

# “东数西算”为西部带来了什么

“东数西算”工程正进入全面建设的快车道。近日,贵州省发布《贵州省新型基础设施建设三年行动方案(2022-2024年)》提出,贵州将加快推进“东数西算”工程,到2024年基本建成面向全国的算力保障基地。为此,贵州将加快建设算力枢纽节点数据中心集群,提高算力枢纽节点数据中心标准机架的平均上架率,降低数据中心平均电能利用效率(PUE)值。到2024年,力争算力枢纽节点数据中心标准机架数达到60万架,平均上架率不低于65%,平均PUE值降低至1.2以下。

业内分析指出,“东数西算”既支撑东部算力需求,也带动西部发展,但西部城市在建设算力中心的时候,还应注意从东部地区的需求出发,加强规划,避免一拥而上的重复建设。



耗能较高的算力基地之后,对新能源的消纳也可进一步提高。

目前,除三大运营商外,国内的互联网大厂如阿里云、腾讯云、华为云等也开始大力投入数据中心的建设和布局,逐渐将数据中心向贵州、甘肃等整体气温偏低的地区迁移,实现“物理降温”。

## 强规划、增配套

不过,受访专家指出,西部城市在建设算力中心的时候,还有一些问题需要注意,如应从东部地区的需求出发,加强规划,避免一拥而上的重复建设,同时算力中心建设时的水电、散热等资源问题也应考虑其中。

“正如‘东数西算’工程的八大枢纽所显示,并不是只有西部在‘算’,东部也有4个算力枢纽。”王鹏说道,这意味着西部在承接东部算力需求时,应有规划地进行建设,避免出现像新能源汽车、芯片制造发展过程中“一哄而上”“盲目建设投资”的情况,而是应从应用端的需求出发,进行系统规划、渐进发展,针对需求建设园区。

配套产业也是需要解决的问题。王鹏建议,一方面,应建设配套的产业基础如研发基地,形成相应的产业链来带动当地发展,而不是仅仅建一个运算中心;另一方面,要采取配套设施留住当地的人才,如通过户口、住房等多元举措吸纳人才、提升当地产能;最后,不能产能“空心化”,要和东部算力需求地建立密切连接,保证建设的东有所用。

“事实上,中国数字经济发展水平仍未打破‘胡焕庸线’以及‘数字鸿沟’的问题,京津冀、长三角、珠三角依然是中国数字经济发展的区域核心,东西部之间、城乡之间,数字基础设施与相关技术发展并不均衡。”洪涛说,“东数西算”是全国一体化大数据中心体系,既支撑东部算力需求,也带动西部发展,因此需要完成总体布局设计,按照体系化建设、系统化建设、链式发展等数字经济的规律来运营。北京商报记者 方彬楠 陆珊珊

图片来源:视觉中国

## 成本低、气候佳

贵州对算力保障基地的建设并不是“一日而至”,也不是唯一的算力枢纽建设基地。

早在2022年初,国家发改委等部门便联合印发文件,同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等8地启动建设国家算力枢纽节点,并规划了10个国家数据中心集群。至此,全国一体化大数据中心体系完成总体布局设计,“东数西算”工程正式启动。

与南水北调、西电东送、西气东输类似,东数西算,是将东部数据有序引导至西部进行计算,是国家对资源的跨域分配,有利于推动区域协调发展。

为什么要进行“东数西算”?北京社科院研究员、中国人民大学智能社会治理研究中心研究员王鹏分析表示,在我国,由于东部人

口和互联网企业都比西部更多,对算力、存储的需求也更高,数据中心自然不少。但是,建一个数据中心至少需要数万平方米的土地,这对于地价更高的东部来说需要投入的资金和人力成本极高;其次,大规模的计算中心、存储中心对电力的需求很高,尤其散热是数据中心的“耗电大户”,为了保证服务器长时间稳定工作,数据中心需要消耗大量的电力给它们降温。

“而这些问题,在西部地区可以得到有效解决。”王鹏说道,“西部区域首先地便宜,其次人工成本相对来说比较低,再次在气候方面独具特点,以贵州、内蒙古为例,当地气候凉爽,夏季不需要开太多的空调来制冷散热,在能源上可以有所节省。且西部地区电力充裕,能源价格较低,在建设数据中心时也是一大优势。”

具体到被选中的四大省份,贵州电力充沛、气候优势突出,内蒙古风电发达,宁夏光

伏产业突出,甘肃能源丰富、清洁能源发达,这成了四者在地域辽阔的西部中晋级西部四大算力枢纽的支撑之一。

目前,八大算力枢纽地均已与相关运营商签订协议,推动算力枢纽建设。

## 增投资、补短板

“东数西算”工程,在解决了东部地区数据计算的需要同时,也给西部地区带来了新的机遇。

“‘东数西算’工程可以说能起到‘一石多鸟’的效果。”北京工商大学商业经济研究所所长、教授洪涛告诉北京商报记者,“西部城市通过建设算力枢纽节点数据中心等相关工程,一是可以吸引工程投资;二是通过基建工程的建设可以带动就业;三是在建设了一应数字中心的基础上,可以吸引数字产业落地;四是促进当地实体经济的数字化转型;五是

将网络联通全国各地,达到真正消灭‘数字鸿沟’的效果。”

就数据中心本身而言,其产业链条长、投资规模大、带动效应强,通过算力枢纽和数据中心集群建设,将有力带动IT设备制造、信息通信、基础软件、绿色能源领域等相关产业上下游的投资。其中,公开资料显示,我国大数据产业规模在2020年便超过6.3万亿元,同比增长18.6%,预计到2023年产业规模超过万亿元。西部城市在建设算力基地后,对当地相关产业的带动不可限量。

在数字经济外,“东数西算”工程对西部地区发展中本来存在的一些弊端也进行了弥补。

甘肃地区便是一个典型范例。坐拥我国河西走廊,甘肃对风电和太阳能电力的开发较早且规模较大,但早年间由于新能源电力不稳定、电力东西传输不稳定、调峰不够智能等原因,当地常存在新能源消纳不够充分的问题。而将甘肃作为八大算力枢纽之一建设

## X 西街观察 Xijie observation

### 奶茶店乱执法必须引以为戒

陶凤

先说“欢迎光临”还是说“请扫码”竟然成了大问题。“双11”期间,一段“黑龙江一奶茶店遭钓鱼执法,服务员‘请扫码’说晚了被勒令关门”的视频引发关注。

随后黑龙江肇州县人民政府网站发布相关情况通报,对市场监督管理局干部执法不当问题进行调查处理。

通报指出,王某某等人在执法检查过程中,执法不规范,方法简单粗暴,态度生硬,以商家没有第一时间要求扫码为由故意刁难,以检查为名滥用职权,在社会上造成严重不良影响。

这段视频之所以在网络上被疯狂转发,在于其做法之无常、其执法之随意、其处罚之无稽。事件发生后,官方及时查处,回应了舆论的质疑,但也客观造成了对广大工商户的不良影响。

疫情以来,依法防疫屡次被强调,但时有冲破法律的执法行为令人遗憾。就餐饮零售门店,应先说“欢迎光临”还是“请先扫码”,没有任何法律法规作出如此“严格”的规定。

在法律之外,执法人员滥用权力自作主张,是防疫的大忌。法律是标准,有了标准才好办事。科学精准防控首先要统一标准,即依法依规办事,有章可循、有法可依。

防疫政策的制定和执行首先是科学问题,但防疫政策的执行是法律问题。守法是底线,法律底线一旦

崩塌,社会共识和约束被打破,想要重新回归正轨困难重重。

防疫工作是否精准到位,每个环节都备受考验。越是细小的地方有漏洞,越容易引发大问题,科学精准防控才最关键。

受疫情频发、消费低迷等多重因素影响,不少市场主体都遭遇了前所未有的困境。尤其是在日常运营、生产成本、场地使用、招工用人等方面挑战颇多。

在此背景下,各地执法单位应务必严格依法执法,切不可由于执法乱象给广大个体工商户带来“二次伤害”。

11月10日召开的中央政治局常委会强调,既要反对不负责任的态度,又要反对和克服形式主义、官僚主义。

“双11”当天,疫情优化防控二十条措施公布,对科学精准做好疫情防控作出安排。专门提及要求加大“一刀切”、层层加码问题整改力度。

新政严禁随意封校停课、停工停产、未经批准阻断交通、随意采取“静默”管理、随意封控、长时间不解封、随意停诊等各类层层加码行为,加大通报、公开曝光力度,对造成严重后果的依法依规严肃追究。

三令五申之下,层层加码情况正得到缓解,“精准防控、担当作为”理念正逐步落实。正是如此,发现的个别问题更应严格引以为戒,深刻反思。

随着气温降低,北方城市陆续进入“羽绒服模式”。11月13日,北京提前两日启动2022-2023采暖季居民供暖,全市3557座居民供热锅炉房正式供热。需要指出的是,截至目前,北京城区已基本实现了清洁能源供热。同时,北方多地也正在探索不同模式的“绿色”供热模式。专家表示,在“双碳”转型目标下,清洁能源供热项目将陆续“上岗”。在新技术的支撑下,供热中的化石燃料消耗和废气排放将持续减少,“绿色”供热将在更多地区实现全覆盖。

## 城镇地区基本实现清洁供热

清洁能源在北京供暖中正占据更重要的位置。

据统计,2022-2023采暖季北京市城镇地区供热面积预计达到9.33亿平方米,其中居民供热面积6.57亿平方米,城镇地区基本实现清洁供热。

来自北京市发改委的消息显示,近日,北京市将再有10个可再生能源供暖项目陆续“上岗”。项目建成后,新增可再生能源供热面积约285万平方米,项目建成后,全市地热及热泵供暖面积将达到4000万平方米(不含空气源热泵)。

可再生能源供暖项目具有良好的生态效益。据测算,这10个项目每年实现可再生能源利用量3.36万吨,减少二氧化碳排放4.08万吨、氮氧化物排放609.26吨。

“目前北方地区清洁能源供暖主要采用天然气供暖,还包括煤改电、空气能热泵、地热等多种方式,满足城市、乡村不同家庭的供暖需要。”北京特亿阳光新能源总裁郝海坤介绍说,“无论是煤改电还是天然气,都需要在考虑环保的前提下,平衡好环保账和经济账,采取具有一定经济性且更清洁的供暖方式进行供暖。”

## 北京供暖清洁能源唱主角

### 政策加码“划红线”

为推动清洁能源供热,北京市近年来已从政策层面有所动作。以今年为例,今年2月,北京市人民政府办公厅发布了《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》,此次修订将原禁止新增燃煤火力发电、燃气热电联产调整为禁止新增火力发电、热电联产(保障城市应急备用、调峰和基本运行除外)。

再从《北京市“十四五”时期供热发展建设规划》来看,其中也明确提出,北京市将创建绿色供热体系。加强城镇地区,特别是首都功能核心区的燃油锅炉清洁改造;探索热源绿色发展模式,积极发展再生水热源和地源热泵等新型供热方式;不再新建独立燃气供热系统。

到“十四五”末,北京市城镇地区基本实现清洁能源供热,供热结构不断优化,新能源和可再生能源耦合供热比例达到10%;农村地区深入推进清洁能源改造,基本实现清洁供热。

### 为“绿”“挤空间”

此外,北京商报记者也注意到,在“绿色”供热上,北京还在不断“挤空间”。北京正大力开展的智慧供热项目改造就是典型案例。

2022年,北京热力集团选取了2082万平方米供热面积进行分层次智慧供热改造,涉及锅炉房6座,换热站共182座。涉及9个区,项目完成后预期每年节约燃气770万立方米,每年减少二氧化碳排放量1.3万吨。

在智慧供热改造项目中,具有代表性的丰台区铁家园项目改造后,整个供热系统采用“质+量”并调的智能调控策略,热源侧运行调节以用户需求为导向。改造后的锅炉房运行气耗相较于改造前,节约气耗约4.55%。实施完锅炉群控改造后,整站运行气耗可进一步降低,预

计降幅约7%。

京能集团所属北京热力集团供热生产部经理王嘉明介绍,北京热力集团加强了智能供热自动测温远传设备推广,目前已安装11万余户室温自动采集装置。通过室温采集的自动化,结合居民所在小区的供热系统参数,运用大数据计算,实现了供热系统的自动调节。

### 各地探路“绿”模式

事实上,在“双碳”转型下,各北方地区也在因地制宜进行不同尝试。在内蒙古自治区,国家电投所属电厂的29台机组近日完成了供热改造,成为热电联产机组,供热能力增加4700万平方米,改造后供热能力达到9200万平方米,满足内蒙古自治区东部区域全部供热负荷的需求。

什么是热电联产?它是利用热机或发电站同时产生电力和有用的热量,以达到能量最大化利用的目的。中国能源政策研究会政策研究中心、首都科技发展研究院研究员董晓宇表示,热电联产最主要的特点是具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益。

有专家预计,到今年底,我国全口径火电装机容量将超过13亿千瓦,其中,热电联产装机将达到6亿千瓦。

在天津,一种太阳能光热联合供热的新技术——“太阳能集热+光伏+PV/T+相变蓄热”技术也正在采暖中得到应用——这也是首个太阳能供热制冷综合利用项目。这套创新技术不仅利用了太阳能中的光伏,更结合热能,通过智能化自动监控系统最大限度利用太阳能资源,减少化石燃料的消耗和废气排放。

据测算,在满足达标供热基础上,通过应用该建筑用能系统,预计全年可减少使用82吨标煤,折合减少二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物排放分别为213吨、697公斤、607公斤。

北京商报记者 方彬楠 袁泽睿