

探访部分新能源供暖项目

这个供暖季,核能、太阳能、地热甚至大数据机房余热,在一些地方成为供暖的新“角色”。新能源供暖,暖气热不热?环保效果好不好?推广起来难不难?记者进行了走访调研。

① 供暖新“角色”登场

记者走访发现,一些地方不再烧煤取暖,取而代之的是多种形式的新能源清洁供暖。

11月以来,辽宁大连瓦房店市红沿河镇上万群众第一次用上核能供暖,这是东北地区第一个核能供暖项目。热源来自数公里外红沿河核电站。

核能供暖是指以核能产生的无放射性蒸汽为热源,通过换热站进行多级换热传递至最终用户的集中供暖方案。除大连瓦房店市红沿河镇外,去年浙江海盐核能供热示范工程正式投运,能够满足海盐县46.4万平方米居民用户的供暖需求;今年是山东海阳核能供暖的第二个年头,今年新增核能供热配套面积25万平方米。

辽宁红沿河核电有限公司技术副总工程师胡汝平介绍说,用户与核电机组之间采取多重隔离屏障的方式,在换热过程中,只有热能传递,不存在介质的直接接触。

近年来,地热供暖在一些地方进入寻常百姓家。天津市河西区长达公寓、玫瑰花园的1382户居民这几年以一对1680多米深的地热井作为热源取暖。

天津地热开发有限公司生产技术部副部长李博解释说,深井泵将高温地热水从地下抽出来,利用换热装置与用户的采暖水进行热交换,将热量送入用户家中,换热后的地热水再回灌至地下。记者从天津市城市管理委员会了解到,截至2019至2020采暖期,天津利用地热供暖总面积达到3405万平方米。

太阳能供暖已在北方多个地区进行探索。在天津市津安热电有限公司北辰供热服务中心,记者发现建筑物的屋顶上安装48组太阳能光热板、36组单晶硅光伏板。津安热电有限公司生产技术部副主任郭磊宏介绍说,光热板可以利用太阳能加热水流,出水温度可达70摄氏度以上,接入供热管线为办公楼供热;光伏板与储电储热设备结合,解决晚上的供热问题。

少有人知的大数据机房余热供暖也在南京、天津等地尝试。腾讯华北数据中心负责人韩建军介绍说,稳定运行超万台服务器的大型数据中心会产生大量余热,公司用这些余热进行热交换,为办公区域供暖。

记者走访发现,这些新能源供热集中体现在热源端替代煤、天然气等能源,随后一般用水传导热量,可以与传统供热管线无缝衔接。大连的核能供暖接入市政供热管网;天津市津安热电有限公司北辰供热服务中心今年尝试的光伏板、光热板供暖也是借助原有供热管道。郭磊宏说,光热板可以利用太阳能加热水流,接入供热管线为办公楼供热。



济南的新能源供暖设备。 网络图片

② 三大焦点:效果、价格、节能

新能源供暖,暖不暖和?记者实地探访使用新能源供暖的住户。近几日,大连红沿河镇沟口村村民罗贵斌家里暖洋洋的,温度计显示,室内温度达到20摄氏度以上。

在太阳能供暖一个月时间里,天津市津安热电有限公司北辰供热服务中心的室内温度同样保持在20摄氏度以上。郭磊宏说,太阳能供暖完全可满足日常办公需求。

记者了解到,新能源供暖后,供暖价格也大多保持不变。核能供暖后,红沿河镇的核能供热价格执行瓦房店市相关的政策要求,供暖价格与此前并无变化,居民供暖价格25元/平方米,商业建筑供暖价格30元/平方米。天津市地热供暖也统一执行全市集中供热价格。

节能降碳,是各地推出新能源供暖的主

要目的。新能源供暖的节能效果如何?

红沿河核电站核能供暖示范项目替代了当地原有的12个燃煤锅炉房。辽宁红沿河核电有限公司工程管理部副经理董德良说,据测算,投产后,每年将减少标煤消耗5726吨,减排二氧化碳1.41万吨、二氧化硫60余吨、灰渣2621吨。

津安热电的太阳能供热项目供热面积为3000多平方米。生产技术部技术人员王娜介绍说,据测算,在满足达标供热基础上,预计全年可减少使用82吨标煤,折合减少二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物排放分别为213吨、697公斤、607公斤。

多年来,华北地区地下水超采问题严峻。对此李博说,地热供暖的原理是从地下“取热不取水”。整体流程只提取地下水中的热量,不消耗地热水,达到循环利用的目的。

③ 能否从“配角”逐渐变成“主角”?

2021年10月国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》明确提出,积极稳妥开展核能供热示范,因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。

记者了解到,当前一些地方的新能源供暖为后续进一步推广积累了经验。红沿河核电站经过对周边城镇供暖情况进行统筹考虑后,审慎决定将红沿河镇供暖作为东北地区的示范项目,为后续东北地区核能供暖产业发展积累经验。

在推广过程中,新能源丰富的地区有望成为“近水楼台”。根据中国地质调查局评价结果,全国300多个大中城市浅层地热能年可开采资源量折合7亿吨标准煤。这为新型供暖方式大面积铺开打下基础。事实上,天津、陕西、河北、河南、山东等省市地热供暖已经走入当地部分居

民家中。

成本问题是新能源供暖推广必须跨过的门槛。郭磊宏以天津的试点项目为例介绍说,太阳能光伏板、光热板等供暖设备总投入约130万元,按当前太阳能板约20年的寿命来计算,前10年可以回本,后10年基本不用投入新成本。这种模式有望在学校、医院、工业园区等楼顶面积大、可充分利用光照的地方率先投入使用。

此外,新能源供热的短板需要及时补齐。比如,太阳能供热系统续航能力有待进一步提升,可接入备用电源或日常电网,以备不时之需。对于大数据机房余热供暖,韩建军表示,如何在保证数据中心稳定运行的前提下实现余热科学回收是一个难点,需要进一步探索。

(新华社北京11月30日电)