

金融支持内蒙古电力行业绿色发展情况调查研究

■ 安晓祥 王志鹏

摘要：目前，内蒙古电力行业初步形成了火电、风能、光伏为主的电力生产格局。金融机构多渠道支持电力行业绿色发展，但也存在资金供需矛盾、金融全产业链服务滞后、金融产品创新不足、金融机构间价格竞争激烈、信息不对称等问题，据此，本文提出发挥货币政策工具作用，激励金融机构主动参与、增加金融产品供给类型、引导金融机构构建全产业链金融服务体系等政策建议。

关键词：电力 绿色发展 金融支持 内蒙古

一、内蒙古电力行业绿色发展现状

内蒙古自治区是我国传统能源大省，拥有丰富的煤炭、风力、太阳能等资源，是内蒙古电力行业绿色发展不可缺少的战略资源。内蒙古现探明煤炭储量 7323 亿吨，居全国第一位，产能和产量均占全国的 1/4 以上。风能技术可开发利用量为 1.5 亿千瓦，占全国可利用风能储量的 40%，位居全国首位。太阳能年日照时间在 2517—3277 小时，每平方米太阳能辐射量 4800—6400 兆焦耳，太阳能资源仅次于西藏，位居全国第二位。

依靠资源禀赋优势，内蒙古电力行业初步形成了火电、风电、太阳能发电多轮驱动的新格局，并呈现以下特点：一是火力发电仍是主导，但火电

增速慢于新能源发电增速。2022 年，全区规模以上工业企业发电量 6440.3 亿千瓦时，同比增长 7.0%，其中火力发电量 5221.2 亿千瓦时，占全区发电量的 81.1%，是全区最大的发电类型。火电增速慢于新能源发电增速，火力发电量同比增长 6.9%，风力发电量同比增长 8.8%，太阳能发电量同比增长 8.8%。二是新能源发电仍有较大发展空间。2022 年，全区风电和太阳能发电并网设备装机容量 6136.1 万千瓦，占全区发电设备装机容量的 36.3%。全区风力发电并网设备装机容量 4568.3 万千瓦，同比增长 14.3%，占全区发电设备装机容量 27.0%，风力发电在全国风力发电装机容量的占比 12.50%，位居全国第一位。全区太阳能发电并网设备装机容量 1567.8 万千瓦，同比增长 15.43%，占全区发电设备装机容量

的 9.3%。截至 2022 年底，火电灵活性改造消纳新能源项目涉及 12 家企业电厂 29 家、机组 63 台、装机容量 2329.5 万千瓦，改造后新增调节能力 514.1 万千瓦，配建新能源 514.1 万千瓦。从新能源装机容量看，新能源发电量有望持续增长。

近年来，内蒙古电力行业绿色发展取得了长足效果。电力行业绿色发展主要包括两种方式，一是传统煤电企业绿色节能改造，二是发展新能源。2022 年内蒙古全力推进煤电机组发电用煤节约工作，全年完成煤电机组节能改造 120 万千瓦，煤电机组平均供电煤耗为 310 克/千瓦时，较 2021 年下降 3 克，相当于节约发电用煤约 982 万吨。发展新能源方面，2022 年，全区能源项目完成投资 1839 亿元，其中新能源产业投资占比 69.4%。新能源发电量比重提升

内蒙古新能源发电主要包括风力发电和太阳能发电。

数据来源：内蒙古清洁能源产业协会。

数据来源：内蒙古太阳能行业协会。

至 18.4%，同比增长 12.6%。2022 年，全区可再生能源发电、燃煤发电、电网供电合计节约标准煤量 3989 万吨，折原煤量 7948.5 万吨。减排二氧化碳 1.1 亿吨、二氧化硫 2.6 万吨、氮氧化物 2.7 万吨、烟尘 0.5 万吨。风力发电、太阳能发电对内蒙古电力节能减排的贡献率分别为 78.9% 和 18.0%。

二、金融支持内蒙古电力行业绿色发展存在的问题

金融对电力行业的支持呈现以下特点：从承贷机构看，电力行业承贷机构主要集中于国有商业银行。从服务方式看，金融多措并举支持电力行业绿色发展，一是持续强化政策引导。先后印发《关于金融支持内蒙古绿色低碳转型发展的通知》《关于进一步加强绿色金融工作的通知》《金融“贷”动绿色发展专项行动方案》等文件，引导各金融机构持续树立绿色发展理念，推动绿色信贷业务快速发展。二是加大绿色信贷投放力度。2022 年末，全区风力发电和太阳能利用设施建设和运营绿色贷款余额 974.0 亿元，同比增长 49.5%，占绿色贷款的比重 27.8%，较上年同期提高 3.5 个百分点。三是落实碳减排支持工

具。2022 年，全区 15 家金融机构累计发放符合碳减排工具贷款 329 亿元，支持企业 148 家，获得碳减排工具 197.4 亿元，带动碳减排量 1199.8 万吨。但金融支持电力行业绿色发展中仍存在以下问题：

（一）资金供需之间存在矛盾

一方面，银行愿意贷款的大型集团公司，普遍资金较充足，国电投、中电投为首的国有企业及其控股子公司，资金实力雄厚，通过自身资金流转能够解决新能源融资需求。另一方面，对于有资金需求的企业，由于风电、太阳能发电本身的特点，银行贷款意愿较差。风能、太阳能是一种自然资源，稳定性较差，如气候发生异常变化，可能影响项目上网电量和预期效益。光伏发电项目运营周期较长，一般可超过 20 年，期间项目依附的场地存在多重不确定性因素。企业运营不善、建筑物转让、政策征收征用等均可能产生建筑物搬迁、产权变更等风险因素。同时，分布式光伏发电所附着的屋顶等所有权一般不属于项目业主，无法实现抵押，从而增加金融机构授信风险。

（二）金融机构全产业链服务滞后

金融机构全产业链服务滞后，对新的业绩增长点前瞻性不

足。金融支持新能源产业的范围相对狭窄，主要集中在风电和光伏发电，且只考虑新能源项目本身，缺少考虑对当地能够吸纳新能源产业的支持或引导，金融支持项目未能形成完整的产业链条，导致新能源本地消纳不足。

（三）金融产品创新不足

新能源产业是技术和资金密集型产业，资本积累缓慢，资金需求量大，项目建成期为 3-5 年，磨合试用期为 1-2 年，前期投入资金多。现有金融支持主要集中于国有大型商业银行，股权融资、风险投资、债券等直接投融资手段缺失，供应链金融、电费金融、应收账款融资等新金融模式发展水平较低，融资主体、融资模式多元性不足。金融供给无法有效满足电力企业资金需求。

（四）金融机构间价格竞争激烈

风电和光伏发电基地建设项目主体多为国企、央企，这些企业自身实力雄厚，项目资本金充足，与金融机构议价能力强，可在多家银行获得审批授信，在借款时选择报价利率低的银行进行借款来减轻财务成本。银行间为争取优质项目，不断压低贷款利率，价格竞争激烈。以某电厂项目为例，2022 年，该公司在国开行授信 38.1 亿元，用信 1.1 亿元；工行授信 20 亿元，用信 7.4 亿

内蒙古可再生能源发电主要包括风电、太阳能发电和水电。水电占比较小，2022 年，水电发电量占可再生能源发电量的 3%。

数据来源：内蒙古清洁能源产业协会。

元；中行授信 9.3 亿元，用信 1.9 亿元；英大信托授信 1.0 亿元，用信 1.0 亿元；农行授信 12.8 亿元，用信 2.7 亿元。2022 年，A 银行放款 1.3 亿元，利率报价执行 3.2%，企业向 B 银行提出剩余贷款利率执行 3.1% 的需求。B 银行为了增加同业竞争能力，降低利率。由此可见，通过降低利率提高市场份额导致银行内卷严重、收益率降低。

（五）金融和环保信息不对称

金融支持电力行业绿色转型的前提是获取“绿色”信息，金融机构在报送风电项目时，经常会需要了解当地风电装机情况、电网消纳情况、售电量情况、风电项目的上网小时数以及电价等数据。此外，能耗、碳排放等信息数据对金融机构判定火电行业的绿色转型具有关键性的作用。在这过程中涉及金融和环保两大体系，但两大主体之间存在信息壁垒和信息不对称。目前

金融机构、环保部门及企业未能建立起绿色信息共享机制，影响了绿色信贷机制的运行和发展。银行无法获得企业经营中准确的环境信息，评估难度加大，增加了银行信贷风险。同时，企业披露环境信息会增加企业成本，企业信息披露动力不足。

（六）电网企业利润率低，无法吸引社会资本投资

上网电价与终端电价之间的空间小，电网企业利润率低。

2022 年，国家发展改革委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，指出要有序放开全部燃煤发电电量上网电价，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价，而销售电价由发改委确定。这就造成对于电网企业而言，成本端电价可浮动，销售端电价无法随之浮动的状况。近年来，由于电煤价格上涨，发电成本持续攀升，上网电价逐步提

高，使得电网企业成本上升，利润空间缩小。横向对比，现行输配电价占销售电价的比例偏低。我国输配电价占销售电价的比重约为 26%，而国外输配电价一般为销售电价的 60% 左右，国内输配电价一直低于德国、日本等国家，导致输配电资产回报率偏低，无法吸引社会资本投资。

三、金融支持内蒙古电力行业绿色发展的建议

（一）发挥货币政策工具作用，激励金融机构主动参与

充分发挥货币政策工具引导作用，对参与电力绿色发展贷款的项目机构，进行再贷款补贴及其他政策支持，尤其是中小电力企业。既考虑对电力产业转型的支持，也要充分顾及到金融机构的商业属性，让其“有利可图”，避免出现金融机构“不想用”“不愿用”的情况，调动金



融机构参与电力行业绿色项目的积极性,创造市场化长远发展的环境。加强货币政策工具运用,进一步拓宽融资渠道。抓住碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款政策窗口期,引导金融机构加大对清洁能源、煤炭煤电行业绿色低碳转型等绿色低碳领域的信贷支持力度。

(二) 增加金融产品供给类型
电力企业发展资金主要以银行贷款为主,缺少多元化、多层次、多渠道的直接融资渠道。应积极培育资信优质、经营状况良好的大中型企业发行债券和上市。通过市场化融资方式,引导各领域、各主体闲散资金向新能源领域聚集。同时,持续推动新能源领域的金融产品服务创新。在绿色信贷的基础上探索推广光伏贷、碳中和挂钩贷、绿色资产支持票据、供应链融资等信贷产品。针对新能源设备制造商、生产商对流动资金的需求特点推出应收账款管理、网上信用证、票据贴现等金融服务方式,主动参与新能源产业发展,通过金融与新能源深度融合,实现新能源产业发展与金融支持良性互动。此外,保险公司积极创新设计发展绿色保险。风电、光伏等新能源企业前期投入非常大,无有效抵押品,银行融资难度高。如有保险公司保驾护航,获得银行信贷支持也相对容易些。

(三) 多部门合力构建全产业链金融服务体系

建议发改、能源、工信、金融等部门联合发力,布局电力生产、传输、消纳全产业链体系,助力形成全产业链的可持续发展和良性循环。金融也需紧跟产业转型的步伐甚至要具有前瞻性,针对内蒙古新能源本地消纳受限问题,金融机构要提前谋划产业结构布局,发掘产业链其他环节融资需求,进一步打通金融服务实体经济血脉。

(四) 引导金融机构合理放贷
引导金融机构合理放贷,防范信用风险。引导金融机构平衡好煤电企业与绿色能源企业之间的信贷资金支持规模,做到支持绿色能源产业发展的同时,兼顾传统煤电行业的过渡转型与良性退出,防止出现“多头授信、贷款无效”的现象。避免由于金融机构之间集中争夺大型集团客户而导致的忽视企业风险的情况,防范因过度交叉授信而引发的关联信用风险。其次,建议以银团贷款形式共同支持新能源产业。对于大型新能源项目,各金融机构可通过组建银团贷款减少同业竞争,增强谈判地位,提高收益,取得收益与风险的平衡,通过银团贷款形式对相关项目进行综合授信,更有利于分担技术风险和政策风险,提高金融机构综合收益率。

(五) 加强绿色信息披露和共享力度

金融机构、环保部门和企业建立信息沟通和共享机制,精

准研判电力行业绿色转型情况,多部门联动落实支持电力行业发展的优惠政策,合理满足电力行业的融资需求。一是建立电力企业绿色信息披露和绿色评价机制,企业定期披露绿色转型进展情况,监管部门定期开展绿色评价和现场核查,针对绿色信息披露不及时或违规使用绿色金融资源的企业,加大行政惩罚力度,强化评价机制的激励约束效果。二是搭建电力企业、环保部门、金融机构的信息共享平台,定期更新电力企业的生产经营情况、环评信息、企业转型、融资进展等情况。三是持续推进银企对接,根据电力行业重大项目对接情况,精准判断电力行业绿色发展和经营情况。■

参考文献:

- [1] 金松,徐枫,吕亚楠.金融科技赋能绿色金融支持碳达峰、碳中和[J].银行家,2021,(11).
- [2] 王遥,赵现军,金子曦,徐跃武.绿色金融激活新型电力系统[J].环境经济,2021,(24).
- [3] 吴婷婷,曾绍伦.我国绿色电力发展的金融支持体系研究[J].生态经济,2008,(12).
- [4] 钟永飞,赵雪峰.对新能源电力行业发展的思考——以新疆风电光伏发电行业为例[J].金融发展评论,2017,(7).

(作者单位:中国人民银行呼和浩特中心支行)

责任编辑:康伟