

“清洁”与“保暖”，真的不可两全吗？

每年的“供暖季”，因烧煤取暖而排放的烟尘颗粒和二氧化硫等有害气体，对生态环境及人体健康造成危害。人们既想温暖过冬，又要蓝天白云，“清洁”与“保暖”，一度成为不可两全的难题。

如今，随着国家对环保要求越来越高，全国“蓝天保卫战”全面打响，清洁能源发展迎来难得的机遇期。如何提高取暖的清洁化水平，减少大气污染物排放，成为近年来能源清洁化的利用方面。对于供暖期长达5-7个月的吉林省来说，寻求燃煤供暖的替代品，稳步推进清洁供暖发展，更是关乎环境保护、节能减排的重要工程。

为帮助大家更好的解决供暖与清洁的难题，寻找到合适的替代产品，记者近日采访了一些业内人士，现就电供暖设备、电锅炉、空气源热泵的特点方面提供参考意见。

电供暖设备

优势：精确调控“个性”供暖

缺点：需配套设施的投入建设

认可度：

“电供暖是一种将电能转化成热能直接放热，或通过热媒介质在采暖管道中循环来满足供暖需求的采暖方式或设备。”在中国建筑材料流通协会电供暖协会专家委主任、哈尔滨工业大学电子与信息工程学院教授张新潮眼中，电能无噪音、无废气，是最环保、清洁的能源。

电采暖的设备种类多，比如，我们常见的电暖器、电锅炉、发热电缆、电热膜、电热画等，样式美观，使用安全。此外，最值得推崇的就是它的节能功效。

一个90平方米大的工厂车间，用传统的水暖方式取暖，耗能较大，如果在工人集中工作的4平方米空间，高度2米以下区域安装辐射板，便可实现局部供暖，供热效果好，节能优势明显。

张新潮说，根据供热主体的不同特点，电采暖设备能提出不同解决方案，实现了“个性”供暖与精确调控。例如一所学校，安装电供暖设备后，可实现温度的实时监测，晚上没人的教室或者寒暑假期间，还可以分时分区进行用热调节和控制低温运行区域，实现设备节能和行为节能。

锅炉设备供暖

优势：直接替换原有锅炉 初装成本低

缺点：需要后续的运行管理费用

认可度：

随着吉林省全力实施燃煤锅炉的治理，按规定区域和吨位逐步淘汰小锅炉，市场上对清洁能源的产品也有了更迫切的需求。

“清洁能源的锅炉设备是最简单最直接的替换方式。”长春一家自动化设备有限公司营销总监滕伟良举了个例子：通化市的一个加油站100平方米的办公面积，2016年从燃煤锅炉改造为1台8千瓦的半导体锅炉。安装人员只需在原有的锅炉房进行锅炉替换，不需要改变暖通设计就可实现，这大大降低了初装成本。改造后，新锅炉不仅符合环保要求，而且无明火，安全性提高，同时，供暖期间的人工、运行费用等，较原来节省了30%左右。从市场推广来看，工业厂房、办公楼，蔬菜大棚等畜牧业生产场所、公共事业等是锅炉等产品的主要客群。

不过张新潮认为，锅炉的缺点在于，对管线环路加热还会产生一定的能源消耗，安装单位后期还要对锅炉房、楼道管线等附属设施持续维护，需要一定的运行管理费用。

空气源热泵

优势：热转化率高、后期费用省

缺点：前期投资成本高 应考虑气候条件

认可度：

“空气源热泵，是一种利用高位能使热量从低位热源空气流向高位热源的节能装置。”河北一家空调有限公司业务经理潘洪喜介绍，空气源热泵的工作原理是以空气能量作为主要动力，利用蒸发器提取空气中的热量，传到压缩机压缩成高温高压气体，经过一系列附件排到冷凝器形成气热混合物，实现放热的过程。空气作为热泵的低位热源，取之不尽，用之不竭，不受地质和原料供应限制，并拥有较高的能效比。

“通常1度的电能能释放3度的热量，同样一个供暖空间，利用空气源热泵的运行成本约是其他清洁能源设备的1/3。”潘洪喜说，目前空气源热泵仅处于初步发展阶段，前期投资成本高，是制约行业发展的因素之一。

此外，对于气温低的东北地区，气温过低时，空气能热泵工作效率就会大幅降低，使用设备时仍需考虑气候问题。不过，目前，市场上已经有部分公司不断变革技术，使机器在-35 的温度环境下，仍能稳定运行。

严把“质量关” 让解决方案更合理

张新潮说，吉林省清洁供暖的发展具有一定的政策和人才优势，未来产业发展前景较为广阔。

他建议，一是，政府的相关部门应严把“质量关”，制定相应的规则和规范，对市场行为进行约束；二是，要充分考虑清洁能源解决方案的合理性，应由设计方决定用什么产品，而不是让厂家来决定用什么产品；三是，不断提高百姓对清洁能源的科普和鉴别能力。这样，才能让更多更优质的清洁能源供暖产品，找到适合的应用场所。

2019年3月19日-21日，于长春国际会展中心举办的2019中国·东北亚清洁能源（供暖）产业博览会，集中进行电采暖前沿设备展示，全国优秀企业汇聚长春，同期举办2019吉林省供热节能那包技术交流会，会间就热电联产发展方向、热网智能控制策略、节能锅炉技术、脱硫脱硝技术等热点内容交流研讨，共议提高我省供热行业技术及管理水平，改善供热效果的可行路径，推进我省供热节能环保产业发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_136455.html