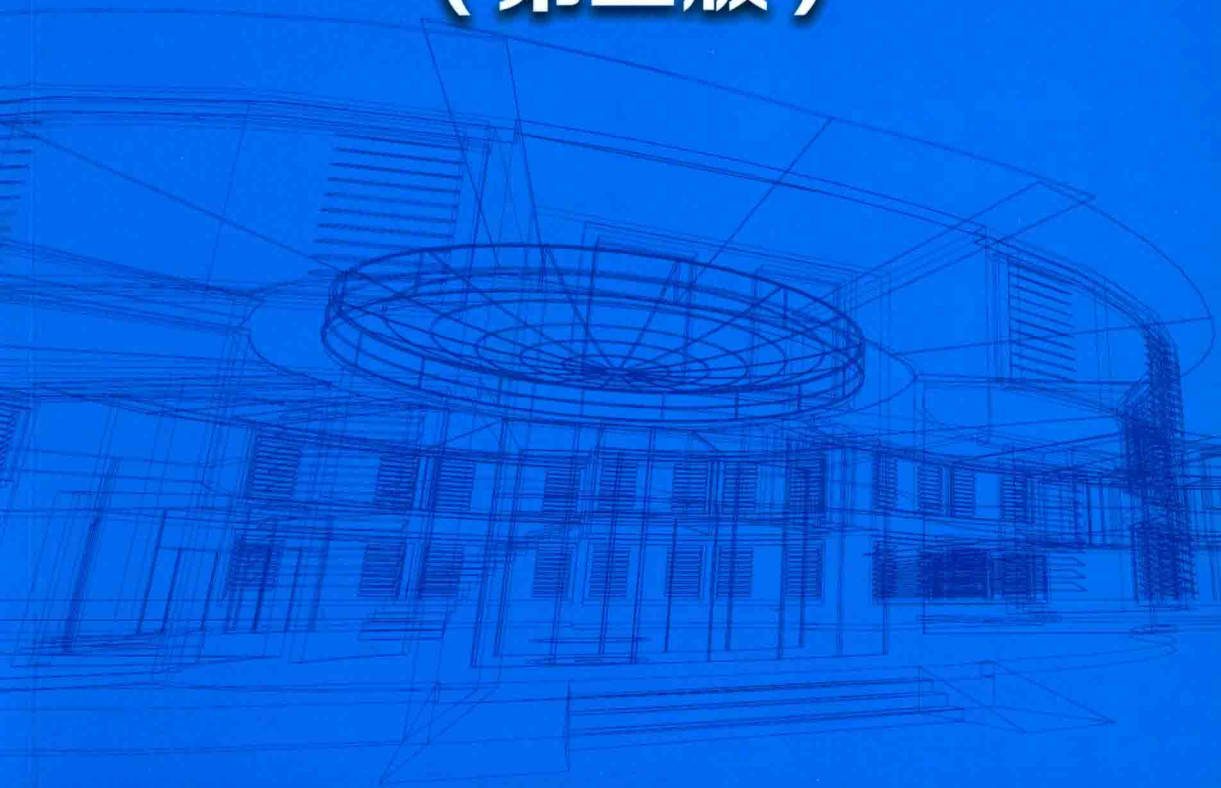


伍孝波 东艳晖 主编

建筑设计常用规范 速查手册

(第三版)

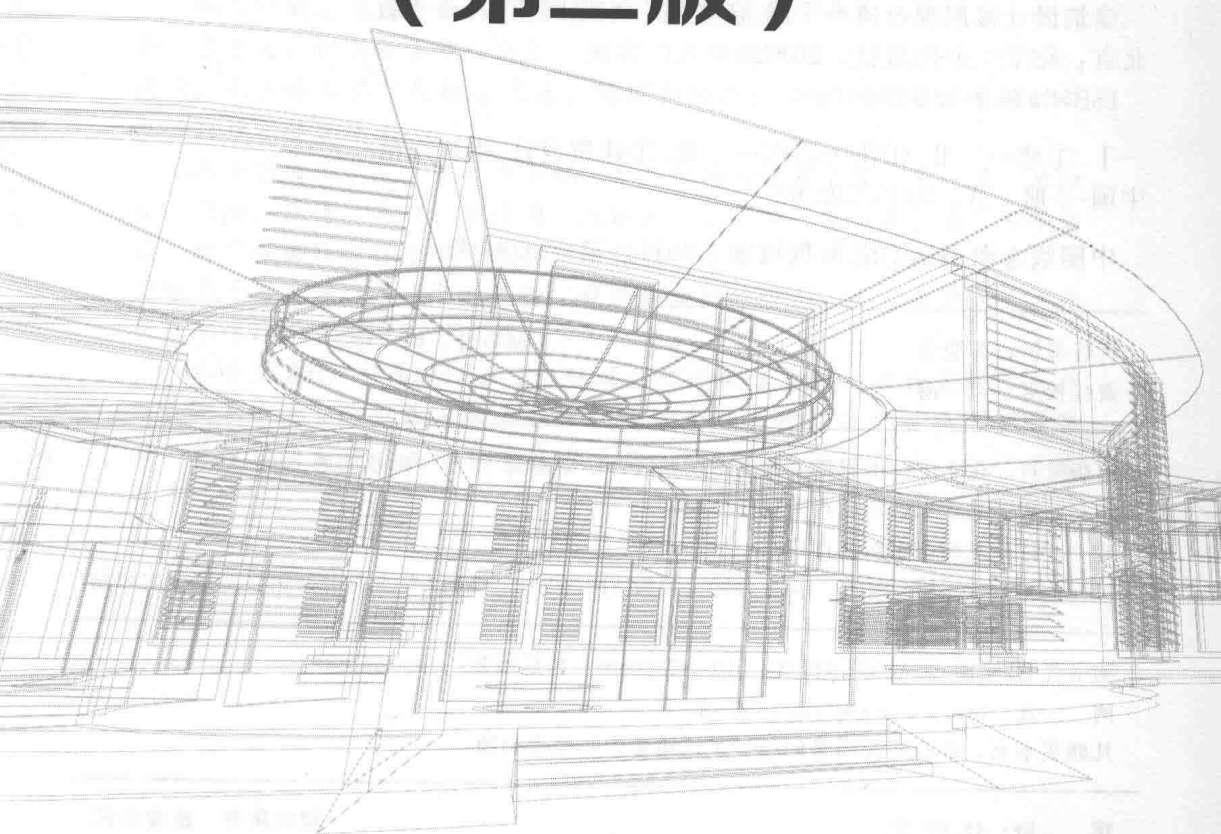


中国建筑工业出版社

伍孝波 东艳晖 主编

建筑设计常用规范 速查手册

(第三版)



化学工业出版社

· 北京 ·

本手册按照一般规定, 场地, 建筑防火, 建筑防、排烟, 建筑防、排水, 建筑防雷, 建筑无障碍设计, 楼梯间和楼梯, 电梯, 卫生间, 门窗, 建筑节能和绿色建筑等建筑设计基本元素, 对现行 60 余本建筑法规、建筑设计规范、规程的相关条文进行了分类整理和重新编排, 便于建筑设计相关工作人员根据工作需要快速查询和使用。本次再版, 重点依据《城乡建设用地竖向规划规范》(CJJ 83—2016)、《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289—2016)、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ 39—2016)、《综合医院建筑设计规范》(GB 51039—2014)、《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378—2014)、《城市公共厕所设计标准》(CJJ 14—2016) 等 16 本规范对本手册相应内容做了修改和补充。

本手册是建筑设计相关工作人员的手边书, 也是建筑施工图审图单位相关工作人员、施工单位和监理单位技术人员的好帮手, 也可作为建筑院校相关专业教师和学生的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计常用规范速查手册/伍孝波, 东艳晖主编. —3 版.

北京: 化学工业出版社, 2017. 4

ISBN 978-7-122-29067-0

I. ①建… II. ①伍…②东… III. ①建筑设计-建筑规范-中国-手册 IV. ①TU202-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 029386 号

责任编辑: 彭明兰

装帧设计: 张 辉

责任校对: 边 涛

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

710mm×1000mm 1/16 印张 15 $\frac{1}{4}$ 字数 317 千字 2017 年 5 月北京第 3 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 45.00 元

版权所有, 违者必究

自 2015 年本手册第二版出版两年来,国家有关部门又陆续发布了一批新的规范和标准以及更新和修订了一批规范和标准,其中包括本手册引用的几本规范。为了使本手册与时俱进,方便读者查阅,编者对本手册的第二版适时进行了修订和完善。本次修订主要包括以下内容。

一是针对新修订的《城乡建设用地竖向规划规范》(CJJ 83—2016)、《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289—2016)、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ 39—2016)、《综合医院建筑设计规范》(GB 51039—2014)、《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378—2014)、《城市公共厕所设计标准》(CJJ 14—2016)等 16 本规范对本手册相应内容做了修改和补充。

二是针对本手册第二版和第一版出版后读者和各方面反馈回来的信息,查遗补缺,对部分原有内容进行补充、完善和修改。

编写时编者力求全面、准确引用有关建筑法规、建筑设计规范、规程和标准条文,但是由于条件所限,内容的局限性和疏漏、失当之处难免。因此,本手册不能替代相关规范、规程和标准;读者在引用时需核对规范、规程和标准原文。

本手册由伍孝波、东艳晖主编,参与编写的还有朱株、王双厚、吕红霞、刘劲、乐倩、王辉、王强周、刘进波、王伟海、熊小龙、黄轶军等同志。对于在编写过程中参考或引用的相关标准规范和手册资料的作者,对于给予手册编辑出版以大力支持、帮助和协助的领导、专家和同志,在此致以深深的谢意。

本手册 2015 年再版以来,依然得到了广大读者的关注和支持,在此编者深表感谢。希望第三版手册继续给读者的工作带来更多的方便和帮助,也希望读者继续关注和支持本手册,继续给予批评指导,使之更臻完善。

建筑设计从前期、方案、初步设计直至施工图设计的全过程中，对规范的遵守是法定的、必须的，也是完成一个成功的建筑设计的前提条件，因此快速查询和熟练运用规范、法规，对建筑设计工作是至关重要的。

我国现行建筑设计规范基本都是按照建筑类别编制的，使得一些基本的设计元素如防火、防烟、防水、安全疏散、楼梯、电梯、门窗等的信息分散在多本规范的各式条文中。在实际的规范查阅过程中，特别是前期、方案和初步设计阶段，建筑设计师需要面对繁杂的各类规范、法规条文，常会为查找相关的设计依据花费过多的时间和精力。因此，有必要对现有建筑设计规范中的相关条文按照基本设计元素进行分类整理，便于建筑师在实际工作中查询使用。本手册就是应这类需求而编制的。

本手册按照一般规定，场地，建筑防火，建筑防、排烟，建筑防、排水，建筑防雷，建筑无障碍设计，楼梯间和楼梯，电梯，卫生间，门窗，建筑节能和绿色建筑等建筑设计基本元素，对现行 60 余种建筑法规，建筑设计规范、规程的相关条文进行了分类整理和重新编排，便于建筑设计相关工作人员根据工作需要快速查询和使用。

在本手册编写过程中，编者力求全面、准确地引用有关建筑法规，建筑设计规范、规程和标准条文，但由于条件所限，内容的局限性和疏漏、失当之处在所难免。因此，本手册不能替代相关规范、规程和标准，读者在引用时需核对相关规范、规程和标准原文。

本手册由伍孝波、东艳晖主编，参与编写的还有朱株、王双厚、吕红霞、刘劲、乐倩、王辉、王强周、刘进波、王伟海、熊小龙、黄轶军等同志。对于在编写过程中参考或引用的相关标准规范和手册资料的作者，对于给予手册编辑出版以大力支持、帮助和协助的领导、专家和同志，在此致以深深的谢意。

为了编好这本手册，编者尽了最大努力，但因编者水平有限，加之工作量大、涉及面宽，书中难免会有缺点和不足，恳请相关专家和读者给予补充和指正，使之更臻完善。

希望本手册对广大建筑设计相关人员有所帮助。

随着我国建设行业的不断发展,建筑设计相关法律、法规、规范和标准也在不断完善和发展。新的规范不断出台,已出台的规范也在不断更新和修订。本手册第一版出版后,国家有关部门又陆续发布了一批新的规范和标准以及更新和修订了一批规范和标准,其中包括了本手册引用的几本规范。为了使本手册与时俱进,方便读者查阅,编者对本手册的第一版适时进行了修订和完善。本次修订主要包括以下内容:

一是对新修订的《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156—2012)、《无障碍设计规范》(GB 50763—2012)、《交通客运站建筑设计规范》(JGJ/T 60—2012)、《屋面工程技术规范》(GB 50345—2012)、《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)、《建筑防排烟系统技术规范》(讨论稿)等规范对本手册相应内容做了修改和补充;

二是针对本手册第一版出版后读者和各方面反馈回来的信息,查遗补缺,对部分原有内容进行补充、完善和修改。

本手册中编者力求全面、准确引用有关建筑法规,建筑设计规范、规程和标准条文,但是由于条件所限,内容的局限性和疏漏、失当之处在所难免。因此,本手册不能替代相关规范、规程和标准,读者在引用时需核对规范、规程和标准原文。

本手册2012年年底出版以来,得到了广大读者的关注和支持,在此编者深表感谢。希望第二版手册继续给读者的工作带来更多的方便和帮助,也希望读者继续关注和支持本手册,并给予批评指导,使之更臻完善。

编者

2015年1月

第一章 一般规定**1**

第一节 建筑分类	1
一、使用功能分类	1
二、层数或高度分类	2
三、建筑防火分类	3
四、使用年限分类	3
五、设计等级分类	3
六、工程规模分类	4
第二节 各功能房间人均最小面积和人口密度	5
第三节 常用名词解释	6

第二章 场地**11**

第一节 总平面图	11
一、建筑基地“两证一书”和控制线	11
二、建筑基地出入口	14
三、建筑突出物与用地红线	15
四、建筑高度	16
五、建筑总体布局要求	16
六、建筑间距	17
第二节 竖向	24
第三节 道路	26
一、宽度	26
二、与建筑物间距	27
三、消防车道	27
第四节 停车场和车库	28
一、基本要求	28
二、出入口位置	29
三、出入口数量	31

四、出入口通道	32
五、停车数量	33
六、停车区域布置	35
七、无障碍机动车位布置	38
第五节 管线综合	38

第三章 建筑防火

41

第一节 防火分类	41
一、民用建筑防火分类	41
二、汽车库防火分类	41
三、厂房防火分类	42
四、仓库防火分类	43
五、锅炉房防火分类	43
第二节 耐火等级	44
一、各类建筑的耐火等级	44
二、建筑物构件的燃烧性能和耐火极限	51
第三节 防火分区	58
一、民用建筑	58
二、步行街	59
三、住宅	60
四、商店	60
五、体育建筑	61
六、医院	61
七、电影院	62
八、剧场	62
九、交通客运站	62
十、火车站	62
十一、殡仪馆	62
十二、图书馆	62
十三、汽车库、修车库	63
十四、厂房、仓库、设备用房	64
十五、人防工程	67
第四节 防火间距	68
一、民用建筑	68

二、厂房	69
三、仓库	71
四、变电所、锅炉房	73
五、铁路线路与房屋建筑物	73
六、燃气调压站、液化石油气汽化站、混气站和城市液化石油气供应站 瓶库	74
七、汽车库、修车库、停车场	81
八、汽车加油站、加气站	84
九、人防工程出入口、采光井与相邻地面建筑	98
十、可燃材料堆场	99
第五节 安全疏散	100
一、安全出口设置	100
二、疏散距离	110
三、出口宽度	112

第四章 建筑防、排烟

120

第一节 防烟分区	120
第二节 防排烟设施	120
一、防排烟设施分类	120
二、防排烟设施设置	121
三、自然通风方式防烟要求	123
四、机械加压送风方式防烟要求	123
五、自然排烟方式的要求	125
六、机械排烟方式要求	126
七、排烟区域排烟时所需的补风要求	127

第五章 建筑防、排水

128

第一节 地下工程防水	128
一、防水设计要求及内容	128
二、防水等级和适用范围	128
三、防水设防要求	129
第二节 地面排水	130
第三节 屋面防、排水	130
一、屋面防水	130

二、屋面排水·····	131
第四节 外墙防水·····	132
第五节 幕墙防水·····	134
第六节 住宅防水防潮·····	135

第六章 建筑防雷

136

第一节 防雷分类·····	136
第二节 防雷措施·····	139

第七章 建筑无障碍设计

157

第一节 实施范围·····	157
一、居住建筑·····	157
二、公共建筑·····	157
三、历史文物建筑·····	157
第二节 公共建筑无障碍设计的特殊部位·····	158
第三节 居住建筑无障碍设计的特殊部位·····	164
第四节 无障碍设施的设计要求·····	165
一、缘石坡道·····	165
二、盲道·····	166
三、无障碍出入口·····	166
四、无障碍通道、门·····	167
五、轮椅坡道·····	168
六、无障碍楼梯、台阶·····	168
七、无障碍电梯、升降平台·····	169
八、扶手·····	170
九、公共厕所、无障碍厕所·····	170
十、公共浴室·····	171
十一、无障碍客房·····	172
十二、无障碍住房及宿舍·····	172
十三、轮椅席位·····	172
十四、无障碍机动车停车位·····	173
十五、低位服务设施·····	173
十六、无障碍标识系统、信息无障碍·····	173

第八章 楼梯间和楼梯

174

第一节 封闭楼梯间	174
一、设置要求	174
二、设计要求	175
第二节 防烟楼梯间	175
一、设置要求	175
二、设计要求	176
第三节 疏散楼梯的设计要求	176
一、一般要求	176
二、地下、半地下建筑(室)	178
三、住宅建筑	179
四、体育建筑	180
五、医院	180
六、托儿所、幼儿园、中小学校	180
七、老年人建筑、疗养院	181
八、电影院、剧场	181
九、铁路旅客车站	182
十、汽车库、修车库	182
十一、厂房、仓库、设备用房	182
十二、室外疏散楼梯	182
第四节 自动扶梯、自动人行道	182

第九章 电梯

184

第一节 普通电梯	184
一、设置要求	184
二、设计要求	185
第二节 消防电梯	187
一、设置要求	187
二、设计要求	187

第十章 卫生间

189

第一节 一般要求	189
----------	-----

第二节 设置要求	191
一、办公建筑	191
二、住宅建筑	191
三、体育建筑	192
四、医院	194
五、托儿所、幼儿园	195
六、中小学校	197
七、电影院、剧场	197
八、铁路旅客车站	198
九、交通客运站	199
十、旅馆建筑	199
十一、商业建筑	200
十二、图书馆、文化馆	201
十三、老年人建筑、疗养院	202
十四、城市公共场所	203

第十一章 门窗

204

第一节 普通门窗要求	204
一、一般要求	204
二、办公建筑	205
三、住宅建筑	206
四、体育建筑	206
五、医院	206
六、托儿所、幼儿园	207
七、中小学校	208
八、电影院、剧场	208
九、铁路旅客车站	208
十、旅馆建筑	209
十一、商店建筑	209
十二、图书馆、文化馆	209
十三、老年人建筑、疗养院	210
十四、锅炉房、变配电室	210
十五、人防工程	211
第二节 防火门、防火卷帘	212
一、设置要求	212

二、设计要求	220
--------	-----

第十二章 建筑节能 222

第一节 评价与等级划分	222
一、基本要求	222
二、等级划分	222
第二节 居住建筑节能	224
第三节 公共建筑节能	226

第十三章 绿色建筑 228

第一节 基本规定	228
第二节 绿色设计策划内容	228
第三节 绿色建筑评价与等级划分	229
第四节 绿色建筑评价指标打分方法	230

主要参考文献 231

第一章

一般规定

第一节 建筑分类

一、使用功能分类

☉ 见《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)。

3.1.1 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《全国民用建筑工程设计技术措施规划/规划·建筑·景观(2009年版)》。

2.3.1 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2.3.1。

表 2.3.1 民用建筑分类

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
	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

分类	建筑类别	建筑物举例
公共建筑	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、通讯建筑	邮电局、通讯站等
	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 当做建筑的节能设计时，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。

二、层数或高度分类

☞ 见《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)。

3.1.2 民用建筑按地上层数或高度分类划分应符合下列规定：

1 住宅建筑按层数分类：一层至三层为低层住宅，四层至六层为多层住宅，七层至九层为中高层住宅，十层及十层以上为高层住宅；

2 除住宅建筑之外的民用建筑高度不大于 24m 者为单层和多层建筑，大于 24m 者为高层建筑（不包括建筑高度大于 24m 的单层公共建筑）；

3 建筑高度大于 100m 的民用建筑为超高层建筑。

注：本条建筑层数和建筑高度计算应符合防火规范的有关规定。

☞ 见《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)。

附录 A 建筑高度和建筑层数的计算方法

A.0.1 建筑高度的计算应符合下列规定：

1 建筑屋面为坡屋面时，建筑高度应为建筑室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度；

2 建筑屋面为平屋面（包括有女儿墙和平屋面）时，建筑高度应为建筑室外设计地面至其屋面面层的高度；

3 同一座建筑有多种形式的屋面时，建筑高度应按上述方法分别计算后，取其中最大值；

4 对于台阶式地坪，当位于不同高程地坪上的同一建筑之间有防火墙分隔，各自有符合规范规定的安全出口，且可沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道时，可分别计算各自的建筑高度。否则，应按其中建筑高度最大者确定该建筑的建筑高度；

5 局部突出屋顶的瞭望塔、冷却塔、水箱间、微波天线间或设施、电梯机房、排风和排烟机房以及楼梯出口小间等辅助用房占屋面面积不大于 1/4 者,可不计入建筑高度;

6 对于住宅建筑,设置在底部且室内高度不大于 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间,室内外高差或建筑的地下或半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的部分,可不计入建筑高度。

A.0.2 建筑层数应按建筑的自然层数计算,下列空间可不计入建筑层数:

- 1 室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的地下或半地下室;
- 2 设置在建筑底部且室内高度不大于 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间;
- 3 建筑屋顶上突出的局部设备用房、出屋面的楼梯间等。

三、建筑防火分类

☉ 见本书第三章第一节相关内容。

四、使用年限分类

☉ 见《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)。

3.2.1 民用建筑的设计使用年限应符合表 3.2.1 的规定。

表 3.2.1 设计使用年限分类

类别	设计使用年限(年)	示例
1	5	临时性建筑
2	25	易于替换结构构件的建筑
3	50	普通建筑和构筑物
4	100	纪念性建筑和特别重要的建筑

五、设计等级分类

☉ 见《建筑工程设计资质分级标准》(建设 [1999] 9 号)。

民用建筑工程设计等级分类表

		特级	一级	二级	三级
一般公共建筑	单体建筑面积	8 万平方米以上	2 万平方米以上至 8 万平方米	5 千平方米以上至 2 万平方米	5 千平方米以下
	立项投资	2 亿元以上	4 千万元以上至 2 亿元	1 千万元以上至 4 千万元	1 千万元及以下
	建筑高度	100 米以上	50 米以上至 100 米	24 米以上至 50 米	24 米及以下(其中砌体建筑不得超过抗震规范高度限值要求)
住宅、宿舍	层数		20 层以上	12 层以上至 20 层	12 层及以下(其中砌体建筑不得超过抗震规范层数限值要求)
居住区、工厂生活区	总建筑面积		10 万平方米以上	10 万平方米及以下	

续表

		特级	一级	二级	三级
地下工程	地下空间(总建筑面积)	5 万平方米以上	1 万平方米以上至 5 万平方米	1 万平方米及以下	
	附建式人防(防护等级)		四级及以上	五级及以下	
一般公共建筑	超限高层建筑抗震要求	抗震设防区特殊超限高层建筑	抗震设防区建筑高度 100 米及以下的一般超限高层建筑		
	技术复杂、有声、光、热、振动、视线等特殊要求	技术特别复杂	技术比较复杂		
	重要性	国家级经济、文化、历史、涉外等重点工程项目	省级经济、文化、历史、涉外等重点工程项目		

注：符合某工程等级特征之一的项目即可确认为该工程等级项目。

六、工程规模分类

见《全国民用建筑工程设计技术措施规划/规划·建筑·景观（2009年版）》。

表 2.3.3 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(总展览面积 S)	$S > 100000\text{m}^2$	$30000\text{m}^2 < S \leq 100000\text{m}^2$	$10000\text{m}^2 < S \leq 30000\text{m}^2$	$S \leq 10000\text{m}^2$
博物馆(建筑面积)		$> 10000\text{m}^2$	$4000 \sim 10000\text{m}^2$	$< 4000\text{m}^2$
剧场(座席数)	> 1601 座	$1201 \sim 1600$ 座	$801 \sim 1200$ 座	$300 \sim 800$ 座
电影院(座席数)	> 1800 座观众厅不宜少于 11 个	$1201 \sim 1800$ 座观众厅不宜少于 8~10 个	$701 \sim 1200$ 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(座席数)	> 60000 座	$40000 \sim 60000$ 座	$20000 \sim 40000$ 座	< 20000 座
体育馆(座席数)	> 10000 座	$6000 \sim 10000$ 座	$3000 \sim 6000$ 座	< 3000 座
游泳馆(座席数)	> 6000 座	$3000 \sim 6000$ 座	$1500 \sim 3000$ 座	< 1500 座
汽车库(车位数)	> 500 辆	$301 \sim 500$ 辆	$51 \sim 500$ 辆	< 50 辆
幼儿园(班数)	—	10~12 班	6~9 班	5 班以下
商场(建筑面积)	—	$> 15000\text{m}^2$	$3000 \sim 15000\text{m}^2$	$< 3000\text{m}^2$
专业商店(建筑面积)	—	$> 5000\text{m}^2$	$1000 \sim 5000\text{m}^2$	$< 1000\text{m}^2$
菜市场	—	$> 6000\text{m}^2$	$1200 \sim 6000\text{m}^2$	< 1200

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。