

“走出去”

IEC SC 8C 电力网络管理分技术委员会成立

我国输电网安全运行标准国际化提速

■本报记者 苏南

我国电力产业发展再提档。

8月15日,国际电工委员会(IEC)电力网络管理分技术委员会(Network Management, SC 8C)成立新闻发布会在南京召开,由国家电网公司所属南瑞集团有限公司承担秘书处工作。据了解,IEC SC 8C 成立是中国标准国际化历程的又一个里程碑。

IEC 主席、中国工程院院士、中国电机工程学会理事长舒印彪在致辞中指出,IEC 始终致力于促进电工、电子工程领域标准化,推动科技创新成果转化,促进国际贸易,增进国际了解。IEC 标准和产品合格评定影响全球 20% 的贸易和投资,技术委员会是 IEC 标准制定的主体,技术委员会秘书处负责标准制定过程的管理工作,秘书处既是技术实力的体现,也是对 IEC 贡献大小的衡量标志。舒印彪呼吁,南瑞集团要尽快推动 IEC SC 8C 技术委员会实体化运作,加快该领域国际标准研制与应用,早日建立完善的标准体系,有效保障电力设施安全运行,进一步发挥国际标准作用,带动电工领域产业提升。

旨在研究输电网运行可靠性问题

国家电网公司副总经理张智刚表示,确保电网安全、稳定、可靠、经济运行一直是能源电力发展的头等大事。近年来,国际上发生的多次大面积停电事故,使得各国越来越关注电网稳定控制领域的标准化工作。为此,国家电网公司依托电网稳定控制技术院士团队的科研成果及实践经验,成功发起成立的 IEC SC 8C 电力网络管理分技术委员会,为各国共同研究电网稳定控制技术问题,构建科学完备、协调统一的标准体系提供了一个很好的国际平台。

“SC 8C 秘书处正在制定战略规划,近期会和 TC8,即 SC 8C 上级技术委员会及兄弟分技术委员会一起讨论。”SC 8C 秘书长薛峰在接受记者采访时介绍,“我们计划在电网规划、设计、运行、控制和电力市场接入五方面开展标准、规范及技术报告制定。我们将组织该领域的全球专家专注电网管理相关共性技术问题,共同寻找提高电网安全、稳定、可靠和经济运行的解决方法,并在国际范围内分享先进理念和良好实践,与各国已有的电网规程相互补充,最大程度减少大停电事件。”

据了解,IEC SC 8C 的工作范围暂



南瑞集团负责运行的国家电网系统保护实验室。南瑞集团/供图

定为 100 千伏或更高电压等级电力网络管理功能标准、规范及技术报告制定等方面,旨在研究输电网运行中的可靠性和弹性问题,包括安全性和稳定性等,并考虑接入的分布式能源、需求侧响应(DSR)等资源对互联电力系统的影响。

正制定首个电网稳定控制国际标准

“我们准备制定的第一个标准就是关于电网稳定控制系统架构设计的指南,希望能充分发挥南瑞集团优势,同时也联合国内和国际相关领域专家,解决现存问题,推进稳定控制方法和系统的标准化,促进相关技术的应用和产业发展。”薛峰指出。

据了解,国际首创的电力系统暂态安全稳定量化分析理论(EEAC)已推广至欧美等发达国家,且已实现产业化,同时,亚洲、欧洲、美洲多个国家在稳定控制等电网管理方面开展了大量工作,制定了部分规范和要求,但迄今为止尚未形成国际通用的标准、规范,如术语和定义不统一,这阻碍了不同国家、地区、组织间的有效沟通。因此,电网稳定控制系统框架缺乏一致性,不利于该系统在不同国家间互通互用。

SC 8C 助理秘书表示:“我们组织该领域的全球专家专注电网管理相关共性技术问题,共同寻找提高电网安全稳定运行的解决方法,并在国际范围内分享先进理念和良好实践,形成相关标准。有

了这样的标准,我们的技术和产品可以‘走出去’,国外的技术和产品也方便为我所用,从而实现互惠互利。”

将贡献更多电网安全“中国方案”

中国工程院一局巡视员王振海在

编者

标准在国际经贸合作中发挥着基础作用,是我国企业走向国际、拓展市场的重要通行证。因此,我国电力行业企业近年来聚焦主业、发挥优势,着力将技术转化为标准(国标、行标、企标),使中国标准能够被其他国家接受和认同,同时,促进提升中国电力标准与国际标准的一致性。如我国的电动汽车充换电标准体系与美国、德国、日本电动汽车充换电标准体系并列世界四大标准体系;我国主导制定的特高压、新能源接入等国际标准成为全球相关工程建设的重要规范。

截至目前,在国际三大标准组织中,我国相关人士已担任国际标准化组织(ISO)主席、国际电工委员会(IEC)主席、国际电信联盟(ITU)秘书长等职位,成为 IEC 常任理事国,

致辞中指出,实施标准国际化战略,需要发起成立更多的国际标准技术委员会,建立国内与国际标准同步发展的工作机制,提升国际标准一致性水平。他表示,在标准引领未来的趋势下,我国可以充分发挥技术委员会优势,将电网安全运行标准提升为国际标准,实现在世界电力领域内的技术互认,带动技术、产品、设备和服务“走出去”,为电力产业迈向深度国际化增添自信和活力。

对此,国家电网公司将充分发挥特高压、智能电网、大电网运行与控制、新能源并网等领域的技术优势,加快科技成果向国际标准的转化,并在 IEC 这个重要国际标准平台上贡献更多“中国智慧”“中国方案”,积极参与全球能源治理。

南瑞集团董事长、党委书记冷俊也表示,将按照 IEC 和国家标准委要求,发挥好秘书处的桥梁和纽带作用,开放合作、共赢发展,高标准开展技术委员会各项工作。该集团将以 IEC SC 8C 成立为契机,加强前瞻布局,制定国际标准路线图,推动能源互联网等重点领域的新技术成果向国际标准转化,策划成立新技术机构,取得更多的标准建设成果,为促进能源电力技术进步等作出更大贡献。

很多专家在国际标准组织中担任专业委员会的首席专家,持续提升了我制定国际标准的话语权。此次成立的国际电工委员会(IEC)电力网络管理分技术委员会(Network Management, SC 8C)聚焦 100 千伏或更高电压等级电力网络管理功能标准、规范及技术报告制定,搭建了该领域全球合作的平台,有助于共同寻找提高电网安全、稳定、可靠、经济运行的解决方法,并在国际范围内分享先进理念和良好实践。

可以预见的是,随着我国电力行业凭借全球领先的技术优势,积极拓展国际业务,加强国际合作,坚持创新驱动,将有越来越多的中国标准应用在相关国家和地区的电力建设中,这将进一步推动中国技术优势向国际竞争优势转化,带动更多中国企业“走出去”。

优化营商

普洱供电助中老铁路超长隧道贯通

本报讯 近日,中(国)老(挝)昆(明)万(象)铁路重点控制性工程墨江段多吉隧道顺利贯通,普洱供电局全力做好工程用电保障工作。

据了解,该隧道全长 14.5 公里,自 2016 年 6 月施工以来,普洱供电局主动与项目建设方对接,提前了解项目计划需求,投资 2.85 亿元建设玉磨铁路 220 千伏墨江开关站工程、220 千伏墨江牵引站等外部供电工程,为铁路建成投运提供可靠的电力保障。(徐洋 严媛)

龙岩电表和房产实现联动过户

本报讯 “真是太方便了,房子过户的同时,电表也跟着过户了,我也不用多个窗口跑,来一次全都办好了。”8月19日,在福建省龙岩市行政服务中心八区窗口,刚办理完产权过户的市民郑丽彦表示。

近期,和郑丽彦一样受益的市民不在少数,这得益于龙岩供电公司为解决群众办过户来回跑的问题,联合龙岩市不动产登记中心推出的新举措:自8月10日起,个人客户只需提供一次性过户资料,签订电表与房产联动过户同意书,即可不用再准备材料前往电力窗口办理电表过户业务。(袁鸿梅 沈雯晖)

山丹县供电力推“转供电费码”

本报讯 为确保国家降低企业用电成本政策惠及终端客户,国网甘肃山丹县供电公司近日印制《公告》,向 55 家转供小区终端客户积极宣传,引导转供小区客户通过“网上国网”APP 进行电价对比,自动生成“红码”或“绿码”,判定终端客户转供电加价幅度;对超标加价形成的“红码”客户,督促转供小区进行整改,直至“红码”终端客户转为“绿码”,构建了“监测预警+调查核实+案件查处”的常态化精准监管模式。(周得江)



图片新闻

8月19日,为消除三峡外送 500 千伏峡葛二回 17 号、21 号引流板发热缺陷,在高温橙色预警情况下,国网湖北电力检修公司宜昌运维分部员工身着密闭不透气的屏蔽服,用“软梯法”进入等电位开展带电检修作业。何伟/摄

国网跨区跨省送电能力创新高

跨区、跨省最大输送电力较 2019 年最高值分别增加 1411 万千瓦、684 万千瓦

跨区送电

本报讯 国家电力调度控制中心近日透露,国家电网公司经营区跨区跨省输送电力今夏创历史新高,其中跨区最大输送电力 9208 万千瓦,较 2019 年最高值增加 1411 万千瓦;跨省最大输送电力 8050 万千瓦,较 2019 年最高值增加 684 万千瓦。电力电量平衡一体化格局优势凸显,从侧面反映出经济社会加快恢复的良好态势。

随着我国疫情防控向好态势进一步巩固,社会生产生活秩序加快恢复,用电负荷持续增高。入夏以来,江苏、湖北、山东等 14 个省级电网负荷 38 次创新高。截

至 7 月底,东北、西北、西南 3 个区域电网累计发电电量同比增长;13 个省级电网累计发电电量同比增长,其中甘肃、四川、西藏、新疆电网发电量增幅超过 5%。

跨区跨省输电是解决我国能源资源和负荷中心逆向分布矛盾的重要手段。目前,国网已建成“十一交一直”特高压输电工程,形成了“西电东送、北电南送”格局,实现了能源资源大范围优化配置,保障了电力充足供应。

以大送端西北电网为例,包括 6 条特高压在内的 10 条外送通道将电力送至山东、河南、浙江等省份。国网西北分部通过新能源与水火打捆交易、灵活省间互济交易等措施保障电力外送,1-7 月跨区跨省

交易电量达 1523 亿千瓦时。

当前仍是迎峰度夏关键时期,国网密切跟踪电网负荷趋势,增加跨省跨区输电通道、枢纽变电站和关键设备的特巡频次,强化风险管控和需求侧管理,全力保障电网安全运行和电力有序供应。

国家电力调度控制中心相关专业人员分析,从远期看,跨区跨省输电工程在加紧规划建设,电网网架结构持续优化,将为更大范围能源资源优化配置打好硬件基础。随着能源互联网建设加速,技术创新升级,电网将更加友好,为清洁能源发电大规模并网消纳、电力市场化交易创造良好的环境。(马佳)

枣庄电网最大负荷日供电量均创新高

本报讯 8月17日,山东枣庄电网受持续高温天气影响,全网用电负荷达 312 万千瓦,日供电量达 5396.77 万千瓦时,双双创历史新高。

高温中,枣庄供电公司 21 支彩虹共产党员服务队开展特巡保电,登门服务送安全,赶走炎炎送清凉,确保经济社会发展和人民生活用电,获得肯定。(鞠同心)

安康供电调整三相负荷提高供电质量

本报讯 近期,国网陕西安康供电公司陆续接到汉滨区大河集镇部分商户来电,反映该台区电压低,冰柜等大功率电器无法运转。

安康供电公司迅速组织人员实地走访,发现车站 2 号台区主线路径径小、下户线老化,随着暑期用电负荷攀升,加之部分商铺在装修停业,导致该台区三相负荷严重不平衡。随后,该公司人员调整了三相负荷。下一步,该公司将把大河老集镇电网改造列入今年供电质量治理重点工作。(朱安 吴小慧)

唐山供电增容台区保居民夏季平稳用电

本报讯 近日,随着气温攀升,居民用电负荷增长,河北省唐山市丰南区钱营镇谢马庄村的台区配电变压器已不能满足客户用电需求。为确保客户夏季用电无忧,国网冀北电力唐山供电公司钱营镇供电所员工在谢马庄村原有 160 千伏安配电变压器的基础上新增一台 200 千伏安配电变压器,并将原有裸导线换为 120 平方毫米的绝缘导线,进一步提高供电能力。(崔笑笑 周翔翔)

白银供电推动永泰变电站增容改造

本报讯 近日,在国网甘肃白银供电公司 35 千伏富民变电站内,现场工作人员对该站一台容量为 10 兆伏安的 1 号主变进行拆除、起吊,并确保将拆除的 1 号主变当天安全运送至相距 50 多公里外的 35 千伏永泰变电站。据悉,这是白银供电公司推进永泰变电站增容改造的一个缩影。

永泰变电站作为景泰寺滩地区重要变电站之一,迎峰度夏期间各线路基本过载,为此,白银供电公司推动永泰变电站 2 号主变由原来的 4 兆伏安增容至 10 兆伏安。(张红平 李芝平)

井冈山市供电开展“夜巡+测温”

本报讯 8月17日,江西井冈山最高气温达 36℃,“秋老虎”来临,井冈山电网负荷剧增。为此,井冈山市供电公司组织各专业班组在负荷最高峰开展台区夜间巡视测温工作,为电网线路、设备“把脉问诊”,确保电网安全稳定运行。

据了解,此次夜巡主要对变电站的主变接头、导线、设备线夹、各开关室等进行红外测温,重点对负载率较高的变电站主变和开关进行多次精确测温,并做好详细记录,及时上报。(刘芬芳)

邯郸新区供电迎战“秋老虎”

本报讯 8月17日,国网河北省邯郸市新区供电公司带电作业班人员带电拆除 10 千伏固 033 皮条电线拉线,为全力备战“秋老虎”高温天气用电负荷猛增,未雨绸缪对辖区线路设备进行的全面检修。

该公司结合以往夏季用电情况,制定迎峰度夏工作方案,并逐一落实好各项工作措施,通过科学统筹各项检修作业,持续做好每日负荷预测分析,科学安排电网运行方式。(周凌雁)

滕州供电中心打响低电压治理攻坚战

本报讯 在连续多天的暴雨后,山东滕州地区出现高温高湿天气,制冷负荷急剧升高,同时,居民低电压户数也随之攀升。对此,滕州供电公司全面履行社会责任,打响低电压治理攻坚战。

该中心人员深入一线,摸清设备真实状况,深入分析,摸清问题症结所在;该中心根据分析报告,负荷波动情况,及时调整温升等站内母线电压,确保母线电压稳定合格。(徐同超)