

发挥绿电优势承接产业转移 推动通辽市高质量发展

■ 翟忠宇

摘要：碳达峰碳中和是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，在低碳转型发展过程中能源革命是必由之路。同时，建设国家重要能源和战略资源基地，是习近平总书记交给内蒙古的五大任务之一，是必须履行好的重大责任和光荣使命。通辽市时刻牢记习近平总书记“要把现代能源经济这篇文章做好”的殷殷嘱托，持续深化现代能源领域改革创新，大力推进新能源就地消纳利用，推动与本地区产业经济耦合发展、协同促进。

关键词：碳达峰碳中和 通辽 可再生能源 承接产业转移

一、前言

2023年2月28日，国家发展改革委批复同意在通辽市、赤峰市设立蒙东承接产业转移示范区，为加快蒙东地区经济发展带来了新的政策利好和发展契机；同时，通辽市拥有可再生能源资源开发优势，结合当前基础产业优势面临着又一次发展机遇，需要紧紧把握，打造发展新动能、促进发展新高度。

二、通辽市绿电就地消纳利用的现状

（一）以资源禀赋条件，推动能源结构变革

1. 资源开发空间大。通辽市风能、太阳能等可再生能源资源富集，风能属国家二类风资源区，年可利用3000小时以上，风功率密度达350-690瓦/平方米，具有风向稳定、单一、持续时间长、无破坏性风速等

特点，有利于集中连片开发；太阳能属国家二类资源区，年总辐射约1500—1580千瓦时/平方米，年日照时数约3100小时，达到国家标准中“资源很丰富”等级，通辽市是自治区风电和光伏装机布局的重要基地。

2. 结构调整空间大。通辽市风光能源可开发量在4000万千瓦以上，目前已建成新能源装机规模超800万千瓦、占全市电力装机规模的46%，在建拟建规模达700余万千瓦，尚可开发空间较大。预计到2025年，新能源装机规模将超过1900万千瓦（达到火电装机规模的2倍），占比提升至60%以上，绿电将成为通辽最重要的能源供给来源。

3. 消纳利用空间大。近年来，全社会用电量稳步增长，2022年超400亿千瓦时，最高用电负荷超800万千瓦，随着奈曼经安镍铁合金及不锈钢、开鲁生物医药开发区绿能蒸汽等一批项目投产满产，预计“十四五”末，全社会年用电量将达到750

亿千瓦时以上，最大负荷达到1200万千瓦以上，全市新能源发电量达到500亿千瓦时以上，实行绿电高比例就地消纳的优势更加突出。

（二）以能源结构变革，打造多重竞争优势

1. 成本优势。当前通辽市仍有产煤缺煤的困境，同时随着近年来煤炭价格持续走高影响，企业用电成本居高不下，自备电厂用电成本已同电网供电成本持平。而绿电相较于火电价格偏低，特别是随着绿电开发技术逐步成熟，风电、光伏用户侧度电成本已由10年前的1元以上降至0.35元左右，若能实现就地消纳，本地企业用电成本将大幅降低，用电成本将降低40%左右。

2. 节能优势。国家在明确新增可再生能源不纳入能源消费总量控制的基础上，提出“可再生能源不纳入能源消费总量和强度控制”，进一步深化调整在节能目标考核扣除范围，将可扣除

的可再生能源消费量由新增部分变为全部。也就是说，消纳越多绿电对地区完成节能目标越有利，匹配越多绿电项目对整体项目能效水平越有利；即将调整的自治区坚决遏制“两高”项目盲目发展政策中，拟要求高耗能项目高比例使用绿电化解能耗强度影响，将进一步促进绿电消纳利用。以电解铝行业为例，100万吨原铝及铝后深加工项目，初步测算能耗总量为423万吨标准煤，通过配置源网荷储一体化新能源项目、叠加蒙东电网新能源电力市场交易和存量企业绿电替代削减能耗存量，项目能耗强度降至1.33吨标准煤/万元以下，同时低于自治区和自治区下达通辽市“十四五”新上项目能耗强度标杆值。

3. 降碳优势。欧盟、美国将应对气候变化作为争夺全球治理话语权的重要战略手段，期待利用“碳关税”强化自身产业竞争力。欧盟于近期公布《绿色协议产业计划》草案，美国发布《清洁竞争法案》，均提出一揽子产业政策，意在增强绿色低碳产业竞争力。这就造成出口贸易企业、在华外企及外企供应商、承诺或资源完成碳中和企业、不希望被限电限产的高载能企业等市场主体对绿电有强烈需求。年中欧洲碳配额（EUA）价格90.9欧元/吨，预计到2024年将达到100欧元/吨以上，以通辽市北部霍林河地区为例，该地区每

年有超过400亿度的负荷应用场景，预计未来新能源发电占比将由目前的4%提升至35%，可减少相当于372万吨标准煤化石能源消耗，若该部分新增绿电全部用于生产电解铝，可生产约90万吨纯“绿电铝”，为其打上纯正的“绿色标签”，增加了产品竞争力；同时，减碳约780万吨，对应欧洲碳配额价值约60亿元人民币，可大大压降企业成本，拓展盈利空间。

（三）以多重竞争优势，促进产业绿色升级

1. 带动传统产业升级。二十届中央财经委员会第一次会议指出，要坚持推动传统产业转型升级，不能当成“低端产业”简单退出。钢铁及铝产业是我国国民经济的重要基础产业，也是现代经济和高新技术发展的支柱性原材料，加快高载能产业转型升级是改变产业结构“四多四少”状况、推动高质量发展的必由之路，将新能源开发与产业延伸项目紧密挂钩、联动建设，是推动实现优势主导产业延链升级、降低能耗强度的重要突破口。比如，通辽坚持“先产业后资源、按投入奖资源”的原则，目前相关骨干企业已经落地开工总投资130多亿元的汽车轻量化、电池箔等高端铝基新材料产业项目，撬动相关公司追加投资深加工项目56亿元。

2. 推动能源产业发展。新能源产业需要装备制造产业紧密支

撑，新能源装备制造业具有产业链条长、聚集效应强、附加价值高、带动就业多等特点，是将资源优势转化为高质量发展优势的重要路径。通辽市坚持政府推动、市场驱动、链主带动，立足政策、资源、市场优势，集中在科尔沁区建设蒙东（通辽）风电装备制造产业基地，通过引进链主企业山东龙马集团，迅速聚集了东方电机、三一重能、金风科技等上下游企业的入驻，涵盖轮毂、底座、定转子、风电轴承、法兰、主轴等风电全产业链产品，企业间不出园区即可实现“隔墙供应”产品，项目投产后，将形成从零部件制造、风机总装、风电场建设发电、风电就地就近消纳的全生命周期循环发展模式，实现年税收10亿元、带动就业2万人，成为产值超500亿的风电装备制造产业集群。

3. 精准承接产业转移。通辽市以建设蒙东承接产业转移示范区为契机，坚定不移把绿电就地消纳作为新能源开发利用的主攻方向，做好“项目建在当地、电量用在当地、红利留在当地”这篇文章，坚持把绿电就地消纳作为招商引资的一张“王牌”，将电价敏感型、绿电偏好型企业作为攻坚重点，主动承接好先进地区产业转移，再吸引一批延链补链强链项目，切实把绿电替代的比较优势转化为招商引资的胜势。

三、通辽市绿电就地消纳利用的困难

一是能源结构调整慢。2022年全市发电量近700亿千瓦时，其中火电发电占比高达75%，新能源发电虽然同比增长30%，但从1/4的占比来看，距离能源生产消费方式绿色低碳变革的要求还有很大差距。

二是电力系统创新慢。自治区六类市场化并网政策相当于赋予了地方电力自发自用的权力，但其本身还有一些障碍，配套机制不完善，“过路费”偏高，以及只有新增负荷才可获批新能源项目建设指标等问题。同时电力市场化改革相关政策仍面临落地困局，“隔墙售电”等政策推进受限，本地清洁能源无法直接售电给本地企业，新能源低电价优势转化乏力。

三是就地消纳进度慢。相较于可再生能源简单开发、并网外送，推动绿电就地消纳的综合效益更具前景和优势，虽不能“奇货可居、待价而沽”，但对于应用场景、负荷项目的选择招引也需要从长远角度、根本利益出发，避免“一哄而上、鱼目混珠”，这就急需出台把方向、定标准、保质效的政策方案，在解决资源浪费和低端无序发展的同时，解决发电端新能源项目与负荷端产业项目落地投产的“同频共振”问题。

四、对策建议

“十四五”时期是碳达峰的关键期、窗口期，也是新能源发展的红利期、机遇期，当前通辽市正处在全力摆脱困局、加快跨越追赶的关键时期，处于夯实现代化建设物质基础的攻坚阶段，必须把握住能源结构大调整带来的产业布局大转移，坚持“项目建在当地、电量用在当地、红利留在当地”原则，抓住新能源发展的机会风口大干快上、赢得先机。

（一）继续推动改革创新，推动能源结构变革

一是进一步研究吃透自治区六类市场化并网项目政策，结合地区实际，科学选取源网荷储一体化、园区绿电直供、增量配电网等实施路径。进一步积极对接协调，理清各类上网费用、补贴，解决系统性成本仍然偏高问题。二是进一步加强可再生能源消纳统计核算认证工作，发挥可再生能源绿色电力证书基础作用，为市场主体提供权威可查的“碳足迹”认证和“绿色认证”标签，提升产品性价比和竞争力。三是进一步推动打开绿电制造窗口，鼓励企业加大投资力度，围绕高效发电、储能等关键技术创新，推动在本地区研发应用。

（二）继续优化政策措施，打造多重竞争优势

一是制定发挥绿电优势推

动承接产业转移和产业高质量发展的指导性政策措施，围绕可再生能源和产业协同发展，出台整合可再生能源基地建设、主导产业布局、承接产业标准要求等目标任务的具体政策举措。二是继续推动与周边区域开展能源开发利用合作，积极探索“飞地”模式，打破行政区划限制，解决建设用地等要素紧张问题，实现协同发展。三是强化节能管理工作与绿电消纳的有效衔接，坚持节约优先、效率优先，运用好可再生能源扣减政策，推动能耗双向碳排放双向控转变。

（三）继续强化绿色标签，促进产业绿色升级

一是坚持风光资源开发与承接产业转移紧密结合，充分利用通辽市绿色标签进行“绿色招商”招引电价敏感型和绿电偏好型的产业项目落地。二是坚持以资源换产业，珍惜风光资源禀赋，对应用场景和配套项目进行充分论证“宁缺毋滥”，将有限的资源配置给质效水平高、带动能力强、经济社会贡献大的产业及项目，把利益最大化留在当地。三是加大宣传推介力度，将通辽市绿电优势、区位优势、政策优势等积极向外宣传推介，敏锐发现机会，及时抓住机会，吸引企业形成产业建成集群。■

（作者单位：通辽市发展和改革委员会）

责任编辑：张莉莉