

“双碳”目标下,如何构建新型电力系统

■中国城市报记者 邢灿

随着碳达峰、碳中和目标的提出,加快构建以新能源为主的新型电力系统,破解从以煤电为主的传统能源消费结构向以新能源为主的能源消费结构转型的制约因素,正影响着我国能源低碳转型的进程。

“实现‘双碳’目标,能源是主战场,电力是主力军。电力行业要加快形成以新能源为主体的电力供应格局。”日前,中国电力企业联合会党委书记、常务副理事长杨昆在第五届中国能源产业发展年会上如是表示。

电力行业成碳减排主力军

“十四五”及未来一段时间,我国经济双循环发展新格局、新型城镇化建设和电气化进程加快,将推动电力需求保持刚性增长。

杨昆预计,2025年、2030年、2035年,我国全社会用电量将分别达到9.5万亿千瓦时、11.3万亿千瓦时、12.6万亿千瓦时。“十四五”“十五五”“十六五”期间年均增速分别是4.8%、3.6%、2%。

随着全社会电气化水平提升,更多碳排放从终端用能行业转移到电力行业。电力行业碳减排压力持续加大,建设以电为中心的现代能源体系成为实现“双碳”目标的必由之路。

杨昆告诉中国城市报记者,电力企业实现“双碳”目标,要大力发展以风电、太阳能为主体的新能源,这是绿色电力的基础。同时,要推进电气化并力推以电为中心的综合能源服务,打造智慧能源平台。

中国能源研究会理事长史玉波表达了相似的观点:“未来一段时间,为实现绿色低碳的发展目标,优化资源配置、提高利用效率,促进电量消纳是可再生能源高比例发展的迫切需求,客观上要求建立与之相适应的新型电力系统。”

一组数据说明了构建新型电力系统的紧迫性。2020年我国能源消费产生的二氧化碳排放中,电力行业占能源行业二氧化碳排放总量的42.5%左右,电力行业的碳达峰、碳中和进度将直接影响整个碳达峰、碳中和目标实现的进程。

关于构建新型电力系统,国家层面也在不断加码。

今年3月召开的中央财经委员会第九次会议提出,要构

建清洁低碳安全高效的能源体系,控制化石能源总量,着力提高利用效能,实施可再生能源替代行动,深化电力体制改革,构建以新能源为主体的新型电力系统。

电力系统低碳转型面临诸多挑战

构建新型电力系统面临哪些挑战?业内人士介绍,构建以新能源为主体的新型电力系统,以风电、光伏为主的新能源将成为新增电能供应的主体,但新能源的随机性、波动性、间歇性对持续可靠供电带来挑战。

具体而言,由于风光等新能源发电不确定性大,风电发电量主要集中在春冬两季,光

伏发电量主要集中在夏秋两季;风电利用小时数、光伏利用小时数相差很大,对持续可靠供电提出更高要求。

除保证持续可靠供电外,构建新型电力系统还难在如何保证电网安全稳定运行。

上述人士表示,新能源具有广泛的接入优势,但存在动态无功支撑不足、系统电压稳定问题突出的难点。大规模新能源接入使系统不确定性增加,对电网安全构成威胁。

构建新型电力系统数字化转型是关键

受访专家认为,新能源发电的间歇性、波动性、随机性特征明显。其高比例接入电网系

统,需要电网系统在智能化、灵活性方面发生根本性变化,以适应其特征。

在国家电网公司一级顾问、中国能源研究会副理事长兼秘书长孙正运看来,数字化技术在新型电力系统建设中发挥重要作用。电能的生产、传输、转换和消费在瞬间完成,传统的电力技术手段难以应对新能源的间歇性、波动性、随机性,以及电力电子化带来的转动惯量降低。

解决问题的关键是什么?孙正运认为,要保持电力天平平衡,必须将数字化技术与传统电力技术深度融合,通过信息化、网络化、智能化等手段,预判新能源波动、统筹源网荷储资源、保持电力瞬态稳定、预控电网输变电设备的潜在风险,实现电能高质量可靠供应与电网安全稳定运行。

数字化赋能到底能给电力系统带来什么?以电网数字化为例,根据南方电网发布的《数字电网白皮书》,电网实现数字化转型后,以“电力+算力”为核心驱动大规模可再生能源协同调度,形成新能源可观、可测、可控的数字化平台,有利于加大风光水火储联合优化调度,最大限度消纳清洁能源。

也有业内人士指出,数字化转型的薄弱环节在于网络安全。

同样以电网数字化为例,随着大、云、物、移、智、链等技术在电网领域的应用,大量异构终端接入电网,使电网的网络边界模糊、数据交互多元,同时由于现有的防护体系尚未能完全应对逐渐升级的攻击手段与安全风险,数字化电网的网络安全问题成为当下主要挑战之一。



“张北柔直工程”中都换流站:清洁绿电助力北京冬奥

11月3日,河北省张北县张北柔性直流电网试验示范工程中都换流站,工作人员正在进行室外工作。该换流站占地面积159亩,是张北柔直工程四端环网的重要送端换流站,也是助力北京冬奥场馆100%清洁能源供电的重要电力工程。

中新社发 吴孟忱摄

纸价又坐不住了? 纸业迎来今年第二波涨价潮

■宫宏宇 左雨晴

纸价又坐不住了?

近日,玖龙纸业各大生产基地齐发涨价函,宣布牛卡纸、瓦楞纸等11月1日起涨价100—150元/吨。

APP金光纸业、山东太阳纸业等文化纸生产企业宣布各种纸类将从11月1日起涨价300元/吨。

生活用纸方面,中顺洁柔宣布由于成本上涨将于2022年1月1日起调价。

纸业迎来今年第二波涨价潮

纷至沓来的涨价函无疑又给不稳定的纸张市场加了一把火。

据卓创资讯数据,包装用纸的价格已连续数月提涨,其中瓦楞纸同比上涨超过30%,10月中旬价格已达到年内最

高点;文化用纸价格自年初暴涨后于4月开始下降,10月出现回弹;生活用纸价格同样经历了年初的大涨,随后走低,10月又再次上涨。

“洛阳纸贵”再现?福建省厦门市一文化用品商店老板表示,去年20—22元一包的亚太森博70克A4复印纸,现在卖到了25元一包。

上涨的纸价给下游印刷店带来了成本压力。面对接连上涨的纸价,某打印店店主表示:“目前还有一些囤纸,可以坚持一段时间。再涨价也没办法,只能自己消化。”

生活用纸方面,今年4月,受到年初原材料价格上涨冲击,洁柔、维达等纸企因生产和运营成本增加,宣布上调纸价。10月底,洁柔再发涨价函,但卫生纸销售端价格波动尚不明显,特别是在超市和网购平台促销

的加持下,面向大众消费者的纸巾价格较为平稳。

对于包装厂而言,瓦楞纸原材料价格飞涨,下游转嫁成本有限,一些厂家表示生意难做,甚至开始赔钱。

纸张涨,纸浆跌

在成品纸价一路高歌的背后,近期纸浆原材料现货价格却震荡下跌。

卓创资讯数据显示,纸浆现货价格在2021年第一季度大幅暴涨后,5月份以来,进口木浆现货市场价格开始持续震荡下行。

另据生意社监测,10月造纸原料针叶木浆和阔叶木浆价格仍处于下行趋势。如,10月28日针叶木浆山东地区市场均价为5300元/吨,与月初相比下降13.54%;10月29日阔

叶木浆山东地区市场均价为4450元/吨,与月初相比下降3.26%。

对此,有分析称,国内市场受限电影响产能受控,下游纸厂开工率降低,对原料需求有所下降,因此压制了浆价。同期,受煤炭、淀粉等材料价格大涨的影响,企业生产成本压力增加,整体开工仍处不足,导致纸浆期货、现货价格持续弱势。

纸浆与成品纸价格为何出现脱节?

对此,卓创资讯纸浆分析师常俊婷接受中新网采访时表示,纸浆价格下跌主要受自身供需及期货因素影响,原纸的价格调整也是根据自身的供需还有成本方面考量。

以涨价较明显的瓦楞纸和箱板纸为例,首先,受上游纸厂停机检修、“双11”购物节包装需求量上升等因素影响,瓦楞

纸实单成交上涨400—600元/吨;其次,成本端对纸价形成较强支撑,虽然成本端走势趋弱,但瓦楞纸的废纸浆原料整体价格仍高位震荡。而对于文化纸而言,化工辅料及其他成本价格较高,对成品纸价上涨有一定影响。

纸价上涨能否拉动浆价?据常俊婷介绍,从历史的价格数据来看,浆纸价格存有正相关的联动性。但最近一段时间,局部地区的原纸价格上涨,对浆价的拉涨作用并不明显,这主要是受浆市供应量持续稳定、外盘及期货价格持续下挫拖累。

谈到纸浆价格未来走势,常俊婷分析称,纸浆供应量持续平稳,而需求面增量有限,供需情况改善有限,但考虑到成本面因素,预计浆价偏弱震荡。(转自中国新闻网)