

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12月9日 本期8版
总第139期 2021年第46期

国务院国资委党委举行学习贯彻党的十九届六中全会精神国资国企系统宣讲报告会

集团公司7900余人在362个分视频会场参加

本报综合报道 12月2日,国务院国资委党委举行学习贯彻党的十九届六中全会精神国资国企系统宣讲报告会。中央宣讲团成员、中央政策研究室主任江金权应邀作宣讲报告。国务院国资委党委书记、主任郝鹏主持报告会。集团公司在京领导钱智民、江毅、祖斌、陈维义、陈西和各级党员干部共7900余人在362个分视频会场参加报告会。



扫码看详情

团员青年要争做真信、真干、真成的实践者

■钱智民

集团公司广大团员青年是高质量实施“2035一流战略”的生力军,是践行国家电投核心价值观的“风向标”,一定要在集团公司深化“四个转型”“换道超车”的关键当口,走在前、干在先,争做真信、真干、真成的实践者,贡献青春力量,创造时代价值。

把“事业”作为集团组织和团员青年“真信”的价值追求。各级组织和广大团员青年要充分提高认识,根据自身特点,认真学习领会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,紧密结合党中央重大决策部署、集团公司

“2035一流战略”以及集团党组、各单位党组织的部署要求,主动融入集团公司重点工作任务,贡献组织和团员青年力量,真正创造价值。核心一句话就是,要把党和国家的事业特别是集团公司的事业当成自己的事业,这就是真信。毛泽东主席在苏联访问的时候曾经讲:“世界是你们的,也是我们的,但归根结底是你们的。”国家电投的事业同样如此,归根结底是集团系统广大团员青年的,当集团公司“2035一流战略”实现的时候,正是我们这批青年人在各自岗位上发挥重要作用的时候。

下转 2版

风电产业创新中心——

■通讯员 方园

小(微)风机“绿动未来”扬帆记



12月6日,在集团公司第20次领导班子碰头会上,集团公司党组就集团公司第一款具有自主知识产权的500瓦垂直轴永磁直驱储能型景观风电机组——“绿动未来”风机研制成功,并以“直流微网”形式示范应用。预计风能利用系数提高12%、风速利用区间拓展25%、市场价格降低10%以上。对创新部和风电产业创新中心予以表扬。

下转 6版

云南国际签订云南文山整市屋顶分布式光伏开发协议

本报云南12月8日电(通讯员唐婧)12月7日,云南国际与云南省文山壮族苗族自治州文山市人民政府签订整市屋顶分布式光伏开发投资协议。根据协议,双方将围绕“优势互补、互惠互利、开放合作、共同发展”的合作原则,充分利用文山区域内党政机关、学校、医院、村委会

等闲置屋面以及农业大棚、鱼塘、水库等资源,投资建设综合智慧能源项目。分布式光伏项目规划建设总装机容量约为150-200兆瓦,投资额预计6.5亿元人民币。项目建成后,预计年平均上网电量达1.75亿千瓦时,节约标煤5.4万吨。



集团公司第一批7个县域“样板房”之一

江西公司井冈山农高区光伏车棚项目并网

本报江西12月8日电(通讯员黄瑶钰 田剑刚)12月5日,江西公司井冈山农高区综合智慧能源项目99.8千瓦光伏车棚实现并网。作为集团公司第一批县域开发“样板房”之一,江西公司井冈山农高区综合智慧能源项目形成了“农业+能源”模式,项目将光伏发电与

经济作物和植物工厂育苗结合,培育“农业+能源”深度融合新动能。打造“户用光伏+三网融合”,将户用光伏用户、能源站用能用户等客户需求集成,同时链接集团公司“低碳e点”碳普惠平台,实现客户碳减排量的可记录、可认证、可累计,得到个人碳普惠激励。目前兴桥中学64.86千瓦、兴桥镇政府大楼71.4千瓦部分分布式光伏项目实现并网发电。

我国首支绿色认证低碳产业基金成立

本报北京12月3日电(通讯员王怡灵 范衍铭)12月3日,基金公司清洁能源基金与中诚信绿金在京举办绿色认证授牌仪式,并发布清洁能源基金与中诚信绿金携手搭建的绿色基金和绿色基金管理人评价体系。清洁能源基金以最高等级(Ge-1)标准获得中诚信绿金

的认证,成为国内首家获得绿色主体认证的基金管理公司。与此同时,清能基金发起设立的规模为95亿元的电投清能一期碳中和股权投资基金以最高等级(G-1)标准获得中诚信绿金的认证,成为国内首支经绿色认证的绿色低碳产业投资基金。

中能融合以“揭榜挂帅”推进专项工程建设

■通讯员 伏睿

在变革中迈向一流 国企改革三年行动进行时 “实行重点攻关项目‘揭榜挂帅’,谁能干就让谁干。”中能融合董事长王海说。今年以来,运用管理机制激发创造活力,中能融合聚焦战略落地和专项工程建设,设置激励金额共230万元,开展“揭榜挂帅”专项奖励工作推进能源工业互联网平台专项任务建设。

经过三年创新聚合,由中能融合建设运营的能源工业互联网平台已取得阶段性成果,初步实现能源领域部分工业设备上云、行业数据上云、智能应用上云,初步解决能源企业工控网络安全和数据孤岛问题,并在智慧能源应用领域开展多种形式的有益探索。

下转 2版

- ◆以创新牵引示范项目,尽快形成可落地可推广可复制的样板
- ◆突出示范项目的交流推广,形成“点线面”协同发展的新局面
- ◆以持续创新推动绿色智慧能源实现新跃升

可圈可点的2021之①

新跑道

集团公司县域开发第一批7个“样板房”中5个县域完成首批建设任务;开发建设的126个县入选国家能源局整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点名单,占比18.6%;“天枢一号”完成2.0版本各模块研发,“任督二脉”实现初步贯通;集团公司综合智慧能源在运项目514个,在建项目237个

本报北京12月7日电(记者马景明 赵子焕)11月30日,山东分公司聊城经开区局低煤办示范项目并网发电。同日,中国电力集团综合智慧能源项目首次并网。至此集团公司第一批县域开发7个“样板房”中,已有5个县域完成首批建设任务。据测算,两个项目投运后,年发电量约5.5万千瓦时,自用率达60%以上,每年可节约标准煤约20吨,减排二氧化碳约49.85吨,极大推动了当地绿色低碳发展。第一批7个县域开发“样板房”主要模式为新能源+(清洁供暖、农业设施)、三网融合、

进千家万户、可再生能源基地、乡村振兴示范街、整县分布式光伏示范点等,这些项目建成后将达到以点带面、示范引领、辐射带动的作用,为集团公司推进县域市场开发提供样板。而这只是集团公司构建综合智慧能源新跑道的一个缩影。截至目前,集团公司综合智慧能源在运项目514个,在建项目237个,装机容量达1646.79万千瓦,制氢规模为600万标方/年,储能容量达到315.65兆瓦/429.86兆瓦时,换电站数量达40座,今年累计充换电量为2572.3万千瓦时,绿电交通柴油替

代量累计771.69万升。“我们要坚定不移抓住综合智慧能源,把这个新跑道跑得更快、奔得更实,实现领跑。”1月29日,集团公司党组书记、董事长钱智民在一届三次职代会暨2021年工作会上强调,要立足新阶段,贯彻新理念,融入新格局,坚决贯彻中央重大决策部署,发力“筑路新跑道,提升新价值,激发新活力,培育新动能,发挥新优势”,继续将集团公司清洁能源的优势保持好、巩固好、发展好,开启集团公司高质量发展“新征程”。

下转 6版

中国电能——完成兰考县屋顶分布式光伏签约1630户



截至12月7日,中国电能完成兰考县屋顶分布式光伏签约1630户。作为集团公司首批县域开发“样板房”之一,该公司自6月开始,以“一企包一县”模式推进兰考县屋顶分布式光伏发电项目,累计与全县1630户用户完成签约,安装户用光伏675户,完成并网发电233户,投资金额约5000万元。 陈阵 摄

11月30日,随着习水二郎电厂2号机组超低排放改造项目通烟发运,集团公司2021年度7台60万千瓦级W型火焰炉机组、2台13.5万千瓦小机组超低排放改造项目全部完成。总工期较计划工期共提前61天,投资节约预算节约8320万元,降造幅度10.82%,创造了行业同类型机组改造最短工期、热解炉最高产氨量等多项纪录。党的十九大以来,集团公司认真贯彻落实习近平生态文明思想,加快煤电清洁转型,主动控制碳排放,大力推动从传统化石能源为主向清洁能源为主转变,助力提高能源供应安全性、经济性、灵活性。2021年3月21日,集团公司召开第5次党委会,专题研究集团公司煤电机组超低排放改造工作。

中电胡布项目获国家优质工程金奖

本报综合报道 近日,2020-2021年度国家优质工程奖评选结果揭晓。集团公司巴基斯坦中电胡布2x660兆瓦燃煤发电项目获得国家优质工程金奖。中电胡布项目是“一带一路”中巴经济走廊下最大的燃煤发电项目之一,每年可为巴基斯坦提供90亿千瓦时清洁、廉价、持续的电能,能满足当地400万家庭的用电需求,是中巴两国能源合作与中巴股东合资共赢的一项成功典范。此外,集团公司达拉特光伏发电应用领跑基地

1、4号项目,和顺县20万千瓦风电项目,分宜电厂2x660兆瓦机组扩建工程,周口燃气—蒸汽联合循环热电厂工程4个项目获国家优质工程奖。集团公司参与建设的3项项目获国家优质工程金奖,1项项目获国家优质工程奖。其中,由国家核电(上海核院)作为勘察设计单位和施工总承包单位的三门核电一期工程为国家优质工程金奖,该工程采用非能动压水堆核电技术,是世界首批三代非能动核电站。

5个项目获国家优质工程奖

8项成果获中国电力科学技术奖

详见5版

本报北京12月3日电(通讯员贾翠燕 马耀飞)12月3日,集团公司董事长、党组书记钱智民到中国重燃调研。集团公司副总经理、党组成员刘明胜参加。

钱智民调研中国重燃

过程中,形成的一套完善的管理体系,也是国家科技重大专项的一项重大成果。

钱智民听取了集团公司总经理助理兼中国重燃董事长、党委书记束国刚关于集团公司重燃各项任务进展情况汇报,对重型燃气轮机研制进展、产品结构化开发流程、重大工程管理体系、设计制造一体化(AE)协同平台运行情况给予充分肯定。钱智民指出,中国重燃在攻

工、安装、调试等各环节,明晰责任边界,加强人员配置,确保工程建设安全质量进度。他强调,重型燃气轮机研制是党中央、国务院交给集团公司的重大使命任务,集团公司上下要继续全力支持中国重燃,确保各项任务圆满完成。

会前,钱智民一行参观了重燃展厅,详细了解项目进展、“科研工程化”管理体系运作情况,并与上海、沈阳两地视频连线,了解现场设计、制造协同工作进展,对全体参研人员表示慰问。

会议要求,要尽快审核发布保供专项应急预案,提升应急能力,重点关注预案的科学性、针对性、实用性和可操作性,并对预案进行抽查检验,确保有力有序有效应对突发情况。要全面梳理、研究国家部委发布的保供支持政策,尤其是减税降费方面的财税金融支持政策,确保将政策落地为惠企红利。

钱智民主持召开保供领导小组第7次会议

本报北京12月7日电(记者赵子焕)12月6日,集团公司组织召开保供领导小组第7次会议,听取保供领导小组办公室关于集团公司保供工作推进情况的汇报,并对下一步工作进行安排部署。集团公司董事长、党组书记、保供领导小组组长钱智民主持会议,董事、总经理、党组副书记江毅,副总经理、党组成员徐树彪,保供领导小组

会议要求,要密切关注保供形势变化,及时采取更有针对性和实效性的应对措施,抓紧抓实抓细抓好精准保供各项工作。集团公司各部门、各单位要因地制宜、因地制宜优化完善保供举措,补齐薄弱环节,协调解决好物资、人员力量、应急预案等兜底保障措施,确保安全平稳保供。

会议要求,要尽快审核发布保供专项应急预案,提升应急能力,重点关注预案的科学性、针对性、实用性和可操作性,并对预案进行抽查检验,确保有力有序有效应对突发情况。要全面梳理、研究国家部委发布的保供支持政策,尤其是减税降费方面的财税金融支持政策,确保将政策落地为惠企红利。

江毅会见东方电气总经理、党组副书记徐鹏

本报北京12月3日电(记者王泽浩)12月3日,集团公司董事、总经理、党组副书记江毅在集团公司总部会见东方电气总经理、党组副书记徐鹏。

江毅对徐鹏一行的来访表示欢迎,江毅表示,集团公司与东方电气合作基础良好,在多领域达成广泛合作共识,双方合作成果丰硕。希望双方进一步推动重大专项、清洁能源、电站服务等领域的合作,协同创新,建立沟

通机制,实现双方共同发展。徐鹏对国家电投多年来给予东方电气的支持表示感谢,介绍了东方电气的发展情况以及与国家电投合作项目开展情况。徐鹏表示,东方电气高度重视与国家电投的合作,希望双方强强联合,加强科技创新,推动和扩大双方各领域的对接合作,围绕共同服务国家战略寻找更多合作机会。

集团公司召开12月份生产经营工作例会

本报北京12月7日电(记者徐学欣)12月7日,集团公司召开2021年12月份生产经营工作例会,总结11月份及前11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,副总经理、党组成员刘明胜,总会计师、党组成员陈西,副总经理、党组成员徐树彪出席会议。

江毅指出,集团公司前11个月运营态势良好。11月份,集团公司安全环保形势总体稳定,能源保供工作有序开展,核能供暖取得重大突破,稳杠杆轻资产工作朝好的方面发展,重点任务、重大项目有序推进,各方面工作以良好状态进入收官冲刺阶段。

江毅指出,集团公司前11个月运营态势良好。11月份,集团公司安全环保形势总体稳定,能源保供工作有序开展,核能供暖取得重大突破,稳杠杆轻资产工作朝好的方面发展,重点任务、重大项目有序推进,各方面工作以良好状态进入收官冲刺阶段。

会上,计财部就11月份生产经营、年度重大经营任务和重要事项收官冲刺等情况做了专题分析和汇报,营销中心围绕近期价格政策及执行情况做分析报告,产业中心就能源保供情况做书面汇报,并分别对下一阶段工作提出了措施建议。

钱智民主持召开疫情防控领导小组第49次会议

本报北京12月7日电(记者赵子焕)12月6日,集团公司召开疫情防控领导小组第49次会议,听取领导小组办公室关于疫情防控工作最新情况汇报,对下一步工作提出要求。集团公司董事长、党组书记、疫情防控领导小组

组长钱智民主持会议,党组全体成员、各工作组、纪检监察组、有关部门(中心)负责人参加会议。

会议要求,要严格执行进(返)京管理有关政策,加强总部访客管理。要做好境外项目疫情防控工

作,完善防控体系,压实防控责任,重点落实应急指挥、关心关爱等工作。领导小组办公室要保持与重点地区二级单位信息沟通,及时发布防疫信息、措施和提示,指导各单位落实好属地防疫要求。

集团公司召开2021年国际化发展座谈会

本报北京12月7日电(通讯员司新林)12月7日,集团公司召开2021年国际化发展座谈会,集团公司董事长、党组书记钱智民,董事、总经理、党组副书记江毅,总会计师、党组成员陈西出席会议,副总经理、党组成员刘明胜主持会议。

业务攻坚克难,稳步前进,跨国经营指数逆势上涨,在拉美、中东、中东欧市场取得新的突破,境外装机新增144万千瓦,境外总装机达到665万千瓦,经营效益稳定增长。

会上,集团公司国际部、中电国际、中国电力、黄河公司、广西公司、上海电力进行了专题汇报。

钱智民强调,要从战略上高度重视国际化发展对实现集团公司“2035一流战略”的重要性,坚定不移推动国际化发展,优化国际化发展指标体系,深化清洁低碳转型,加强国际化人才培养和锻炼,保持国

际化经营指数持续增长。江毅指出,集团公司国际业务克服新冠疫情影响稳健发展,取得了良好的成绩,下一步要统筹研究重点区域国别布局,发挥好各海外发展平台优势,协同工作,做好风险防控、合规经营,保障国际业务的长远健康发展。

黄河公司沙特红海综合智慧能源项目完成股权交割

本报青海12月7日电(通讯员郭宁)12月6日,黄河公司完成沙特红海综合智慧能源项目股权交割,收购该项目35%股权,继8月20日和25日分别取得国家商务部、国家发改委备案批复文件后,又实现一重大里程碑式突破,标志着黄河公司正式成为沙特红海综合智慧能源项目股东,并将

参与后续的项目建设、运营管理。该项目是目前全球规模最大的离网型综合智慧能源项目,对集团公司践行绿色“一带一路”倡议,落实中沙两国清洁能源合作,实现境外大型综合智慧能源项目落地,提升在中东乃至全球的品牌影响力具有积极意义。

国家核电(上海核工院)获中国质量协会质量技术一等奖

本报上海12月3日电(通讯员常帅飞)12月2日,在2021年度中国质量协会年会上,国家核电(上海核工院)推选设计与质量管理部联合申报的《基于全范围PSA的核电厂安全质量量化评估体系的构建与实施》成果获质量技术一等奖,为集团公司首次。

该获奖项目是国家核电(上海核工院)依托国家科技重大专项中的“CAP1400关键设计技术研究”课题,探索出的全范围核电厂安全质量量化评估及全寿期可靠性管理提升安全质量的新模式,实现了PSA技术新的跨越,为“国和一号”工程及多个在役核电项目安全质量的持续提升做出了重要贡献。

中国能开发的集团公司电能e购企业商城2.0试点运行

本报北京12月2日电(通讯员季越)12月1日,电能e购企业商城2.0系统开始试点运行,标志着集团公司集约化电商采购业务又向前迈进了一大步。

企业商城2.0由中国能电所属电能易购公司负责建设和运营。升级后的企业商城2.0界面更优化、交互更轻松、跳转更便捷、搜索更智能。采购范围涵盖办公用品、通用工业品、备品备件、总包配送、扶贫产品等内容。相较于1.0版本,新增了在线智能客服、智能搜索、智能推荐、SPU商品下单等功能,构建了与集团公司统一的组织架构匹配的账号及物料编码体系,通过与集团公司内、外部各系统的对接,打通了“信息流、物流、资金流”之间的信息壁垒,为采购单位提供服务好、品类全、价格优、配送快的购物体验。

中央研究院连续签署三个县域开发协议

本报北京12月6日电(通讯员屈宝平)11月30日,中央研究院与山西省定襄县政府签署整县光伏+综合智慧能源合作协议。这是该院继11月26日与江西省赣州市赣县区政府,11月29日与山西省晋阳县政府签订合作协议之后,一月之内签署的第三份“红色百年”特色行动项目合作协议。

县法兰制造工业园区、医院、校园等场景合作开展综合智慧能源项目,推动定襄县能源绿色低碳转型和当地经济发展;在江西省赣州市赣县,以赣州高新区为重点对赣县区整县光伏和综合智慧能源进行开发和投资,实施包括分布式光伏、储能调峰、余热等项目;在山西省晋阳县,采用一次规划,分期开发建设的方式,投资开发80万千瓦光伏发电项目。

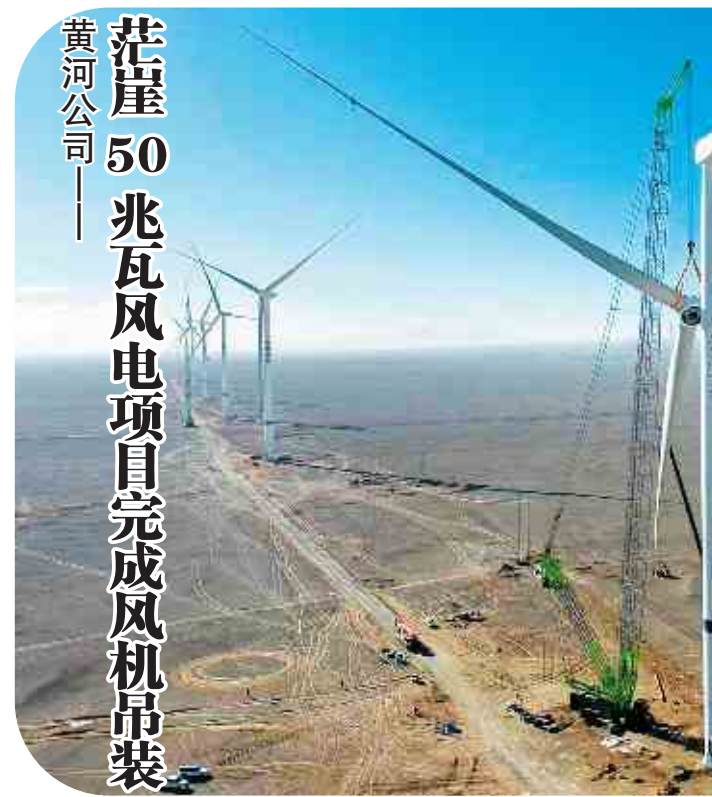
北京公司签订大兴区榆垓镇综合智慧能源开发协议

本报北京12月5日电(通讯员王雅阁 李嘉)12月1日,北京公司北京新能源公司与北京市大兴区榆垓镇人民政府签订县域综合智慧能源开发合作协议。

根据协议,双方将本着“优势互补、互惠多赢、共谋发展”的原则,投资建设榆垓镇(县级)分布式光伏、户用光伏、村级电站、农光互补、储能、充电桩等综合智慧能源项目。项目分期开发实施,总投资规模约100兆瓦,投资约5亿元,计划2023年12月建成。

上海成套院——“秭能1号”移动生产线完成组装和测试

12月2日,上海成套院自主研发的生物质黑颗粒移动生产线完成组装和测试,并发往佳木斯示范工程项目现场。该生产线可就地处理生物质废弃物转化为优质燃料,解决生物质原料长途运输不便的问题,降低黑颗粒燃料生产占比最大的原料成本,减少固定厂房建设投入,提高资源转化与利用效率。



12月4日,东方能源(河北公司、雄安公司)河南辉后河50兆瓦风电项目完成全部风机吊装。(朱世豪)

12月7日,东北公司与瓦房店市人民政府签订陆上风电项目投资建设合作协议。(高伟轩)

12月4日,中国电力札纳塔斯风电年累计发电量达到3亿千瓦时,提前28天完成年度发电量目标。(王飞 张亮)

12月3日,随着第15台风机吊装完成,标志着黄河公司茫崖50兆瓦风电项目风机全部吊装完成。该项目位于青海省海西州茫崖市,规划总装机容量50兆瓦,采用15台单机容量为3.35兆瓦风电机组。计划12月底前并网发电,投产后,年上网电量约1.3亿千瓦时。

技术及应用)获2021年度中国机械工业科学技术一等奖。(王犇)

霍林河坑口发电公司获国家级高新技术企业认定。(周丽浩)

江苏海上风电公司新研发的5个软件获国家计算机软件著作权。(尤永坚 陈静)

国核示范获评“安全管理标准化示范班组创建活动优秀组织单位”。(杨广学 刘爱付)





建议背景:随着中国“3060”碳达峰碳中和目标的提出,“十四五”期间新能源项目市场蓬勃发展,同时也带来了更大的市场竞争压力,对于项目建设和承包方来说,均面临市场机会稍纵即逝的问题,项目需要快速准确决策,若不解决就会造成采购流程拖项目后腿的情况。

建议内容及措施:1.发挥集团公司集采平台信息优势,对于主设备(风机、组件等)定期发布不同厂家、不同机型的价格清单,并允许二级单位参

叶青松:提高项目采购灵活度

照相关清单在一定价格波动范围内跳过招标流程直接签订订单;2.考虑针对部分项目采取后审模式,允许二、三级单位通过集体决策确定项目是否公开招标,同时向上级单位报备,在后续审计中重点审查本项目所采购内容质量、造价方面的问题;3.面向各二级单位开发集团公司电子招标平台,允许各二级单位在此平台下自行组织招标活动(收取平台服务费)。

承办部门:法律商务部

落实措施:集团公司光伏组件、

逆变器、支架、电缆等采用年度框架采购,采购结果会下发至各二级单位,三级单位有需求时可直接与中郁人签订合同,组件、电缆有调价公式,价格变动超过一定幅度后可按调价公式确定价格,无需重新走招标流程。风机框架采购有储备容量,有紧急需求的项目,可在储备容量中标人中选择合适的机型,完成相应决策程序即可。

【建议人为国家核电(上海核工业院)电能设备项目管理部副经理】

集团公司年度超低排放改造项目全部投运

■ 本报记者 马景明 赵子焕 通讯员 潘柯

集团公司董事长、党组书记钱智民强调,煤电机组超低排放改造工作要以习近平生态文明思想为指引,坚决落实国家和地方生态环保法律法规要求,全面完成国资委任期污染物排放考核目标,主动履行中央企业生态环保责任,全力做好超低排放改造工作,倾力打造清洁能源企业标杆。

集团公司相关主管部门于3月发布煤电机组超低排放改造工作方案。投资费用7.69亿元,对中国电力、贵州金元、五凌电力、重庆公司等共9台机组进行改造,要求将超低排放改造与存量资产提质增效、结构调整、转型升级有机结合,充分释放煤电资产在经济、环保、社会等方面的综合价值。远达环保作为承建单位,精心策划,立足实用、可靠、先进性原则,实施“一厂一策”,先后组织召开不同规模的研讨会40余次,修订实施方案13版,将超低排放改造与存量资产提质增效、结构调整、转型升级有机结合,力求实现对每一个项目的精准改造。

改造过程中,针对W型火焰炉机组烟气高硫、高灰和高氮氧化物等技术难

点,远达环保以自主知识产权“BFI沸腾式泡沫脱硫除尘一体化”技术为基础,创新融合高硫煤脱硫技术及超低排放改造技术,攻克了低氮燃烧、空预器防堵、精准喷氨、引风机改造、复杂边界条件等5项重点技术难点,开创了“单塔双循环+双层BFI脱硫、管栅+射流增强型氧化、洛尔塔+塔外浆液箱+BFI脱硫、新型尿素水解、精准喷氨、尿素溶液储罐双加热脱硝”共计6项国内新技术、新路线。其中,黔东项目采用尿素烟气换热热解技术,是目前国内唯一运用炉内烟气换热器替代常规辅助加热装置的600兆瓦机组,单台产氨量640千克/小时,为全国首台制氨能力超过600千克/小时的热解炉机组。二部项目采用阵列式吹灰技术和氧化风前、后塔匹配分布等技术,通过单一SCR脱硝即可实现脱硝效率95%,为行业W型火焰炉机组最高记录。2021年6月,凭借“W型火焰炉超低排放技术集成与示范”技术,远达环保荣获重庆市电力科学技术奖二等奖。

项目开工以来,面对疫情防控与能源保供双重考验,集团公司上下齐心,始终坚持打造“精品工程”,按照优先设

计、优先采购、优先保障资金的“三优先”原则,高效整合安全、技术、施工、物资等各专业,全力推进项目实施。期间,远达环保所属工程公司抽调24名设计人员成立设计专项组,先后派出超过170人次开展现场设计服务。在项目部组织成立党员尖刀班2个、青年突击队4支,日夜攻关、连班坚守。组织专项检查先后11次赴现场开展质量监督检查,确保质量、安全与进度。通过突破性采用分段施工等模式,创新式实施破壁拆除、整体吊装等方案,大大缩短工期。其中,黔东电厂脱硝改造两台机组从设计、制造、供货、施工、调试,投运全过程仅用60天,创下行业同类型项目建设时间最短记录。普安等4个项目接受并通过了集团公司安健环管理体系“三钻”验证组和集团公司安全生产尽职督察延伸检查工作。氮氧化物预计年度分别减排6048吨、4843吨,排放量较改造前分别降低71.03%、55.13%。较国资委2021年考核值降幅占比分别为10.71%、6.78%,改造减排效果显著。目前,集团公司煤电机组超低排放容量改造率达到91.30%,较2020年提升6个百分点,为地方发展提供更多清洁低碳电力。

绿色发展、能源保供、乡村振兴 集团公司多项成果引发媒体关注

近日,集团公司绿色发展、内蒙古公司全力保障供暖用煤不“断粮”、通辽热电公司001号分布式户用光伏示范项目并网发电等多项成果引发国内媒体关注,央视新闻朝闻天下、新华社《经济参考报》、中国政府网等媒体分别报道相关内容。媒体报道内容摘要如下:

央视新闻朝闻天下:扎哈淖尔露天煤矿是东北地区重要的能源输出基地之一,地质储量达到近10亿吨,在采煤作业现场,记者看到特大型无人智能自动卸煤车往返于运输干线上。短短3分钟,50吨煤炭就能输送到直径120米的储煤仓库内,不一会儿,就被火车、汽车输送到各个供热企业。

煤炭生产出来,销售和运输也是保供工作中关键的一环。记者从国家电投内蒙古公司煤炭运销公司了解到,今年供热以来,该公司持续加强对供热用煤统筹管理,与运输部门沟通协调,合理调配资源,有效释放产能,积极开辟绿色通道,确保供热企业用煤充足。

国家电投集团表示,今年供热以来,集团在内蒙古地区生产煤炭

1175.38万吨,销售煤炭1176万吨,实现对主供用户“供量不减、库存不降”指标,力保供暖用煤不“断粮”。

新华社《经济参考报》:在供暖季开启前,随着断路器及保护开关合闸成功,内蒙古通辽市科左中旗宝龙山镇大海力锦嘎查农户李青山家后院,国家电投通辽热电公司001号分布式户用光伏示范项目成功并网发电。

《经济参考报》记者了解到,截至11月末,国家电投内蒙古公司首批合作开发户用光伏示范项目30户全部建成,并网27户。后续合作开发与自主开发的3000户、储备容量约15万千瓦的分布式户用光伏项目预计年底前完成项目建设,将户用光伏项目点亮通辽市五旗二县版图。

这样的故事还有很多。与中国扶贫基金会合作,在河南商城打造“百美村宿”项目,并融入集团综合智慧能源元素;在青海贵南县开焊清洁能源供暖项目;在海南州共和县开展“高原美丽乡村”建设,为游客综合服务中心实施清洁能源供暖项目,助力旅游产业发展……国家电投年初制定了乡村振兴“1+3+N”方案,积极构建乡村振兴重点帮扶长效机制,“绿

电+乡村振兴+生态”融合发展取得积极成效。

中国政府网:青海湖边,黄河之畔。国家电投共和光伏产业园内,银蓝色的光伏板在阳光下熠熠生辉,光伏板周边是成群结队的牛羊。作为全球最大的光伏发电企业,国家电投光伏发电装机容量超3800万千瓦。在核能领域,一批新业态、新模式正在涌现。“老树发新芽”充分反映出我国能源企业正在加快运用新技术、新思路研发新产品、拓展新业态、开辟新模式,从而推动经济创新发展。

在山东海阳,“暖核一号”供暖工程近日正式投运,海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。这是国家电投建设的核能供暖工程,覆盖海阳全城区的20万居民。它利用核电机组产生的高温进行供暖,项目投运后,海阳核电1号机组成为目前世界上最大的热电联产机组,取代了当地12台燃煤锅炉,每个供暖季减排二氧化碳18万吨。目前,单台核电机组供暖3000万平方米的科研攻关正在推进,供暖范围可覆盖方圆130公里区域。



内蒙古公司通辽发电总厂灰场15万生态环境综合治理光伏发电项目每年为附近牧民免费提供牧草,图为阳光下啃食牧草的羊群。 胡斯楞 摄

8项成果获中国电力科学技术奖

近日,根据《中国电力科学技术奖励办法》的规定,经中国电力科学技术奖评审委员会评审,奖励委员会审核批准,决定对2021年度中国电力技术发明奖授奖项目;中国电力科学技术进步奖授奖项目;中国电力科学技术人物奖授奖人(包括:中国电力科学技术杰出贡献奖,中国电力优秀科技工作者奖,中国电力优秀青年科技人才奖)给予奖励并通报表扬。其中,集团公司8项成果6位同事获奖,具体名单如下:



三代核电首炉换料用锆合金材料制造技术及应用 曹睿琪 摄

中国电力科学技术进步奖 一等奖 ●三代核电首炉换料用锆合金材料制造技术及应用 获奖单位:国核宝钛铝业股份公司、国核维科锆铅有限公司、国核锆铅理化检测有限公司 获奖人:袁改焕、王立平、张明祥、李小宁、王练、王珏、李恒羽、岳强、成亚辉、高博、李刚、高博、吕标起、胡旭坤、雷东平

二等奖 ●1000MW高效宽负荷率的超超临界机组开发与应用 获奖单位:国家电投集团河南电力有限公司、东方电气集团东方锅炉股份有限公司、上海汽轮机厂有限公司、哈尔滨锅炉厂有限责任公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、西安交通大学 获奖人:张勇、张晓鲁、白炎武、冉荣铭、杨建道、岳乔、黄莺、王晓峰、姚大林、刘晓燕 ●压水堆核电厂堆芯状态监测与分析关键技术研究 获奖单位:上海核工程研究院有限公司 获奖人:苗富足、严锦泉、杨波、汤春桃、洪谦、毕光文、廖承奎、刘鑫、刘凯、王喆

三等奖 ●超(超)临界火电机组高温高压调节阀自主化研制与应用 获奖单位:上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、上海上发院发电成套设备工程有限公司 获奖人:张含、黄维浩、张树林、龚世泉、李连琴、刘春玲、唐松青 ●分布式能源智慧集控平台研究及示范应用 获奖单位:上海明华电力科技有限公司、上海电力大学、上海电力绿色能源有限公司 获奖人:胡静、沈从奇、彭道刚、王国弟、艾春美、李勇、邱亚鸣 ●核电厂主控室整体改造关键技术研究及工程运用 获奖单位:上海核工程研究院有限公司、中核核电运行管理有限公司 获奖人:马骏、蒲晓彬、宋霏、周建华、谢睿、王秋雨、陆佩芳 ●核电厂安全壳内热量无时限非能动导出系统热工设计关键技术与验证 获奖单位:国家电投集团科学技术研究院有限公司 获奖人:沈峰、陈耀东、费立凯、邢勉、张圣君、孟现珂、高彬 ●重水堆核电厂生产医用钴-60放射源关键技术与应用 获奖单位:上海核工程研究院有限公司、中核北方核燃料元件有限公司、成都中核高通同位素股份有限公司 获奖人:朱丽兵、汤春桃、丁捷、撒兴瑞、汤利均、黎辉、杨波

中国电力科学技术人物奖

中国电力科学技术杰出贡献奖:束国刚(集团公司总经理助理,中国重燃党委书记、董事长) 中国电力优秀科技工作者奖:吴放(山东核电党委书记、董事长) 中国电力优秀科技工作者奖:柴茂荣(氢能公司首席技术官) 中国电力优秀青年科技人才奖:李紫龙(远达环保科技有限公司副总工程师兼固废治理研究所所长) 中国电力优秀青年科技人才奖:宋志成(黄河公司太阳能分公司副总经理) 中国电力优秀青年科技人才奖:段琰璞(国核示范调试管理处处长助理、科长)

5个项目获国家优质工程奖

近日,2020-2021年度国家优质工程奖评选结果揭晓,集团公司5个项目获国家优质工程奖。其中,1个项目获国家优质工程金奖,4个项目获国家优质工程奖。获奖名单如下:

1个项目获国家优质工程奖金奖

●巴基斯坦中电胡布2x660MW燃煤发电项目 建设单位:中电国际胡布发电有限公司 工程监理单位:上海能源科技发展有限公司

4个项目获国家优质工程奖

●达拉特光伏发电应用领跑基地1、4号项目 建设单位:国家电投集团内蒙古公司蒙西新能源公司 勘察及设计单位:山东电力工程咨询院有限公司 EPC总承包单位:上海能源科技发展有限公司 ●和顺县20万千瓦风电项目 建设单位:国家电投集团和顺东方新能源发电有限公司 ●中电投分宜电厂2x660MW机组扩建工程 建设单位:国家电投集团江西电力有限公司分宜发电厂 工程监理单位:上海陆诚工程监理有限公司 项目管理单位:上海能源科技发展有限公司 ●周口燃气-蒸汽联合循环热电厂工程 建设单位:国家电投集团周口燃气热电有限公司 施工总承包单位:中电投电力工程有限公司



图为巴基斯坦中电胡布2x660MW燃煤发电项目

集团公司以勘察及设计单位、施工总承包单位、工程监理单位及参建单位等形式参与建设的3个项目获国家优质工程金奖,1个项目获国家优质工程奖,获奖项目名单如下:

国家优质工程奖金奖 三门核电一期工程(勘察及设计单位:上海核工业研究院有限公司,参建单位:山东核电设备制造有限公司,施工总承包单位:国核工程有限公司);华电莱州绿色能源示范工程(勘察及设计单位:国核电力规划设计研究院有限公司);福建华能罗源港电储送一体化绿色建设示范项目(勘察及设计单位:山东电力工程咨询院有限公司)

国家优质工程奖 上海申能奉贤热电工程(925.2MW集中供热工程)(工程监理单位:上海和运工程咨询有限公司,上海陆诚工程监理有限公司)

可圈可点 新跑道的2021之①

上接 1版 集团公司系统各级各单位迅速响应、立见行动。在综合智慧能源方面,由安发分公司投资建设、智慧能源(国核电力院)总承包的集团公司美丽乡村综合智慧能源示范项目小岗村开工建设,项目克服设备供货慢、施工协调难度大等诸多挑战,一期项目于6月25日完成投产。相应在同里,由江苏公司投资、智慧能源(国核电力院)总承包的苏州吴淞江燃机项目开工建设,项目计划2022年年中首台机组投产。目前,吴淞江燃机项目已完成“智慧园区+智慧城市”方案设计,推动吴淞江工业园区“三网”融合。一批突出技术路线创新模式的创新示范项目的开工和落地,形成可落地、可复制的样板。

在推进示范项目建设过程中,集团公司也在积极探索秦东城发项目落地,形成“点线面”协同发展的新局面。“智慧城发”作为一个基本点,到每个县里去做工作。“集团公司董事长、党组书记钱智民在集团公司主要负责员研讨班上强调,集团公司党组高度重视城发市场开发,多次召开专题会议进行部署。7月21日,集团公司召开城发开发委员会“样板房”专题会,确定了县城开发首批7个典型“样板房”,并于8月底之前全部开工建设。在首批“样板房”的基础上,集团公司共形成第三批71个“样板房”。第一批7个县城开发“样板房”全部开工,朝阳市、兴城县、开山红农高区、兰考县、山东鄄城5个县域已有部分项目开工并网。第二批8个县域“样板房”4个已完工,其中3个县域防污项目已完工。第三批56个县域开发“样板房”签订合作协议39份,已有14个县域开

风电产业创新中心——小(微)风机“绿动未来”扬帆记

上接 1版 12月初,上海能科本部办公楼迎来了“新客人”——“绿动未来”小(微)风机。这款由风电产业创新中心研发的首批第一款具有自主知识产权的500瓦垂直轴永磁直驱储能型景观风电机组,于11月落地研制成功,这是创新中心积极贯彻落实集团公司董事长、党组书记钱智民今年年初关于深化分布式能源特别是低风速、小型化风机的工作要求,以及10月调研期间布置重点工作行动成效。目前,“绿动未来”已通过“直流微网”形式在上海能科本部办公楼开始了示范应用。

“小(微)风机不是新生事物,那么在大风机无法满足县城应用场景的情况下,为什么小(微)风机发展不起来?”风电产业创新中心主任李海瑜回忆说。为了研究清楚原因,风电产业创新中心抽调精锐力量,组建了15人的小(微)型风机研发工作组,并在此基础上成立了党员“尖刀班”。“我们通过向行业专家请教,去现场踏勘,与高校交流,赴工厂学习等探索,发现小(微)型风机行业主要面临的几大痛点难点:外观设计雷同、发电效率不高、研发投入不足和应用场景单一。”李海瑜介绍道,这直接导致了目前的小(微)风机产品无法跟上综合智慧能源产业的高速发展。一场科研攻坚战就此打响。提升风机的景观化程度是摆在工作组面前的首要任务,李海瑜带着团队成

集团公司第六巡视组、河南公司——

■通讯员 马站胜
协作支持一公里
“感谢王捍忠组长的牵线搭桥!”“向大力支持河南公司转型发展的王捍忠组长表示由衷的敬意和感谢!”相隔三个工作日,河南公司党委书记、董事长梁华军发自肺腑的两次感谢,引出了集团公司第六巡视组协作支持,为河南公司转型发展大力“助攻”创效的故事。

“聚焦发展,以巡促改,同题共答”。集团公司第六巡视组组长王捍忠反复提到。在河南公司巡视期间,他站位集团公司全局,借助自己郑州市金水区人民政府区长张艳华相

京市首座取得氢气经营许可证的加氢站,北京冬奥会延庆赛区测试赛期间,该加氢站将为氢能大巴提供加氢服务。此前,搭载“氢腾”燃料电池产品多款大巴车辆,先后完成博鳌亚洲论坛、2021年碳达峰碳中和烟台论坛等交通接驳任务,在深圳、慈溪等地开通首条示范公交线路;辽宁朝阳市建成国内首个天然气管道掺氢示范项目,实现10%掺氢比稳定运行;6月30日,世界首台120吨级纯电动交流驱动专用电动轮自卸车在内蒙古南露天煤矿交付使用,能减排约50%,每年每车可减排二氧化碳1326吨;截至11月末,启源芯动力累计交付4000余台,建设充换电站43座(充电站3座),累计充电量约17吉瓦时;江西公司中医药科研创新综合智慧能源项目作为江西省第一个冷热电汽三联供项目,11月11日实现向首个蒸汽用户供应“零碳”服务……

集团公司积极深入推进大客户合作,深入分析了大客户用能特点、个性化需求、痛点难点和合作模式,形成了冶金、石化等重点领域大客户的研究成果,发布大客户合作“绿动先锋”清单,并组织揭榜工作,推动“有朋自远方来”不断坚定走实,助推集团公司由投资驱动向创新驱动转型。目前,集团公司与北大荒集团签订战略合作协议,各自所属单位已联合注册成立平台公司,为联合合作奠定基础;与建龙集团、国药集团合作的多个项目已开展对接合作及前期工作,部分项目预计年底前开工。

2021年马上就要过去了,2022年就要到来。辞旧迎新之际,集团公司迎来一组振奋人心的消息——11月15日,山东海阳核能供热二期工程投产“暖核”科技启动仪式在京举行,核能综合利用迈出了坚实一步;11月19日,国家光伏、储能实证实验平台(大庆基地)正式启动运行,全球首个光伏、储能“外实内验”平台正式启动为全球首个光伏实证、实验、检测服务平台……

踏上新跑道,集团公司迎着更美好的明天大步向前!

表扬

风电机组先进的控制技术、抗台风设计、三重安全设计等应用在小(微)风机上,不仅决定了外观,也直接影响着发电效率。行业目前基本采用H、Q、S等几种传统造型叶形,推陈出新无疑是平地起楼。工作组迎难而上,选择将集团公司“绿动未来”LOGO造型和品牌元素体现在外观设计中,这就意味着他们不仅要确保小(微)风机的气动效率,还要设计出有别于传统的两片叶片造型。从叶片的根部到尖部,厚度、宽度、长度、弧形……叶片上每个截面的各种参数之间相互牵制,哪怕一个变量的小小更改,都会“牵一发而动全身”。工作组一遍遍计算不同参数,一次次推翻设计方案,一点点优化气动性能,终于研究出“绿动未来”螺旋叠加循环体的最优设计,以及其余19款性能外观最佳的设计方案,发电效率也大大提升。

工作组的攻坚不止步于此,为了让小(微)风机进一步降本增效,他们对风电机组的其他部件也都“做了文章”。得益于最初以“跨专业组建小组”的初衷,这支研发工作组成员既有电力气象、风电运营优化、技经等领域专家,又有流体力学、材料学、电子电气等专业的骨干。在多次头脑风暴中,工作组不断优化配套发电机、风轮支架等结构,就连塔架、基础也做了详细方案比选。“利用创新中心已有的技术优势,我们还将大型

员选择从优化叶片翼型设计着手。叶片翼型是风机设计的一大核心要素,不仅决定了外观,也直接影响着发电效率。行业目前基本采用H、Q、S等几种传统造型叶形,推陈出新无疑是平地起楼。工作组迎难而上,选择将集团公司“绿动未来”LOGO造型和品牌元素体现在外观设计中,这就意味着他们不仅要确保小(微)风机的气动效率,还要设计出有别于传统的两片叶片造型。从叶片的根部到尖部,厚度、宽度、长度、弧形……叶片上每个截面的各种参数之间相互牵制,哪怕一个变量的小小更改,都会“牵一发而动全身”。工作组一遍遍计算不同参数,一次次推翻设计方案,一点点优化气动性能,终于研究出“绿动未来”螺旋叠加循环体的最优设计,以及其余19款性能外观最佳的设计方案,发电效率也大大提升。

工作组的攻坚不止步于此,为了让小(微)风机进一步降本增效,他们对风电机组的其他部件也都“做了文章”。得益于最初以“跨专业组建小组”的初衷,这支研发工作组成员既有电力气象、风电运营优化、技经等领域专家,又有流体力学、材料学、电子电气等专业的骨干。在多次头脑风暴中,工作组不断优化配套发电机、风轮支架等结构,就连塔架、基础也做了详细方案比选。“利用创新中心已有的技术优势,我们还将大型

工作组攻坚不止步于此,为了让小(微)风机进一步降本增效,他们对风电机组的其他部件也都“做了文章”。得益于最初以“跨专业组建小组”的初衷,这支研发工作组成员既有电力气象、风电运营优化、技经等领域专家,又有流体力学、材料学、电子电气等专业的骨干。在多次头脑风暴中,工作组不断优化配套发电机、风轮支架等结构,就连塔架、基础也做了详细方案比选。“利用创新中心已有的技术优势,我们还将大型

精准“助攻” 政企合作上台阶

熟的有利条件,积极协调联络,促成张艳华一行11月18日到河南公司座谈交流。
“国家电投资产、项目遍布全国,具有能源领域全产业链优势,河南公司是国家电投河南省域实体和区域统筹牵头单位,金水区为‘全国百强区’,双方合作能优势互补、互惠共赢,希望与金水区政府深入沟通交流,加强战略合作,共同推动高质量发展。”座谈交流会上,王捍忠当起了集团公司“推销员”。
“河南公司坚持区域深耕,强化政企合作,今年我们落实集团公司县域开发部署,抢抓河南省整县开发机遇,牵头负责推动金水区进入全省整



“历时17小时,31号风机1号叶片变桨轴承吊装更换工作已完成!抢修中发现的1号、3号变桨轴承风帽螺栓也全部进行了更换,导正,抢在风速起来之前所有吊装任务实现闭环,此正常用时缩短13个小时。”

11月13日凌晨0点5分,玛依塔斯风电场场长沈岩安在公司微信群里的一条信息,让大家悬着的心终于安放下来。

玛依塔斯风电三期31号风机选用的是金风1.5兆瓦机型,2013年12月20日投产。今年11月2日,运行人员检查发现,该机组1号叶片变桨轴承金属保持架挤压变形且部分裸露在外无法归位。“轴承支架变形虽然不影响轴承正常运转,但万一突发劣化,造成轴承抱死、断裂,可能发生叶片掉落甚至飞车、倒塌等严重事故。”这个缺陷令副场长薛勇忧心如重,现在正是能源保供的关键时刻,万一故障扩大被迫停机,损失将超过500万度电。

面对严峻形势,该公司立即召开专题会,由技术骨干和设备厂家共同评估故障性质和安全风险,最终决定于11月12日利用风速稍低时段停机,更换31号风机1号叶片变桨轴承。
11月3日,该公司组建了党员“尖刀班”,专项解决31号风机安全隐患。在9天内,“尖刀班”完成了制定抢修方案、办理通行证,安排500吨、80吨吊车入场、联系备品备件、变桨电气接线拆除、变

东北公司燕山湖发电公司—— 用好供热政策获补助资金814万元

■通讯员 吕佳明
用好政策促发展
“供热面积1628万平方米,可按照政策补助标准获得辽宁省供热专项补助资金814万元,成为当地得到此项补贴最多的供热企业。”9月以来,燕山湖发电公司在自有煤炭价格飙升、保供基础薄弱的不利局面下,紧紧把握辽宁省财政厅、省住房和城乡建设局、省发展和改革委员会《关于2021—2022年供热期居民供热专项资金管理办法的通知》及地方政府相关部门出台的系列政策,多措并举,保障基础薄弱的供热企业,提升供热面积的主导优势,将此次政策红利增益最大化,为公司稳电保供工作提供了重要的经济支撑。

“供热面积1628万平方米,可按照政策补助标准获得辽宁省供热专项补助资金814万元,成为当地得到此项补贴最多的供热企业。”9月以来,燕山湖发电公司在自有煤炭价格飙升、保供基础薄弱的不利局面下,紧紧把握辽宁省财政厅、省住房和城乡建设局、省发展和改革委员会《关于2021—2022年供热期居民供热专项资金管理办法的通知》及地方政府相关部门出台的系列政策,多措并举,保障基础薄弱的供热企业,提升供热面积的主导优势,将此次政策红利增益最大化,为公司稳电保供工作提供了重要的经济支撑。

受煤炭市场影响,供热成本飙升成为该公司今年供暖的首要痛点,供热产能增益相比往年受到较强冲击。对此,辽宁省政府出台了供热专项补助政策。政策要求,各县(市)区应在省专项资金支持的基础上,做好

集团公司示范党支部,内蒙古公司大板发电公司生技部党支部 拧成一股绳 难题不再难

■刘静 石砚
在广袤的巴林右旗草原上,距离巴林右旗大板镇9公里,这里的天气夏天炎热,秋天多风沙,冬天多风寒冷,自然条件十分艰苦。但就是这样艰苦的条件锻造了一支吃苦耐劳、业务精湛、团结进取的队伍。

随着1号机组A级检修项目的全面展开,孙海波换上了连体工作服说道。“这种衣服最大的缺点就是不透气,一圈检查下来,里头全是汗。”在开展锅炉受热面检查工作的时候,孙海波团队对过热器、再热器、省煤器、水冷壁吹灰器口及吹灰器直吹面进行重点检查和检修,对每一处管道、吹灰器口、防磨瓦,都细致观察、标记。他们克服人手少、任务重等困难,一步一步处理完汽机本体和辅机检修工作点的各项任务,全力把好了设备检修安全、质量关口。

近年来,生技部党支部成立了以党员为核心的技术攻关团队,通过工艺优化、设备创新等进行了多项攻关,

在黄河公司太阳能电力公司IBC电池制造分厂里,一排排自动化设备正在有序工作,一片片外观精美的电池片高效产出,产线中,一个身影引人注目,他就是宋志成。

“宋总大部分的时间都在车间里,我们遇到问题都会请教他,他总能从不同的角度和方向为我们提供具有指导意义的帮助。”一名在太阳能公司工作的科研人员说道。

从毕业后与光伏结缘,宋志成就长期在生产一线开展技术研发、技术改造工作,十二年的历程中,他将自己全部精力投入到光伏科研事业中。2016年8月23日,习近平总书记视察太阳能时作出“一定要将光伏产业做好”的重要指示,宋志成牢牢记住了这句话,开始和团队一起攻关高效光伏电池组件研发制造技术,将方向瞄准了IBC(交叉背接触电池及组件技术)电池及组件技术。

作为国内首条IBC电池及组件量产线,当时在研发和生产的阶段中没有任何经验可供参考,在“摸着石头过河”的钻研过程中,他和团队迎来了巨大的困难和挑战,提升效率、提高质量、降低成本、提高竞争力……又一个难题摆在了面前,宋志成和团队开了大量研讨会,驻厂通宵实验调试,对IBC电池及组件技术进行深入研究。终于在2018年,N型IBC电池及组件项目开工,2019年,公司IBC高效电池及组件产线成功如期量产,并通过国际权威(德国莱茵TÜV IEC新标准)认

宋志成·有志者事竟成

■范晨雨
宋志成,1985年出生在湖北省宜城,2009年7月参加工作,2013年7月加入中国共产党。宋志成,有志者事竟成!



宋志成正在查看IBC电池片印刷情况。

内蒙古公司大板发电公司生技部党支部成立于2009年5月,现有党员22人,职工平均年龄29岁,是一个年轻、充满活力的集体。先后荣获巴林右旗“先进基层党组织”、内蒙古公司“标准化示范党支部”“红旗党支部”等荣誉称号。



廖平·做到极致的“透视之眼”

■王超
廖平,2007年12月加入国核设备。廖平,专注于自身工作,心无旁骛,以严谨的态度、务实的作风将精细严谨的工作做到极致。

如今,IBC电池平均转换效率已突破24%,产品市场竞争力显著提升,在高效光伏电池和组件领域达到国内最高水平,跻身国际先进水平!

回忆整个IBC技术研发的过程,宋志成介绍:“IBC产品具有超高的转换效率,我们的转换率由23%提升到24%,这看似不起眼的1%,只有我们知道,凝聚了多少人的心血,又代表着多大的意义。”

没有永久性的技术,只有永恒的创新。除了致力于IBC技术研究,宋志成也对PERC(发射极钝化和背面接触技术)电池、PERT(发射极钝化和全背面扩散技术)/TOPCon(隧穿氧化层钝化接触技术)电池等开展针对性地技术创新。太阳能公司也成为了行业内唯一一家同时量产三大高效产品的企业。在技术研发的道路上,宋志成一直都没有停下自己的脚步。现在,他和团队又有了新的目标,到2025年前实现IBC量产电池转换效率大于25%,努力使该公司成为光伏科技创新的孵化器。

“要热爱自己的工作,用心做事,浮于表面永远干不好。”这是宋志成在工作中一直坚持的信念,他主持开展的8项地方政府及黄河公司重点科研项目,获得政府补助512万元;6项项目获得了科技进步奖,撰写并发表论文10篇,其中核心期刊论文3篇,获得授权专利29项,其中发明专利2项。

“精细、严谨地将工作做到极致,反思反省,务实精进,你会体验到一种修行的乐趣。”这是廖平的工作理念。14年来,在国核设备无损检测业务从无到有,无损检测即从人人到人的发展历程中,廖平一直扮演着领跑人和开拓者的角色。

今年5月,该公司承制的某核电机组设备“门”产品开始了最终射线检测工作。该产品所执行的标准与公司常用产品的标准有很大差别,面临着射线检测量大,移动射线检测工期集中的困难。廖平和他的团队根据生产进度计划,制定了详细周密的检测方案。通过优化的方案,精确地测算,廖平所制定的辐射防护方案,在保证24小时连续检测的同时,辐射区域还不影响值班公司车间地正常运行。为了保障检测质量,他始终冲在检测第一线,每天工作近15个小时,最终经过7个昼夜的连续奋战,廖平带领团队圆满完成了所有检测任务,这只是他在检测工作中的一个缩影。

2017年末,该公司接到海阳核电1号、2号机组某项射线检测任务,焊接结构特殊采用常规工艺无法实施,且面临1号机组发电及2号机组装料的关键节点,为按时完成任务,他积极与专家探讨并通过试验在2天内确定了检测工艺,之后带领检测团队完成百余道焊缝的射线检测工作,保障了各项重大节点。

段鹏·只要用心去做,就能做好

段鹏,1982年1月参加工作,1987年6月加入中国共产党。段鹏:找准自身位置发光发热,坚守党员标准身先士卒。



自黑龙江分公司成立以来,从“零资产”起步,到2017年“零突破”,公司逐渐扩展扩大,目前装机规模达166万千瓦。他身为副职,分管安全生产工作,经常在现场监督安全施工,积极高效确保各项目按期完成。

“守护安全,让我感到沉甸甸的使命感和责任感。我认为只要用心去做,就能做好。”这是段鹏工作的真实表达。
他一步一个脚印,从组织研究和制定工作方案,深入了解基层现场安全风险,到一线站排查隐患,并与工人反复沟通叮嘱作业注意事项,遍访公司每个角落。

他经常告诫大家,“任何制度、标准、方案、措施再完善,如果得不到落实就是一纸空文。”因此他首先抓“责任制”的落实,其次是“奖惩制度”的落实,对日常工作中积极提合理化建议、举报违章、抢救事故、消除隐患的员工及时给予奖励,在安全生产系统形成了多场联动、上下齐抓共管的局面。他指导编制“建党100周年期间黑龙江分公司安全生产专项行动工作方案”,增加“验收考评工作机制”环节,以无到有,无损检测即从人人到人的发展历程中,廖平一直扮演着领跑人和开拓者的角色。

“守护安全,让我感到沉甸甸的使命感和责任感。我认为只要用心去做,就能做好。”这是段鹏工作的真实表达。
他一步一个脚印,从组织研究和制定工作方案,深入了解基层现场安全风险,到一线站排查隐患,并与工人反复沟通叮嘱作业注意事项,遍访公司每个角落。

他经常告诫大家,“任何制度、标准、方案、措施再完善,如果得不到落实就是一纸空文。”因此他首先抓“责任制”的落实,其次是“奖惩制度”的落实,对日常工作中积极提合理化建议、举报违章、抢救事故、消除隐患的员工及时给予奖励,在安全生产系统形成了多场联动、上下齐抓共管的局面。他指导编制“建党100周年期间黑龙江分公司安全生产专项行动工作方案”,增加“验收考评工作机制”环节,以无到有,无损检测即从人人到人的发展历程中,廖平一直扮演着领跑人和开拓者的角色。

今年5月,该公司承制的某核电机组设备“门”产品开始了最终射线检测工作。该产品所执行的标准与公司常用产品的标准有很大差别,面临着射线检测量大,移动射线检测工期集中的困难。廖平和他的团队根据生产进度计划,制定了详细周密的检测方案。通过优化的方案,精确地测算,廖平所制定的辐射防护方案,在保证24小时连续检测的同时,辐射区域还不影响值班公司车间地正常运行。为了保障检测质量,他始终冲在检测第一线,每天工作近15个小时,最终经过7个昼夜的连续奋战,廖平带领团队圆满完成了所有检测任务,这只是他在检测工作中的一个缩影。

2017年末,该公司接到海阳核电1号、2号机组某项射线检测任务,焊接结构特殊采用常规工艺无法实施,且面临1号机组发电及2号机组装料的关键节点,为按时完成任务,他积极与专家探讨并通过试验在2天内确定了检测工艺,之后带领检测团队完成百余道焊缝的射线检测工作,保障了各项重大节点。

“要想办法,找一种简单的方法。”2021年初,公司有好几台X射线机因为老化原因出现了不同程度的损坏。由于每台X射线机每年或每次维修后都要按照标准要求重



勇救两名落水者 为董余斌点赞!



■唐诗

在寒冷的冬日里,温暖的阳光显得分外珍贵。11月30日,江口镇的气温微微上升,阳光格外舒适,许多游客在江边沐浴暖阳。突然,一阵急促的呼救声打破了此刻的宁静。

下午4时许,途经此处的重庆公司江口水电公司运行维护员工董余斌听见呼救,一个猛子跳入冰冷的水中,和三名冬泳游客不约而同地向呼救声方向游去,冬日的乌江湍急水流湍急,但四人互相配合,迎着水流的冲击以最快的速度来到落水者的身边,合力将两名落水者救起,并将她们转移到了岸边。

事后了解到,当日下午两名女子在乌江中一块因水位过低而露出的河道石头上娱乐拍摄,突遇银盘电站提坝放水,大量水流袭来,水位迅速

上升,水势的突变让二人猝不及防,被卷入湍急的水流中。

救人固然重要,但一定要理智面对。董余斌在采访中讲到:“现在回想起来,我当时的行为也是很危险的,幸好平时都有锻炼身体,而且下水前才结束了巡视检查,浑身都已经活动开了,这才没有在冷水中抽筋。但是大家以后如果遇到同类情况时,要根据自身实际情况去救人,切勿盲目行动,最好大声呼救,引起其他人的注意,合力救人。”



落水者邵华(前排左三女)及家人为董余斌(前排左四)等见义勇为者送上锦旗。李晓宁 摄

重庆公司在得知董余斌见义勇为的第一时间,就给予2000元的见义勇为慰问奖励,江口镇也送上锦旗,表扬他见义勇为、舍己救人的精神。

关键时刻站得出来,危急关头豁得出去。在他人处于危难时,董余斌没有前思后想,他不顾个人安危,挺身而出,勇救落水者,用实际行动自觉践行了社会主义核心价值观,充分展现了国家电投人乐于奉献的优良作风和勇担时代使命、践行社会责任的高尚品质。

(作者单位:重庆公司江口水电公司)

8人

责任编辑:徐学欣 2021年12月9日 星期四

投稿邮箱: gjdtb@spic.com.cn 电话: (010) 66298625

“家”里暖暖的



家,是我们人生的驿站、生活的乐园,也是避风的港湾。而职工小家,便是员工工作之余放松的地方,是员工心灵休憩的场所。入冬后,天气渐冷,但在集团公司各单位真诚关怀下,不论是偏远地区的值守人员,还是远在他乡的一线职工,都能感受到“家”的温暖。

“来,谭哥,让吃饭成为一种幸福”下去,“嗯,跟家里的一样。”在这种寒冷的天气下,能吃上一口“家”里的菜,谭亮辉这心里别提多美了。除了将广西特有的干锅、小火锅列入菜品清单,该风电场每天还会搭配不同的水果,并根据天气变化为现场作业人员配备红豆薏米粥、红枣枸杞汤、驱寒老姜汤等,在提升职工就餐幸福感的同时,保障员工身体健康和营养均衡,让温度从职工心底“热”起来,让冬季从开头“暖”起来。就像谭亮辉说的:“这一顿饭啊,不仅暖了胃,更能暖心。”

■何振昌

汤圆,保管你舒坦一上午啊。”检修员杨哲树将一碗热气腾腾的汤递给他的前辈谭亮辉,笑呵呵地说道。

随着“拉尼娜”潜入桂林地区,广西公司灵川风电公司福家田风电场内的气温变化尤为明显。为确保驻守在安全生产第一线的年轻小伙子更好的抵御冬季严寒,正常开展户外作业,该风电场从菜品质量下手,把荤菜变成餐桌“主角”。“呦,今天是小火锅啊,你小子真有福气,这可是我们广西特色菜,快来尝尝。”老员工谭亮辉高兴地招呼大伙,一口

面对缅甸政治局势不稳、新冠肺炎疫情持续恶化的现状,云南国际小其培公司以职工小家建设为纽带,办好实事,画出中缅员工团结进步同心圆。

中缅员工“1+1”

■罗浩

在职工小家建设过程中,小其培公司针对性采购电力技术规程规范相关中、英、缅书籍,搭建中缅员工交流平台——“和之屋”。

在职工小家建设过程中,小其培公司针对性采购电力技术规程规范相关中、英、缅书籍,搭建中缅员工交流平台——“和之屋”。

为减小职工文体活动受伤几率,职工小家专门将羽毛球场改造为塑胶地面。23岁的缅甸员工Aye

Zaw Tun是羽毛球爱好者,曾屡屡获奖,但原有的水泥地面不适合打羽毛球,导致他韧带拉伤,小磕小碰也时常发生。“现在的地面更有弹性了,终于可以放开手脚打球,球技也能更好发挥和展示了。”Aye Zaw Tun笑着说。

有家的地方,就有你我,中缅员工“1+1”,加出温暖职工小家。

(作者单位:云南国际)

平凡青年的两年

■汤子敬

2019年7月,我怀着激动的心情踏进了集团公司五

凌电力新锐训练营,开启了为期一个月的新锐培训。在黑麂峰培训基地,军训场上挥洒汗水,会议室中汲取知识,知识竞赛中争先抢答,篮球场上奋勇拼搏,团建活动中精诚团结……同年12月,我加入了五凌电力东坪电厂这个大家庭,正式开启了作为一名企业员工的工作旅程。

两年过去,我从一名大学毕业生长成为调度值班员,这背后既有机组大修现场忙碌的汗水,又有通宵加班应急处置后的会心一笑。让我印象最深的是去年的“五四”青年节,那晚狂风暴雨、雷电交加,职工宿舍突然漆黑一片,我马上意识到可能是雷击引起线路跳闸导致全厂失压。我一边穿工作服,一边往楼下冲,当我到达大厅时,领导和同事

们已在门口集合,驾驶员迅速将通勤车开出车库。

同事们一边呼唤,一边赶紧上车。“快,快上车!”坐在车上,看着瓢泼大雨,狂风将路边的大树、电线杆吹倒,彩钢瓦掉落四处……此刻,所有同事化身战士,领导立即下达指令,全员迅速开展应急处置。恢复厂用电、检查辅机设备、复归保护动作信号……机组的运转声再次响起,“灯泡头正常!转轮室正常!机旁屏正常……”一道道汇报接连而来,所有人的脸上露出了胜利的笑容。

雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。两年的时光飞逝,但在这里的故事才刚刚开始,在未来的日子里,我将用心做好本职工作,用青年人的担当扛起责任,不断前行,为集团公司贡献我的力量。

(作者单位:五凌电力东坪电厂)



东坪电厂调度主管方安勇(右)与调度值班员汤子敬(左)在应急演练中检查制动闸动作情况。何阳正 摄

冬天的回忆

■连苗

凌晨一点十五,骑着电车上班回家的路上,我抬头看了眼满天的星河。我记得小时候的冬天没有这么冷啊。“妈,我不穿这个,我不穿了,太扎得慌了。”七八岁的我拿着母亲前几天为我织好的毛衣奋力地反击着母亲。“不行,必须得穿,都这么冷了。要是冻着你,还得去梅子(村里大夫的称呼)那打针,你想去吗?”母亲说道。在寒冷与针管的逼迫下我还是穿上了刚织好的毛衣。毛衣毛裤是小时候冬天必备的衣物。“苗苗,过来。架着线。”母亲说道。母亲把刚刚买好的毛线挂在我的胳膊上,她则将一挂挂的毛线卷成一个球。小时候我经常因为挂的胳膊酸了心生抱怨。我坐在炉火旁写着作业,母亲拿起签子开始起针,起上一络针后,便开始向下织。我问着母亲:“妈,这是弄个什么啊?”母亲回道:“给你织个厚毛衣。”听着蜂窝煤燃烧的声音,我便继续写作业。我已经记不清,织一件毛衣或一条毛裤需要多长时间。但我记得母亲只要是闲下来就坐在床上织着这些东西。

直到初三,家里还是住着老太旧的平房,三间半的平房。最东边的半间是杂物间,刚进屋的这一间放着一个橱柜,一个灶台还有一个顶梁柱(木头的),这一间房子我们叫它外间屋。东边的屋子是我住的地方,西边这间是父母住的屋子,里边还配有一个茶几和一台电视,我们每天在这个屋子吃饭。由于老房子里没有暖气,冬天取暖的东西应当就是一个蜂窝煤的小炉子和破窝里一个装满热水的输液用的玻璃瓶了。初中时放了学,吃完晚饭,父母为了不打扰我学习便出去了。留下我自己与这个小炉子为伴。这天可能是有些累了,我躺在床上写着作业,写着写着便睡着了。不知道过了多久,母亲和邻居家一个娘一起回来拿个东西。看着蜷缩在床上的我,赶快把我叫醒,给我铺上被子,灌好暖瓶让我踩在脚下睡觉。后来,那个娘给我说,母亲当时看到我蜷缩着躺在床上,一脸的心疼。第二年开春,母亲便决定盖新房,家里也装上了暖气。

刚给母亲打了一通电话,她与父亲在地里割着花王。我问母亲如何织毛衣,母亲诧异地问道“你要织毛衣?”我笑道:“没有,我就是问问,想着问问是怎么织的。”母亲边给我讲边说:“小时候你可不喜欢穿了,一让你穿新毛衣就横嘴,嫌它太扎得慌。”我哈哈一笑。冬天虽然很冷,但是冬日的记忆里却全是温情。

【作者单位:东方能源(河北公司、雄安公司)良村热电厂】



国核设备志愿者们正在给孩子们讲解交通安全小知识。王晨芳 摄

延续三年,爱从未缺席

■王晨芳

“叔叔好,阿姨好……”一进教室,就有小朋友热情地打招呼。对于海阳市特殊教育学校的学生来说,国核设备的“映山红”爱心助学志愿者早已不再是陌生人。这里是海阳市唯一一所特殊教育学校,很多孩子在智力上存在不足之外,还并有身体上的疾病。2019年11月,通过与老师们的沟通,一场满载爱心的公益助学活动就此展开。

正值寒冬,风中带着一丝凛冽,在学校操场上静静的盘旋,一阵柔和的琴声从教室中传来,志愿者们同孩子们一起合唱,有些听力上有障碍的孩子则在老师的手语指导下,轻轻的对着口型。合唱结束后,孩子们纷纷走到台前,在老师的帮助下表演自己的“拿手”节目。

在与孩子们互动学习的同时,志愿者们分工合作,组装柜子、布置墙面、拼装玩具,亲自动手为孩子们打造了爱心助学角。经过一个小时的忙碌,教室里已经满满当当。当孩子们迫不及待的冲进教室,露出惊喜的笑脸时,志愿者们擦掉脸上的汗珠,心里热腾腾地。

未来,志愿者团队将持续为更多的孩子带去关爱和支持,助力每一个孩子健康成长!

(作者单位:国核设备)

拉西瓦的天鹅



期星

摄影作品/张文云(黄河公司拉西瓦发电分公司)

拉西瓦水电站的建设,不仅创造了经济价值,也改善了生态环境。该电站建成后,天鹅、火烈鸟、鸕鹚等生物均陆续出现在库区周边,加强了生物多样性的保护,促进了人与自然和谐共生。每年11月至来年2月,天鹅都会在库区周边栖息。