

可接入容量趋于饱和,分布式光伏怎么办

■中国城市报记者 康克佳

随着新能源发电装机规模的爆发式增长,消纳问题成为行业焦点。近期,多地发布的分布式光伏可接入容量报告,再次引发了业界对分布式光伏产业未来发展的关注。

多地发布容量预警

1月5日,国网湖北省电力有限公司襄阳供电公司发布关于分布式光伏可接入容量的报告。报告指出,根据国网湖北省电力有限公司经济技术研究院《湖北电网分布式光伏承载力评估报告》,在同时满足襄阳主网及220千伏不反送且各级设备反向负载率不超过80%约束情况下,襄阳市全域为红区各电压等级变电站、10千伏线路及台区2024年分布式电源可接入容量为0万千瓦。

和湖北省襄阳市类似情况的还有福建省三明市建宁县。1月4日,该县发布的《关于建宁县2023年四季度分布式光伏接入电网承载力信息的复函》显示,截至2023年第四季度,建宁县分布式光伏已接容量14.82兆瓦,在途容量5.9兆瓦,可新增开放容量为0兆瓦。

中国城市报记者梳理发现,从2023年底至今,除湖北、福建外,还有山东、黑龙江、江西、河南、广东、辽宁等省份发布下辖部分地区分布式光伏承载力等级预警,超150个地区分布式光伏已无新增接入空间。

“全市全域为红区,意味着该地区的分布式光伏可接

入容量已经饱和,新的光伏项目将面临难以接入电网的困境。”在新能源投资领域工作多年的陆先生看来,除了上述地区外,近期还有不少地区都公布了分布式光伏接入容量,红区的范围越来越大。

所谓红区,是指在承载力得到有效改善前,暂停新增分布式电源接入。根据2019年国家能源局发布的《分布式电源接入电网承载力评估导则》行业标准划分的分布式电源承载力等级,除了红区外,还有黄区和绿区,黄区代表承载力已接近饱和,确需接入的项目应开展专项分析,绿区则是推荐分布式光伏接入。

按照国家能源局给出的数据,2023年前三季度,全国光伏新增装机12894万千瓦,其中,集中式光伏6180万千瓦,分布式光伏6714万千瓦,户用光伏新增装机32.977吉瓦。分布式光伏新增装机超过了集中式装机,户用新增装机接近分布式新增装机的一半。

从2021年屋顶分布式开发迎来“整县推进”后,户用分布式光伏发展速度加快,目前已与工商业分布式光伏、集中式光伏在新增装机规模上形成了三足鼎立的格局,但是高速扩张的背后是市场对分布式光伏接入难、消纳难等猜测不断,甚至出现对分布式光伏未来发展前景的担忧。

红区都不能备案吗

与其他省份发布的红区预警不同,江西省能源局就《关于进一步推进屋顶分布式光伏健康有序发展的通知(征求意见稿)》(以下简称“《通

知》”)征求意见,并在文件中明确,优先支持绿色区域内的项目的建设,但不应将预警信息作为限制项目开发的依据。对屋顶分布式光伏接网和消纳矛盾突出的区域,电网企业要加大电网薄弱环节的强化改造,积极借鉴行业先进经验,采取科学的调控技术和方法做到“应并尽并”。

“这无疑是给江西省分布式光伏发展打了一剂强心针。”其实在不少业内人士看来,红区并不需要完全停止备案。

中国光伏行业协会副秘书长刘译阳在接受中国城市报记者采访时表示,红区虽然整体消纳能力不足,但其中的一些单点可能仍有接入能力,因此完全暂停红区项目并不是一个明智之举。

中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎告诉中国城市报记者:“红区并不是永久的,是一个变动的情况。即使现在被划分为红区,也不是完全不能装,国家能源局在回复文件中表达得很清楚,待电网情况有所改善,可以再进行安装。特别是如果仅仅因为变压器容量不足造成红区的这种情况,通过升级变压器可以解决接入问题。截至目前,大部分分布式光伏项目都在正常有序进行,红区的部分项目也是在准备前期,等待接入改善的信号。”

《通知》要求,电网企业要继续按照“欢迎、支持、服务”的原则做好屋顶分布式光伏发电项目接入服务,持续研究降低屋顶分布式光伏项目接入电网系统成本,积极构建良好的电力市场生态,要将消纳红色区域作为构建新型电力

系统以及推动新能源市场化发展的主战场,多措并举保障电网系统安全。支持在屋顶分布式光伏接入问题突出的区域开展屋顶分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估试点工作,探索、总结可供推广的经验。

除了对电网有要求外,《通知》还提出,针对接入消纳存在风险的户用光伏项目,电网在备案服务中要出示风险提示函,并与备案主体进行确认;新能源开发主体要遵循按照市场化原则,充分考虑电力消纳预警信号提示的利用率风险,自主决策是否开展项目申报并承担相关风险,主动承担调峰义务,自愿接受电网调度,承诺承担因无法及时接网以及发电运行利用率下降影响项目收益的风险。

分布式该如何破局

“分布式光伏难接入电网,在很大程度上取决于当地分布式光伏发电曲线和负荷曲线的匹配程度,也就是说取决于电网净负荷的情况。如果电网净负荷峰值超过变压器可以承受的程度,肯定就没有接入容量。”国务院发展研究中心资环所能源政策研究室副主任韩雪此前在接受媒体采访时表示,分布式光伏无法接入电网的原因是一致的,即电网无法承受,但致使电网承受不了的原因不同,也不能用一种手段去解决接入难题。

“比如储能,再比如目前呼声较大的集中汇流。集中汇流确实能够解决更低电压等级不平衡的问题,但如果更高的电压等级也出现反送电

情况,那集中汇流也无法解决,只能调节负荷或者增加储能。”韩雪说。

“除了电网负荷能力需要解决外,还有一种情况是因为一些地区自身的消纳能力不够,这就需要通过电力市场来调动更多的用电需求来解决存在的问题。”彭澎说。

接受中国城市报记者采访的专家均认为加配储能可以缓解分布式光伏接入容量不足的问题,但配储只是解决方案之一,加强电网灵活调节能力才是根本之道,市场也在呼吁加快电网建设,增强电网消纳能力。

中国循环经济协会可再生能源专业委员会副秘书长王卫权表示,解决分布式光伏的消纳压力是一个综合性问题,消纳难归根结底是大电网的灵活性不足,储能可以解决电源侧问题,但对电网侧带来的影响也需考虑。因此,需要加快推进源网荷储一体化建设,在电网侧比如配电网、大电网等方面的改造工作都需要推进。“源网荷储是一个系统工程,如果只是把电源侧发展特别强大还不够,必须将源网荷储四个环节都匹配起来。分布式光伏的市场规模可以进一步扩大,但并非想做多大体量就可以做多少,要综合考虑电源侧、储能等多方面因素。”王卫权说。

在刘译阳看来,要想更好地解决消纳难题,还需要积极调动电源的灵活性改造,比如在电价机制上给市场更多空间。

“以往的电价体系并未完全体现不同时间段的电力供需情况,因此光伏发电与用电在时间上的错配无法充分通过价格信号体现,供需调节价值也无法反映,以致于光伏发展规模与调节能力的发展规模不匹配。一些地区开始采用分时电价来反映供需形势,以此引导企业开发。首先要强调,电网企业要按照《可再生能源法》《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的规定,对已经并网的分布式光伏全额收购电量。第二,在出台分时电价时,要充分调研和听取发电企业、电网企业的意见,形成真正反映电力供需现实的分时电价政策,不能一刀切似的将白天全部定成低谷价。最后,分时电价还要逐步细化,并尽快将分时电价向市场化定价转变。同时要加大可再生能源消纳的权重和考核力度,这样才能更好地解决分布式光伏面临的问题。”刘译阳说。

江苏邳州: 冒雪巡检大运河岸电

1月19日,江苏电力部门组织共产党员服务队冒雪巡检、维护京杭大运河邳州船民服务区岸电接驳桩。连日来,为保障京杭大运河邳州段春节靠岸的船民安全可靠用电,当地电力部门及早维护岸电设施,确保春节期间广大船民安全可靠用电。

人民图片

