

中国电力报

权威 · 全面 · 诠释



主管 | 国家能源局 主办 | 中国能源传媒集团有限公司 中电传媒股份有限公司

2022年12月22日 星期四 今日4版 第8349期

邮发代号1-52 国内统一连续出版物号CN 11-0076

中国能源传媒集团有限公司
China Energy Media Group Co., Ltd

欢迎订阅2023年《中国电力报》

主管 | 国家能源局 主办 | 中国能源传媒集团有限公司 中电传媒股份有限公司

全国各地邮局订阅，邮发代号1-52 国内统一连续出版物号CN 11-0076
每周一、二、三、四、五出版。年价：459元
垂询电话：(010) 63414407, 918124407

白鹤滩—江苏工程具备八百万千瓦输电能力

江苏外来电量最大接纳能力提升32.5%

本报讯 (黄蕾 唐悦)12月19日,江苏特高压白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流工程(以下简称“白鹤滩—江苏工程”)低端部分正式投运,具备800万千瓦输电能力,四川清洁水电源源不断送至江苏,保障华东地区今冬明春电力供应,促进江苏能源结构转型。

白鹤滩—江苏工程是全球首个混合级联特高压直流工程,在建设过程中首次研发应用常规直流+柔性直流的混合级联特高压直流输电技术。江苏虞城换流站是白鹤滩入苏工程的“终点站”。与常规特高压换流站不同,虞城换流站低端部分采用了国际先进的柔性直流技术,高端部分则使用常规直流技术,两者结合可有效提升电网的安全稳定运行能力。

“这座换流站集成了常规直流输电大容量、远距离、低损耗,以及柔性直流输电控制灵活、系统支撑能力强等优势。”国网江苏省电力有限公司建设部主任孙雷介绍,如果把常规直流比作火车,只能在平整轨道上行驶,柔性直流就像越野车,泥巴路、石子路等较差的路况也能应对。

工程创新研制了20种新设备、19项新技术,换流变压器、换流阀直流穿墙套管以及直流开关等核心设备均为国产自主研发,其中虞城换流站的可控自恢复消能装置属于世界首台首套,可实现毫秒级能量平衡,大幅提升华东电网受电能力。

据了解,白鹤滩—江苏工程分为高端、低端两个阶段投运。今年7月,该工程第一阶段投运高端800千伏部分,在夏季用电高峰到来前,将400万千瓦容量的清洁水电送至江苏。截至12月13日,白鹤滩—江苏工程累计输送清洁电达到94.8亿千瓦时。

随着该工程输电能力达到800万千瓦后,江苏外来电量最大接纳能力提升32.5%。“该工程不仅能更好满足江苏经济社会发展的用电需要,还能与华东已有的锦苏、雁淮、锡泰、淮上特高压工程互相配合,提高江苏清洁能源消纳比重,增强电网水火互济能力,有效缓解华东地区中长期电力供需矛盾。”江苏电力工程咨询公司副总经理陈兵介绍,该工程每年可输送电量超过312亿千瓦时,减少江苏原煤消耗1400万吨、减排二氧化碳2542万吨,助力华东地区环境改善,优化东西部资源配置,为实现“双碳”目标提供坚强保障。

用清洁能源守护万家光与热

——中国节能应对寒潮绿色保暖保供侧记

本报记者 于琳娜 通讯员 张好萌



近日,今冬以来最强寒潮横扫我国大部分地区,多地气温出现“断崖式”下跌,能源保供进一步引发关注。作为清洁保供的领导者、实践者,中国节能环保集团有限公司切实将学习党的二十大精神成果转化为保供保民生的强大动力,多措并举扛起绿色保供重任,全力满足社会经济发展和民生用能需求,为一座城市注入了幸福温度,让民众尽享绿色暖冬、尽享美好生活。

绿色电力点亮万家灯火

供电供热事关经济发展全局和社会稳定大局,更是关系民生冷暖的大事。为做好绿色能源保供工作,中国节能多渠道提升电力供应能力,在全力保障风电、光电等清洁能

源多发满发方面,打出了一系列“组合拳”。

在光伏发电方面,中国节能太阳能公司全面落实国家能源保供要求,因地制宜制定发电效能提升工作方案,对班组、流程、设备实行精细化管理,将保电保供落实到人、事、物各环节,确保电力安全可靠供应。2022年供暖季,太阳能公司预计向电网输送绿色电力8.7亿千瓦时,相当于节约标准煤34.7万吨,减排二氧化碳86.5万吨。

在风力发电方面,为应对冬季用电高峰,中国节能风电公司提早部署,加强设备巡视检查,做好电网迎峰度冬各项工作。风电新疆公司针对运行10年以上的老旧机组开展了多项技改工作,多层次、多维度消除各类风险隐患,让机组保持良好运行状态。风电甘肃公司先后开展储能电站、防火灾、防倒塔等专项检查,真正把安全管理措施落到实处。风电五峰公司所属北风垭、南岭、牛庄3个风电场提前完成2022年度设备定检消缺工作,确保冬

季供电安全。今冬明春供暖季期间,风电公司预计可向电网输送绿色电力超35亿千瓦时,满足全国近200万户家庭用电。

在垃圾焚烧发电方面,中国节能下属中国环保公司强化组织领导,压紧压实责任,全力保障机组应开尽开,在确保安全生产的前提下“度电必争”,多发满发,积极提高供应能力。中国环保合肥公司提高巡检频次,最大限度杜绝跑冒滴漏,为实现多发满发,将电量任务具体细化到日发电量中,落实到每日、每台机组、每个值,做到“日日有目标,日日有推进”。今冬明春供暖季期间,中国环保52家生活垃圾焚烧发电企业、3家餐厨垃圾处理企业、5家生物质发电企业累计供电量将达27亿千瓦时。

绿色能源温暖冬日城市

中国节能将冬季供暖与科技创新紧密关联,经过多年的探索与实践,系统性

地提出区域能源发展模式,利用水源热泵技术,提取江、河、海水中的热量,在多个城市打造了区域建筑供暖项目。

进入供暖季以来,中国节能节能科技公司下属19家供暖企业、33个供暖项目整体运行状况良好。数据显示,今冬明春供暖季期间,预计其供热面积为2586万平方米,同比增长43%,累计服务用户25.3万户,供热总量可达1070万吉焦,同比增长78%。

当前,新疆受新冠肺炎疫情和寒潮双重影响,能源保供面临新的挑战,节能科技下属河南分公司派出一支由5名技术骨干组成的“党员突击队”,昼夜驱车3000千米紧急驰援新疆供暖项目。在援疆的半个月时间里,队员们克服重重困难,出色完成了乌鲁木齐山区13座换热站,132万平方米的维护检修工作,力保当地民众度过一个清洁暖冬。

下转 2版

央企动态

中国电建

全球最大漂浮式海上风电项目获核准

本报讯 (陈乐棉)12月12日,海南省发展改革委下发《关于中电建万宁漂浮式海上风电试验项目一期工程核准的批复》,标志着由中国电力建设集团有限公司以“投—建—营”一体化模式推进实施的全球规模最大的商业化漂浮式海上风电项目正式获得核准。

中国电建海南万宁漂浮式海上风电试验项目(以下简称“万宁项目”)位于海南省万宁市东部海域,规划总装机容量100万千瓦,计划分两期建设,一期工程规划建设规模为12台单机容量16兆瓦以上风机,装机规模为20万千瓦,2025年底全部建成并网;二期工程装机容量80万千瓦,计划于2027年底全部投产。项目建成后每年带来40亿千瓦时以上的

清洁电力。

万宁项目由中国电建新能源集团有限公司投资开发,是中国电建首个投建营一体化漂浮式海上风电项目,对提升我国深远海风电开发领域核心技术能力,推动全国规模化开发漂浮式海上风电市场具有重要的战略意义。

万宁项目的建设有助于我国风电产业形成完整的大容量深远海漂浮式风电原创技术体系,培育漂浮式风电装备及其国产化产业链配套供应能力,全面掌握漂浮式海上风电项目设计、建造和施工技术,推动我国海上风电技术进步和产业升级,进一步稳固我国风电行业的全球领先地位,对服务好我国能源转型和新型电力系统建设具有积极意义。

中国电气装备

22项新产品通过国家级鉴定

本报讯 (杨帅 李素乾)日前,中国电气装备集团有限公司召开2022年重大科技成果鉴定会议,“S-12500/35油浸式电力变压器(20赫兹)”等22项科技成果顺利通过鉴定,17项成果综合性能指标达到国际领先水平。此次通过鉴定的22项新产品突破了多项关键核心技术,在特高压输电、海上风电、绿色能源发展等领域创造了多项世界第一、行业首次。

S-12500/35油浸式电力变压器(20赫兹),成功应用于世界首个柔性低频输电示范工程;LW15C-550换流阀侧断路器,是目前国内外技术难度最大、技术参数最高的550千伏换流阀侧断路器,应用于±800千伏白鹤滩—江苏特高压直

流输电工程;高性能大功率充电系统关键技术及产品实现了充电效率、功率密度、安全控制、自动连接等多项技术指标的突破;基于边缘协同的新一代智能量测设备助力全球首个分层分级就地能量平衡台区新能源大规模接入工程的成功应用;CEDD 2000-440/200可控自恢复消能装置,是当前世界首套电压等级最高、合闸速度最快、技术最先进的交流可控自恢复消能装置;72.5千伏和252千伏GIS(20赫兹),实现了低频高压开关从0到1的突破;ODWFS-400000/500天然酯绝缘油变压器是目前世界上首台最高电压等级、最大容量、技术难度最大、结构最复杂的天然酯绝缘油变压器。

打造交流沟通平台 助力电力应急管理

中电联成立电力应急管理分会

本报讯 (记者苏伟 余璇)12月20日,中电联电力应急管理分会在北京成立。成立大会通过线上和线下相结合的方式举行。

国务院国资委党委委员,中国安能集团党委书记、董事长周国平,中电联党委书记、常务副理事长杨昆等致辞。

成立电力应急管理分会的决定是中电联第七届理事会第一次常务理事会议审议通过的。经中电联党委会议研究决定,电力应急管理分会会长1名,执行会长1名,副会长若干名,秘书

长1名。分会秘书处设置在中国安能建设集团有限公司。中电联专职副理事长安洪光兼任分会会长,中国安能建设集团有限公司应急救援事业部部长王清敏兼任执行会长,中国安能建设集团有限公司应急指挥中心主任王昊兼任分会秘书长。

据介绍,成立分会旨在发挥中电联的优势作用,为会员单位打造相互交流沟通的平台,充分发挥电力企业、应急救援队伍的积极性和集体智慧,共同面对和解决行业应急救援、管理共性问题及

措施,促进经验交流、技术分享和行业健康发展,促进电力行业提升应急能力和水平。电力应急管理分会根据中电联章程和自身特点,主要开展的工作包括:宣传和贯彻电力行业有关应急管理领域及应急管理产业发展的方针、政策,研究完善应急管理体系建设、电力应急管理和工程减灾技术与实践问题,参与国家相关应急管理法规、政策、标准规范的研究、制定和修订;组织或参与电力行业应急管理领域发展战略和重大课题研究,为推动国家各领域所需的专业性应急管

理、救援提供决策咨询建议,组建全国电力应急管理专家智库并充分发挥智库作用;配合与协助政府、企事业单位、社会组织进行电力应急救援队伍实践与建设,承担政府、企事业单位、社会组织委托的研究课题、决策咨询服务项目、科技项目论证、专业救援基地建设、专业救援装备配备、基础设施建设与队伍管理发展规划;积极配合中电联电力应急标委会应急管理标准的拟定、分工协作,按分工组织开展与电力应急管理标准体系有关的研讨。



华电集团在湘首台百万机组投入商运

12月17日10时18分,中国华电集团有限公司在湘首台百万机组——湖南华电平江项目1号机组圆满完成168小时满负荷试运行,正式投入商业运营,为湖南省迎峰度冬和能源安全稳定供应再添重要保障。该项目位于湖南省岳阳市平江县,一期建设2台100万千瓦超超临界燃煤发电机组。项目建成后,年发电量达80亿千瓦时,将有利于提高湘东电网安全稳定水平及供电可靠性,优化电源结构,有效缓解能源供应紧张局面,进一步推动平江县、岳阳市、长株潭地区和湖南省经济和社会的发展。图为湖南华电平江项目现场。

成红涛 杨德辉 廖雅婕 摄影报道

双强下的钢实力
高强度合金钢边框组件

工业健康有申昊
排除故障不再难

开启无限未来

导读

甘肃电网“十四五”首个330千伏汇集站顺利并网

详细报道见2版