

大力发展电力事业，支撑内蒙古现代能源经济建设

■ 王依军

摘要：电力是应用最广泛的能源产品，直接影响内蒙古发展现代能源经济的进程。当前，内蒙古发展电力事业要更加注重从供给侧发力，针对电力市场出现的新变化新特点，切实保障电力可靠供应；要加快补齐电力行业短板弱项，重点解决制约电力行业发展的突出问题，推动电力工业高质量发展；要深入推进电力体制改革，努力巩固优惠电价优势，支持全区实体经济发展；要推动电力企业解决发展瓶颈和困难，不断夯实现代能源经济微观基础。

关键词：电力 现代能源经济 高质量发展

改革开放以来，内蒙古电力行业快速发展，已经成为国家重要的电力能源基地及输出基地，有力支撑着自治区乃至华北、东北等地区经济社会发展。习近平总书记在2018年参加全国“两会”内蒙古代表团审议时明确提出，内蒙古要把现代能源经济这篇文章做好，为保障国家能源安全作出更大贡献。电力作为一种由一次能源转化而来的二次能源，具有便捷、清洁等特点，已成为当今世界应用最广泛的能源。推动电力事业发展必然是内蒙古发展现代能源经济建设的应有之义，必须着力解决电力发展不平衡、不充分问题，以电力事业发展支撑全区现代能源经济建设和发展。

一、内蒙古电力事业发展面临的形势和取得的成就

（一）电力供求形势发生深刻变化

2015-2016年全区电力供给和需求低速增长，发电量分别增长1.8%和0.5%，全社会用电量分别增长5.2%和2.4%，外送电量分别下降4.5%和2.8%，2016年发电设备平均利用3656个小时，比上年减少394个小时。电力供求关系呈现出总体宽松、供应相对富余的态势。到2017-2018年，全区发电量分别增长12.3%和13.1%，

全社会用电量分别增长11%和15.2%，外送电量分别增长13.9%和16.8%，2018年发电设备平均利用4091个小时，比上年增加319个小时，全区电力供求增长明显加快，特别是蒙西地区富余装机基本消化完毕

（二）电力工业的稳增长作用明显

电力工业是内蒙古的优势特色支柱产业。近年来，全区经济下行压力较大，电力工业始终保持着高增长态势，有力支撑起全区工业经济企稳回升。2018年，全区规模以上工业增加值增长7.1%，比上年提高4个百分点，其中电力工业增长15%，拉动工业增长3个百分点，占全区规模以上工业比重达到21.6%，比上年提高3.1个百分点，贡献率达到42.7%，占能源工业比重达到41.1%，比上年分别提高7.6个百分点。

（三）电力体制改革成效显著

自2002年国家电力体制改革实施以来，内蒙古电力行业着力破除体制机制约束，逐步解决了独家办电、政企不分、厂网不分等问题，按照管住中间、放开两头的体制架构，形成了电力市场主体多元化竞争格局。特别是在2016年国家批复内蒙古开展电力体制改革综合试点以来，深入推进蒙西电网电力多边交易市场建设和输配电价改革试点，稳步扩大蒙东电网大用户电力直接交

易试点，有序推行蒙东地区城乡用电同网同价，分批降低一般工商业目录电价，进一步理顺了电价形成机制，降低了企业用电成本。2018年，累计减轻企业用电负担160多亿元，其中，蒙西电力多边交易和大工业目录电价平均分别降价5.79分和2.65分；蒙东大用户直购电平均降价4.8分。

二、存在的问题

（一）部分地区电力供求矛盾趋于紧张

在用电需求加快增长的情况下，蒙西地区多次出现时段性、区域性限电，电力供求关系结构性矛盾凸显，局部地区用电明显不足，乌兰察布等地尤为明显。

（二）电力结构有待优化

目前，全区煤电装机8148.8万千瓦，占装机总容量的67%，2018年煤电发电4186.5亿千瓦时，占发电总量的83.7%；全区风、光可再生能源装机分别达到2868万千瓦和933万千瓦，共占电力装机总容量的31%，但发电量仅占16%。而且，还存在一定程度的弃风、弃光现象，2018年全区弃风电量达72.4亿千瓦时，占全国总量的26.1%，弃风率10.3%，高于全国平均3.3个百分点；光伏发电128.9亿千瓦时，光伏发电设备平均利用减少140个小时。

（三）电力工业高质量发展面临诸多短板

目前，电力工业在稳增长方面的作用凸显，主要得益于电力需求增加拉动发电量增长，但这种贡献更多还是停留在数量扩张上，其质量和效益有待进一步提升，仍面临着诸多短板，必须高度重视，尽快补齐。比如，部分关键核心技术装备仍受制于人，引进消化吸收的技术成果较多，原创性成果不足，技术“空心化”和“对外依存度”偏高，与新时代推动能源革命、发展现代能源经济的要求相比还有一定差距。比如，电网设施建设有待加强，全区500千伏主干网架结构依然薄弱，不能较好满足各地区之间电力交换和

外送电力汇集的需要。特别是蒙东电网设施相对落后，还有5个旗县没有220千伏供电网络，尚未形成统一的500千伏主网架，电网互济能力较差。比如，节能减排任务艰巨，电力行业是典型的高耗能、高碳排放行业，也是全区节能减排的重点领域。

（四）发电企业面临较多困难

一是部分火电企业亏损严重。目前，全区规模以上火电企业52家，亏损29家，亏损面达到55.8%，共计亏损30.6亿元。火电企业长期经营困难甚至亏损，主要是由于电煤价格高位运行、电价调整滞后引起，经营效益明显改善。二是自备电厂发展不规范。目前，全区自备电厂占比较高，约102家，以燃煤机组为主，主要集中在钢铁、电解铝、化工、水泥等高载能行业，在降低企业生产成本、提高资源综合利用效率、帮助周边地区供热供暖等方面发挥重要作用，但也存在诸如缺乏统筹规划、未批先建、批建不符、能耗排放水平偏高，运行可靠性较差、参与电网调峰较少等问题。

三、对策建议

（一）深化电力行业供给侧结构性改革，着力缓解电力供求矛盾

电力是不可或缺的生产生活要素，电力生产供应直接关系到国计民生。发展电力的首要任务是满足经济社会发展的用电需求。保障电力可靠供应必须更加注重从供给侧发力，针对电力市场出现的新变化新特点，不断优化电力供应结构和电源电网布局，着力缓解供求矛盾。

一要大力发展再生能源。要推动实施可再生能源电力配额制，重点抓好可再生能源发电全额保障性收购和优先发电，鼓励可再生能源就近开发利用。要推动清洁能源规模化发展，积极推进电力外送通道配套新能源建设，重点加快乌兰察布等风电基地建设和包头、乌海2个光伏发电领

跑基地建设。要积极发展分布式清洁能源，鼓励各地因地制宜实施分布式光伏发电项目，完善商业模式和运行模式，大力推进分布式光伏市场化交易。要有序安排清洁能源投产进度，严格落实清洁能源电力市场消纳条件作为安排新增清洁能源项目规模的前提条件，严禁违反规定建设规划外项目。

二要加快实施优势煤电项目。未来一段时间，仍将处于传统化石能源和新能源并存的时代，以煤电为主的电源结构不会有大的改变。为减少化石燃料使用量，按世界发达国家目标，火电比例应降至总装机容量的50%以下。要大力发展大容量、高参数、低排放的先进电源项目，加快热电联产机组建设和改造，大力淘汰落后煤电机组，努力挖掘生产潜力，尽可能多发电。要推进纳入国家规划的14个、装机规模1031万千瓦自用煤电项目建设，争取更多煤电项目列入国家年度投产计划。

三要优化区内电力资源配置。电网是连接电力生产和消费的平台和枢纽。要统筹推进特高压骨干网架和一流现代化配电网建设，优化蒙东、蒙西电力设备资源配置，提升电力调峰能力，提高电网安全运行水平，有效满足清洁能源大规模并网、分布式电源快速发展、各种新型用能设备广泛接入的需要，切实保证企业生产用电、居民生活用电和重点领域用电。要实施蒙西电网与华北主网异步联网工程，不断提高断面和区域互供能力，尽快解决乌兰察布缺电问题。要积极推进蒙东地区农村牧区新一轮农网改造升级工程，加快解决供电卡脖子、低电压等问题，保障农村牧区生产和农牧民生活正常用电需求。

(二) 加快补齐电力行业短板弱项，推动电力工业高质量发展

一是加大可再生能源消纳力度。要破除体制机制障碍，推动清洁能源发电与用户直接签订中长期交易合约，以发电权交易等方式灵活执行，鼓励清洁能源参与电力现货市场，加大清洁能源

外送力度，让清洁能源输送得更远、更多，加快解决弃风弃光问题。目前，风电、光伏发电技术不断改进，相关发电成本同火电成本的差距明显缩小，要积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网，落实好相关支持政策，努力实现无补贴市场化发展，发挥规模效应。

二是加强核心技术攻关和应用。要进一步强化电力企业技术创新的主体地位和主导作用，依托重大工程开展最关键技术、重大装备的研发攻关。火电企业要加大联合循环发电技术、超超临界发电技术研发和产业化应用，提高火电发电效率。风电、光伏发电企业要加强大规模储能技术研发和应用，提高风电场、光伏电站输出功率预测能力。电网企业要积极发展智能电网，重点突破大规模新能源集群接入、特高压及智能电网等核心技术。

三是加力重大电网基础设施。要完善电网主网架结构，积极推进蒙西地区“四横五纵”500千伏主网架建设，加快构建覆盖蒙东各盟市的主网架，提高电网安全稳定运行水平。同时，还要继续加强电力外送通道建设，在已建成的5条特高压通道的基础上，科学谋划再实施一批后续工程，要加快呼伦贝尔—河北外东电力通道前期工作并争取尽快开工，积极推动鄂尔多斯—安徽、蒙西—湖南电力外送通道纳入国家“十四五”规划。

四是加快电力行业绿色发展。电力行业是典型的高耗能、高碳排放行业，也是全区节能减排的重点领域。在发电环节，要逐步减少煤炭消费比重，当前重点是要加快淘汰煤电落后产能，全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，对不实施改造或改造后污染物排放仍不符合国家能耗、水耗、环保、治理、安全、技术等标准要求的煤电机组坚决淘汰关停。在输电环节，要积极促进电网升压改造和低碳设备更新，重点推进新型智能变电站、柔性直流输电项目建设，加快构建新一代电力系统，减少输电过程中损耗和碳排放。

在用电环节，一方面要大力推进电能替代，因地制宜推进“以电代煤”“以电代油”，推动电动汽车等充电设施建设，另一方面要倡导绿色用电、节约用电，以园区、工业企业、公共建筑等为重点，加强能效诊断监测和节能改造。

（三）继续深入推进电力体制改革，努力巩固优惠电价优势

优惠的电价一直都是内蒙古对外招商引资的主打牌，也是内蒙古深化供给侧结构性改革、支持实体经济发展的的重要手段。2019年，全区经济下行压力依然较大，在确保电力安全稳定供应基础上，进一步巩固提升电价优势，维护好“电价洼地”优势，对于促进经济平稳健康发展特别是促进招商引资、支持重点项目建设、扶持优势特色产业等方面显得尤为重要。

一是向改革要动力，继续推进电力体制改革，充分发挥自治区统管电网的独特体制优势，实施大工业用电倒阶梯输配电价机制，尽快建成投运一批增量配电改革试点。要积极引入社会资本参与国家增量配电业务改革试点项目建设，防止电网企业对未参股项目封锁接入电网所必备的相关信息或变相阻挠系统接入。

二是向市场要活力，充分运用市场机制更好发挥其灵活调节作用，积极推进电力交易机构独立规范运行，抓紧运行蒙西地区国家电力现货市场试点，继续扩大电力多边交易电量和大用户直接交易电量。要推进电力现货市场建设试点，抓紧建立满足现货市场运行需要的交易、调度协同运作机制，积极组织市场主体开展日前、日内、实时电能量交易，加快形成体现时间和位置特性的电价。

三是向开放要潜力，积极推动跨省跨区电力交易市场建设，推广采取中长期交易为主、临时交易为补充的交易模式，扩大跨省外送电量，充分发挥输电通道送电能力和规模效益。同时，还要扩大加强与蒙古国的电力交流，规划建设新的跨国送电通道，扩大对蒙古国的电力出口。

（四）推动电力企业解决发展瓶颈和困难，不断夯实现代能源经济微观基础

一是深化电力国有企业改革。国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础，电力企业是国有企业相对集中的领域，也是改革的重点领域。要按照完善治理、强化激励、突出主业、提高效率的要求，充分发挥企业党组织的政治核心和领导核心作用，大力推行经理层任期制和契约化管理，加快形成有效制衡的法人治理结构，理直气壮做强做优做大，不断促进企业资产保值增值。同时，要放开电力产业链上下游，允许其他市场主体进入，鼓励民间资本参与电力项目建设。

二是聚焦火电企业经营效益。要加快理顺煤电联动机制，合理缩短联动周期，疏导煤价波动对电厂成本的影响，帮助火电企业改善经营效益，解决当前煤电企业经营困境。这样既不利于电力安全稳定供应，也会削弱火电清洁发展的能力。当然，煤价涨跌都有一定的周期，当煤价下跌时，火电企业又会因电价刚性获取超额利润。从长远来看，还是要充分发挥市场配置资源的决定性作用，加大市场化电力交易比重，鼓励火电企业与电力用户直接对接，签订根据煤价波动情况相应浮动电价的购电合同。

三是规范发展自备电厂。要控制新建燃煤自备电厂，加快解决通辽、包头违规建设自用煤电机组问题。要引导燃煤自备电厂减少自发自用电量，支持企业利用余热、余压、余气等资源建立相应规模的自备电厂，推动可再生能源替代燃煤自备电厂发电。要推进现役自备电厂节能节水 and 超低排放升级改造，加快淘汰落后机组。要督促自备电厂公平承担社会责任，足额缴纳政府性基金和政策性交叉补贴，履行相应调峰义务。要鼓励自备电厂并网运行，公平参与电力市场交易。■

（作者单位：内蒙古自治区发展改革委）

责任编辑：张莉莉