建言“十四五”|“后补贴”时代生物质能产业发展分析

“十三五”已经进入收官阶段，可再生能源发电产业在取得显著成绩的同时，也不得不面临“去补贴化”的严峻挑战。在风电和光伏电价政策纷纷收紧的“后补贴”时代，使本处于艰难前行的生物质发电产业压力剧增。虽同为可再生能源，但生物质能主要以传统转化技术为主，并没有风电、光伏等通过创新型技术使成本大幅下降的空间。生物质能更多承载着农村、城市环境治理，城乡发展、农民收入、农村就业、农村清洁用能等当前全社会最为关注的环保、民生和乡村振兴领域的重任，在推动城镇化绿色低碳发展、农村能源革命等方面发挥着独有的重要作用，生物质能产业发展仍需政策的保驾护航。

一、产业发展形势

生物质发电产业升级有序开展。截至2019年底，累计装机容量超过2200万千瓦，生物质发电量突破1000亿千瓦时，提前一年超过“十三五”规划设定目标。经过十多年的发展，生物质发电产业升级有序推进。已建生物质发电项目根据周边热需求，因地制宜进行热电联产改造升级，新增项目全部为热电联产，显著提升了系统效率。生物质燃煤耦合发电已经开展技术示范，根据生物质资源分布，进一步合理拓展生物质燃煤耦合发电项目改造，成为当前我国燃煤电厂实现低碳清洁能源改造的重要途径。

生物质资源向分布式、多元化开发利用方向发展。随着我国生物质能产业规模发展壮大，先前具有资源开发优势的地区，在项目布局上已经趋于饱和。以农林生物质发电为例，生物质燃料年消耗量已超过8000万吨，存量项目间的燃料竞争日益激烈。未来新的生物质能项目开发，将对生物质资源类别细分和可获得量评估提出更高要求。生物质资源分散性和分布式开发利用的特性将进一步被挖掘，生物质原料将向炭、气、油、肥多联产高附加值多元化利用方向深入发展。

生物质能开发向非电领域转变。自2006年《可再生能源法》实施以来，我国生物质能利用主要集中在电力生产应用方面。我国的可再生能源电力已经形成一定规模，而在供热、供气、交通燃料等非电领域的开发却刚刚起步。随着《北方地区冬季清洁取暖规划（2017~2021年）》的实施，根据生物质能在热力、燃气、交通等多领域应用的特点，可以充分发挥生物质能在非电领域的清洁能源替代作用。当前，生物质锅炉替代燃煤锅炉清洁供热，生物天然气替代天然气在新农村、乡镇地区局域网供气，生物燃料乙醇和生物柴油定比掺混交通燃料等已经开始逐步推广应用，并呈现出良好的生态环境效益和巨大的开发潜力。

生物燃料乙醇推广滞后。2018年8月的国务院常务会议提出，有序扩大车用乙醇汽油推广使用，除黑龙江、吉林、辽宁等11个试点省份外，进一步在北京、天津、河北等15个省市推广。按照《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，2020年的燃料乙醇需求量将超过1000万吨，然而，2019年的燃料乙醇供应量仅约320万吨，这意味着乙醇汽油推广明显滞后。

我国燃料乙醇的供给途径主要有三个，一是生物基燃料乙醇，二是化工合成燃料乙醇，三是进口燃料乙醇。生物基燃料乙醇生产主要原料是玉米，随着我国玉米临储政策调整和种植结构改善，玉米库存压力已经得到有效缓解，可用于生产燃料乙醇的超期超标粮食数量十分有限，而非粮生物质原料生产燃料乙醇的技术经济性尚未满足市场化推广要求。因此生物基燃料乙醇新增产能未达预期。化工合成乙醇是燃料乙醇生产的新途径，以煤化工合成乙醇技术路线为主，除此之外，在工业尾气合成乙醇方面，国内外均有相关企业在该技术领域拥有一定技术储备，国内目前已建成规模化示范项目，如能高效稳定生产运行，工业尾气合成乙醇将是满足我国乙醇市场需求的重要途径。进口燃料乙醇本可作为满足国内市场需求、平衡市场供给的有益补充，但较易受国际贸易形势影响。从能源安全角度分析，我国的生物燃料乙醇推广仍将立足于国内优先发展，进口燃料乙醇仅作为适当调节补充。

生物质柴油应用亟待推广。2019年，国内生物柴油在交通领域的推广应用仍进展缓慢，未有明确支持鼓励生物柴油添加至石化柴油的政策措施出台。当前亟待营造国内生物柴油消费环境，推动国内生物柴油应用。反观国际市场，在应对气候变化和碳减排目标的约束下，欧洲对生物柴油的需求量不断增加，特别是来自食用废油生产的生物柴油，其全生命周期的碳减排效益更为明显。我国的生物柴油主要来自食用废油和动植物废弃油脂，属于欧盟积极倡导的减排生物燃料，2019年生物柴油出口量翻倍增长，出口符合欧盟标准的生物柴油量约达50万吨。

二、政策建议

统筹城乡发展规划，积极推进生物质供热示范项目。将规划作为生物质供热项目开发建设的主要依据，统筹生物质各类资源和各种利用方式，以省为单位编制生物质能开发利用规划。以县为单位编制生物天然气、生物质供热开发利

用规划，做好与环保、农业等规划的衔接。编制生物质热电联产区域专项规划。在规划指导下，积极推进生物质供热技术和利用模式示范项目建设。综合布局各类清洁取暖方式及配套基础设施。以地区整体供热需求为导向，综合考虑本地清洁能源资源和经济水平以及电网、气网等条件，统筹布局生物质供暖等清洁能源多元化能源供热方式，加强相关配套热网、电网和气网等基础设施建设。

将生物质供热作为优先发展清洁供热的重要内容，纳入当地综合发展规划。在北方农村散煤替代、城镇新区建设、旧城区改造、新农村建设、异地搬迁、产业园（区）建设的规划中，优先发展生物质供热等清洁供热方式，统筹开展各类生物质能供热资源评估，积极做好清洁能源供热开发及多能互补利用的可行性论证。将生物质供热纳入地区综合发展规划，优先开发生物质供热等清洁能源满足新增供热需求。城镇地区逐步形成以优先开发利用生物质供热等清洁能源供热为主的新模式。

建立多部门协同合作机制，明确牵头部门。积极推进生物质燃气清洁供热。加快发展以畜禽粪便、秸秆等为原料发酵制取沼气，以及提纯获得生物天然气。生物天然气产业健康可持续发展的关键在于跨部门多领域的协调管理，特别是对上游原料的梳理整合以及下游市场的消纳。建立生物天然气产业协同管理机制，明确牵头主管单位和各有关部门职责，联合财政、发改、农业、环保、能源、住建、税务、质检等多个部门，共同研究制定产业发展目标、规划、政策和标准等，形成政策合力推动产业发展。

加强非粮原料生物燃料乙醇产业化技术研究与示范。由于以陈化粮为主的生物燃料乙醇生产难以作为长期可持续发展路径，国内生物燃料乙醇的巨大缺口需要非粮生物燃料填补。我国现有非粮生物燃料乙醇尚未实现规模化发展，生产技术水平仍有待全面突破。因此，加强非粮原料生物燃料乙醇产业化技术研究与示范，是实现我国生物燃料乙醇全国推广的当务之急。

三、保障措施建议

制定专项财政支持政策。支持生物质发电企业进行热电联产改造，对改造企业给予一定投资支持，将供热管网建设纳入中央预算投资，保障生物质热电联产企业的发电量补贴资金及时到位。给予生物质热电联产以及成型燃料生产和供热等企业国家税收优惠政策，将原料收集加工机械纳入国家农机具补贴范围。对生物质供热项目建设用地，按照社会公益事业划拨使用。通过取消公用事业附加费、免税等方式，降低清洁供暖成本。出台差别化奖补政策，对积极满足地方民生供暖需求、改造任务重、改造成效明显、严格遵守环保标准等的地区项目，加大资金支持力度。

积极探索融资合作模式。将生物质供热等清洁供暖项目列为政策性低息贷款的重点支持项目，对于为实施生物质供热项目贷款的企业，适当延长相应项目贷款年限，下调贷款利息。支持生物质供热项目通过绿色债券、政府和社会资本合作（PPP）等方式拓宽融资渠道。鼓励社会资本设立产业投资基金，投资清洁取暖项目的技术研发。优化主板、中小企业板、创业板市场的制度安排，支持符合条件的清洁供暖企业公开发行股票并上市，鼓励已上市企业通过公开增发、定向增发、配股等方式进行再融资，支持已上市企业利用资本市场进行并购重组实现整体上市。鼓励和支持符合条件的企业通过发行企业（公司）债券、短期融资券、中期票据、中小企业集合票据及由证券交易所备案的中小企业私募债券等多种债务融资工具，扩大融资规模。

规范生物柴油上游产业体系，推行生物柴油掺混实施试点。加强生物质原料管理，规范上游产业体系。“地沟油”是生产生物柴油的主要原料之一。目前，地沟油回流餐桌导致食品安全的风险问题依然十分严峻，亟待规范全国各地地沟油收集、转运、处置及监管，建立长效管理机制，通过地方立法，强制规范行业管理，确保地沟油等原料安全流向，为生物柴油生产提供原料保障。推行生物柴油掺混实施试点。建议参照生物燃料乙醇的推广经验，开展生物柴油试点应用推广。（作者：窦克军 国家可再生能源中心）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/156061.html