

临沂市发展和改革委员会

B

临发改能交函〔2019〕74号

对市政协十五届三次会议第318号 提案的答复

宋修友委员：

您提出的《关于推进清洁采暖削减煤炭用量的建议》的提案收悉，感谢您对我市清洁取暖工作的关注。我们及时对您提出的议案进行了认真研究。现结合部门职能，答复如下：

一、当前我市清洁取暖规划情况

2018年12月，市政府出台了《临沂市冬季清洁取暖专项规划（2018-2022）》，《规划》范围为3区、9县、3个开发区和蒙山旅游区，基准年为2017年，规划期限为2018-2022年。《规划》坚持统一规划、分步实施，全面摸底、分类施策，明确目标、落实项目，整体推进、按时完成的总体原则，结合区域资源条件，做到打破城乡界限、资源共享、合理利用，实现供热区域的科学合理布局和优化。统筹规划煤、天然气、电、可再生能源等多种形式的供热方式，平衡热力供需。坚持以集中供热为主、区域供热为辅、分散供热为补充的思路，统筹安排，分步推进，形成“企业为主、政府推动、

居民可承受”的清洁取暖模式。在充分实地调研的基础上，结合上级规划目标要求，在完成任务前提下，根据我市实际情况，适度超前的合理制定总体目标及年度分解目标，保证本《规划》的可操作性、落地性。

（一）城市建成区、县城及城乡结合部。统筹解决城市重点区域清洁取暖问题，合理规划热源布置，同时兼顾“蒙山-沂水”城市大气通道畅通，研究论证费县热源东引、不锈钢基地热源西引等策略。一是大力推进热电联产背压改造、烟气余热利用等热源改造技术，在少扩容、不扩容的前提下，提高热电联产集中供热能力。二是加大供热管网、换热站等供热设施建设力度，采用供热管网优化及换热站吸收式热泵技术，支持热网互联互通项目建设，扩大集中供热范围。三是加快建筑节能改造，降低建筑取暖指标。四是充分利用城镇集中热源的存量供暖资源，加快城镇集中供热管网向城乡结合部、中小城镇及周边农村新型社区延伸。五是推进生物质能热电联产、挖掘工业余热集中供热，并采用地热、地源热泵和空气源热泵等区域性供热作为有效补充。六是以燃气壁挂炉和电取暖等作为城区周边分散供暖的主要方式。七是在有资源条件的地区，优先支持地热能、太阳能、风能、核能等清洁能源替代散煤。

（二）农村地区。一是加快集中热源向农村地区延伸覆盖，扩大集中供暖覆盖范围，让更多城乡居民受益。二是结合能源资源条件和居民经济承受能力，发挥农业大市优势，发展生物质能、垃圾焚烧热电联产、天然气吸收式热泵和空

气源热泵、电取暖等多种方式供热。三是采用少量洁净型煤作为过渡性取暖措施。

(三) 规划目标。城市建成区：到 2020 年，清洁取暖率达到 85%；到 2022 年，城市建成区基本实现清洁取暖全覆盖。县城和城乡结合部：到 2020 年，清洁取暖率达到 75%；到 2022 年，清洁取暖率达到 90%。农村地区：到 2020 年，清洁取暖率达到 50%；到 2022 年，清洁取暖率达到 70%。另外，根据总体目标要求，分别制定了年度分解目标。

二、煤改气、煤改电分析

煤改气、煤改电是清洁取暖的重要方式，但绝非简单“一刀切”去煤化，而是对煤炭、天然气、电、可再生能源等多种能源形式统筹谋划，范围也不仅仅局限于热源侧的单方面革新，而是整个供暖体系全面清洁高效升级。我们对这两种方式进行了认真分析。

(一) 煤改气投资运营成本较高。以河北为例，每个农户煤改气投资约 9200 元，省、市、县三级补助约 8000 元，其中，燃气炉 3200 元，政府补助 2000 元；管道、燃气表、调压设施等约 6000 元，全部由政府投资。每户每天需用天然气 15 立方米，以每立方米 2.5 元测算，每月天然气费用 1125 元，供暖季 4 个月消费天然气费用约 4500 元，每户每个供暖季可获政府补助 1200 元。综合起来，每个农户安装燃气炉自己投资 1200 元，每个供暖季自购天然气费用 3300 元，共 4500 元。如果用煤炭来取暖，按煤炭每吨 1000 元测算，每个农户每个供暖季总费用不超过 2000 元。根据市政

府《关于加快建设统一规范的天然气市场的通知》和《临沂市燃气管理办法》的要求，住建部门负责天然气的规划、管理和运营。我市处于全国天然气主干管网末端，对外依存度高，基础设施建设存在薄弱环节，特别是农村地区管网建设相对滞后，储气设施和调峰能力严重不足，大规模煤改气存在气源不足、配套设施跟不上等矛盾。但在城中村和燃气管网已经覆盖或容易通达、天然气供应有保障的乡镇与农村新型社区，可采用燃气锅炉、燃气壁挂炉或太阳能+燃气壁挂炉等取暖方式，作为集中供暖的有效补充。

（二）煤改电经济性能较为优越。煤改电有效利用峰谷分时电价政策，将多种供暖方式进行组合，有效减少污染物排放，改善空气质量和居住环境。据测算，市政集中供热初投资 78 元/平方米（市政供热配套费 45 元/平方米、二次管网 33 元/平方米），电采暖初投资 60-80 元/平方米（集中式地源热泵初投资为 70-80 元/平方米，集中式空气源热泵初投资 60 元/平方米）。市政集中供热非居民 34 元/平方米、居民住宅 23 元/平方米，电采暖运行成本可压减到 20 元/平方米。从我市看，根据水源、地热等条件，结合电网架构能力，在集中供热管网无法覆盖、集中供热末端热源能力不足或运营成本高的地区，或者地热能、水资源丰富的居民小区和农村新型社区，由于建筑物保温措施较好，一般都具备二次管网，适宜采用集中式地热源热泵、污水源热泵、集中式空气源热泵等技术，提升电能取暖效率。也可利用低谷电发展蓄热式电锅炉取暖，提升电能占终端能源消费比重。不具

备集中供暖条件的乡镇和农村，可发展蓄热式电暖器、碳晶板、电热膜、发热电缆等分散式电取暖，但使用受电网、建筑保温及经济承受条件影响大。

三、煤改电主要项目介绍

省里要求，稳步推进农村清洁取暖工作。2017年，我市费县作为省级试点县有13个村2241户被纳入省级试点，以煤改电为主。2018年，省里下达我市农村清洁取暖任务33626户，我市按期完成了改造任务。根据调度，2018年，郯城县上报农村清洁取暖改造计划668户，分别为马头镇200户、高峰头镇468户，均为电锅炉集中供暖模式。年终验收后，省里下达郯城县清洁取暖补助资金67万元。2018年，临沂市住建局盖章确认了需进行配套电网建设改造的集中式电供暖项目4个，分别是汤头镇观泉府社区、临港区文龙河社区北区、临港区清泉河社区、临港区刘家东山社区等空气源热泵项目，共涉及居民7726户，实现电采暖85.74万平方米。临港经济开发区推进实施辛普森清洁供暖项目，将实现清洁新能源供暖总建筑面积约350万m²。建成后实现全区冬季取暖无煤化，年减排二氧化碳9万吨，实现全区清洁供暖电能替代1亿千瓦时/年。2019年，省里下达我市农村清洁取暖任务51372户。市住建局每年初制定全市年度清洁取暖计划方案，方案中对煤改电户数也做了明确。建议市住建局和市供电公司对于打造清洁取暖“煤改电”典型示范小区工作进行研究，充分发挥试点示范引领作用。

四、关于配套政策

2018年11月，省发改委、省住建厅出台了《关于完善清洁取暖价格政策的通知》，将清洁取暖电代煤、气代煤价格政策由7个传输通道城市扩大至全省各地市。针对2019年清洁取暖任务，省级未对我市出台明确的补助政策，资金仍然以自筹为主。我们将积极会同市住建局等部门与市财政局沟通，学习外地市先进经验，尽快研究符合我市实际的清洁取暖补助政策。我们也将积极向省发改委汇报，积极争取电采暖专项电价政策，增加电采暖用户的一档阶梯电价电量，提高居民使用电采暖设备的积极性。

五、关于多方争取增加天然气供给

我们全力推进天然气基础设施互联互通，积极推进青宁线临沂段天然气管道项目建设，为山东南干线和中俄东线临沂段等天然气管道项目前期工作搞好服务，力争项目尽快落地实施。多方争取上游气源，组织燃气企业积极与中石油对接，争取更多气源指标。督促市内燃气经营企业积极参与上海石油天然气交易中心竞拍，增加我市供气指标，补充部分缺口。组织燃气企业根据实际情况外购LNG，补充上游气源指标不足时天然气供应缺口。我们也会与您加强沟通，将相关工作进展及时通报给您。

感谢您对清洁取暖工作的关心支持，此复如有不当，请予指出，期望继续提出宝贵建议。市发改委将按照国家、省市要求，立足部门职能，会同市住建局等相关部门，加快推进清洁取暖工作，让更多的居民安全温暖清洁过冬。

临沂市发展和改革委员会

2019年6月26日

(此件主动公开)

联系单位及电话：市发改委能交科 8727797

抄送：市政协提案工作委员会