

分布式光伏上网迎新规

大型工商业分布式项目告别全额上网时代

■中国城市报记者 康克佳

时隔多年,分布式光伏上网迎来新规。

10月10日,国家能源局印发《分布式光伏发电开发建设管理办法(征求意见稿)》(以下简称“新版《管理办法(征求意见稿)》”),面向行业征求意见,正式稿将取代2013年发布的旧版《分布式光伏发电项目管理暂行办法》(以下简称“旧版《办法》”)。

“这是继2013年旧版《办法》后国家能源局对分布式光伏管理办法进行的一次重要修订。”胡杨新能源创始人卢洋告诉中国城市报记者,早在2017年,国家能源局就开始征求《分布式光伏发电项目管理暂行办法》的修订意见,相较于2013年的旧版,新版《管理办法(征求意见稿)》从投资主体、建设场所、接入电压等级、容量等方面进一步明确分布式光伏发电的定义与分类,从备案、开发建设、电网接入、运行管理等方面细化管理要求。“对于分布式光伏后续发展意义重大,影响深远。”卢洋说。

进一步细分开发主体

分布式光伏,是指利用分散式资源,装机规模较小、布置在用户附近的发电系统,它一般接入低于35千伏或更低电压等级的电网。应用最为广泛的分布式光伏电站系统,是建在城市建筑物屋顶的光伏发电项目。

中国城市报记者梳理发现,新版《管理办法(征求意见稿)》根据开发主体、规模、电压等级等标准将分布式光伏分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型。其中,自然人户用分布式光伏是指自然人利用自有住宅投资建设、公共连接点电压等级不超过380伏的分布式光伏;非自然人户用分布式光伏是指非自然人利用居民住宅投资建设、公共连接点电压等级不超过10千伏、总装机容量不超过6兆瓦的分布式光伏。

“我们一般说的分布式以户用式光伏为主,它安装容量小,安装点多,通常装在居民自有的屋顶上。”卢洋告诉中国城市报记者,除了户用之外,分布式光伏的另一大类则是工商业分布式光伏。

按照开发主体和规模划分,一般工商业分布式光伏是指利用党政机关、学校、医院、

市政、文化、体育设施等公共机构以及工商业厂房等建筑物及其附属场所建设,公共连接点电压等级为10千伏(20千伏)及以下、总装机容量不超过6兆瓦的分布式光伏;大型工商业分布式光伏是指利用建筑物及其附属场所建设,接入电力用户内部电网或与用户开展专线供电(不直接接入公共电网),公共连接点电压等级为35千伏、总装机容量不超过20兆瓦或公共连接点电压等级为110千伏(66千伏)、总装机容量不超过50兆瓦的分布式光伏。

近年来,随着分布式光伏装机规模逐渐增加,根据公开数据,截至2023年底,我国户用光伏和工商业分布式光伏累计装机容量占比分别为45.5%和54.5%,工商业分布式已然占据了分布式光伏总装机量的半壁江山。

喜忧参半的上网政策

除了按照开发主体划分外,新版《管理办法(征求意见稿)》还将上网模式分为全额上网、全部自发自用、自发自用余电上网三种。其中,自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式。一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式。

所谓全额上网,是指分布式光伏发电系统所发的全部电量都直接并入公共电网,用户通过电网购电满足自身用电需求。其好处是用户无需改变原有的用电习惯,且能够获得稳定的电价收益。

“自发自用余电上网模式是指分布式光伏发电系统所发的电量,优先供给本地负载使用,当发电量超过本地消纳能

力时,多余的电能将自动馈入公共电网。”卢洋解释说,这种模式适用于白天用电负荷大、夜间用电负荷小的工商业用户或居民用户。在此模式下,用户不仅可以节约电费支出,还能通过余电上网获得一定的经济收益。

而备受市场关注的大型工商业分布式光伏,则必须选择全部自发自用模式,并安装防逆流装置。

“全部自发自用的并网模式的显著特点是‘并网不上网’,意思是光伏电站所发出的电力只供给自己使用,不会向电网输电,当光伏发出的电力不足以供应自家负荷使用时,不足部分由电网补充。”长期从事分布式光伏投资的李琼告诉中国城市报记者,完全自发自用模式曾被广泛应用在小型光伏电站,这个模式的接入点在电网公司计量表的下端,理论上电网不会干涉光伏电站的接入,但要求光伏发电不可外送,因此必须有一套防逆流装置,当光伏电站所发电量超过负荷用电量时,这个电流互感器必须将信号反馈给逆变器,逆变器将根据负荷情况进行降容发电,以满足负荷用电需求并不向电网输电的目的。

至于工商业分布式不属于小型光伏电站,李琼给予肯定的答复,但现实是工商业分布式光伏电站的装机容量一般小于6兆瓦,通常位于用户场地附近,采用低压输电,适合自发自用、余电上网的模式。

根据国家能源局近期5—8月的建档立卡项目清单来看,最低的7月份超4300个工商业项目中单体规模最大的仅为2兆瓦,最高的8月份超5600个工商业项目中,单体6兆瓦及以上的项目仅80个左右,占比不到2%。尽管6兆瓦以上的大型

工商业光伏项目在整体的工商业光伏项目中占比并不高,但在现有的大型工商业分布式项目中,大部分为全额上网模式。

“能做到完全自发自用的大型工商业分布式项目基本都位于江浙沪等用电负荷较高的区域,其他地区的项目基本上遵循的是70%自发自用,30%余电上网。如果按照新的管理办法来实施,那就意味着一些项目将有30%以上的绿电会浪费。”一位就职于头部新能源投资企业的负责人告诉中国城市报记者,除了绿电的浪费外,考虑到屋顶面积与用电负荷不匹配、用电户违约风险等因素,部分投资企业可能会推迟或取消光伏项目投资计划。

“文件要求的6兆瓦以上的工商业分布式光伏全部自发自用,无疑是对大型工商业分布式光伏发展的‘阻力’。”李琼告诉中国城市报记者,新政策取消了工商业分布式光伏全额上网模式,可能会导致自用比例较低的工商业光伏装机意愿受到较大影响。

此外,虽然目前对于总装机容量小于等于6兆瓦的非自然人户用光伏没有禁止全额上网,但是中国城市报记者在采访中了解到,因低压端承载力受限等原因,河南、安徽、山东、江西、湖南、湖北等省份户用租赁已经不允许按照自然人备案,需要按照工商业管理。

“这一变化可能在短期内对分布式光伏需求产生不利影响。”上述负责人说。

工商业分布式光伏未来出路在哪

有业内人士认为,此次征求意见稿的发布,将进一步改变工商业分布式光伏的发展业态,以江浙沪为代表的高负荷

区域在新政策的影响下新增项目水平或许将有所回落,政策倒逼部分企业加大对小微工商业光伏的开发力度,相对应的竞争形势也更为激烈。

“工商业光伏项目小而微的特点使得人力成本一直居高不下,这也使得大家更愿意开发相对规模更大的项目。当前的行业形势,会进一步考验企业自身的管理运营能力,提高单人产值效率、灵活的合作方式、契合市场需求的企业仍然可以在市场中占有一席之地。”上述业内人士说。

工商业分布式的下一步该如何发展?

“6兆瓦以上大型工商业光伏必须选择全部自发自用模式,可能会带动部分工商业储能配置需求。”卢洋说。

“发电全额自发自用的要求意味着需要更加提升园区本身电力的自我消纳能力。因此,大型工商业分布式如果按照比例进行配储,走地面电站竞配的路线也是可以的。”中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎说。

“目前从各方反响来看,《征求意见稿》最大争议是要求大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式。但从未来更大规模的分布式光伏发展以及新型电力系统建设而言,分布式光伏也需要公平承担全社会新能源消纳的责任,必须通过技术创新和模式创新去主动适应新能源的消纳。”在中国能源研究会配售电专委会专家吴俊宏看来,倒逼分布式光伏配置储能,并通过用户侧源荷储管理模式提高用户侧消纳率和用能经济性,有利于用户侧储能以及微电网的发展。由此一来,减少了大型分布式光伏倒送电网对电网承载力资源的挤兑,也能为全社会分布式光伏发展带来更多的市场空间。



安徽枞阳: 电网秋检 迎峰度冬

10月17日,在安徽省铜陵市枞阳县会宫镇境内,电力工人正在对±800千伏灵绍线进行秋季综合检修,图为电力工人利用X射线机对线路进行无损探伤检测。

为进一步提升华东电网今冬平稳运行能力,安徽电力部门针对性地对我国北电南送、西电东送主通道安徽境内变电站、送电线路等电力设备进行全面秋检,确保冬季用电高峰期间长三角地区工农业生产及人民群众生活用电安全可靠供应。

人民图片