

# 效果好不好 价格贵不贵 供应够不够

## 清洁取暖三问

天气越来越冷，取暖成了眼下最“热”的民生话题。今年，我国继续推进北方地区清洁取暖工作。清洁取暖的效果咋样？改造后的价格群众能不能承受？气源、电源保障会不会出问题？记者带着这些问题进行了实地采访调研。

### 清洁取暖效果好不好？

屋外寒风萧瑟，但北京市通州区耿楼村的马学冬家里却暖意融融。原来刚进10月下旬，她和老伴就用上了家里的采暖炉，屋子里温度基本保持在20摄氏度以上。

“我家是用天然气取暖的，我们年纪大了，一觉得冷了就早点烧上暖气！”老人笑着说，“这又干净又轻省，做饭、取暖都能用！”

近年来，包括北京市在内的北方多地开始逐步推进清洁取暖改造。耿楼村的村民成为清洁取暖改造的受益者，2017年开始就用上了天然气取暖。

清洁取暖是指利用天然气、电、地热、生物质、太阳能、工业余热、清洁化燃煤（超低排放）、核能等清洁化能源，通过高效用能系统实现低排放、低能耗的取暖方式。

推进北方地区冬季清洁取暖，关系北方地区广大群众温暖过冬，关系雾霾天能不能减少，是能源生产和消费革命、农村生活方式革命的重要内容。2016年底，中央财经领导小组第十四次会议这样部署。

中国工程院院士王金南表示，我国能源结构以煤为主，清洁化利用水平仍偏低，结构性污染问题突出。1吨散煤大气污染物排放量是1吨电煤的10至15倍。全国20%左右煤炭用于无任何环保治理措施的农村取暖和不能稳定达标的中小型燃煤设施。在2018年前后，京津冀及周边地区、长三角、汾渭平原等重点地区单位国土面积煤炭消费量是全国平均水平的4至6倍。

2018年，国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出，有效推进北方地区清洁取暖。计划要求，2020年采暖季前，在保障能源供应的前提下，京津冀及周边地区、汾渭平原的平原地区基本完成生活和冬季取暖散煤替代；对暂不具备清洁能源替代条件的山区，积极推广洁净煤，并加强煤质监管，严厉打击销售使用劣质煤行为。

清洁取暖，正在逐步改变北方农村居民的生活方式。截至2018年底，京津冀及周边地区、汾渭平原农村地区完成散煤治理1000万户左右。今年采暖季前，各地预计完成约700万户，总数将达1700万户左右。

河北省石家庄市鹿泉区位于太行山脚下。石家庄是全国空气污染最为严重的城市之一。近年来，石家庄大力推进清洁取暖改造，鹿泉区已经实现全域燃煤归零。

“原来烧煤，一到天冷的时候，得一趟趟地取煤、添火，多受罪啊！”家住鹿泉区东辛庄村的薛兰福老人指着家里的燃气取暖炉说，告别了烟熏火燎的生活，家里又暖和又干净。

他说，以前一封火，后半夜到凌晨，屋里温度就慢慢降下去了。现在用燃气采暖炉，设定好温度就不用管了，屋子里的温度基本是恒定的，家里更暖和了。

记者看到，燃气采暖炉旁边设置了报警器。“一旦有泄漏，就会报警，燃气就自动切断了。”薛兰福说，有专业人员上门进行定期检查。

他们一家四口居住的5间大瓦房，面积有100多平方米。厨房台面、厨具擦得锃光瓦亮，瓶瓶罐罐摆放得整整齐齐。

“以前家里可不这样，到处都是煤灰，怎么擦也擦不干净！”薛兰福说。

变干净的不仅是家里的厨房，还有人们头顶的蓝天。

### 清洁取暖价格贵不贵？

价格问题始终是群众最关心的问题之一。清洁取暖改造会不会加重群众冬季取暖负担？在薛兰福家厨房的地面上，有一小块地方



清洁采暖

新华社发 朱慧卿 作

### ■新华时评

## 清洁取暖办妥，“宜”字牌得打好

进门感到温暖、出门看见蓝天，是采暖季群众对美好生活的向往。对此，国家从实际出发，提出“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤”方针。寒冬来临之际，要让群众身上不冷，心里暖和，关键是要吃透“宜”字。

燃烧散煤给环境产生巨大污染。近年来我国在煤改气、煤改电方面下了大力气，改变了中国长久以来以燃煤为主的取暖格局。据生态环境部数据，截至今年采暖季前，京津冀及周边地区、汾渭平原农村地区已完成散煤治理1700万户左右。

在取暖季，各部门、地方的核心工作要在“宜”字上做大文章、做实文章，立足本地资源禀赋、经济水平和居民习惯，选择适宜的取暖方式，确保百姓不受冻。在宜电地方，要把电价补贴落到实处；在宜气地方，要做好气源不足预

的颜色明显与周围不同。他告诉记者，那原来就是安装燃煤小锅炉的地方。改造后安装的燃气采暖炉就挂在旁边墙上。

据了解，燃气采暖炉是石家庄市统一招标，村里在中标企业中选择了一家知名度比较大的品牌给村民进行采购安装。

“采暖炉的钱总共3000多元，除去政府的各种补贴，自己负担了1060元钱。”薛兰福说。

他给记者算了一笔账，对采暖期用气，当地按照每一立方米气补贴1.4元，的标准，一年最多补贴1680元。补贴的费用会直接折合成气量，充值到每家每户的燃气卡中。

“除去补贴部分，一冬天自己大约需要负担的部分不到2000元。还能承担！”他说，原来一个冬天至少需要两吨多燃煤，算下来费用相差不多。

据了解，仅去年一个采暖期，鹿泉区“气代煤”就有73580户得到政府补贴，补贴资金达9872万元。“电代煤”用户一样有补贴，每度电补贴0.2元，最高2000元封顶。去年全区2377户“电代煤”用户得到补贴，补贴资金共计164万元。

记者在北京等地农村采访看到，采暖设施也是政府补贴一部分，居民自己负担一部分。清

实施方案，保障电供暖稳妥有序推进。可再生能源供暖方面，印发指导意见，明确生物质供暖发展思路，组织生物质能供暖示范项目建设。印发地热能开发利用“十三五”规划，引领推动地热能供暖应用。

三是全力做好能源保障。天然气方面，大力提升勘探开发力度，加快建设天然气产供储销体系，加强供气合同管理，切实保障民生取暖用气。电力方面，督促各省份与电网企业充分沟通，认真完成确村确户，科学制定改造方案，积极推进配套电网建设。2017年至2019年，“煤改电”配套电网建设累计投入超过700亿元。煤炭方面，为确保群众温暖过冬，对仍需使用煤炭供暖的用户，做好洁净煤保障供应工作，对于偏远山区等暂不能通过清洁供暖替代散烧煤供暖的，重点利用“洁净煤+节能环保炉具”等方式替代散烧煤。

### 京津冀及周边地区清洁取暖率达72%

问：我国北方地区冬季清洁取暖已取得哪些成效？

答：截至上一个采暖季结束，北方地区清洁取暖率为50.7%，替代散烧煤约1亿吨。在京

津冀大气污染防治通道“2+26”城市，清洁取暖率达到72%，其中，城市城区清洁取暖率为96%，县城和城乡接合部清洁取暖率为75%，农村清洁取暖率为43%，均超额完成清洁取暖规划中期目标。

实施北方地区清洁取暖工作，取得了明显的社会和经济效益。一是人民群众获得感显著提升。实施清洁取暖以来，北方地区冬季雾霾天数下降，空气质量达标天数逐年增加。此外，实施改造的群众家里告别了过去的煤烟味，生活品质大大提升。

二是大气污染物减排效果突出。据统计，实施清洁取暖以来，北方地区15个省份散烧煤消耗费大幅下降，减排二氧化硫78万吨、氮氧化物38万吨、挥发性有机物14万吨、颗粒物153万吨。清洁取暖已成为北方地区大气污染物减排的重要手段。

三是清洁取暖产业发展迅速。天然气供暖、电供暖设备生产企业规模明显增大，地热开发、生物质能清洁利用等技术快速进步，“互联网+”等新模式不断得到应用。

### 精心选择清洁供暖方式

问：如何进一步做好供暖季清洁能源保供工作？

答：供暖季清洁能源保供要深入细致地推进。坚持“以恒定改”“先立后破”原则，确保人民群众温暖过冬。各方要深入理解并正确落实“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”原则，精心选择清洁供暖方式。

在新的清洁采暖设施落实能源供应、安全稳定运行之前，不得拆除原有采暖设施。在合同签订不到位、基础设施建设不到位、安全保障措施不到位的情况下，不新增“煤改气”户数。明确分工、系统施策，全力保障天然气稳定供应。加快储气能力建设，发挥好调峰保供作用，确保民生用气需求。

同时，抓好系统性风险防控，做好供暖季电力保障。指导电网企业、电源企业、地方企业和用户，科学制定应急预案，提前做好增购区外电力、实施有序用电等措施，保障高峰时段电力供应。针对当前电力安全运行的新形势，加大对电网关键节点通道、重要支撑电源等电力设施的巡检频次，做好提前预警，及时抢修故障。

总结经验，各方合力，充分发挥既有机制作用。一些经实践证明的、卓有成效的措施要继续实行，如专项会的协调机制、绿色通道的事办机制、供暖季供需平衡的日调度机制等。

此外，国家相关部门加强价格监测监管，密切关注市场形势，对违规涨价、滥用市场优势地位等违法违规行为，发现一起、查处一起、曝光一起，切实维护公平市场秩序。

### 能源保障够不够？

此前的供暖季，个别地方出现“气荒”等现象。冬季清洁取暖，对能源保障供给来说是一大考验。

在薛兰福和他的乡亲们家里，“煤改气”已经历了两个寒冬考验，目前尚未出现过“气荒”问题。

今年北方清洁取暖重点省份新增“煤改气”用户接近320万户，比去年有所增加，预计供暖季新增用气需求超过38亿立方米。

如何稳定保供？专家指出，在推进清洁取暖过程中，注重科学把握工作节奏和力度，坚持以恒定改，先立后破，有多少资源，办多少事情，不硬压指标，不搞“一刀切”。

国家发展改革委经济运行调节局主要负责人说，坚持“以气定改”有序推进煤改气。督促各地根据签订合同落实气量，及早确定“煤改气”规模，所有“煤改气”用户必须先签订合同再实施改造。今年供暖季一半以上的新增资源供应量安排到北方清洁取暖重点地区。

同时，确保“煤改气”用气和群众取暖。督促各地与供气企业紧密对接，加强资源组织调度，严格执行合同，保障“煤改气”用气足额供应。

在供暖季用气高峰期，根据需要有序启动错峰生产等措施，确保民生用气需要。

生态环境部有关负责人说，在新的清洁取暖设施落实能源供应、安全稳定运行之前，决不允许拆除原有供暖设施，采取清洁煤兜底保障的“双保险”方式，守住群众安全温暖过冬底线。

面对巨大的新增用气量，三大石油企业积极采取多方面举措，提升保供能力。

中石油一方面加大勘探开发力度，一方面优化储气设施运行，储气库计划采气增加22.3亿立方米，增幅超过三成。同时，加强进口资源统筹，截至10月份累计进口境外天然气500多亿立方米。

中石化今年大幅增加天然气的生产供应，重点加大北方7省市今冬明春天然气供应量，筹措资源88.1亿立方米，增幅达到15%。

中海油早规划、早筹备，力保今冬明春资源供应，在供应量上同比增加15亿立方米，在设施方面将继续在天津租赁浮式LNG储存再气化装置，可增加气化能力1400万立方米/日。

今年前三季度，我国天然气产供储销体系建设加快。互联互通重点项目扎实推进，“全国一张网”加快形成。

能源专家指出，广受关注的“煤改气”只是清洁取暖的方式之一。我国是一个富煤、贫油、少气的国家，天然气使用量增长迅猛，进口依赖度不断提升。各地也在探索多种多样的散煤替代方式。

记者了解到，今年在各地共计约700万户散煤治理任务中，“煤改电”、生物质能、地热能、工业余热等方式替代比例已经超过50%。

（记者：高敬、刘羊肠、安蓓、季小波、闫磊、邵思聪） 新华社北京11月13日电

新媒链接

▶▶ 扫描二维码，查看新华社民生直通车系列报道。

新华社北京11月13日电（记者高敬）今年冬天，我国北方地区清洁取暖改造继续稳步推进。仅京津冀及周边“2+26”城市今年就要完成清洁取暖改造524万户。清洁取暖如何换回更多蓝天？为保障群众温暖过冬，生态环境部采取了哪些举措？新华社记者专访了生态环境部大气环境司有关负责人。

### 北方地区清洁取暖改造约1700万户，对空气质量改善贡献大

问：近年来我国北方地区清洁取暖改造总体进展如何？清洁取暖对改善空气质量贡献如何？

答：近年来，北方地区清洁取暖改造工作取得了积极进展。截至2018年底，京津冀及周边地区、汾渭平原农村地区完成散煤治理1000万户左右，加上今年采暖季前预计完成约700万户，总计1700万户左右。

实践证明，推进清洁取暖改造工作，加快散煤治理，能够有效解决北方地区大气污染问题，实现环境空气质量明显改善，人民群众获得感明显增强。

从河北省10个全域完成散煤治理的区县和10个没有开展散煤治理的区县持续进行跟踪监测分析结果看，完成治理的地区PM2.5平均浓度较未实施改造地区低30%左右，PM2.5平均浓度下降幅度要高出18个百分点，大气污染物浓度和空气质量改善幅度明显优于未实施改造地区。综合来看，散煤治理对本地PM2.5平均浓度改善和空气质量综合指数改善贡献率均达三分之一以上。

同时，散煤治理还是改善农村人居环境的重要举措，实现了农村清洁便利炊事和取暖，农村告别烟熏火燎的煤炉取暖方式，生活品质得到极大提升，人民群众获得感明显增强。

### 多措并举做好改造后电源、气源等能源保障

问：稳定的电源、气源供应是保障清洁取暖顺利实施的前提，请问生态环境部在督促各地落实能源保障方面采取了哪些措施？如何保障群众用得起、用得好？

答：今年秋冬季，为把清洁取暖这件为民造福的办好，生态环境部会同有关部门、地方人民政府、央企，不断加强电源、气源供应保障。主要采取了以下措施：

一是合理确定年度散煤治理任务。指导各地根据气源电源等落实情况，“自下而上”确定散煤治理任务。根据各地上报，2019年10月底前，京津冀及周边“2+26”城市完成散煤替代524万户。

各地散煤治理任务中，坚持因地制宜、多元施策，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热。其中，“煤改电”、集中供热、地热能等方式替代比例超过50%，更加突出多种方式替代，以较大程度缓解天然气保供压力。

二是全力做好气源、电源供应保障。生态环境部配合国家发展改革委、国家能源局等部门持续抓好天然气产供储销体系建设，加快2019年天然气基础设施互联互通重点工程建设，加快储气设施建设步伐。优化天然气使用方向，采暖期新增天然气重点向京津冀及周边地区等倾斜，保障清洁取暖与温暖过冬。指导地方完善调峰用户清单，夯实“压非保民”应急预案。

三是加大政策支持力度。中央财政支持北方地区冬季清洁取暖试点对“2+26”城市做到全覆盖，全面加大支持力度。供暖季期间，一律不得开展居民用气价格调整工作。督促各地进一步制定和完善农村居民天然气取暖运营补贴政策，对低收入群体和“煤改气”家庭给予适当补贴，确保农村居民用得起、用得好。

四是加强监督检查。10月9日起，生态环境部组织对京津冀及周边地区、汾渭平原等39个城市开展“煤改气”专项排查。对所有燃气公司开展全面摸排，排查气源指标逐级分配落实情况，督促供、用气单位提前落实气源，确保“煤改气”项目气源充足。对39城市2019年308万户“煤改气”改造户逐村入户抽查，排查2019年新增改造工程进展情况。对排查发现的重点问题，纳入督办函，及时交办地方政府，督促限期整改。

### “双保险”避免“一刀切”问题

问：此前个别地方出现没有供气就拆除锅炉导致群众受冻的现象，请问如何避免“一刀切”问题？

答：我们始终坚持统筹协调温暖过冬与清洁取暖，以保障群众温暖过冬为第一原则，坚决反对新的采暖设施不到位就拆除群众原有取暖设施的“一刀切”问题。

在京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染防治攻坚战行动方案中明确要求，坚持“以气定改、以恒定需，先立后破、不立不破”，“先规划、先合同、后改造”。坚持以气定改，根据采暖季气源供应情况，完成农村散煤治理定村确户工作，并做好供气保障。坚持先立后破，在未落实气源电源、不具备供气条件下，或未经过一个采暖季检验的新改造用户，原有取暖设施不得拆除，并预备洁净煤兜底保障“双保险”。

在“煤改气”专项排查中，地方落实“先立后破”情况也是排查工作的重要内容。对入户排查发现的不落实“先立后破”等重点问题，纳入督办函，及时交办地方政府，督促限期整改。

进入采暖期后，生态环境部也将密切关注涉及供暖保障方面的信访投诉等信息，第一时间派工作组现场核实，对问题属实的督促解决，确保群众温暖过冬。

## 要温暖也要蓝天

专访生态环境部大气环境司有关负责人