

## 【设计要点】

符合国家现行标准强制性条文是本条的前提。具体是：《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 强制性条文第 3.2.1、3.2.7、3.3.1、3.3.2、3.3.7 条，《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012 第 4.0.4、4.0.5、4.0.6、4.0.7、4.0.8、4.0.10、4.0.13 条。主要指标包括体形系数、围护结构传热系数、太阳得热系数或遮阳系数、窗墙面积比等。

在此基础上，绿色建筑设计首要考虑因地制宜，不仅需要考虑广州的气候条件，建筑形体、尺度以及建筑物的平面布局都要进行综合统筹协调和分析优化。绿色建筑设计还应在综合考虑基地容积率、限高、绿化率、交通等功能因素基础上，统筹考虑冬夏季节能需求，优化设计形体、朝向和窗墙比。建筑设计还应强化“空间节能优先”原则的重点要求，优化形体、空间平面布局，包括合理控制建筑空调供暖的规模、区域和时间，可以实现对建筑的自然通风和天然采光的优先利用，降低供暖空调照明负荷，降低建筑能耗。

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 还规定：

3.1.3 建筑群的总体规划应考虑减轻热岛效应。建筑的总体规划和总平面设计应有利于自然通风和冬季日照。建筑的主朝向宜选择本地区最佳朝向或适宜朝向，且避开冬季主导风向。

3.1.4 建筑设计应遵循被动节能措施优先的原则，充分利用自然采光、自然通风，结合围护结构保温隔热和遮阳措施，降低建筑的用能需求。

3.1.5 建筑形体宜规整紧凑，避免过多的凹凸变化。

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012 还规定：

4.0.1 建筑群的总体规划应有利于自然通风和减轻热岛效应。建筑的平面、立面设计应有利于自然通风。

4.0.2 居住建筑的朝向宜采用南北向或接近南北向。

对于住宅建筑，建筑形体应简单、朝向接近正南正北，楼间距、窗墙比、围护结构热工性能也满足标准要求；对于公共建筑，各朝向窗墙比都低于 0.5，如无法满足，应提供建筑朝向、形体、楼窗墙比的优化设计报告。

## 【设计文件深度】

建筑设计说明：应明确项目场地内建筑的体形系数要求、布局、间距和朝向，并根据实际情况提出施工图阶段的深化设计要求（如是否需要进行优化设计）。

建筑总平面图、鸟瞰图：应标明项目场地内建筑的布局和朝向。

优化设计报告：结合建筑朝向、形体、楼窗墙比等的优化报告，包括节能设计目标、设计思路、设计效果及有关模拟分析报告。

## 【审查要点】

主要审查项目总平面图、设计说明、节能计算文件、单体效果图、鸟瞰图、优化设计报告等资料是否符合上述设计要求。

**【审查文件】**

建筑设计说明、总平面图、各栋平立剖面图、节能计算文件、单体效果图、鸟瞰图。