

4197公里“能量环”! 我国最大盆地 超高压电力环网贯通

新华社记者 杜刚



这是建设中的巴州—铁千里克—裕昆750千伏输电工程(2024年8月13日报)。新华社发(马亮 摄)

历时15年建设,总长4197公里的环塔里木盆地750千伏输电工程全线贯通,这意味着我国最大的盆地——塔里木盆地装上了电力“能量环”。
7月13日,在塔克拉玛干沙漠南缘,最后一段被轰鸣着的牵引机拽着,从183号铁塔出发,掠过和若铁路和国道315线,最终牢牢锚定在188号铁塔上。
这条目前我国最大的750千伏超高压输电环网,是我国在塔克拉玛干沙漠周边,继铁路、公路等之后完成的又一项基建大工程。
从高空俯瞰,超高压电力环网沿着塔里木盆地,在沙漠边缘、陡峭的山坡上蜿蜒游走,如同舒展的“血管”;近1万座铁塔扎进沙漠戈壁,是撑起整个线路的“骨骼支架”;9座750千伏变电站是跳动的“心脏”,收集风电、光电、火电、水电,调整电压后,再把电送出去。
单条输电线路就可以供电,为什么要建设环网?
国网新疆建设分公司第一项目管理中心副主任徐玉波解释,环网可以

让电力“血液”从多个路径流动,避免单点堵塞导致“缺血”,南疆的电力保障上了一个新台阶。
“能量环”藏着高质量发展的密码!且末县政协副主席迪里夏提说,工程对南疆是一场“及时雨”。国网新疆电力有限公司统计,2024年南疆全社会用电量736.99亿千瓦时,比2010年提高了约6倍。这直接反映出南疆的发展速度和对电力的需求程度。
“之前的220千伏线路,就像骆驼驮货难以撑起南疆这肚子往前冲的劲儿。”迪里夏提说,如果说220千伏线路是“县级公路”,那么750千伏线路就是“高速公路”,可以实现跨区域、省际甚至国家间的大规模电力输送。
企业翘首以盼。位于若羌县的新疆国晟新能源有限公司设备总监宋小军介绍,公司生产的光伏组件一期可提供280个就业岗位,年产值规模约20亿元,工程的贯通,可以激发更多南疆新能源电站建设,拓宽市场。
“能量环”由9项工程分段施工完成,其中8项工程已经投用。今年4月,和田—民丰750千伏输电工程投

运后,昆仑山深处的喀让古塔格村村民努尔古再·托合提尼亚孜的机器面加工店,再也不用怕揉面揉到一半突然“卡壳”,努尔艾力·吐孙托合提家棉絮加工店的轧花机能“哒哒”响个不停。
国家电力大动脉,为“西电东送”筑基。
国网新疆经研院新型电力系统研究中心主任辛超山说,新疆和中西部存在时差,16时许南疆还是艳阳高照,光伏发电仍处于高峰期,光电可以通过这一“能量环”进入“西电东送”通道,有效保供全国。
目前,南疆若羌县通往四川的特高压直流输电通道的配套电源、以及通往青海的交流输电通道的变电站均已开工建设……据国网测算,如在南疆开发1亿千瓦光伏电力,再输送至中东部,当地可减少2500万千瓦火电装机。
电力基建大工程,建设之难以想象。
工程建设高峰期,每日有3000余名工人同时上岗,累计参与人数超1.5

万人次。
塔里木盆地六成面积被塔克拉玛干沙漠覆盖。这里的沙子是“活”的,工程建设时遇到50多米高的沙丘,前脚刚推平一条路,后脚风裹着沙就漫上来。大型施工车的轮子刚碾两下就陷进齐腰深的沙窝,稍不留神就可能被流沙“吞”了。
建设者们“硬核造路”:推土机顶开沙浪,工人紧跟着铺土布,如同给沙地穿了层坚韧的铠甲,再泼上土渣石,洒水车喷着水雾,压路机反复碾轧,一条能走车的路才总算在流动的沙漠里“钉”了下来。
有一段工程位于昆仑山脉北麓余脉山地,海拔高,施工场地陡峭,基坑没处挖,材料运不上来,建设者们只好架索道,陆续把累计近3000吨塔材顺着索道运往工地……
据介绍,“能量环”最后一段经过验收合格后,整体工程计划今年11月投入运行。
穿过浩瀚沙海,串起一片片绿洲,“能量环”将散落的风光电汇成绿电洪流,照亮更多发展新图景。

我国规模最大天然铀产能项目产出“第一桶油”

人民日报北京7月12日电(记者 谷业凯)记者从中核集团获悉:12日,位于内蒙古自治区鄂尔多斯市的“国铀一号”示范工程生产出第一桶铀产品。这标志着我国铀资源开发迈入绿色安全、智能高效的新阶段,将为国家能源安全与核工业发展提供坚实的资源保障,同时也将大幅度提升我国天然铀产业的国际竞争力。
天然铀是重要的战略资源和能源矿产,铀资源勘查采冶位于核燃料循环体系的前端,是核工业发展的重要物质基础。“国铀一号”示范工程是我国产能最大、建设标准最高、技术水平最先进的天然铀产能基地。项目于2024年7月12日开工建设,只用1年时间即生产出

产品,创造了国内天然铀产能项目建设的新速度。
据介绍,该项目成功解决了富含铀含水层强还原矿物、低品位高渗透矿床、溶浸流场再造等砂岩铀矿地浸开采的技术难题;研发“数字建井”、远程智能管控等新技术,将铀浸出效率提升1倍以上,并实现了“千里之外,一键采铀”,显著提高资源回收率。
以往,我国铀矿开发主要集中在南方火山岩型、花岗岩型铀矿,近20年来,北方砂岩型铀矿找矿取得重大突破。2023年,我国发布十大铀矿找矿成果,预测超过280万吨铀资源,主要集中在北方砂岩型铀矿,其中,鄂尔多斯盆地已成为我国最大的铀资源基地。

我国算力总规模近5年平均增速近30%

新华社呼和浩特7月12日电(记者 王靖 王雪冰)我国算力设备整体效能不断提升,算力基础设施绿色发展特征显著,数据中心单机能耗电量及电能利用率持续降低,绿色算力已深度融入能源、制造、零售、交通、建筑等行业领域。
这是记者12日从内蒙古自治区呼和浩特市举行的2025绿色算力(人工智能)大会上获得的最新消息。大会开幕式上,中国信息通信研究院、内蒙古和林格尔新区管委会共同发布《绿色算力发展研究报告(2025年)》。报告指出,我国算力总规模近5年平均增速近30%,算力行业绿色低碳发展特征鲜明。
报告指出,在算力设备绿色化方面,我国通过协同推进高性能芯片的工艺架构一体化创新,重点攻关先进存储、存算一体等前沿技术,规模化部署高密度集成IT设备及

液冷系统,系统性提升算力设备的算效与能效水平。
在算力载体绿色化方面,截至2024年底,我国在用数据中心机架总规模超过900万标准机架,液冷、算电热碳一体化、预制模块化、智能化运维等技术广泛应用推动数据中心设计、建设、运维全生命周期。
在算能协同绿色化方面,我国积极推进绿电直供、绿电和绿证交易,采用储能和微电网等先进模式以及建设综合能源算力协同调度系统等方式推动算能协同发展,部分先进数据中心绿电使用率达到80%左右。
在算用协同绿色化方面,绿色算力已深度融入能源、制造、零售、交通、建筑等行业领域,当前中央企业上云覆盖率超过86%,有效助力传统产业“上云用数赋智”和节能减排目标实现。

第七届中国粮食交易大会聚焦粮食流通

新华社沈阳7月12日电(记者 武江民)“本届大会聚焦粮食流通,是推动粮食产业高质量发展的重要载体。”国家粮食和物资储备局局长刘焕鑫在第七届中国粮食交易大会上说。
12日,第七届中国粮食交易大会在辽宁省沈阳市开幕,来自全国的4000多家企业,2万余名行业人员参会。大会聚焦粮食流通,围绕粮食全产业链条、各环节,开展产品、技术、服务等交流,为广大企业创新发展、共商合作搭建平台,为推动粮食流通提质增效、服务于纵深推进全国统一大市场建设贡献力量。
刘焕鑫说,本届大会依托东北粮仓,是粮食行业落实国家区域发展战略的务实举措。大会在盘锦、朝阳设有两个分会场,分别举办乡村振兴产业博览会和杂粮产业高

质量发展创新大会,通过发挥辽宁的区位优势、资源、市场等优势,为活跃东北地区粮食购销创造良好条件。
本届大会设置了脱贫地区消费帮扶展区、优质粮油产品展区、粮油机械设备展区、美食品鉴区、直播区、推介区等多个展区,展览总面积达10万平方米。第5届全国脱贫地区优质特色粮油产品展销会同期举办,为340个脱贫县、674家合作社和企业提供展位,促进脱贫群众拓宽收入渠道,助力脱贫地区增强县域经济实力。
自2018年起,中国粮食交易大会已在黑龙江、河南、福建、吉林、湖北等地成功举办六届,在推动产销合作、活跃市场流通、促进消费提质升级等方面作出了积极贡献,形成品牌体系,辐射带动效应明显。

香港国家安全展览厅参观者数量破百万

新华社香港7月12日电(记者 孟佳)香港特区国家安全展览厅12日迎来第100万名参观者——来自香港保良局陆庆涛小学的学生。展览厅为前来参观的该校师生们举办了庆祝仪式。
国家安全展览厅是香港特区首个系统介绍国家安全的专厅,也是香港特区首个实体国家安全教育基地,2024年8月7日对公众开放。
第100万名参观者是保良局陆庆涛小学三年级学生。他们12日下午在老师带领下来到展览厅参观,香港特区维护国家安全委员会秘书长区志光向他们颁发了纪念证书。
区志光表示,国家安全展览厅在国安教育上担当了非常重要的角色,通过丰富的展品、精简的文字、科技的展示、有趣的互动装置,赢得各

界的赞赏和口碑,参观人潮络绎不绝,最高单日参观量超过13000人次。
“非常高兴见到国家安全展览厅过去11个月来取得的成果,并期望展览厅能继续得到市民及社会各界的支持。”区志光说,市民可以通过参观展览厅深化对国家安全认识,进一步巩固提升全民守护国家安全的力量。
多位受访学生代表表示“成为第100万名参观者感到很开心”“学到好多关于国家安全的知识”“对3D观影印象深刻”……他们用真诚稚嫩的话语表达了对国家安全的理解,也表达出对维护国家安全重要性的认识。
展览厅负责人张建光表示,未来两年将继续搜集珍贵及有代表性的展品,希望扩大展览厅面积。

大范围高温来袭 天气预报会『刻意』压低数值吗?

据中央气象台预报,未来一周河北南部、黄淮、江汉、江淮、江南北部、陕西南部、四川盆地等地将出现持续性高温天气,部分地区最高气温可达39℃至41℃,大部地区湿度较大,体感闷热。
每当遇到高温天气,总有公众感觉“怎么比预报的温度更热”,也有网友怀疑气象部门的高温预报会不会“刻意压低数值”?
“气象工作者不会有意将气温报高或报低,我们也会对预报员的预测进行评分,预报38℃但实际气温达到40℃以上,预报员是不得分的。所以作为预报员,一定会努力报得越来越准。”中国气象局气象宣传与科普中心特聘专家朱定真说。
事实上,气象部门发布的温度是百叶箱中温度计所测量的温度。百叶箱须设在草坪上,离地面1.5米,周围较开阔,无高大建筑、树木等阻挡风或遮挡阳光。这是世界气象组织的规范标准,全球用同样的标准化尺度去测量气温,才能进行对比。
在同一座城市内,百叶箱和水泥路、柏油路上的温度不一样。在阳光强烈的情况下,水泥路、柏油路1.5米高度上的温度,比百叶箱里测得的温度可能会高4℃至5℃。这也有高温天气下,有人测出路面温度高达50℃,但预报数值偏低的“温差”了。
那为什么预报的气温和大家的感受也差不多呢?
“因为气象的观测环境和个人在室外的环境是不一样的。气温是近地层大气环境的温度,而大家感受到的是体感温度,其受到气压、风力、湿度等多重影响。”朱定真说。
比如体感温度和大气湿度密切相关,空气湿度较大时就会感到闷热。只要气温达到33℃左右、相对湿度达到80%,人就会感到非常闷热、不舒服,甚至容易中暑。此外,个体差别也导致体感温度不一样。人的胖瘦、所穿衣服的深浅、进行不同强度的活动、甚至个人心情起伏都会影响体感温度。
朱定真表示,未来气象部门的预报会越来越向人们的需求倾斜,比如可能会预报体感温度,而不再是简单告诉大家气温为多少度,播报的信息中还要包含气温38℃和39℃有什么差异、哪些领域会受到影响等。
不久前,国家疾控局和中国气象局就联合发布了首个国家级高温健康风险预警和健康提示。和一般天气预报不同,预警分5个等级,按照与高温相关疾病风险分析得出。公众可按照风险等级采取相应措施,包括保持室内凉爽、避开高温时段外出、减少户外活动、保证充足饮水等,更好防护高温带来的不利健康影响。



进入7月份以来,我国中东部地区出现持续性高温天气,高温带动下电网负荷持续攀升,不少地方电网负荷创新高。对此,电力部门采取不停电作业模式、筹措电力资源、加快电网优化补强等措施,确保电网运行平稳、电力供应有序。
“10千伏张管电流符合率要求,可以合上旁路开关。”近日,在江苏盐城陈集镇10千伏张管244号杆处,国网盐城供电公司不停电作业中心工作人员正紧张忙碌地开展老旧开关更换工作,沿线63户高压、3561户低压用户全程无感知。
“为不影响居民正常用电,我们采用难度更高的旁路带电作业方式,减少了120个停电户数。”该作业中心现场工作负责人赵志强说。只见作业人员穿着密不透风的绝缘服、戴着绝缘手套等防护装备,跨进狭窄的绝缘斗里,在12米电杆顶部的作业处对线路实施绝缘遮蔽、测量电流等安全措施,前胸后背早已大汗淋漓。
记者从国网江苏省电力有限公司获悉,目前江苏电网最高用电负荷已三次刷新历史新高,达1.52亿千瓦,全省13个地级市最高用电负荷全部刷新历史记录。
面对高温高负荷的挑战,国网江苏电力积极借助已投运的各类跨省、跨区域输电工程,全力争取西部、北部区外来电,确保电网运行平稳、电力供应有序。日前,江苏全省93座新型储能电站还在晚间用电高峰集中向电网放电,最大放电功率达714万千瓦,可同时满足约4800万户居民一小时用电需求。
高温期间,各地还积极加大不停电作业投入力度,全力保障居民用电稳定可靠。国网盐城供电公司持续推进“先复电、后抢修”不停电作业模式。迎峰度夏以来,盐城地区累计开展不停电作业736次,较去年同期增长35%,减少停电户数超过32万户。
在湖北,持续高温天气也让当地用电负荷急剧攀升。湖北是西电东送、南北互济的重要枢纽和华中特高压交流环网的核心,国网湖北省电力有限公司全力筹措电力资源、加快电网优化补强,精心运维电网设备。
位于湖北宜昌的220千伏东郭二回线路是清江隔河岩水电站关键送出通道,承担着水电满发外送的重要使命。国网宜昌供电公司线路运维人员日前在特巡时发现,一处铁塔线路绝缘子存在缺失,需立即采取带电作业方式消除缺陷。
记者在现场看到,抢修人员苏宇峰和同事在布置好安全措施、检测带电工具绝缘性能后,迅速向铁塔高处爬去。烈日炙烤下,在铁塔上攀爬不到几分钟,苏宇峰的衣服就被汗水湿透。经过近1个小时的紧急抢修,成功消除了隐患。
据了解,国网湖北电力已明确34座一二类变电站、359条输电线路、8座换流站以及相关设备为重点保障对象,加大巡视检查力度。目前,日均配备900余支专业抢修队伍,160余辆中低压应急发电车24小时待命,随时出动抢修。
骄阳似火,热浪翻滚。7月10日,在安徽省祁门县110千伏先锋变电站配套出线工程施工现场,国网祁门县供电公司带电作业班班长倪刚身穿绝缘服,带领着电力工人,正在进行高空线路架设作业。“带电作业时,必须穿上绝缘服,作业十分钟,衣服里就全是汗了。”
据悉,祁门县110千伏先锋变电站配套出线工程是该县年度迎峰度夏重点电网工程项目,关系到该县新城区数千户居民和企业的可靠用电。为完成保供的重任,祁门县电力工人顶着高温加快推进配套出线工程建设。
记者了解到,为确保电力设备以最佳状态迎接夏季高温挑战,在入夏前,国网黄山供电公司就提前制定了迎峰度夏电网运维重点工作清单,对辖区范围内的线路及配电设备进行全面巡查,发现缺陷及时消除。
国网安徽电力调度控制中心总工程师谢大为说,入夏以来,安徽电网用电量已多次刷新历史记录,安徽省用电最大负荷已达6688万千瓦,较去年最大负荷增长5.26%。
今年安徽省进一步优化分时电价政策,增设午间低谷电价时段,引导工商业客户调整负荷,增加用户侧储能充放空间,缓解晚峰时段用电压力。同时创新开展居民节电响应,以“节约一度奖励3元”的激励政策,引导居民自主调整用电行为。7月4日首次活动中,全省30.18万用户享受到节电奖励,最大压降负荷31.13万千瓦。

迎战高温『烤』验 电力部门多举措保供电

新华社记者 何磊静 王自宸 吴慧塔



7月12日晚,山东省青岛市西海岸新区第七届海洋光影狂欢节在青岛红树林度假世界开幕。狂欢节以“光影”为核心,贯穿灯光秀、音乐表演、星光集市、儿童乐园等,在丰富市民游客文化活动的同时,激发消费活力,助力夜经济发展。
新华社记者 李紫恒 摄