

新能源跨省区交易还有哪些“堵点”

■本报记者 赵紫原 姚金楠

■2018年、2019年、2020年,国网经营区内新能源省间交易电量逐年上升,分别为722亿、883亿、915亿千瓦时,且交易价格“相对稳定”。

■能源资源和负荷中心逆向分布,新能源通过特高压进行跨省区交易,落地电价一般低于本地新能源上网价格,但本地电源要承担调频和容量备用义务,是否能反映新能源交易过程中的“真实成本”?

■除辅助服务产生的“隐形成本”外,输电价格机制也是影响新能源跨省区交易的重要因素,跨区输电价格机制是否灵活、输电通道使用权市场化分配机制是否健全、输电价格传导机制是否合理?

915亿千瓦时——这是北京电力交易中心《2020年电力市场年报》中披露的2020年国网经营区内新能源省间交易电量。对比2018年、2019年722亿、883亿千瓦时的数据,我国新能源省间交易电量正在逐年攀升。

在交易电量不断增长的3年时间里,有行业权威人士向记者透露,新能源

交易价格也处于“相对稳定”区间,2021年,国网公司范围跨省区交易的新能源交易价格约为278元/兆瓦时。

在“相对稳定”的格局下,新能源跨省交易是否还有挖潜空间?面对能源资源和负荷中心逆向分布的矛盾,通过特高压进行跨省区交易的模式还有哪些环节需要理顺?

省间交易新能源真的划算吗?

近期发布的“十四五”规划纲要,明确了我国未来5—15年电力系统转型发展的路径,即坚持集中式和分布式“两条路”并举。集中式跨省区交易新能源能否扛起减碳“大旗”?

上述权威人士指出,与当地用电侧新能源项目相比,跨省区新能源大多从能源基地送出,落地电价一般低于本地新能源上网价格,被认为“价格优势相对比较明显”。

“这个价格怎么看算了。”在中嘉能集团首席交易官张骥看来,数字上显现出的“便宜”并不能反映新能源交易过程中的真实成本。“跨省交易新能源时,送端省份不承担调频和容量备用义务,需本地电源承担,这些投入算不算在成本内呢?”

中国大连高级经理学院特聘教授叶春表示,目前跨省区交易辅助服务补偿费用机制缺失,部分省份的省外输入电力严重挤压本地发电空间,造成本地大量机组停备,产生高额的辅助服务补偿费用,此部分费用都由本地电厂承担。“辅助服务的主要作用仍以省内调峰、调频为主,由发电企业独自承担辅助服务责任,偏离了辅助服务‘谁受益、谁承担’的本质。”

一位不愿具名的业内人士指出:“就价格而言,目前省间交易新能源的价格是落实国家指令性计划和地方政府间的框架协议。如果放开跨省区输电资源,按照市场供需形成价格,新能源省间交易的落地价就要另当别论了。”

输电价格体制需进一步理顺

除辅助服务产生的“隐形成本”外,输电价格机制也是影响跨省区交易新能源的重要因素。中电联2019年底发布的《跨省区电力市场交易相关问题及政策建议》(以下简称《建议》)显示,跨区输电价格机制不灵活,不利于跨区电力市场交易规模的扩大;跨区输电通道使用权市场化分配机制尚未建立;绕道输送电力的输电价格机制有待完善。

长沙理工大学教授叶泽指出,跨区跨省输电价格传导机制有待健全。目前

的输配电价强调政策性、合法性和行业性,基于效率的电网建设机制还没有建立起来。

叶春指出,在当前大部分地区电力供需偏宽松的形势下,发电环节本身就处于弱势,输配电环节的电价不变,在电力直接交易不断推进的情况下,受端电价下降的空间全部由发电端承担,造成送端省份交易意愿不强。

“部分区域电网在跨省通道中收费,导致输电价格偏高,由购电端落地电价倒推至送电端后,多省上网电价已低于火电燃

料成本水平,过高的流通成本限制了电力外送,严重挤压了发电企业的利润空间,形成了‘供省外价低、供省内价高’的不正常价格信号。”叶春进一步指出。

此外,《建议》指出,目前跨省区电力市场交易的实践中,售电公司和电力用户参与的情况比较少见,多数市场化交易的组织过程中并不支持售电公司、用户参与。“跨省区电力市场大部分采取‘网对网’的挂牌交易方式,交易电量、电价均提前确定,作为市场主体的发用两侧无法直接参与市场竞争。”

提高消纳效率是第一要务

上述不愿具名的业内人士指出,在跨区输电的过程中,电力系统的输电功率要始终保持恒定,但新能源的波动性、间歇性等特征恰恰违背了这一基础要求,所以盲目追求远距离跨区消纳新能源,实质上造成了南辕北辙的效果,带来了输电通道和配套电源的容量浪费。

重庆市配售电行业协会秘书长陈曦建议,建立与新能源消纳适宜的区域电网,进一步推动区域市场建设,以《关于完

善跨省区电能交易价格形成机制有关问题的通知》规定的价格作为基准,完善通道使用(输电权)的市场机制,推动电网调度机构独立。

叶春指出,优化调整现行跨区跨省区电力中长期交易规则,将碳市场、可再生能源电力消纳保障机制等政策机制融入规则,在全力保障清洁能源足额消纳的同时,通过经济价值补偿体现清洁能源的绿色环保价值。“同时,理顺各级电网调度机

构与交易机构间的权责划分和运作关系,保证市场机制设计与电网调度方式相适应,确保电网的安全稳定运行。”

《建议》指出,尽快完善可再生能源市场化交易机制。研究落实可再生能源发电绿证颁发与市场化交易办法,建立健全绿证交易体系,推动可再生能源发电电量交易与绿证交易分离的市场交易机制,并规范跨省区送电参与受电地区辅助服务市场机制。

沿海省份“十四五”规划悉数出台,山东、广西、海南等省份积极入局

海上风电开启“加速跑”

■本报记者 李丽曼

近日,南方电网公司发布服务海南“碳达峰、碳中和”工作方案,提出在“十四五”时期,推动实现海南光伏、海上风电等新增长装机520万千瓦,清洁能源装机占比由2020年的67%提升至80%以上,清洁能源发电量占比由2020年的50%提升至70%以上。海南曾经是海上风电的活跃省份之一,但已于2017年全面叫停,至今尚未有项目投产,此次重启瞬间引发热议。

实际上,今年以来,不仅是一些在业内领跑的省份加码布局海上风电,也有一批新入局者势头强劲。据记者不完全统计,截至今年5月,包括浙江、江苏、广东、广西等多个沿海省份均陆续发布了“十四五”期间海上风电相关规划目标,新增装机预期已超过25吉瓦,我国海上风电市场规模预计将实现快速增长。

迎来“新入局者”

据记者了解,海南作为国家低碳试点省、国家生态文明试验区,对于应对气候变化这一议题始终颇为积极。在今年“两会”期间,全国政协港澳台侨委员会副主任于迅就曾建议高质量建设海南“碳中和岛”。有测算显示,海南70米高度平均风速达6.0—7.5米/秒,是我国海上风电资源最好的地区之一,但截至目前,该省尚未有海上风电项目并网。业内分析认为,在“碳达峰、碳中和”目标的推进下,其海上风电装机很可能迎来突破,成为我国海上风电装机的新“增长点”。

山东、广西也是“新入局者”。2020年9月,广西壮族自治区人民政府办公厅发布《广西加快发展向海经济推动海洋强国建设三年行动计划(2020—2022年)》称,将“规模化、集约化、可持续开发海上风电资源”,培育海上

风电产业,到2022年,初步构建海上风电装备产业园,力争年产风电装备装机容量100万千瓦以上,初步建成海上风电装机容量50万千瓦以上。

5月9日,火电占比高达93%的能源大省山东,在海上风电领域也实现“零的突破”,华能山东半岛南4号海上风电项目顺利完成山东省首台海上风机吊装。业内分析认为,山东省海岸线相对较长,海上风电资源条件优异,海上清洁能源的利用有助于该省持续推动能源转型。

强省持续发力

“后来者”势头强劲,“老牌”海上风电大省更是磨砺须臾。

我国海上风电装机量首屈一指的江苏,在今年初发布的《江苏省“十四五”海上风电规划环境影响报告书》称,在“十四五”期间,规划的海上风电场址共计约42个,规划装机容量1212万千瓦,规划总面积约1780平方公里。据了解,这一计划装机容量远超《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划(征求意见稿)》中提出的“新增约800万千瓦”的目标。

3月,福建在其《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纲要》中提出,将重点建设福长乐外海、平海湾、漳浦六鳌等海上风电项目以及深远海海上风电基地示范工程。2月,浙江省能源局则在《浙江省能源发展“十四五”规划(征求意见稿)》中指出,将打造“近海及深远海海上风电应用基地+海洋能+陆上产业基地发展新模式”,到2025年力争全省风电装机容量达到630万千瓦,其中海上风电装机容量达500万千瓦。广东省发布的《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远

景目标纲要》显示,该省计划打造粤东千万千瓦级基地,拟在省管海域风电项目建成投产装机容量超800万千瓦,促进海上风电实现平价上网。

不仅装机容量预期乐观,多省份也在其规划文件中指出,将大力推动海上风电产业链升级,近海深水区海上风电柔直送出、漂浮式海上风电、海洋波浪能、大容量海上风电机组、海上风电制氢等重点技术研发也列入规划之中。

长期盈利挑战大

多家市场研究机构普遍看好我国海上风电前景。行业分析机构伍德麦肯兹在3月发布的一份报告中指出,未来十年,中国海上风电市场将实现快速发展,有望成为全球最大的海上风电市场,2020—2030年间,我国海上风电新增装机将达到73吉瓦,在当前基础上翻8倍以上。

尽管海上风电行业发展如火如荼,多位业内人士也向记者表示,我国海上风电市场相对“年轻”,未来发展仍面临着诸多挑战。

2019年我国海上风电度电成本降至0.77元/千瓦时,但因受近两年“抢装期”影响,海上风电产业链产能受波及,多位业内人士向记者透露,目前海上风电成本不降反升,海上风电安装船的短缺等因素,或将导致海上风电安装进度不及预期,部分已核准项目甚至面临难以竣工的困境。

与此同时,业内人士也提醒称,海上风电场的长期运营维护,实现全生命周期的盈利,也是各大开发商亟需关注的重要议题。有分析认为,尽管海上风电行业热情高涨,但随着海上风电国家补贴的退出,开发商正面临着较大的运营挑战,如何保障项目长期盈利将是开发海上风电项目的焦点所在。

地方政策

山东: 启动2021年储能示范项目申报

本报讯 近日,山东省能源局发布关于组织申报2021年储能示范项目的通知,要求每个设区市同一类型(调峰或调频)限报2个项目,原则上同一企业(母公司或集团)同一类型限报1个项目。

《通知》要求项目布局合理,符合相关电力规划,调峰项目功率不低于5万千瓦,联合火电机组调频项目功率不低于0.3万千瓦。关键技术指标满足鲁发改能源〔2021〕254号文件和国家和省里相关标准要求,不得使用梯次利用动力电池。此外,提出项目须于2021年底前建成投运,按要求接入省级监测平台并接受统一调度,项目实施路径、运营模式或应用场景具有一定创新性,能够发挥示范带动作用。(吴晖)

北京: 发布零碳排放奖励政策

本报讯 近日,北京经济技术开发区管理委员会印发《关于贯彻新发展理念加快亦庄新城高质量发展的若干措施(3.0版)》,文件中明确指出,鼓励企业、园区实施碳达峰和碳中和行动,坚持集约高效、绿色低碳发展模式,优化产业结构和能源结构,对2021年实现零碳排放的规模以上工业企业或园区给予50万元奖励。

《若干措施》鼓励协会、联盟、咨询机构等开展减碳节能、清洁生产等技术咨询策划业务,对2021年服务区内(市级)重点用能及碳排放单位5家以上的,给予10万元资金奖励。鼓励企业开展节能技术改造和分布式光伏发电等新能源应用,给予实施企业市级补贴1:1配套的资金奖励。(吴晖)

广西: 二次征求风光竞争性配置意见

本报讯 近日,广西能源局下发《关于第二次征求广西2021年度风电、光伏竞争性配置评分办法及申报方案有关意见的函》。

在风电项目竞争性配置评分中,前期工作情况占36分,包括送出通道的建设,取得县级以上生态环保部门、林业部门、自然资源部门的支持性意见,更加强调生态红线不可逾越。

值得一提的是,征求意见稿中,储能配置为15分,企业承诺在本次申报项目上新增配置装机容量10%储能装置可得满分,要求企业承诺配置的储能装置能够按照要求连续储能时长2小时及以上,储能系统满足10年(5000次循环)以上工作寿命,系统容量10年衰减率不超过20%的标准进行建设,且须与发电项目同步投运。另外,申报电价和配套产业落地各占10分。(吴晖)