

现行 建筑 结构 规范 大全



4

中国建筑工业出版社

现行建筑结构规范大全

4

本

社



中国建筑工业出版社

目 录

一、建筑地基基础设计规范

(GBJ7-89)	1-1
第一章 总则	1-7
第二章 基本规定	1-8
第三章 地基土(岩)的分类及 工程特性指标	1-11
第一节 土(岩)的分类	1-11
第二节 工程特性指标	1-13
第四章 基础埋置深度	1-17
第一节 一般规定	1-17
第二节 冻土地基的基础埋深及处理	1-18
第五章 地基计算	1-22
第一节 承载力计算	1-22
第二节 变形计算	1-28
第三节 稳定性计算	1-33
第六章 山区地基	1-35
第一节 一般规定	1-35
第二节 土岩组合地基	1-36

第三节	压实填土地基	1-38
第四节	边坡及挡土墙	1-40
第五节	滑坡防治	1-45
第六节	岩溶与土洞	1-47
第七章	软弱地基	1-50
第一节	一般规定	1-50
第二节	利用与处理	1-50
第三节	建筑措施	1-52
第四节	结构措施	1-54
第五节	大面积地面荷载	1-55
第八章	基础	1-57
第一节	刚性基础	1-57
第二节	扩展基础	1-58
第三节	柱下条形基础	1-65
第四节	墙下筏板基础	1-66
第五节	壳体基础	1-67
第六节	桩基础	1-71
第七节	岩石锚杆基础	1-77
附录一	沉降观测要点	1-79
附录二	岩石划分	1-80
附录三	碎石土野外鉴别	1-81
附录四	地基土载荷试验要点	1-82
附录五	土(岩)的承载力标准值	1-84
附录六	标准贯入和轻便触探试验要点	1-89
附录七	抗剪强度指标 $c \cdot \varphi$ 标准值	1-91
附录八	岩基载荷试验要点	1-93
附录九	岩石单轴抗压强度试验要点	1-95

附录十	附加应力系数 α 、平均附加 应力系数 α	1-96
附录十一	挡土墙主动土压力系数 K_a	1-107
附录十二	大面积地面荷作用下地基 附加沉降计算	1-113
附录十三	壳体基础的薄膜理论内力公式	1-115
附录十四	单桩竖向静载荷试验要点	1-117
附录十五	预制桩竖向承载力标准值	1-119
附录十六	规范用词说明	1-121

二、工业与民用建筑灌注桩基础设计与施工规程

(JGJ4-80) 2-1

第一章	总则	2-8
第二章	灌注桩基础设计	2-10
第一节	一般规定	2-10
第二节	构造	2-15
第三节	桩基计算	2-20
第三章	灌注桩基础施工	2-37
第一节	施工准备	2-37
第二节	灌注桩的施工	2-38
第三节	承台施工	2-56
第四节	灌注桩基础工程验收	2-57
附录一	灌注桩成孔工艺选择参考表	2-58
附录二	考虑承台(包括地下墙体)与基桩 协同工作和土的弹性抗力作用 计算受水平力的桩基	2-60
附录三	基桩计算长度和桩身纵向弯曲系数	2-97

附录四	按倒置弹性地基梁计算墙下条形桩基承台梁	2-98
附录五	受地震水平力的一般建筑物桩基设计 计算举例	2-102
附录六	灌注桩基础施工记录表	2-112
附录七	本规程条文中用词和用语 的说明	2-116
参考资料一	桩的现场试验	2-116
参考资料二	常用灌注桩的成孔机械性能	2-134
参考资料三	灌注桩施工设备示意图例	2-137

三、高层建筑箱形基础设计与施工规程

(JGJ6-80) 3-1

第一章	总则	3-6
第二章	勘察要求	3-7
第三章	地基计算	3-8
第四章	基础设计和构造要求	3-9
第五章	施工要求	3-20
附录一	沉降计算经验系数 m_x	3-22
附录二	基底反力系数	3-22
附录三	墙体截面剪力的近似计算方法	3-24
附录四	整体弯矩计算举例	3-25
附录五	本规程用词说明	3-29

四、膨胀土地区建筑技术规范

(GBJ112-87) 4-1

第一章	总则	4-6
-----	----------	-----

第二章 勘察	4-7
第一节 一般规定	4-7
第二节 土的工程特性指标	4-9
第三节 场地与地基评价	4-10
第三章 设计	4-12
第一节 一般规定	4-12
第二节 地基计算	4-13
第三节 总平面设计	4-19
第四节 坡地	4-20
第五节 基础埋深	4-22
第六节 地基处理	4-23
第七节 建筑与结构	4-25
第八节 管道	4-28
第四章 施工	4-30
第一节 一般规定	4-30
第二节 地基和基础施工	4-30
第三节 建(构)筑物施工	4-31
第五章 维护管理	4-33
附录一 膨胀土工程特性指标室内试验	4-34
附录二 中国部分地区的蒸发力及 降水量表	4-44
附录三 现场浸水载荷试验要点	4-50
附录四 使用要求严格的地面构造	4-53
附录五 建筑物变形观测方法	4-54
附录六 本规范用词说明	4-59
附加说明	4-60

五、湿陷性黄土地区建筑规范

(GBJ25-90) 5-1

第一章 总则	5-7
第二章 工程地质勘察	5-8
第一节 一般规定	5-8
第二节 现场勘察	5-10
第三节 湿陷性评价	5-13
第三章 设计	5-18
第一节 一般规定	5-18
第二节 场址选择与总平面设计	5-21
第三节 建筑设计	5-24
第四节 结构设计	5-26
第五节 给排水、供热与通风设计	5-29
第六节 地基计算	5-32
第四章 地基处理	5-36
第一节 一般规定	5-36
第二节 垫层法	5-39
第三节 夯实法	5-41
第四节 挤密法	5-43
第五节 桩基础	5-45
第六节 预浸水法	5-46
第七节 单液硅化或碱液加固法	5-47
第五章 施工	5-49
第一节 一般规定	5-49
第二节 现场防护	5-50
第三节 基坑或槽施工	5-51

第四节 建筑物的施工	5-52
第五节 管道和水池的施工	5-53
第六章 使用与维护	5-56
第一节 一般规定	5-56
第二节 维护和检修	5-56
第三节 沉降观测和地下水位观测	5-58
附录一 名词解释	5-59
附录二 湿陷性黄土的物理力学 性质指标及中国湿陷性 黄土工程地质分区略图	5-60
附录三 黄土的地层划分	5-64
附录四 判别新近堆积黄土 Q_4^2 的规定	5-65
附录五 钻孔内取原状土样的操作要点	5-67
附录六 黄土湿陷性试验	5-69
附录七 各类建筑的举例	5-73
附录八 水池类构筑物的设计措施	5-74
附录九 非自重湿陷性黄土场地 地下水位上升时建筑物 的设计措施	5-75
附录十 黄土的承载力	5-76
附录十一 单桩浸水静载荷试验	5-79
附录十二 规范条文中用词的说明	5-80
附加说明	5-81

六、工业与民用建筑工程地质勘察规范

(TJ21-77) 6-1

第一章 总则	6-7
--------------	-----

第二章 岩石和土的分类及鉴定	6-8
第一节 岩石和土的分类	6-8
第二节 岩石和土的鉴定	6-11
第三章 工程地质勘察的基本要求	6-14
第一节 一般规定	6-14
第二节 选择场址勘察	6-15
第三节 初步勘察	6-16
第四节 详细勘察	6-19
第五节 施工勘察	6-22
第六节 勘察成果	6-24
第四章 测绘、勘探及测试	6-26
第一节 工程地质测绘与调查	6-26
第二节 勘探	6-27
第三节 测试	6-32
第四节 长期观测	6-37
第五章 特殊地质条件勘察	6-39
第一节 岩溶	6-39
第二节 斜坡稳定性	6-44
第三节 泥石流	6-51
第四节 场地和地基的地震效应	6-54
第六章 特殊性土地基勘察	6-56
第一节 软土	6-56
第二节 红粘土	6-58
第三节 人工填土	6-62
第七章 专门工程勘察	6-63
第一节 桩基工程	6-63
第二节 动力机器基础工程	6-65

第三节 取水工程	6-69
附录一 土的主要成因类型及其特征	6-71
附录二 静力触探试验要点	6-72
附录三 动力触探试验要点	6-74
附录四 触探指标与土的主要力学指标 的关系	6-78
附录五 环境水对混凝土侵蚀性的 判定方法及标准	6-81
附录六 地层符号	6-84
附录七 工程地质主要图例及符号	6-87
附录八 规范条文中用词和用语的说明	6-94

七、土工试验方法标准

(GBJ123-88) 7-1

第一章 总则	7-7
第二章 土样和试样制备	7-8
第三章 含水量试验	7-15
第四章 密度试验	7-16
第一节 环刀法	7-16
第二节 蜡封法	7-17
第三节 灌水法	7-18
第四节 灌砂法	7-19
第五章 比重试验	7-24
第一节 一般规定	7-24
第二节 比重瓶法	7-24
第三节 浮称法	7-26
第四节 虹吸筒法	7-28

第六章	颗粒分析试验	7-31
第一节	筛析法	7-31
第二节	密度计法	7-33
第三节	移液管法	7-38
第七章	界限含水量试验	7-42
第一节	液、塑限联合测定法	7-42
第二节	碟式仪法	7-44
第三节	滚搓法	7-45
第四节	土的缩限试验	7-46
第八章	砂的相对密实度试验	7-48
第一节	砂的最小干密度试验	7-48
第二节	砂的最大干密度试验	7-49
第九章	击实试验	7-52
第十章	承载比试验	7-56
第十一章	渗透试验	7-60
第一节	常水头渗透试验	7-60
第二节	变水头渗透试验	7-64
第十二章	固结试验	7-67
第十三章	黄土湿陷试验	7-75
第十四章	三轴压缩试验	7-79
第一节	不固结不排水试验	7-79
第二节	固结不排水试验	7-86
第三节	固结排水试验	7-92
第四节	一个试样多级加荷试验	7-94
第十五章	无侧限抗压强度试验	7-96
第十六章	直接剪切试验	7-100
第一节	粘性土的慢剪试验	7-100

第二节	粘性土的固结快剪试验	7-103
第三节	粘性土的快剪试验	7-104
第四节	砂性土的直剪试验	7-105
第十七章	反复直剪强度试验	7-107
第十八章	自由膨胀率试验	7-110
第十九章	膨胀率试验	7-113
第一节	有荷载膨胀率试验	7-113
第二节	无荷载膨胀率试验	7-114
第二十章	膨胀力试验	7-116
第二十一章	收缩试验	7-118
第二十二章	酸碱度试验	7-121
第二十三章	易溶盐试验	7-123
第一节	浸出液制取	7-123
第二节	易溶盐总量测定	7-124
第三节	碳酸根及重碳酸根和测定	7-125
第四节	氯根的测定	7-127
第五节	硫酸根的测定	7-129
第六节	钙离子的测定	7-134
第七节	镁离子的测定	7-135
第八节	钙离子和镁离子的原子吸收分光光度法 测定	7-136
第九节	钠离子和钾离子的测定	7-139
第二十四章	中溶盐石膏试验	7-142
第二十五章	难溶盐碳酸钙试验	7-145
第二十六章	有机质试验	7-148
第二十七章	土的离心含水当量试验	7-151
附录一	习用的非法定计量单位与法定计量单位的	

换算关系表.....	7-154
附录二 名词解释.....	7-155
附录三 本标准用词说明.....	7-157
附加说明.....	7-158

中华人民共和国国家标准

建筑地基基础设计规范

GBJ 7—89

主编部门:中华人民共和国原城乡建设环境保护部
批准部门:中华人民共和国建设部
施行日期:1 9 9 0 年 1 月 1 日

关于发布国家标准《建筑地基基础 设计规范》的通知

(89)建标字第 144 号

根据原国家建委(81)建发设字第 546 号文的要求,由原城乡建设环境保护部会同有关部门对《工业与民用建筑地基基础设计规范》TJ 7—74 进行了修订,改名为《建筑地基基础设计规范》,经有关部门会审,现批准《建筑地基基础设计规范》GBJ 7—89 为国家标准,自一九九〇年一月一日起施行。《工业与民用建筑地基基础设计规范》TJ 7—74 于一九九一年六月三十日废止。

本规范由建设部管理,由中国建筑科学研究院负责解释,由中国建筑工业出版社负责出版发行。

中华人民共和国建设部
一九八九年三月二十七日

修 订 说 明

本规范是根据原国家建委(81)建发设字第546号通知的精神,由我部中国建筑科学研究院会同有关科研、设计、勘察单位和高等院校,对原《工业与民用建筑地基基础设计规范》TJ 7—74进行修订而成。在修订过程中规范修订组开展了专题研究,调查总结了近年来国内的科研成果和工程实践经验,提出修订稿,并以多种方式广泛地征求了全国有关单位的意见,经反复修改,最后由我部会同有关部门审查定稿。

本规范共分八章和十六个附录,对原规范作了较大的补充和修改,主要内容有:

一、根据国家标准《建筑结构设计统一标准》GBJ 68—84的要求,规定了设计原则和计算方法。按照国家标准《建筑结构设计通用符号、计量单位和基本术语》GBJ 83—85的规定,修改了符号、计量单位和基本术语。

二、对土的分类和描述作了部分修订,规定了砂土的下限,增加粉土一类,修订了红粘土的定义。

三、增加用岩石单轴抗压强度确定岩石地基承载力的方法。取消老粘土和新近沉积粘性土的承载力表,增加粉土承载力表,修订了红粘土承载力表,采用数理统计方法确定土的工程特性指标。

四、修订中国季节性冻土标准冻深线图,补充了不同冻胀类型地基防冻害措施。