

每个结构人员在设计中的注意事结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E6_AF_8F_E4_B8_AA_E7_BB_93_E6_c58_524227.htm 根据建设部要求2003年1月1日起全面执行新规范，相应的89系列规范废止。为正确理解、有效执行各有关2000系列规范，提出以下要点，请各结构设计人员予以注意：一．一般规定

- 1、设计说明应注明工程设计使用年限，安全等级，选用的建筑材料，应注明规格、型号、性能等技术指标，其质量必须符合国家标准的要求。
- 2、2003年签订合同的设计项目，一律采用与新规范配套的软件作计算分析，TBSA用6.0版，SATWE用2003.1及以后的版本。
- 3、用新版本软件计算结果用钢量将会提高，我院规定用新版本软件计算梁、柱主筋，钢材优先采用HRB400。一级柱箍筋优先采用HRB400.
- 4、风荷载取值，南京地区设计周期50年， $w_0 = 0.40\text{Kpa}$ ，设计周期100年 $w_0 = 0.45$ ，对风荷载敏感的建筑以及60米以上的高层建筑按 $w_0 = 0.45$ 取值。
- 5、基本雪压，南京地区设计周期50年，取 0.65Kpa ，设计周期100年取 0.75Kpa 。
- 6、对小塔楼的界定应慎重，当塔楼高度对房屋结构适宜高度有影响时，小塔楼应报院[wiki]结构专业[/wiki]委员会确定。
- 7、施工图涉及到钢网架、电梯及其它设备预留的孔洞、机坑、基础、预埋件等一定要写明：“有关尺寸在浇筑混凝土之前必须得到设备厂家签字认可方可施工。”
- 8、砌体结构不允许设转角飘窗。
- 9、钢结构工程设计必须注明：焊缝质量等级，耐火等级，除锈等级，及涂装要求。
- 10、砌体工程设计必须注明设计采用的施工质量控制等级。（一般采用B级）。
- 11、砌体结构不宜设置少量的钢

筋混凝土墙。12、砌体结构楼面有高差时，其高差不应超过一个梁高（一般不超过500mm）。超过时，应将错层当两个楼层计入总楼层中。二、结构计算13、结构整体计算总体信息的取值：（1）混凝土容重（KN/m³）取26~27，全剪结构取27，若取25，对于剪力墙需输入双面粉层荷载。（2）地下室层数，取实际地下室层数，当含有地下室计算时，不指定地下室层数是不对的，请审核人把关。（3）计算振型数，取3的倍数，高层建筑应至少取9个，考虑扭转耦联计算时，振型应不少于15个，对多塔结构不应少于塔数×9。计算时要检查C_{mass-x}及C_{mass-y}两向质量振型参与系数，均要保证不小于90%，达不到时，应增加振型数，重新计算。（4）地震信息中的“活荷质量一般折减系数”RMC取0.5，具体问题时按照《抗震》5.1.3条）。（5）自振周期应考虑填充墙体对刚度的影响进行折减。当填充墙为砖墙时：框架结构0.6-0.7，框剪结构0.7-0.8，剪力墙结构0.9-1.0。（6）活荷载信息中“柱、墙活荷载是否折减”，一般不折减，“传到基础的活荷载是否折减”，应折减。（7）调整信息中“中梁刚度增大系数”BK取2.00；“梁端弯矩调幅系数”BT = 0.85 ~ 0.9；“梁跨中弯矩增大系数”BM = 1.05 ~ 1.10，一般取1.05；活荷载大于3.0Kpa的多高层，1.1 ~ 1.2“连梁刚度折减系数”BLZ取0.50 ~ 0.7，在内力和位移计算中，最小取0.50，一般取0.55，当结构位移由风荷载控制，不宜小于0.8；“梁扭矩折减系数”TB，一般取0.40；“全楼地震力放大系数”一般1.0，当不满足”抗震规范“5.25条时，用此系数调至满足；“0.2Q₀”框剪结构必须要求调整；“顶塔楼内力放大”当振型数多于9个，取1，否则需放大取3。14、

结构审核人应在初步设计阶段对电算结果进行审核把关。对主要参数应作控制，如：剪重比、周期比（以扭转为主的基本周期与第一平动周期之比）、位移比（最大弹性层间位移与层间平均位移之比），满足规范基本要求。15、有斜楼座的看台、剧场由于整体性差，楼层刚度无穷大的假定难于形成，应补充单榀验算

三、对地质勘察报告的基本要求：16、如果由设计院布置钻孔，提勘察要求，须加注明：勘察部门应根据勘察规范及现场地质情况作必要调整。若业主委托设计已完成钻探，设计人应根据以下基本要求作审查：

（1）钻孔控制点的布置应布置在建筑物的外围，即建筑物四角应有钻孔。

（2）钻孔分一般性钻孔和控制性钻孔，对孔深要求：勘探孔深应能控制主要持力层，当基础底面宽度不大于5m时，勘探孔的深度对条形基础不应小于基础底面宽度的3倍，对单独基础不应小于1.5倍，且不小于5米；对高层建筑和需作变形验算的地基，控制性勘探孔的深度应超过地基变形计算深度。

（3）桩基勘探深度

a. 布置1/3-1/2的勘探孔为控制性孔，且安全等级为一级建筑桩基场地至少布置3个控制性钻孔，安全等级为二级的建筑桩基不应少于2个控制性钻孔，控制性孔深度应穿过桩端以下压缩层厚度，一般性钻孔应深入桩端平面以下3~5米。

b. 嵌岩桩钻孔应深入持力层岩层不小于3~5倍桩径，当持力层较薄时，控制性钻孔应穿过持力岩层，岩溶地区，应查明溶洞、溶沟分布情况。

（4）勘察报告，除了要作取土勘探孔，还应要求现场原位测试，单桥静力触探和标准贯入测试，对于适于采用预制桩基的场地，应要求提供JGJ94-94---公式5.2.6-1所要求的单桥静力触探比贯入阻力值估算的桩周侧阻力和桩端阻力。

（5）嵌岩桩

基，应要求勘察报告提供南京地基规范，嵌岩桩公式9.9.4-3所要求的各项系数、岩石单轴抗压强度以及基岩的完整性。

(6) 对于有地下室的工程，应要求勘察报告提供基坑支护设计所要求的各项工程特性指标。(7) 当地下水埋藏较浅，建筑地下室存在上浮问题时，应要求勘察报告提供用于计算地下水浮力的设计水位。(8) 勘探报告应划分场地土类型和场地土类别，并对饱和砂土及粉土进行液化判别。(9) 桩基设计应要求勘探报告提供各种桩型的参数，以便作多种桩基方案的技术经济对比，避免只有一种桩基参数，思路受到勘探部门的限制，而不能选择更好的基础方案。

100Test
下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com