

施工图  
审查细节丛书

# 建筑专业

# 施 工 图

# 审查细节详解

石敬炜 主编

以“标准”为准绳，以“细节”为主线，透彻分析，结构严谨  
以“规范”为依据，以“详解”为主攻，资料翔实，方便查阅

施工图审查国家规范和标准的宣贯材料

- 严格依据设计规范，加深对规范条文理解
- 分条理清设计要求，提高编审施工图效率
- 细节提炼常见问题，施工图审查随查随用
- 独特视角归纳总结，把好质量安全第一关

施工图审查细节丛书

# 建筑专业施工图审查 细节详解

石敬炜 主编

 江苏科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑专业施工图审查细节详解/石敬炜主编. —南京:  
江苏科学技术出版社, 2014. 1  
(施工图审查细节丛书/白雅君主编)  
ISBN 978-7-5537-2234-4

I. ①建… II. ①石… III. ①建筑工程—工程施工—  
建筑制图 IV. ①TU74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 257414 号

施工图审查细节丛书

## 建筑专业施工图审查细节详解

---

主 编 石敬炜  
项 目 策 划 凤凰空间/翟永梅  
责 任 编 辑 刘屹立  
特 约 编 辑 封秀敏

---

出 版 发 行 凤凰出版传媒股份有限公司  
江苏科学技术出版社  
出版社地址 南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009  
出版社网址 <http://www.pspress.cn>  
总 经 销 天津凤凰空间文化传媒有限公司  
总经销网址 <http://www.ifengspace.cn>  
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司  
印 刷 天津紫阳印刷有限公司

---

开 本 710 mm×1 000 mm 1/16  
印 张 14.25  
字 数 287 000  
版 次 2014 年 1 月第 1 版  
印 次 2014 年 1 月第 1 次印刷

---

标 准 书 号 ISBN 978-7-5537-2234-4  
定 价 32.00 元

---

图书如有印装质量问题, 可随时向销售部调换 (电话: 022-87893668)。

## 编写委员会

主 编:石敬炜

参 编:王文胜 石 岩 代 斌 田文静 刘其林

吕 军 李 松 朱永新 吴善喜 许佳华

陈 达 杨丕鑫 张大林 白雅君

## 内 容 提 要

本书是根据最新相关规范和标准编写而成的,共分为五章,包括:综合概述、民用建筑设计、消防设计、屋面防水及地下室设计、建筑节能设计等。

本书可供刚走上工作岗位的建筑设计人员及审图人员使用,也可供大专院校建筑设计及结构专业师生阅读参考。

# 前 言

施工图设计文件审查是建设行政主管部门对建筑工程勘察设计质量监督的重要环节。施工图审查的关键为是否违反强制性条文,为了加深设计人员对规范的理解和正确执行规范条文,确保结构安全,提高个人业务水平,我们组织策划了此书。本书根据《建筑设计防火规范》(GB 50016—2012)、《住宅设计规范》(GB 50096—2011)、《中小学校设计规范》(GB 50099—2011)、《公共建筑节能设计标准》(GB 50189—2005)、《无障碍设计规范》(GB 50763—2012)、《住宅建筑规范》(GB 50368—2005)、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 26—2010)、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 75—2012)、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 134—2010)、《宿舍建筑设计规范》(JGJ 36—2005)等相关规范和标准编写而成。

本书以“细节”为主线对建筑专业施工图进行分析、讲解,内容丰富、资料翔实、结构严谨、实用性强、方便查阅。本书共分为五章,包括:综合概述、民用建筑设计、消防设计、屋面防水及地下室设计、建筑节能设计等。本书可供刚走上工作岗位的建筑设计人员及审图人员使用,也可供大专院校建筑设计及结构专业的师生阅读参考。

由于编者的经验和学识有限,尽管编者已尽心尽力、反复推敲核实,但仍不免有疏漏之处,因此恳请广大读者提出宝贵意见和建议,以便做进一步的修改和完善。

编 者

2014.01

# 目 录

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 1 综合概述 .....                                                 | (1)  |
| 细节:一般规定 .....                                                | (1)  |
| 细节:建筑气候分区对建筑的基本要求 .....                                      | (1)  |
| 细节:民用建筑分类及建筑工程设计等级划分 .....                                   | (3)  |
| 细节:建筑面积计算 .....                                              | (8)  |
| 细节:房间合理使用人数及无标定人数的房间疏散人数的确定 .....                            | (11) |
| 细节:层高和室内净高 .....                                             | (13) |
| 细节:室内环境 .....                                                | (17) |
| 细节:安全防范 .....                                                | (24) |
| 细节:绿色建筑规划设计技术要点及绿色建筑评价 .....                                 | (27) |
| 细节:审查依据及文件 .....                                             | (33) |
| 细节:审查主要内容 .....                                              | (34) |
| 2 民用建筑设计 .....                                               | (40) |
| 细节:住宅基本要求 .....                                              | (40) |
| 细节:住宅建筑设计的基本要求和政策要求 .....                                    | (40) |
| 细节:住宅的层数空间的计算要求 .....                                        | (41) |
| 细节:住宅窗地面积比的要求 .....                                          | (41) |
| 细节:土地和空间合理有效的使用 .....                                        | (41) |
| 细节:公共绿地总指标的概念 .....                                          | (41) |
| 细节:住宅公共服务设施的配置 .....                                         | (42) |
| 细节:必须设置电梯的情况 .....                                           | (42) |
| 细节:设置消防电梯的情况 .....                                           | (43) |
| 细节:当住宅建筑中的楼梯、电梯直通住宅楼层下部的汽车库时,楼梯、<br>电梯在汽车库出入口部位的防火分隔措施 ..... | (43) |
| 细节:室外楼梯的疏散设计要求 .....                                         | (44) |
| 细节:疏散走道、出口应符合的规定 .....                                       | (44) |
| 细节:居住建筑无障碍设计要求 .....                                         | (45) |

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 细节:缘石坡道的无障碍设计要求 .....                                        | (49) |
| 细节:盲道的无障碍设计要求 .....                                          | (50) |
| 细节:无障碍出入口的设计要求 .....                                         | (51) |
| 细节:无障碍通路坡道的坡度设置 .....                                        | (53) |
| 细节:停车场和车库的无障碍设计要求 .....                                      | (54) |
| 细节:住宅房间布置应满足冬季日照的要求 .....                                    | (54) |
| 细节:住宅地下自行车库净高的要求 .....                                       | (54) |
| 细节:老年人住宅冬至日日照的标准 .....                                       | (55) |
| 细节:性能化设计的节能控制目标 .....                                        | (55) |
| 细节:严禁将宽的单车道兼作双车道 .....                                       | (56) |
| 细节:住宅至道路边缘的最小距离 .....                                        | (56) |
| 细节:配套公共服务设施 .....                                            | (57) |
| 细节:配套公建与住宅同步规划、同步建设、同期交付 .....                               | (58) |
| 细节:路面宽度及道路设置应符合的规定 .....                                     | (59) |
| 细节:当主要道路坡度较大时,城市道路相接的缓冲段的设置要求 .....                          | (59) |
| 细节:居住用地内居民自行车、汽车的停车场或停车库的配套设置 .....                          | (60) |
| 细节:门窗设置及安全玻璃的规定 .....                                        | (61) |
| 3 消防设计 .....                                                 | (65) |
| 细节:预应力和预制钢筋混凝土楼板的耐火极限的确定 .....                               | (65) |
| 细节:屋面板和屋顶承重构件的耐火极限的确定 .....                                  | (65) |
| 细节:厂房(仓库)的层数和面积的确定 .....                                     | (66) |
| 细节:厂房(仓库)的耐火等级分级及相应建筑构件的耐火极限和燃烧性能<br>的确定 .....               | (68) |
| 细节:同一座厂房或厂房中间一个防火分区内存在不同火灾危险性的生<br>产时,该建筑或区域火灾危险性的确定原则 ..... | (69) |
| 细节:厂房防火间距的确定 .....                                           | (70) |
| 细节:仓库防火间距的确定 .....                                           | (73) |
| 细节:厂房内设置办公室等的防火分隔要求 .....                                    | (75) |
| 细节:厂房内设置丙类液体中间储罐的防火分隔要求 .....                                | (76) |
| 细节:仓库内设置办公室等的防火分隔要求 .....                                    | (77) |
| 细节:厂房(仓库)与铁路线的防火要求 .....                                     | (77) |
| 细节:预防引发爆炸的措施要求 .....                                         | (77) |
| 细节:可燃液体仓库和遇潮可发生燃烧爆炸物品仓库的防火防爆措施<br>.....                      | (78) |
| 细节:公共建筑的安全疏散距离应符合的规定 .....                                   | (78) |
| 细节:高层建筑商场疏散人数的计算 .....                                       | (80) |

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| 细节:高层建筑商场疏散宽度的计算 .....                              | (80)         |
| 细节:建筑中的疏散门应符合的规定 .....                              | (81)         |
| 细节:剧院、电影院、礼堂、体育馆等的疏散设计要求 .....                      | (81)         |
| 细节:公共建筑安全出口或疏散楼梯数量的确定 .....                         | (82)         |
| 细节:住宅建筑中相邻套房之间采取防火分隔措施的量化 .....                     | (83)         |
| 细节:易燃、易爆、容易发生火灾或比较重要的地方、疏散门厅的隔墙的<br>防火分隔要求 .....    | (93)         |
| 细节:地下、半地下商店、营业厅、展览厅的防火分区要求 .....                    | (93)         |
| 细节:消防车道净宽和净空高度的确定 .....                             | (94)         |
| 细节:消防电梯的防火设计要求 .....                                | (95)         |
| 细节:防火门和防火卷帘的有关设计要求 .....                            | (96)         |
| 细节:三级耐火等级的医疗等建筑及门厅、走道等部位的吊顶的耐火极限<br>要求 .....        | (97)         |
| 细节:应设置火灾自动报警系统的部位 .....                             | (97)         |
| 细节:火灾自动报警系统保护对象的分级 .....                            | (98)         |
| 细节:探测区域的划分 .....                                    | (100)        |
| 细节:区域报警系统的设计要求 .....                                | (100)        |
| 细节:集中报警系统的设计 .....                                  | (101)        |
| 细节:消防控制设备应符合的要求 .....                               | (101)        |
| 细节:消防控制室的防火门窗应符合的规定 .....                           | (103)        |
| 细节:相邻防火分区窗间墙宽度小于 2 m 时,若设置外挑墙垛,则其凸出<br>值的选取规定 ..... | (104)        |
| 细节:裙房的设置 .....                                      | (105)        |
| 细节:高层单元式住宅户门的开启方向的确定 .....                          | (105)        |
| 细节:一般建筑物中,水、电管井门的开设 .....                           | (106)        |
| 细节:高层民用建筑地下车库楼梯间的设置要求 .....                         | (106)        |
| 细节:高层单元式住宅中,对于局部的面对面套房之间短过道的宽度的<br>计算 .....         | (107)        |
| 细节:对于单元式住宅建筑,相邻单元之间的窗间墙水平距离的确定<br>.....             | (107)        |
| 细节:封闭楼梯间或防烟楼梯间,与同层的其他用房之窗间墙距离的确定<br>.....           | (108)        |
| <b>4 屋面防水及地下室设计 .....</b>                           | <b>(109)</b> |
| 细节:屋面防水层设计时确保工程质量的技术措施 .....                        | (109)        |
| 细节:防水材料的选择 .....                                    | (109)        |
| 细节:卷材防水材料选择应符合的施工要求 .....                           | (110)        |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 细节:屋面排水方式的选择及分类 .....        | (113) |
| 细节:找平层的厚度和技术要求 .....         | (114) |
| 细节:保温层设计应符合的规定 .....         | (114) |
| 细节:屋面排气构造设计应符合的规定 .....      | (115) |
| 细节:倒置式屋面保温层设计应符合的规定 .....    | (115) |
| 细节:种植隔热层的设计应符合的规定 .....      | (115) |
| 细节:架空隔热层的设计应符合的规定 .....      | (116) |
| 细节:蓄水隔热层设计应符合的规定 .....       | (116) |
| 细节:卷材、涂膜屋面防水等级和防水做法 .....    | (117) |
| 细节:防水层厚度的确定 .....            | (117) |
| 细节:附加层设计应符合的规定 .....         | (118) |
| 细节:密封材料的选择 .....             | (119) |
| 细节:位移接缝密封防水设计应符合的规定 .....    | (120) |
| 细节:瓦屋面防水等级和防水做法应符合的规定 .....  | (120) |
| 细节:金属板屋面防水等级和防水做法 .....      | (120) |
| 细节:玻璃采光顶的物理性能 .....          | (121) |
| 细节:玻璃采光顶的玻璃选择 .....          | (124) |
| 细节:地下工程防水设计图纸应体现的内容 .....    | (124) |
| 细节:地下工程防水等级的确定 .....         | (125) |
| 细节:地下工程防水的设防要求 .....         | (126) |
| 细节:防水混凝土的设计抗渗等级的规定 .....     | (128) |
| 细节:地下防水材料应达到的防水设防要求 .....    | (128) |
| 细节:渗排水法 .....                | (129) |
| 细节:水泥砂浆防水层的设计 .....          | (130) |
| 细节:膨润土防水材料防水层的设计 .....       | (131) |
| 细节:地下工程种植顶板防水的设计 .....       | (131) |
| 细节:地下连续墙用作主体结构时,应符合的规定 ..... | (132) |
| 细节:盲沟排水设计应符合的要求 .....        | (133) |
| 细节:后浇带防水的设计 .....            | (134) |
| 细节:变形缝的设计 .....              | (136) |
| 5 建筑节能设计 .....               | (138) |
| 细节:围护结构的隔热措施 .....           | (138) |
| 细节:围护结构热工性能的权衡判断 .....       | (138) |
| 细节:建筑围护结构传热系数的确定 .....       | (144) |
| 细节:围护结构最小传热阻的确定 .....        | (147) |
| 细节:建筑围护结构各部分传热系数和热惰性指标 ..... | (150) |

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| 细节:围护结构冬季室外计算温度的确定 .....                     | (152)        |
| 细节:围护结构夏季室外计算温度的确定 .....                     | (159)        |
| 细节:公共建筑围护结构的热工性能应符合的规定 .....                 | (162)        |
| 细节:公共建筑地面和地下室外墙热阻的确定 .....                   | (167)        |
| 细节:公共建筑体形系数的确定 .....                         | (167)        |
| 细节:公共建筑物透明屋顶部分面积的控制 .....                    | (168)        |
| 细节:公共建筑室内计算温度的采用 .....                       | (168)        |
| 细节:公共建筑主要空间设计新风量的控制 .....                    | (170)        |
| 细节:建筑日照间距的设计 .....                           | (172)        |
| 细节:遮阳措施的分类 .....                             | (172)        |
| 细节:建筑热工设计与地区气候相适应 .....                      | (173)        |
| 细节:冬季保温设计要求 .....                            | (173)        |
| 细节:夏季防热设计要求 .....                            | (174)        |
| 细节:空调建筑热工设计要求 .....                          | (174)        |
| 细节:采暖建筑地面应符合的热工要求 .....                      | (175)        |
| 细节:夏热冬冷地区室内热环境设计计算指标 .....                   | (176)        |
| 细节:热桥部位内表面温度验算 .....                         | (176)        |
| 细节:门窗气密性取值 .....                             | (179)        |
| 细节:居住建筑各朝向的窗墙面积比 .....                       | (179)        |
| 细节:居住建筑集中供热热源形式的选择 .....                     | (183)        |
| 细节:锅炉的最低设计效率 .....                           | (184)        |
| 细节:锅炉房的总装机容量 .....                           | (184)        |
| 细节:燃气锅炉房的设计 .....                            | (185)        |
| 细节:水力平衡阀的设置和选择 .....                         | (186)        |
| 细节:区域供热锅炉房设计采用自动监测与控制的运行方式时,应满足<br>的规定 ..... | (186)        |
| 细节:空气调节风系统的作用半径 .....                        | (187)        |
| 细节:公共建筑设计时,锅炉的额定热效率取值 .....                  | (188)        |
| 细节:电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水机组性能系数的确定 .....           | (189)        |
| 细节:单元式机组能效比的取值 .....                         | (190)        |
| <b>附录 A 建筑热工设计计算公式及参数 .....</b>              | <b>(192)</b> |
| <b>附录 B 建筑材料热物理性能计算参数 .....</b>              | <b>(208)</b> |
| <b>参考文献 .....</b>                            | <b>(215)</b> |

# 1 综合概述

## 细节：一般规定

建筑设计除应执行国家有关工程建设适用、经济、美观的方针、政策外，尚应遵循下列基本原则：

- (1)设计应符合现行国家有关建筑设计规范、标准的规定。
- (2)设计应符合当地城市建设规划管理部门的有关法规和规划条件的要求，并应满足消防、人防、市政、交通、环保、卫生、电信、邮政等政府相关部门的要求。
- (3)建筑设计应满足使用功能要求，并结合地理位置、气候条件、经济发展水平、生活习俗等因素，合理确定建筑平、立、剖面及结构选型。
- (4)建筑设计应考虑建筑构件的标准化，同时要兼顾建筑形式的多样化。
- (5)建筑设计应综合考虑抗震防灾、防火、防空、卫生防疫等各项安全措施，并满足安全使用和安全防范的基本要求。
- (6)民用建筑应进行无障碍设计，为残疾人、老年人及生活不便者提供无障碍的生活、工作环境。
- (7)建筑风格应与周围环境相协调，保持历史文脉与景观的连续性。
- (8)在建筑全寿命周期内，最大限度地节约资源（节能、节地、节水、节材）、保护环境和减少污染，为人们提供健康、舒适和高效的使用空间，建造与自然和谐共生的绿色建筑。
- (9)提倡建筑的智能化设计，将信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等优化组合为一体。
- (10)根据建筑的地域情况和使用性质，合理开发利用地下空间。
- (11)根据地理位置、气候和自然资源条件，建筑设计应合理利用可再生能源。

## 细节：建筑气候分区对建筑的基本要求

- (1)建筑设计应首先掌握建筑所在地区的气候要素资料，针对当地的气候

特点和资源状况,科学地进行建筑布局,合理地确定围护结构及建筑构造措施。

(2)建筑设计应满足气候分区对建筑的基本要求,并应符合表 1-1 的规定。

表 1-1 气候分区对建筑的基本要求

| 分区名称 | 热工分区名称                   | 气候主要指标 | 建筑基本要求                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I    | Ⅰ A<br>Ⅰ B<br>Ⅰ C<br>Ⅰ D | 严寒地区   | <p>1)建筑物必须充分满足冬季保温、防寒、防冻等要求,并应考虑积雪及冻融危害。</p> <p>2)Ⅰ A、Ⅰ B 区应防止冻土对建筑物地基和地下管道的危害,最大冻土深度Ⅰ A 区为 4.0 m;Ⅰ B 区为 2.0~4.0 m;Ⅰ C 区为 1.5~2.5 m;Ⅰ D 区为 1.0~2.0 m。</p> <p>3)Ⅰ B、Ⅰ C、Ⅰ D 区的西部,建筑物应防冻雹、防风沙</p> |
| Ⅱ    | Ⅱ A<br>Ⅱ B               | 寒冷地区   | <p>1)建筑物应满足冬季保温、防寒、防冻等要求,夏季部分地区应兼顾防热,最大冻土深度小于 1.2 m。</p> <p>2)Ⅱ A 区建筑物应防热、防潮、防暴风雨。沿海地带应防盐雾侵蚀</p>                                                                                                |
| Ⅲ    | Ⅲ A<br>Ⅲ B<br>Ⅲ C        | 夏热冬冷地区 | <p>1)建筑物必须满足夏季防热、遮阳、通风、降温等要求,冬季应兼顾防寒。</p> <p>2)建筑物应防雨、防潮、防洪、防雷电。</p> <p>3)Ⅲ A 区建筑物应防台风、暴雨袭击及盐雾侵蚀</p>                                                                                            |
| Ⅳ    | Ⅳ A<br>Ⅳ B               | 夏热冬暖地区 | <p>1)建筑物必须充分满足夏季防热、遮阳、通风、防雨等要求。</p> <p>2)建筑物应防暴雨、防潮、防洪、防雷电。</p> <p>3)Ⅳ A 区建筑物应防台风、暴雨袭击及盐雾侵蚀</p>                                                                                                 |

续表

| 分区名称 | 热工分区名称                  | 气候主要指标 | 建筑基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V    | V A<br>V B              | 温和地区   | <p>7 月平均气温 <math>18\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>1 月平均气温 <math>0\sim 13\text{ }^{\circ}\text{C}</math>；年平均相对湿度 <math>60\%\sim 80\%</math></p> <p>1) 建筑物应满足防雨和通风要求, 应注意防潮、防雷击。</p> <p>2) V A 区建筑物应注意防寒, V B 区建筑物应特别注意防雷击</p>                                                                                         |
| VI   | VI A<br>VI B            | 严寒地区   | <p>7 月平均气温 <math>&lt; 18\text{ }^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>1 月平均气温 <math>0\sim -22\text{ }^{\circ}\text{C}</math>；年平均相对湿度 <math>30\%\sim 70\%</math></p> <p>1) 建筑物应充分满足防寒、保温、防冻的要求, 最大冻土深度 <math>2.5\text{ m}</math>。</p> <p>2) VI A、VI B 区应防冻土对建筑物地基及地下管道的影 响, 并应特别注意防风沙。</p> <p>3) VI C 区东部建筑物尚应注意防雷击</p>                     |
|      | VI C                    | 寒冷地区   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| VII  | VII A<br>VII B<br>VII C | 严寒地区   | <p>1) 建筑物必须充分满足防寒、保温、防冻等要求。</p> <p>2) 除 VII D 区外, 应防冻土对建筑物地基及地下管道的危害, 最大冻土深度 VII A 区 <math>1.5\sim 2.0\text{ m}</math>; VII B 区 <math>0.5\sim 4.0\text{ m}</math>; VII C 区 <math>1.5\sim 2.5\text{ m}</math>。</p> <p>3) VII B 区建筑物应特别注意积雪的危害。</p> <p>4) VII C 区建筑物应特别注意防风沙, 夏季兼顾防热。</p> <p>5) VII D 区建筑物应注意夏季防热, 吐鲁番盆地应特别注意隔热、降温</p> |
|      | VII D                   | 寒冷地区   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 细节: 民用建筑分类及建筑工程设计等级划分

(1) 民用建筑按使用功能可分为居住建筑和公共建筑两大类, 见表 1-2。

表 1-2

民用建筑按使用功能分类

| 分类   | 建筑类别    | 建筑物举例                     |
|------|---------|---------------------------|
| 居住建筑 | 住宅建筑    | 住宅、公寓、别墅、老年人住宅等           |
|      | 宿舍建筑    | 集体宿舍、职工宿舍、学生宿舍、学生公寓等      |
| 公共建筑 | 办公建筑    | 各级党政、团体、企事业单位办公楼、商务写字楼等   |
|      | 商业建筑    | 商场、购物中心、超市等               |
|      | 饮食建筑    | 餐馆、饮食店、食堂等                |
|      | 休闲、娱乐建筑 | 洗浴中心、歌舞厅、休闲会馆等            |
| 公共建筑 | 金融建筑    | 银行、证券等                    |
|      | 旅馆建筑    | 旅馆、宾馆、饭店、度假村等             |
|      | 科研建筑    | 实验楼、科研楼、研发基地等             |
|      | 教育建筑    | 托幼、中小学校、高等院校、职业学校、特殊教育学校等 |
|      | 观演建筑    | 剧院、电影院、音乐厅等               |
|      | 博物馆建筑   | 博物馆、美术馆等                  |
|      | 文化建筑    | 文化馆、图书馆、档案馆、文化中心等         |
|      | 纪念建筑    | 纪念馆、名人故居等                 |
|      | 会展建筑    | 展览中心、会议中心、科技展览馆等          |
|      | 体育建筑    | 各类体育场、馆,游泳馆、健身场(馆)等       |
|      | 医疗建筑    | 各类医院、疗养院、急救中心等            |
|      | 卫生、防疫建筑 | 动植物检疫、卫生防疫站等              |
|      | 交通建筑    | 地铁站、汽车、铁路、港口客运站、空港航站楼等    |
|      | 广播、电视建筑 | 电视台、广播电台、广播电视中心等          |
|      | 邮电、通信建筑 | 邮电局、通信站等                  |
|      | 商业综合体   | 商业、办公、酒店或公寓为一体的建筑         |
|      | 宗教建筑    | 道观、寺庙、教堂等                 |
|      | 殡葬建筑    | 殡仪馆、墓地建筑等                 |
|      | 惩戒建筑    | 劳教所、监狱等                   |
|      | 园林建筑    | 各类公园、绿地中的亭、台、楼、榭等         |
|      | 市政建筑    | 变电站、热力站、锅炉房、垃圾楼等          |
|      | 临时建筑    | 售楼处、临时展览、世博会建筑            |

注:①本表的分类仅供设计时参考。

②当进行建筑的节能设计时,居住建筑与公共建筑的分类应按国家或地方有关建筑节能设计标准中的分类规定。

(2)民用建筑按地上层数或高度分类见表 1-3。

表 1-3 民用建筑按地上层数或高度分类

| 建筑类别 | 名称      | 层数或高度        | 备注                     |
|------|---------|--------------|------------------------|
| 住宅建筑 | 低层住宅    | 1~3 层        | 包括首层设置商业服务网点的住宅        |
|      | 多层住宅    | 4~6 层        |                        |
|      | 中高层住宅   | 7~9 层        |                        |
|      | 高层住宅    | 10 层及 10 层以上 |                        |
|      | 超高层住宅   | >100 m       |                        |
| 公共建筑 | 单层和多层建筑 | ≤24 m        | 不包括建筑高度大于 24 m 的单层公共建筑 |
|      | 高层建筑    | >24 m        |                        |
|      | 超高层建筑   | >100 m       |                        |

(3)民用建筑按工程规模分类见表 1-4。

表 1-4 民用建筑按工程规模分类

| 建筑类别              | 分类                         |                                                     |                                                    |                              |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
|                   | 特大型                        | 大型                                                  | 中型                                                 | 小型                           |
| 展览建筑<br>(总展览面积 S) | $S > 100\ 000\ \text{m}^2$ | $30\ 000\ \text{m}^2 < S \leq 100\ 000\ \text{m}^2$ | $10\ 000\ \text{m}^2 < S \leq 30\ 000\ \text{m}^2$ | $S \leq 10\ 000\ \text{m}^2$ |
| 博物馆<br>(建筑面积)     | —                          | $>10\ 000\ \text{m}^2$                              | $4000 \sim 10\ 000\ \text{m}^2$                    | $<4000\ \text{m}^2$          |
| 剧场<br>(座席数)       | $>1601$ 座                  | 1201~1600 座                                         | 801~1200 座                                         | 300 ~ 800 座                  |
| 电影院<br>(座席数)      | $>1800$ 座,观众厅不宜少于 11 个     | 1201~1800 座,观众厅不宜少于 8 ~10 个                         | 701~1200 座,观众厅不宜少于 5 ~7 个                          | $<700$ 座,观众厅不宜少于 5 个         |
| 体育场<br>(座席数)      | $>60\ 000$ 座               | $40\ 000 \sim 60\ 000$ 座                            | $20\ 000 \sim 40\ 000$ 座                           | $<20\ 000$ 座                 |
| 体育馆<br>(座席数)      | $>10\ 000$ 座               | $6000 \sim 10\ 000$ 座                               | 3000~6000 座                                        | $<3000$ 座                    |
| 游泳馆<br>(座席数)      | $>6000$ 座                  | 3000~6000 座                                         | 1500~3000 座                                        | $<1500$ 座                    |

续表

| 建筑类别           | 分类     |                        |                                 |                      |
|----------------|--------|------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                | 特大型    | 大型                     | 中型                              | 小型                   |
| 汽车库<br>(车位数)   | >500 辆 | 301~500 辆              | 51~300 辆                        | <50 辆                |
| 幼儿园<br>(班数)    | —      | 10~12 班                | 6~9 班                           | 5 班以下                |
| 商场<br>(建筑面积)   | —      | >15 000 m <sup>2</sup> | 3000 ~ 15 000<br>m <sup>2</sup> | <3000 m <sup>2</sup> |
| 专业商店<br>(建筑面积) | —      | >5000 m <sup>2</sup>   | 1000~5000 m <sup>2</sup>        | <1000 m <sup>2</sup> |
| 菜市场            | —      | >6000 m <sup>2</sup>   | 1200~6000 m <sup>2</sup>        | <1200 m <sup>2</sup> |

注:①本表依据各相关建筑设计规范编制。

②话剧、戏曲剧场不宜超过 1200 座,歌舞剧场不宜超过 1800 座,单独的托儿所不宜超过 5 个班。

(4)高层民用建筑按防火规范分类见表 1-5(多层建筑不分类)。

表 1-5 高层民用建筑按防火规范分类

| 建筑类别 | 防火类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 一类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 二类                                                                                                                       |
| 居住建筑 | 19 层及 19 层以上的普通住宅                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10~18 层的住宅                                                                                                               |
| 公共建筑 | 1)医院。<br>2)高级旅馆。<br>3)建筑高度超过 50 m 或 24 m 以上部分的任一楼层的建筑面积超过 1000 m <sup>2</sup> 的商业楼、展览楼、综合楼、电信楼、财贸金融楼。<br>4)建筑高度超过 50 m 或 24 m 以上部分的任一楼层的建筑面积超过 1500 m <sup>2</sup> 的商住楼。<br>5)中央级和省级(含计划单列市)广播电视楼。<br>6)网局级和省级(含计划单列市)电力调度楼。<br>7)省级(含计划单列市)邮政楼、防灾指挥调度楼。<br>8)藏书超过 100 万册的图书馆、书库。<br>9)重要的办公楼、科研楼、档案楼。<br>10)建筑高度超过 50 m 的教学楼和普通的旅馆、办公楼、科研楼、档案楼等 | 1)除一类建筑以外,商业楼、展览楼、综合楼、电信楼、财贸金融楼、商住楼、图书馆、书库。<br>2)省级以下的邮政楼、防灾指挥调度楼、广播电视楼、电力调度楼。<br>3)建筑高度不超过 50 m 的教学楼和普通的旅馆、办公楼、科研楼、档案楼等 |

注:本表摘自《高层民用建筑设计防火规范(2005 年版)》(GB 50045—1995)。