

结构辅导：结构设计易违反的强制性条文 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/91/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_9E\\_84\\_E8\\_BE\\_85\\_E5\\_c58\\_91226.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E8_BE_85_E5_c58_91226.htm) 根据日常审查中发现的结构专业易违反的强制性标准条文，青岛市建设工程施工图设计审查中心于近期召开了房屋建筑工程结构设计施工图审查及施工图设计审查研讨会，对发现的结构专业违背工程建设标准强制性条文问题进行了归纳、总结，以提高我市设计及审查的质量，保证结构的安全。现予以刊出，供同行参考。

1. 活荷载取值不对。（主要是楼面、走道、屋面、楼梯及消防疏散楼梯的荷载）2. 基本风压、雪压取值不对。来源

：www.examda.com 3. 钢筋的保护层取值不对（主要是地下室防水混凝土的保护层及低标号混凝土时的钢筋保护层、柱的钢筋保护层）。4. 地下室防水混凝土的的裂缝不满足0.2mm的要求。（主要有计算简图错误，弯矩调幅，土压力、水压力计算错误）许多工程未进行裂缝计算。5. 受力钢筋的最小配筋率不满足规范的要求。6. 框支剪力墙结构，剪力墙抗震等级未区分底部加强区（关键是框支层加上框支层以上两层的高度）与非加强区的抗震等级。《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2002 第4.8.2条。7. 混凝土结构的抗震等级选择错误。8. 连梁顶层箍筋未全长设置，连梁腰筋的设置不满足《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2002 第7.2.26条。既

：顶层连梁纵向钢筋伸入墙体的长度范围内，应配置间距不大于150mm的构造箍筋，箍筋直径应与该连梁的箍筋直径相同；墙体水平分布钢筋应作为连梁的腰筋在连梁范围内拉通连续配置；当连梁截面高度大于700mm时，其两侧面沿梁高

范围设置的纵向构造钢筋（腰筋）的直径不应小于10mm，间距不应大于200mm。 9. 钢筋强度设计值取值错误。 10. 砌体的高厚比不能满足《砌体结构设计规范》GB500032001第6.1.1条的要求。 11. 砌体结构的层数或高度超过规范要求，不符合《建筑抗震设计规范》GB50011-2001中7.1.2条。 12. 构造柱布置不满足规范的要求。（主要为大洞口两侧） 13. 个别工程的构件承载力不满足规范的要求。 来源：www.examda.com 14. 荷载分项系数的取值错误。 15. 框架梁、框支梁均未设箍筋加密区，不满足《建筑抗震设计规范》GB50011-2001中6.3.3.3条和《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ32002第10.2.8.3条。 16. 地下室外墙强度计算，未考虑荷载分项系数，不符合《建筑地基基础设计规范》GB 500072002第3.0.4.4条。 17. 在冻胀地区，地面以下或防潮层以下的砌体用多孔砖，未采取措施，不符合《砌体结构设计规范》GB500032001第6.2.2条。 18. 托墙梁侧向腰筋不满足GB50011-2001第7.5.4(3)条。即：沿梁高应设腰筋，数量不应少于 $2 \sim 14$ ，间距不应大于200mm。 19. 框支梁的腰筋不满足《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ32002第10.2.8.2条。既：沿梁高应配置间距不大于200mm，直径不小于16mm的腰筋。 20. 屋面活荷载计算檩条时取 $0.3\text{kN/m}^2$ 不符合《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS 102:2002第3.2.2条。 21. 地下室底板抗水计算时，板、覆土的自重的荷载分项系数取1.2，应取为1.0。不符合《建筑结构荷载规范》GB500092001第3.2.5条。 22. 底部框架 - 抗震墙砌体房屋的下部的抗震墙的最大间距超过《建筑抗震设计规范》GB50011-2001中7.1.5条。 23. 部分框支剪力墙结构，底部加强部位的水平和竖向分布钢筋最小配筋率不满足《高层

《建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2002 第10.2.15条。即：部分框支剪力墙结构，剪力墙底部加强部位墙体的水平和竖向分布钢筋最小配筋率，抗震设计时不应小于0.3%，非抗震设计时不应小于0.25%；抗震设计时钢筋间距不应大于200mm，钢筋直径不应小于8mm。

24. 设防烈度选错，不符合《建筑抗震设计规范》GB50011-2001中1.0.4条。即抗震设防烈度必须按国家规定的权限审批、颁发的文件（图件）确定。

25. 底框结构违反《建筑抗震设计规范》GB50011-2001中7.1.8条强条的情况较多，主要是上部砌体抗震墙与底部框架梁或抗震墙对齐或基本对齐难以满足。

26. 在钢结构设计中，工程设计总说明未注明钢材牌号，连接材料型号及钢材的力学性能、化学成分等，不符合《钢结构设计规范》GB50017-2003中1.0.5条。

27. 钢结构设计中，未注明柱脚在地面以下部分应采用强度等级较低的砼包裹，即《钢结构设计规范》GB50017-2003中8.9.3条。

参考文献

1. 《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2002 来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)
2. 《地下工程防水技术规范》GB50108-2001
3. 《建筑结构荷载规范》GB50009-2001
4. 《混凝土结构设计规范》GB50010-2002
5. 《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2002
6. 《砌体结构设计规范》GB50003-2001
7. 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2001
8. 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS 102:2002

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](http://www.100test.com)