

## 房屋隔热性能

房屋隔热性能取决于外墙保温状况、外窗结构与材料以及窗墙面积比，用围护结构的传热系数来衡量。其他条件不变的情况下，建筑物的能耗随着围护结构传热系数的下降而下降。目前北方地区建筑物的围护结构传热系数为 1.2 瓦/平方米·度，长江流域为 1.7 瓦/平方米·度，南方地区为 2.0 瓦/平方米·度 (W/m<sup>2</sup>·K)。

### 情景1

未来国家未提高建筑节能标准，房屋隔热保温效果基本保持不变，到 2050 年，北方地区、长江流域及南方地区的围护结构传热系数分别为 1.2 W/m<sup>2</sup>·K、1.7 W/m<sup>2</sup>·K、2.0 W/m<sup>2</sup>·K，与 2010 年持平。

### 情景2

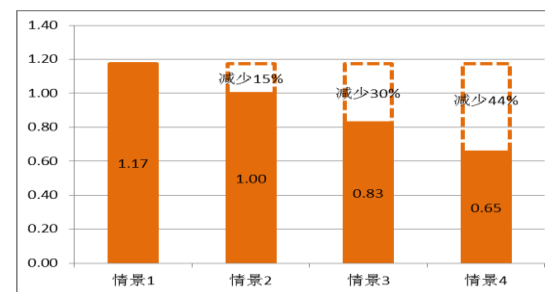
未来提高房屋隔热标准，到 2050 年北方地区、长江流域及南方地区的围护结构传热系数分别降为 1.0 W/m<sup>2</sup>·K、1.5 W/m<sup>2</sup>·K、1.7 W/m<sup>2</sup>·K，较 2010 年降低 10%-17%。

### 情景3

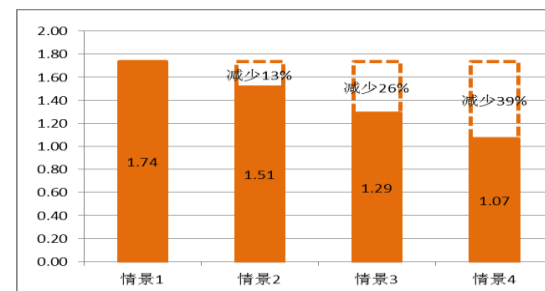
未来国家鼓励扶持新建节能建筑，新型围护结构材料开始普及，新建住宅的隔热保温性能大幅度提高。到 2050 年北方地区、长江流域及南方地区的围护结构传热系数分别降为 0.8 W/m<sup>2</sup>·K、1.3 W/m<sup>2</sup>·K、1.4 W/m<sup>2</sup>·K，较 2010 年降低 23%-34%。

### 情景4

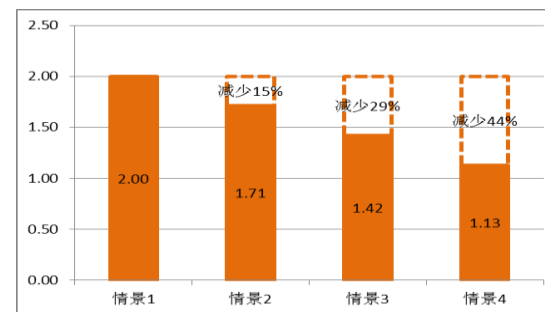
未来对已有建筑推行节能性改造，新建建筑提高标准，房屋隔热保温性能大幅提升。到 2050 年北方地区、长江流域及南方地区的围护结构传热系数分别降为 0.7 W/m<sup>2</sup>·K、1.0 W/m<sup>2</sup>·K、1.1 W/m<sup>2</sup>·K，较 2010 年降低 35%-45%。



北方地区房屋结构情景 (W/m<sup>2</sup>·K)



长江流域房屋结构情景 (W/m<sup>2</sup>·K)



南方地区房屋结构情景 (W/m<sup>2</sup>·K)