



川渝如何共同端稳能源“饭碗”

两地部分全国人大代表开展联合调研,为推进能源保障一体化建设支招



位于两江新区的海装风电股份有限公司厂房内,技术人员正在装配风电机组(摄于二〇二一年一月八日) 记者 罗斌 摄影 视觉重庆

【核心提示】

川渝地区的水能和天然气资源十分丰富,但川渝地区特别是成渝地区双城经济圈的能源保障能力与发展需求并不匹配。

党中央作出推动成渝地区双城经济圈建设重大战略部署以来,川渝两省市树立一盘棋思维、一体化理念,于2020年7月签订了《共同推进成渝地区双城经济圈能源一体化高质量发展合作协议》。

在6月20日至23日进行的川渝能源保障一体化建设专题调研过程中,川渝部分全国人大代表一路走、一路看、一路建言,为加快推进川渝能源保障一体化建设贡献智慧力量。

□本报记者 顾若雯

能源安全是关系一个国家或地区经济社会发展的全局性、战略性问题。一个正欣欣向荣发展的区域,离不开充足的能源保障。

6月20日至23日,四川、重庆部分全国人大代表就川渝能源保障一体化建设开展专题调研。这是川渝全国人大代表第二次开展联合调研。

早在今年3月举行的全国人代会上,四川代表团和重庆代表团就共同提出了关于加快推进川渝能源保障一体化建设的建议。3个多月后,川渝部分全国人大代表就同一主题开展联合调研,以期从人大角度、代表作用发挥等方面更好地助力支招。

一体化进展如何

共同谋划20个重大项目,总投资达9000亿元

在重庆,代表们走进华能重庆两江燃机电厂、中国船舶重工集团海装风电股份有限公司等地;在四川,代表们来到东方电气集团等地实地调研。

相隔约300公里的上述企业,其实有着千丝万缕的联系。

代表们了解到,从全国范围来看,海装风电是一家非常重要的风电装备生产企业,不仅重庆

约三分之一的海装风机由该公司提供,这家公司也是四川风电建设重要供货商之一。

两江燃机电厂是重庆首个电网调峰的大型燃机电厂,堪称西南地区最干净、最清洁的发电厂之一。该企业的天然气发电燃机,是从位于四川的东方电气购买的。

党中央作出推动成渝地区双城经济圈建设重大战略部署以来,川渝两省市树立起一盘棋思维和一体化理念,携手推动“协同共进、绿色共建、创新共赢、民生共享”的川渝能源绿色低碳高质量发展。

“两地正以重大项目支撑川渝能源一体化,以能源互保提升抗风险能力。”重庆市能源局局长王祖勋介绍,川渝双方谋划了20个重大项目,总投资达9000亿元。两地于去年底同步开工了丰都栗子湾抽水蓄能电站、华能两江燃机、甘孜州南部光伏发电、凉山州风电基地等多个清洁能源重大项目。

近年来,川渝还加强了电力“水火互济”,天然气“错峰互保”,成品油“毗邻互供”。四川水电每年输送重庆电量约200亿千瓦时,枯水期重庆火电输送四川电量约5亿至8亿千瓦时。去年,四川净输入重庆天然气量约30亿立方米,迎峰度冬期间重庆相国寺储气库上载川渝环网调峰气量约4亿立方米。川渝毗邻地区成品油跨省互供每年约30万吨。

四川省能源局局长梁武湖表示,下一步两地将突出抓好电网一体化建设,共同争取建立利益

补偿机制。此外,还要共同争取国家支持西北、西藏电力入川通道的建设。

能源缺口如何解决

发展储能产业,健全页岩气开发利益共享机制

过去,川渝地区能源消纳能力有限,水电、天然气等清洁能源资源多数外输东部沿海地区。随着成渝地区双城经济圈建设等重大战略的深入实施,本区域内产电缺电、产气缺气矛盾日益凸显。

川渝全国人大代表都关注到了能源缺口的问题,在调研中纷纷支招。

“完善川渝地区能源保障机制,为成渝地区双城经济圈高质量发展提供能源支撑,是实现将成渝地区打造成西部乃至全国高质量发展双引擎的迫切需要。”四川省全国人大代表蒋卫平表示,在加大对天然气发电项目和氢能、光伏新能源支持的同时,要特别注重储能领域产业发展相关政策支持,加快储能产业发展支撑能源保障需求。

成渝地区用能结构以水电为主,水电能源具有明显的季节波动性特点。加快储能产业布局和应用场景创新,明晰储能电站成本边界及盈利模式,探索储能电站通过重组等方式开展联合商用,实现共享,将有利于提升储能经济价值,实现新能源与储能的和谐发展,构建更加多元的能源

保障供应体系。

重庆市全国人大代表黄玉林表示赞同。他认为,储能产业在未来应用场景丰富、盈利模式多样,具有可持续性、高确定性、高成长性,是新的产业“黄金赛道”。

“川渝新型储能产业发展基础良好,具有先天资源优势,科技实力较好,市场需求旺盛。”黄玉林认为,加快川渝新型储能产业发展,首先要编制川渝新型储能产业发展规划;其次,联合开展不同场景新型储能产业应用示范,比如以风光等新能源基地建设应用场景,推动电化学储能电源侧应用示范;第三,要联合完善政策体系,出台支持储能产业参与市场化交易的实施方案,研究差异化价格形成机制,创新商业模式。

四川、重庆是全国天然气、页岩气主产区。四川省全国人大代表陈朗表示,作为资源地,地方产业发展用气常年无法得到足额保障,且价格偏高,要素能力保障不足,进一步推高了工业企业用气成本。她建议,进一步健全页岩气开发利益共享机制,落实地方留存气量、气价政策,保障资源地合理用气需求。

“页岩气开发利用仍处于探索阶段,具有风险大、成本高的发展特征,国家对于页岩气产业的支持政策至关重要。”重庆市全国人大代表张健认为,在增值税、企业所得税方面,可以出台先征后退或阶段性减免税额。对于探矿权和采矿权等费用以及技术、关键装备研发环节,国家也可以适当予以补贴。

建设资金如何保障

金融要积极参与,借助绿色金融支持清洁能源建设

“能源是工业的粮食,金融被比作经济的血脉,都关乎国计民生和国家安全。”四川省全国人大代表周晓强长期在金融领域工作,他认为,川渝能源保障一体化建设需要金融积极参与支持。

周晓强说,从金融管理部门来看,要统筹掌握川渝能源项目有效信贷需求,组织金融机构和项目单位积极开展融资对接;要用好结构性货币政策工具,提供低成本资金支持;要推动更多地方法人金融机构发行绿色金融债,重点保障川渝能源保障一体化建设涉及的能源基础设施和重点项目。

“对金融机构来说,要对明确的融资需求提供融资支持,这是最基本的。”周晓强说,此外还要对重要的能源基础设施项目和重点项目提供综合性金融服务,借助绿色金融支持两地清洁能源建设。

“川渝都缺煤,但川西有非常丰富的水电资

源,而川西至成都城市群负荷中心及川渝之间的电网网架结构相对薄弱,现有输电通道已趋于饱和,急需加大建设力度。”周晓强认为,可以通过绿色金融为清洁能源输电通道建设提供低成本长期资金支持,包括抽水蓄能电站建设和运营、高效储能设施建设和运营、应急备用和调峰电源在内的清洁能源,都是绿色金融和碳减排支持工具支持的范围,都可以加强对接和运用。

绿色能源如何高效运行

以大数据和人工智能为主新一代信息技术可提供技术保障

目前,东方电气正在重庆市潼南区试点垃圾发电耦合制氢项目,该项目有望开创一条在全国范围都领先的“环保+氢能”新商业路径。

代表们了解到这一项目后,纷纷表示期待。

“绿色能源的规模化开发和利用,已经成为当今世界能源发展的主要方向。”重庆市全国人大代表史浩飞说,在高比例绿色能源并网的趋势下,传统电力系统难以应对绿色能源在大风、暴雨、雷电等天气下发电功率的不确定性。在运行监测过程中,参数核验和故障监测仍需要大量的人工参与,故障特征提取困难,识别难度大。

他表示,面对这些挑战,以大数据和人工智能为主的新一代信息技术可对能源系统整体的高效稳定运行提供技术保障和有力支撑,值得加快推广应用。

重庆市全国人大代表张兴海所在的小康集团旗下赛力斯汽车,使用的是宁德时代在四川宜宾生产的电池。

“在双碳目标指引下,加速转型中的川渝两地整车产业互补性非常强,各具优势。”张兴海说,川渝两地若以清洁能源一体化为抓手,强链补链、优势互补,增强在新能源汽车产业链方面的全面合作,确保新能源汽车由电池到充电均采用绿电(即碳足迹层面的清洁能源),同时协同推进氢能等其他清洁能源的研发及利用,必将为区域内形成优质且完整的新能源汽车产业集群注入新动能。

在四川省全国人大代表王麒看来,川渝能源保障一体化建设过程中,既有合作,也有竞争。把握好合作与竞争的关系,以竞争促进合作,可以更高质、更高效地推动两地能源保障一体化建设。例如,川渝均未入围国家燃料电池汽车示范应用城市群,下一步可合作争取。此外,能源调剂涉及经济结算,合理的结算机制可以更好调动双方积极性,推动人才培养、技术创新等方方面面的一体化发展,跑出新的协同“加速度”。

加快新基建 筑牢成渝高质量发展的数字底座

——中国移动助力成渝地区双城经济圈建设系列报道之一

双千兆跑出新基建“加速度” “一盘棋”“一体化”成高频词

2020年1月3日,中央财经委员会第六次会议召开,要求推动成渝地区双城经济圈建设,在西部形成高质量发展的重要增长极。

两年多来,中国移动牢记“国之大者”,自觉把落实国家区域发展战略作为实现企业高质量发展的重要路径,加速在成渝地区构建“连接+算力+能力”的新型信息服务体系,坚持从全局谋划一域、以一域服务全局,以致广大而尽精微的奋斗姿态,努力为成渝地区做强做优做大数字经济持续贡献数智力量。



6月24日,在万州区余家镇,中国移动重庆公司(以下简称“重庆移动”)网络建设人员刚完成了一次5G基站巡检。翻过大凉山,对面就是四川达州。这个与四川达州相邻的乡镇,已于2021年8月实现了5G网络全覆盖,而与之相邻的四川达州也于同年11月完成了5G网络全覆盖。

万达开区域地处川渝鄂陕四省结合部和三峡库区腹心地带,自推进成渝地区双城经济圈建设以来,“万达开川渝统筹发展示范区”被正式纳入重庆、四川的发展规划。

两年多来,中国移动进一步加快在万达开区域等多个川渝毗邻地区的5G建设步伐,在网络规划上,川渝两地协同发展“一盘棋”,编制并实施中国移动成渝地区双城经济圈网络发展专项规划,实现网络建设的同规划、同部署、同建设、同开通。截至目前,中国移动在成渝地区已累计建成5G基站近7万个,建站密度西部领先。其中,在重庆,实现了全市所有38个区县和795个城镇的5G网络全覆盖;在四川,实现了全省21个地市城区和全部县城城区连续覆盖。此外,重庆移动还联合四川移动推动成渝两地骨干直连点带宽扩容、5G SA核心网西南大区核心网建设、实施成渝高铁沿线网络覆盖等。

在2021年工信部全国重要城市5G网络测试中,成都、重庆均获评“5G网络质量卓越城市”。

除了5G,中国移动正在加快构建以成都、重庆为核心的“千兆城市群”,努力实现川渝城镇以上千兆宽带全覆盖。截至目前,重庆移动已建成千兆小区超8000个,四川移动也同步将千兆网络覆盖到全省1300万城镇住户。在今年5月17日“世界电信和信息社会日”前夕,重庆移动正式发布了FTTR全光WiFi千兆光纤网络技术,能够更好地满足家庭用户、中小企业园区等对千兆网络定制化的组网需求,进一步助力千兆城市建设。



从无到有、从有到优,一张“覆盖成渝、技术先进、品质优良、行业领先”的“5G+千兆宽带”精品网络已在川渝大地徐徐铺展开来。

主动承接“东数西算”工程 让“规划图”变成“施工图”

夏至过后,在重庆经开区的一处建筑工地上,工人们正挥汗如雨。作为在成渝地区建设全国一体化算力网络国家枢纽节点(以下简称“成渝枢纽节点”)的“新成员”——中国移动成渝(重庆)江南数据中心正在拔地而起。

今年2月,国家在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等八地启动建设国家枢纽节点,并规划了10个国家数据中心集群。其中,成渝枢纽节点建设的重中之重是打造重庆数据中心集群和天府数据中心集群。

类似于农业时代之水利、工业时代之电力,算力,已成为国民经济发展的基础设施、数字经济的核心生产力。如果把算力比作是电,算力网络就好比是电网,电网支撑着数亿人们和不

同商业的用电需求,而在万物智联时代,算力网络可以满足自动驾驶、云游戏、人脸识别、VR/AR等新兴应用的实时计算需求。

当前,中国移动正在创新构建以算力为核心、网为根基的算力网络,让泛在融合的算力服务能像水电一样,可“一点接入、即取即用”,在成渝地区,进一步加快数据中心布局优化和网状互联,加速数据深度运用。

在重庆,除了在建的中国移动成渝

(重庆)江南数据中心,位于水土工业园区的中国移动(重庆)数据中心二期建设已竣工,并连续两年获得国家绿色数据中心认证。在四川,西南地区最大的中国移动西部云计算中心100%利用绿色再生能源,创新打造数字化绿色数据中心。

这三个数据中心均被纳入成渝枢纽节点数据中心集群起步区内,将形成同城异局址双活能力,有效降低算力能源消耗,为成渝地区政府、金融、医疗行业的政企客户提供更丰富的算力服务,



助力区域协调发展,更好支撑“东数西算”国家战略在成渝地区的落地。

“能力服务”开放共享 释放数据要素、技术要素的新价值

“通过这个平台,能够实时了解到四川和重庆之间的人口流动情况。”在重庆移动一处大屏前,呈现的正是中国移动首个跨省域大数据平台——“成渝大数据平台”的展示场景。成渝大数据平台通过中国移动大数据能力的运用,可实现海量获取和分析数据,为成渝两地政府部门和行业企业在城市管理、人口出行、旅游发展、项目开发等方面提供有价值的参考和管理建议。

当前,如何运用数据、技术等新要素释放新的生产力,是各行各业都需要回答的时代新课题。为此,中国移动提出,构建由数据中台、技术中台、业务中台组成的业界标杆级智慧中台,对内支撑企业数智化转型,对外拓展全社会数智化应用,加速“上云用数赋智”进程。在重庆移动,已有64名“数智员工”持证上岗,覆盖服务、网络、财务、运维等领域,极大提高了一线生产效率。在四川移动,区块链存证能力有效实现信息及操作的事中留痕、事后审计,大幅降低了电子数据存证成本,提高了存证效率和可信度。

位于重庆的中移物联网有限公司是中国移动在物联网领域的主责企业。近日,由其打造的国产自主物联网操作系统——OneOS物联网操作系统,成功入选工信部发布的《2021年物联网示范项目名单》“关键技术攻关类”第1位,能为成渝地区千行百业提供安全、可靠的核心技术底座,对保障国内物联网产业链安全具有重要价值。

惟进取也,故日新。巴蜀大地数智化转型的大幕已经拉开,中国移动将始终坚持“至诚至性、成己达人”的责任担当,为书写成渝地区双城经济圈建设新篇章贡献数智新力量。

张婷
图片由重庆移动、四川移动、中移物联网提供