



太阳能路灯造价不菲。



## 节能建筑零接触之三

# 建筑节能我做主

□本报记者袁红王利英文/图

2005年7月1日,我市在全省率先执行建筑节能65%的新标准,实施了“建筑节能闭环管理程序”,即按照建筑节能项目的各个阶段,分别对建筑设计、施工图审查、施工、监理、质量监督、工程检测、竣工验收备案等部门的节能任务进行了分工,明确了责任和要求,建立并推行“部门联动、全程把关”的闭环式管理机制。今年出台的《鹤壁市节能减排实施方案》还明确提出,我市要“建立以建筑能效测评与标识为主要内容的建筑市场准入制度,自2007年9月1日起,新建商品房销售时必须要在买卖合同等文件中标识所采用的节能标准和采取的节能措施等内容,达不到能耗设计标准的建筑,不得办理开工和竣工备案手续,不准销售使用。”此外,建设部颁布的《建筑节能工程施工质量验收规范》也于10月1日起开始实施,不符合节能规范标准的建筑工程将不能通过验收。

### ◆购房:购买节能住宅有技巧

虽然国家和地方政府对节能建筑都有严格的监督管理机制,但市民掌握一定的节能建筑知识还是十分必要的,以便在选购节能住宅时维护自己的权益。

据市审图中心技术负责人周国亚介绍,民用建筑节能65%的标准是很严格的,当初执行这一新标准时,我市对建筑设计人员专门进行了培训,但由于是新事物,设计人员对许多新标准不甚熟悉,在执行的头两个月,因施工图不符合节能标准,市审图中心没有签发一张合格证。节能建筑标准专业性较强,市民要想全面了解比较困难,但其中几个基本要点仍有必要了解:

一是节能建筑有一定的窗墙面积比,窗户太大热量消耗也大,大小又不利于房间空气流通及采光。值得注意的是,目前流行的外观漂亮的飘窗,节能效果其实很差;

二是窗户安装中空玻璃,房门也为中空或有保温夹层,有利于房间保温、隔音;

三是外墙采用保温材料。不同的材料保温效果也不同,我市建筑通常使用的外墙保温材料,效果由强到弱依次为聚氨酯保温板、挤塑聚苯板、聚苯乙烯板。我市节能建筑多选用聚苯乙烯板,其厚度约为4厘米;

四是新型墙体材料的保温效果,由强到弱依次为蒸压煤灰砖、烧结煤矸石砖、混凝土砖。同等材料情况下,多孔砖要比实心砖的节能效果好。

另外,市民购房时还可以通过一些简单的手段来识别节能建筑:

一是轻拍住宅外墙、地下室顶层,如果为空音,则可能是节能建筑;

二是感受房间的采光效果,房间采光不好会增加照明消耗;

三是感受房间与普通住宅房间在温度上的区别,节能住宅的保温、隔热效果要明显好于普通住宅;

四是看门窗玻璃是否为双层中空型,关闭门窗后室内是否比较安静。

### ◆成本:节能建筑并非“只节能不省钱”

采访时记者发现,一些市民认为节

能建筑“只节能不省钱”,认为经济上并不划算。记者请市节能办的工作人员为大家算了一笔“节能账”。

他们告诉记者,与传统建筑相比,节能建筑由于采取了多种节能措施,自然需要一些费用。使用不同的节能技术和产品,投入的费用和取得的收益也不同。根据资料分析,建筑节能投资增加额与建筑成本造价相比,节能65%约占建筑成本的3%~4%,即每平方米增加了七八十元钱,与住宅开发建筑费用相比,所占比例其实很小。与此同时,从规划设计的角度看,节能建筑可以节省供热和采暖系统投资,在建成使用后,不仅可以节省能源支出,还节省了运行管理费用。以我市节能住宅为例,节能投入一般8年到13年即可收回,居民则可以长期受益。

### ◆改造:既有住宅节能有窍门

对于一些既有建筑,除了进行节能改造外,使用一些小窍门同样也能达到节能降耗的目的。

新区金都小区居民张先生告诉记者,他家的窗户以前是普通钢窗,总是关不严,每到冬天窗户漏风,房间采暖效果大打折扣。去年他把钢窗换成了装有双层玻璃的塑钢窗,这一改,冬天室内温度提高了近5℃。

建筑专业人士为大家提供了一些简单实用的节能方法:

窍门一:更换钢窗等非节能门窗为中空双层玻璃门窗;

窍门二:在阳台安装使用窗帘,可增加室内保温、隔热效果;

窍门三:减少不必要的室内照明负荷;

窍门四:夏季把空调温度设定在26℃~28℃,并尽量减少空调使用频率。

### ◆问题:节能建筑使用过程中出现的诸多问题值得关注

问题一:节能建筑需要科学使用

市墙改和节能管理办公室负责人程昌林告诉记者,节能建筑客观上能节约不少能量,但必须科学使用才能发挥其优势。比如,夏季把空调温度设定在26℃就可以了,有人非要把温度调到最低,冷得让人发抖;冬季暖气热量供应超标,室内温度热得让人冒汗,住户只能开着窗户。如此,虽然是节能建筑,却没有省下能量,让能量白白流失。

问题二:节能建筑能源消费应有新标准

新区冬季供暖多年来一直采用集中供暖的方式,收费标准也是统一的。市民对此提出异议:既然是节能建筑,所消耗的热量肯定比非节能建筑少,应该对节能建筑制订新的收费标准。

这一问题政府早有考虑。我市目前正在积极探索建立以能源消耗为核心的建筑能耗

标识制度和建筑能源审计制度,即对新建或完成节能改造的既有建筑进行评定,从而出台一个区别于非节能建筑的能源消费标准。据了解,我市目前正在酝酿一系列与节能建筑相配套的优惠政策,比如对经过认定的节能建筑,将在供暖供热收费方面实行优惠。据市建设局相关人士透露,这一政策打算今年开始实施,推行试点,对于获得节能建筑认证和标识的企业,也将在评先、评优等方面给予优先考虑。

问题三:建筑使用寿命与节能材料使用寿命要匹配

现行节能建筑最突出的一个问题是节能材料与建筑使用寿命不同步。据市建设集团一位总工程师介绍,一般的建筑其使用寿命为70年,而现行的一些节能材料使用寿命只有25年~40年。那么,节能材料超过使用期限后,建筑如何延续其节能性就成了问题。因此,在推广节能建筑的同时,还要不断提高建筑节能材料的性能和使用寿命,使之与建筑使用期限相匹配。

问题四:既有民用建筑节能改造困难多

相对于公共和新建建筑来说,对既有民用建筑的节能改造难度较大,这不仅涉及技术和资金等问题,也与市民的节能观念有很大关系。节能建筑在我市属于新生事物,许多市民对节能建筑意义的认识还有待提高,另一方面改造费用也是一个大问题。对此,应该结合我市的具体情况,既要引进国内外先进的节能改造技术和经验,又不能完全照搬,需要我们自己摸索出一条既有民用建筑改造的模式与经验。

问题五:可再生能源的推广利用存在较大投资风险

我市能源利用发展的方向,就是尽量减少对一次性不可再生能源的使用,大力开发新能源。太阳能、水能、地热能等非化石能源,都是重要的可再生能源,在我市推广十分必要。但此类能源前期投资较大,并且存在一定投资风险。比如在我市推广太阳能照明,其好处是显而易见的,但是一次性投入费用偏高,一盏太阳能路灯的价格为1.1万元~1.7万元,一盏太阳能草坪灯也要1500元左右,如果城区全部更换为太阳能照明,投入将是巨大的。市节能办一位负责人表示,我市目前正在积极培育新型能源公司,届时节能改造费用问题可由能源公司来解决。

另外,地源热泵较好利用了可再生能源地热能,其节能效果十分明显。虽然我市地下水源丰富,地质构造也有利于发展地热能,但其对地质条件、施工技术等有很高要求,在开发利用过程中还要承担一定的投资风险,所以,要想完全推广、利用这一可再生能源,还需要进一步对其进行系统规划。

记者采访时发现,虽然多数市民对节能建筑有一定认识,对其重要性和益处也有所了解,但对节能建筑的具体标准、选购节能住宅时需要注意的一些问题并不明了,同时市民也针对节能建筑运行中的一些问题提出了建议和看法。记者就这些问题采访了相关建筑专业人士。

