

强制性条文速查系列手册 ■

给水排水与暖通 强制性条文速查手册

JiShui PaiShui Yu NuanTong
Qiangzhixing Tiaowen Sucha Shouce

闫军◎主编

中国建筑工业出版社

013045754

TU991-65

03

强制性条文速查系列手册

给水排水与暖通强制性条文 速查手册

闫军 主编



中国建筑工业出版社

TU991-65



北航

C1653950

03

图书在版编目(CIP)数据

给水排水与暖通强制性条文速查手册/闫军主编. —北京:中国建筑工程工业出版社, 2013. 4
(强制性条文速查系列手册)
ISBN 978-7-112-15303-9

I. ①给… II. ①闫… III. ①给水工程-规范-中国-手册 ②排水工程-规范-中国-手册 ③采暖设备-规范-中国-手册 ④通风设备-规范-中国-手册 IV. ①TU991-65 ②TU3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 064170 号

强制性条文速查系列手册
给水排水与暖通强制性条文速查手册

闫 军 主 编

*

中国建筑工程工业出版社出版、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
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 字数: 247 千字

2013 年 5 月第一版 2013 年 5 月第一次印刷

定价: 39.00 元

ISBN 978-7-112-15303-9

(23363)

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)

本书为“强制性条文速查系列手册”第四分册。共收录给水排水类规范 106 本，暖通类规范 28 本。强制性条文千条左右。第一篇给水排水包括：建筑给水排水、给水工程、排水工程、城市与城镇建设给水排水、工业给水排水、消防（包括防火设计、灭火系统设计、消防验收、工业防火）、相关规范强条节选。第二篇供热暖通空调包括：建筑供热采暖通风空调、城镇供热。

本书供给水排水、暖通、设备、安装、环境、城市建设、市政等工程技术人员、管理人员及其他从业人员使用，并可供结构、施工、监理、安全、材料等工程建设领域人员学习参考。

* * *

责任编辑：郭 栋

责任设计：赵明霞

责任校对：张 颖 关 健

前 言

《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。2012 年以来，结构类与施工质量验收类规范更新较多。“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、结构与岩土、建筑施工、给水排水与暖通、交通工程五个分册。五个分册购齐，工程建设强制性条文就齐全了。搜集、整理花费了不少的时间和心血，希望读者喜欢。五个分册的名称如下：

- 《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》

本书由闫军主编，参加编写的有张爱洁、吕敏、罗建军、李文超、乔光伟、陈芳、叶萍、李朝芬、向洪涛、王新、刘云霞、刘万忠、李元贵、田峰、李强、张超、潘娟、赵海龙、赵莉。

目 录

第一篇 给水排水

第一章 建筑给水排水	2
一、《建筑给水排水设计规范》GB 50015—2003， 2009 年版	2
二、《公共浴场给水排水工程技术规程》CJJ 160—2011	5
三、《游泳池给水排水工程技术规程》CJJ 122—2008	6
四、《游泳池水质标准》CJ 244—2007	7
五、《城市公共厕所设计标准》CJJ 14—2005	7
六、《冷库设计规范》GB 50072—2010	7
七、《管道直饮水系统技术规程》CJJ 110—2006	8
八、《民用建筑修缮工程查勘与设计规程》JGJ 117—98	9
九、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242—2002	12
十、《建筑中水设计规范》GB 50336—2002	15
十一、《建筑与小区雨水利用工程技术规范》 GB 50400—2006	16
十二、《民用建筑节水设计标准》GB 50555—2010	17
十三、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计 规范》GB 50032—2003	17
十四、《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB 50069—2002	23
十五、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB 50141—2008	27

十六、《给水排水工程管道结构设计规范》	
GB 50332—2002	28
十七、《给水排水管道工程施工及验收规范》	
GB 50268—2008	28
第二章 给水工程	30
一、《室外给水设计规范》GB 50013—2006	30
二、《含藻水给水处理设计规范》CJJ 32—2011	32
三、《高浊度水给水设计规范》CJJ 40—2011	32
四、《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》	
CJJ 101—2004	33
五、《镇（乡）村给水工程技术规程》CJJ 123—2008	33
六、《二次供水工程技术规程》CJJ 140—2010	35
第三章 排水工程	36
一、《室外排水设计规范》GB 50014—2006, 2011 年版	36
二、《建筑排水金属管道工程技术规程》CJJ 127—2009	38
三、《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ 143—2010	38
第四章 城市与城镇建设给水排水	41
一、《城镇给水排水技术规范》GB 50788—2012	41
二、《城市地下水动态观测规程》CJJ 76—2012	58
三、《城镇供水管网漏水探测技术规程》CJJ 159—2011	58
四、《城市供水管网漏损控制及评定标准》	
CJJ 92—2002	58
五、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》	
CJJ 58—2009	59
六、《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》	
CJJ 68—2007	60
七、《城镇排水管道维护安全技术规程》	
CJJ 6—2009	60
八、《城镇排水管道检测与评估技术规程》	
CJJ 181—2012	62

九、《城镇排水系统电气与自动化工程技术规程》	
CJJ 120—2008	62
十、《城市给水工程规划规范》GB 50282—98	63
十一、《城市工程管线综合规划规范》GB 50289—98	64
十二、《城市水系规划规范》GB 50513—2009	69
十三、《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》	
CJJ 60—2011	70
十四、《城市污水处理厂工程质量验收规范》	
GB 50334—2002	72
十五、《城镇污水处理厂污泥处理技术规程》	
CJJ 131—2009	74
十六、《污水处理卵形消化池工程技术规程》	
CJJ 161—2011	74
十七、《污水再生利用工程设计规范》	
GB 50335—2002	76
十八、《污水稳定塘设计规范》CJJ/T 54—93	76
十九、《村镇供水工程技术规范》SL 310—2004	77
第五章 工业给水排水	78
一、《石油化工污水处理设计规范》GB 50747—2012	78
二、《钢铁企业给水排水设计规范》GB 50721—2011	78
三、《电镀废水治理设计规范》GB 50136—2011	79
四、《电子工业纯水系统设计规范》GB 50685—2011	79
五、《钢铁企业综合污水处理厂工艺设计规范》	
GB 50672—2011	80
六、《化学工业污水处理与回用设计规范》	
GB 50684—2011	80
七、《化学工业循环冷却水系统设计规范》	
GB 50648—2011	81
八、《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》	
GB 50236—2011	81

九、《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》	
GB 50683—2011	82
十、《工业金属管道工程施工规范》GB 50235—2010	82
十一、《工业循环冷却水处理设计规范》	
GB 50050—2007	82
十二、《铁路给水排水设计规范》TB 10010—2008	84
十三、《铁路给水排水工程施工质量验收标准》	
TB 10422—2011	85
第六章 消防	87
第一节 防火设计	87
一、《建筑设计防火规范》GB 50016—2006	87
二、《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—95， 2005 年版	149
三、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95， 2001 年版	158
四、《农村防火规范》GB 50039—2010	159
五、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067—97	160
六、《人民防空工程设计防火规范》GB 50098—2009	167
第二节 灭火系统设计	170
一、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140—2005	170
二、《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084—2001， 2005 年版	172
三、《泡沫灭火系统设计规范》GB 50151—2010	179
四、《固定消防炮灭火系统设计规范》 GB 50338—2003	186
五、《干粉灭火系统设计规范》GB 50347—2004	188
六、《气体灭火系统设计规范》GB 50370—2005	189
第三节 消防验收	192
一、《火灾自动报警系统施工及验收规范》	

GB 50166—2007	192
二、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》	
GB 50261—2005	196
三、《气体灭火系统施工及验收规范》	
GB 50263—2007	197
四、《泡沫灭火系统施工及验收规范》	
GB 50281—2006	198
五、《消防通信指挥系统施工及验收规范》	
GB 50401—2007	200
六、《建筑灭火器配置验收及检查规范》	
GB 50444—2008	200
七、《固定消防炮灭火系统施工与验收规范》	
GB 50498—2009	203
八、《建筑内部装修防火施工及验收规范》	
GB 50354—2005	205
九、《建设工程施工现场消防安全技术规范》	
GB 50720—2011	206
第四节 工业防火	209
一、《核电厂常规岛设计防火规范》 GB 50745—2012	209
二、《酒厂设计防火规范》 GB 50694—2011	213
三、《有色金属工程设计防火规范》 GB 50630—2010	222
四、《钢铁冶金企业设计防火规范》 GB 50414—2007	224
第七章 其他相关	227
一、《屋面工程技术规范》 GB 50345—2012	227
二、《屋面工程质量验收规范》 GB 50207—2012	229
三、《坡屋面工程技术规范》 GB 50693—2011	229
四、《倒置式屋面工程技术规程》 JGJ 230—2010	230
五、《种植屋面工程技术规范》 JGJ 155—2007	231
六、《地下防水工程质量验收规范》 GB 50208—2011	231
七、《地下工程防水技术规范》 GB 50108—2008	232

八、《泵站设计规范》GB 50265—2010	233
九、《煤炭工业给水排水设计规范》GB 50810—2012	234
第八章 给水排水相关规范强条节选	235
一、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005	235
二、《办公建筑设计规范》JGJ 67—2006	235
三、《旅馆建筑设计规范》JGJ 62—90	235
四、《综合医院建筑设计规范》JGJ 49—88	235
五、《住宅设计规范》GB 50096—2011	236
六、《人民防空地下室设计规范》GB 50038—2005	238
七、《殡仪馆建筑设计规范》JGJ 124—99	239
八、《实验动物设施建筑技术规范》GB 50447—2008	240
九、《住宅建筑规范》GB 50368—2005	240
十、《铁路旅客车站建筑设计规范》GB 50226—2007	243
十一、《文化馆建筑设计规范》JGJ 41—87	243
十二、《汽车客运站建筑设计规范》JGJ 60—99	243
十三、《港口客运站建筑设计规范》JGJ 86—92	243
十四、《食品工业洁净用房建筑技术规范》 GB 50687—2011	244

第二篇 供热暖通空调

第一章 建筑供热采暖通风空调	246
一、《采暖通风与空气调节设计规范》 GB 50019—2003	246
二、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736—2012	249
三、《民用建筑太阳能空调工程技术规范》 GB 50787—2012	254
四、《通风与空调工程施工规范》GB 50738—2011	255
五、《空分制氧设备安装工程施工与质量验收规范》	

GB 50677—2011	255
六、《城镇地热供热工程技术规程》CJJ 138—2010	255
七、《通风与空调工程施工质量验收规范》	
GB 50243—2002	256
八、《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》	
GB 50364—2005	258
九、《空调通风系统运行管理规范》GB 50365—2005	259
十、《地源热泵系统工程技术规范》GB 50366—2005， 2009年版	259
十一、《太阳能供热采暖工程技术规范》	
GB 50495—2009	260
十二、《洁净室施工及验收规范》GB 50591—2010	260
十三、《通风管道技术规程》JGJ 141—2004	261
十四、《地面辐射供暖技术规程》JGJ 142—2004	262
十五、《蓄冷空调工程技术规程》JGJ 158—2008	262
十六、《供热计量技术规程》JGJ 173—2009	262
十七、《多联机空调系统工程技术规程》	
JGJ 174—2010	263
十八、《锅炉房设计规范》GB 50041—2008	263
十九、《锅炉安装工程施工及验收规范》	
GB 50273—2009	267
二十、《燃气冷热电三联供工程技术规程》	
CJJ 145—2010	268
第二章 城镇供热	270
一、《城镇供热管网工程施工及验收规范》	
CJJ 28—2004	270
二、《城镇供热管网设计规范》CJJ 34—2010	271
三、《城镇供热直埋蒸汽管道技术规程》	
CJJ 104—2005	273
四、《城镇供热管网结构设计规范》CJJ 105—2005	273

五、《城镇地热供热工程技术规程》CJJ 138—2010	275
第三章 其他相关	276
一、《民用建筑热工设计规范》GB 50176—93	276
二、《硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范》 GB 50404—2007	277
三、《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144—2004	278
参考文献	280

第一篇 给水排水

第一章 建筑给水排水

一、《建筑给水排水设计规范》GB 50015—2003，2009 年版

3.2.3 城镇给水管道严禁与自备水源的供水管道直接连接。

3.2.4 生活饮用水不得因管道内产生虹吸、背压回流而受污染。

3.2.5 从生活饮用水管道上直接供下列用水管道时，应在这些用水管道的下列部位设置倒流防止器：

1 从城镇给水管网的不同管段接出两路及两路以上的引入管，且与城镇给水管形成环状管网的小区或建筑物，在其引入管上；

2 从城镇生活给水管网直接抽水的水泵的吸水管上；

3 利用城镇给水管网水压且小区引入管无防回流设施时，向商用的锅炉、热水机组、水加热器、气压水罐等有压力容器或密闭容器注水的进水管上。

3.2.6 严禁生活饮用水管道与大便器（槽）、小便斗（槽）采用非专用冲洗阀直接连接冲洗。

3.2.9 埋地式生活饮用水贮水池周围 10m 以内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源；周围 2m 以内不得有污水管和污染物。当达不到此要求时，应采取防污染的措施。

3.2.10 建筑物内的生活饮用水水池（箱）体，应采用独立结构形式，不得利用建筑物的本体结构作为水池（箱）的壁板、底板及顶盖。

生活饮用水水池（箱）与其他用水水池（箱）并列设置时，应有各自独立的分隔墙。

3.2.14 在非饮用水管道上接出水嘴或取水短管时，应采取防止

误饮误用的措施。

3.2.3A 中水、回用雨水等非生活饮用水管道严禁与生活饮用水管道连接。

卫生器具和用水设备、构筑物等的生活饮用水管配件出水口应符合下列规定：

- 1 出水口不得被任何液体或杂质所淹没；
- 2 出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙，不得小于出水口直径的 2.5 倍。

3.2.4C 从生活饮用水管网向消防、中水和雨水回用水等其他用水的贮水池（箱）补水时，其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于 150mm。

3.2.5A 从小区或建筑物内生活饮用水管道系统上接至下列用水管道或设备时，应设置倒流防止器：

- 1 单独接出消防用水管道时，在消防水管道的起端；
 - 2 从生活饮用水贮水池抽水的消防水泵出水管上。
- 3.2.5B** 生活饮用水管道系统上接至下列含有对健康有有害物质等有害有毒场所或设备时，应设置倒流防止设施：
- 1 贮存池（罐）、装置、设备的连接管上；
 - 2 化工剂罐区、化工车间、实验楼（医药、病理、生化）等除按本条第 1 款设置外，还应在其引入管上设置空气间隙。

3.2.5C 从小区或建筑物内生活饮用水管道上直接接出下列用水管道时，应在这些用水管道上设置真空破坏器：

- 1 当游泳池、水上游乐池、按摩池、水景池、循环冷却水集水池等的充水或补水管道出口与溢流水位之间的空气间隙小于出口管径 2.5 倍时，在其充（补）水管上；
- 2 不含有化学药剂的绿地喷灌系统，当喷头为地下式或自动升降式时，在其管道起端；
- 3 消防（软管）卷盘；
- 4 出口接软管的冲洗水嘴与给水管道连接处。

3.5.8 室内给水管道不得布置在遇水会引起燃烧、爆炸的原料、

产品和设备的上面。

3.9.9 水上游乐池滑道润滑水系统的循环水泵，必须设置备用泵。

3.9.12 游泳池和水上游乐池的池水必须进行消毒杀菌处理。

3.9.14 使用瓶装氯气消毒时，氯气必须采用负压自动投加方式，严禁将氯直接注入游泳池水中的投加方式。加氯间应设置防毒、防火和防爆装置，并应符合国家现行有关标准的规定。

3.9.24 比赛用跳水池必须设置水面制波和喷水装置。

3.9.18A 家庭游泳池等小型游泳池当采用生活饮用水直接补（充）水时，补充水管应采取有效的防止回流污染的措施。

3.9.20A 游泳池和水上游乐池的进水口、池底回水口和泄水口的格栅孔隙的大小，应防止卡入游泳者手指、脚趾。泄水口的数量应满足不会产生负压造成对人体的伤害。

4.2.6 当构造内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其他可能产生有害气体的排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。存水弯的水封深度不得小于50mm。严禁采用活动机械密封替代水封。

4.3.4 排水管道不得穿越生活饮用水池部位的上方。

4.3.5 室内排水管道不得布置在遇水会引起燃烧、爆炸的原料、产品和设备的上面。

4.3.6 排水横管不得布置在食堂、饮食业厨房的主副食操作、烹调和备餐的上方。当受条件限制不能避免时，应采取防护措施。

4.3.13 下列构筑物 and 设备的排水管不得与污水管道系统直接连接，应采取间接排水的方式：

- 1 生活饮用水贮水箱（池）的泄水管和溢流管；
- 2 开水器、热水器排水；
- 3 医疗灭菌消毒设备的排水；
- 4 蒸发式冷却器、空调设备冷凝水的排水；