

5.2.7 建筑中庭充分考虑自然通风，必要时设置机械排风。天窗面积不大于屋顶总面积的 20%。

【条文说明扩展】

在炎热的夏季，建筑中庭由于顶部长期受到太阳辐射，如果缺乏散热措施，室内温度会变得很高。因此应考虑在中庭上部的侧面开设一些窗户或其他形式的通风口，充分利用建筑中庭高大的空间形成风拔效果，加强自然通风，达到降低中庭温度的目的。必要时，应考虑在中庭上部的侧面设置排风机加强通风，改善中庭热环境。

夏季屋顶水平面太阳辐射强度最大，屋顶的透明面积越大，相应的建筑能耗也越大，因此对屋顶透明部分的面积和热工性能应予以严格的限制。

由于公共建筑形式的多样化和建筑功能的需要，许多公共建筑设置室内中庭，以便在建筑内部形成一个通透明亮，具有良好的微气候及人工生态环境的公共空间。但目前大量的建筑中庭的热环境不理想，且能耗很大，主要原因是中庭透明材料的热工性能较差，传热损失和太阳辐射得热过大。

对于那些需要视觉、采光效果而加大屋顶透明面积的建筑，如果满足不了规定性指标的要求，突破了限值，则必须按《公共建筑节能设计标准》GB 50189 和《湖南省公共建筑节能设计标准》DBJ 43/003 的规定对该建筑进行权衡判断。权衡判断时，参照建筑的屋顶透明部分面积和热工性能必须符合本条的规定。

【具体评价方式】

本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

本条的评价方法为审核有关设计文档和现场核实。

设计评价：查阅建筑施工图（应含有建筑平面图、建筑屋顶平面图、建筑剖面图、通风设施大样图）、暖通施工图、中庭通风效果模拟分析报告、自评估报告（含天窗面积占屋面比例的详细计算）。

运行评价：查阅建筑竣工图、暖通竣工图、中庭通风效果检测报告。