

混凝土结构设计基本知识15岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_87\\_9D\\_E5\\_9C\\_9F\\_E7\\_c63\\_644596.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E7_c63_644596.htm)

施工图设计文件审查要点(结构专业审查要点)3.1 强制性条文 《工程建设标准强制性条文》2002版(详工程建设标准强制性条文) 3.2 设计依据

3.2.1 工程建设标准 使用的时间规范、规程，是否适用于本工程，是否为有效版本. 3.2.2 建筑抗震设防类别 建筑抗震设计

所采用的建筑抗震设防类别，是否符合国家标准《建筑抗震

设防分类标准》GB50223-95的规定. 3.2.3 建筑抗震设计参数本

文来源:百考试题网(1) 是否正确使用岩土工程勘察报告所提

供的岩土参数，是否正确采用岩土工程勘察报告对基础形式

、地基处理、防腐蚀措施(地下水有腐蚀性时)等提出的建议

采取了相应的措施. (2) 建筑抗震设计采用的抗震设防烈度、

设计基本地震加速度和所属设计地震分组，是否按《建筑抗

震设计规范》GB50011-2001附录A采用；对已编制抗震设防区

划的城市，是否按批准的抗震设防烈度或设计地震城市采用

；对于在规范上未明确的地区，地震动参数的取值应由勘察

单位依据GB50011第1.0.4、1.0.5条提供. (GB50011-2001 第1.0.4

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. 第1.0.5 一般情况下，抗震设防烈度可采用中国地震

动参数区划图的基本烈度(或与本规范基本地震加速度值对应

的烈度值).对已编制抗震设防区划的城市，可按批准的抗震设

防烈度或设计地震动参数进行抗震设防. 3.2.4 岩土工程勘察报

告 (1) 是否正确使用岩土工程勘察报告所提供的岩土参数，是

否正确采用岩土工程勘察报告对基础形式、地基处理、防腐

蚀措施(地下水有腐蚀性时)等提出的建议采取了相应的措施.

(2) 建筑抗震设计采用的抗震设防烈度、设计基本地震加速度

和所属设计地震分组，是否按《建筑抗震设计规范》GB50011-2001附录A采用；对已编制抗震设防区划的城市，是否按批准的抗震设防烈度或设计地震动参数进行抗震设防.

蚀措施(地下水有腐蚀性时)等提出的建议并采用相应措施。(2) 需考虑地下水位对地下建筑影响的工程，设计及计算所采用的防水设计水位和抗浮设计水位，是否符合《岩土工程勘察报告》所提供的水位。注：根据《岩土工程勘察规范》GB20021-2001第4.1.13条规定，岩土工程勘察时应提供设计所需的地下水位。

### 3.3 结构计算书

#### 3.3.1 软件的适用性

(1) 所使用的软件是否通过有关部门的鉴定。(2) 计算软件的技术条件，是否符合现行工程建设标准的规定，并应阐明其特殊处理的内容和依据。

#### 3.3.2 计算书的完整性

结构设计计算书应包括输入的结构总体计算总信息、周期、振型、地震作用、位移、结构平面简图、荷载平面简图、配筋平面简图；地基计算；基础计算；人防计算；挡土墙计算；水池计算；楼梯计算等。

#### 3.3.3 计算分析

(1) 计算模型的建立，必要的简化计算与处理，是否符合工程的实际情况。(2) 所采用软件的计算假定和力学模型，是否符合工程实际。本文来源:百考试题网(3) 复杂结构进行多遇地震作用下的内力和变形分析时，是否采用了不少于两个不同的力学模型的软件进行计算，并对其计算结果进行分析比较。(4) 所有计算机计算的结果，应经分析判定确认其合理、有效后可用于工程设计。

#### 3.3.4 结构构件及节点

(1) 结构构件是否具有足够的承载能力，是否满足《建筑结构荷载规范》GB50009-2001第3.2.2条、《混凝土结构设计规范》GB50010-2002第3.2.3条及其它规范、规程有关承载能力极限状态的设计规定。(2) 结构连接节点及变截面悬臂构件各截面承载力是否满足规范、规程的要求。

### 3.4 结构设计总说明

来源：www.100test.com 着重审查设计依据条件是否正确，结构材料选用、统一的构造作法、标准图选用是否正确，对涉及

使用、施工等方面需作说明的问题是否已作交待.审查内容一般包括：(1) 建筑结构类型及概括，建筑结构安全等级和设计使用年限，建筑抗震设防分类、抗震设防烈度(设计基本地震加速度及设计地震分组)、场地类别和钢筋混凝土结构抗震等级，地基基础设计等级，砌体结构施工质量控制等级，基本雪压和基本风压，地面粗糙度，人防工程抗力等级等.(2) 设计 0.000 标高所对应的绝对标高、持力层土层类型及承载力特征值，地下水类型及标高、防水设计水位和抗浮设计水位，场地的地震动参数，地基液化，湿陷及其他不良地质作用，地基土冻结深度等描述设防正确，相应的处理措施设防落实.(3) 设计荷载，包括规范未作出具体规定的荷载均应注明使用荷载的标准值.(4) 混凝土结构的环境类别、材料选用、强度等级、材料性能(包括钢材强屈比等性能指标)和施工质量的特别要求等.(5) 受力钢筋混凝土保护层厚度，结构的统一做法和构造要求及标准图选用.(6) 建筑物的耐火等级、构件耐火极限、钢结构防火、防腐蚀及施工安装要求等.(7) 施工注意事项，如后浇带设置、封闭时间及所用材料性能、施工程序、专业配合及施工质量验收的特殊要求等.

### 3.5 地基和基础

#### 3.5.1 基础选型与地基处理

www.Examda.CoM 考试就到百考试题

(1) 基础选型、埋深和布置是否合理，基础底面标高不同或局部未达到勘察报告建议的持力层时结构处理措施是否得当.(2) 人工地基的处理方案和技术要求是否合理，施工、监测及验算要求是否明确.(3) 桩基类型选择、桩的布置、试桩要求、成桩方法、终止沉桩条件、桩的监测及桩基的施工质量验收是否明确.(4) 是否要进行沉降观测，如要进行观测，沉降观测的措施是否落实，是否正确.来源：www.examda.com(5)

深基础施工中是否提出了基础施工中施工单位应注意的安全问题，基坑开挖和工程降水时有无消除对毗邻建筑物的影响及确保边坡稳定的措施。(6) 对有液化土层的地基，是否根据建筑物的控制设防类别、地基液化等级，结合具体情况采取了相应的措施；液化土中的桩的配筋范围是否符合GB50011-2001第4.4.5条的规定。(GB50011-2001 第4.4.5 液化土中桩的配筋范围，应自桩顶至液化深度以下符合全部消除液化沉陷所要求的深度，其纵向钢筋应与桩顶相同，箍筋应加密。)相关推荐：混凝土结构设计基本知识7 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)