

#### 6.2.4 本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

围护结构的热工性能指标对建筑冬季供暖和夏季空调的负荷和能耗有很大的影响，相关建筑节能设计标准都对围护结构的热工性能提出明确的要求。本条对优于国家和行业节能设计标准规定的热工性能指标进行评分。

对于第1款，要求对国家和行业有关建筑节能设计标准中外墙、屋顶、外窗、幕墙等围护结构主要部位的传热系数K、遮阳系数SC或太阳得热系数SHGC进一步降低。特别是，不同窗墙比情况下，节能标准对于透明围护结构的传热系数和遮阳系数或太阳得热系数的数值要求是不一样的，需要在此基础上具体分析针对性地改善。具体说，要求围护结构的传热系数K、遮阳系数SC或太阳得热系数SHGC比标准要求的数值均降低5%得4分，均降低10%得8分。对于严寒和寒冷地区，应重点比较不透明围护结构的传热系数的降低，遮阳系数不做进一步降低的要求。对其他情况，要求同时比较传热系数和遮阳系数。

对于温和地区的建筑，或者室内发热量大的公共建筑（人员、设备和灯光等室内发热量累计超过 $50W/m^2$ ），由于围护结构性能的继续提升不一定最有利于运行能耗的降低，宜按照第2款进行评价。

本条第2款的判定较为复杂，需要经过模拟计算，即需根据供暖空调全年计算动态负荷降低幅度分档评分，其中参考建筑的设定应该符合国家、行业建筑节能设计标准的规定。计算不仅要考虑建筑本身，而且还必须与供暖空调系统的类型以及设计的运行状态综合考虑，当然也要考虑建筑所处的气候区。应该做如下的比较计算：其他条件不变[包括建筑的外形、内部的功能分区、气象参数、建筑的室内供暖空调设计参数、空调供暖系统形式和设计的运行模式（人员、灯光、设备等）、系统设备的参数取同样的设计值]，第一个算例取国家或行业建筑节能设计标准规定的建筑围护结构的热工性能参数，第二个算例取实际设计的建筑围护结构的热工性能参数，然后比较两者的负荷差异。

评价方式包括下列两种：

**1 设计评价：**查阅建筑施工图及设计说明、围护结构施工详图、围护结构热工性能参数表、当地建筑节能审查相关文件；或审查供暖空调全年计算动态负荷报告。

**2** 运行评价：第1款需查阅建筑竣工图、围护结构竣工详图、围护结构热工性能参数表、当地建筑节能审查相关文件、节能工程竣工验收记录、进场复检报告，并现场核查；第2款在第一款要求的基础上需审查供暖空调全年计算动态负荷报告，同时查询基于实测数据的供暖供热量、空调供冷量，并现场核查。

