

最新出台的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》关注电网侧储能发展——

容量电价机制仍待明确

■本报记者 韩逸飞 实习记者 姚美娟

核心阅读

新型储能类型多,不同类型的成本差别较大,与抽蓄相比其成本也相对较高。因此,预计新型储能的容量电价会高于抽蓄。

日前,国家发改委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》(以下简称《指导意见》),从国家层面首次提出装机规模目标:预计到2025年,新型储能装机达3000万千瓦以上,接近当前新型储能装机规模的10倍。

《指导意见》同时提出,要健全新型储能价格机制,建立电网侧独立储能电站容量电价机制,逐步推动储能电站参与电力市场;研究探索将电网替代性储能设施成本收益纳入输配电价回收。完善峰谷电价政策,为用户侧储能发展创造更大空间。

对此,有业内人士认为,电网侧储能发展仍存在一系列亟需明确的问题:什么是电网侧储能?如何推动电网侧储能电站容量电价机制落地?合理的电价应该是多少?

电网侧储能身份仍需明确

从《指导意见》明确的新型储能装机目标来看,我国新型储能有着巨大潜在市场空间。《指导意见》提出,将强化规划引导,鼓励储能多元发展。通过关键节点布局电网侧储能,提升大规模高比例新能源及大容量直流接入后系统灵活调节能力和安全稳定水平。

清华四川能源互联网研究院常务副院长鲁宗强强调,相比于单纯的储能规划,电网与储能进行联合规划可有效降低储能所需配置的总功率以及规划的总成本,有利于发挥储能对输电线路建设的替代作用,减少输电线路的冗余投资,具有更优的技术经济性。

不过,在国网能源院新能源所高级工程师

师胡静看来,后续国家发改委可能还需出台文件,准确给电网侧储能身份进行定义。当前,储能分为用户侧储能和电源侧储能,以及趋于两者之间的电网侧储能。“《指导意见》中的独立电站可能有所不同,或特指两类储能:一类是独立的储能电站,另一类是电网替代性储能。这对电网侧储能以何种身份参与市场化价格机制制定至关重要。”

一位在储能行业深耕多年的业内专家同样认为,身份定义不清晰,会限制电网侧储能发展。“在建设层面,会面临环保、消防、土地、人防、民防等一系列的建设前置审批手续,各地尚需明确具体实施细则,只有明确了储能项目建设身份,相应审批手续才能顺畅。”

“在运行层面,要明确储能充放电身份切换的过程中到底承担什么角色。”上述专家表示,“目前独立储能的商业模式还不清晰,只有明确了市场规则及电网侧储能的身份定义,商业模式才能打开,各类结算或是补贴才能确定。”

预计容量电价将高于抽蓄

在国家能源局日前举行的例行新闻发

布会上,能源节约和科技装备司二级巡视员刘亚芳表示,要完善储能政策配套和市场环境,充分体现储能的系统价值,通过市场机制实现盈利,培育成熟的商业模式。

在上述储能专家看来,《指导意见》提出的价格机制本身没有问题,核心问题是价格机制应该如何疏导。

“无论是辅助服务市场还是容量市场,未来都面临电力市场的改革,只有成本的传导机制打通了,以后对规模化储能的成本支付才能实现,才不会造成加入储能机组后,成本升高,补偿资金费用扩大,费用支付不及时的风险。”该专家表示。

该专家同时认为,定价机制应秉持依照需求进行定价,而不是根据供应进行定价的原则。“电力系统需要多少调节资源?这些调节资源在电力系统中建设运行的成本是多少?对参与市场提供服务的主体提供多少补偿?这些问题都有待明确。”

胡静认为,新型储能的不同类型的成本差别较大,与抽蓄相比其成本确实较高。因此,预计新型储能的容量电价会高于抽蓄。“同时这又涉及用电成本,主管部门会根据需求,以及未来的社会承载力进行规模化管控,但现阶段对于容量电价的合理

范围无法简单预测。”

探索电网侧储能价格机制

《指导意见》提出,健全新型储能价格机制,建立电网侧独立储能电站容量电价机制,逐步推动储能电站参与电力市场。

对此,有专家认为,不仅要加快完善储能参与电力市场机制,后续还需完善储能参与电力辅助服务市场的细则,规范交易品种,明确价格机制,激发市场活力,提高储能项目收益水平。推动储能在电力现货市场发挥作用,鼓励“共享储能”等商业模式创新。

胡静表示,《指导意见》是一个整体方向性的政策文件,后续势必会推出一系列的配套细则性文件。涉及具体价格机制类的政策文件,还需耐心等待。

“容量电价的机制实际上是支持新技术获得商业回报的方式。”上述储能专家表示,“价格机制涉及市场化改革的深层关系,产生了价格支付,就需要对相应的成本疏导问题进行研究。但目前,仍很难找到一个合理渠道将成本疏导出去。未来,随着峰谷电价的调节机制成熟、辅助服务市场建设推进,会逐步发现新的商业模式。”

福建漳平:实现中压发电车带电作业



图片新闻

7月27日,在福建省漳平市永福镇颖水村,漳平市供电公司永福供电所对10千伏永和线98号进行更换电杆并对变压器进行更换,这是该公司首次开展中压发电车带电作业。作业人员使用中压发电车对10千伏永和线后段线路进行发电作业,避免了因线路停电检修给客户造成的影响,提高了供电可靠性和服务质量。俞婷婷/摄

资讯

燃气机组首次参与山西电力现货市场交易

本报讯 截至7月23日,首次中标参与山西电力现货市场交易的山西华新燃气集团有限公司所属庆源电厂、乐平电厂已连续结算试运行半个月。这是新修订的山西电力现货市场规则V9.0版本首次吸纳燃气电厂参与现货市场交易。

山西电力现货市场规则的制订与完善是山西电力体制改革的一项关键内容。近年来,为适应不断发展的电力市场,满足各种新型能源发电机组参与电力现货交易,国网山西省电力公司积极会同政府部门及各相关方,及时修订和完善山西电力现货市场规则。本次V9.0版本正是基于全省出现燃气机组和其他新情况而最新修订的。

据介绍,目前山西全省共建有燃气电厂5座,总装机容量212万千瓦。其中,山西华新燃气集团有限公司所属燃气电厂3座,装机容量40万千瓦,华能东山和晋能嘉节燃气电厂装机容量分别为86万千瓦。

本次庆源电厂、乐平电厂是以报量报价的方式参与了山西电力现货市场交易,半个月试运行期间共启停15台次,充分发挥了机组启停快、升降负荷迅速等特点,有效提升了电网高峰时段的调节能力。

山西电力调控中心负责人王其兵认为,燃气机组作为山西电力现货中的新市场主体,机组启停灵活、变负荷速率快,是适应高比例新能源的重要灵活调节电源,在度夏保供的关键时期参与市场有着重要意义。特别是燃气机组二氧化碳排放量约为燃煤机组的30%,联合循环机组热效率可达77.71%,清洁环保,粉尘排放为零,并且不产生灰渣,城市融合度高,对降低山西省单位GDP碳排放量有重要意义。未来,将不断优化山西电力现货交易规则,确保各种新能源项目综合效益得到有效发挥,保障全省电力可靠供应。(冉涌 张超)

全球能源互联网发展合作组织发布最新研究成果《中国碳中和之路》,并深入探讨——

构建零碳可持续能源体系的中国方案

实现“双碳”目标,如何开辟出一条技术成熟、经济高效的中国特色碳中和之路?近日,全球能源互联网发展合作组织正式发布我国首部碳中和研究领域系统性专著——《中国碳中和之路》。该书创新性提出实现我国“双碳”目标的根本途径,即构建清洁主导、电为中心、互联互通的中国能源互联网,加快推进“两个替代”(能源生产清洁替代、能源消费电能替代),实现“双主导”“双脱钩”(能源生产清洁主导、能源消费电能主导,能源电力发展与碳排放脱钩、经济社会发展与碳排放脱钩),彻底摆脱化石能源依赖,建成以清洁能源为主体的零碳可持续能源体系。

另据全球能源互联网发展合作组织透露,近日,联合国经社部正式发布《2021年联合国可持续发展高级别政治论坛政策建议》,正式采纳了合作组织关于推动“三网融合”实现可持续发展目标的政策建议。这标志着“中国倡议”再次为推动人类经济社会革命,打造全球经济高质量发展新格局提供新方案。

高效率减排促进高质量发展

“我国是全球最大的发展中国家,处在

工业化、城镇化快速发展的阶段,经济增长快、用能需求大,以煤为主的能源体系和高碳的产业结构使我国碳排放总量和强度双高,要用不到10年的时间实现碳达峰,再用30年左右的时间实现碳中和,任务非常艰巨。”全球能源互联网发展合作组织秘书长伍壹表示,中国能源互联网是清洁主导、电为中心、互联互通的现代能源体系,对实现碳中和具有全局性、基础性的作用,优势显著,效益巨大。

伍壹认为,《中国碳中和之路》首次提出科学系统可行的全社会碳中和路径与举措,实现从目标理念到实际行动的跨越,全面系统分析了能源生产、工业、交通、建筑四大主要碳排放领域的碳排放现状发展趋势、技术方向、减排潜力,提出了清洁替代、电能替代、能效提升、电网互联、产业结构升级、氢能生物质能等八大重大脱碳方向和举措,包括尽早达峰、加速脱碳、全面综合三个阶段的全社会碳中和路径和重点。

伍壹表示,立足我国电力和能源装备与工程技术优势,中国能源互联网碳中和路径以深度清洁替代作为能源生产领域脱碳核心,以深度电能替代作为终端能源消费领域脱碳核心,以电制燃料和原材料将

二氧化碳从减排负担变成高价值资源,具有能源系统投资少、边际减排成本低、清洁发展带动力强等突出优势。

既是严峻挑战也是重大机遇

“实现碳中和,既是严峻挑战也是重大机遇。对我国更多的是机会,体现出我国加快绿色低碳发展的信心和决心,将为我国经济社会发展带来前所未有的翻天覆地的变化。”全球能源互联网发展合作组织经济技术研究院院长周原冰认为,实现碳中和不仅意味着传统意义上的能源结构的变化、生态环境的改善,也是经济、生产、生活方法的重构,将有力的推动我国经济社会的改革创新和高质量可持续发展。

“研究中国的碳中和之路要站在全球的视角,中国的立场也很关键”。周原冰认为,作为国内最早系统研究提出碳中和的路径方案,是基于中国国情、中国特色,能够有力支撑我国第二个“百年目标”的科学方案。充分考虑全球的视野,中国的立场、科学的模型、充分的调研。

周原冰强调,为保证方案科学性,大量的分析计算关联性非常强。我们依靠自

主开发与国际机构联合开发,包括气候、能源、环境综合的评估模型、能源电力规划优化的模型、新能源资源开发评估模型,利用这些先进量化的模型才能够得出近、中、远期量化的可靠数据和研究分析结果。

推动全球基础设施高质量发展的中国方案

“合作组织提出的《推动能源、信息、交通三网融合,促进实现可持续发展目标》政策建议,呼吁将三网融合纳入政府间合作工作框架,加强政策支持,在能源互联、交通电气化及数字化等方面加强协同规划与建设。建议创新提出了能源、交通、信息三网融合发展理论体系,为推动人类经济社会革命,打造全球经济高质量发展新格局提供新方案。”全球能源互联网发展合作组织合作局局长林弘宇表示。

据林弘宇介绍,2021年联合国可持续发展高级别政治论坛于7月6日至15日举行,会前,联合国经社部正式发布了《2021年联合国可持续发展高级别政治论坛政策建议》,正式采纳了合作组织关于推动三网融合实现可持续发展目标的政策建议。这是自2018年以来,全球能源互联网

有关成果连续第四次纳入该论坛政策建议报告,标志着中国倡议已成为联合国推动人类可持续发展的重要方案,对各国产生引领和指导作用,彰显了“中国倡议”的巨大影响力。

“‘三网融合’是推动全球基础设施高质量发展的中国方案。”全球能源互联网发展合作组织秘书长陈松认为,三网融合能充分发挥规模优势和协同效应,降低建设和运营成本,具有巨大的经济价值。如目前合肥建成的集光伏电站、储能站、数据中心站、5G基站、电动汽车充电站和换电站等于一体的“多站融合”示范项目,在土地资源高效利用、能源系统高效运行、降低用户充电成本等方面产生了显著效益。

“新基建7大领域:5G、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网。我认为,这7个领域就是围绕‘三网融合’而构建的。这三网构成了我国未来经济发展和全人类的基础设施的三个层面。三网融合的目的就是要做创新,创新包括面向应用、基于场景、寻找经济发展新的新动能、新要素、新业态。”中国信息经济学会常务副理事长吕廷杰说。(李文华)