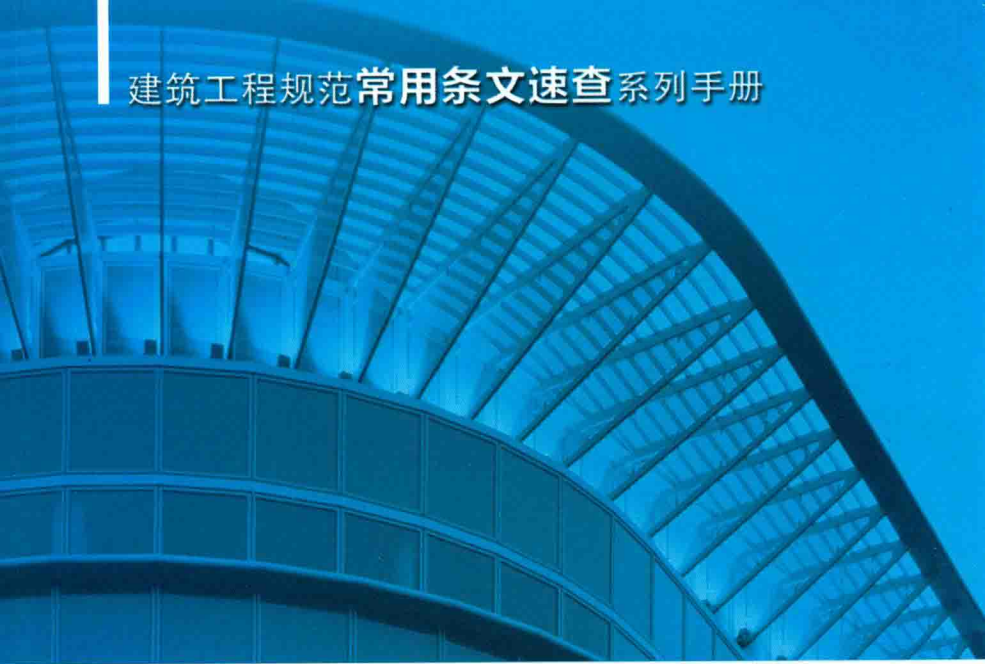




建筑工程规范**常用条文速查**系列手册

建筑施**工**规范 常用条文速查手册

卜一德 王景文 主编

中国建筑工业出版社

建筑工程规范常用条文速查系列手册

建筑施工规范常用条文 速查手册

卜一德 王景文 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工规范常用条文速查手册/卜一德, 王景文主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2017. 1
(建筑工程规范常用条文速查系列手册)
ISBN 978-7-112-20279-9

I. ①建… II. ①卜…②王… III. ①建筑施工-建筑规范-中国-手册 IV. ①TU711-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 009964 号

本书依据现行国家标准和行业标准的规定, 选用现行 8 项建筑工程施工通用标准, 19 项土建施工专用标准, 8 项建筑设备安装专用标准。对各项标准中的强制性条文和常用条文进行了筛选和整理, 便于建筑工程施工相关工作人员查询和使用。

本书可供建筑工程施工管理人员、施工技术人员、监理人员、质量监督人员等使用。

责任编辑: 酆锁林 王 治

责任校对: 焦 乐 赵 颖

建筑工程规范常用条文速查系列手册
建筑施工规范常用条文速查手册
卜一德 王景文 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 16 $\frac{1}{2}$ 字数: 461 千字
2017 年 1 月第一版 2017 年 1 月第一次印刷
定价: 42.00 元
ISBN 978-7-112-20279-9
(29672)

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)

前 言

近年来，随着科学技术的进步和工程建设技术的发展，工程建设新技术、新材料、新产品，不断涌现，住建部和相关部门对建筑材料、建筑结构设计、建筑施工技术、建筑施工质量验收、施工安全管理等标准规范进行了修订，并陆续颁布出版。同时，在改革开放的新阶段，国家倡导“城镇化”的进程方兴未艾。

学习、熟悉、掌握施工材料、施工设备、施工工艺等方面的标准规范，成为从业人员上岗培训或自主学习的迫切需求。为使以上人员方便查阅所需要的建筑工程施工规范的规定和要求，我们组织编写了本书。

涉及建筑施工的标准规范较多，本书从建筑施工通用标准和土建施工专用标准、建筑设备安全专用标准的角度，确认选录的规范和标准范围（详见后文所列清单）。

本书对每一项施工标准，首先选取其强制性条文（文中以**黑体字**予以标识）。其次对于施工通用标准选取其对各项施工工艺基本要求、规定方面的条目；对于施工专用标准，选取其对专项施工工艺具体要求、规定的条目。

需要说明的是：为了方便读者查阅与核对，本书将选用的规范条目原始表号、图号予以保留。并在每个选用的条目下一列出其原始条款编号。同时，本书也保留原规范和标准中条文之间的指代关系，例如：“……应符合本规范第 3.1.2 条的规定”等。

本书可供建筑工程施工管理人员、施工技术人员、监理人员、质量监督人员使用。

本书由卜一德、王景文主编，参加本书编写的还有董炳辉、贾小东、姜学成、姜宇峰、孟健、齐兆武、王彬、王春武、王继红、王立春、王景怀、吴永岩、魏凌志、杨天宇、于忠

伟、张会宾、周丽丽、祝海龙、祝教纯。

由于时间仓促，加之编者对标准规范的学习和理解的深度有限，书中内容难免有欠缺和疏漏，敬请读者批评指正。

目 录

I 建筑工程施工通用规范

1 建筑地基基础工程施工	2
1.1 基本规定	2
1.2 地基施工	2
1.3 基础施工	17
1.4 基坑支护施工	42
1.5 地下水控制	60
1.6 土方施工	64
1.7 边坡施工	70
2 地下工程防水施工	75
2.1 一般规定	75
2.2 地下工程混凝土结构主体防水	76
2.3 地下工程混凝土结构细部构造防水	88
2.4 地下工程排水	94
2.5 注浆防水	95
2.6 特殊施工法的结构防水	96
3 砌体结构工程施工	100
3.1 基本规定	100
3.2 原材料	103
3.3 砌筑砂浆	103

3.4	砖砌体工程	106
3.5	混凝土小型空心砌块砌体工程	110
3.6	石砌体工程	114
3.7	配筋砌体工程	118
3.8	填充墙砌体工程	121
3.9	冬期与雨期施工	125
4	混凝土结构工程施工	128
4.1	基本规定	128
4.2	模板工程	129
4.3	钢筋工程	134
4.4	预应力工程	141
4.5	混凝土制备与运输	151
4.6	现浇结构工程	156
4.7	装配式结构工程	174
5	钢结构工程施工	181
5.1	基本规定	181
5.2	材料	182
5.3	施工测量	183
5.4	焊接	186
5.5	紧固件连接	192
5.6	零件及部件加工	195
5.7	构件组装及加工	200
5.8	钢结构预拼装	203
5.9	钢结构安装	205
5.10	压型金属板	211
5.11	涂装	212

6 住宅装饰装修工程施工	216
6.1 基本规定	216
6.2 防火安全	216
6.3 防水工程	217
6.4 抹灰工程	218
6.5 吊顶工程	219
6.6 轻质隔墙工程	221
6.7 门窗工程	223
6.8 细部工程	226
6.9 墙面铺装工程	228
6.10 涂饰工程	231
6.11 地面铺装工程	232
6.12 卫生器具及管道安装工程	234
 7 屋面工程技术规范	 236
7.1 基本规定	236
7.2 屋面工程设计	236
7.3 屋面工程施工	239
 8 通风与空调工程施工	 256
8.1 施工管理	256
8.2 金属风管与配件制作	256
8.3 非金属与复合风管及配件制作	259
8.4 风阀与部件制作	264
8.5 支吊架制作与安装	269
8.6 风管与部件安装	273
8.7 空气处理设备安装	281
8.8 空调冷热源与辅助设备安装	284
8.9 空调水系统管道与附件安装	292
8.10 空调制冷剂管道与附件安装	297

8.11 防腐与绝热	298
------------------	-----

II 土建施工专用标准

9 土方与爆破工程施工	306
9.1 基本规定	306
9.2 土方工程	307
10 约束砌体与配筋砌体结构施工	315
10.1 材料强度等级	315
10.2 抗震设计一般规定	316
10.3 施工质量控制	317
11 石膏砌块砌体施工	320
11.1 砌筑施工要求	320
11.2 构造柱施工要求	322
11.3 砌体面装饰层施工要求	323
12 钢筋焊接施工	324
12.1 钢筋焊接基本规定	324
12.2 钢筋电阻点焊	326
12.3 钢筋闪光对焊	327
12.4 箍筋闪光对焊	328
12.5 钢筋电弧焊	330
12.6 钢筋电渣压力焊	330
12.7 钢筋气压焊	331
12.8 预埋件钢筋埋弧压力焊	332
12.9 预埋件钢筋埋弧螺柱焊	333

13 组合钢模板施工	334
13.1 施工准备	334
13.2 安装及拆除	336
13.3 安全要求	338
13.4 检查验收	339
14 装配式混凝土结构施工	341
14.1 构件制作与运输	341
14.2 结构施工	345
15 高层建筑混凝土结构施工	349
15.1 一般规定	349
15.2 施工测量	350
15.3 基础施工	352
15.4 垂直运输	353
15.5 脚手架及模板支架	355
15.6 模板工程	355
15.7 钢筋工程	356
15.8 混凝土工程	357
15.9 大体积混凝土施工	358
15.10 混合结构施工	359
15.11 复杂混凝土结构施工	361
15.12 施工安全	362
15.13 绿色施工	363
16 钢结构焊接施工	365
16.1 材料	365
16.2 焊接工艺评定	365
16.3 焊接工艺	365
16.4 焊接检验	377

16.5 焊接补强与加固	378
17 钢结构高强度螺栓连接施工	381
17.1 基本规定	381
17.2 施工	382
18 低层冷弯薄壁型钢房屋建筑施工	392
18.1 一般规定	392
18.2 制作	392
18.3 防腐	393
18.4 安装	393
18.5 防火	394
19 建筑钢结构防腐蚀	396
19.1 一般规定	396
19.2 表面处理	396
19.3 涂层施工	398
19.4 金属热喷涂	399
20 木质地板铺装和使用	401
20.1 一般规定	401
20.2 铺装技术要求	401
21 建筑涂饰工程施工	404
21.1 基本规定	404
21.2 基层	404
21.3 施工	405
22 外墙饰面砖工程施工	407
22.1 设计	407

22.2	施工	408
23	住宅室内防水工程施工	412
23.1	水材料	412
23.2	防水施工	412
24	塑料门窗工程安装	417
24.1	墙体、洞口质量要求	417
24.2	门窗安装要求	419
24.3	施工安全	422
25	铝合金门窗工程安装	423
25.1	材料	423
25.2	加工制作	423
25.3	安装施工	426
26	公共建筑吊顶施工	431
26.1	一般规定	431
26.2	安装施工	431
27	坡屋面工程施工	444
27.1	基本规定	444
27.2	防水垫层	445
27.3	沥青瓦屋面	446
27.4	块瓦屋面	447
27.5	波形瓦屋面	448
27.6	金属板屋面	449
27.7	防水卷材屋面	450
27.8	装配式轻型坡屋面	451

Ⅲ 建筑设备安装专用标准

28 建筑给水塑料管道安装	454
28.1 一般规定	454
28.2 管道连接	456
28.3 室内管道敷设及安装	458
28.4 分水器供水管道安装	460
29 建筑给水金属管道安装	462
29.1 管道连接	462
29.2 管道敷设	463
29.3 管道支架	464
29.4 管道试验、冲洗和消毒	466
30 建筑排水金属管道安装	468
30.1 管道连接与安装	468
30.2 支架、吊架安装及支墩的设置	470
31 建筑排水塑料管道安装	472
31.1 管道连接	472
31.2 楼层及外墙管道安装	475
31.3 埋地管道铺设	477
31.4 管道支承	479
32 辐射供暖供冷施工	481
32.1 一般规定	481
32.2 材料、设备检查	481
32.3 绝热层的铺设	483

32.4	加热供冷管系统的安装	485
32.5	加热电缆系统的安装	488
32.6	水压试验	489
32.7	填充层施工	490
32.8	面层施工	491
32.9	卫生间施工	492
33	变风量空调系统安装	493
33.1	施工与安装	493
33.2	调试	496
34	矿物绝缘电缆敷设	498
34.1	一般规定	498
34.2	材料及附件	500
34.3	隧道或电缆沟内敷设	500
34.4	沿桥架敷设	501
34.5	穿管及地面下直埋敷设	501
34.6	沿钢索架空敷设	502
34.7	沿墙或顶板敷设	503
34.8	沿支(吊)架敷设	503
34.9	附件安装	504
34.10	接地	505
35	建筑电气照明装置施工	506
35.1	基本规定	506
35.2	灯具	506
35.3	插座、开关、风扇	513
35.4	照明配电箱(板)	516
35.5	通电试运行	518

I 建筑工程施工通用规范

1 建筑地基基础工程施工

本章内容摘自现行国家标准《建筑地基基础工程施工规范》GB 51004—2015。

1.1 基本规定

1. 基坑工程施工前应做好准备工作，分析工程现场的工程水文地质条件、邻近地下管线、周围建（构）筑物及地下障碍物等情况。对邻近的地下管线及建（构）筑物应采取相应的保护措施。

【建筑地基基础工程施工规范：第 3.0.4 条】

2. 严禁在基坑（槽）及建（构）筑物周边影响范围内堆放土方。

【建筑地基基础工程施工规范：第 3.0.7 条】

3. 基坑（槽）开挖应符合下列规定：

（1）基坑（槽）周边、放坡平台的施工荷载应按设计要求进行控制；

（2）基坑（槽）开挖过程中分层厚度及临时边坡坡度应根据土质情况计算确定；

（3）基坑（槽）开挖施工工况应符合设计要求。

【建筑地基基础工程施工规范：第 3.0.8 条】

1.2 地基施工

1.2.1 一般规定

1. 施工过程中应采取减少基底土体扰动的保护措施，机械挖土时，基底以上 200~300mm 厚土层应采用人工挖除。

【建筑地基基础工程施工规范：第 4.1.4 条】

2. 地基验槽时,发现地质情况与勘察报告不相符,应进行补勘。

【建筑地基基础工程施工规范:第4.1.6条】

1.2.2 素土、灰土地基

1. 素土、灰土地基土料应符合下列规定:

(1) 素土地基土料可采用黏土或粉质黏土,有机质含量不应大于5%,并应过筛,不应含有冻土或膨胀土,严禁采用地表耕植土、淤泥及淤泥质土、杂填土等土料;

(2) 灰土地基的土料可采用黏土或粉质黏土,有机质含量不应大于5%,并应过筛,其颗粒不得大于15mm,石灰宜采用新鲜的消石灰,其颗粒不得大于5mm,且不应含有未熟化的生石灰块粒,灰土的体积配合比宜为2:8或3:7,灰土应搅拌均匀。

【建筑地基基础工程施工规范:第4.2.1条】

2. 素土、灰土换填地基宜分段施工,分段的接缝不应在柱基、墙角及承重窗间墙下位置,上下相邻两层的接缝距离不应小于500mm,接缝处宜增加压实遍数。

【建筑地基基础工程施工规范:第4.2.4条】

1.2.3 砂和砂石地基

1. 砂和砂石地基的材料应符合下列规定:

(1) 采用颗粒级配良好的砂石,砂石的最大粒径不宜大于50mm,含泥量不应大于5%;

(2) 采用细砂时应掺入碎石或卵石,掺量应符合设计要求;

(3) 砂石材料应去除草根、垃圾等有机物,有机物含量不应大于5%。

【建筑地基基础工程施工规范:第4.3.1条】

2. 砂和砂石地基的施工应符合下列规定:

(1) 施工前应通过现场试验性施工确定分层厚度、施工方