

强制性条文速查系列手册

第二版

建筑设计 强制性条文速查手册

Jianzhu Sheji
Qiangzhixing Tiaowen Sucha Shouce

闫军◎主编

中国建筑工业出版社

强制性条文速查系列手册

建筑设计强制性条文 速查手册

(第二版)

闫军 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑设计强制性条文速查手册/闫军主编. —2版. —北京:中国建筑工业出版社, 2014. 11

(强制性条文速查系列手册)

ISBN 978-7-112-17472-0

I. ①建… II. ①闫… III. ①建筑设计-建筑规范-中国-手册 IV. ①TU2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 253845 号

强制性条文速查系列手册 建筑设计强制性条文速查手册

(第二版)

闫军 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 11¼ 插页: 1 字数: 311 千字

2015 年 5 月第二版 2015 年 5 月第四次印刷

定价: 49.00 元

ISBN 978-7-112-17472-0

(26268)

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)

本书依据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 编写。本书为“强制性条文速查系列手册”第一分册。共收录建筑设计相关规范 110 本，城市规划规范 19 本，强制性条文千条左右。全书共分五篇。第一篇设计；第二篇消防，包括：防火设计、灭火系统设计；第三篇节能设计；第四篇技术；第五篇城市规划等。

本书供建筑设计人员、施工图审查人员、城市规划人员使用，并可供结构、施工、监理、安全、材料、注册考试等工程建设领域人员学习参考。

* * *

责任编辑：郭 栋

责任设计：张 虹

责任校对：李欣慰 赵 颖

第二版前言

《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 颁布实施，原《建筑设计防火规范》GB 50016—2006 和《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—95 同时废止。2014 版《建筑设计防火规范》对本书影响较大，第一版的内容已不适用，故修订出版第二版。其他的主要变化如下：

1 收录城市规划相关强制性条文，作为本书的第五篇“城市规划”。

2 收录部分一、二级注册建筑师考试大纲规定的规范，放入“其他”篇。

《工程建设强制性条文》是工程建设过程中的强制性技术规定，是参与建设活动各方执行工程建设强制性标准的依据。执行《工程建设强制性条文》既是贯彻落实《建设工程质量管理条例》的重要内容，又是从技术上确保建设工程质量的关键。强制性条文的正确实施，对促进房屋建筑活动健康发展，保证工程质量、安全，提高投资效益、社会效益和环境效益都具有重要的意义。

强制性条文的内容，摘自工程建设强制性标准，主要涉及人民生命财产安全、人身健康、环境保护和其他公众利益。强制性条文的内容是工程建设过程中各方必须遵守的。按照建设部第 81 号令《实施工程建设强制性标准监督规定》，施工单位违反强制性条文，除责令整改外，还要处以工程合同价款 2% 以上 4% 以下的罚款。勘察、设计单位违反工程建设强制性标准进行勘察、设计的，责令改正，并处以 10 万元以上 30 万元以下的罚款。

“强制性条文速查系列手册”搜集整理了最新的工程建设强制性条文，共分建筑设计、建筑结构与岩土、建筑施工、给水排

水与暖通、交通工程、建筑材料六个分册。六个分册购齐，工程建设强制性条文就齐全了。搜集、整理强制性条文花费了不少的时间和心血，希望读者喜欢。六个分册的名称如下：

- 《建筑设计强制性条文速查手册》
- 《建筑结构与岩土强制性条文速查手册》
- 《建筑施工强制性条文速查手册》
- 《给水排水与暖通强制性条文速查手册》
- 《交通工程强制性条文速查手册》
- 《建筑材料强制性条文速查手册》

本书为“强制性条文速查系列手册”的第一分册。收录的主要为国家标准（GB）和建筑行业标准（JGJ）。

全书由闫军主编，参加编写的有张爱洁、沈伟、高正华、吴建亚、胡明军、张慧、张安雪、乔文军、朱永明、李德生、朱忠辉、刘永刚、徐益斌、张晓琴、杨明珠、刘昌言、曹立峰、周少华、郑泽刚、季鹏、肖刚、赵彬彬、许金松、刘小路、曹艳艳、韩欣鹏、李毅、黄慧、安昌锋。

目 录

第一篇 设 计

一、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005	2
二、《人民防空地下室设计规范》GB 50038—2005	3
三、《铁路车站及枢纽设计规范》GB 50091—2006	8
四、《住宅设计规范》GB 50096—2011	9
五、《中小学校设计规范》GB 50099—2011	16
六、《铁路旅客车站建筑设计规范》GB 50226—2007 (2011年版)	16
七、《医院洁净手术部建筑技术规范》GB 50333—2013	18
八、《档案馆建筑设计规范》JGJ 25—2010	19
九、《体育建筑设计规范》JGJ 31—2003	20
十、《宿舍建筑设计规范》JGJ 36—2005	20
十一、《图书馆建筑设计规范》JGJ 38—99	21
十二、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39—87	22
十三、《疗养院建筑设计规范》JGJ 40—87	23
十四、《服装工厂设计规范》GB 50705—2012	23
十五、《商店建筑设计规范》JGJ 48—2014	24
十六、《综合医院建筑设计规范》JGJ 49—88	24
十七、《旅馆建筑设计规范》JGJ 62—2014	26
十八、《剧场建筑设计规范》JGJ 57—2000	26
十九、《电影院建筑设计规范》JGJ 58—2008	29
二十、《建筑地面设计规范》GB 50037—2013	30
二十一、《养老设施建筑设计规范》GB 50867—2013	30

二十二、《饮食建筑设计规范》JGJ 64—89	30
二十三、《博物馆建筑设计规范》JGJ 66—91	31
二十四、《办公建筑设计规范》JGJ 67—2006	31
二十五、《特殊教育学校建筑设计规范》JGJ 76—2003	32
二十六、《硅集成电路芯片工厂设计规范》 GB 50809—2012	32
二十七、《科学实验建筑设计规范》JGJ 91—93	33
二十八、《锅炉房设计规范》GB 50041—2008	33
二十九、《老年人建筑设计规范》JGJ 122—99	37
三十、《殡仪馆建筑设计规范》JGJ 124—99	37
三十一、《镇(乡)村文化中心建筑设计规范》 JGJ 156—2008	39
三十二、《展览建筑设计规范》JGJ 218—2010	39
三十三、《冰雪景观建筑技术规程》JGJ 247—2011	40
三十四、《机械工业厂房建筑设计规范》GB 50681—2011 ...	42
三十五、《无障碍设计规范》GB 50763—2012	44
三十六、《冷库设计规范》GB 50072—2010	45
三十七、《电子信息系统机房设计规范》GB 50174—2008 ...	45
三十八、《氧气站设计规范》GB 50030—2013	46
三十九、《洁净厂房设计规范》GB 50073—2013	51
四十、《传染病医院建筑设计规范》GB 50849—2014	59

第二篇 消 防

第一章 防火设计	62
一、《建筑设计防火规范》GB 50016—2014	62
二、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95	117
三、《农村防火规范》GB 50039—2010	118
四、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067—97	119

五、《人民防空工程设计防火规范》GB 50098—2009	126
六、《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974—2014	128
七、《汽车加油加气站设计与施工规范》 GB 50156—2012(2014年版,节选)	134
八、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116—2013	143
第二章 灭火系统设计	145
一、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140—2005	145
二、《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084—2001 (2005年版)	147
三、《泡沫灭火系统设计规范》GB 50151—2010	154
四、《固定消防炮灭火系统设计规范》GB 50338—2003	161
五、《干粉灭火系统设计规范》GB 50347—2004	163
六、《气体灭火系统设计规范》GB 50370—2005	164
七、《水喷雾灭火系统技术规范》GB 50219—2014	167

第三篇 节能设计

一、《公共建筑节能设计标准》GB 50189—2005	170
二、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 26—2010	176
三、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 75—2012	183
四、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 134—2010	186
五、《公共建筑节能改造技术规范》JGJ 176—2009	189

第四篇 技 术

一、《屋面工程技术规范》GB 50345—2012	192
---------------------------------	-----

二、《坡屋面工程技术规范》GB 50693—2011	193
三、《种植屋面工程技术规程》JGJ 155—2013	195
四、《倒置式屋面工程技术规程》JGJ 230—2010	195
五、《采光顶与金属屋面技术规程》JGJ 255—2012	195
六、《建筑屋面雨水排水系统技术规程》CJJ 142—2014 ...	197
七、《生物安全实验室建筑技术规范》GB 50346—2011 ...	197
八、《实验动物设施建筑技术规范》GB 50447—2008	199
九、《疾病预防控制中心建筑技术规范》 GB 50881—2013	199
十、《安全防范工程技术规范》GB 50348—2004	200
十一、《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394—2007 ...	214
十二、《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395—2007	215
十三、《出入口控制系统工程设计规范》GB 50396—2007	216
十四、《住宅建筑规范》GB 50368—2005	216
十五、《硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范》 GB 50404—2007	242
十六、《太阳能供热采暖工程技术规范》GB 50495—2009	243
十七、《民用建筑节水设计标准》GB 50555—2010	244
十八、《住宅信报箱工程技术规范》GB 50631—2010	244
十九、《会议电视会场系统工程设计规范》 GB 50635—2010	245
二十、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008	245
二十一、《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242—2011	249
二十二、《交通建筑电气设计规范》JGJ 243—2011	249
二十三、《金融建筑电气设计规范》JGJ 284—2012	250
二十四、《教育建筑电气设计规范》JGJ 310—2013	250
二十五、《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312—2013	250
二十六、《塑料门窗工程技术规程》JGJ 103—2008	250
二十七、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ 214—2010	251

二十八、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2009	252
二十九、《通风管道技术规程》JGJ 141—2004	252
三十、《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144—2004	252
三十一、《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》 JGJ 203—2010	253
三十二、《建筑遮阳工程技术规范》JGJ 237—2011	254
三十三、《食品工业洁净用房建筑技术规范》 GB 50687—2011	254
三十四、《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ 102—2003 (节选)	255

第五篇 城 市 规 划

一、《城市用地分类与规划建设用地标准》 GB 50137—2011	258
二、《城市居住区规划设计规范》GB 50180—93 (2002年版)	268
三、《镇规划标准》GB 50188—2007	273
四、《城市给水工程规划规范》GB 50282—98	282
五、《城市工程管线综合规划规范》GB 50289—98	284
六、《城市电力规划规范》GB 50293—1999	287
七、《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337—2003	291
八、《历史文化名城保护规划规范》GB 50357—2005	293
九、《城市抗震防灾规划标准》GB 50413—2007	294
十、《城镇老年人设施规划规范》GB 50437—2007	298
十一、《城市公共设施规划规范》GB 50442—2008	301
十二、《城市水系规划规范》GB 50513—2009	303
十三、《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011	304
十四、《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97	307
十五、《城市用地竖向规划规范》CJJ 83—99	309

十六、《城乡用地评定标准》CJJ 132—2009	311
十七、《城市对外交通规划规范》GB 50925—2013	312
十八、《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286—2013	313
十九、《城乡规划工程地质勘察规范》JGJ 57—2012	313

第六篇 其 他

一、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118—2010	316
二、《厅堂扩声系统设计规范》GB 50371—2006	317
三、《建筑照明设计标准》GB 50034—2013	317
四、《体育场馆照明设计及检测标准》JGJ 153—2007	323
五、《建筑物防雷设计规范》GB 50057—2010	324
六、《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》 GB 50689—2011	328
七、《民用建筑热工设计规范》GB 50176—93	329
八、《建筑中水设计规范》GB 50336—2002	330
九、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736—2012	331
十、《建筑采光设计标准》GB 50033—2013	335
十一、《城镇燃气设计规范》GB 50028—2006	336
十二、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325—2010(2013年版)	340
十三、《供配电系统设计规范》GB 50052—2009	343
十四、《10kV及以下变电所设计规范》GB 50053—94	344
十五、《低压配电设计规范》GB 50054—2011	345
十六、《综合布线系统工程设计规范》GB 50311—2007	346
参考文献	347

第一篇 设计

一、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005

4.2.1 建筑物及附属设施不得突出道路红线和用地红线建造，不得突出的建筑突出物为：——地下建筑物及附属设施，包括结构挡土桩、挡土墙、地下室、地下室底板及其基础、化粪池等；——地上建筑物及附属设施，包括门廊、连廊、阳台、室外楼梯、台阶、坡道、花池、围墙、平台、散水明沟、地下室进排风口、地下室出入口、集水井、采光井等；——除基地内连接城市的管线、隧道、天桥等市政公共设施外的其他设施。

6.6.3 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定：

1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载；

4 住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m；

6.7.2 墙面至扶手中心线或扶手中心线之间的水平距离即楼梯段宽度除应符合防火规范的规定外，供日常主要交通用的楼梯的梯段宽度应根据建筑物使用特征，按每股人流为 $0.55+(0\sim 0.15)$ m的人流股数确定，并不应少于两股人流。0~0.15m为人流在行进中人体的摆幅，公共建筑人流众多的场所应取上限值。

6.7.9 托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的楼梯，梯井净宽大于0.20m时，必须采取防止少年儿童攀滑的措施，楼梯栏杆应采取不易攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m。

6.12.5 存放食品、食料、种子或药物等的房间，其存放物与楼地面直接接触时，严禁采用有毒性的材料作为楼地面，材料的毒性应经有关卫生防疫部门鉴定。存放吸味较强的食物时，应防止采用散发异味的楼地面材料。

6.14.1 管道井、烟道、通风道和垃圾管道应分别独立设置，不得使用同一管道系统，并应用非燃烧体材料制作。

二、《人民防空地下室设计规范》GB 50038—2005

3.1.3 防空地下室距生产、储存易燃易爆物品厂房、库房的距离不应小于50m；距有害液体、重毒气体的贮罐不应小于100m。

注：“易燃易爆物品”系指国家标准《建筑设计防火规范》(GB 50016)中“生产、储存的火灾危险性分类举例”中的甲乙类物品。

3.2.13 在染毒区与清洁区之间应设置整体浇筑的钢筋混凝土密闭隔墙，其厚度不应小于200mm，并应在染毒区一侧墙面用水泥砂浆抹光。当密闭隔墙上有管道穿过时，应采取密闭措施。在密闭隔墙上开设门洞时，应设置密闭门。

3.2.15 顶板底面高出室外地平面的防空地下室必须符合下列规定：

1 上部建筑为钢筋混凝土结构的甲类防空地下室，其顶板底面不得高出室外地平面；上部建筑为砌体结构的甲类防空地下室，其顶板底面可高出室外地平面，但必须符合下列规定：

1) 当地具有取土条件的核5级甲类防空地下室，其顶板底面高出室外地平面的高度不得大于0.50m，并应在临战时按下述要求在高出室外地平面的外墙外侧覆土，覆土的断面应为梯形，其上部水平段的宽度不得小于1.0m，高度不得低于防空地下室顶板的上表面，其水平段外侧为斜坡，其坡度不得大于1:3(高:宽)；

2) 核6级、核6B级的甲类防空地下室，其顶板底面高出室外地平面的高度不得大于1.00m，且其高出室外地平面的外墙必须满足战时防常规武器爆炸、防核武器爆炸、密闭和墙体防护厚度等各项防护要求；

2 乙类防空地下室的顶板底面高出室外地平面的高度不得大于该地下室净高的1/2，且其高出室外地平面的外墙必须满足战时防常规武器爆炸、密闭和墙体防护厚度等各项防护要求。

3.3.1 防空地下室战时使用的出入口，其设置应符合下列规定：

1 防空地下室的每个防护单位不应少于两个出入口（不包括竖井式出入口、防护单位之间的连通口），其中至少有一个室外出入口（竖井式除外）。战时主要出入口应设在室外出入口（符合第 3.3.2 条规定的防空地下室除外）。

3.3.6 防空地下室出入口人防门的设置应符合下列规定：

1 人防门的设置数量应符合表 3.3.6 的规定，并按由外到内的顺序，设置防护密闭门、密闭门；

表 3.3.6 出入口人防门设置数量

人防门	工程类型			
	医疗救护工程、 专业队队员掩蔽部、 一等人员掩蔽所、 生产车间、食品站		二等人员掩蔽所、 电站控制室、 物资库、 区域供水站	专业队装备掩蔽部、 汽车库、 电站发电机房
	主要口	次要口		
防护密闭门	1	1	1	1
密闭门	2	1	1	0

2 防护密闭门应向外开启。

3.3.18 设置在出入口的防护密闭门和防爆波活门，其设计压力值应符合下列规定：

1 乙类防空地下室应按表 3.3.18-1 确定；

表 3.3.18-1 乙类防空地下室出入口防护密闭门的设计压力值 (MPa)

防常规武器抗力级别			常 5 级	常 6 级
室外出入口	直通式	通道长度 ≤ 15 (m)	0.30	0.15
		通道长度 > 15 (m)	0.20	0.10
	单向式、穿廊式、楼梯式、竖井式			
室内出入口				

注：通道长度：直通式出入口按有防护顶盖段通道中心线在平面上的投影长计。

2 甲类防空地下室应按表 3.3.18-2 确定。

表 3.3.18-2 甲类防空地下室出入口防护密闭门的设计压力值 (MPa)

防核武器抗力级别		核 4 级	核 4B 级	核 5 级	核 6 级	核 6B 级
室外 出入口	直通式、单向式	0.90	0.60	0.30	0.15	0.10
	穿廊式、楼梯式、 竖井式	0.60	0.40			
室内出入口						

3.3.26 当电梯通至地下室时, 电梯必须设置在防空地下室的防护密闭区以外。

3.6.6 柴油电站的贮油间应符合下列规定:

2 贮油间应设置向外开启的防火门, 其地面应低于与其连接的房间 (或走道) 地面 150~200mm 或设门槛;

3 严禁柴油机排烟管、通风管、电线、电缆等穿过贮油间。

3.7.2 平战结合的防空地下室中, 下列各项应在工程施工、安装时一次完成:

——现浇的钢筋混凝土和混凝土结构、构件;

——战时使用的及平战两用的出入口、连通口的防护密闭门、密闭门;

——战时使用及平战两用的通风口防护设施;

——战时使用的给水引入管、排水出户管和防爆波地漏。

4.1.3 甲类防空地下室结构应能承受常规武器爆炸动荷载和核武器爆炸动荷载的分别作用, 乙类防空地下室结构应能承受常规武器爆炸动荷载的作用。对常规武器爆炸动荷载和核武器爆炸动荷载, 设计时均按一次作用。

4.1.7 对乙类防空地下室和核 5 级、核 6 级、核 6B 级甲类防空地下室结构, 当采用平战转换设计时, 应通过临战时实施平战转换达到战时防护要求。

4.9.1 甲类防空地下室结构应分别按下列第 1、2、3 款规定的荷载 (效应) 组合进行设计, 乙类防空地下室结构应分别按下列