

山东省拟将分布式新能源纳入市场偏差费用分摊范围——

市场要公平 费用得分摊

■本报记者 姚金楠

近日,山东印发《关于2022年山东省电力现货市场结算试运行工作有关事项的补充通知(征求意见稿)》(以下简称《征求意见稿》)。《征求意见稿》明确提出,今年7月起,山东省内10千伏及以上电压等级并网的非用户分散式风电、分布式光伏(不含扶贫项目)将纳入市场偏差费用分摊范围;2023年1月起,山东省内全部非用户分散式风电、分布式光伏(不含扶贫项目)以及新建并网的户用分布式(不含扶贫项目)将纳入市场偏差费用分摊范围。

分布式新能源投资风险激增

“投资收益肯定要下降,我们正在重新测算回报。”“现在还在征求意见阶段,所以还是想反映一下我们的诉求,至少让户用光伏不参与分摊。”

对于在山东省内从事分布式新能源和户用光伏开发的企业而言,《征求意见稿》一旦确认通过,便意味着增加真金白银的支出。按照《征求意见稿》,市场偏差费用包括机组启动费用、特殊机组补偿费用、调频服务费用和优先发电曲线匹配偏差费用。“偏差费用的分摊有很强的不确定性,不同月份可能存在很大的区别。”山东省某电力企业工作人员滕某告诉记者,今年4月,由于山东省内风电、光伏出力较多,分摊后的市场偏差费用约为2分/千瓦时。5月,随着新能源发电量的下降,分摊费用则降至8厘/千瓦时左右。“投资者最厌恶的就是不确定性,偏差费用的分摊恰恰就是这么不确定。”

山东省太阳能行业协会常务副会长张晓斌给记者算了这样一笔账,当前山东省光伏的基准上网电价约为0.3949元/千瓦时,年利用小时约为1300小时,以10千瓦的户用装机规模为例,如果按照0.02元/千瓦时的标准参与分摊,一年将减少收入约260元左右。

“新能源天生具有不稳定、随机波动的特性,在如今行业大发展的背景下,电网的配套和相应的储能设施没有完全跟上,调峰、调频的压力就会非常大。所以,现在山东省提出的思路就是谁投资的电站谁负责这部分费用。如果电站是老百姓自己在自家屋顶上投资的,这部分钱就得自己承担。”张晓斌表示,叠加当前光伏产业链上游价格飞涨,山东的分布式光伏开发也将面临不小的挑战。

秉持“谁受益、谁承担”原则

“现在的状态是分布式新能源几乎只享受系统服务,不承担任何义务。偏差费用的分摊并不是针对分布式项目,大水电、核电、集中式新能源电站,甚至是用电侧都在参与分摊。”滕某指出,从公平性角度而言,分布式项目分摊市场偏差费用无可厚非。“既然加入了牌局,该你掏钱买瓜子就得掏,轮到你打扫卫生你就要干。刚开始说自己是新人,大家照顾照顾,现在都‘兵强马壮’了,就不能总让人照顾了。”

国家能源局公布的统计数据显示,今年一季度,山东省新增光伏并网容量150万千瓦。其中,集中式光伏电站15万千瓦,分布式光伏电站135万千瓦(包含户用光伏58万千瓦)。截至今年3月底,山东省累计光伏并网容量3943.4万千瓦。其中,集中式光伏电站1024万千瓦,分

布式光伏电站2469.4万千瓦。

“坦白讲,电力市场上的偏差费用大部分是由新能源造成的,而且光伏更为突出。”某电力央企地方公司相关负责人林某坦言:“如果分布式项目的规模比较小,不参与分摊大家也就‘睁只眼闭只眼’了。但山东的情况是,分布式光伏的装机规模已经远远大于集中式,在这样的情况下,只让集中式电站参与资金分摊就不合理了。”

《征求意见稿》也明确表示,逐步将分布式新能源纳入市场主体范围,与集中式新能源电站同等参与市场偏差费用分摊,秉持的是“谁受益、谁承担”的公平原则,是为了促进电力行业可持续发展,确保有关各方公平参与市场。

规范发展防止范围扩大

今年5月21日,河南省也曾就相关规定公开征求意见,要求非用户的分布式新能源项目参与辅助服务市场交易。国家能源局河南监管办印发的《关于进一步完善河南电力调峰辅助服务市场交易规则的通知(征求意见稿)》中提出,根据电力运行实际需要,在原有电力调峰辅助服务市场交易规则基础上,决定对参与辅助服务市场交易主体范围和有序调峰基准等进行修订完善,将省内10(6)千伏及以上电压等级并网的分散式风电、分布式光伏(不含扶贫项目)纳入市场主体范围,参与河南电力调峰辅助服务市场管理,按现行交易规则中新能源电厂调峰费用分摊办法进行辅助服务费用分摊。根据市场发展情况,逐步将所有新能源发电企业纳入辅助服务市场交易主体范围。

那么,分布式甚至是户用新能源项目参与电力市场交易相关的调峰调频费用分摊是否会成

为未来全国各省的发展趋势?

“山东的情况是,分布式光伏体量太大,增长太快,其他电源已经养不起它了。”林某表示,山东、河南是典型的分布式光伏大省,在当地电网的支持下,加之光照条件较好、房屋结构适宜等因素,分布式光伏快速发展。“最初的发展存在一定的无序性,没有进行很完善的规划,所以才会存在巨大的资金缺口,不得已会让分布式甚至是户用光伏参与资金分摊。”

但就全国范围而言,特别是在光伏开发“整县推进”的统一规划下,林某表示,如果前期能够进行合理规划和配套,进行规范开发,至少户用光伏不会走到需要参与市场偏差费用的分摊这一步。“相信无论是哪个层面的政策,都是最后才去考虑户用光伏。如果在大家能够接受的范围内,谁也不愿意动农户的蛋糕。”



原材料涨价制约光伏开发进度

正在探索通过期货平抑硅料价格,稳定光伏上游市场

■本报记者 苏南

核心阅读

自1月中旬以来,硅料价格已出现15周连涨,一季度硅料价格同比大幅上涨96%。硅料涨价不断向下游传导压力,带动整个光伏产业链价格上涨。

“我们的光伏项目建设招标已停滞”“组件采购已经招标,后续涨价的话,光伏项目建设还是会受影响”“虽然有自己的光伏制造企业,但是光伏原材料价格上涨导致公司亏损,因为亏损,我们还被国资委批评”“如果不是央企,我们的光伏制造企业怕是早关门了”“一些光伏项目已暂缓招标”……近日,多位央企相关人士向记者透露,原材料价格上涨导致光伏上下游产业链整体提价。

业内人士认为,国内终端市场的刚需促使上游硅料价格维持在高位,建议国家相关部门“加强光伏原材料监管,稳定市场预期。各地政府部门因地制宜、合理有序释放光伏建设指标,避免光伏项目一哄而上。”

光伏组件报价突破2元

记者梳理发现,5月初定标的部分项目,光伏组件平均定标价格多在1.87元/瓦,如今,1.8-1.9元/瓦的光伏组件报价已成历史,2元/瓦已经普遍。182、210尺寸组件报价甚至超2元/瓦。例如,5月20日三峡集团5个项目共894兆瓦光伏组件采购开标结果显示,大部分企业报价均在2元/瓦左右;近日中广核2022年组件集采开标结果显示,最高报价已达2.02元/瓦。

有电站投资公司相关人士向记者表示,由于光伏上游价格处于高位,在开展光伏电站项目投资时,会综合权衡当前组件价格波动、融资成本情况及其他成本因素,在保证收益率的基础上选择项目。

当前光伏都是平价项目,成本压力较大,光伏组件持续涨价,导致投资商建设的电站收益大幅减。对于涨价潮,下游

组件溢价幅度有限,组件企业也很无奈,早在去年,天合光能、隆基股份等曾联合呼吁,终端投资商延迟装机或并网时间,以抵制硅料涨价。

“从市场经济学角度看,光伏组件涨价是供需关系的问题,在刚性需求很大的情况下,卖家没有降价的理由和空间。尤其是海外光伏市场利润较高,自然是谁利润高优先保供谁,所以今年一季度我国光伏组件出口量同比翻番。”一位不愿具名光伏行业研究员对记者直言,“以组件出口为例,海外电站成本构成与国内存在较大差异,非技术成本中,土地租金、路条、项目审批等成本均低于国内,国内非技术成本占到电站投资的20%-30%,所以组件稍微涨一点价,项目收益率就会受到很大影响。”

硅料阶段性供不应求

关于光伏组件涨价的原因,业内人士普遍认为,一是央企组件招标集采总规模已超去年,对组件的大量需求推高了价格;二是受俄乌冲突等影响,国际光伏组件市场价格大幅上涨,进一步刺激了国内相关企业出口积极性,从而减少了光伏组件内循环;三是上游原材料价格持续上涨,带动整个光伏产业链价格上涨。自1月中旬以来硅料价格已出现15周连涨,一季度硅料价格同比大幅上涨96%。硅料涨价不断向下游传导压力,带动整个光伏产业链价格上涨。

业内人士认为,原材料涨价是组件价格上涨居不下的根本因素。中国有色金属工业协会硅业分会统计显示,今年一季度国内硅料产量为15.9万吨,同比增长28%;

而国内硅片、电池、光伏组件产量分别增长了42%、37%、41%,明显高于硅料产量增幅,造成硅料供应紧张。据悉,硅料企业6月份订单已基本签订完毕,有个别企业订单甚至7月中旬。

“产业政策利好推动上游原材料需求大爆发,导致整个光伏产业链供需错配。”中国有色金属工业协会硅业分会副秘书长马海天接受记者采访时表示,“目前,整个硅料行业基本处于满负荷甚至超负荷开工状态,上游硅料企业扩大产能需要时间,这就好比想吃鸡蛋也需要先把鸡养大。”

马海天向记者介绍,去年硅料产能约52万吨,预期今年年底硅料产能会达100万吨以上,明年最大产能或达到200万吨,也就是说2年时间内硅料产能将扩大4倍,200万吨的产能可以支撑近700吉瓦光伏装机量。“我们已预警,未来,硅料会阶段性产能过剩。事实上,无论是硅料产能过剩还是硅料紧缺导致价格暴涨,均会对光伏产业健康发展产生较大伤害。”

某央企相关负责人易欣(化名)对记者表示,当前上游硅料产能和产量增幅均无法满足中下游的市场需求,叠加中下游产品出口量大幅增长,造成硅料出现阶段性供不应求、硅料价格上涨。按照有关规定,进口硅料严格受控,无法通过增加进口量来缓解国内硅料供应紧张形势,但硅片、电池、光伏组件等中下游产品出口不受限制,硅料阶段性供不应求,导致产业链上下游产能明显失衡。

产业链失衡状况下半年或缓解

多位受访业内人士认为,由于硅料出

现阶段供不应求,其价格未来两三个月恐难出现大幅降价。不过,硅料价格高涨、利润提升,已刺激了一大批新产能上马,预计下半年三四季度,随着新增产能不断释放,硅料价格或将下探,届时,组件价格有望回归理性。

“在碳达峰碳中和目标引领下,光伏发电装机快速增长,对下游光伏组件的需求旺盛。面对市场需求,硅片、电池和光伏组件生产企业纷纷扩产,但硅料产量增长相对缓慢。”易欣直言,目前,我国硅料产能高度集中,头部5家企业硅料供应量约占全国供应总量的87%。在市场预期持续走高的情况下,头部硅料生产企业非理性提高硅料价格,导致硅料价格畸高。

针对光伏组件原材料涨价,光伏行业人士建议,市场监管部门要依法打击原材料涨价过程中的垄断经营、价格联盟,适时释放出加强行业监管的信号,抑制硅料非理性涨价。同时,建议研究建立长效价格与供应协调机制,形成指导价格区间,引导硅料价格理性回归。

马海天向记者透露,中国有色金属工业协会硅业分会正在与广期所一起探索硅料期货新品种,有望通过期货的方式平抑硅料价格,套期保值,稳定光伏上游市场。

多位业内人士建议,光伏企业应坚持以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进协调。此外,各级政府要按照国家“双碳”目标整体规划,科学规划光伏开发强度,合理有序释放光伏建设指标,引导调节市场预期,避免光伏项目开发一哄而上导致产业链失衡。

现场

胜利油田 泵密封科技改造 年省维修费30万元

本报讯 中石化胜利油田油气集输总厂临淄原油库针对螺杆泵机械密封使用寿命短、易泄露、更换频率较高、维修成本高的弊端,技术人员与石油大学等部门合作研究攻关,日前研制出了寿命长、高质量的适合本油库的螺杆油泵的螺旋密封,使用寿命由1年延长至2年,一台泵每年便可节约维修费用近10万元,三台螺杆泵每年可节约维修费用近30万元。

临淄原油库现用的三台螺杆泵是原油外输的主要设备,泵机组的平稳运行直接影响着油田原油外输的安全生产和经济效益。原先螺杆泵使用的是机械密封,每台泵同时使用4套,使用寿命大约为1年,更换频率较高,而且更换后短时间就会出现泄漏。如果生产需要输送高含水原油时,机械密封磨损则会加速,更换频率会加快,导致维修成本和维修工作量不断增加。机械密封制造成本较高,每套需要2.5万元,维修一台螺杆泵成本高达10万元。

输油泵的螺旋密封是目前较为先进的密封技术,其采用非接触式密封原理,具有结构简单、零部件少、密封效果好等优势。其寿命达机械密封的2-3倍,且制造成本较低。为了保证输油泵机组安全稳定运行,节约生产成本,临淄原油库开展了《螺杆泵螺旋密封改造》课题的研究与实施。

项目确定后,团队成员积极到石油大学寻求技术支持,先对改造的可行性进行了充分验证。确认后,他们充分调研了螺杆泵运行参数、输送原油性质参数、螺杆泵维修情况、机械密封的结构参数、密封腔尺寸、螺杆泵结构参数等,在经过科学计算和认真分析的基础上进行螺旋密封参数的优选,通过计算机数学模型模拟现场参数,制定出最佳方案,绘制出零部件加工图纸,并积极联系江苏的一家机械加工工厂进行配件加工制造。

此次螺旋密封改造,使用寿命可达2年,有效延长了螺杆泵的使用寿命,减少了维修费用,仅一台泵每年便可节约维修费用近10万元。(王守华 王兆钧 张克军)

神东煤炭 开展水灾事故 应急救援演练

本报讯 为进一步提高矿井应急响应能力,杜绝矿井水灾事故发生,筑牢安全生产防线,日前,国家能源集团神东煤炭寸草塔二矿组织开展水灾事故应急救援演练。

“报告调度,我是综采队带班队长李进凯,31206综采工作面采空区突然涌水,水量约600立方每小时左右……”随着一整急促的电话铃声,寸草塔二矿调度指挥中心接到综采队带班队长汇报,31206综采工作面发生水灾事故,演练正式开始。

调度指挥中心接到汇报后,立即下令综采工作面切断生产电源并迅速组织人员按照救灾路线撤离,同时向值班矿领导和矿长汇报情况。

“立即启动应急响应预案,通知井下所有人员撤离,按照程序召集应急指挥部成员……”接到汇报后,该矿矿长第一时间下令启动应急响应。

应急响应启动后,技术支持组、抢险救灾组、医疗救护组、物资供应组、信息发布组等小组迅速赶到应急救援指挥部。各小组各司其职,在应急救援指挥部总指挥的统一指挥下展开了紧张有序的救援,井下排水、搜救伤员、通风设施及通风情况、检查瓦斯情况、地面医疗救护等工作有条不紊开展。演练事故发生30分钟后,抢险救灾组到达事故现场,及时展开被困人员营救工作,随后救援人员护送被困人员升井,转运至医疗救护车送往医院。历时1小时30分,演练圆满结束。

此次应急演练有效强化应急救援指挥机构、辅助救护队伍和应急保障能力建设,为有效防范和遏制重大事故发生提供有力支撑。检验了灾变期间指挥系统的效率和各职能部门协调配合能力,同时提高员工作业现场的安全自救互救能力。(李彦豪)