

8年6降,光伏国补即将退出历史舞台 “黄金期”过后 宁波光伏发电出路几何?

记者 黄程

天气炎热,正值用电高峰时节。8月14日,宁波全社会用电量达到1639.08万千瓦时,同比去年最高值增长8.04%,年内第五次创历史新高。

普通市民可能不知道,你所用的电中,有不少是清洁的太阳能通过光伏发电转化而来的。近年来,在不断增长的用电量中,光伏发电的比例正在不断提高。

目前,光伏发电是我市第一大新能源类型,装机容量占总装机容量的比例超过10%。今年上半年,全市光伏发电量11.05亿千瓦时,同比增长13.49%,其中超过五成实现上网进入千家万户。

记者从市能源局得到的数据显示,宁波2017年光伏发电量7.58

亿千瓦时,同比增长701.84%;2018年光伏发电量16.37亿千瓦时,同比增长115.96%;2019年光伏发电量22.65亿千瓦时,同比增长38.35%。

发电量增长的背后,是装机容量增长。目前,我市光伏发电总装机容量为252.82万千瓦,是2015年的11倍,规模位居全省第二。

“2017年呈现爆发式增长,此后几年都处于‘黄金期’。”市能源局综合规划处(电力与新能源处)负责人说,今年上半年,新增光伏发电装机容量14.17万千瓦,“这个数字与上半年的疫情有很大关系,另一个重要因素就是国家补贴政策的调整”。

国补即将退出 存量项目仍能保持良好效益

为加快国内光伏应用市场的发展,2012年底国务院下发5条措施,从产业结构调整、产业发展秩序、应用市场、支持政策、市场机制多方面扶持光伏产业。2013年8月,作为“国5条”的细化配套政策,《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》下发,实行三类资源区光伏上网电价及分布式光伏发电补贴,由此正式催生了我国光伏应用市场的“黄金时代”。

除国家补贴外,各地也出台了相应的补贴政策。通过对比发现,国家补贴的力度是最大的,期限也是最长的。记者在杭州湾新区上汽大众一体化光伏发电项目采访时了解到,该项目一期可享受国家、省、市三级补贴。政策力度上,国补是省补的3倍多;政策期限上,国补、省补是市补的4倍。

此后,随着产业的发展,补贴力度逐步退坡。2015年底,国家发改委下发《关于完善陆上风电、光伏发电上网标杆电价政策的通知》指出,实行风电、光伏上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。

今年2月,2020年光伏电价政策征求意见稿出炉。三类资源区指导价每度降至0.33元、0.38元和0.47元,工商业分布式(自发自用、余电上网)补贴每度降至0.05元。至此,从2013年至2020年,三类资源区光伏标杆上网电价8年共下调了6次,降幅达六成;分布式补贴下调4次,工商业分布式降幅高达88%。

随着光伏度电成本逐渐逼近脱硫标杆电价,业内预测,“十四五”初期光伏将大规模实现平价上网,由此光伏补贴政策也将正式退出历史舞台。财政部、国家发改委、国家能源局在《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见

见》《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》征求意见座谈会上曾明确,到2021年,陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏将全面取消国家补贴,户用光伏是否包含其中尚未明确。

不过需要强调的是,光伏补贴政策退出,并不影响已有的补贴项目。根据[2013]24号《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》,光伏补贴原则上执行期限为20年。

住房屋顶、厂房屋顶、车棚顶、水库水面、地面……在宁波,光伏发电的应用模式多种多样。记者了解到,已建成投用的存量项目,因为仍可享受上述执行期限为20年的国家补贴,全部项目基本上能继续保持良好效益。

6年前启动建设光伏发电项目的海曙区观乡李岙村,是全国首个光伏村。目前,李岙新村在247户联排住宅、90户多层住宅屋顶上安装了500千瓦分布式光伏电站,年发电量达50万千瓦时,是全国光电建筑一体化规模最大、户数最多的光伏村。

根据国家政策,每发1度电,可获补贴1.1元,此外市、区相关部门还给予一定的额外补贴,除去村民享受免费用电,全年该村可增收38万余元。在奉化区张家村,同样的模式也给村集体经济收入带来很大提升。村党支部书记张天岳说,估计7—10年可以收回投资。

在慈溪,5个渔光互补光伏电站上半年发电超过3亿度,占该市2019年全社会用电量的2.08%。同时,每年可节约标煤21.6万吨,减少多种有害气体和废气的排放。渔光互补光伏发电,充分利用了水面,在一种资源上发展出了两个产业,形成了“上可发电、下可养殖”的新模式,两种收益并存,极大地提高了经济效益。



上汽大众宁波分公司分布式光伏项目。(资料图)



渔光互补光伏电站。(资料图)

多重因素影响 新建项目增长势头放缓

2016年,宁波辰佳电器有限公司自行投资9000万元,在位于慈溪和杭州湾的公司厂房屋顶建设光伏发电项目,以自发自用为主。根据当时的测算,5年时间可以收回投资。企业一名负责人表示,从运行情况看,确实能够达到预期,一次性投入之后,运行维护成本很低,可以产生较好的收益,“甚至不亚于办一家小工厂的收益”。

“如果政策不变,屋顶资源良好,我们会考虑租赁屋顶资源作为‘副业’,但是在没有补贴的情况下,就不参与了。”该负责人说,行业发展到现在,应该让专业的人做专业的事,他们可以更好地控制成本,做出规模效应。

在杭州湾新区,更多企业此前就选择与光伏企业合作,把原本无用的厂房屋顶资源出租,用于换取企业用电或者收取租金,效益稳定。杭州湾新区发改局谢贺刚告诉记者,这个模式涉及新区企业120家,这些屋顶的装机容量占了新区总装机容量的绝大部分。

浙江人和光伏科技有限公司是一家专业从事太阳能光伏组件接线盒、连接器、电缆线及周边产品研发、生产、销售和服务的国家级高新技术企业。几年前,公司也曾计

划租赁其他企业厂房屋顶,进入光伏发电领域。但是由于政策调整,这一计划后来被暂停。“总体来看,光伏发电产业的前景是很好的,如果有新的机遇出现,我们一定会第一时间重启计划。”公司总经理刘捷峰说。

记者在采访过程中,听到了一些项目为了在政策规定时间内完成从而搭上政策“末班车”的攻坚行动。从这样抢抓机遇的行为中,可以看出国家补贴对于项目的重要性。

在今年全国两会上,多位代表委员向国家相关部门提请,建议酌情考虑新冠肺炎疫情对光伏并网项目的影响,并合理给予延长并网时间和补贴政策。提案中说到,根据2019年的光伏发电管理办法要求,对逾期未建成并网的光伏项目,每逾期一个季度,并网电价补贴降低0.01元/千瓦时;在申报投产所在季度后两个季度内仍未建成并网的,取消项目补贴资格。

那么,补贴即将退出历史舞台之时,市场的反应如何?记者从市能源局了解到,我市光伏发电装机容量:2017年新增98.41万千瓦,2018年新增58.06万千瓦,2019年新增59.97万千瓦。与往年数据相比,今年上半年的增量确实出现下滑。

成本持续下降 新政策机制出口正在形成

即使在没有任何补贴的情况下,也有不少项目继续上马建设。在杭州湾新区,上汽大众一体化光伏发电项目三期正在建设中,项目负责人表示,三期不享受任何国家补贴。“这当然会导致利润空间下降,但是并不是没有。因为项目建设的成本较往年有了大幅下降。”他给出的数据是,每瓦从2.9元降至1.7元,降幅超过四成。

专家认为,光伏是十年来发电成本下降最快的可再生能源,且未来成本仍有持续下降空间。行业数据显示,2019年,国内光伏组件及系统价格已分别下降至每瓦1.75元和每瓦4.55元,同比分别下降12.5%和7.5%。这也是国家补贴退出的重要前提。

在4月11日、12日举行的“2020年平价光伏电站开发及技术方案线上研讨会”上,专家认为,2021年我国实现光伏发电平价上网将是大概率事件,今年是光伏电站平价从示范趋向市场化的关键阶段,应进一步推动降低技术成本和非技术成本。

一方面,光伏发电实现平价需要全产业链的精细化技术提升,另一方面,降低土地、管理、接网、财务费用等非技术成本也至为关键。此外,还应充分发挥绿证等机制的作用,结合可再生能源电力消纳保障机制的实施细则,完善绿证认购和交易机制。

绿色电力证书又叫可再生能源证书,简称绿证,是指国家可再生能源信息管理中心,对发电企业每兆瓦时非水可再生能源(风电和光伏发电)上网电量颁发的具有独特标识代码的电子证书。它是国家给发电企业颁发的可交易的、能兑现为货币收益的凭证,是非水可再生

能源发电量的确认和属性证明,以及消费绿色电力的唯一凭证。

在市能源局上述负责人看来,绿证交易能够促使发电企业增加可再生能源发电规模,或者通过购买绿证来满足配额要求,从而增加对可再生能源发电供给的需求,提高社会资本对可再生能源投资意愿,促进电源结构的调整。

今年2月,省发改委、省能源局联合下发了《2020年浙江省能源领域体制改革工作要点》,文件指出,在可再生能源领域要继续完善发展机制,以创新绿证交易方式,切实增加我省可再生能源消纳量,推动完成“十三五”可再生能源电力消纳责任权重、非水可再生能源电力消纳责任权重等目标。改革主要任务之一是开展绿证交易创新试点,配合国家可再生能源信息中心研究适应光伏、风电逐步接近平价上网时期的绿证交易方式,引导各类主体积极购买绿证。

“以前光伏发的电,要么自用,要么上网卖给国家,有一个固定的收购价;绿证交易创新之后,可以把电卖给其他主体,而且政策会引导主体积极购买绿证,对企业或者地方进行考核,这中间就会出现新的价格空间。”市能源局有关负责人说,不少企业已经表达了非常高的购买绿色电力的意愿,这也是企业社会责任的体现。

这也引出了光伏发电的另一大重要价值——生态效益。以新近投用的宁波高发汽车控制系统股份有限公司光伏停车棚项目为例,按30年寿命设计,一期和二期总装机容量是1800千瓦,每年产生的电量相当于节约标准煤约808吨,减排二氧化碳1994吨,相当于种植树木108960棵。

图 示



| 年份 | 光伏标杆上网电价 | | | 分布式光伏补贴 |
|---------|----------|-------|-------|---------------|
| | 一类资源区 | 二类资源区 | 三类资源区 | |
| 2013 | 0.9 | 0.95 | 1 | 0.42 |
| 2016 | 0.8 | 0.88 | 0.98 | 0.42 |
| 2017 | 0.65 | 0.75 | 0.85 | 0.42 |
| 2018上半年 | 0.55 | 0.65 | 0.75 | 0.37 |
| 2018下半年 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.32 |
| 2019 | 0.4 | 0.45 | 0.55 | 工商业0.1/户用0.18 |
| 2020 | 0.33 | 0.38 | 0.47 | 工商业0.05/户用未定 |

任峰 制图

新闻 1+1

宁波今年起在部分建筑推广屋顶光伏发电

2020年1月起,《宁波市建筑屋顶光伏系统建设技术细则》正式施行,我市将在家庭屋顶推广太阳能光伏发电,用于公共部位或共有设施用电。

与国标《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》JGJ203-2010和省标《建筑太阳能光伏系统应用技术规程》DB331106-2015相比,此次宁波市制订的细则有五大亮点:

一是明确了应建设家庭屋顶光伏系统的对象。具体为:新建保障性安居工程和总建筑面积不小于15万平方米的住宅建筑,在条文说明中明确时间节点为工程项目的勘察设计合同日期。

二是明确了宁波市建筑屋顶光伏系统项目的设计资质、施工

资质和施工图专项审查程序,以确保屋顶光伏系统项目建设的规范化。

三是明确了竣工验收分为两个阶段,第一阶段为土建和安装验收,第二阶段为并网验收,且明确了各验收阶段的验收主体及内容,以利于屋顶光伏项目验收分工明确,各司其职,确保验收工作的有效、高效实施。

四是增加了光伏运维内容,明确了运维单位的职责,并把光伏事故处理作为特别要求加入到了运维部分的章节中,以规范运维服务,提高运维质量。

五是深化了并网技术要点,并为宁波市的屋顶光伏并网确立了规范性做法,以确保并网系统的安全可靠运行。(黄程 整理)