

河南:巧用“加减法”,能源转型显成效

■本报记者 张胜杰

“十三五”期间,累计化解煤炭过剩产能6334万吨,累计关停的落后煤电机组规模居全国第一位;2020年,可再生能源发电、生物制气、地热能等非化石能源供应量达到2200万吨标准煤,为2015年的1.6倍,新能源发电装机年均增速超过70%;吸纳区外电力规模首次突破600亿千瓦时……近日,在《河南能源发展报告(2021)》(2021年河南能源蓝皮书)发布会上,记者注意到这样一组亮眼数据。

据河南省发改委副主任、能源局局长高义介绍,近几年来,河南省以“节能优先、内源优化、外引多元、创新引领”为方向,能源发展实现了“质”和“量”的稳步提升,初步形成了能源高质量发展的新格局。

然而,总体来看,河南能源发展还面临一些诸如安全保障任务较重、结构调整压力较大、创新发展有待加强等问题和挑战。如何充分利用大数据等先进的技术赋能城市能源,助力河南早日实现“碳达峰”和“碳中和”?近日,记者展开了一系列调研。

硬核“减煤” 清洁能源比例激增

2020年10月20日,坛山热力2台75吨燃煤锅炉关停并拆除了主要设施;10月30日,白象食品2台20吨燃煤锅炉完成生物质改造;11月15日,随着拓洋实业2台75吨燃煤锅炉关停并拆除了主要设施,标志着郑州市非电燃煤锅炉实现“清零”。

“郑州市非电燃煤锅炉拆改自2015年开始,6年来,共拆改非电燃煤锅炉1330台5078蒸吨,累计削减燃煤约420万吨。”据郑州市生态环境局相关负责人介绍,全市PM10、PM2.5、SO₂等主要污染物浓度均实现大幅下降。截至2020年11月15日,优良天数205天,同比增加54天,比2015年全年增加67天,空气质量改善显著。

煤电占比长期居高的洛阳,自2017年以来,先后关停新安电力集团、大唐洛阳首阳山电厂、华润环保能源三家企业6台82万千瓦燃煤机组,非采暖季停运城市区及



河南能源大数据中心能源监测预警平台

周边10台305万千瓦燃煤机组,完成10台燃煤机组深度供热改造。

以上只是河南“减煤”行动的部分缩影。通过关停燃煤机组这样的“硬核”减煤举措,让老百姓看到了更多的蓝天。

硬核“减煤”之外,河南省还不断增加风电、光伏、地热等清洁能源的比例。去年年底,全省风电、光伏发电装机双双突破千万千瓦大关,累计规模约为2015年的20倍以上,可再生能源发电装机总规模达到3251万千瓦。

记者了解到,自2018年以来,河南通过试点带动全省地热能有序发展,累计地热能供暖能力超过1亿平方米,培育了中石化新星河南、河南省宝石化等一批专业地热能开发企业,全省地热能清洁供暖规模化利用的基础不断夯实。

产业结构偏重 能源消耗总量控制承压

“由于河南省产业结构空间布局不够合理,仍然以重化工业为主,能源消费偏煤,造成河南省能源消耗总量居高不下。”河南省工信厅总工程师姚延岭说:“‘十四五’工业增长进入了高质量发展阶段,河南面临着产业结构调整、工业经济增长带来的双重压力,所以产业结构调整与工业经

济增长的平衡成为河南省节能降耗的最大挑战。”

那么,今后河南该如何落实工业绿色发展,提高能源利用效率?

姚延岭建议,要深入推进工业节能、积极发展绿色环保产业、强化技术提升等。

如将节能、提高能效放在工业节能的优先位置,落实能耗“双控”政策,严控重化工业新增产能规模;对重点用能企业开展节能监察和节能诊断服务,积极开展“节能服务进企业”等活动,加快传统高耗能行业节能技术改造;抓好重点用能设备及数据中心等新兴领域节能工作,实施变压器等专项能效提升计划,鼓励企业、园区建设绿色微电网。

姚延岭同时建议,河南需要加快推动工业固废减量化和资源化。加强废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧动力电池等“城市矿山”再生资源高效循环利用;积极开展绿色工厂、绿色工业园区、绿色设计产品、绿色供应链管理企业和绿色企业的创建工作;落实国家工业低碳行动和重点行业碳排放达峰路线图,围绕工业节能、节水、资源综合利用、清洁生产、低碳及绿色制造等领域参与制修订节能与绿色标准;积极研发节能、降耗、资源综合利用新技术、新工艺、新产品;严格按照国家和省产业政策确定的落后产能淘汰退出标准,淘汰落后产能。

借力大数据 夯实“碳达峰、碳中和”基础

当下,大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术飞速发展。如何让大数据赋能城市能源的发展,尤为关键。

在这方面,河南省已走在全国前列。2017年,由河南省发改委会同各相关部门共同推进,该省电力公司承建了省级能源大数据应用中心。

据高义介绍,目前,该中心已累计接入数据量突破45TB,初步实现了全省能源全行业数据的统一归集和管理,已建成能源监测预警和规划管理、能源信息App、“一网通办”便民服务、充电智能服务等9大应用成果。

尤其是2020年上线应用的中原智充App,打造了全省电动汽车充电设施数据统一接入平台,实现了“中原智充全省走,一键充电好帮手”。“目前,平台已接入88家运营商、2516个充电站、26万个充电桩,针对企业的建设运营补贴发放、用户便捷找桩充电等都可在线上快速完成,助力了河南省新能源汽车产业快速发展。”高义向记者介绍。

同时,利用大数据还可在分析用户用电设备负荷使用情况及用电习惯,指导用户科学用电、节约用电。

高义特别指出:“所有这些应用将逐步构建起我省共建共享共赢的能源大数据生态圈,为加速我省能源高质量发展、实现‘碳达峰、碳中和’作出积极贡献。”

谈及下一步发展,高义表示,一是抓好传统能源转型升级,比如在大气污染防治重点区域等除民生热电外一般不再规划煤电;二是加快省内清洁能源发展,谋划建设沿黄地区绿色能源廊道,集约高效开发3—4个百万千瓦风电基地、布局建设3—4个千万平方米地热供暖规模化利用示范区,以及生物制气、氢能、储能等新模式新业态项目。光伏发电方面,主要是推进分布式项目;三是积极扩大引入省外清洁能源;四是大力提升能源治理管理能力治理水平,重点在改革市场机制、创新管理手段、提升服务水平等方面加强研究、深入探索、积极实践。

简讯

北京PM2.5年均浓度首次实现“30+”

本报讯 近日,北京市召开回顾“十三五”,展望“十四五”大气污染治理专场新闻发布会。会议介绍,2020年,北京的PM2.5年均浓度为38微克/立方米,首次实现“30+”,创下了自2013年监测以来的最低值,PM10、二氧化氮连续两年达到国家二级标准,二氧化硫年均浓度稳定达到国家标准并持续保持个位数的极低浓度水平。(董志成)

27个!山东省增量配电试点项目获批复

本报讯 记者日前了解到,山东省增量配电试点项目获得国家批复的共计27个,覆盖全省15个地市。已取得电力业务许可证(供电类)的增量配电试点项目共有9个。据介绍,下一步,山东能源监管办将做好调研成果转化运用与增量配电企业的许可服务和后续监管工作,帮助企业解决实际问题,助力增量配电改革和能源高质量发展。(张胜杰)

青海出台“可再生能源+储能”项目补贴方案

本报讯 近日,青海省下发《关于印发支持储能产业发展若干措施(试行)的通知》,对“新能源+储能”、“水电+新能源+储能”项目中自发自储设施所发售的省内电网电量,给予每千瓦时0.10元运营补贴,如果经省工业和信息化厅认定使用本省产储能电池60%以上的项目,在上述补贴基础上,再增加每千瓦时0.05元补贴。(齐琛同)

内蒙古:配套储能提升可再生能源消纳能力

本报讯 25日,内蒙古自治区能源局印发《内蒙古自治区可再生能源电力消纳保障实施方案》,其中提出能源局会同工信厅督促各市场主体,通过配套储能设施、可调节负荷、自备机组参与调峰、火电灵活性改造等措施,提升可再生能源电力消纳能力。储能项目等在接入电网统一调度运行管理下所发电量、风电供暖项目所用电量,全部认定为消纳可再生能源电量。(张金梦)

上海:公共充电设施今年将新增1万个

本报讯 近日,《2021年上海市为民办实事项目》正式发布。其中提出,新增1万个公共充电桩、15个出租车充电示范站、10个共享充电桩示范小区;为500个住宅小区新增电动自行车充电设施;为老旧小区内既有的1000个电动自行车集中充电场所加装消防设施,满足市民日益增长的充电需求。(方卓然)

海南今年将推广新能源汽车超2.5万辆

本报讯 21日,记者在海南省工业和信息化工作会议上获悉,今年海南省工业增加值力争增长10%左右;工业投资增长10%左右;互联网产业营收力争突破1500亿元;5G物理基站计划建设5700个(逻辑基站8400个);新能源汽车推广2.5万辆以上。(邵长春)

白城打造“陆上三峡” 抢占未来能源制高点

本报讯 在刚刚闭幕的吉林省白城市两会上,白城市市长李明伟表示,该市将承接吉林省“陆上三峡”工程,围绕打造国家级消纳基地、外送基地、制氢基地,新增清洁能源装机300万千瓦以上。“十四五”时期,地处东北地区中部的吉林省,将创新发展氢能、风能、太阳能、生物质能等新能源,整合东部抽水蓄能和西部新能源资源,建设吉林“陆上三峡”工程。(郭佳)

“十四五”惠州电网计划投资240亿元

本报讯 近日,广东省惠州市召开今年首次重点电网建设工作推进会。记者从会上了解到,“十四五”期间,广东惠州供电局计划投资240亿元用于电网建设,投产110千伏以上变电站86座,其中2021年计划投资52亿元。2020年,惠州全市供电量434亿千瓦时,同比增长4.97%,增幅居珠三角第一、全省第二。全年电网固定资产投资42.16亿元,增长31%,创历史新高。(谭琳)

“新能源倍增”显雄心 电网有序运行迎挑战

打造现代能源经济,内蒙古底气何在?

■本报记者 齐琛同

如何用一句话来形容内蒙古自治区的能源资源禀赋?“富煤、贫油、少气、缺水,风光资源无限。”大草原广袤的土地下埋藏着丰富的煤炭资源,煤炭产能占全国总产能约1/4。

碳排放强度与总量处于高位,亟需慎思和践行传统化石能源的彻底改革。近期,这个全国重要的煤炭供应保障基地、全国最大电力保障基地勇敢转身,为积极应对“碳中和”立下了雄心勃勃的目标:“十四五”期间,内蒙古将实施“新能源倍增工程”,新能源项目新增并网规模将达到5000万千瓦以上,建设全国最大的新能源基地。到“十四五”末,可再生能源发电装机容量力争超过1亿千瓦。大力发展风电、光伏、储能与绿色氢能四大产业,到2025年将基本建成国家现代能源经济示范区。

由黑变绿 煤炭基地“舞”起风光大戏

内蒙古煤炭资源丰富。现有煤炭总产能13.4亿吨,占全国的1/4,千万吨级煤矿产能超40%,是全国重要的煤炭供应保障基地。然而,传统化石能源发展与“碳中和”目标要求之间的矛盾,能耗双控形势严峻、草原生态红线约束显现、国家现代能源经济示范区高质量发展新要求,均对内蒙古能源“由黑变绿”提出了迫切要求。

为推进能源结构调整,内蒙古将发展壮大新能源作为做好现代能源经济的中中之重,新能源发展步入“快车道”。

“内蒙古风光资源非常丰富,地广人稀,

事实上,过去十年来可再生能源已经出现了爆发式增长。”1月22日,内蒙古电力经济技术研究院技术研究中心姚尚衡在由国网能源研究院与内蒙古电力集团经济技术研究院联合举办的能源20人论坛上如是谈到。

数据显示,截至2020年底,内蒙古新能源装机达5000万千瓦,全区超1/3的电力装机和1/5的全社会用电量来自新能源,其中风电累积并网量位居全国第一,全区可再生能源发电装机超过全国风光总装机容量的十分之一。通过有序推进电能替代工程,2018年内蒙古电能占终端能源消费比重已接近48%。

与此同时,内蒙古已成为我国重要的光伏设备制造产区之一。2019年该区单晶硅产能占到全国总产能的1/3以上。

现如今,能源产业已成为内蒙古社会经济发展的重要引擎。2020年7月由中国经济信息社和内蒙古自治区能源局共同编制并发布的中国·内蒙古现代能源经济发展指数显示,2019年,中国·内蒙古现代能源经济发展指数为232.45点,较基期(2013年)上升132.45%,年均复合增长率为15.09%,表明内蒙古现代能源经济呈稳步发展的良好态势。

新能源倍增在即 倒逼电网彻底转型

“展望未来,内蒙古的资源优势、区位优势、地理位置优势基本不变,能源大省的地位不变,但能源结构要变,能效、能耗、资源综合利用率也要变。”内蒙古清洁能源中

心顾问、原内蒙古自治区电力协会秘书长李建春指出。

当前,内蒙古已逐渐在能源转型的历史潮流中找准了定位和方向,“到2025年基本建成国家现代能源经济示范区”的目标成为重要抓手。

根据《内蒙古自治区党委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》最新部署,加快建设国家现代能源经济示范区,严格控制煤炭开发强度,大力发展新能源,推进风光等可再生能源高比例发展,实施灵活电网、源网荷储等工程,发展智能电网,建设智慧能源系统。

专家解读指出,这意味着未来内蒙古电网新增装机将主要来自可再生能源。力争到2025年实现新能源装机占比超过50%目标,彰显其转型决心。

“‘新能源倍增工程’的实施,意味着到2025年,内蒙古的可再生能源装机有望达到1亿千瓦以上,这将对该地区电力系统的有序运转产生非常大的挑战。为避免新一轮弃风弃光现象发生,电力系统需要提前研判,彻底转型才可以实现目标。”姚尚衡谈到,应对此种发展趋势,着力推动电网友好型新能源场站和新能源友好型电网协同发展,十分必要。其中,作为可再生能源的光热因具备储能和平滑出力的特点,可在巴彦淖尔、阿拉善与鄂尔多斯地区发挥更大作用。同时,抽水蓄能电站更将在内蒙古未来新一代高比例新能源电力系统展现的削峰填谷关键作用。

多门功课待补 摸清家底、盘活存量应纳入日程

在李建春看来,“新能源倍增工程”推动内蒙古新能源装机规模快速扩大的同时,还有很多功课需要及时补上。其中摸清资源“家底”是基础。李建春建议,2021年上半年,内蒙古需要完成区内电力企业基本状况的调查,通过重点对边境地区、未开发地区的资源进行实测,有序开发利用,合理布局,提高资源利用率,同时为做好中长期发展规划提供翔实可靠的依据。

与此同时,与会专家一致呼吁,“十四五”期间内蒙古要“盘活存量”。“内蒙古要解决现有风电太阳能发电的是资源利用效率不高,发电设备利用小时偏低、电量消纳难的短板问题,亟需盘活存量。”李建春指出,一要提升现有并网发电设备的运行小时数,由目前的2200多小时提高到3600—3800小时;二要有计划地对故障频繁、效率低、单机容量小的老旧机组实行技术改造,以此可望腾出约1080万千瓦装机空间。

“新能源倍增工程”的高质量实施离不开坚强电网的建设。内蒙古电力经济技术研究院院长赵墨林对此认为,对内蒙古而言,积极探讨开展适应智能电网的建设工作很有必要,“十四五”期间应重点建设适应高比例新能源发展、灵活满足各类负荷需求和智能运行的现代电网。

“内蒙古需要加快制定落实电网数字化转型升级行动计划,为全面构建平台化电网、现代化电网奠定基础。”李建春亦指出。

