

合肥小区吹起“地源热”流行风

冬暖夏凉“土地公公”送“空调” 只是借用地下能源不污染不浪费

记者 徐涛文/图

家里还在使用电风扇、空调、取暖器等制冷取暖设备吗？已经“out”了哦！在合肥市南屏家园、科学家园、彩虹新城、地矿家园等居民小区，无论是冬季还是夏季，居民的家里几乎四季如春。而这一切，都要归功于地源热泵系统的采用。

地下水“走一圈”送来冬暖夏凉

南屏家园等小区是合肥市率先采用地源热泵技术的一批民用小区。“在前两天降温前，我们就用上了这种低碳环保的‘地源空调’，既没有污染，又比市政供暖省钱！”在近日采访中，合肥市南屏家园小区的张老高兴地说。

2010年，安徽地矿新能源开发有限责任公司针对合肥南屏家园住宅小区采用综合技术方法，勘察建设场地内地热地质背景及浅层地热条件，并最终确定以地源热泵中央空调系统的方式合理利用土壤热源，将南屏小区打造成为我省首个民生住宅工程的地源热泵空调系统项目。

据了解，该地源热泵空调系统项目。被省住建厅评为“合肥市首批可再生资源建筑应用示范项目”。2010年该公司被省环保厅认定为“安徽省低碳环保型住宅建设项目试点单位”，获得了347万元省财政奖补资金。我省唯一一家地源热泵能效测评试点基地，并顺利通过了建设部组织的能效测评。

100㎡“制冷+取暖”仅需两千多

据介绍，土壤源热泵系统，就是利用地下浅层土壤能量，通过地下埋管管内的循环介质与土壤进行闭式热交换达到供冷供热目的。夏季通过热泵将建筑内的热量转移到地下，对建筑进行降温；冬季通过热泵将大地中的低位热能提高品位对建筑供暖。

“用了这设备，供暖、制冷的成本就

低得多了。”小区物业管理人员蒯学跃算了笔账，大约一套100平方米左右的房子，一年夏、冬两季共7个月的制冷、供暖费用，仅2000多元。在整个小区里，地源热泵全套系统的造价平摊到每平方米，为350元左右，国家还会有专项资金补助。这样一来，家里就省去了购买空调机的钱，省去了取暖、降温费

用，总的来说“大地空调”还是绝对划算的。

据悉，安徽地矿新能源开发有限责任公司还将浅层低温能开发利用技术运用到了“安徽省地矿局办公楼改造工程”、“地矿家园”、“星隆国际广场”等几个新建的项目之上，将浅层低温能的开发利用推广扩大。



南屏花园实景图

新能源只做“客人”不留污染

据合肥市城乡建设委相关负责人介绍，地源热泵技术，是利用地下恒温层中土壤一年四季温度稳定的特点，冬季把土壤中热量“取”出来，供给室内采暖；夏季把室内的热量“取”出来，释放到地能中去。

据测算，仅污染物排放一项，与空气源热泵相比，相当于减少40%以上；与电供暖相比，相当于减少70%以上。

“有些市民会担心，会不会对地下资源造成破坏。其实完全不必担心，只要施工科学，充当‘客人’的只是循环系统中的水，而从地下到居民家中释放或吸收的只是温度。”该负责人介绍说。

大剧院、大酒店纷纷争尝鲜

“合肥大剧院和两淮豪生大酒店都运用了地源热泵系统，制热制冷及节能减排效果显著。”如果说地源热泵技术只是应用在合肥的居民小区那就大错特错了。

该负责人还告诉记者，地源热泵对地下热源没有特殊要求，不仅适用于普通民用住宅，也适用于宾馆、商场、办公楼、学校。据介绍，目前埋管式地源热泵在欧美国家已得到普遍应用，已被充分证明是成熟可行的技术，在我国建设部和一些省市的建筑节能政策中明确提出要推广使用地源热泵。

合肥市地处亚热带季风气候区，四季分明，夏季炎热，冬季寒冷。依据合肥地区地下水水文地质特征（大部分区域地下贫乏），该地区地质结构主要为红层地区结构，地下0-100米范围内地温相对稳定在17-20℃，适宜土壤源地源热泵系统的开发利用。

合肥市作为安徽省首个节能减排试点城市，更为浅层地温能利用开发提供了良好的市场环境和社会环境。

链接

安徽地矿新能源开发有限责任公司，是安徽省地矿局与安徽省地矿局327地质队合资组建的国有高新技术企业。具有浅层地温能勘查、评价、设计、施工的能力。拥有水工环地质、自动化控制、机械加工、暖通空调、机电安装等方面专业技术人才。公司自1997年11月成立至今，一直致力于新能源及地源热泵系统的开发与研究。

“让可再生能源进入合肥寻常百姓家”

保障房将成可再生能源建筑应用典范

“保障房虽然是保障基本的住房需求，但绝不意味着低端、低品质，我们不能走一些国家和地区将保障房变为贫民窟的建设模式，而应该坚持以人为本，坚持绿色宜居”，对于今后的可再生能源建筑应用工作，合肥市城乡建设委也作出明确的计划，将保障房和太阳能建筑一体化标准来进行建设，让保障房成为可再生能源建筑应用的典范，让可再生能源进入寻常百姓家。

可再生能源建筑应用合肥再进步

近年来，合肥市各级建设主管部门高度重视建筑节能工作，把建筑节能工作作为建设资源节约型、环境友好型城市的重要举措列入重要议事日程，狠抓落实，取得了明显的成效。

“回顾已经取得的工作，可以说合肥的可再生能源建筑应用规模进一步扩大”，合肥市城乡建设委相关负责人介绍说，已经组织各类可再生能源建筑应用项目申报国家级示范，纳入示范项目55个，建筑面积568.2万㎡。

按照国家可再生能源建筑应用示范城市建设要求，该市扎实开展示范建设稳步推进。2009年-2011年，可再生能源建筑规模化应用项目85个（太阳能项目63个，地源热泵项目22个），建筑面积达895万㎡，折算后可再生能源建筑应用面积517万㎡。

让保障房成可再生能源应用典范

“保障房虽然是保障基本的住房需求，但绝不意味着低端、低品质，我们不能走一些国家和地区将保障房变为贫民窟的建设模式，而应该坚持以人为本，坚持绿色宜居”对于今后的工作，该负责人表示，将加大工作力度，在保障房建设中全力推进可再生能源建筑应用。

“合肥是全国可再生能源建筑应用示范城市，在可再生能源建筑应用向纵深发展的过程中，我们需要把握一个重大的历史性机遇，那就是近年来启动的大规模保障房建设。”该负责人还表示，2012年合肥市与省政府签订目标任务数新开工建设54465套保障房，如何建设这些住房事关民生、民计？“我们的选择是按照五部委的文件将保障房和太阳能建筑一体化标准来进行建设，让保障房成为可再生能源建筑应用的典范，让可再生能源进入寻常百姓家。”记者 徐涛文/图

