

5.2.3 本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

本条为新增条文。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，国家和行业的建筑节能 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 和遮 阳系数 S C 进一步降低。特别地，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 和遮阳系数 S C 比标准要求的数值均降低 5 % 得 5 分，均降低 10% 得 10 分。

对于夏热冬暖地区，应重点比较透明 围护结构遮阳系数的降低，围护结构的传热系数不做进一步降低 的要求。对于严寒地区，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。有的地方建筑节能设计标准规定的 建筑围护结构的热工性能已经比国家或行业标准规定有明显提升，按此设计的建筑在进行第 1 款的判定时有利于得分。

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。

本条的评价方法为：设计评价查阅相关设计文件、计算分析报告；运行评价查阅相关竣工图、计算分析报告，并现场核实。