,贴胸前裹三层纸衣。设备定位难,现摸班长杜亚洲站出来与值长一起,查找工程文件、翻设计图纸、找对口人员,又带上望远镜调整整个核岛厂房,一天走了近五万步绘出设备位置“导航图”。就这样,二值突击队轮番上阵连续奋战,硬是将计划7天的工作成功缩减至3天完成。

“有大修用我,拥有必胜的实力,才有说出交给我们的底气。”吴昊坚定地说。迎难而上敢打硬仗,二值被评为大修青年安全生产示范岗,也成了领导心中的“放心值”。

“隔离有范围,安全无边界”,是二值隔离经理余庆丰的座右铭。自机组商运以来,从余庆丰手中签发的作业票从未出现过丝毫偏差,值里兄弟们都亲切地称他“老余”。

2号机组首次换料大修后期,交叉作业多,抢时间窗口导致常规岛主线解隔离进度落后。老余带队梳理,协调主辅线计划,清理积压工作,督促辅线完工,最忙时他一个人签发30多张工作票,有效缩短了工期。

老余平时爱钻研,能琢磨,他还优化了单流程,充分发挥电子化功效,主动推动建立隔离标准化。老余说:“目前已实现单日发票100张向800张迈进。一键创建隔离,是我下一步的目标。”为工作精益求精,为安全不遗余力,这不仅是老余的工作气质,也是团队氛围。

党建工作是团队走向强大的硬支撑。二值通过建立党员责任区、党员先锋队 and 党员示范岗,形成党员带头攻坚突破的良好氛围。开创“一谈、两论、三讲”活动,即通过创建读书角,开展党员读书、思想大讨论、技术知识讲座活动,加强理论武装,提高工作的科学化水平。开设“核安全大讲堂”“党员讲堂”“人人上讲堂”的“三讲”课堂,培养开放、共享的学习型组织。全力打造“家园文化”,提出了班组口号、愿

景、目标,设置了荣誉墙、光荣树,树立和宣传典型,不断增强班组的凝聚力。看得见的星光,看不见的力量。海阳核电2号机组运行二值的成

绩,是国家电投奋斗者们践行“2035一流战略”的缩影。“我们的故事才刚刚开始,接下来要更加努力地,在新跑道上展现新价值。”吴昊说。

集采部“飞人”

■刘道婷 邓欣蕾

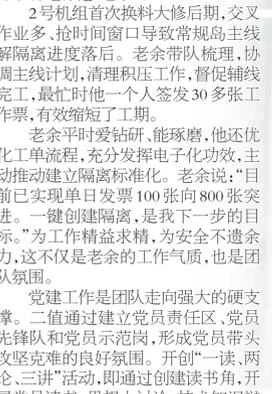
成套公司集中采购部主要负责集团公司基建项目电缆、箱变、干变、开关柜等8个品类设备的总包配送工作和集团公司信息化、咨询服务类业务的招标采购工作。2020年克服多重不利因素影响,圆满完成包含重大项目和风电保电等项目总计135个项目的总包配送工作,装机容量达2388万千瓦,涉及25家二级单位、130个生产基地,完成设备物资总金额达81亿元,供货规模为历年之最。

“项目今年不投产,电价就保不住了。”假如如期开工,请提前告知,我们不想错过参与机会。“我们这封城了,快递停运,招标文件寄不出,电子密钥也要过期了……”整个鼠年春节,成套公司集中采购部项目经理的电话响个不停。疫情防控期间,常规招标采购难以开展,业主单位和投标人都异常忧心,招标采购何时能启动?原本因抢装而紧张的工期越来越紧迫。2020年2月10日,集采部总经理李天铎带领项目经理李震开始着手攻关,反复讨论和修改采购的问题。经过反复讨论和修改,3天后,近万字的《疫情期间远程评标方案》出炉,并通过了成套公司招标领导小组会议。24日,集采部负责的最复杂的一次招标启动了:45个工作人员和专家分赴全国7个省(包括湖北省)的11个招标会场,85家投标人通过采购管理系统完成投标。

开标后,招标团队密切跟踪,全程保障,协调各评标会场做好卫生防疫工作,将疫情防控责任按照评标场站所属地划分,建立了防控措施落实情况日报制度,制定了评标期间突发事件应急预案,实时把控疫情状态。考虑到远程评标的复杂性,在每个会场均安排了监督员,严格评标保密工作。通过一周夜以继日的奋战,经过11个会场的评标专家共同努力,出色地完成了本次招标采购工作。一个月后,一封来自电力工程公司的感谢信肯定了集采部团队的工作:“贵公司工作扎实,准备充分,保障了项目物资的顺利采购。对你们的专业素质、敬业精神和表示衷心的感谢!”

招标只是第一步,集采部全年最难的任务是确保4个集团公司重大项目74个风电保电项目的7个品类总包配送物资按时运至项目现场。为此李天铎带领部副经理文俊及多位项目经理组成了保供党员突击队,在6月至10月的设备交付高峰期,团队成员白天组织会议催交设备,晚上通过电话、视频会议、电子邮件等方式

“建功创一流”先进集体,成套公司(物资装备分公司)集中采购部



集采部项目经理在讨论落实塔筒供货计划。刘道婷 摄

“我没有什么特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,



吴昊(右)与余庆丰(左)讨论机组运行情况。刘道婷 摄

“项目今年不投产,电价就保不住了。”假如如期开工,请提前告知,我们不想错过参与机会。“我们这封城了,快递停运,招标文件寄不出,电子密钥也要过期了……”整个鼠年春节,成套公司集中采购部项目经理的电话响个不停。疫情防控期间,常规招标采购难以开展,业主单位和投标人都异常忧心,招标采购何时能启动?原本因抢装而紧张的工期越来越紧迫。2020年2月10日,集采部总经理李天铎带领项目经理李震开始着手攻关,反复讨论和修改采购的问题。经过反复讨论和修改,3天后,近万字的《疫情期间远程评标方案》出炉,并通过了成套公司招标领导小组会议。24日,集采部负责的最复杂的一次招标启动了:45个工作人员和专家分赴全国7个省(包括湖北省)的11个招标会场,85家投标人通过采购管理系统完成投标。

开标后,招标团队密切跟踪,全程保障,协调各评标会场做好卫生防疫工作,将疫情防控责任按照评标场站所属地划分,建立了防控措施落实情况日报制度,制定了评标期间突发事件应急预案,实时把控疫情状态。考虑到远程评标的复杂性,在每个会场均安排了监督员,严格评标保密工作。通过一周夜以继日的奋战,经过11个会场的评标专家共同努力,出色地完成了本次招标采购工作。一个月后,一封来自电力工程公司的感谢信肯定了集采部团队的工作:“贵公司工作扎实,准备充分,保障了项目物资的顺利采购。对你们的专业素质、敬业精神和表示衷心的感谢!”

招标只是第一步,集采部全年最难的任务是确保4个集团公司重大项目74个风电保电项目的7个品类总包配送物资按时运至项目现场。为此李天铎带领部副经理文俊及多位项目经理组成了保供党员突击队,在6月至10月的设备交付高峰期,团队成员白天组织会议催交设备,晚上通过电话、视频会议、电子邮件等方式

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“建功创一流”先进集体,成套公司(物资装备分公司)集中采购部



陈璐在对煤质进行化验。车璞 摄

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“建功创一流”先进集体,成套公司(物资装备分公司)集中采购部



陈璐在对煤质进行化验。车璞 摄

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

“她真的很拼,做事又细心,在燃煤化验方面她熟悉各数据之间关系,能及时发现问题,值得我们每一位青年人学习。”与陈璐同一年进厂的同事金海贤提起她时话间透着钦佩。2017年刚到燃料采制化的“门外汉”变成了“内行人”。这些成果,极大地规范了企业燃料采制化标准流程,提升了管理水平和数据的权威性,再也没有煤矿对茶园电厂的煤质化验数据提出过质疑。

“常有人夸赞我学习能力较强,但我也经常脑瓜疼,许多东西都是翻来覆去地看,无论实验准备过程的数据整理还是采制化技能比赛,都是提前做了很久的准备,记录了一本满满的笔记”陈璐说。成绩不负汗水,在2019年9月集团公司首届“建功创一流”燃料化验员技能竞赛中,陈璐取得了“团体三等奖”的好成绩,并在同年11月代表集团公司参加了中电联燃料化验(检测)员技能竞赛,荣获“全国电厂行业技术能手”荣誉称号。

国家级竞赛的光环足以让她停下来“休息”一段时间,但是她却认为青春就该不停地去奋斗。2020年,

“我没有特别之处,只是多了一份对所爱事业坚持的韧劲,因为奋斗的青春才最美丽。”每当听到同事的赞誉,陈璐都会谦虚一笑。她有着南方姑娘特有的温婉,说话温声细语,在以男性为主的火电厂,身为女子,却凭着一股不服输的倔强和较好的口碑在茶园电厂青年中崭露头角。

采红会更红

■王洁 罗捷



脱贫不脱帮扶，脱贫不脱责任。虽然，美姑县已经脱贫，四川公司的侯丰革仍奋战在美姑采红乡，持续开展乡村振兴工作，只为采红乡百姓的日子更红火。

种上忘忧草，开出幸福花。采红乡地处大凉山腹地，过去村民多种植土豆、玉米，这些粮食作物的经济优势并不明显。“在农技专家的指导下，先组织试种了一季黄花，但因为缺乏经验，收成不太理想，村民们都不愿继续扩大种植规模。加之公路没修好，产量和销路都有问题！”侯丰革说。“我主动要求跑项目找资金，办手续！”侯丰革说到做到。乡果蔬烘干厂2019年8月5日正式立项，10月11日开工建设。

彝家新居



书『人』说

自古及今，喜书墨者甚蕃，赵孟頫《洛神赋》翩若惊鸿，王羲之《兰亭序》婉如游龙，颜筋柳骨，欧体米颠，俱为大师者也。扬子云：“断木为棋，剡革为鞠，亦皆有法。”字之巧处在用笔，起笔落墨开场，落款盖印而止。悬针垂露，奔雷坠玉，润含春雨，势带秋风，或遒劲，或秀丽，或险峻，或飘逸，或雄健，或宽博，曲尽变化，连绵起伏。如书“人”字，简于形而巧于笔，锋于杪而精于心，咸透做人之本，尽含为人之道，何哉？



刘忠辉

观夫起笔逆锋，藏而不露，此蕴藉涵蓄之道也。铺毫逆入，收锋内藏，欲右先左，欲下先上，低调蓄势，避影匿形。犹若人之立世，且待时藏器于身，虽逆境亦畅天怀。潜龙勿用，忍让恭谦，行远自迩，登高自卑，受辱不惊，何管风刀霜剑，闻谤不辩任他飞短流长。为而不恃，成而不处，内忠于己，外恕于人，于低处逆势发力，与高时顺势收敛，此亦不为智欤？！

至若中锋用笔，不偏不倚，此中庸公正之道也。毫尽含墨，锋行画中，不倚上下，不偏左右，经纬纵

横贯，方圆规矩出。大贤秉高鉴，公烛无私光，为人处世，公道为先。《管子》书云：“天公平而无私，故美恶莫不覆；地公平而无私，故小大莫不载。”昔徒木立信，言出必行，祁奚之举，大公无私，此皆为余等之范。持心如衡，一身正气龙虎惧，胸怀坦荡，万世公论天地钦。

若夫停滞迂回，缓缓出头，此行稳致远之道也。迟涩审顾，跪笔弹锋，无垂不缩，无往不收。屈原放逐乃赋《离骚》，左丘失明厥有《国语》，左思向隅面壁创作《三都赋》，勾践卧薪尝胆三千越甲终吞吴，此圣贤发愤之所作也。天地有顺逆，人生多起伏，惟坚守初心，自强不息，方可厚积薄发，破茧成蝶。逆境难羁千里志，雄心可破万重关。

嗟乎！描红摹字，笔墨春秋，简易“人”字，溢满玄旨。若不撇开终是苦，各能捺住即成名，一撇一捺，写尽一生。撇捺之间，一半繁华，一半清欢，抱朴守拙，大道至简，动静有度，张弛皆宜。是以大示：方圆更需中正，巧伪不如拙诚，悟入无怀之静境，执笔人生之绚彩！

(作者单位：中国电力本部)

地球上的文明之花

每去游玩，必是吃吃喝喝一路，剩下印象最深刻的就是那些一路看到的“旧物”。2019年，游广东阳江和湖南长沙两地，两地博物馆图文并茂的画面，至今历历在目。

先说说广东博物馆。它的精彩之处在于对其四地的总结。一是岭南文化的中心地。珠三角的广府文化、粤北的客家文化、粤东潮汕文化共同构成了岭南文化。二是海上商贸的发祥地。南海一号，南澳一号，以及广州近代的十三行，均可作为证。三是民主革命的策源地。从兴中会，广州起义，到国民党一大等等，风起云涌，番禺皇皇。四是改革开放的先行地。当年的改革总设计师画了一个圈，改革大潮自此起珠江，蛇口，汕头，深圳，珠海，到粤港澳大湾区城市群构想的实现。

再说说湖南博物馆。它的开篇有点像散文，读来有意境，但需我自己来总结。第一，自古以来，湖广熟天下足，得长江洞庭便利，驯服水稻迈入农耕，经济地位逐步提升，只是现在的中部崛起还待观察。第二，农耕讲协作，重传承，所以这里有宗族观念，文化讲究以器载道，有烟火气有人情味。第三，近代人才井喷，五大群体成为湖南博物馆的重头戏。分别有经世派的陶澍、贺长龄及魏源等；无湘不成军的湘军集团，曾国藩、左宗棠等；维新派谭嗣同、唐才常、熊希龄等；辛亥阶段的黄兴、宋教仁、陈天华等；最后到开国元勋毛泽东、刘少奇、彭德怀等。我们正参观得心潮澎湃之时，湘博以屈原之语总结——路漫漫其修远兮，吾将上下而求索，深刻对应了那句话：人之精神，才是这个地球上开出的最高文明之花。

(作者单位：集团公司总部)



6月22日，集团公司团委组织“建功创一流”羽毛球赛总决赛在山东烟台拉开帷幕。这是集团公司迎接建党100周年，引导和激励广大职工在“2035一流战略”落地实践中建功立业的一次盛事，为系统内兄弟单位相互沟通、交流搭建了平台。本次比赛承办方为集团公司羽毛球协会(山东核电)。姜涛 摄

不为良医但为良相

■陈德红

《鹧鸪冠》记载着这样一个故事：春秋时期，魏文王问扁鹊的医术在他兄弟三人中是不是最好的。扁鹊说恰恰相反，自己是三人中最差的。魏文王又问，那你是最有名的吧。扁鹊解释道：大哥通过调节饮食、起居和作息等生活规律，使病消除在萌芽状态，所以没有名气，甚至被别人认为不懂医术。二哥是在病起之初治病，大都通过简单的食物和药物治疗消除病症，乡里人认为他只会治小病，所以名气也不大。自己治病，是在病情严重时，用药或做手术使病情得到缓解或很快治愈，所以名闻天下。

三兄弟的医术不用投票，应该是高下立判。上等医生如《黄帝内经》所说是“不治已病治未病”，预防胜于治疗，防患于未然。中等医生治小病，谨小慎微，防止病情扩散，谨防“千里之堤溃于蚁穴”。下等医生治大病，猛药灌口，开刀刮骨，纵能治患，亦伤元气。扁鹊的大哥医术之所以最被推崇，是因为他重视预防胜于治疗，既避免对身体的损害，又节省治疗费用。

古人云：“上医治国，中医治人，下医治病”。党务干部不是“良医”，但要如良医一样“治未病”，净化员工心灵，调员工情绪，营造企业风清气正、和谐共生、持续奋斗的工作氛围。

要“鼓瑟鼓琴，和乐且湛”。党务干部应致中和，以人为本，以和化人，不忘初心，牢记使命，以人文精神致力于先进文化的宣传渗透，有如春风化雨，润物无声，疏通情感，化解矛盾，进而达到企业和谐，员工和睦，为企业发展凝心聚力。

要“莫愁前路无知己”。党务干部要耐得住寂寞，不为名争利，“知我者谓我心忧，不知我者谓我何求”。心如止水，和而不同，默默耕耘，静静收获，将宫商角徵羽“五音”演奏出最动人的旋律，将酸甜苦辣咸“五味”烹饪出最可口的佳肴，真正做到“此心光明，亦复何言”。

要“春江水暖鸭先知”。党务干部要有敏锐的洞察力，讲政治，识大体，顾大局，要一叶知秋而不是一叶障目，不畏浮云遮望眼，只因更上一层楼。要看得出问题，想的到良方，调和得了矛盾，解决了问题，为企业发展保驾护航。

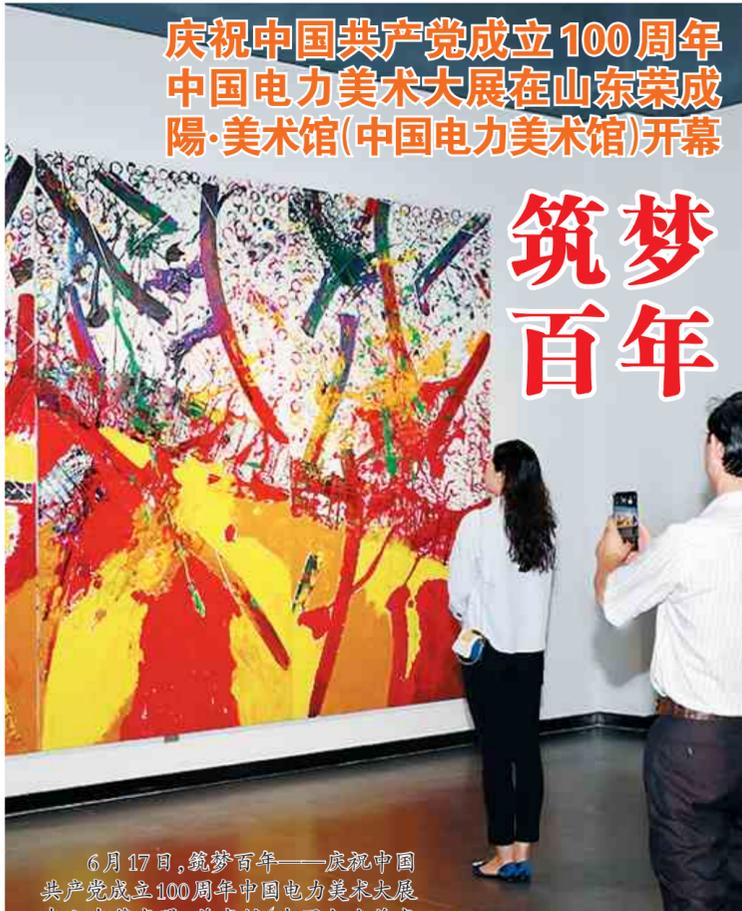
鲁迅先生早年学医治病，后又弃医从文，救人于水火；孙中山先生年轻时行医治病，进而宣传三民主义治人救国。

我们虽不是良医，但也应成为“良相”，做一名优秀的党务干部。

(作者单位：江西公司本部)

庆祝中国共产党成立100周年 中国电力美术大展在山东荣成 阳·美术馆(中国电力美术馆)开幕

筑梦百年



6月17日，筑梦百年——庆祝中国共产党成立100周年中国电力美术大展在山东荣成·美术馆(中国电力美术馆)开幕，图为参观人员在欣赏作品，拍照留念。赵发昂 摄

神州赋

■程书剑

——贺建党百年

东土有远国，其号为神州 神州每陆沉，其民一何苦 易子以为食，白骨披惨雾 庙堂肉糜，群象复逐鹿

羊狼行其凶，狼贪何其酷 志士每奋起，艰辛叹国步 近世复沉沦，百年血漂槽 列强瓜分急，九州鬼夜哭

有党号共产，为民鼓与呼 毁家赴国难，捐躯抛头颅 承平亦不懈，拍蝇复猎狐 自律求心安，廉政报黎庶 清者何惕息，浊者何营营 愿君初心在，长鸣警世钟。

(作者单位：国家核电(上海核工院))



扫码答卷

为提高《国家电报》办报质量，更好满足广大员工的需求，更好服务集团公司发展，本报特制作读者调查问卷，请系统内广大读者朋友扫码填写问卷，并将宝贵的意见和建议告诉我们。您的支持与配合将是我们前进的不竭动力！

你最喜欢《国家电报》哪个版



6月18至19日，集团公司团委在北京团青协作区开展了“For You”在京单位青年联谊活动，来自集团公司总部、各在京二级单位的30余名单身青年参加活动。活动以“穿越党史，领跑新局”为主线，通过设置“国家宝藏”团队式党史知识闯关、青年户外趣味活动、“心灵有约”篝火晚会、“青春飞扬”彩虹跑等互动环节，为单身青年提供多样的展示自我的舞台，让他们在了解党史知识过程中展现精神风貌。李敏 供图