

工程建设标准规范分类汇编

工程勘察规范

本社编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

工程建设标准规范分类汇编
工程勘察规范
本社编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店经销
北京彩桥印刷厂印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:54¹/₂ 插页:2 字数:1320 千字
1997 年 12 月第一版 1997 年 12 月第一次印刷
印数:1—4,500 册 定价:100.00 元

ISBN 7-112-03315-2
TU·2557(8460)

版权所有 翻印必究
如有印装质量问题,可寄本社退换
(邮政编码 100037)

出版说明

随着我国基本建设的蓬勃发展和工程技术的不断进步,几年来国务院有关部委组织全国各方面专家陆续制订、修订并颁发了一批新标准、新规范、新规程。至今,现行的工程建设标准、规范、规程已达 400 多个。这些标准、规范、规程是人们在从事工程建设过程中通过总结、归纳、分析、提高形成的必须共同遵循的准则和规定,对提高工程建设科学管理水平,保证工程质量和工程安全,降低工程造价,缩短工期,节约建筑材料和能源,促进技术进步等方面有着显著的作用。

这些标准、规范、规程,绝大部分已由我社以单行本或汇编本公开出版,并作为强制性标准和推荐性标准在全国各地贯彻执行。标准、规范、规程单行本灵活、方便,但由于近几年出版单位不一,出版时间各异,加之专业分工越来越细,同一专业涉及的标准种类较多,专业读者很难及时购到、购齐。为了更加方便广大读者购买和使用,我社通过调查分析,并与标准、规范管理部门建设部标准定额研究所研究决定,现向广大工程技术人员推出工程建设标准规范分类汇编,计划 36 册,分两期出版。先期推出的工程建设标准规范分类汇编共 16 册,已于 1996 年 6 月出版发行,分别是:

- 《通用建筑结构设计标准》
- 《混凝土结构规范》
- 《预应力混凝土结构规范》
- 《建筑结构抗震规范》
- 《建筑工程施工及验收规范》
- 《安装工程施工及验收规范》
- 《建筑工程质量标准》
- 《安装工程质量标准》
- 《电气装置工程施工及验收规范》
- 《工程设计防火规范》
- 《电气设计规范》
- 《建筑施工安全技术规范》
- 《室外给水工程规范》
- 《室外排水工程规范》
- 《建筑给水排水工程规范》
- 《暖通空调规范》

这期推出的工程建设标准规范分类汇编共 19 册,分别是:

- 《土木建筑制图标准》
- 《民用建筑设计规范》

《工业建筑设计规范》
《建筑物理规范》
《土木建筑术语标准》
《地基与基础规范》
《砌体结构规范》
《钢木结构规范》
《特种结构与特殊施工技术规范》
《结构试验方法标准》
《工程勘察规范》
《测量规范》
《建筑防水工程技术规范》
《建筑材料应用技术规范》
《城镇燃气热力工程规范》
《城镇规划绿化与环境卫生规范》
《城市道路与桥梁设计规范》
《城市道路与桥梁施工验收规范》
《城市公共交通规范》

该类汇编分别将相近专业内容的标准、规范、规程汇编于一册,方便各种专业读者使用,也便于对照查阅;各册收编的均为现行的标准、规范、规程,大部分为近几年出版实施的,有很强的实用性;为了使读者更深刻地理解、掌握标准、规范、规程内容,该类汇编还收入了已公开出版过的有关条文说明;该类汇编单本定价,方便读者购买。该类汇编是广大工程设计、施工、科研、管理等有关人员必备的工具书。

尽管我们对已出版的现行工程建设标准规范作了精心的归纳、分类,但由于标准规范的不不断修订和新标准、新规范的陆续颁布,有些标准规范暂时未能收入本次汇编中,不过今后我们将在该分类的基础上及时替换或增补新的标准规范。关于工程建设标准规范的出版、发行,我们诚恳地希望广大读者提出宝贵意见,便于今后不断改进标准规范的出版工作。

中国建筑工业出版社

目 录

第十节 现有建筑物的加载与保护	1-35
第四章 场地稳定性	1-35
第一节 岩溶	1-35
第二节 滑坡	1-37
第三节 崩塌	1-40
第四节 泥石流	1-41
第五节 采空区	1-42
第六节 地面沉降	1-43
第七节 强震区场地与地基	1-44
第八节 断裂	1-46
第九节 地震液化	1-47
第五章 特殊性岩土	1-49
第一节 湿陷性土	1-49
第二节 红粘土	1-50
第三节 软土	1-51
第四节 混合土	1-52
第五节 填土	1-53
第六节 多年冻土	1-54
第七节 膨胀岩土	1-55
第八节 盐渍岩土	1-57
第九节 风化岩与残积土	1-58
第十节 污染土	1-59
第六章 地下水	1-60
第一节 地下水作用	1-60
第二节 地下水参数测定	1-61
第三节 地下水试样	1-62
第四节 工程降水	1-62
第七章 工程地质测绘与调查	1-63
第八章 勘探与取样	1-65

1. 岩土工程勘察规范 (GB50021—94)	1-1
主要符号	1-3
第一章 总则	1-4
第二章 勘察分级和岩土分类	1-5
第一节 岩土工程勘察分级	1-5
第二节 岩土分类与鉴定	1-6
第三章 各类岩土工程勘察基本要求	1-9
第一节 房屋建筑与构筑物	1-9
第二节 地下洞室	1-13
(I) 一般规定	1-13
(II) 岩体洞室	1-13
(III) 土体洞室	1-15
第三节 岸边工程	1-15
第四节 管道与架空线路工程	1-18
(I) 管道工程	1-18
(II) 架空线路工程	1-19
第五节 尾矿坝与贮灰坝	1-20
(I) 尾矿坝	1-20
(II) 贮灰坝	1-22
第六节 边坡工程	1-23
第七节 基坑开挖与支护工程	1-25
第八节 桩、墩与沉井	1-29
第九节 岩土加固与改良	1-30

第一节	一般规定	1-65	第三节	岩土体性状的监测方法	1-78
第二节	钻探	1-65	第四节	地下水的监测	1-79
第三节	井探、槽探、洞探	1-65	第十二章	岩土工程分析评价与成果报告	1-81
第四节	岩土取样	1-66	第一节	一般规定	1-81
第五节	地球物理勘探	1-67	第二节	岩土参数的分析与选定	1-81
第九章	原位测试	1-67	第三节	反分析	1-83
第一节	一般规定	1-67	第四节	成果报告的基本要求	1-83
第二节	载荷试验	1-67	第十三章	场地水、土腐蚀性的调查、测试与评价	
第三节	静力触探试验	1-68			
第四节	圆锥动力触探	1-68	第一节	调查内容	1-84
第五节	标准贯入试验	1-69	第二节	取样和测试项目	1-84
第六节	十字板剪切试验	1-70	第三节	腐蚀性评价	1-85
第七节	旁压试验	1-70	第四节	防护措施	1-87
第八节	现场剪切试验	1-71	附录一	岩土分类	1-88
	(1) 现场直剪试验	1-71	附录二	洞室围岩质量分级与围岩压力计算	1-92
	(1) 现场三轴试验	1-71	附录三	岸边工程地基计算	1-97
第九节	波速测试	1-72	附录四	边坡容许坡度值及稳定系数计算	1-101
第十节	岩体原位应力测试	1-72	附录五	沉井外壁与土的单位摩阻力	1-103
第十一节	块体基础振动测试	1-73	附录六	泥石流流的工程分类	1-104
第十章	室内试验	1-74	附录七	地面沉降计算方法	1-104
第一节	一般规定	1-74	附录八	红粘土分类	1-105
第二节	土的物理性质试验	1-74	附录九	多年冻土融陷性分级	1-106
第三节	土的压缩—固结试验	1-75	附录十	膨胀岩土初判及试验方法	1-107
第四节	土的抗剪强度试验	1-75	附录十一	盐渍土分类	1-109
第五节	土的动力性质试验	1-76	附录十二	花岗岩残积土细粒土试验	1-109
第六节	岩石试验	1-76	附录十三	地下水参数测定方法	1-110
第十一章	现场检验与监测	1-77	附录十四	取土器技术标准 and 地球物理勘探方法	1-111
第一节	一般规定	1-77	附录十五	原位测试方法的适用范围	
第二节	地基基础的检验与监测	1-77			

附录十六 变扰力和常扰力有关参数的计算 1-114

附录十七 规范用词说明 1-116

附加说明 本规范主编单位、参加单位和主要起草人
名单 1-116

条文说明 1-117

2. 湿陷性黄土地区建筑规范 (GBJ25—90) 2-1

第一章 总则 2-4

第二章 工程地质勘察 2-4

第一节 一般规定 2-4

第二节 现场勘察 2-5

第三节 湿陷性评价 2-7

第三章 设计 2-9

第一节 一般规定 2-9

第二节 场址选择与总平面设计 2-11

第三节 建筑设计 2-12

第四节 结构设计 2-13

第五节 给排水、供热与通风设计 2-15

第六节 地基计算 2-16

第四章 地基处理 2-18

第一节 一般规定 2-18

第二节 垫层法 2-20

第三节 夯实法 2-21

第四节 挤密法 2-22

第五节 桩基础 2-23

第六节 预浸水法 2-23

第七节 单液硅化或碱液加固法 2-24

第五章 施工 2-25

第一节 一般规定 2-25

第二节 现场防护 2-25

第三节 基坑或槽施工 2-26

第四节 建筑物的施工 2-26

第五节 管道和水池的施工 2-27

第六章 使用与维护 2-28

第一节 一般规定 2-28

第二节 维护和检修 2-28

第三节 沉降观测和地下水水位观测 2-29

附录一 名词解释 2-30

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 2-31

附录三 黄土的地层划分 2-33

附录四 判别新近堆积黄土(Q₄)的规定 2-33

附录五 钻孔内取原状土样的操作要点 2-34

附录六 黄土湿陷性试验 2-35

附录七 各类建筑的举例 2-37

附录八 水池类构筑物的设计措施 2-37

附录九 非自重湿陷性黄土场地地下水水位上升
时建筑物的设计措施 2-38

附录十 黄土的承载力 2-38

附录十一 单桩浸水静载荷试验 2-40

附录十二 规范条文中用词的说明 2-41

附加说明 2-41

3. 膨胀土地区建筑技术规范 (GBJ112—87) 3-1

第一章 总则 3-3

第二章 勘察	3-4
第一节 一般规定	3-4
第二节 土的工程特性指标	3-5
第三节 场地与地基评价	3-5
第三章 设计	3-6
第一节 一般规定	3-6
第二节 地基计算	3-7
第三节 总平面设计	3-10
第四节 坡地	3-10
第五节 基础埋深	3-11
第六节 地基处理	3-12
第七节 建筑与结构	3-13
第八节 管道	3-14
第四章 施工	3-15
第一节 一般规定	3-15
第二节 地基和基础施工	3-15
第三节 建(构)筑物的施工	3-16
第五章 维护管理	3-17
附录一 膨胀土工程特性指标室内试验	3-17
附录二 中国部分地区的蒸发力及降水量表	3-23
附录三 现场浸水载荷试验要点	3-26
附录四 使用要求严格的地面构造	3-27
附录五 建筑物变形观测方法	3-28
附录六 本规范用词说明	3-30
附加说明	3-31
4. 土工试验方法标准 (GBJ 123-88)	4-1
第一章 总则	4-4

第二章 土样和试样制备	4-4
第三章 含水量试验	4-8
第四章 密度试验	4-8
第一节 环刀法	4-8
第二节 蜡封法	4-9
第三节 灌水法	4-9
第四节 灌砂法	4-10
第五章 比重试验	4-12
第一节 一般规定	4-12
第二节 比重瓶法	4-12
第三节 浮称法	4-13
第四节 虹吸筒法	4-14
第六章 颗粒分析试验	4-16
第一节 筛析法	4-16
第二节 密度计法	4-17
第三节 移液管法	4-19
第七章 界限含水量试验	4-21
第一节 液、塑限联合测定法	4-21
第二节 碟式仪法	4-22
第三节 滚搓法	4-23
第四节 土的缩限试验	4-23
第八章 砂的相对密实度试验	4-24
第一节 砂的最小干密度试验	4-24
第二节 砂的最大干密度试验	4-25
第九章 击实试验	4-26
第十章 承载比试验	4-28
第十一章 渗透试验	4-30
第一节 常水头渗透试验	4-30
第二节 变水头渗透试验	4-32

第十二章	固结试验	4-34
第十三章	黄土湿陷试验	4-38
第十四章	三轴压缩试验	4-40
第一节	不固结不排水试验	4-40
第二节	固结不排水试验	4-43
第三节	固结排水试验	4-46
第四节	一个试样多级加荷试验	4-47
第十五章	无侧限抗压强度试验	4-48
第十六章	直接剪切试验	4-50
第一节	粘性土的慢剪试验	4-50
第二节	粘性土的固结快剪试验	4-52
第三节	粘性土的快剪试验	4-52
第四节	砂性土的直剪试验	4-53
第十七章	反复直剪强度试验	4-54
第十八章	自由膨胀率试验	4-55
第十九章	膨胀率试验	4-57
第一节	有荷载膨胀率试验	4-57
第二节	无荷载膨胀率试验	4-57
第二十章	膨胀力试验	4-58
第二十一章	收缩试验	4-59
第二十二章	酸碱度试验	4-61
第二十三章	易溶盐试验	4-62
第一节	浸出液制取	4-62
第二节	易溶盐总量测定	4-62
第三节	碳酸根及重碳酸根的测定	4-63
第四节	氯根的测定	4-64
第五节	硫酸根的测定	4-65
第六节	钙离子的测定	4-67
第七节	镁离子的测定	4-68
第八节	钙离子和镁离子的原子吸收分光光度法测定	4-70
第九节	钠离子和钾离子的测定	4-71
第二十四章	中溶盐石膏试验	4-71
第二十五章	难溶盐碳酸钙试验	4-73
第二十六章	有机质试验	4-74
第二十七章	土的离心含水当量试验	4-76
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	4-77
附录二	名词解释	4-78
附录三	本标准用词说明	4-79
附加说明		4-79
5. 土的分类标准 (GBJ 145-90)		5-1
第一章	总则	5-2
第二章	一般规定	5-3
第三章	土的分类	5-5
第四章	土的简易鉴别、分类和描述	5-8
第一节	简易鉴别方法	5-8
第二节	鉴别分类	5-10
第三节	土状态描述	5-10
附录一	基本代号	5-10
附录二	本标准用词说明	5-10
附加说明		5-11
6. 工程岩体分级标准 (GB50218-94)		6-1
1 总则		6-2
		0-5

第二节 桩基	7-6
第四章 原位测试和监测	7-7
第五章 室内试验	7-8
第六章 岩土工程评价和计算	7-10
第一节 场地稳定性评价	7-10
第二节 天然地基评价和计算	7-10
第三节 桩基评价和计算	7-15
第七章 岩土工程勘察报告	7-18
附录一 极限承载力 N_c 、 N_q 、 N_f 系数表	7-19
附录二 平均附加压力系数 $\bar{\alpha}$	7-20
附录三 按 E_0 计算沉降时的 δ_i 系数	7-26
附录四 预制桩竖向承载力表	7-26
附录五 灌注桩竖向承载力表	7-27
附录六 深井载荷试验要点	7-28
附录七 本规程用词说明	7-29
附加说明	7-30

8. 软土地区工程地质勘察规范 (JGJ83-91)	8-1
第一章 总则	8-3
第二章 软土及其工程地质特征	8-3
第三章 工程地质勘察的基本要求	8-4
第一节 一般规定	8-4
第二节 可行性研究勘察	8-4
第三节 初步勘察	8-5
第四节 详细勘察	8-6
第五节 施工勘察	8-8
第四章 调查、勘探和测试	8-9
第一节 工程地质调查和测绘	8-9

2 术语、符号	6-2
2.1 术语	6-2
2.2 符号	6-3
3 岩体基本质量的分级因素	6-3
3.1 分级因素及其确定方法	6-3
3.2 岩石坚硬程度的定性划分	6-3
3.3 岩体完整程度的定性划分	6-4
3.4 定量指标的确定和划分	6-5
4 岩体基本质量分级	6-6
4.1 基本质量级别的确定	6-6
4.2 基本质量的定性特征和基本质量指标	6-6
5 工程岩体级别的确定	6-7
5.1 一般规定	6-7
5.2 工程岩体级别的确定	6-7
附录 A K_v 、 J_v 测试的规定	6-8
附录 B 岩体初始应力场评估	6-9
附录 C 岩体及结构面物理力学参数	6-10
附录 D 岩体基本质量指标的修正	6-11
附录 E 地下工程岩体自稳能力	6-12
附录 F 本标准用词说明	6-12
附加说明	6-13
附：条文说明	6-13

7. 高层建筑岩土工程勘察规程 (JGJ72-90)	7-1
第一章 总则	7-3
第二章 基本规定	7-3
第三章 勘察方案布设	7-5
第一节 天然地基	7-5

第二节	勘探和取样	8-9	3.1	钻孔规格	9-3
第三节	室内试验	8-10	3.2	钻进与护壁	9-3
第四节	原位测试	8-12	3.3	采取鉴别土样及岩芯	9-3
第五节	监测	8-12	3.4	地下水观测	9-4
第五章	工程地质评价	8-13	4	探井、探槽	9-4
第一节	建筑场地条件	8-13	5	钻探编录与成果	9-5
第二节	地基承载力和变形	8-14	5.1	钻探现场记录	9-5
第三节	地基处理	8-14	5.2	钻探成果	9-5
第六章	地下水与基础施工	8-15	6	钻孔、探井、探槽的回填	9-6
第一节	地下水评价	8-15	附录 A	工程地质钻孔及钻具口径系列	9-7
第二节	基坑勘测	8-16	附录 B	岩土의现场鉴别与描述	9-7
第三节	施工降水	8-16	附录 C	钻孔现场记录表式	9-10
第七章	桩基工程勘察	8-18	附录 D	现场钻孔柱状图式	9-11
第八章	强震区的场地和地基	8-19	附录 E	探井展开图式	9-12
附录一	中国软土主要分布地区的工程地质区划略图及特征表	插页	附录 F	探槽剖面图式	9-13
附录二	勘察报告的基本内容和要求	8-22	附录 G	本标准用词说明	9-14
附录三	岩土物理力学性质指标统计的要求	8-22	附加说明		9-14
附录四	试样质量等级的选择	8-22	附：条文说明		9-15
附录五	土粒相对密度和泊松比的经验值	8-23	10. 原状土取样技术标准 (JGJ89-92)		10-1
附录六	单桩竖向承载力的经验公式	8-23	1	总 则	10-2
附录七	规范用词说明	8-26	2	钻孔取土器	10-2
附加说明		8-26	3	钻孔取样	10-3
9. 建筑工程地质钻探技术标准 (JGJ87-92)		9-1	3.1	钻孔一般规定	10-3
1	总则	9-2	3.2	贯入式取土器取样	10-3
2	钻探点位测设	9-2	3.3	回转式取土器取样	10-4
3	钻孔	9-3	4	探井、探槽取样	10-5
			5	土样的现场检验、封装、贮存、运输	10-5

附录 A 取土器技术标准	10-6
附录 B 各类取土器结构示意图	10-7
附录 C 本标准用词说明	10-10
附加说明	10-10
附：条文说明	10-11
11. 城市勘察物探规范 (CJJ7—85)	11-1
第一章 总则	11-3
第二章 物探的基本条件及应用范围	11-4
第三章 物探任务与纲要	11-5
第四章 电法勘探	11-6
第一节 仪器与设备	11-6
第二节 测量工作	11-7
第三节 电阻率法	11-9
第四节 自然电场法	11-20
第五节 充电法	11-21
第六节 激发极化法	11-24
第五章 地震勘探	11-27
第一节 仪器及检修	11-27
第二节 野外工作	11-29
第三节 室内工作	11-31
第六章 工程勘察中的振动测试	11-35
第一节 块体基础强迫振动的测试	11-35
第二节 地面脉动的测试	11-37
第三节 地基波速的测试	11-38
第七章 磁法勘探	11-40
第一节 仪器与设备	11-40
第二节 野外工作	11-41

第三节 室内工作	11-46
第八章 重力勘探	11-49
第一节 一般技术	11-49
第二节 仪器	11-49
第三节 野外工作	11-51
第四节 室内工作	11-52
第九章 放射性勘探 (伽玛测量)	11-55
第一节 仪器与设备	11-55
第二节 野外工作	11-55
第三节 室内工作	11-56
第十章 地球物理测井	11-57
第一节 电测井	11-57
第二节 放射性测井	11-65
第三节 热测井 (井温测量)	11-68
第四节 井径测量	11-70
第五节 井斜测量	11-71
第十一章 物探成果报告	11-72
附录一 常见岩石介质物性参数参考表	11-73
附录二 电阻率法装置形式及装置系数 K 的计算公式	11-73
附录三 电法、磁法、重力、放射性勘探网密度	11-73
参考值	11-75
附录四 编写物探纲要参考提纲	11-77
附录五 物探工作方法、图例、符号	11-78
附录六 物探记录格式	11-79
(一) 物探仪器使用簿	11-79
(二) 电测深法野外记录本	11-80
(三) 电剖面法工作记录	11-81

(四) 自然电场法工作记录	11-82
(五) 充电法工作记录	11-82
(六) 激发极化法电测深工作记录	11-83
(七) 地震勘探工作记录	11-84
(八) 地基波速工作记录	11-84
(九) 磁法勘探工作记录	11-85
(十) 重力勘探工作记录	11-87
(十一) 伽玛测量工作记录	11-87
(十二) 电测井工作记录	11-87
(十三) 放射性测井工作登录章	11-88
(十四) 井温测量工作登录章	11-89
(十五) 井径测量工作登录章	11-89
(十六) 井斜测量记录表	11-89
附录七 全国主要城市绝对磁场要素实测表	11-90
附录八 编写物探成果报告参考提纲	11-90

12. 供水水文地质钻探与凿井操作规程

(CJJ13—87)	12-1
第一章 总则	12-2
第二章 一般规定	12-2
第三章 施工准备	12-4
第一节 现场准备及设备选择	12-4
第二节 机具设备的装卸和运输	12-4
第四章 钻探设备的安装与拆卸	12-5
第一节 钻探场地修建与基台安装	12-5
第二节 钻塔的安装与拆卸	12-5
(I) 一般要求	12-5
(II) 桅杆式钻塔	12-6
(III) “A”字形钻塔	12-7

(N) 三脚钻塔	12-7
(V) 四脚钻塔	12-8
第三节 机械设备的安装与拆卸	12-8
第四节 附属设备的安装与拆卸	12-8
第五章 钻探施工	12-10
第一节 准备及开孔	12-10
第二节 护壁	12-10
第三节 冲洗介质	12-12
第四节 一般工艺与规定	12-13
第五节 冲击钻进	12-14
(I) 作业要点	12-14
(II) 钻头钻进	12-14
(III) 抽筒钻进	12-15
第六节 回转钻进	12-15
(I) 作业要点	12-15
(II) 全面破碎无岩芯钻进	12-18
(III) 环面破碎取芯钻进	12-18
(III ₁) 硬质合金钻进	12-18
(III ₂) 钻粒钻进	12-20
(III ₃) 合金、钻粒混合钻进	12-21
(IV) 其他钻进方法	12-22
(N ₁) 满眼钻进	12-22
(N ₂) 反循环钻进	12-23
(N ₃) 扩孔钻进	12-24
第七节 水上钻探	12-25
第八节 岩(土)样、岩芯的采取与地质编录	12-27
第六章 成井工艺	12-29
第一节 下管与拔管	12-29
(I) 下管	12-29

(Ⅰ) 拔管	12-31
第二节 填砾、止水及封闭	12-31
(1) 填砾	12-31
(Ⅱ) 止水	12-32
(Ⅲ) 封闭	12-33
第三节 洗井	12-34
(1) 一般要求和方法选择	12-34
(Ⅰ) 活塞洗井	12-34
(Ⅲ) 压缩空气洗井	12-35
(Ⅳ) 水泵抽水或压水洗井	12-35
(Ⅴ) 液态二氧化碳洗井	12-36
(Ⅵ) 液态二氧化碳配合注盐酸洗井	12-36
(Ⅶ) 焦磷酸钠洗井	12-37
第七章 抽水试验	12-38
第一节 一般要求	12-38
第二节 流量测量	12-38
第三节 水位测量	12-39
第四节 水温、气温观测	12-39
第五节 水样采取	12-40
第八章 机电设备的使用与维护	12-40
第一节 一般要求	12-40
第二节 钻机	12-41
(1) 启动前的检查与维护	12-41
(Ⅰ) 运转中的操作与维护	12-41
第三节 柴油机	12-42
第四节 空气压缩机	12-42
第五节 泥浆泵	12-43
第六节 卧式离心泵	12-43
第七节 深井泵	12-43

第八节 潜水泵	12-43
第九节 电气设备	12-44
(1) 安全作业要点	12-44
(Ⅰ) 电动机	12-44
(Ⅲ) 发电机	12-45
(Ⅳ) 开关及启动设备	12-45
(Ⅴ) 电焊设备	12-46
(Ⅵ) 气焊设备	12-46
第九章 井孔事故的预防和处理	12-47
第一节 预防和事故的一般要求	12-47
第二节 井孔事故的处理	12-47
(1) 井孔坍塌事故	12-47
(Ⅰ) 卡钻事故	12-48
(Ⅲ) 埋钻事故	12-48
(Ⅳ) 钻具折断或脱落事故	12-49
(Ⅴ) 井孔弯曲事故	12-49
(Ⅵ) 井管事故	12-50
(Ⅶ) 钢丝绳折断事故	12-50
第十章 井孔爆破	12-50
第一节 一般安全规则	12-50
第二节 爆破器的设计和制作	12-50
第三节 爆破方法和程序	12-52
附录 本规程用词说明	12-53

13. 城市供水水文地质勘察规范 (CJJ16—88)	13-1
第一章 总则	13-3
第二章 一般地区的勘察方法与要求	13-4
第一节 水文地质测绘	13-4
第二节 水文地质物探	13-7

第三节 水文地质钻探	13-8
第四节 抽水试验	13-10
第五节 地下水动态观测	13-12
第三章 开采地区的勘察方法与要求	13-14
第一节 开采状况调查	13-14
第二节 补给条件调查	13-14
第三节 地下水污染调查	13-15
第四节 与地下水开采有关的环境地质调查	13-16
第五节 勘探与试验	13-16
第六节 地下水动态与均衡观测	13-17
第四章 水量评价	13-18
第一节 评价原则	13-18
第二节 水文地质参数的确定	13-19
第三节 补给量的计算和确定	13-19
第四节 储存量的计算	13-21
第五节 允许开采量的计算和确定	13-22
第六节 水量和水位预测	13-22
第五章 水质评价	13-23
第一节 评价原则	13-23
第二节 评价标准	13-23
第三节 评价方法	13-24
第四节 水质预测	13-24
第六章 地下水资源的合理利用与保护	13-25
第一节 地下水资源的合理利用	13-25
第二节 地下水资源的保护	13-26
第七章 资料整理及报告的编写	13-27
第一节 资料整理	13-27
第二节 报告的编写	13-28
附录 本规范条文用词和用语的说明	13-28

附录二 城市供水水文地质勘察工作的复杂程度分类	13-29
附录三 土的分类和定名标准	13-29
附录四 城市供水水文地质勘察纲要编写提纲	13-30
附录五 城市供水水文地质勘察报告编写提纲	13-31
附录六 城市供水水文地质勘察常用图例及符号	13-33
附加说明 本规范主编单位、参加单位和主要起草人名单	13-45

14. 市政工程勘察规范 (CJJ56-94)

1 总 则	14-2
2 一般规定	14-2
3 城市桥涵勘察	14-4
4 城市室外管道勘察	14-8
5 城市堤岸勘察	14-10
6 城市道路勘察	14-12
7 资料整理和报告编制的基本要求	14-14
附录 A 沉井外壁与土体间的单位摩阻力	14-15
附录 B 岩土试验项目	14-16
附录 C 建筑物基底与土(岩)的摩擦系数	14-16
附录 D 本规范用词说明	14-17
附加说明	14-17
附: 条文说明	14-18

15. 城市规划工程地质勘察规范 (CJJ57-94)

1 总 则	15-2
2 一般规定	15-2

3 总体规划阶段的工程地质勘察	15-3
4 详细规划阶段的工程地质勘察	15-6
5 资料整理和报告编制的基本要求	15-8
附录 A 岩土试验项目	15-9
附录 B 不良地质条件和环境工程地质问题调查和预测的内容	15-9
附录 C 场地稳定性分类	15-11
附录 D 场地工程建设适宜性分类	15-11
附录 E 城市规划勘察报告编制提纲	15-12
E.1 勘察报告正文编写提纲	15-12
E.2 工程地质图系编制提纲	15-13
附录 F 本规范用词说明	15-14
附加说明	15-15
附：条文说明	15-15
16. 静力触探技术标准 (CECS04 : 88)	16-1
主要符号及计量单位	16-2
第一章 总 则	16-2
第二章 静力触探设备和仪器	16-3
第三章 操 作	16-3
第四章 资料整理	16-5
附录一 静力触探头的技术标准	16-6
附录二 静力触探头的标定	16-7
附录三 贯入阻力的一般值和计算值的计算方法	16-8
附录四 静力触探记录格式和单孔触探曲线	16-9
附录五 本标准用词说明	16-12
附加说明	16-12

附：条文说明	16-13
17. 锤击贯入试桩法规程 (CECS35 : 91)	17-1
主要符号	17-2
第一章 总则	17-2
第二章 试验仪器和设备	17-3
第三章 试验技术要求	17-4
第一节 一般规定	17-4
第二节 试验准备工作	17-4
第三节 锤击力和贯入度的量测	17-5
第四章 单桩极限承载力的确定	17-6
第一节 一般规定	17-6
第二节 $Q_d-\Sigma s_g$ 曲线法	17-6
第三节 波动方程法	17-6
第四节 经验公式法	17-7
附录一 试验报告中应记载的内容	17-7
附录二 锤击力传感器的静态标定	17-8
附录三 锤击贯入试验原始记录表	17-8
附录四 本规程用词说明	17-9
附加说明	17-9
条文说明	17-10
18. 袖珍贯入仪试验规程 (CECS54 : 93)	18-1
1 总则	18-2
2 一般规定	18-2
3 仪器规程	18-3
4 试验操作	18-3

5 资料整理	18-4
附录 A 不同测头贯入阻力 (P_i) 与各类土液性指数 (I_L) 对照表	18-4
附录 B 不同测头贯入阻力 (P_i) 与各类土承载力基本值 (f_m) 对照表	18-5
条文说明	18-6