

推进内蒙古“煤改电”供暖的情况分析和政策建议¹

张丰兰¹ 王桂英² 韩鹏³

摘要：“煤改电”供暖是打赢蓝天保卫战的重要手段，是改善居住环境，提高生活质量、建设生态宜居城镇和美丽乡村的兴业惠民工程。目前内蒙古统一供暖管网覆盖率不足30%，有600余万户居民燃煤取暖。内蒙古电力资源充足，分布广泛，近年来大部分乡村完成了电力村村通和农网改造工程，具备有序推行“煤改电”供暖工程的基础和条件。“煤改电”供暖是一项涉及范围大的系统工程，实施中难免遇到困难和问题。如何使数百万居民接受电供暖？改造费用由谁承担？如何选择和采购电供暖设备？特别是电价政策如何调整等，本文针对这些问题进行分析，提出相应的政策建议，供有关部门参考。

关键词：“煤改电”供暖 电网改造 电供暖设备补贴 电价政策

一、“煤改电”采暖是一项利国惠民的重大战略措施

燃煤供暖是我国北方冬季大气污染的主要源头之一。2017年入秋以来，国家有关部委先后通过发布文件、通知等方式，要求北方地区有序推进“煤改电”清洁供暖，群众温暖过冬。在2018年1月份召开的京津冀及周边地区大气污染防治协作小组会议强调：要以京津冀及周边地区等区域为重点，抓紧制定实施打赢蓝天保卫战三年作战计划。因地制宜、稳妥推进北方地区清洁供暖，完善配套政策。7月，国务院发布了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，9月，生态环境部、国家发改委等多部委联合印发《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治

理攻坚行动方案》，方案要求：有效推进清洁能源取暖，坚持以气定改、以电定改。当前全民共治、源头防治大气污染，打赢蓝天保卫战的行动已在北方地区蓬勃兴起。

近年来内蒙古为推动煤炭消费清洁能源替代采取了一系列措施。但由于受多种因素制约，目前全区供暖管网覆盖率仍不足30%，有600余万户居民燃煤取暖。主要是城镇平房、郊区及农村牧区的居民。燃煤取暖保温性差，安全隐患多，气体排放和煤渣灰严重影响空气质量、村容村貌和居民健康。“煤改电”供暖是打赢蓝天保卫战的重要手段，也是改善居住环境，提高生活质量、建设生态宜居城镇和美丽乡村的兴业惠民工程。

（一）电供暖清洁无污染，

供热效果好、可控性强，能够实现分户分室和区域控制，间歇供暖，用之则开，不用则关，节能效果显著。

（二）电供暖不需要进行长距离的管道、管沟等建设和投资，能节约水资源和土地，避免了传统燃煤供暖跑、冒、滴、漏等问题，安全可靠，维护成本较低。

（三）推行“煤改电”采暖能够为电力发展提供新契机。我区电力资源充分、产能充足，但需求相对不足。火力发电不能满负荷运行，风力和太阳能发电的弃风弃光现象成为常态。冬季风力发电效率最高，但由于建筑、水泥等众多企业停歇，大大减少了电力需求。推进“煤改电”供暖，能有效扩大电力自我消纳量。目前内蒙古600余万户居民

¹ 本文是内蒙古产业发展研究基地重大项目“内蒙古光伏产业发展问题及对策研究”（编号：2016ZJD019）的阶段性成果之一。

燃煤采暖，如能全部完成电供暖改造，按照一个采暖季户均用电 5500—6500 度计算，每年可扩大自我消纳量 330—390 亿度。

（四）“煤改电”供暖适用于城乡所有集中供暖管网覆盖不到的居民住宅、公用建筑、办公区域，以及企业、学校等。特别是城市主城区、城乡结合部及城中村，可结合旧城改造、棚户区改造以及老旧小区改造等全面取消散煤取暖，采用电供暖。内蒙古大部分地区适宜电采暖，各地可选择不同的采暖方式和设备，只是在极寒地区采暖方式和技术有一些特殊要求。

二、实施“煤改电”供暖改造工程的难点

内蒙古电力资源充足，电源分布广泛，在实施农村牧区“十个全覆盖”工程中，大部分乡村完成了电力村村通和农网改造工程，具备有序推行“煤改电”供暖工程的基础和条件。但也要看到，这是一项涉及范围大的系统工程，实施中难免遇到困难和问题。

（一）如何使数百万居民接受电供暖，是首先要考虑的难题

我们了解到，对“煤改电”供暖居民普遍担心的问题是：改造费用太大怎么办？改造后能保证电力供应吗？采暖电费支出

能承受吗？此外，有不少居民在“十个全覆盖”和精准扶贫过程中住上了新房，不愿拆除安装好的燃煤取暖设备。

（二）改造费用由谁承担的问题

“煤改电”供暖改造包括外网改造、户线改造和电采暖设备采购。根据其他省市改造情况，居民室内改造费用在数千元至 2 万多元不等。如果完全由用户或供电企业承担，显然行不通，还需要自治区政府和各盟市进行补贴。如何筹措和保障补贴资金，是“煤改电”工程能否推进的难点和关键。

（三）电价政策如何调整的问题

电价高低是居民能否接受“煤改电”供暖的最主要因素。在北京一些电采暖改造试点乡村，曾经出现过改造后又有不少居民弃电而恢复燃煤取暖的情况，原因在于耗电量大，电价高，电供暖费用远远超出燃煤供暖的费用。避免出现反复，需要制定居民能够承受的供暖电价和补贴政策。

（四）如何选择和采购电供暖设备的问题

电采暖设备的性能和质量直接影响耗电量、采暖效果和使用期限。如何发挥政府和市场的作用，确保电供暖设备的技术、性能先进性和价格的合理性，引导居民选择，减少失误，也是需要事先研究的问题。

三、相关配套政策建议

“煤改电”供暖改造涉及到政府、供电单位和用户多方面关系和利益，需要制定实施综合配套政策，逐步推进。

（一）按照“企业为主、政府推动、居民可承受”的方针，借鉴其他省市的成功经验，结合我区实际，抓紧研究制定“煤改电”供暖专项规划和实施细则，统筹安排，试点先行，分步推广。

（二）建议将“煤改电”供暖作为民生工程，纳入自治区公共财政预算支出，设立专项资金。同时要借助于国家区域协调发展补偿政策，争取中央财政专项转移支付资金。

（三）研究制定“煤改电”供暖改造补贴政策和设备采购方式。建议参照其他省市的一些做法，结合内蒙古财力，按照取暖设备总价对居民“煤改电”供暖设定补贴比例和最高限额，对电力部门进行外网改造补贴。

为确保电采暖设备的适用性和质量，建议自治区政府通过招标采购方式，从技术、性能、价格等方面对电采暖设备进行评估，确定几种适合不同地区的设备，划定使用范围，公开技术指标和价格，统一组织，企业运作，指导居民在规定的范围内根据参数和房间大小，自主选择。

（四）积极推进企事业单位“煤改电”供暖改造。特别是学校寒假时间长，假期宿舍、教

室、办公室等闲置，但为防止取暖设备冻损，还的供暖，浪费巨大。电供暖能够有效地避免浪费，节约能耗。为此建议：一是自治区设立财政专项资金，对企事业单位供暖设施改造进行补贴；二是降低采暖电价。已进入电力交易平台的单位，供暖用电和生产用电统一电价，统一核算；未进入的单位用电统一计量，在总耗电量中扣除平时正常耗电量，即为供暖电量，对其按照现行峰谷供暖电价收费。

四、居民供暖电价政策建议

“煤改电”供暖涉及千家万户，简便易行且负担不重，才能得到用户的理解和配合。2018年4月底，自治区发改委根据国家发改委文件精神，发布了有关清洁供暖电价问题的通知，规定实行峰谷分时电价政策，分表计量，单独计价。以居民阶梯第一档电价为基础，峰时段采暖用电加价，谷时段降价。出台这一政策是为了鼓励用户错峰采暖，但操作复杂，推行难度大。

(一) 分表计量电路需要从电表到室内全线改造，这不仅增加居民负担，而且装修好的房屋二次布线，原装修会受损，同时室内电路繁杂，会增加安全隐患。建议对老旧住宅建筑物的室内外电路进行升级改造，而对近年来新建住宅和建筑物的电路进行检测，如果用户电负荷设计能

满足电采暖要求的，只进行外线改造，不进行室内改造。

(二) 分表计量，单独计价不适合采用可移动电暖气的用户。移动电暖气在室内任何一个插口都可通电采暖，无法分辨生活用电和采暖用电。

(三) 以现行居民阶梯第一档电价为基础，在峰时段用电加价是不适合的。目前蒙西电网城乡一户一表居民用电分三档收费，阶梯度电价格分别为0.415元、0.465元、0.715元。据调查，2017年通过蒙西电网电力交易中心采购电力的企业，到户电价在0.26——0.32元/度电之间。现行居民阶梯电价第一档比市场交易平均价格高40%多。如果峰时段采暖再加价，会加重居民的负担，不利于“煤改电”供暖工程的推进。

(四) 分表计量、分时计价会增大电力部门的电网改造成本和日常工作量，从经济上看也是不合算的。电力发展要以量取胜，重量轻价。最大限度减少机组空载运行和弃风弃光，多发电，多用电，多输出，才能增效益。

低成本、低电价能降低企业和居民的生产生活成本，促进电力消费和资源的高效利用，有利于稳增长、保民生。为此我们建议：

1. 居民电采暖改造要尽量利用现有的电网电表，统一电表，统一计价，以便降低电网改造成

本和居民支出，规避安全隐患，提高电网利用率。

2. 参照其他省区的做法，减轻居民采暖用电费用。(1) 居民采暖用电享受政策优惠电价，即现行电供暖峰谷电价。(2) 政府对居民实行为期三年的电价补贴，建议补贴标准0.13——0.18元/度电，每年每户最高补贴10000度(冬季用电总量减去非采暖期日常用电量，即为采暖电量)。(3) 完成电采暖改造的村镇、嘎查，终止执行现行农村牧区冬季取暖补贴政策。■

参考文献：

【1】国务院. 打赢蓝天保卫战三年行动计划，2018,(07).

【2】生态环境部、国家发改委等多部委联合印发. 京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，2018,(09).

【3】新华社报道. 京津冀及周边地区大气污染防治协作小组第十一次会议精神，2018-01-25.

【4】内蒙古自治区发展和改革委员会关于蒙西地区清洁供暖电价有关问题的通知，2018-04-17

【5】北京昌平区煤改电供暖期间问题官方解答，北京昌平区政府网，2017-10-31.

(作者单位：123. 内蒙古产业发展研究基地；2,3. 内蒙古财经大学)

责任编辑：张莉莉