

家庭怎样节能和节水

中国建筑一局科研所 陆凯安

家庭节能主要包括节电、节省燃料,节水等。搞好家庭节能、节水,不仅可为国家节约大量能源,而且还可给每个家庭节省许多支出。本文就家庭怎样节能、节水的一些简便方法作一介绍,以供参考。

一、节电

随着生活水平的提高,各种家用电器已陆续进入家庭,据不完全统计,目前我国城市家用电器耗电量电冰箱占40%~60%,照明占15%~20%,电视机占10%~25%,洗衣机、收录机、电风扇、吸尘器等占15%~25%,由此可见,合理使用家用电器是家庭节电的关键。

1. 电冰箱节电

(1) 注意放置位置。放置处应阴凉、通风,距离墙应保持10cm以上,以保证冷凝器的对流效率;(2) 根据贮藏时间,合理调节箱内温度,一般冷冻食物贮藏1~2个月或3个月,冷冻室温度可分别控制在-12~15℃或-18℃;

(3) 有规律地存放食物,以便缩短开门时间,减少开门次数;(4) 食物应根据每次食用量分成小包装进行冷冻,食用前可先将冷冻食物放入冷藏室让其慢慢融化;(5) 严禁放入热食物;(6) 无自动除霜的冰箱还应定期除霜。经测算,只要做到以上几点,一台150L电冰箱一年可节电20%~30%。

2. 照明节电

(1) 不同用途采用不同功率的灯具,如看电视时可选用1W节电荧光灯,既可节电,又有助于提高收看效果(1W节电荧光灯的亮度相当于5W的白炽灯泡,还可用于走廊、厕所等处),也可采用调光器调节亮变;(2) 改装荧光灯或节能

灯,这类灯的发光效率比白炽灯高3~6倍,一盏14W节能灯的亮度相当于75W白炽灯,节电率可高达30%~80%,使用寿命为白炽灯的6倍;(3) 保持灯具无尘无垢,有效利用灯的实际亮度;(4) 养成人走灯灭的习惯;(5) 有效利用自然灯。采用上述方法每户一年可节电120kWh左右,节省支出20元左右。

3. 电视节电

(1) 控制亮度,一般最亮状态要比最暗状态时耗电高50%~60%,因此,将亮度调整到最佳状态,有利节电;(2) 控制音量,因为音量开得越大,电耗越大;(3) 杜绝无目的的随便开关电视或开着电视等节目的作法,应根据自己的喜好有目的的开关电视,这样还有助于延长电视机的使用寿命。采用上述方法一年可节电50kWh左右,节省支出8元左右。

4. 洗衣机节电

(1) 选择最佳洗净时间。洗净时间可根据织物种类,脏污程度来调整,一般6min左右即可;(2) 预先搓洗较脏部位(领子、袖口等处),以缩短洗涤时间;(3) 漂洗时先将衣物拧干或甩干,即可减少漂洗次数又可缩短漂洗时间;(4) 选用低泡沫洗衣粉;(5) 有效利用洗衣机的额定容量,不可两三件衣物就开一次机。采用上述方法一年至少可节电60kWh,而且,还可节水100m³,节省支出21元左右。

5. 电风扇节电

(1) 合理选购电风扇,北方地区选购12寸电风扇较为适宜,南方地方选购16吋电风扇较为适宜;(2) 电风扇应置于阴凉处向屋内吹风降温。这样,一年可节电10kWh左右,节省支出1.6元。

二、节水

据统计,目前天津市的生活用水约占总用水量的40%~50%,由此可以想象,家庭若都不注意节约用水,将给国家造成多么沉重的经济负担。

1. 卫生间节水

(1)改造旧水箱。具体做法:改变水箱内浮球角变(将连接浮球的铁丝往下弯,使水箱水位降至1/2或2/3处),可节水30%~50%,且能保证使用;更换旧水箱配件,改装二档次节水型水箱配件,可比旧式水箱节水57%~62%;淘汰老式坐便器,改装节水型坐便器:去掉水箱或阀门,改装节水型自闭式冲洗阀,可节水50%以上。(2)生活用水重复利用,卫生间内放置一个积水桶或积水箱,将二遍洗菜水、洗脸水、洗脚水或漂洗衣物后的水汇集起来用于冲洗厕所。(3)不开常流水。采用上述方法一年(三口之家)可节约大量用水。

2. 厨房节水

(1)采用节水活插喷头,在现有D15mm水龙头嘴部安装一个节水活插喷头,用于洗菜、水果、碗筷,可节水20%;(2)采用节水型水龙头。采用这些方法每年至少可节水 10m^3 ,节省支出1.2元。

三、房间节能

1. 门窗保温隔热

冷天通过门窗及缝隙散失的热能约占散热总量的2/3左右,夏天大量太阳辐射热又通过门窗浸入屋内,使室温增高,因此,为使房屋冬暖夏凉就得提高门窗的保温隔热性能。具体做法是:(1)粘贴门窗密封条或纸封条,冬季无风天可提高室温2K,有风天可提高室温4~5K;(2)在单层玻璃窗上粘贴透明薄膜,冬天和夏天可分别提高或降低室温2K;(3)在门心板(特别是钢门)上粘贴聚苯板,可使失热量减少80%以上,夏天隔热性能还可大为改善。

2. 控制湿度

冬季经常把室内湿度控制在30%~40%,可使室温提高2~3K。

四、节省燃料

1. 选用节能型炉具 液化气

(1)可选用多用自动点火液化气灶,耗气量可比普通灶具节气0.03kg/h,一罐15kg的液化气可多用5天左右;(2)选用液化气节能阀,一户三口之家一罐液化气一般只能使用30~40天,换上节能阀后,可多使用20天左右。

蜂窝煤

蜂窝煤节煤炉具的种类较多,大家可根据当地情况和性能、样式、价格等情况自行选购,这里只介绍一下新型组装式节煤炉。该种炉具能适用上方和下方点火两种蜂窝煤的需要,上火速度和热效率分别比普通两用炉具快30min左右,节煤30%。

2. 采取节能技术措施

(1)合理掌握火势,如烧水(特别在冬天)不能用小火,这样加热时间长,散热量大,耗燃料多;(2)灶具开关不宜开足。因为此时气流量最大,燃烧不宜充分,耗气多;(3)尽力采用高压锅,可使烹饪时间大为缩短,如烧米饭只要听到气鸣声,便可闭火,置于草巢中保温即熟;(4)经常清除壶内水垢,保持良好传热条件;(5)充分利用炉具余热热水。

目前,市场上出售一种园形铅制热水器就是利用炉具余热热水的最佳节能产品,该热水器可直接置于各种炉具之上,烹饪、烧开水时,将锅、壶置于热水器上即可。一般一家三口人每做一顿饭菜,可出333~473K热水2~3暖瓶,既节省了燃料,夏季又有利降低厨房温度,(6)冬季在暖气上可经常放置一壶水,既可调节室内湿度,又可得到洗漱用的温水。

家庭节能、节水的方法还有许多,但若按本文介绍的方法去做,定能获得良好的经济效益和社会效益,大家不仿试一试。