

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11月11日 本期12版
总第135期 2021年第42期

中央电视台《新闻联播》： 国家电投千方百计确保能源供应

11月7日,中央电视台《新闻联播》栏目以《多部门多措并举千方百计确保能源供应》,报道了国家电投发挥自有煤炭托底作用,协调内蒙古公司每天供应煤炭13列约4.4万吨,优先发运东北电厂的新闻,并播出了东北公司大连发电公司集控室工作画面。9月末以来,大连发电公司2台30万千瓦机组持续在网运行,10月份累计完成发电量0.39亿千瓦时,并于11月5日如期开栓供热,当前煤炭库存6.4万吨。



我国核电领域首个IEC国际标准诞生记

■通讯员 张健鹏 钟华 银汉

8月30日,从国际电工委员会(IEC)传来消息,国家核电(上海核工业院)主导编制的国际标准《核电厂一安全重要仪表和控制系统—地震停堆系统准则》(IEC 63186:2021)由国际电工委员会(IEC)正式发布。这是我国核电领域首个正式发布的IEC国际标准,也是我国核电领域最早立项的国际标准。在集团公司2021年第16次领导班子碰头会上,集团公司党组对此历史性突破提出表扬。



“随着社会经济的发展,技术标准越来越成为产业竞争的制高点,谁制定标准,谁就能掌握先机和优先话语权。所谓‘一流企业做标准’就是这个道理。”全程参与并指导IEC 63186申报的国家核电(上海核工业院)副总工程师顾申杰深有感触。

下转 6版

东方能源(河北公司、雄安公司)——

■通讯员 王杨 梁佳

红色平山孕育绿色能源

在“新中国从这里走来”的河北平山县西柏坡,有着老一代共产党人的“赶考”足迹,还有国家电投人的绿色情怀。今年以来,东方能源(河北公司、雄安公司)积极在河北省平山县开发“分布式光伏+电取暖”项目,在西柏坡纪念馆建设综合智慧能源项目,把绿色能源注入红色

老区,将智慧能源融入革命圣地,让革命老区既暖起来,又亮起来。“红色百年”特色行动开展以来,该公司积极发挥产业优势,推进平山县电代煤进程,为平山革命老区转向新型能源城市贡献智慧。



下转 6版

吉电股份两个千万千瓦基地项目开工

本报吉林11月8日电(通讯员张阳)近日,吉林省“陆上风光三峡”工程全面建设启动仪式在白城通榆吉西基地鲁固直流140万千瓦外送项目现场举行。

吉林“陆上风光三峡”工程是吉林省委、省政府确定的重大新能源工程。项目包含消纳、外送和制氢3个千万千瓦级新能源基地建设。吉电股份主动融入吉林绿

色清洁能源发展建设,承担建设“陆上风光三峡”三个千万千瓦基地中的两个,即白城新能源就地消纳新型电力系统示范区和大安新能源制氢绿色化工碳中和示范区,努力构建“能源内循环、低碳、一体化产业链”的绿色生态体系,实现“绿氢消纳绿电、化工消纳绿氢”,助力吉林省打造国家级清洁能源生产基地,为新时代吉林振兴发展注入更多绿色动能。

陕西分公司山西事业部—— 智慧风来暖意浓

■通讯员 周心 成嘉慧

10月31日,随着陕西分公司繁峙大营供热站1号电锅炉温度逐步升高,繁峙风电清洁能源供暖项目2021-2022年度供暖工作正式启动。繁峙风电清洁能源供暖项目位于山西省忻州市繁峙县,装机容量20万千瓦,配套建设一座供热站,目前已具备20万平米供热能力,年供热量可达39800吉焦,惠及1.7万居民。该项目是陕西分公司落实中国“3060”碳达峰碳中和目标,在“新能源+储能”领域的积极探索。

三项措施促保供

10月初,陕西分公司按照集团公司今冬明春能源保供要求迅速开展工作。其中,山西事业部根据晋北地区实际情况,围绕大营镇地区购电、用电和设备维护等供热难点、堵点问题,实施三项措施为繁峙风电清洁能源顺利供热奠定了坚实基础。

全面巡检保安全,部署消除隐患。为提高供暖质量和效率,供暖前繁峙大营清洁供热站8名运维人员对供热区域内外部管网系统进行了全面巡查。

下转 6版

全国能源核能供热商用示范工程二期450万平方米项目投运 温暖一座城 湛蓝一片天 少交一块钱

海阳核电1号机组成世界最大热电联产机组,供暖覆盖海阳全城区,惠及20万居民
取代12台燃煤锅炉,每个供暖季预计节约原煤10万吨,减排二氧化碳18万吨

山东省海阳市成为全国首个“零碳”供暖城市,居民取暖每平米较往年下调一块钱
海阳核能供热入选《世界核电厂运行实绩报告》,国家电投核能综合利用渐成全球品牌

本报山东11月9日电(通讯员成亚光)11月9日,国家电投“暖核一号”——国家能源核能供热商用示范工程二期450万平方米项目在山东海阳提前6天投运,供暖面积覆盖海阳全城区,惠及20万居民,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。同时,海阳居民住宅取暖费每建筑平米较往年下调一块钱。“暖核一号”给老百姓带来了温暖,带来了蓝天,又带来了实惠。

该项目投运后,海阳核电1号机组成世界上最大的热电联产机组,取代了当地12台燃煤锅炉,每个供暖季预计节约原煤10万吨,减排二氧化碳18万吨、烟尘691吨、氮氧化物1123吨、二氧化硫1188吨,相当于种植阔叶林1000公顷,同时减少向环境排放热量130万吉焦,有效改善区域供暖季大气环境和海洋生态环境。

在推进核能供热项目过程中,山东核电始终坚持“居民供暖价格不增加、政府财政负担不增长、热力公司利益不受损、核电企业经营做贡献、生态环保效益大提升”的原则,真正实现了当地民众、地方政府、热力公司、核电企业以及生态环保的多方共赢。

早在2018年海阳核电1号机组商运当年,为落实集团公司党组“加快由核能向核能拓展、单一核能向多能综合利用拓展、核能向核技术利用和核环保拓展”战略决策,山东核电提出了核能供热的构想,在国内率先开展大型压水堆热电联产研究与实践。2019年,70万平方米供热项目作为我国首个核能供热商用工程投运,被国家能源局命名为“国家能源核能供热商用示范工程”,独立第三方评价“清洁、安全、稳定、高效,具有大规模推广应用价值”。单台核电机组供热3000万平方米的科研工程正在推进,供热范围可覆盖方圆130公里区域。

核电厂热电联产主要是从核电机组抽取高压缸排汽作为热源,通过换热站进行多级换热,最后经市政供热管网,将热量传递至用户。在此过程中,只有热量的传递,没有水的交换,确保核能供热安全可靠。

海阳核能供热迈出了我国核能综合利用的第一步,有效提高了能源利用效率和资源利用率。70万平方米供热项目实施以后,全厂热效率由36.69%提

升为37.17%;450万平方米供热项目投运以后,热效率提高至39.94%。3000万平方米供热项目投运后,热效率将提升到55.9%,是原来的1.5倍。若海阳核电两台机组同时开展3000万平方米供热,能源贡献力相当于再造一个百万千瓦级核电机组。

国家“十四五”规划明确:“开展山东海阳等核能综合利用示范”,《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》提出“积极稳妥开展核能供热”。国家电投积极探索更大规模、更高效、更长距离的供热,进一步实现核电机组热电联产的模块化、标准化,为核电供热的规模化发展提供可复制的模板和标准,为我国推进清洁取暖,实现中国“3060”碳达峰碳中和目标提供更具经济、更环保的核能方案。

此前不久,由世界核协会发布的2021年《世界核电厂运行实绩报告》中,海阳核能供热作为中国唯一的案例入选,向全世界展示了中国核能综合利用的创新成果和低碳发展的良好形象,充分展现了中国核电多元化发展的成就。

集团公司杰出共产党员,河南公司湖北新能源生产技术部黄土岗风电场值班长

王晓明·“主动干, 一直是我对自己的要求”

■通讯员 宋瑞杰

风电建设难度大、周期长,需要协调的工作也多,尤其是在新冠疫情的巨大冲击下,如何推动风电按期建设投运,就更成了建设者前进路上难啃的“硬骨头”。但在黄土岗风电场却有着这样一位善啃“硬骨头”的“老兵”王晓明,他自加入湖北新能源工作以来,一直扎根风电场生产一线,解决了许许多多棘手的难题。

下转 7版

什么是中能融合? 什么是全球司库?

▶详见10-11版

▶详见12版

县域开发进行时

北京公司100万千瓦县域屋顶分布式光伏在京开工

本报北京11月10日电(通讯员王雅阁 李聪)11月8日,北京公司京仪研究总院分布式光伏项目开工建设,标志着北京公司总装机规模100万千瓦整县屋顶分布式光伏项目进入全面建设阶段。

“红色百年”特色行动开展以来,北京公司积极推进北京区域整县分布式光伏开发,先后获得北京市经开区、大兴区黄村镇(县级)和榆垓镇(县级)屋顶分布式光伏项目的开发权,并被列入国家能源局首批试点名单。申报总规模100万千瓦,占全北京市申报总容量的77%。预计全部投产后,每年可为北京市提供绿电约112350万千瓦时,减排二氧化碳892396吨,节约标煤343229吨。据该公司党委书记、董事长马国林介绍,后续北京公司将按照开发方案,实施挂图作战,统筹推进,2022年完成经开区核心区66平方公里约46万平方米屋顶光伏开发;2023年完成拓展区225平方公里约370万平方米屋顶光伏开发。

上海电力完成日本山口岩国75兆瓦光伏项目收购

本报上海11月5日电(通讯员马竟尧 王启桂)后疫情时代,如何在复杂多变的市场上抢占先机,闯出一条绿色低碳发展的新路径,成为能源央企“走出去”发展普遍面临的难题。近期,上海电力完成日本山口岩国75兆瓦光伏项目100%股权收购,这也是迄今为止上海电力单体容量最大的境外光伏项目。

用当地合作伙伴的良好关系进行斡旋,取得了项目股权收购的优先权。

在宝贵的排他期内,日本公司克服疫情反扑、并购经验不足等困难,迅速成立专门工作小组,全员停止休假,进入“战时状态”。整合各专业骨干,迅速落实第三方尽调顾问,充分发挥属地化员工优势,在一个月时间内,高质量完成项目现场踏勘,并出具技术、财税、法务等尽调报告,在集团公司、上海电力的全力支持下,两个月之内就完成了全部投资决策流程,并顺利交割。

下转 4版



内蒙古公司通辽热电公司——

百名党员火速除雪为保供

11月7日至9日,内蒙古通辽地区遭遇大暴雪袭击,降水量超过60毫米,局部积雪深度超过了900毫米。为保证供热稳定、燃煤输送铁路线畅通,内蒙古公司通辽热电公司领导班子带队,组织上百名党员组成多个“突击队”来到燃煤输送铁路线开展除雪作业,踩过齐腿深的积雪,党员们迎难而上、冲锋在前,一锹一镐将铁路线硬生生地“刨”了出来,全力以赴打赢了除雪保供“攻坚战”。

韩涛 摄

资产管理公司： 以“成熟度评估模型”促进改革管理提升

■孙慧丽 于耀

为深化企业改革,优化管控模式,夯实管理基础,健全完善风险、内控和合规体系,确保各项授权放权接得住、行得稳,资产管理公司通过搭建“一体化风险管理成熟度评估模型”并配套评估机制,确保所属各级企业对上级企业的授权权有效承接,在国企改革三年行动方面取得了良好的实践成果。

模型以各监管机构、集团公司及公司的管理要求为基准,采用“共性业务+个性业务”的拼插组合对不同类型单位分类评价,科学确定评价指标,结合内外部环境变化及时动态调整,并将评价结果与奖惩配套,实现了各单位在经营管理中短板和薄弱环节的精确诊断,促进单位间横向对标找差距、纵向对比补短板,营造出“比、学、赶、帮、超”的良好氛围,有效促进了管理提升。

评估包括管理体系、关键业务和目标保障能力成熟度评价。管理体系覆盖内部环境、风险评估、信息与沟通、监督改进等方面;关键业务覆盖公司治理、战略规划、计划预算、绩效考核、人力资源、财务管理、资产与产权、采购合同、行政综合、QHSE 监督管理10个方面的共性业务,并按单位类型覆盖资产管理、能源产业等个性业务;目标保障能力覆盖合法合规、资产安



发挥好董事会作用是关键

■李铁证

抓好集团公司子公司治理既是国有资本投资公司改革试点的要求,更是创建具有全球竞争力的国际一流清洁能源集团的需要。发挥好董事会的作用,不仅是集团公司“十四五”规划的任务要求,而且是促进集团公司“十四五”规划贯彻落实的重要前提。

要建立规范的运作机制。董事会运作要遵守章程,必须严格执行章程中的各项规定。董事会运作要突出规范,必须按照确定好的规范、规则开展工作,如董事会召开事项、董事会次会议、董事会召开方式(现场、通讯)等。董事会运作要强化程序,重大决策必须提前沟通,让所有董事特别是外部董事(专职董事)了解情况,能充分表达意见。会前的沟通包括集团公司职能部门与专职董事的沟通、子公司与专职董事的沟通,没沟通不上会,沟通不到位不上会。董事会运作要落实支撑和保障,集团公司确定的,各子公司提供的各项支撑保障必须到位。

要适应全新的治理模式。面对新治理模式,集团公司层面解决好“想”发挥、“愿”发挥的问题:一是切实转变观念,真正从管资产转变为管资本,要彻底改变长期管资产的老习惯,不要怕出问题;二是要充分授权,让二级单位自主决策,不要怕接不住;三是依靠派出董事,代表集团的意见,不要怕管不好。子公司层面要解决好“会”发挥、“能”发挥的问题:一是要理清治理边界,建立董事会运作机制;二是要增强治理意识,特别是董事长,要改变传统的管理方式,适应用公司章程来治理企业,从“总经理”的事上退出来,干“董事长”的事;三是落实治理职责,董事会就是集中精力抓好“定战略、做决策、防风险、谋改革、促发展”的重大事项。

要提升董事会的履职能力。董事长要转变观念,树立理念,培育作风、形成习惯,真正成为董事会的带头人、公司治理的明白人。董事要提高综合素质和公司治理能力,要增强对履职单位的熟悉程度、参与意识,要提升对集团战略、思路、要



聚焦“国和一号”

蒸汽发生器是压水堆核电站的主设备之一,是需要满足一级安全等级、1类抗震类别、一级规范级别和Q1级质量要求的热交换设备。而传热管是蒸汽发生器的关键部件,虽然壁厚只有约1毫米,却是一、二回路的压力边界,除传热功能外,还承担着阻止放射性物质泄露的功能,是核电站的安全防护屏障之一,其可靠性与核电站长期安全有效运行直接相关。以“国和一号”核电厂的两台蒸汽发生器为例,每台需要使用12606根传热管,总长近300公里,传热面积约15858平方。因为造型像英文字母U,传热管在业内也被称为“U型管”。

690合金是一种纯奥氏体组织的镍基高温耐蚀合金,因其具有优良的抗腐蚀性能和加工性能,从而成为传热管的首选材料。作为压水堆核电站核岛中关键核心材料,690合金传热管属于超长、薄壁、高精密管,对纯净度、内质度和均匀性、尺寸精度、尺寸均匀性和稳定性、基本性能及长期服役性能都提出极高要求,工艺流程长,制造难度大。此前世界范围内仅国外三家企业能够生产。

自2010年开始,国家核电(上海核工院)与浙江久立特种科技股份有限公司成立联合研发团队(以下简称联合团队),针对三代非能动核电厂蒸汽发生器用690合金传热管进行攻关。结合核电工程的特点和现状,联合团队对三代非能动核电厂一、二回路系统对传热管的应用需求进行牵引,制定了一条适合蒸汽发生器690合金传热管研发及应用的技术路线,涵盖了设计、研制、试验、评价及工程应用全过程。

结合国内装备制造情况和技术

“争气管”

■王永东

现状,联合团队对研制技术要求的各项指标进行了分解,并对关键制造工艺开展专项研究。在选择冶炼工艺时,联合团队认真对比了国产材料与国外产品的非金属夹杂物水平,最终确定选用VIM(真空感应冶炼)+ESR(电渣重熔)工艺进行冶炼,以保证国产材料具有较高的纯净度以及低水平的非金属夹杂物含量。联合团队还努力攻克了热挤压和管坯精细化处理技术、精密冷轧技术、细长管脱脂清洗技术、无痕精密矫直技术、高精度弯管技术等一系列关键技术,最终实现了三代非能动核电厂蒸汽发生器用690合金传热管的国产化研制,并在随后形成了能源行业标准。

国产690合金传热管成功研发后,采购成本下降了40%,为保障国家能源安全以及加强对外能源合作有着重要意义,是我国核电领域关键设备、材料国产化的又一个里程碑。研发过程也让我们国突破并掌握了特殊制造技术,也为产品的持续优化和新材料的开发提供了人才储备和保障。

在中国机械工业联合会的科技成果鉴定中,鉴定委员会专家一致认为产品各项性能指标均满足三代非能动核电厂蒸汽发生器用690合金传热管设计要求,达到国际先进水平。2019年底,“三代非能动核电厂蒸汽发生器用690合金传热管国产化研发”荣获中国核能行业协会科技进步奖一等奖。

混改模式选择特点：新设混改为主

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

业务选择层面特点：
新兴产业培育+传统产业增效

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

业务选择层面特点：
新兴产业培育+传统产业增效

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

业务选择层面特点：
新兴产业培育+传统产业增效

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

结合公司战略意图,从两个方向选择推动,一是具有较大战略发展前景,并需要借助外部资源能力培育突破的战略新兴产业;二是具备整合后效率大幅提升,并同步解决人员安置等问题的传统非主营业务。

一周热词

EDG夺冠

EDG是国内拥趸最多的老牌电子竞技俱乐部之一。11月7日凌晨1点,来自中国LPL(英雄联盟职业联赛)赛区的EDG战队,经过五场险恶环生的鏖战,终于以3:2的比分战胜韩国DK战队,捧起了英雄联盟S11全球总决赛的冠军奖杯,为中国电竞史上添上了浓墨重彩的一笔。

这是中国LPL赛区电竞战队第一次在全球总决赛上击败韩国LCK的对手,也是LPL电竞历史上的第三座英雄联盟总冠军奖杯。这场比赛在国内外社交平台上引起巨大反响,EDG夺冠的消息也成功霸屏了国内网络社交平台。

Molnupiravir 和 Paxlovid

11月4日,默沙东/Ridgeback 宣布英国药品和保健产品管理局已在英国批准molnupiravir上市,用于治疗中度COVID-19成人患者。Molnupiravir是全球首个获批准用于治疗成人轻度至中度COVID-19的口服抗病毒药物。

11月5日,辉瑞公司在官网发布信息,声称其新冠口服试验药物Paxlovid能将患者住院或死亡概率降低89%。三期临床试验在多个国家进行,旨在验证其安全性和有效性。

11月5日,“火锅界一哥”海底宣布将在2021年12月31日前,逐步关停300家左右经营未达预期门店,其中部分门店将暂时休整,择机重启,休整周期最长不超过两年。消息一出,立刻登上微博热搜榜第一。

按照2021年底摸排现有门店数量1597家,关停的门店接近占比五分之一。作为中国餐饮业的旗帜,海底捞是餐饮大环境的晴雨表,一定程度上反映出疫情时代中国餐饮业举步维艰的现状。

一周要数

300

11月5日,“火锅界一哥”海底宣布将在2021年12月31日前,逐步关停300家左右经营未达预期门店,其中部分门店将暂时休整,择机重启,休整周期最长不超过两年。

消息一出,立刻登上微博热搜榜第一。

按照2021年底摸排现有门店数量1597家,关停的门店接近占比五分之一。作为中国餐饮业的旗帜,海底捞是餐饮大环境的晴雨表,一定程度上反映出疫情时代中国餐饮业举步维艰的现状。

32

11月4日《环球时报》有关信息显示,海外媒体在报道中强调,从今年12月1日起,欧盟成员国、英国和加拿大等32个国家即将取消对中国普惠类的关税优惠政策。

10.1亿

11月8日,国家能源局召开四季度网上新闻发布会,发布前三季度能源形势、可再生能源并网运行情况。会上透露,截至9月底,我国水电、核电、风电、太阳能发电装机容量合计10.1亿千瓦,占电力总装机容量的比重提升至44.1%。

4:1

11月2日凌晨,在英国米尔顿凯恩斯进行的一场2021年世界斯诺克锦标赛英格兰公开赛资格赛中,中国“斯诺克一哥”丁俊晖以4:1击败了世界排名第101位的安德鲁·帕吉特,晋级正赛。时隔258天,丁俊晖终于赢球。8日,2021斯诺克冠军杯冠军赛决赛,15日丁俊晖将再战世锦赛。

光伏如何与出行行业更好融合

去年以来,全球电动汽车市场继续保持蓬勃展现状态。EV volumes 公布最新数据显示,去年全球电动汽车年度销量达到了324万辆,相比2019年(226万辆)同比增长了43%,创下了历史新高。

今年以来,中国新能源汽车发展的势头更加迅猛,这也让更多企业开始关注新能源汽车领域技术和产品。中国新能源汽车产业发展规划(2021—2035)提到,到2025年,新能源汽车销量占当年汽车总销量的20%;到2030年,新能源汽车销量占当年汽车总销量的40%。而德国作为欧洲新能源汽车市场的领头羊,预计在2030年累计将有超过1000万辆电动汽车,在整个欧洲市场,这一数字有望达到3000万辆。

不过,在很多专业人士眼中,虽然电动汽车在行驶过程中是零排放,但是鉴于目前的能源结构,各国主要电力生产来自煤炭等化石能源,电动汽车生产过程中仍然会间接的产生碳排放。

因此,利用光伏发电来给电动汽车充电,才能真正实现碳中和。同时,目前绝大多数地区光伏发电的成本已经比用户终端用电价格要低,使用光伏发电

为电动汽车充电也是更为经济的选择。

正因如此,近年来不少汽车企业开始进军光伏产业。尤其是光伏进入“平价时代”后,光伏产业的争夺与竞赛愈发激烈起来。

其中,大众汽车宣布将在2025年前投入4000万欧元,在欧洲建立太阳能及风力发电厂。对此,大众汽车CEO布兰德斯塔特表示,此举主要是为了满足电动汽车对可再生能源的额外需求。

根据大众汽车此前公布的规划显示,将在未来10年内推出70款电动汽车(包括奥迪、保时捷等车型),自然要涉及到电动汽车的补能问题。作为全球最大的车企之一,大众其实早已在光伏领域展开布局。

早在2017年,亚洲清洁能源就跟大众一汽发动机(大连)有限公司签署4.3兆瓦分布式光伏发电系统服务协议。前者将负责光伏发电项目投资,建设和运维,后者将以协议价进行购买,以求更好地实现节能环保。

在新能源汽车领域起步较早的中国自主品牌同样开始了布局。比亚迪旗下光伏产品晶硅太阳能电池,早已上市

综合诊所建设项目成为北京冬奥会最节能建筑

北京2022年冬奥会和冬残奥会北京赛区的冬奥村(冬残奥村)11月9日完成各项能源及设备测试,转入运行状态。冬奥村采用可再生能源利用技术和超低能耗建筑技术,其中的示范项目综合诊所每年可减少二氧化碳排放量约42.4吨,被称为冬奥会“最节能建筑”。据了解,该建筑通过合理的朝向、保温隔热以及节能散热系统和自然通风等,让房屋内无论是在炎热的夏天,还是寒冷的冬天,都可以达到舒适的温度和湿度要求,在降低能源消耗的同时,提升宜居体验。其采用的新型真空绝热板保温材料,在保证房屋内冬暖夏凉的同时,还具有良好的防火性能。

北京2022年冬奥会和冬残奥会北京赛区的冬奥村(冬残奥村)11月9日完成各项能源及设备测试,转入运行状态。冬奥村采用可再生能源利用技术和超低能耗建筑技术,其中的示范项目综合诊所每年可减少二氧化碳排放量约42.4吨,被称为冬奥会“最节能建筑”。据了解,该建筑通过合理的朝向、保温隔热以及节能散热系统和自然通风等,让房屋内无论是在炎热的夏天,还是寒冷的冬天,都可以达到舒适的温度和湿度要求,在降低能源消耗的同时,提升宜居体验。其采用的新型真空绝热板保温材料,在保证房屋内冬暖夏凉的同时,还具有良好的防火性能。

一体化经营管理系统(ERP)试点单位上线运行

11月10日,集团公司一体化经营管理系统(ERP)建设试点项目切换上线运行,提前完成了集团公司下达的年度重点任务。

一体化经营管理系统(ERP)建设试点项目是集团公司数字化转型的一号工程,项目覆盖了广西公司、四川公司、铝电公司、国核示范、成盛公司等八大系统的集成,实现数据的互联互通,核心业务数据一处录入,自动在线流转,多方自动引用,将初步改善“数据难取,数据难用”的情况,推动数据质量有效提升。积极推进数据标准化建设,确定24项主数据标准,对于物资、客商等重要数据,建立健全统一管理机制。完成800余万条数据的清理和转换,组织开展近400场次和3000多人次的用户培训,为ERP试点的上线提供坚强的保障。

目前集团公司已建立ERP试点上线运营支持体系,安排落实各级业务和技术支持人员,制定了详尽的上线支持实施细则,充分做好ERP系统上线支持准备工作,确保系统上线后的稳定运行。

全集团公司统一集中部署ERP系统试点成功上线,将进一步推动集团公司产业层面实现财务、物资、项目和设备等核心业务流程融合贯通,一体化运营管理,提升集团公司业务运营数字化能力,促进集团公司数字化转型和高质量发展。

(本文由集团公司数字化中心提供)

20余项能源领域项目获国家科技奖

11月3日,2020年度国家科学技术奖励大会在京召开,国际著名核能科学家王大中院士被授予国家最高科学技术奖,“400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化”“复杂原料百万吨级乙稀成套技术研发及工业化应用”等能源领域项目获得2020年度国家科学技术进步奖一等奖。

据统计,“海洋深水浅层钻井关键技术及工业化应用”“煤矿巷道抗冲击预应力支护关键技术”“新型聚驱大幅度提高原油采收率关键技术”“煤矿井下智能化采运关键技术”“海洋深水钻探井控关键技术与装备”“复杂电网差动保护关键技术与应用”“高效低成本燃料电池电堆界面制造关键技术及应用”等能源领域项目获得2020年度国家技术发明奖二等奖。

此外,“催化裂化汽油超深度加氢脱硫—烯烃分段调控转化成套技术”“特高压高效输电变电装备用超高压绝缘子硅钢开发与应用”“含高

压绝缘子硅钢开发与应用”“含高

压绝缘子硅钢开发与应用”“含高

压绝缘子硅钢开发与应用”“含高

压绝缘子硅钢开发与应用”“含高

风向标

本版内容源自人民网、新华网、中国能源报、中国电力报、科技日报、南方能源观察、南方周末等

中共中央、国务院：推动氢燃料电池汽车示范应用

中共中央、国务院发布关于深入打好污染防治攻坚战的意见。意见指出,持续打好柴油货车污染治理攻坚战。深入实施清洁柴油车(机)行动,全国基本淘汰国三及以下排放标

商务部：鼓励有条件的国家级经开区在碳达峰、碳中和方面先行先试

近日,商务部外资司司长宗长青表示,商务部将引导国家级经开区绿色低碳可持续发展,鼓励有条件的国家级经开区在碳达峰、碳中和方面先行先试,推动国家级经开区经济社会发展有绿色转型。

山东：“十四五”期间将建设千万千瓦级海上风电基地

近日,山东省政府新闻办召开新闻发布会,解读《2020年山东省海洋经济统计公报》。据悉,“十四五”期间,山东省将着力建设完善的现代海洋产业体系。培育壮大

宁夏：建设千万千瓦级黄河几字弯和千万千瓦级“宁电入湘”绿能基地

坚持先立后破,加快集中式光伏发电、风电开发建设,重点在沙坡头、中宁县、海原县、红寺堡区、同心县、盐池县、宁东能源化工基地等地区,建设千万千瓦级黄河几字弯绿能基地和千万千瓦级“宁电入湘”绿能基地。推动整县、整乡、整村分布式光伏规模化开发,支持在风能资源适

宜、靠近负荷中心的工业园区、经济开发区周边发展分散式风电。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制,提高绿色能源消纳比重。到2023年,光伏发电、风电装机容量分别达到1750万千瓦、1550万千瓦,可再生能源电力消纳比重达到29.5%以上,力争达到国家下达的激励性目标。

三峡集团发电装机进入“亿”千瓦时代

三峡集团消息,三峡集团水电、风电项目协同并进再发力,发电装机容量累计突破1亿千瓦。最新数据显示,三峡集团发电装机容量已达1.01亿千瓦,相当于4.5个三峡电站装机容量总和。其中,清洁能源装机容量超过9600万千瓦,占比约96%,为助力国家全面绿色转型发展,实现碳达峰碳中和目标提供有力支撑保障。

11月8日,位于川滇两省交界的世界第二大水电站——白鹤滩水电站第5台百万千瓦机组结束72小时试运行,正式投产发电。至此,白鹤滩水电

这次，中国巨头从欧美手里“正面抢”

报道,中国的风机制造商凭着惊人的安装速度使中国成为世界上最大的风电市场。现在,这些风电巨头也希望在快速增长的全球需求中分得更大一杯羹。

报道称,包括新疆金风科技有限公司、远景科技集团和明阳智慧能源集团股份公司在内的公司在海外市场一般只有少量试水,不过它们现在正计划投资海外工厂,想从维斯塔斯风力技术公司和通用电气公司等欧美竞争对手那里争夺市场份额。中国最大的风力涡轮机制造商金风科技有限公司说,从明年开始,该公司将与海外风能巨头“肩并肩竞争”,而明阳公司则在欧洲海上风电市场拓展业务作为重中之重。

报道称,随着全球风能需求的激增,竞争正在升温。从欧洲到印度和南美地区都在扩大可再生能源设施的规模,以帮助实现有进取心的气候目标,美国总统乔·拜登为美国设定的目标是,到2030年使海上风力发电量增至30千兆瓦。中国风机制造商“亿”千瓦时代

能够在规模和价格上展开竞争。欧洲企业长期以来一直在竞争最大发电容量的风机,维斯塔斯风力技术公司今年早些时候在这方面处于领先地位,其产品的发电容量为15兆瓦。但这一纪录很快被打破,8月份,位于广东中山的明阳公司统一16兆瓦的机器跃居榜首。报道称,钢和其他原材料价格上涨到欧洲和美国的制造商产生了影响,而中国的风机价格比海外便宜约40%。一些海外客户已经开始购买了。意大利可再生能源开发商雷内克瓦公司计划将10台明阳公司的3兆瓦风机用于意大利南部沿海的一个项目。

站近三分之一机组已投产，其中4台已投产机组均实现“首稳百日”的目标。

同期,位于南海海域的国内首个百万千瓦级海上风电场——三峡广东阳江沙扒海上风电项目累计投产44万千瓦,进入整体并网发电“倒计时”。该项目总装机容量170万千瓦,共安装269台大容量风机,每年可提供标准电量约47亿千瓦时,每年可节约标准煤约150万吨,减排二氧化碳约400万吨。

世界第二大水电站——白鹤滩水电站第5台百万千瓦机组结束72小时试运行,正式投产发电。至此,白鹤滩水电

他山之石

站近三分之一机组已投产,其中4台已投产机组均实现“首稳百日”的目标。

同期,位于南海海域的国内首个百万千瓦级海上风电场——三峡广东阳江沙扒海上风电项目累计投产44万千瓦,进入整体并网发电“倒计时”。该项目总装机容量170万千瓦,共安装269台大容量风机,每年可提供标准电量约47亿千瓦时,每年可节约标准煤约150万吨,减排二氧化碳约400万吨。

世界第二大水电站——白鹤滩水电站第5台百万千瓦机组结束72小时试运行,正式投产发电。至此,白鹤滩水电

站近三分之一机组已投产,其中4台已投产机组均实现“首稳百日”的目标。

同期,位于南海海域的国内首个百万千瓦级海上风电场——三峡广东阳江沙扒海上风电项目累计投产44万千瓦,进入整体并网发电“倒计时”。该项目总装机容量170万千瓦,共安装269台大容量风机,每年可提供标准电量约47亿千瓦时,每年可节约标准煤约150万吨,减排二氧化碳约400万吨。

世界第二大水电站——白鹤滩水电站第5台百万千瓦机组结束72小时试运行,正式投产发电。至此,白鹤滩水电

站近三分之一机组已投产,其中4台已投产机组均实现“首稳百日”的目标。

同期,位于南海海域的国内首个百万千瓦级海上风电场——三峡广东阳江沙扒海上风电项目累计投产44万千瓦,进入整体并网发电“倒计时”。该项目总装机容量170万千瓦,共安装269台大容量风机,每年可提供标准电量约47亿千瓦时,每年可节约标准煤约150万吨,减排二氧化碳约400万吨。

钱智民拜会中国融通党组书记、董事长温刚

本报北京11月4日电(记者王泽浩)11月4日,集团公司党组书记、董事长钱智民在京拜会中国融通党组书记、董事长温刚,双

方共同希望在综合智慧能源、清洁能源开发等方面深化合作,围绕中国“3060”碳达峰碳中和目标,发挥自身优势,建立沟通

机制,共同推动建立全方面战略合作,实现互利共赢。中国融通党组成员、副总经理李世宏参加会见。

集团公司与协鑫集团签署战略合作协议

本报北京11月5日电(记者徐学欣)11月5日,在集团公司董事长、党组书记钱智民,协鑫(集团)控股有限公司董事长朱共山的共同见证下,集团公司总经理助理农刚与协鑫集团副董事长、协鑫集成科技股份有限公司副董事长兼总裁舒桦代表双方签署《全面战略合作协议》。

根据协议,双方将本着“长期

合作、相互支持、互惠互利、互动发展”的原则,发挥各自优势,在共建零碳产业园、绿氢基地与掺氢热电联产项目、光伏组件产品与服务、移动能源和绿色交通领域、新能源项目开发、综合智慧能源、产业金融领域等七个方面展开深入合作,构建央民合作的典范,共同打造一批国内领先、国际一流的能源转型样板和可再生能源应用示范基地,

推进以新能源为主体的新型电力系统建设,加快实现中国“3060”碳达峰碳中和目标。

签约前,双方进行会谈,就加强源网荷储一体化项目、清洁能源大基地的开发建设、“光伏+生态治理”“三新”产业等方面合作达成深度共识。同时,集团公司内蒙古公司与协鑫能源科技股份有限公司签署《零碳产业园合作框架协议》。

集团公司党建部党支部与四川公司、重庆公司、远达环保党委结对共建

本报北京11月8日电(通讯员李睿文)11月5日,集团公司党建部党支部与四川公司、重庆公司、远达环保党委结对共建试点工作启动会以视频形式召开,集团公司党组副书记、董事、直属党委书记祖斌出席会议并讲话。

祖斌从建设什么样的一流企业,建成什么样的一流总部,在一流企业、一流总部建设中怎样发挥党组织作用等方面,阐述了结对工作的重要意义。祖斌要求,在理论

联学中要深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想,结合习近平总书记对能源企业的要求,特别是对集团公司的重要指示批示精神,用好“学研创落”方法,通过研讨形成具体落实举措。在问题联解中要急基层之所急,有的放矢的解决基层问题,同时发现总部存在的具体问题。在作风联建中要下沉到一线,换位思考,改善总部存在的官僚主义、形式主义问题。要将人才联培与落实总部支部“4+N+4”职

责有机结合,担负起培养本领域干部队伍的主要责任。要定期分析研究问题,及时总结良好实践,快速形成一批可借鉴、可复制的经验做法。

会上,集团公司党组书记、党建部主任刘丰介绍了结对共建试点实施计划,要求党建部严格落实“首问负责制”,创新探索总部部门服务基层和协同合作的有效途径。四川公司、重庆公司、远达环保党委围绕结对共建分别发言。

集团公司召开11月份生产经营工作例会

江毅:全面打好今年收官战

本报北京11月8日电(记者刘昊)11月8日,集团公司召开2021年11月份生产经营工作例会,总结10月份及前10个月生产经营情况,分析形势,部署下一阶段重点工作。集团公司董事、总经理、党组副书记江毅主持会议,董事、党组副书记祖斌,纪检监察组组长、党组成员陈维义,副总经理、党组成员刘明胜,总会计师、党组成员陈西出席会议。

江毅指出,集团公司前10个月整体运营态势良好,在10月经受了能源保供、疫情防控的双重考验,安全生产总体稳定,产业结构优势持续发力,受益于多个板块的产业互补,部分平抑了煤价上涨带来的不利影响,攻坚重点项目开发建设,发展势头强劲。

江毅强调,岁末年终,集团公司要保持战略定力,深入学习贯彻十九届六中全会精神和习近平总书记重要讲话精神,全面落实好集团公司第三次党组(扩大)会要求,做实做细能

源保供、疫情防控各项工作,咬定重大任务目标不放松,举措再加码,全面打好今年收官战,同步谋划好明年各项任务目标。他指出,要齐心协力坚决打赢保供攻坚战,加强燃料供应、机组设备管理以及政策和资金保障,全力保冬季运行安全;要措施加码,夯实2021年经营成果,加快推进稳杠杆措施落地,统筹做好投资和负债率管控工作,全力做好考核政策争取,加大营销力度,落实电价政策;要压实责任,加快推进专项重点工作,全力推动重大项目、国企改革等工作;要精心部署,谋划2022年JYKJ方案,梳理形成2022年JYKJ重点研究工作清单、2022年业务计划清单、“十四五”煤电产业优化行动工作任务清单。

会上,计财部、产业中心和法商部分别就10月份及前10个月生产经营、能源保供、大宗商品价格变动等情况做了专题分析和汇报,对下一阶段工作提出了措施建议。

集团公司参加第四届进博会

本报北京11月7日电(通讯员萌迎)11月4日,第四届中国国际进口博览会暨虹桥国际经济论坛开幕式在上海举行,国家主席习近平发表题为《让开放的春风温暖世界》的主旨演讲。11月5日,胡春华副总理主持中国加入世界贸易组织20周年高层论坛,国家副主席王岐山出席论坛并发表致辞。

今年是集团公司连续第四年参加进博会,集团公司党组认真贯彻落实习近平总书记关于进博会重要指示,以高度的政治责任感筹备组

建了集团公司交易分团。集团公司及所属20余家成员单位共计300余人报名参与系列活动,在先进装备、技术、服务等领域与相关方积极开展洽谈与合作,11月5日,在进博会主场馆举行签约仪式上,与西门子能源、西屋电气等16家全球合作伙伴签署18份采购协议,合同总金额3.9亿美元。

集团公司副总经理、党组成员刘明胜受邀出席进博会开幕式和中国加入世界贸易组织20周年高层论坛。

广东公司东莞热电3号机组——

获全国发电机组可靠性“标杆机组”称号



何玉桃 摄

本报综合报道 近日,在2021年中国电力可靠性高峰论坛会议上,广东公司东莞热电3号机组以位列全国150兆瓦级以上燃气轮机第1名的成绩,获2020年度全国发电机组可靠性“标杆机组”称号。

东莞热电3号机组2020全年未发生计划检修退备、非计划停运及降低出力运行等异常情况,现已累计连续安全运行2117天,年累计运行6400小时,备用2384小时,可靠性综合评价系数达99.68。自机组投产以来,该公司以打造集团公司燃机标杆企业为目标,不断量体裁

衣、升级管理、精益求精,建立指标可靠性管理体系、推进智能仓储建设、全方位推行检修标准化管理和运行精细化管理,积极沟通协调确保气源稳供,扎实推进提质增效,使机组可靠性指标在安全、质量、效率上得到全面提升。

据悉,在2021年中国电力可靠性高峰论坛会议上,集团公司还有黄河公司拉西瓦水电站3号水轮发电机组、内蒙古公司大板发电公司2号机组、东北公司燕山湖发电公司2号机组等多个机组获得了中国电力企业联合会“标杆机组”荣誉称号。

上海电力完成日本山口岩国75兆瓦光伏项目收购

目前,项目已完成土建工程的70%,计划于2023年6月投产。通过转变工作思路,积极创新工作方式,对存量项目运维,坚持“度电必争、颗粒归仓”,大力实施增容技改、减少陪停检修等措施,发电量逐年大幅增长。对增量项目建设,创新性地在国内施工企业造价低、工期短、效率高的优势融入工程施工中,将国内“并联式”与所在国“串联式”的施工方法相结合,大幅缩短项目的施工时间。通过深

耕日本新能源市场,蹚出了一条“大规模、高电价、可二次开发”的高质量发展新路径,形成了“投产一批、在建一批、储备一批”的滚动开发良好局面。“用2到3年时间让项目容量、盈利能力、内部管理等方面再上一个台阶,到2023年成为日本十大新能源企业,争取2030年跻身前三,打造成集团公司境外标杆企业,成为中国在日本投资的重要战略平台”。对于该公司的未来发展,日本公司董事长章健充满信心。

●内蒙古赤峰新城热电公司收回2020-2021年度采暖费1.89亿元,回收率100%。(刘赤峰)

●东北公司大发能源分公司承建的大连万达体育足球训练基地、五一路、岚岭路清洁智慧供热项目全部竣工。(顾永章)

●上海电力与盘锦市人民政府签署战略合作框架协议。(张宇)

●贵州金元茶园电厂申报的单台锅炉进煤量计算方式、一种更换平托辊的装置等6项国家专利通过审核。(车璞)

●诸城县域样板房,山东分公司完成财政局分布式光伏项目光伏支架和组件安装。(孙昊)

●智慧能源(国核电力院)负责设计的沭河-智圣500千伏线路工程投运。(张遨宇)

●江西公司江口电厂与安仁县人民政府签订战略合作协议。(蔡璐璟)

●福建公司建阳区整县分布式光伏(一期)20兆瓦项目开工。(陈钰祥 袁婷)



平圩发电古阳酒店综合智慧能源示范项目投产

本报上海11月10日电(通讯员石浩)近日,平圩发电公司古阳酒店综合智慧能源示范项目投产。该项目由上海能科设计咨询分公司EPC总承包建设,规划建设172.8千瓦分布式光伏、80立方米冷热双蓄储能罐、2台空气源热泵热水机组、3千瓦景观风机、100千瓦/410千瓦时储能电池系统、6个交直流充电桩、智慧路灯、综合

智慧能源管理系统以及可视化展示平台等,利用太阳能、风能、空气能等多种自然资源解决酒店能源供应,打造集综合能源管控、智慧优化调度等功能为一体的智慧酒店,为酒店用户提供了现代化、智能化的入住体验。该项目每年可提供绿色电力16.83万千瓦时,节约标准煤约54吨,减少二氧化碳排放量约134吨。

东方能源(河北公司、雄安公司)山东东营空港产业园热源项目投运

本报河北11月9日电(通讯员李浩 史博雷)11月7日,东方能源(河北公司、雄安公司)山东东营空港产业园热源项目正式投产供热,成为该公司首个在运中深层地热供暖项目。

该项目位于山东省东营市经

济技术开发区,在园区布设地热开采井2口,回灌井2口,井深约1700米,出水量约80立方米每小时,出水温度约60摄氏度。配套建设水源热泵机组及附属机房,为东营胜利机场及周边园区近8万平方米用户提供冬季采暖服务。

东北公司泰山热电首台供热电锅炉投运

本报辽宁11月10日电(通讯员曲蕊)11月10日,东北公司泰山热电首台供热电锅炉投运。该供热电锅炉由1台40兆瓦电极式锅炉组成,可提供70余万平方米供热面积,满负荷运行一个供热季可消化包括新

能源在内的电力约14亿度,相当于节约6千余吨原煤。同时,供热电锅炉可有效提高燃煤供热机组的灵活性,加快能源技术创新,挖掘燃煤机组调峰潜力,全面提高系统调峰和新能源消纳能力。

江西公司新电分公司与湖南溆浦签订风电开发协议

本报江西11月9日电(通讯员杨祺伟)近日,江西公司新电分公司与湖南省溆浦县人民政府签订风电项目开发协议。

根据协议内容,双方将在溆浦县境内开发龙庄湾风电和大江口风电项目,项目建设规模为200兆瓦。溆浦县隶属湖南怀化市管理,是我党早期重要领导人之一、中国妇女运动先

驱向警予同志的故乡。该县境内风能资源条件良好,适合大型风电场建设开发。据新电分公司相关负责人介绍,该公司将按照项目开发管理要求,进一步落实项目建设条件,依法依规推进项目前期工作,力争早日取得容量指标并建成投产,进一步改善革命老区群众用能条件,以清洁绿色能源促进红色县域新发展。



王长山:加强各单位之间人员的交流与培养

背景描述:综合智慧能源作为集团公司发展的“未来牌”,是未来发展最重要的增长极。在发展综合智慧能源的过程中,各二级单位普遍存在复合型人才紧缺的问题。区域公司项目开发人员,对于项目开发流程比较熟悉,对商业模式也有一定的研究,但对综合智慧能源技术的了解不够全面;集团咨询设计单位,例如智慧能源(国核电力院)、山东院、上海成套院,拥有大量的经验丰富的技术人员,但这些技术人员对于商业模式的了解相对较少;综合智慧能源从业人员知识和能力结构的特点,与综合智慧能源项目的开发和落地还不适应,亟需进行优化调整。

建议内容:为了更好地推动集团综合智慧能源产业发展,加速综合智慧能源项目落地,培养形成一

批既懂技术又懂市场的全面、综合、复合型人才队伍,建议加强各单位之间人员的交流与培养,主要有以下几个方面:一是区域公司和集团内咨询设计单位【包括智慧能源(国核电力院)、山东院、上海成套院】之间的人才流动与交流,实现优势互补,共同推动综合智慧能源产业发展;二是区域型公司和集团内咨询设计单位之间人员的挂职培养,建议挂职期一年,助力项目开发、实施和人才培养;三是加强区域公司和集团内咨询设计单位之间业务人员的交流和培训,实现信息和经验共享,共同推进项目落地。

承办部门:人力资源部
落实措施:一是加大集团公司内部人才市场信息平台推广应用力度,促进内部人才跨单位、跨产业合理有序流动。已累计通过信息平台

发布普通岗位需求1726个、紧缺岗位需求209个。二是策划举办“赢在新跑道”训战营、县域开发“样板房”训战营,集结来自咨询设计单位、区域公司的1248名学员,搭建群策群力、互学互鉴的学研平台,广泛开展研讨式、案例式、体验式、互动式学习交流,最终针对项目开发全过程的50余个问题形成相应解决方案,提出400余条对策建议。

下一步将推动内部人才市场与电投壹等平台集成,提升用户访问量,完善内部人才流动的配套机制和措施;同时鼓励咨询设计单位、区域公司加强沟通对接,通过双向交流挂职、人员短期借用、组建联合项目团队等方式,深化工作交流和业务协作。

【建议人为智慧能源(国核电力院)综合智慧能源研究中心职工】

项目联系人:田青旺 联系方式:18930175187



国核自仪——提供核级保护的和睿控制(NuCON)N200

研发背景:受国内数字化仪控系统技术水平的限制,目前我国在建的依托项目控制系统平台采用的是美国艾默生公司的Ovation系统,其他国内核电站的数字化控制系统平台也基本被西门子等公司所垄断。

经过详细严密的研究分析,基于国内成熟的电力市场DCS技术,2010年,国核自仪确定了自主研发控制系统平台路线,通过引进国内DCS研发骨干人才,搭建技术攻关团队,依托国家重大专项课题,针对核电需求开展满足大型核电站要求的数字化控制系统研制工作。

成果简介:NuCON平台是国核自仪基于微处理器技术自主研发的非IE级仪控平台,依托国家科技重大专项,根据能源行业通用要求,对目标为综合能力不低于Ovation平台,具有性能稳定、质量可靠、配置灵活、使用方便、易于扩展等特点,是一个功能完善,集数据采集、过程控制、信息管理于一体的面向核电整个生产过程的先进控制系统。

为了加速仪控系统国产化研制进程,实现AP1000国产化改造,国核自仪在NuCON N100平台基础上,对NuCON平台I/O卡件进行了优化,形成了单控制柜I/O容量更多、功耗更低的升级平台NuCON N200。

创新点与关键技术:原位替代设计NuCON N200平台完全继承N100技术先进性和成熟性,优化I/O结构,取消机箱、背板、后插卡、预制电缆等设备,采用模块化设计。充分考虑到控制器和Windows操作系统的原位替代设计,可直接替换原NuCON控制器(Intel芯片)



国核自仪测试人员正在开展软件测试。王彩霞 摄

和工作站(Intel芯片+Windows操作系统),且不降低控制器性能。同时,还充分考虑了未来原位替代Ovation平台,该创新理念可极大地减少国产化替代所造成的设计改动,减少设备采购费用和人工成本。

NuCON N200平台产品已实现设备级国产化,机柜本体、机箱(含背板)、NuCON卡件(多种)、控制器、工作站/服务器、交换机、NuCON端子部件(多种)、时钟服务器、信号分配器、开关电源等硬件部件全部由国内供应商供货。

NuCON N200平台采用三层网络架构,分别为C-Net控制网、R-Net实时网和M-Net信息网,该架构设计有效减少了网络流量所占带宽,降低了网络负荷。控制器与I/O卡件之间采用冗余的千兆以太网连接,并且采用交叉连接方式,提高了设备运行的可靠性。同时,使用微内核的实时多任务操作系统控制器实

现了从10毫秒到1秒的不同周期的多级任务调度,冗余控制器避免出现控制器故障切换时数据中断现象。

应用效果:NuCON N100平台主要面向核电控制领域,而NuCON N200面向核电、燃机、大中型火电(DCS改造)控制等多个领域。NuCON N100平台于2015年、2020年分别在平东热电和江西分宜成功应用,其中分宜电厂打破了首次投产后连续运行的全国记录。

目前NuCON N200在300兆瓦级(F级)重型燃机控制系统工程样机已完成鉴定和专家评审,该项目涉及10台控制柜,I/O点数规模在2100点左右,可完成燃机控制和保护及联合循环控制,已交付上海成套院。同时,也即将于广东横琴综合智慧能源控制系统项目和山东核电海阳一期核电SRTF及相关设施集中国产化替代技术研究项目中开展应用。



贾寅贞在办公室内种植一些净化空气的植物,日常生活中,保持随手关灯与避免使用高耗电电器的习惯。在集团公司“低碳e点”上,她通过每天坚持多走路、光盘打卡、使用自行车或公共交通出行等,于9月底达到积分超千的成绩。张悦文 摄

这50位同事获评“集团公司低碳达人”荣誉

8月25日,集团公司宣传与群团部联合营销中心依托“低碳e点”碳普惠平台,在全系统开展“争做低碳达人”主题活动。截至9月30日,依据碳普惠平台积分排行榜,授予位列全集团前50名的个人“集团公司低碳达人”荣誉奖励。具体名单如下:

集团公司低碳达人

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 国核自仪贾寅贞 | 重庆公司姜迪平 | 内蒙古公司吴长海 |
| 内蒙古公司孙喆 | 五凌电力何照 | 国家核电李臣祖 |
| 中电国际吴宝红 | 内蒙古公司米岩 | 东方能源胡卫华 |
| 上海电力吴杰 | 江苏公司陈龙 | 成套公司曹罕 |
| 成套公司冯巍增 | 内蒙古公司许建英 | 江苏公司武剑 |
| 新疆能源化工马明 | 上海电力陈新俊 | 国核运行阮建国 |
| 山东核电方春鸣 | 山东核电马仁贵 | 内蒙古公司王术力 |
| 重庆公司秦东 | 江苏公司邱为奎 | 国家核电李挺 |
| 内蒙古公司张海波 | 内蒙古公司曹阳 | 山东核电张晓岚 |
| 云南国际谭斌 | 山东核电黄闯 | 山东核电周雲迪 |
| 东方能源赵江力 | 成套公司岳雨生 | 山东核电李忠全 |
| 湖北分公司余勇波 | 国核设备焦丽芬 | 集团公司总部应亮 |
| 江西公司孙金忠 | 内蒙古公司高晗 | 山东核电程义勇 |
| 国核示范刘耀华 | 内蒙古公司董佳兴 | 重庆公司张媛 |
| 东方能源吕卫斌 | 广西核电王春财 | 国家核电刘奕伽 |
| 江苏公司袁锦高 | 河南公司胡延申 | 内蒙古公司于润庚 |
| 内蒙古公司王振林 | 内蒙古公司陈晓平 | |



“暖核一号”引发媒体广泛关注

11月9日,国家电投“暖核一号”——国家能源核能供热商用示范工程二期450万平方米项目在山东海阳提前6天投运,供暖面积覆盖海阳主城区,惠及20万居民,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。同时,海阳居民住宅取暖费每建筑平米较往年下调一块钱。该消息一经发布便迅速引起社会各界广泛关注,各方媒体纷纷报道,以下为部分媒体报道内容摘要:

人民日报中国经济周刊:全国首个“零碳”供暖城市落地海阳!

11月9日,国家能源核能供热商用示范工程——海阳核能清洁能源供热项目二期全面投运,实现城区450万平方米居民核能清洁能源“全覆盖”。以此为标志,全国首个“零碳”供暖城市正式落地海阳,广大居民在率先享受稳定、清洁“核级温暖”的同时,也为我国北方地区核能清洁能源供热贡献了可复制、可推广的“山东方案”。

新华社经济参考报:“暖核一号”提前6天投运 山东海阳成全国首个“零碳”供暖城市

海阳核能供热迈出了我国核能综合利用的第一步,有效提高了能源利用效率和资源利用率。70万㎡供热项目实施以后,全厂热效率由36.69%提升为37.17%;450万㎡供热项目投运以后,热效率提高至39.94%。3000万㎡供热项目投运后,热效率将提升到55.9%,是原来的1.5倍。若海阳核电两台机组同时开展3000万㎡供热,能源贡献力相当于再造一个百万千瓦级核电机组。

中央广播电视总台中国之声:全国首个“零碳”供暖城市来了!“暖核一号”提前6天投运为海阳市供暖

温暖一座城,湛蓝一片天,少交一块钱。11月9日,国家电投“暖核一号”——国家能源核能供热商用示范工程二期450万㎡项目今日在山东海阳提前6天投运,供暖面积覆盖海阳主城区,惠及20万居民,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。

科技日报:全国首座“零碳”供暖城市出炉

国家电投表示,该项目投运后,海阳核电1号机组成为世界最大热电联产机组,替代了当地12台燃煤锅炉,每个供暖季预计节约原煤10万吨,减排二氧化碳18万吨、烟尘691吨、氮氧化物1123吨、二氧化硫1188吨,相当于种植阔叶林1000公顷,同时减少向环境排放热量130万吉焦,有效改善区域供暖季大气环境和海洋生态环境。

新浪财经:山东海阳实现全城“零碳”供暖 核电供热有望规模化

早在2018年海阳核电1号机组商运当年,国家电投山东核电有限公司就提出了核能供热的构想,在国内率先开展大型压水堆热电联产研究与实践。2019年,70万平方米供热项目作为国内首个核能供热商用工程投运,被国家能源局命名为“国家能源核能供热商用示范工程”。目前,单台核电机组供热3000万平方米的科研工程正在推进,供热范围可覆盖方圆130公里区域。

香港文汇报:“暖核一号”投运 实现城市“零碳”供暖

国务院国资委今日(9日)发布消息,国家电投“暖核一号”——国家能源核能供热商用示范工程二期450万㎡项目今日在山东海阳提前6天投运,供暖面积覆盖海阳主城区,惠及20万居民,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。同时,海阳居民住宅取暖费每建筑平米较往年下调一块钱。该项目投运后,海阳核电1号机组成为世界上最大的热电联产机组,取代了当地12台燃煤锅炉,每个供暖季预计节约原煤10万吨,减排二氧化碳18万吨。



http://innerhr.spic.com.cn

中共国家电投党校、国家电投战略研究院现根据工作需要公开招聘综合部副主任、企业管理研究部副主任、计划财务岗各1名,电力市场研究岗、碳市场碳交易研究岗各1-2名。报名邮箱:sdzgzy@163.com,报名截止日期:2021年11月15日,咨询电话:010-58197136

云南国际电力投资有限公司现面向全国普通高等院校全日制统招2022届毕业生、取得教育部留学服务中心认证的国外高校留学生88名,报名邮箱:yngirlzyb@spic.com.cn或recruit_spicyn@163.com,报名截止日期:2022年6月30日,咨询电话:0871-65660262

国家电力投资集团西藏分公司现面向社会公开招聘国家电投集团山南电力有限公司党群及纪检监察监督管理、行政后勤服务中心后勤管理各1名,报名邮箱:yuanlinzhi@spic.com.cn,报名截止日期:2021年11月19日,咨询方式以邮件咨询为主,请关注回邮。



进博会的“幕后调度师”

——上海电力“小叶子”第四年在进博会 ■季莹鑫

11月4日,第四届中国国际进口博览会(以下简称“进博会”)在上海开幕,来自上海电力的13位“小叶子”(进博会志愿者简称)早已上岗月余,在各个“长期管理岗位”忙碌起来了。

“长期管理岗位”和大家平时在展馆内、候车站点等地看到的“短期志愿者”不太一样,他们是“幕后调度师”,在5加2、白加黑中,筹备着进博会各项活动。连续4年,从8月到11月的100多天里,他们在进博会忙着什么呢?

他们在进博会办证件。知道进博会证件有多少种颜色吗?是彩虹色的:红色特邀嘉宾证、橙色媒体证、黄色参展国代表证、绿色交易团证、蓝色安保证、靛色工作人员证、紫色志愿者证。小小证件和安保、论坛、防疫等每个环节都息息相关。“小叶子”把关着110多家成员单位、20多万张证件的信息收集、审核、制作、发放和补办,比精力、拼耐力,每年都踮着脚尖审核记录!

他们在进博会干宣传。大型会务材料、进博新闻册、城市形象宣传品、城市文化演出、非遗展厅……它们的策划、筹备、推进和宣传中都有“小叶子”的努力。进博会倒计时30天宣传片正在各大平台转发,也许你能在其中看到他们的身影!

东流逝水,时光荏苒,转眼间我在白音华小镇度过了职业生涯的第一个十年。

2011年的煤矿单位是时代大潮中的佼佼者,作为一名大学毕业生,我怀揣着报效祖国支援少数民族地区建设的梦想,由繁华的哈尔滨来到了内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗白音华镇,就职于白音华煤业公司。当我第一次看见十余辆额定载重130吨的自卸车穿梭在煤层工作面时,被这壮观的场面震惊了。

2012年7月,白音华煤业公司马路对面,成立了一个小小的筹建处,内蒙古公司首次尝试将余热科研成果落实到电力生产,白音华余热电厂应运而生,预计装机容量为两台125兆瓦火电机组。自此我对这个仅隔一条马路的项目部充满着向往,通过充足的准备和深入专业的学习,我终于有幸成为白音华余热电厂的一员。

2013年1月,国家环境保护部印发《全国生态环境保护“十二五”规划》,内蒙古公司积极响应环保要求,提出在白音华地区建设“煤-电-铝”一体化产业集群的发展要求,意在合理利用能源,有效带动上游煤矿、水库和下游电解铝、铝后加工产业发展,白音华余热电厂正式改为建设白音华自备电厂,预计装机容量为两台350兆瓦火电机组。我和白音华自备电厂初代建设者们一起,发挥滚石爬坡的精神,强基筑效,尽心竭力地做好每一项工作。

还记得2016年的春节,我作为

他们在进博会做接待。身穿正装,皮鞋锃亮,光鲜亮丽的着装不妨碍他们忙碌的步伐,对外负责有时差的外国巡馆需求和安排,对内负责内宾接待的信息和方案,曾为设计最佳巡展路线而“暴走”场馆3万步,曾为确定外宾行程信息熬到凌晨,曾为确保接待流程准确推进而反复推演。此外,上海电力“小叶子”复盘总结经验,编撰了进博会志愿者接待礼仪资料。

他们在进博会建展厅。“第四届进博会将采用三维建模、虚拟引擎等技术搭建数字展厅”,在新形势下,各参展国展和企业的展位将采取线上线下相结合的方式。“小叶子”也干起了招展、审核、布展、直播等活,“为了把展位发布流程以及细节搞得清清楚楚,我每天不是在电话沟通,就是在拨打电话的路上,一天喝下8瓶矿泉水”,一名负责直播的小叶子这么说道。

此外,他们还还为疫情防控、车辆安排、餐饮管理、“短期志愿者”培训等尽职尽责地工作着。“我们虽微如一滴水,但要为进博增一道风景线”,这些1年、2年、3年的“小叶子”们正脚踏实地,高歌昂扬,为上海、为祖国一直愿“在路上”。

(作者单位:上海电力)

第一个十年

■王茜

最年轻的员工主动申请留在厂区内值班。那年的冬天格外冷,为了确保节日期间厂区的绝对安全,每日巡查是必要的。平时一个小时的路程,在白毛风中需行走三个小时,即使身披军大衣也挡不住刺骨寒风,眉毛上的冰碴更是与帽子凝结在一起,但心中却总有一股拼劲,不肯认输。即使现在想起来那个在寒风中巡检的自己,也总能给现在的我带来莫大的鼓励。

2021年,白音华自备电厂秉承奉献绿色能源的使命,落实内蒙古公司精神,为谋求多样化综合性绿色产业发展,在厂报告中首次提出了“建设区域一流综合智慧电厂”的新目标。结合内蒙古自治区新能源产业布局和发展要求,通过“借光计划”、“绿地行动”等方式,规划分散式光伏项目。报告发布后,每名员工都很兴奋,白音华自备电厂将以新的面貌贡献社会,我们争做改革发展的弄潮儿,以微小之力,凝聚磅礴的绿色能量。

第一个十年,白音华这个偏远的小镇带领我看到了内蒙古公司美丽的十年,亲眼目睹了企业发展壮大步伐,有艰辛,更是一次次突破、一点点前进、一步步跨越的骄傲。作为其中一员,我倍感骄傲,倍感责任重大,将继续在岗位上奋斗下一个十年,用一点一滴的行动,拼搏出炫彩的青春,建设更加美好、更加精彩的国家电投!

(作者单位:内蒙古公司白音华自备电厂)

漫画《中国重燃“低碳有我”》 谢川川(中国重燃)



冬天的第一份温暖

一场瑞雪过后,气温骤降,温暖成了大家最关心的话题,集团公司各单位应势而动,以实际行动和真情付出,将温暖送到大家心底,让这个冬天不再寒冷。本报编发一组职工传递温暖掠影。



▲在台州科协科普办主任的积极推荐下,国核浙能科普小分队成为了“科学科技教育”的“核”园丁,为洪家中心小学的孩子们带去了核能主题的趣味核科普课堂。王子涵 摄

▲贵州金元木坝坝煤矿瓦斯抽放站职工罗明勤,利用业余时间参加习水县疫情防控志愿服务。在高速路收费站的出口对往来车辆进行检验。袁虹 摄



▲10月26日,江西公司到吉安市泰和县南溪乡洲尾小学开展“映山红”温暖童心活动,为48名留守儿童点亮“微心愿”,定制了专属礼包,送去了棉袄、靴子暖冬物品。陈龙 摄



昆仑山下的玉石

■朱思伟

昆仑山下,塔克拉玛干大沙漠旁,一块玉石在新疆最南端熠熠生辉,它名为和田,古称“于阗”,寓意为“产玉石的地方”。和田也是西域最早的佛教中心,有丰厚的佛文化遗产,许多高僧,如晋时法显、唐时玄奘都曾涉足和田,而浓郁独特的民族风情,更使人耳目一新,饱览异域风采。

自古以来和田就以“稼穡殷盛,花果繁茂”著称,并以产玉、丝、地毯名扬中外,是著名的“玉石之乡”“丝绸之乡”“地毯之都”,宜农宜牧,是一片富饶的宝地。如今我也来到了这片神奇的土地,犹如捡到了一块“玉石”,而这块“玉石”就是国家电投赐予我的。

作为刚毕业的一名大学生,我来到和田光伏电站工作。在这里第

一眼给我的印象是很荒凉,但是当看到一片光伏电板时,感到很震撼,那仿佛大漠中一片蓝色的海洋。在电站里值长的唠叨、同事的叮嘱,让我感受到了集体的温暖。当我第一次下现场作业的时候,莫名的兴奋,总想亲自去操作一番。师傅要求我认真学习操作步骤后,才能上手操作,并且不厌其烦的将各项关键内容和实操经验一遍遍讲给我听,这些经验是在学校未曾学到的,是师傅用时间和实践积累的。

和田,是一块昆仑山下的玉石,纵使它现在不那么引人注目,但是日新月异的发展,前所未有的机遇,将绿色交响雄浑奏响,会更加耀眼炫目!

(作者单位:新疆能源化工和田公司)

灯火里的传承

■陈全

亘古的大地笼罩着黑暗
文明的火光将愚昧打破
希望的灯火随着勤劳的脚步
将五湖四海洒满星光点点
斗转星移,沧海桑田
唯一不变的就是文明的传承
电力是现代文明的基石
唯有不断发展才能继续向前
浇灌的不止于三尺讲台
还有广袤的戈壁滩大风吹过的山谷间
翻滚波涛的河岸上
为清洁能源发展奉献青春
师徒“传帮带”就似灯火里的灯芯
用一个接一个有限的生涯
去照亮无限的时间深海
细心的教导让知识口耳相传
耐心的指导引导前进的方向
严格的审查为安全保驾护航
吃苦耐劳是他们的座右铭
言传身教是他们的真理念
他们是奋斗在各岗位上
最值得敬佩的师傅们
(作者单位:黄河公司)

风从南亚来——孟加拉的蒙哥拉

■谢彤



2021年9月21日,晴空万里,五凌电力科巴风电场升压站首个桩基顺利浇筑,吹响了项目全面开工的号角,标志着该工程由施工准备阶段转入正式实施阶段,在花好月圆的中秋佳节,献上一份圆满的节日贺礼。

科巴风电是孟加拉第一个大型集中式风电项目,是集团在孟加拉区域投资的首个风电项目,也是五凌电力第一个自主开发的海外绿地项目。集团公司和五凌电力给予了高度重视,确立了年内开工的目标。

根据公司“开工一批、立项一批、储备一批”的项目开发原则,我们加快推进孟加拉风电资源开发,孟加拉事业部和远景能源、云南省电力设计院同仁们一道,于10月2日至3日对蒙哥拉58.5兆瓦风电项目现场踏勘。

10月2日,我们兵分两路前往蒙哥拉。一组四人从达卡(Dhaka)乘车出发至库尔纳(Khulna)市区约266公里路程,车程约7小时40分钟(其中需乘坐渡船过Padma河);库尔纳市区

至蒙哥拉(Mongla)132kv变电站约47公里路程,车程约1小时30分钟。乘车需9个多小时。另外一组四人乘飞机,从达卡至库尔纳Jessore市,飞行时间约30分钟;之后乘车从Jessore机场至蒙哥拉132kv变电站,路程约120公里,用时约3小时30分钟。

两组人员到达蒙哥拉变电站后,为便于查勘现场风机机位的实际情况,在劲港乘船由南往北逐一查看13个风机机位。刚出港口,河面逐渐开阔,各种渔船来往穿梭,川流不息,期间还有不少军舰在游弋,有个孟加拉海军基地驻扎于此。船行一半,突然狂风暴雨,由于是敞篷船,大家都淋得落汤鸡一样,全身湿透了。虽然很狼狈,不过也是难得一见的场景,一行人互相拍照留念,上船前也没带备用衣物,只能自然风干了。

现场风机位及升压站均布置在蒙哥拉港口对岸的环岛上,岛内居民点较多,风机位均沿河道布置。目前规划有临时码头至各机位,现有的道路可利

用,但道路宽度和转弯半径不能满足大件运输要求,需进行加宽改造。根据现场踏勘,现有道路主要利用防洪堤,路面有效宽度在3m~3.5m之间,高度在3~5m左右,需进行加宽约2m。施工的建筑材料可从对岸蒙哥拉港购买水运至现场。岛上的居民对于我们这些“老外”的陌生面孔感到非常新奇,远远地打量着我们,不过对我还是很友好。

考察接近尾声,我们伫立在船头,风往北吹,心往北飞。出发的前一天,正值祖国72周年华诞,事业部全体同仁们在首都达卡驻地欢聚一堂,祝福祖国的生日。大家都是第一次在海外欢度国庆,由于新冠疫情原因,回国的航班经常熔断,不少员工来孟加拉七个月以上了,每逢佳节倍思亲,思念着祖国和家人,事业部全体人员合唱了《歌唱祖国》,大家内心十分激动。作为践行“一带一路”清洁能源项目建设的国家电投人,我们为日益强盛的祖国感到自豪,祝福我们伟大的祖国繁荣昌盛。

(作者单位:五凌电力孟加拉事业部)



图为蒙哥拉132千伏变电站,蒙哥拉风电项目建成后每年可为电网提供清洁电能123530.4万千瓦小时。按照火电煤耗每度电耗标准煤326g,投运后每年可节约标准煤约40270.91吨,项目的建成还将促进当地相关产业(如建材、交通)的发展,对扩大就业和发展第三产业将起到积极作用,从而带动和促进当地国民经济的发展和社会进步。在人口稠密、劳动力富余的孟加拉国,当地居民闲暇之余在变电站旁盼望着该风电项目早日竣工。姚威 摄

上海电力吴泾电厂燃料部党支部以党员责任区为基础,做到安全到岗、责任到人,确保每一位党员都是一名保供尖兵。支部充分发挥党组织的战斗堡垒作用,迅速成立“燃料保供提存”突击队,兵分三路,全力以赴投身保供工作。严

控现场管理,全力做好卸、卸工作,确保输煤系统安全、环保运行;精心做好配煤掺烧工作,根据进煤结构及时制定掺配比例,保证入炉煤质,确保锅炉燃烧稳定。以细节为抓手,盯牢煤场管理,强化堆煤技术管理,严格执行“高仓位、低水位”交接

班,提高运煤工作效率。党员干部带头开展设备巡视,党员骨干24小时开机,随叫随到,切实做到哪里有困难,哪里就有党员的身影,哪里有需要,哪里就有党员的奉献,为保电提供坚实的保障,让党旗在保供阵地上高高飘扬。

东北公司阜新发电公司在生产一线开展微党课宣讲

■王丹 仇一芳

东北公司阜新发电公司开展了两期别开生面的生产一线微党课宣讲活动,以不同职位、不同年龄段的党员深入生产现场进行面对面宣讲,有心、有情、有味儿地把党史和阜新发电厂的企业发展历程中的红色基因送到广大党员干部职工的心坎、融入干事创业一线。

上好厂史课,让红色资源活起来。党员们通过厂史馆查阅资料、翻阅公众号、请厂史讲解员等多种途径学深、吃透企业发展历程的各阶段内容,采用新媒体平台微党课大课堂模式,深情讲述阜新发电厂从1936年建厂至今85年的辉煌历程,用几代阜电人创业的艰辛及辉煌的足迹,进一步激发出党员干部

职工传承和发扬共和国长子情怀的信心和力量。

讲好党史课,红色故事动起来。以集团公司杰出共产党员等青年党员代表示范讲、示范学,深度融合党员工作经历和生产实际,选取讲述红船精神、抗疫精神等6个具有代表性的红色故事,让党史学习教育真正与时代主题同频共振。

我为群众办实事

湛江核电打造温馨“职工小家”

■华秀琴 田玉强

近日,湛江核电项目现场示范“职工小家”正式揭牌使用,成为服务一线职工的“温馨港湾”。

湛江核电项目厂址位于广东省廉江市车板镇,位置偏远、交通不便、条件艰苦,文体活动设施缺乏。该公司认真落实“我为群众办

实事”实践活动要求,多次组织实地考察,了解职工实际需求,开展“职工小家”建设。“职工小家”将红色教育和核安全文化融入规划设计,内设小影院、小书屋、小活动室等,配套购置党史、政治、经济等多种类书籍100余册,配备跑步机、健

身棒、多功能训练器、杠铃、台球桌、羽毛球拍等运动器材,使职工在工余可以开展形式多样的文体活动。“职工小家”还为职工添置了冰箱、微波炉、小药箱、蚊帐等生活用品,帮助一线职工解决工作和生活中的实际困难。

黄河公司青铜峡发电为大沟村乡亲解忧

■党伟

党史学习教育开展以来,黄河公司青铜峡发电公司驻村工作队做好群众的贴心人,帮助群众解决实际困难,积极推进巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接,用实际行动建设美丽乡村。

帮助着手解决村级道路的硬化亮化问题。大沟村位于青铜峡市邵岗镇,村级道路大部分为土路,晴天扬尘,雨天泥泞,且道路亮化不足,给村民出行带来极大不便,道路问题成为了制约村里经济发展的一大原因。经过多次调研并征得村民委员会一致同意,驻村

工作队决定对大沟村小学以南900米处全长约1.1千米的村级道路进行硬化亮化。目前,已研究制定预算资金方案,得到黄河公司党委的批复,预计明年开始全面施工。

帮助村民抢摘苹果。当前疫情形势趋紧,对青铜峡市邵岗镇大沟村果农的秋季采摘工作带来了影响,罗旭帮就是其中之一。罗旭帮的老伴和儿子常年在外打工,女儿也在外地读书,打理果园全靠身患残疾的他一人忙碌。受疫情影响,他无法雇人采摘苹果,眼见采摘期已过大半,苹果已经开始脱

落、腐烂。驻村工作队急群众之所急,加班加点主动帮助罗旭帮抢摘苹果,在短短一天时间内完成上千斤苹果采摘工作,确保农户收益得到可靠保障。

联合村委筑牢防疫防线。随着宁夏疫情的发展,驻村工作队又快速进入战疫状态,与村干部入户核查人员信息,确保不漏一户、不漏一人。在三轮核酸检测工作中,通过连夜设置集中采集点、打印标识牌、制作宣传标语、建立微信群、入户发放宣传单等形式,动员全村村民积极参加核酸检测。

中能融合从小切口入手精准关爱职工

■李楠

中能融合把“我为群众办实事”实践活动作为学党史、开新局的“考卷”,把党史学习教育成果转化为为群众办实事、解难题的具体“答案”,从小切口入手,在细微处下功夫,努力在服务职工群众、赋能企业发展上取得更好成效。

实实在在解难题,提升职工幸福感。出台《送温暖慰问工作管理办法》,开展从婚丧喜庆的普适慰问到重大专项攻坚阶段的激励关怀,多维度给予职工关心关爱。帮助非京籍职工申领居住证和申请公租房,目前已成功办理工作

居住证20人次。开展“亲清融合赋能专项”沟通联谊活动,促进了各部门之间、职工之间的亲密感、认同感,践行“家文化”。通过四期“融合大讲堂”,多场读书分享会、知识竞赛、技术比武等方式,为职工补充了“精神之钙”。

小切口促保障,凝心聚力护健康。聘请专业中医推拿师开展了为期一周的现场调理康复保健,为职工的身体保驾护航。针对公司中青年职工多,工作、生活压力大等实际,开展了EAP职工心理健康援助项目,引导职工正确面对

压力。开展职工常态化观影活动,丰富了职工的精神文化生活。在新办公楼装修改造中,根据公司业务部门职工工作实际,满足临时加班通宵工作的客观需求,设立了职工休息室。

该公司梳理制定的22项“我为群众办实事”行动项,目前已按时间节点办结16项、持续推进中6项。同时,结合领导班子成员聚焦破解重点难点问题调研协调机制,领导班子成员定期与党建工作联系点及各党支部召开员工座谈会,听取征集各方意见,动态更新完善清单。



抓好四项重点 确保党史学习教育善始善终、善作善成

■祖斌

集团公司党史学习教育自3月3日动员部署以来,已经过去了8个月。8个月来,集团公司党组紧扣“学党史、悟思想、办实事、开新局”的目标,将党史学习教育与中心工作

紧密结合,在“真信、真干、真成”上下功夫,党史学习教育取得了很好的阶段性成果。

就下阶段党史学习教育工作,我讲四点意见。

以学习贯彻党的十九届六中全会精神为重点,全面做好党史学习教育后续工作

党的十九届六中全会将于11月8日至11日在北京召开。我们要认真贯彻落实好中央、国资委党委和集团党组对学习贯彻落实六中全会精神的部署要求,把深入学习贯彻全会精神与学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神结合起来,与学习贯彻习近平总书记关于党史系列重要讲话、关于国资国企系列重要论述、关于能源保供的重要指示批示精神结合起来,与推动新时代党的建设创新发展结合起来,运用好“学研创落”工作法和“三问”载体,把党史学习教育成果体现在创造性贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九届六中全会精神上。

10月29日,钱智民董事长在中央第三督导组调研指导座谈会上强调,要以“钉钉子”精神完成好下一阶段党史学习教育各项工作,包括学习贯彻党的十九届六中全会精神、党史学习教育专题民主生活会和总结大会等重点任务。各级党组织都要认真落实钱智民董事长的要求,把党史学习教育继续牢牢抓在手上。

这里,我重点强调四个方面:一是全覆盖。徐平组长在讲话中指出,党史学习教育要覆盖流动党员、海外党员、劳务人

员党员和退休党员等群体,海外党员在国外没有条件学习的,回国后要组织补课。各级党组织要认真梳理本单位全覆盖情况,对存在上述情况的,要抓紧组织补课。特别是,在党委和支部学习内容要精心安排,各有侧重,不搞一刀切。二是抓基层。中央和国资委两个座谈会都强调要更加注重抓基层、抓支部,特别是抓好基层党支部的学习。钱智民董事长强调总部党支部要研究如何进一步担当起学习落地的责任,将学习教育与本部门所管理的专业、领域、板块工作结合起来,把已经制定的各类措施、行动项、清单落实下去。各单位也要按照这个要求抓好落实。三是出典型。徐平组长强调党支部要结合具体工作、结合鲜活经验学习。目前,正在梳理总结“三问”专项活动和“红色百年”特色行动典型案例,各级党组织要深入挖掘、广泛宣传好本单位的典型事迹,为集团公司提供典型和样板。四是建机制。要将好经验、好做法,比如,总部联基层、总部部门党支部研究系统板块干部队伍建设和重要事项、总部党支部开展“红色百年”试跑等等,进一步总结提炼,优化固化,长期坚持下去,实现闭环。

着力解决“急难愁盼”问题,推动“我为群众办实事”活动取得实效

各级党组织要高度重视,认真落实好中央党史学习教育领导小组文件精神。一是着力解决好职工群众身边的“急难愁盼”问题,总部层面,要继续用好“SPIC-家园”微信群、合理化建议征集等载体,将党组成员深入基层调研收集的问题意见及时予以答复,对照“十项服务行动”,确保集团公司的重点民生项目清单全部完成。二三级单位党组织要对照本单位为职工解决“急难愁盼”问题清单完成情况,特别是职工群众反映强烈的“老大难”和“硬骨头”问题,确保每项工作都完成,如果短时间解决不了,也要

列入后续工作计划,长期跟踪。二是要发挥好基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。紧密结合“党旗在基层一线高高飘扬”活动,从最困难的群众入手、最突出的问题抓起、最现实的利益出发,扎实开展“为民服务办实事”活动。要教育引导党员深入基层、深入一线,深入职工群众和服务对象,通过建立党员先锋岗、责任区,设岗定责、承诺践诺等,为职工群众解决“急难愁盼”问题。各级党员领导干部要走在前、作表率,深入基层搞调研、听民声,带头帮助职工群众解难题、做好事。

加强组织领导,确保党史学习教育善始善终、善作善成

党史学习教育取得的成效目前看是明显的,但还存在一些问题。比如,有的单位工作力度有所减弱;有的单位学习教育与中心工作衔接还不够紧密;有的单位对“三问”专项活动认识不到位,在制度、职责、流程、清单优化方面效果不明显;各单位“红色百年”特色活动开展不太平衡。这些问题,要利用好后几个月的时间推动解决。

当前,党史学习教育即将进入收官

阶段,也是取得成果最关键的阶段,系统上下一定要高度重视,抓紧抓实。党史学习教育办公室要进一步沟通、联络、协调,做好指导、服务、保障。各巡回督导组要严格按照集团公司党史学习教育指导工作要求,严督实导,务求实效。督导组要密切关注疫情防控要求,以线上指导为主,切实保障人身安全与健康。各级党组织要履行主体责任,坚决防止前紧后松、虎头蛇尾。

坚持“两不误、两促进”,扎实做好能源保供和岁末年终各项工作

今年以来,我们聚焦“把事干成”这个目标,推动党史学习教育与中心工作有机结合,全系统建立了一大批先锋岗、责任区、尖刀班等创先争优团体,在推进“国和一号”、重型燃机两个国家重大专项任务、能源工业互联网国家专项任务,在推进四川千万千瓦级乡村振兴基地首期实证项目、羊曲水电项目、新核电项目开工等重大项目中,在加速布局氢能、储能、换电等新产业中,在完成“保电价”、河南抗洪救灾等“急难险重”任务中,发挥了积极作用。在能源保供攻坚战中,在供暖、供暖、供电、供气等能源保供第一线和急难险重任务面前,党员干部冲在先、干在前,为保电、保供工作开了一个好头。各级党组织要严格落实中央关于“讲政治、顾大局、讲使命、扛责任、讲科学、上水平、讲安全、保民生”的总体要求,按照集团公司党组的工作部署,发挥好“促落实”作用,全力以赴打赢能源保供攻坚战,以

此检验党史学习教育的实际成效。

岁末年终,重点是总结今年工作、谋划明年工作。各级党组织要深入思考如何将“三新一高”,也就是新发展阶段、新发展理念、新发展格局、高质量发展,落实到本单位实际工作中,推动集团公司实现“四个转型”。希望各级党组织结合明年重点工作安排,一并思考谋划如何在“四个转型”中找准定位、发挥作用、创造价值。同志们,希望大家以高度的政治责任感和历史使命感,继续保持昂扬向上的精神状态和严谨务实的工作作风,全面完成党史学习教育各项任务,切实推动集团公司高质量发展。

(本文是集团公司党组副书记、董事、党史学习教育领导小组副组长祖斌在2021年11月5日集团公司党史学习教育推进会上讲话的部分内容,根据笔记整理,摘要刊登,标题为编者所加。)



▶ 铝电公司宁东分公司团委组织开展“爱心义剪”志愿服务活动,选拔7位有多年理发经验的志愿者组建“爱心义剪”服务队,帮助长期奋战在生产一线的员工解决“头”等大事。
赵宽裕 摄

▶ 上海电力田集电厂“映山红”青年志愿者为宣传创建文明城市在周边社区清理杂物、捡拾垃圾,指导居民规范停车。
王溯 摄

钱智民董事长致信中能融合勉励全体干部员工真信、真干、真成

在中能融合成立三周年之际，集团公司党组书记、董事长钱智民亲切致信勉励全体员工。“人生为一大事来”，希望大家珍惜机遇、不辱使命，为建设能源工业互联网平台贡献自己的智慧和力量。

钱智民在信中写道，三年来，中能融合取得了可喜成绩，切实为促进能源行业高质量发展、保障国家能源安全做出应有贡献。

一个人的一生，能够参与一项国家专项工程，是一次非常难得的机会和际遇，更是一份沉甸甸的责任和荣誉。希望中能融合承担落实好培育形成具有国际影响力的工业互联网平台、构建网络安全态势感知平台等国家十四五规划任务。努力发展成为国家能源工业互联网示范企业，努力成为能源综合性数字化、智能化解决方案

的供应者，在保障国家能源安全，构建以新能源为主体的新型电力系统，实现中国“3060”目标中发挥独特作用。

钱智民董事长的信在中能融合广大干部员工中引起极大反响，大家纷纷表示，要不忘初心、勇担使命，以更加奋发有为的状态，圆满完成能源工业互联网建设各项任务。

读信感言

众望

建设好、运营好能源工业互联网中能融合的使命所在，这件事所发挥的作用和将要产生的价值，对当下和未来中国的能源安全和能源转型意义重大，中能融合全体干部员工一定会全力以赴、不负所望。

——中能融合董事长 王海

出发

2021初冬，中能融合喜迎成立三周年之际，集团公司党组书记、董事长钱智民欣然亲致贺信，肯定祝贺之语，与嘱托勉励之情，令我们每位员工如沐春风、热血沸腾。三年前的今天，钱智民董事长亲自为中能融合成立揭牌；三年后的今天，钱智民董事长又在百忙之中，发来热情洋溢的贺信。关怀之情、厚重之托、殷切之望，如同刻有国家电投印记的全天候清洁能源，为中能融合人再次充满干事创业、勇立新功的不竭动力。

循道而行，功成事遂。钱智民董事长的贺信，是动员令，是集结号，是发令枪，我们唯有挽起袖子加油干，卷起裤腿再出发，沿着服务中国“3060”目标向高而攀，顺着保障国家能源安全战略向远而行，围着打造“国家智慧能源大脑”向新而生，方能不负国家所托、不负时代所托，不负集团所托。

——综合管理部 姜欣蔚

珍惜

我是中能融合新入职的一名应届毕业生，感谢钱智民董事长在百忙之中写信给我们。通过这封信，我对中能融合有了更为深刻的了解，明确公司在国家能源领域的战略定位，同时也对自己身上所肩负的责任有了更清晰的认知，内心深处有着比之前更强烈的使命感和自豪感。一个人的一生，能够参与一项国家专项工程，是难得的一次机会，是百年难遇的好机会。请董事长放心，我一定不负期望，努力工作，做一名合格的中能融合人，将理论与实践相结合，在

工作岗位上发挥专业优势，创造出属于自己的价值，为国家能源工业互联网事业添砖加瓦，为中华民族的伟大复兴贡献力量！

——法律风控部 陈荟如

起点

中能融合组建成立，承载了集团公司上下的殷殷期待，这是中能融合改革创新的持久动力。钱智民董事长的贺信，对三年来中能融合人奋力拼搏、扎实工作给予了充分肯定，是中能融合站上新起点、踏上新征程、再创新辉煌的强大动力。中能融合是支年轻的创业团队，奋斗在充满青春活力的工业互联网领域，必将以更加富于创新的精神面貌，打造国家电投数字经济的全字招牌。中能融合，强企有我！

——党群工作部 卢俊亚

责任

非常激动收到钱智民董事长的来信！董事长及集团公司党组送上的祝贺与祝福为成立三周年的中能融合带来了洋洋暖意，也注入了源源动力。全体中能融合人认真学习并领悟信件精神，更加明确了新时代、新使命下我们肩头应有的担当与责任，坚定了高质量建设能源工业互联网平台、完成国家专项工程的信心。我们将牢记您的嘱托，开拓进取，用青春与汗水绘制最美的能源工业互联网蓝图。

——战略规划部 周晓义

愿景

收到钱智民董事长的来信我们倍感鼓舞。三年来中能融合全体员工以打造“国家能源大脑”为愿景，以高质量建设、运营能源工业互联网平台为核心，克服困阻，扎实工作，推进能源工控安全态势感知、能源大数据分析应用、能源场站智慧服务、智慧能源衍生品开发等方面取得可喜成绩，在取得成

绩的基础上，我们一定牢记钱智民董事长的指示，深入贯彻落实集团、公司决策部署，再接再厉、顽强拼搏、砥砺前行，在建设国家级能源工业互联网平台的实践中，取得更大的成绩。

——实施运维部 李建财

使命

在集团公司大力支持下，能源工业互联网专项任务在电力板块取得了阶段性的成果，我们作为其中的参与者深感骄傲和自豪。有幸能够与中能融合一道肩负使命，乘上工业互联网时代的快车。中能融合必将乘风破浪，实现国家能源数据的汇集。同时，我们将不辱使命，全力以赴，继续推进煤炭、石油、天然气等能源行业工业互联网互通，打造国家智慧大脑，努力为国家专项工作尽绵薄之力。

——售前技术部 黄任

人生

当我读到信的末尾，钱智民董事长说到“一个人的一生，能够参与一项国家专项工程，难得的一次机会，是百年难遇的好机会”，心中的自豪感、崇高的使命感油然而生，不禁感慨，人的一生不在乎做了多少件事情，重要的是有没有在重大重要的事情中参与进来，贡献了一份力量，而我是否有多有幸成为其中一份子，接下来的征程，我们将继续努力，不破楼兰终不还。

——信息管理部 赵俊

成就

钱智民董事长的来信，读完倍感振奋。在这个特别的时代，中能融合正在做一件了不起的事情，我们为自己所承担的使命而自豪。在能源工业互联网平台上，年轻的中能融合和年轻的我们，一定会越来越好。

——技术研发部 于美

10/11

责任编辑：马景明 赵子煠
2021年11月11日
电话：(010)66298608
邮箱：gjdtb@spic.com.cn

中国心

中国需要这样一家公司

为践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，促进能源产业智慧升级，推动能源高质量发展，保障能源安全，提升我国在世界能源领域的话语权。

2018年11月9日，在国务院国资委直接指导下，国家电投牵头联合13家能源骨干央企、1家地方国企和1家民营高科技企业，共同出资组建国有资本控股、民营企业参股、市场机制运作的混合所有制企业——中能融合智慧科技有限公司（以下简称中能融合）。

习近平总书记说，能源的饭碗必须端在自己手里。作为国民经济命脉，能源行业已经成为网络攻击首选领域之一，如果我们的能源场站、输电线路、油气管道的网络安全遭到入侵，严重程度不亚于粮食种子出了问题，后果不堪设想。无处不在的数据安全威胁，造成的损失无法想象。对数据的掌控、保护以及应用能力，已成为衡量国家之间竞争力的核心要素。

因此，中国需要这样一家公司，既可以保障国家能源安全，又能够有效提升能源效率、连接数据孤岛。在国家“十四五”规划中，工业互联网已列为数字经济重点产业，智慧能源已列入数字化重点应用场景。尤其是有针对性解决限电难题，构建以新能源为主体的新型电力系统，都迫切需要工业互联网技术加持，辅助进行调峰调频，保障电网平稳运行。

时光奔涌向前，行业瞬息万变。我们无法选择是否被时代裹挟，但中能融合十分确信要做的事情：以整合能源数据、服务国家战略、支撑能源行业绿色发展为使命，以国家能源工业互联网平台建设及运营为核心开展工作，运用“新机制、新体制、新模式”探索“国有资本控股、民营企业参股、市场机制运作”的国企改革创新模式。

推动新时代能源高质量发展，中能融合闻令而动。在活跃多元的互联网世界，抢抓数字产业化和产业数字化的风口，重点开展能源工控安全态势感知、能源大数据应用服务、智慧能源项目服务和智慧能源衍生服务。通过汇聚电力、煤炭、石油、天然气等生产、经营、消费、安全四类数据，进而实现数据要素的价值挖掘与共享，助力能源行业转型升级。

三年时间，中能融合从无到有，从开创到引领。先后入选国企科改示范，获得国家高新技术企业资质，成为工信部工业安全与互联网平台试点，拿到北京市“专精特新”认证。研发投入占营业收入6.5%，申请发明专利16项，计算机软件著作43项，高质量完成国家部委和北京市课题研究任务，参与编写多项行业标准，实现科技成果转换13项，逐步建立自有知识产权体系。

什么是中能融合？

建设能源工业互联网，让能源更安全、更智慧

文 伏睿

能源网

能源工业互联网，如何炼成？

面对中国“3060”碳达峰碳中和的时代考题，在建设国家能源工业互联网平台专项任务中，中能融合躬身入局，一场重塑我国能源工业互联网的数字革命蓄势待发。

平台汇集能源行业四类数据。经济、消费类数据主要用于为决策管理调度提供支撑，安全类数据着力提升国家能源安全防护能力，生产类数据以市场化模式汇集，探索能源数据共享模式，助力提质增效、节能减碳。

中能融合采用空、天、地一体化融合组网，依托对行业的深刻理解和优势，先行归集电力行业源网荷储、设备制造与工程建设各环节信息，进而整合石油、天然气、煤炭、可再生能源等各类能源全产业链信息，建成能源行业内网，并从国内延伸至国际，实现能源信息数据完整覆盖，最终跃迁成为“国家智慧能源大脑”。

目前，已有3000多条专线将能源场站、所属总部、数据平台、国家部委密切相连，实现场站边缘节点数据上传、应用下发和远程管理等功能，历经极端复杂场景的调度实践，筑起专属能源行业的“一朵云”。

当技术已成当前驱动产业变革的重要源动力，依托建设国家能源工业互联网平台，中能融合运用人工智能、大数据、区块链、5G、隐私计算等技术，基于云端协同，对能源行业全景数据加工处理，助力能源行业提升产业数字化水平，根据不同场景和客户需求，挖掘数据价值，逐渐具备了以综合解决方案形式为产业赋能的实力。

以安全类数据为例，通过电力安全态势感知系统，全国已有3600余家场站将安全分析数据传送到中能融合，实现31个省份以及水、火、风、光、核主要电力品种全覆盖。这意味着，我国电力行业绝大部分安全分析数据归集一处，整个行业存在的共性问题更容易被发现，短板、漏洞暴露的更加直观，更有利于形成“一点发现、全局联动”的联防联控机制，为安全趋势预警、防护措施发布赢得空间。

相比电力行业的“体量”生长，更深刻的变化在于跨界。经过努力，中能融合不仅汇集了12家发电央企、46家地方能源企业近2年的经济统计数据，全国1000个风电场观测数据，还持续向煤炭、石油、天然气和水务领域带动辐射，累计完成接入10个煤矿、6个炼油厂（油田）和12个水处理厂的安全数据。同时，还获得了美国能源署（EIA）、英国石油公司（BP）等机构全球能源生产消费数据。

一股股力量奔流涌动，一串串数据汇集成海。正在建设的国家能源工业互联网二期平台，链路稳定性已提升至93.88%，平台系统在上线率提升至91.39%，可满足一次、二次能源各类应用需求。

中能融合计划2021年底前基本建成覆盖全国能源领域、标准体系统一、智慧应用丰富的能源工业互联网平台，构建可感、可知、可控、可控的数据资源体系，打造一批能源行业管理决策典型应用，探索形成能源类数据共享交易模式和分级分类管理机制，并向其他行业几何复制应用。

融于行

融的智慧与情怀

担当国家使命，建设专项工程，需要高度的分工协作。坚持开放共赢的产业生态理念，秉承“共商共建共享”原则，是中能融合与生俱来的基因，也是中能融合独树一帜的气质。

面对能源供需格局新变化和国际能源发展新趋势，在中国“3060”目标大背景下，中能融合以建设国家能源工业互联网平台为梧桐树，构建能源数字产业链生态圈，聚集一批产业链上下游企业，共同推动产业协同创新、融合发展。

在“平台-联盟-研究院-产业基金-产业园”五位一体可复制的发展模式引领下，中能融合充分发挥行业大数据平台公司优势，构建成熟的能源产业链自主可控链条。中国智慧能源产业联盟、北京市能源工业互联网研究院、北京市能源数字产业园、能源工业互联网产业基金等产业机构的打造，有助于推动行业标准体系建设，联合产业链企业针对关键国产化设备攻关并完成部分验证工作，确保供应链的稳定、可靠、安全，促进行业共同进步、转型升级发展。

依托中国智慧能源产业联盟，打造行业高端交流合作平台，汇聚能源领域、电网领域、发电领域、电子装备、智慧能源领域的国有、民营企业，与“千行百业”深度融合，将各行各业千锤百炼的实践，转化为攻克瓶颈的力量，打造创新链，促进专业化服务发展，形成国内外行业、学术交流机制。牵头组织编写能源行业白皮书，共筑产业数字化转型升级的最强技术底座。

作为能源产业数字化转型的示范型平台，也是央企协同创新发展和共建共享的平台，能源工业互联网具备能源行业深厚的资源与先发优势。当电力、装备制造、工程建设以及油气、煤炭等能源相关产业生产、供应、消费等信息绘制为能源数字化产业链图谱，能源产业全业务、全流程的统计预测和趋势分析将一目了然，能源安全风险在强大的数据图谱上迎刃而解。

同时，中能融合以股权为纽带构建开放共享机制，分批引入资源型+资本型全能源产业链龙头企业，推动能源企业数据向平台开放，平台数据向行业开放共享模式，通过建设强大的云存储和云计算能力，为产业链能源企业提供云服务和云计算能力，解决产业链企业重复投入、效率低下等突出问题。

数据全面采集、深入治理、综合利用，在这条用数据打通、又由数据连接起来的坚实链条上，高端要素以前所未有的密度向这里集聚，数据共享、资源共用、整体联动、业务协同的大格局一步步构建而成，形成行业发展新动能，彰显出与众不同的底气与活力。

合为一

合而为一的境界

百年党史告诉我们，旗帜就是灵魂，旗帜就是方向。建设国家能源工业互联网平台，是党和国家赋予的重大任务，面对前所未有的机遇和挑战，中能融合以初心赴使命、以实际行动诺言，确保高质量党建引领企业高质量发展。

以党史学习教育为抓手，通过“六学法”即：全面系统学、及时跟进学、深入思考学、结合实际学、请进来走出去学、突出重点学，组织开展10次党史学习教育读书班，在提升理论水平、驾驭复杂局面和解决实际问题能力基础上，引导党员干部用发展的眼光、思路、办法解决发展中的问题。

在安全态势感知平台建设关键时期，组织开展党员“亮身份、展形象、做示范”主题实践活动。在平台二期建设攻坚期，深入开展“党旗在专项一线高高飘扬”活动，成立9支党员先锋队队和攻关小组，充分发挥党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用，持续推动能源工业互联网专项工程建设。

情怀总是一脉相传，初心必将历久弥新。在中能融合，党员干部走在前、作表率，坚决扛起责任，细化任务措施，强化责任落实。全体党员立足本职工作，平常时候看得出来、关键时刻站得出来、危急关头豁得出来。“我是党员我先上”誓言铿锵，“为国家使命而奋斗”的丹心闪耀。

2018年，一群志同道合的人，从五湖四海奔赴而来，为连接能源工业互联网、踏步铸天梯。保障国家能源安全，成为国家能源智慧大脑。无论是平台建设、能力构筑，还是后端产业支撑、生态圈培育，都需要时间和政策的沉淀。

时光倏忽而过，如今中能融合三年而立。通过高密度的市场化选人用人方式、短中长期激励体系、职业经理人制度，建立专业化经营管理人员、创新型科技人才和智造型技能人才为主的三支队伍，258员工坚信能源工业互联网是一场属于长期主义的胜利，他们和而不同，兼收并蓄，呈现了一份新意思出的答卷，创新铸魂、果敢坚强。

独行者疾，众行者远。在构筑“碳中和”新跑道上，在能源行业开启高质量发展新征程的新阶段上，越来越多的合作伙伴加入国家能源工业互联网建设中来，瞄准保障国家能源安全、促进行业转型升级、赋能企业提质增效的目标，整个行业形成的合力，成为可持续发展的最强音。

“一个人生命中最大的幸运，莫过于他在年富力强的时候，发现了自己生活的使命。”中能融合，最要融合人心。合而为一，一生二，二生三，三生万物。铭记波澜壮阔的新时代，铭记新型举国体制的核心优势，铭记一路同行者的坚定。在这场决定未来我国能源工业互联网的迭代与进化中，中能融合从未止步，一切仍是进行时。

能源工业互联网平台汇聚能源生产、经济、消费、安全等四类数据，有效保障国家能源体系安全运行，为能源行业管理和决策提供支持，推动能源行业转型升级和绿色发展。



什么是全球司库?

数字化、智慧化赋能,打造金融科技新品牌

文 张欣玉 杜玉

12 责任编辑:刘昊 2021年11月11日星期四
 投稿邮箱: gjdtb@spic.com.cn 联系电话: (010) 66298604

国际领先的集团司库系统 始于一流战略 基于科学方法 成于文化力量

■徐立红

集团公司司库系统历经3年多的建设到今年1月份全面上线运行,到3月份国资委领导考察调研、司库管理中心挂牌成立,已稳定运行近一年,期间,电网、发电、有色、通讯、机械等十多个行业30多家央企集团到访交流司库系统建设成功经验。沟通交流中,大家提到最多问题是:为什么国家电投建成了“国际领先、行业标杆”的全球司库系统。集团公司司库系统建设者们给出的答案是:国际领先的集团公司司库系统始于一流战略、基于科学方法、成于文化力量。

一流战略需要一流系统支撑。在集团公司“2035一流战略”指引下,集团公司产业进入高质量发展“快车道”,业务涵盖多个产业领域,资产总额超1.4万亿元,业务范围覆盖46个国家和地区。集团公司快速高效的全球化发展,迫切需要更高质量、更高效的全球化资金管理和金融服务,迫切需要功能强大、技术先进、风控到位的司库系统。为此,按照集团公司党组“2035一流战略”部署,财务公司在2017年制定“国际化、创新型、一流战略”目标,并以“国内一流、国际先进”为标准,高起点承建司库系统,推进资金财务管理“大数据”的理念创新、技术创新、管理创新,打造数字化智慧化金融服务体系,为集团公司战略落地提供全方位差异化优质金融服务的支撑和保障。

科学方法推动一流系统建设。“学习、研究、创新、落实”工作法是从学习到落实的生成逻辑,司库系统建成全过程就是践行这一科学工作方法成功范例。集团公司司库建设者们在学习中,找准集团公司司库建设理念、定位和功能,为“2035一流战略”落地发挥司库系统“显微镜”“放大镜”作用,做到“人之力所能及”;在调研中,充分吸收国内外司库建设的好经验好做法,形成《系统规划》《现状分析》等调研成果15项,50余万字,做到集之所长与一家之所用;在创新中,取得了境外空白、单一集中、信息孤岛、应用局限“四

大创新突破”,做到了学习调研成果顺利转换,在落实中,实现集团公司资金集中管理效益显著提升,融资成本压降效益明显,集团公司平均融资成本较上线前整体下降了8BP。

文化力量铸就一流系统建成。司库系统的开创性、复杂性、引领性在中央企业资金管理领域前所未有,要有“上下同欲者胜”的决心信心和“啃硬骨头”的勇气毅力。司库建设凝聚着国资委、银监局、财协、国有重点大型企业监事会等上级领导的高度关注,凝聚着钱智民董事长、江毅总经理等集团公司领导以及总部相关部门的高度重视和指导支持,凝聚着财务公司全体干部职工、11家实施厂商300多人的攻坚克难、夜以继日和辛勤汗水,司库建设背后集中体现了集团公司创新、协作、融合等文化基因、昂扬向上的奋斗精神,以及财务公司践行“修己达人”文化品格,坚持“集团价值最大化、优质服务差异化”经营理念、“用心担当、创新创造、专业致胜”行为准则。这种文化力量外化成为财务公司全体干部员工全力支持集团公司及成员单位压降债务成本、多方筹措优质金融资源支持集团公司“五新”发展、积极行动设立30亿能源保供资金池等举措,内化成为服务集团公司战略、提升资金效率、节约财务成本、防控金融风险的政治、思想和行动的高度自觉。

奋斗百年路,启航新征程。按照钱智民董事长“全力开创建设世界一流企业新局面”要求,集团公司司库管理中心、财务公司、财资公司将继续认真落实集团公司党组要求,紧跟集团公司一流战略,践行集团公司科学方法,传承集团公司文化,打造数字化智慧化金融服务体系,为集团公司“2035一流战略”第二阶段目标任务落地作出新贡献!

(作者为集团公司司库管理中心主任、财务公司党委书记、董事长 香港财资公司执行董事兼首席执行官)

编者按 自2017年7月起,在集团公司统一组织下,由财务公司具体承办,建设统筹管理集团公司全球金融资源的信息化系统,启动集团公司全球司库管理创新实践,集团公司司库管理中心、境内财务公司、境外香港财资公司高效协同,顺利建成以“全球化资金管理、银行化金融服务、可视化运营管控”三大平台为核心的司库管理系统。系统支持集团公司总部和各成员单位通过全球统一门户登录系统,为集团公司境内外全部成员单位提供全流程一体化的资金管理平台及全球7×24小时不间断金融服务。

央企司库系统之“行业标杆”

国家电投全球司库管理系统自2021年1月全面上线运行以来,现已成为集团公司覆盖境内外、实现金融资源集约化管理和资金全流程管控的工作平台。司库系统“八大职能”,实现了境外空白、单一集中、信息孤岛、应用局限“四个创新突破”,取得资金管理、统筹调度等“五方面管理提升”。目前,集团公司2200多个单位、12000多个用户通过司库系统开展资金管理和办理金融业务,950多亿元

融资规模、融资成本全部实现在线监控,400多亿元资金实现在线实时归集,创造性实现了集团公司金融资源管理的“五个一”目标,即一个工作平台、一个监控平台、一个运营平台、一个资金池、一个支付钱包。司库全球支付工厂作为集团公司唯一资金出口,年结算量超过300万笔,实现集团公司“一个钱包”,对可疑资金行为及时预警、全面核查。

国资委领导和主管部门专题调研司库管理中心,认为司库

系统先进、功能强大,呈现三高(高起点、高标准、高质量)、三全(全球化、全集团、全流程)、三化(实时化、数字化、智能化)、三力(核心竞争力、价值创造力、抗风险能力)特点,特别具有推广价值和借鉴意义。2021年财务公司按照国资委要求,全程参与了中央企业加强司库管理的文件起草、97家央企问卷调查等工作,并在国资委举办的中央企业财务工作专题培训班进行交流,为央企司库建设作出了贡献。

金融行业领先之“价值创造”

国家电投全球司库管理系统上线以来,该系统的全球化资金管理平台、银行化金融服务平台、可视化运营管控平台“三大功能平台”得到充分发挥,集团公司资金由被动管理转变为主动管理、超前管理,实现了集团公司各类金融资源可视、可控和增值,为集团公司“2035一流战略”落地提供了强有力的保障。

资金集中管理效益显著提升,银行账户上线率同比增长13个百分点、全口径资金集中度同比增长4个百分点、存款规模同比增长14个百分点,预计可直接增加经济效益1亿元

以上。司库系统通过境外支付工厂与SWIFT全面直连对接,突破了境外归集空白,做到境外金融机构全覆盖,实现了境外包括澳大利亚、巴西、墨西哥等64个国家或地区185个境外单位的账户、资金、融资、风险等资金业务线上管理。司库系统还完成了境内外资金数据全集中,全方位提高集团公司全球化资金集中管理能力。

集团公司融资成本压降效益明显,价值创造能力得到全面提升。司库系统上线后,集团公司融资管理由二级单位分散管理转变为集团公司统筹管理,

实现了集团公司全部成员单位从融资计划、提款审批、还本付息的全流程线上管理。司库系统可穿透到每一笔贷款,最末级单位,按照融品种类、金融机构等进行多维度融资成本计算、比对分析,主动开展债务优化专项工作,主动为融资成本高的单位提供精准顾问服务,主动将归集资金、优先配置到清洁发展和集团公司重大项目投资中……

一年来,集团公司借助司库融资数据推行债务重组,优化融资结构,压降融资成本,全集团公司平均融资成本较上线前整体下降了8BP。

数字化时代之“金融名牌”

境外司库管理11项计算机软件著作权的取得,中电联给予项目成果达到国际先进水平的鉴定,集团公司2021年管理创新一等奖(最高奖)、中国计算机用户协会授予2020年度“金龙傲天奖”、IDC(国际数据公司)2020年度“金融行业技术应用场景创新优秀案例”奖等一系列殊荣的获得,无一不证明着集团公司已经成为中央企业资金管理领域“领跑者”。随着国家电投全球司库系统持续深入应用,未来更多的新技术、新应用、新场景将投入到司库管理运营和决策支持上,司库系统强化财资管控、提升运营效率、控制经营成本的作用进一步凸显,并朝着数智经营的方向演进,进一步打响集团公司数字化时代名副其实的“金融名牌”。

数据全面互联互通,金融科技全面升级。司库系统内部与集团公司财务共享、管理ERP高度集成,业务流、资金流、核算流无缝串联,实现全部信息共享;外部与国资委大额系统、人行票据系统、银保监会监管系统、银行清算系统、市场资讯系统直连对接,实现资金交易信息实时客观。数据共享和深度分析的实现,进一步提高了集团公司财务经营分析的准确性、及时性,为集团公司资金管理、财务管理、企业管理提供有价值的决策支持。

数字化智慧化不断升级,辅助决策能力持续优化。集团公司正在建设的智慧司库,以金融科技为驱动,采用智能机器人、大数据应用、人工智能、区块链等新兴技术,搭建智能分析、智慧应用、智联生态“三智系统”,推动司

库系统由集中整合迈向优化服务,由“管控家”转向“运营家”。通过对集团公司各系统单位资金和融资等业务规模、结构、成本、效益多维度、多视角的模型跟踪分析,快速定位管理问题,深层挖掘现象成因,数字化智慧化辅助集团公司和各成员单位做好决策支撑。

在2020年12月人民日报社举办的品牌论坛上,钱智民董事长指出,绿色智慧能源大品牌时代来了。在这样一个数字化大品牌时代,财务公司努力构建数字化智慧化司库,推动实现风险防控智慧精准、数据决策智能前瞻、资金运营智能敏捷、生态体系智慧联合、数据资源智联灵用的目标,开启司库管理系统发展新篇章,打造金融科技新品牌,为中国“3060”碳达峰碳中和目标的实现提供金融智库支撑!



▲图为国家电投全球司库管理系统架构

集团公司司库客户服务热线4001075000启用

集团公司司库客户服务热线4001075000全面启用,提供专人业务应答、任务统一分派、业务全流程跟踪等专业的客户服务。司库客户服务热线的开通不仅完善了司库管理覆盖面,而且统一了司库管理服务渠道,规范了对客户服务入口,使得司库管理能够快速响应

服务需求,提高服务效率。未来司库管理将朝着智慧化数字化方向发展,通过不断丰富司库客户服务渠道,创新客户服务方式,丰富服务内容,提供更加快速的咨询服务,更加精准地响应各系统单位的需求,更好地协助集团公司解决司库管理的各类问题。



该图显示的是国家电投全球司库系统融资管控登录页面