

得天独厚综合资源优势 张家口领跑“东数西算”战略布局

本报记者 石健 张家口报道

虽然很难将张家口的大风低温与抖音短视频联系起来,但在短视频燃爆、互联网经济火热的背后,张家口正扮演大数据存储单元中的关键环节。

从自然资源禀赋到自身产业承载平台,随着国家“东数西算”

算不尽的数据——跻身国家数据中心集群

据统计,能源成本占数据中心总运营成本的50%,正因为张家口气候凉爽,风力和太阳能资源得天独厚,“能耗大户”数据中心得以在张家口集群落地。

2022年2月17日,国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发《关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》,同意在京津冀等多个节点启动建设国家算力枢纽节点,并规划了张家口集群等10个国家数据中心集群。由此,全国一体化大数据中心体系完成总体布局,“东数西算”工程正式全面启动。

四部门复函文件指出,京津冀枢纽将规划设立张家口数据中心集群,起步区边界为张家口市怀来县、张北县、宣化区,主要任务为积极承接北京等地实时性算力需求,引导温冷业务向西部迁移,构建辐射华北、东北乃至全国的实时性算力中心。

从复函内容看,张家口被寄予厚望。

国家发展改革委数据显示,截至2022年2月,我国数据中心规模已达500万标准机架,算力达到130EFLOPS(每秒一万亿亿次浮点运算)。随着数字技术向经济社会各领域全面持续渗透,全社会对算力需求十分迫切,预计每年将以20%以上的速度快速增长。

对此,张家口工信局相关负责人对《中国经营报》记者表示:“这是深入贯彻习近平总书记关于‘首都两区’和河北‘两翼’建设重要指示精神的一项具体工作,对于推进我市产业结构调整、构建新发展格局具有重要意义。”

从南水北调到西电东输,“东

战略布局的正式启动,8个国家算力枢纽节点和10个国家数据中心集群被列入建设规划,张家口数据中心集群成为京津冀枢纽中最重要的核心节点。国家级重大项目落子张家口,无疑为张家口市深入发展大数据产业和数字经济,促进经济发展提质增效注入了强大新动能。



宝德数坝大数据生产线现场。

数西算”这个蕴含地理标签的“新词”,同样承载着时代变革,成为体现国家意志的重要战略工程。数据显示,“东数西算”工程每年投资体量达上千亿元,对有关产业拉动作用则会达到1:8。从经济高质量发展的角度来看,有利于稳增长和产业振兴提升。

全国一盘棋,在京津冀节点,张家口则是落棋的重要一步。张家口工信局相关负责人告诉记者,“张家口有独特的地理、自然多要素资源优势。比如,近年来,通过国家级可再生能源示范区的建设,张家口光伏、风能等绿色能源丰富,作为京津冀协同中的产业协同,把京津冀大数据产业转变成了绿色产业,重任落在张家口的肩上。如北京,经济发达、人口众多、数字经济蓬勃发展,产生的海量数据对算力需求愈发迫切。张家口通过大力发展大数据存储,形成巨大的数据‘资源池’,可以成为支撑首都经济发展和雄安新区发展的后方大数据基地。北京可以集中力量搞研发和创新性应用,张家口则变成了成果转化和装备制造生

近年来,张家口以国家级可再生能源示范区建设、河北“两翼”建设为重大机遇,以绿色数据存储为龙头,培育发展大数据“核心、关联、衍生”生态,将大数据产业作为张家口六大产业之一,大力推进全产业链发展,主动打造“中国数坝”品牌,积极探索出欠发达地区创

产的大后方。通过产业转移,将张家口纳入到区域大数据产业发展的产业链条中。”

据统计,能源成本占数据中心总运营成本的50%,正因为张家口气候凉爽,风力和太阳能资源得天独厚,“能耗大户”数据中心得以在张家口集群落地。

中国信通院2022年1月发布的《数据中心产业图谱研究报告》显示,数据中心企业大规模布局一线城市。中国数据中心大平台数据显示,北上广三地数据中心约占全国份额的26%;环一线城市数据中心的产业带逐渐形成,如在北方地区由张北、廊坊、怀来、燕郊组成的环北京互联网数据中心集群;京津冀地区数据中心机柜资源位居全国主要城市群前列,其中北京市是中国在运营机柜数量最多的城市。

在张家口,阿里、腾讯、京东、中国电信等各大企业纷纷布局。阿里云张北数据中心已于2016年9月投产,大力采用风电、光伏等绿色能源,部署国内云计算数据中心规模最大的浸没式液冷集群;腾讯云在怀来县部署了瑞北云数据

新发展、绿色发展、高质量发展的新路。

根据最新印发的《张家口市推进大数据全产业链发展实施方案》,到2025年张家口市的大数据及关联产业投资规模将突破2000亿元。这场关乎张家口提质升级的“加速赛”,值得关注和参与。

中心和东园云数据中心,规划容纳服务器都超过30万台,目前均已部分投产;秦准数据自2017年入驻张家口,便阶段快速布局与京津冀发展相契合的新一代大规模算力基础设施集群。

通过一系列产业布局和项目落地,大数据产业已经成为张家口产业转型升级、经济提质增效的新引擎。张家口统计局的数据显示,2021年,全市数字经济核心产业实现增加值120.7亿元,同比增长72.7%,占全市GDP的比重达到7%。截至目前,阿里、腾讯、秦准数据等12个数据中心投入运营,投运服务器103万台,其中怀来60万台、张北43万台,今年还将新增服务器3万台。同时,推动阿里张北小二台数据中心、腾讯怀来云数据中心、秦淮桑园云计算产业基地等已经投入运营项目扩容建设;及时跟进怀来合盈金融数据科技产业园、中国联通、中国电信等在建或前期项目进度,力争2022年服务器规模达到120万台。优化张家口国际互联网数据专用通道网络性能,大力引导应用推广。

如此,宝德数坝是一家立足张家口、辐射周边省份的生产服务商,接下来我们将继续补足专业人才缺口,未来的发展前景值得期待。”

值得注意的是,张家口市委、市政府也积极为大数据产业寻找资金,谋求机遇。2021年5月13日,河北大数据产业发展基金签约仪式在张家口举行,其中包括北京中科合盈公司、天津正信集团等多家投资者。张家口工信局有关负责人说,“搭建产业基金,为张家口大数据产业发展插上了金融翅膀。通过金融资本促进大数据企业做大做强,从而吸引更多企业参与到张家口大数据产业发展中来。”

记者注意到,大数据全产业链之外,产业还在延伸。张家口工信局负责人表示,目前正在积极培育“制造业+互联网”模式应用试点示范。“以装备、食品等行业龙头企业为重点,推广个性化定制、智能化制造、网络化协同、服务化延伸、数字化管理等制造业新模式。2021年,3个项目入选河北省工业互联网创新发展重点培育项目。加快推进企业上云,鼓励企业充分利用云资源,实现业务系统向云端迁移,降低数字化、智能化改造成本。制定《千家企业上云推进工作方案》,建设企业云平台,开展应用推广。截至目前,企业云平台已有1180家注册企业,取得了良好的应用效果。”张家口工信局相关负责人说。

看得见的未来——风生水起的怀来产业积聚高地

从北京到怀来,直线距离94公里,距离上的“黄金纬度”,让怀来成为最适宜大规模建设云计算产业的区域之一。

风生则水起,对于怀来而言,风和水是事业的起点。

早在2014年,北京中关村就提出打造“京津冀大数据走廊”,驱动大数据产业发展的生产要素在京津冀地区的自由流动和合理配置。张家口工信局相关负责人告诉记者,最初的构想是打造以“中关村数据研发服务—张家口”的模式,即从过去的张家口向北京输入能源转变为北京向张家口输出大数据资源。

从最初的构想到现实,8年的时间改变了张家口,更成就了怀来。

从北京到怀来,直线距离94公里,距离上的“黄金纬度”,让怀来成为最适宜大规模建设云计算产业的区域之一。

张家口工信局相关负责人告诉记者:“实时APP通过网络传输,存在一定的信号衰减。比如玩抖音,最重要的就是传输要快,距离优势是取胜的关键。从新媒体大数据产业基地里的数据中心到其北京网络核心,双向时延不超过1.4毫秒,同城的网络质量能够满足用户在线计算等热数据需求,完全没有技术层面的问题。同时,随着G6、G7、兴延三条高速以及京张铁路的开通,北京北二环到怀来首站最快仅需19分钟。网络传输、地理距离双重对比,显而易见,在土地资源优势、气候优势和综合成本优势差不多的情况下,怀来的交通、区位、网络、人才优势完全占压倒性优势。”

一位大数据运营商也告诉记者,“建设数据中心,需要四个关键要素:气候、电力、网络基础设施和人才。虽然这几个问题在西部地区也能得到解决,但是我们终究看重的是距离优势,对于其他地区,网络时延的刚性要求依旧不能得到有效满足。”

对于怀来而言,距离优势只是其中之一。北京作为京津冀地区的核心,一直是数据中心建设热点城市。但是,受到土地资源、电力资源、环境资源、人力资源诸多因素的限制,新建数据中心需要严格审查。

怀来大数据管理局相关负责人表示:“怀来能够解决的就是北京受限制的诸多要素,比如温度,怀来年均气温只有6.5℃,是天然的散热场。加上空气优质,利用新风散热有助于降低数据中心的PUE值,有效降低数据中心的运营成本。现在运用的高效应用自然冷却技术,是官厅湖新媒体产业基地的一大特点。后者也是首个规模使用间接新风制冷技术的数据中心产业基地。”

推动经济高质量发展,其中

重要的一条就是充分调动各类资源配置。对于张家口而言,国家级可再生能源示范区和大数据产业不是孤立的,中国工程院院士邵贺铨曾形象地比喻二者的关系为“无缝融合”。他很早就曾表示:“建议张家口围绕数据中心机房的配套设施,发展边缘计算中心及微服务软件的开发、数据清洗、标注预处理服务等,尽早布局,打造信息产业高地,更大地提升张家口怀来大数据产业基地的效益。”

事实的确如此,作为新能源输出大县,怀来70%以上的电能都是水力发电、风能发电和太阳能发电产生的清洁能源,但这之中有50%的清洁能源无法上网,低廉的电价对于数据中心这种耗电大户而言,具有相当强的吸引力。

正是“源网荷储”联合优化的价值,让张家口数字产业发展得到重大机遇,此次的北京冬奥会,亦让怀来的大数据产业的绿色电力和通信网络等大显身手。

记者注意到,张家口市委、市政府一直注重大数据产业的顶层设计。积极推动大数据全产业链发展,发展大数据装备制造、大数据应用等上下游产业,不断延伸产业链条。特别是按照河北省委、省政府关于推进“张家口·怀来大数据产业基地规划建设”有关部署要求,编制完成《张家口·怀来大数据产业基地发展规划》,规划面积15000亩,确定了“两中心一基地”的功能定位,即大数据(存储、挖掘、算力、交易)中心,软件和信息服务中心,承接首都数字产业外溢的科技创新基地。对接北京金融机构和企业后台中心外溢的刚性需求,引进实施了一批数字经济领域重点项目,着力打造首都功能承载地和京津冀协同发展标杆区。

记者注意到,这个数据中心的建立也让其拥有了多个业内响当当的头衔,如国内首个大规模分布式预制、国内首个大平层预制框架结构等。“这个大数据既揭开了字节跳动迅猛发展背后的秘密,又是怀来大数据产业发展的一个缩影。”怀来大数据管理局相关负责人说。此外,通过不断发展,张家口出现了一批具有示范作用的典型性园区和企业。其中,怀来数据中心基地已被评为国家新型工业化产业示范基地。

眼下,怀来借力京津冀协同发展,以新一代信息产业为抓手,实现产业换挡升级,积极打造京津冀大数据创新应用示范区,“生态第一,创新引领,跨越赶超”的高质量发展之路越走越宽广。

记者手记

京津冀协同发展中的“大数据协同”样本

文/石健

从张家口市桥东区的北方硅谷,到怀来县官厅湖的大数据中心,张家口大数据产业看得见、理得清。看得见的是大数据产业,理得清的是大数据带来的经济效益。

北京作为京津冀地区的核心,一直是数据中心建设热点城市。但由于土地、电力资源紧张,新建数据中心需要严格审查。

时来天地皆同力。集合自然资源、气候资源、能源资源等诸多优势资源,张家口大数据产业应运而生。在怀来地图上,将桑园镇、存瑞镇、东花园镇三点连接形成的等边三角形,正好勾勒出秦淮数据的数据中心产业布局。毗邻变电站,实现能源的就近供给;靠近高速公路、高铁站,便于网络连通;紧挨核心城市,保障快速响应业务。秦淮数据解决方案部总经理许俊介绍,从“能源流”到“数据流”再到“业务流”,唯有怀来得天独厚的优势,才能实现“三流合一”。

这是一个生动的大数据样本,

更是京津冀协同发展中的“大数据协同样本”。

如今大数据产业仍在谋划和拓展,未来不但可期,而且蓝图已经擘画。《中国数坝·张家口市大数据产业发展规划(2019—2025年)》显示,到2025年,大数据服务器规模达到500万台,具备千万台级承载能力;引进或培育产值规模超10亿元的大数据总部企业或重点项目20家以上,大数据企业数量达到100家;数据中心绿色能源消纳比例上升至90%以上;建成国际知名的绿色大数据集聚区,大数据及关联产业投资规模突破2000亿元;大数据基础设施高度完善,产学研用深度融合,构建起较为完备的技术研发和创新创业公共服务体系;大数据产业实现全产业链发展、集群化发展,大数据红利充分释放;以绿色数据为基础的信息服务能力明显提升,能提供较为全面和专业的大数据分析、挖掘、组织和管理等服务,大数据成为提升政府治理能力的重要支撑和经济社会发展的重要驱动力量。