

# 虚拟电厂趋热 多地明确提出规划方案

入夏以来,全国多地出现35℃以上高温天气,多个城市连续出现高温。经济复苏叠加高温天气,我国用电负荷快速增长,虚拟电厂频频进入公众视野。

今年以来,国家发展改革委等部门印发的《“十四五”现代能源体系规划》以及天津、北京、上海等10余省份相继发布的“十四五”能源电力发展规划及碳达峰实施方案,均对发展虚拟电厂提出明确要求。

## 虚拟电厂受关注,国家加紧布局

何为“虚拟电厂”?“虚拟电厂并不是个发电厂,而是一套能源管理系统。它安装在工厂等用电大户的控制终端,把可中断的如空调、照明等负荷纳入到控制序列,在不影响企业正常生产的情况下,通过精准控制达到供需平衡。”中国电力企业联合会常务副理事长杨昆说。

在江苏常州,一家商场的空调控制模块已接入负荷集控系统。该系统分析后发现,目前正是当地用电高峰,需降低用电负荷来平衡电网供需。30秒后,系统将商业综合体内部功率为1200千瓦的空调负荷自动降到600千瓦,商场内的温度只上升了1℃,并没有影响到顾客的购物体验。

按照以往,当出现较大用电负荷时,传统解决办法是在发电端扩建电厂、紧急调用备用发电资源,同时加强用电端的有序使用。不过,如果仅仅通过扩建电厂来满足尖

峰时段的用电需求,有可能在用电低谷期产生巨大浪费,有序用电造成的停工停产也会对企业生产造成冲击。因此,虚拟电厂成为有效解决用电负荷的新方案。

国家能源局相关负责人表示,通过需求侧的响应将负荷降下来,对整个电力行业发展会产生更好的作用。

据了解,早在“十三五”时期,我国就已开展虚拟电厂的试点工作,部署多个虚拟电厂项目,取得很多经验和数据。比如,上海于2017年建成黄浦区商业建筑虚拟电厂示范工程。2019年,国家电网冀北电力公司优化创新虚拟电厂运营模式,并服务北京冬奥会。

《“十四五”现代能源体系规划》进一步提出,开展工业可调节负荷、楼宇空调负荷、大数据中心负荷、用户侧储能、新能源汽车与电网能量互动等各类资源聚合的虚拟电厂示范。

2021年10月,国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》,提出要大力提升电力系统综合调节能力,加快灵活调节电源建设,引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节。

## 可提升新能源消纳能力

杨昆表示,作为能源智能化的新业态和新模式,虚拟电厂应用前景广泛,在电网结构向清洁低碳转型的背景下,发展虚拟电厂对

促进电网供需平衡、实现分布式能源低成本并网、充分消纳清洁能源发电量、推动绿色能源转型具有重要的现实意义。

专家表示,自2001年起,欧洲各国就开始开展以集成中小型分布式发电单元为主要目标的虚拟电厂研究项目。近年来,澳大利亚、日本等国家也逐步加入虚拟电厂研究及部署行列。

2021年8月,国家电网江苏电力有限公司承担的国家重点研发项目——城区用户与电网供需友好互动系统通过验收,将这一负荷精准控制模式延伸到居民用电侧,可以起到“削峰填谷”,维持电力供需平衡的目的。除了电力“智能管家”的角色,虚拟电厂还能在光伏、风电等新能源出现间歇性时,通过储能装置把它们组织起来,进行集成调控,起到“聚沙成塔”的作用。

国家电网江苏电力有限公司电力科学研究院总工程师袁宇波说,虚拟电厂可平抑新能源电力的强随机波动性,提高新能源的利用率,对多种分布式能源进行聚合、优化控制和管理,为电网提供调频、调峰等辅助服务。

当前,相关企业纷纷加速布局。华北电网率先在国内开展了虚拟电厂参与辅助服务市场交易,国家电网浙江综合能源公司智慧虚拟电厂平台上线,国电投深圳能源发展有限公司的虚拟电厂平台参与电力现货市场交易。

## 市场前景可期

多位业内人士指出,当前虚拟电厂尚处于初期发展阶段。

华北电力大学国家能源发展战略研究院执行院长王鹏说,明确的“双碳”目标为我国虚拟电厂发展打开市场新增量。虚拟电厂的产业链由上游基础资源、中游数字平台和下游虚拟电厂聚合商三者共同组成。

据介绍,上游基础资源又可细分为可控负荷、分布式能源以及储能系统,如工厂车间、商场楼宇、大型用电设备等。中游的数字平台是虚拟电厂的核心组成部分,是智慧能源控制系统,可与电力调度中心、电力交易中心互动。产业链的下游可以为广大用户提供配电、电网接入和营销服务。

杨昆认为,随着分布式电源、电动汽车、储能、微电网的快速发展,虚拟电厂的资源聚合方式,将使工厂、居民都可以参与到虚拟电厂的价值创造中,成为能源互联网的重要形式。

“在‘双碳’目标及新能源产业蓬勃发展的背景下,虚拟电厂将迎来发展机遇。”王鹏说。

国家电网能源研究院工程师吴鹏表示,虚拟电厂可以广泛聚合用户侧的资源并参与系统灵活互动,将缓解系统供需矛盾,促进新能源消纳。

(新华社北京8月5日电)

## 中方呼吁各国践行真正的多边主义

新华社联合国8月4日电 中国常驻联合国副代表耿爽4日在“我们的共同议程”报告后续工作联大非正式通报会上发言,希望联合国会员国践行真正的多边主义,维护共同安全,实现共同发展。

耿爽说,面对层出不穷的全球挑战,唯一的选择是团结合作。在推进“我们的共同议程”后续工作中,希望会员国以共同理念为指引,树立共同目标,采取共同行动,维护以联合国为核心的国际体系,捍卫以国际法为基础的国际秩序,践行真正的多边主义,维护共同安全,实现共同发展。

耿爽说,中国作为安理会8月轮值主席,将于8月22日倡议举行“加强对话合作,维护共同安全”会议。中方期待会员国以此为契机,深入思考世界需要什么样的安全理念,如何实现共同安全。

联大4日举行非正式会议,听取联合国秘书长古特雷斯关于“我们的共同议程”报告进展情况的通报。

## 我国成功发射可重复使用试验航天器

新华社酒泉8月5日电 记者从有关部门获悉,2022年8月5日,我国在酒泉卫星发射中心,运用长征二号F运载火箭,成功发射一型可重复使用的试验航天器,这是长征二号F运载火箭第18次执行发射任务。

试验航天器将在轨运行一段时间后,返回国内预定着陆场,其间,将按计划开展可重复使用和再入返回技术验证,为和平利用太空提供技术支撑。

## 中消协将对月饼过度包装开展消费监督

新华社北京8月5日电 为进一步遏制月饼过度包装现象,中国消费者协会与中国焙烤食品糖制品工业协会将在今年中秋节前联合对月饼过度包装开展消费监督。

这是记者5日从中消协获悉的。此次消费监督工作将参考新修订的《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》强制性国家标准。考虑到新标准将于2023年9月1日正式实施,企业和市场还存在标准过渡期,监督工作将兼顾过渡期“双标并行”。中消协将发动全国消费维权志愿者采取随手拍等方式对线上线下销售的月饼包装进行监督,同时委托专业机构进行调查并向社会公布调查结果。

今年中消协联合国内14家主要行业协会向广大经营者与消费者发出“反对商品过度包装 践行简约适度理念”的倡议。中消协有关负责人建议,企业要按照有关法律法规和新标准的要求,严格落实企业主体责任。消费者要自觉践行绿色消费理念,不选购、不使用过度包装的商品。

## 7日立秋:烦暑郁未退,凉飙潜已起

新华社天津8月5日电 “烦暑郁未退,凉飙潜已起”,北京时间8月7日20时29分将迎来立秋节气。此时虽已立秋,但“秋老虎”依然发威,炎热逼人,暑气一时难消。

天津民俗专家、专栏作家由国庆介绍,农历每年8月7日至9日,当太阳到达黄经135度时,为立秋之始,它是二十四节气中第十三个节气,也是秋季第一个节气,标志孟秋时节正式开始。

立秋意味着降水、湿度等将会迎来一年中的转折点,但不代表酷热天气就此结束。“此时虽立秋,但我国多数地区还处在暑热阶段,尚未出暑,需等到秋季第二个节气——处暑时才才算差不多完全出暑。气象资料表明,往往要到9月中旬下旬天气才能真正凉爽起来。”由国庆说。

立秋时节,雨天行将结束,凉风渐渐来,就在这段时间,高高的梧桐树开始落叶了。南宋诗人刘翰说,“睡起秋声无觅处,满阶梧叶月明中”,意思是秋来无声,无处可寻,只是屋前台阶上落满大片、泛黄的梧桐树叶,像是一夜之间匆匆掉下的。可谓来不及告别,夏日已去;来不及相拥,秋天已至。

立秋作为我国重要的岁时节气,民间有应时序、送暑气、迎秋气的民俗活动,如“贴秋膘”“咬秋”“晒秋”等习俗。

由国庆介绍,“贴秋膘”就是“以肉贴膘”,人们吃炖肉、烤肉、涮肉等佳肴,用以弥补夏天的身体亏空,此俗在北方尤其盛行;“咬秋”就是吃西瓜、甜瓜,不仅可以清暑气,还有将秋凉咬住的寓意;“晒秋”就是晾晒各种农作物,代表丰收的喜悦,期盼秋天迎来好收成。

## 出口印尼动车组下线

8月5日,一列雅万高铁高速动车组行驶在位于山东省青岛市的中车四方股份公司环形试验线上。

当日,采用中国标准、为雅(加达)万(隆)高铁量身定制的高速动车组和综合检测列车在青岛正式下线。据介绍,此次下线的高速动车组和综合检测列车,依托时速350公里复兴号中国标准动车组先进技术,适应印尼当地运行环境和线路条件,融合印尼本土文化,进行了适应性改进。

新华社发



## 美元霸权令世界经济难以稳定发展

——访墨西哥工业发展和经济增长研究所所长德拉克鲁斯

他表示,美国是墨西哥主要经济伙伴,两国工业生产紧密关联。美国经济衰退将拖累墨西哥经济,尤其体现在海外侨汇、旅游和金融等方面。美国国内市场萎靡,消费与投资也将持续疲软,墨西哥等美国主要进口来源国工业生产将因此面临需求下滑。

德拉克鲁斯认为,在美元霸权长期影

响下,各国合作更局限于国际贸易,而非共同投资生产领域以促进生产一体化。举债被视为“发展机制”,却无法有效促进各国提升产品附加值。世界反复出现金融和经济危机而难以稳定发展,经济衰退风险加大。

德拉克鲁斯说,由于美元霸权,许多国家受制于美国货币政策。在他看来,美国经济衰退的预警信号表明世界需要新金融架构,

设计经济金融领域的新全球协定。

德拉克鲁斯表示,各国应有有机结合控制通货膨胀与推动经济增长的措施,鼓励可推动经济增长和就业的生产性投资,进而提升生产力。拉美地区应关注东亚等地区国家注重技术创新和发展先进工业的经验,以寻找能创造更大附加值的发展道路。

(新华社墨西哥城8月4日电)

## 中韩信息通信技术创新合作面临新机遇

中国和韩国建交30周年之际,第二届中韩科技创新企业家论坛暨第五期“亮马丝路”国际讲堂4日在北京举行,两国信息通信技术领域专家和企业代表围绕信息通信技术创新与合作主题展开交流讨论。

专家指出,中韩两国近年来在信息通信领域开展的一系列科技创新交流活动,进一步增强了双方友好合作的信心。面对新机遇新挑战,两国相关机构将持续搭建互利共赢平台,服务科技创新合作成果转化,不断推动两国合作迈上新台阶。

### 深化合作

长期以来,中韩两国在科学技术、信息通信等领域保持良好合作,在联合研发、产业创新、人文交流等领域取得丰硕成果,为双边关系和两国经济社会发展带来实实在在的益处。

作为此次论坛的中方主办单位,中国青年交流中心主任张华表示,科技创新发

展离不开国际间的携手合作,中韩两国自1992年签订科学技术合作协定以来,在科技与创新合作方面取得丰硕成果,两国在信息通信技术创新合作方面具有较强韧性和较大潜力。

在与中国加强信息通信产业合作问题上,韩国驻华大使馆公使衔参赞卢京元认为,自1992年建交以来,韩中两国在科学技术和信息通信等诸多领域开展合作,取得互利共赢。希望今后两国创新企业和相关机构通过战略合作建立更多联系,创造更多交流平台。

### 聚焦创新

面向未来,围绕如何顺应产业发展要求,加速集成创新5G、人工智能、先进计算、信息网络等信息通信技术,更好、更快、更深入地赋能行业数字化转型,推动数字经济健康快速发展,中韩两国专家进行了探讨。

在谈到利用先进信息通信技术打造国际一流创新型空港时,参加论坛的北京大兴国

际机场临空经济区招商局局长王伦茂表示,为打造全球数字贸易的产业创新高地,数据治理高地、开放合作高地和政策突破高地,大兴国际机场临空经济区将以创新引领周边发展,努力夯实5G、云计算、大数据、物联网等基础性建设,促进数字技术与实体经济深度融合,引导、培育创新型数字经济企业汇集,实现从贸易数字化到数字贸易化转型。

韩国现代汽车集团(中国)经营研究所所长金哲默认为,人工智能、虚拟现实和区块链等技术创新赋能产业升级,让汽车模拟测试、销量预测分析等流程的时间大幅减少,成本不断降低,从而推动生产效率不断提高。信息通信技术的持续创新让汽车制造业已经超越信息化进入数字化,并向智能化不断发展。

### 共迎挑战

近年来,逆全球化和贸易保护主义抬头,全球信息通信产业发展面临复杂严峻的环境变化。在此背景下,专家们就中韩两国如何

共迎挑战,推动信息通信产业良性发展提出建议。

中国移动通信研究院首席科学家易芝玲认为,相对而言,信息通信技术不易受地域限制,容易共享且应该共享。目前,中韩两国企业在信息通信技术领域努力寻求合作的积极尝试,将成为双方共同应对各种挑战的核心力量。希望两国企业未来能够聚焦可持续发展课题,让信息通信技术创新在人类可持续发展问题上发挥更大作用。

隶属于韩国科学技术信息通信部的非营利机构在华韩国创新中心(KIC中国)是本次论坛的韩方主办单位。该中心代表金钟文表示,尽管受新冠疫情等因素影响,今年上半年韩中两国贸易依旧保持增长态势,韩国企业在中国的投资额持续增加。韩中经贸合作是互利共赢的典范,两国产业链供应链密不可分,希望双方未来能够持续深化在信息通信技术、环保、人工智能和新材料领域的合作。(新华社北京8月5日电)

## 银川市金凤区人民检察院“三个注重”助推创城活动

为进一步参与到全国文明城市创建活动中,银川市金凤区人民检察院以党建为引领,多措并举,以“三个注重”助推创城工作顺利开展。

一是注重宣传教育,提升创城软实力。金凤区人民检察院立足检察职能,更新橱窗、宣传横幅、展板、LED电子屏、发放宣传单等,多种方式营造浓厚的法治环境和法治氛围,努力使全体检察人员自觉做文明和法治的播种者、44人次,累计时长100小时。

二是注重优化环境,提升生活品质。创城工作的出发点和落脚点是为群众打造一个环境优美、秩序优良、服务优质的工作、生活和居住环境。金凤区人民检察院坚持每周开展文明交通引导、清理社区街道、开展普法宣传等志愿服务活动,激发了全体检察人员参与志愿服务活动的热情,进一步提升了全体检察人员奉献社会的积极性和主动性。截至目前,金凤区人民的法治环境和法治氛围,努力使全体检察人员自觉做文明和法治的播种者、44人次,累计时长100小时。

三是注重服务群众,提升幸福指数。

创城工作的出发点和落脚点是为群众打造一个环境优美、秩序优良、服务优质的工作、生活和居住环境。金凤区人民检察院坚持每周开展文明交通引导、清理社区街道、开展普法宣传等志愿服务活动,激发了全体检察人员参与志愿服务活动的热情,进一步提升了全体检察人员奉献社会的积极性和主动性。截至目前,金凤区人民的法治环境和法治氛围,努力使全体检察人员自觉做文明和法治的播种者、44人次,累计时长100小时。

(孙丹)

## 遗失声明

●徐彩霞 遗失居民身份证,身份证号:640102197509012127。特此声明。  
●马 瑞 遗失执法证(执法类型:自然保护区管理、执法领域:林业和草原),证号:30515154081,特此声明。  
●母亲:潘相向(身份证号:642226199003262820)/父亲:苏发万(身份证号:64222619870606165X) 遗失孩子苏政远出生医学证明,出生证编号:U640071141,出生日期:2021年9月28日。声明作废。  
●母亲:常慧(身份证号:640321198911090929)/父亲:丁翔刚(身份证号:152921198408010432) 遗失孩子丁雨出生医学证明,出生证编号:1640054070,出生日期:2012年2月28日。声明作废。  
●吕晓波 遗失银川月星市场经营管理有限公司开具的展位质保金收据2张,收据号:0012937,金额:15000元,开具日期:2017年1月6日;收据号:0015134,金额:5000元,开具日期:2018年10月22日。特此声明。

## 美国宣布猴痘疫情为公共卫生紧急事件

据新华社洛杉矶8月4日电 美国卫生与公共服务部4日宣布猴痘疫情为该国公共卫生紧急事件,称此举将提升全美对这一传染病的应对水平,但不少专家警告说前最恐怕不乐观。

据美国疾病控制和预防中心4日发布的最新数据,本次猴痘疫情以来,全球已累计报告猴痘病例约2.68万例,美国已报告超过7100例,是目前全球确诊猴痘病例最多的国家。美国猴痘病例较多的州有纽约州、加利福尼亚州和伊利诺伊州等,这三个州此前已分别宣布进入猴痘疫情紧急状态。

美国卫生与公共服务部4日宣布猴痘疫情为公共卫生紧急事件,并称有信心通过各项防控措施在猴痘疫情进一步扩散前将其控制住,但众多专家对此表示质疑。他们说,美国政府正在犯下与新冠疫情出现时同样的应对不力错误,在病例数据采集、检测和疫苗方面都处于落后和混乱状态。

美国全国性病科主任联盟执行董事戴维·哈维4日在美国宣布猴痘疫情为公共卫生紧急事件后发表评论时质问:“支持性病诊所分发相关疫苗和治疗病人的资金在哪里?”此前哈维1日在接受媒体采访时说:“这次疫情已经发展成为美国的公共卫生危机。我们在州和地方一级仍处于非常混乱的局面,无法有组织应对。”

世界卫生组织已于7月23日宣布多国猴痘疫情构成“国际关注的突发公共卫生事件”。这是世卫组织当前可以发布的最高级别公共卫生警报。