

# 民用建筑空间与部位通用规范

（征求意见稿）

## 目录

1	总则.....	1
2	基本规定.....	2
3	建筑面积与高度计算.....	3
4	建筑室外场地.....	5
4.1	环境与场地.....	5
4.2	建筑控制.....	5
4.3	道路与停车场.....	5
4.4	场地铺装与绿化.....	6
4.5	构筑物与设施.....	6
5	建筑通用空间.....	8
5.1	出入口.....	8
5.2	台阶、坡道.....	8
5.3	楼梯、走廊.....	8
5.4	电梯、自动扶梯、自动人行道.....	9
5.5	公共厨房.....	10
5.6	公共厕所（卫生间）和母婴室.....	10
5.7	设备用房.....	11
5.8	地下室、半地下室.....	11
5.9	管道井、烟道、通风道、垃圾间.....	13
6	建筑部件与构造.....	14
6.1	屋面.....	14
6.2	墙体、幕墙.....	14
6.3	楼、地面.....	15
6.4	顶棚、吊顶.....	16
6.5	门窗.....	16
6.6	栏杆（栏板）.....	17

6.7 变形缝 .....	17
附：起草说明 .....	19

# 1 总则

1.0.1 民用建筑在工程建设及使用中应保障或维护人民生命财产安全、人身健康、生态环境安全、公众权益和公共利益，促进能源资源节约利用，满足社会经济管理基本需要，依据有关法律、法规，制定本规范。

1.0.2 民用建筑空间尺寸与部位的规划、设计、施工及验收必须遵守本规范。

1.0.3 本规范是民用建筑的基本要求。当民用建筑采用的设计方法、材料、构件、技术措施、施工质量控制与验收检验内容(方法)等与本规范的规定不一致时，但经合规性评估符合本规范时，应允许使用。

1.0.4 民用建筑的规划、设计、施工及验收,除应遵守本规范外,尚应遵守国家现行有关规范的规定。

## 2 基本规定

2.0.1 民用建筑应遵循适用、经济、绿色、美观的原则，坚持节能、节地、节水、节材、保护环境，满足安全、防火、抗震、卫生要求，并应符合以下规定：

- 1 居住建筑应满足居住者生活及私密性要求，并应解决好天然采光、通风和隔声要求；
- 2 公共建筑应满足人们教育、工作、商业、医疗、公众活动、交通及社会民生服务等各功能建筑的空间尺度要求，组织好交通流线及人员集散。

2.0.2 对于综合类民用建筑，应符合以下规定：

- 1 各功能场所不应影响或降低其他功能场所的安全、卫生及舒适度标准；
- 2 当产生污染、辐射等特殊要求的功能场所与其他功能部分组合时，应采取相应的安全防护措施；
- 3 不同安全等级的功能场所组合时，须采取相应的防控措施，确保各部分使用安全。

2.0.3 民用建筑空间应遵循安全、卫生、健康、舒适的原则，保障人们各种活动所需空间的最低限卫生、安全、舒适度的要求。

2.0.4 民用建筑部位应遵循安全、防火、抗震、节能、防水、耐久的原则，保障建筑空间的使用。

2.0.5 民用建筑的结构、设备应满足相应的设计使用工作年限要求。

2.0.6 民用建筑应保障肢体和感官障碍群体的安全通行和使用便利，应设置相应无障碍设施。

2.0.7 建筑的室内净高应满足各类型功能场所空间净高的最低要求：地下室、局部夹层、走道、建筑避难区、架空层等有人员正常活动的最低处净高不应小于 2.1m；机动车库出入口、坡道及停车区净高不应小于 2.2m；非机动车库的出入口、坡道及停车区域净高不应小于 2.0m；当有其他功能时，净高应满足相关规范的要求。

2.0.8 室内外装修不应影响建筑物结构的安全性。装修材料或构件与主体结构连接必须安全牢固。

### 3 建筑面积与高度计算

3.0.1 建筑面积应按建筑自然层外墙外表面所围水平投影面积计算，建筑物的总建筑面积应等于地上建筑面积和地下建筑面积之和，且地上和地下建筑面积应分别计算。

3.0.2 地上、地下建筑面积的划分应符合下列规定：

1 室外地坪以上的建筑空间面积计入地上建筑面积，室外地坪以下的计入地下建筑面积；

2 地下室、半地下室其顶板面结构标高高于室外地坪 1.50m 以上的（包括局部位置与地面一层通高的部位，但不包括采光井、通风井、防水层的保护墙和地下室出入口的室外坡道）计入地上建筑面积；

3 单独设置的坡地建筑，且地面以上外墙长度达到其外墙周长 1/2 及以上的建筑空间应计入地上建筑面积。

3.0.3 建筑面积计算应符合下列规定：

1 结构层高在 2.20m 以上（特殊层高除外）且具备下列情形之一的建筑空间按全面积计算：

- 1) 房屋主体结构内的建筑空间；
- 2) 有盖、有围护结构封闭围合的；
- 3) 有盖、不封闭但以柱围合的，或柱、墙结合围合的；
- 4) 有盖、不封闭、无柱但对外敞开面的累计边长占其周长在 1/2 以下的。

2 具备下列情形之一的建筑空间按 1/2 面积计算：

1) 结构层高在 2.20m 以上，有盖、不封闭、无柱且对外敞开面的累计边长占其周长在 1/2 及以上的；

2) 有盖、单排柱或独立柱的；

3) 阳台；

4) 结构层高在 2.20m 及以下且高于 1.20m 的建筑空间。

3 结构净高（板底）在 2.10m 及以上的部位应计算全面积；结构净高在 1.20m 及以上至 2.10m 以下的部位应计算 1/2 面积；结构净高在 1.20m 以下的部位不应计算建筑面积。

3.0.4 房间使用面积应按功能空间墙体内表面所围合的水平投影面积计算。

3.0.5 功能单元建筑面积计算应按功能单元之间隔墙的 1/2 与功能单元外墙外表面所围合空间的水平投影面积计算。

3.0.6 建筑高度的计算应符合下列规定：

1 位于机场、电台、电信、微波通信、气象台、卫星地面站、军事要塞工程等设施的技术作业控制区内及机场航线控制范围内和涉及历史文化名城名镇名村、历史文化街区、文物保护单位、历史建筑和风景名胜区、自然保护区保护规划区内的各项建设的建筑高度，以绝对海拔高度控制建筑物和构筑物最高点；

2 平屋顶建筑高度应按建筑物外墙（或架空落地柱）与室外设计地坪交界最低点至建筑女儿墙顶点的高度计算，无女儿墙的建筑物应计算至其屋面檐口；坡屋顶建筑高度应按建

筑物外墙（或架空落地柱）与室外设计地坪交界最低点至屋脊的高度计算；当同一座建筑物有多种屋面形式时，建筑高度应按上述方法分别计算后取其中最大值；

3 下列突出物不计入建筑高度内：

1) 局部突出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间等辅助用房水平投影面积占屋顶平面面积不超过 1/4 者；

2) 突出屋面的通风道、烟囱、装饰构件、花架、通信设施等；

3) 空调冷却塔等设备。

## 4 建筑室外场地

### 4.1 环境与场地

- 4.1.1 民用建筑应结合当地的自然环境特征，集约利用资源，严格控制对生态环境的不利影响。
- 4.1.2 建筑周围环境的空气、土壤、水体等不应构成对人体的危害。
- 4.1.3 对建筑在建设和使用过程中产生的垃圾、废气、废水等废弃物应妥善处理，并应有效控制噪声、眩光等污染，防止对周边环境的侵害。
- 4.1.4 建筑防灾避难场所或设施的设置应满足城乡规划的总体要求，并应遵循场地安全、交通便利和出入方便的原则。
- 4.1.5 建筑场地应满足建设所在地区的防洪、防涝要求，有洪涝威胁的场地应采取可靠的防洪、防内涝措施。
- 4.1.6 当场地标高低于市政道路标高时，应有防止客水进入场地的措施。
- 4.1.7 场地设计标高应高于常年最高地下水位。

### 4.2 建筑控制

- 4.2.1 民用建筑应符合城市规划要求。
- 4.2.2 建筑平面布置应满足下列规定：
  - 1 建筑物及其附属设施不应突出道路红线或用地红线建造，但不包括骑楼、建筑连接体、地铁相关设施，及连接城市市政设施的管线、管沟、管廊等；
  - 2 建（构）筑物的主体不得突出建筑控制线建造，但不包括地下室、窗井、台阶、坡道、雨篷等；
  - 3 骑楼、建筑连接体和沿道路红线的悬挑建筑的建造，不应影响交通、环保及防火安全。
- 4.2.3 建筑高度应按下列要求控制：
  - 1 位于机场、电台、电信、微波通信、气象台、卫星地面站、军事要塞工程等设施的技术作业控制区内及机场航线控制范围内的建筑，应按净空要求控制建筑高度及施工设备高度；
  - 2 位于历史文化名城名镇名村、历史文化街区、文物保护单位、历史建筑和风景名胜区、自然保护区的建筑，应按保护规划要求控制建筑高度。

### 4.3 道路与停车场

- 4.3.1 基地内的道路系统应顺畅、便捷，保证车行及人行安全，并满足消防救援及无障碍通行要求。
- 4.3.2 建筑基地应与外部道路相连接。
- 4.3.3 基地内道路应符合下列规定：
  - 1 基地内道路与城市道路连接处应设限速设施，道路应能通达建筑物的主要出入口；

- 2 当机动车道路改变方向时，路边绿化及建筑物应满足行车有效视距要求；
  - 3 当基地内设有地下停车时，车辆出入口应设置显著标志；
  - 4 车流量较大的交通类、公众活动类、商业服务类、医疗类等场所应设人行通道。
- 4.3.4 建筑基地机动车出入口位置应符合下列规定：
- 1 距人行横道、人行天桥、人行地道 (包括引道、引桥)的最近边缘线不应小于 5m；
  - 2 距地铁出入口、公共交通站台边缘不应小于 15m；
  - 3 距公园、学校及有儿童、老年人使用建筑的出入口最近边缘不应小于 20m。
  - 4 基地的机动车出入口不应直接与城市快速路相连接；
  - 5 基地的机动车出入口需办理车辆出入手续时，出入口处应设置候车道，候车道不应占用城市道路；机动车候车道长度不应小于 10m；
  - 6 相邻基地的机动车出入口的最小距离不应小于 15m，且不应小于两出入口道路转弯半径之和。
- 4.3.5 建筑基地内机动车道路设计应符合下列规定：
- 1 单车道路宽不应小于 3.0m，兼做消防车道时不应小于 4.0m。
  - 2 双车道路宽不应小于 6.0m。
  - 3 道路转弯内侧半径不应小于 3.0m，消防车道应满足消防车最小转弯半径要求。
  - 4 尽端式单车道路大于 120m 时，应设置回（会）车场地。
  - 5 有货物装卸的公共建筑应设置装卸车位，装卸车位不应影响道路通行。
- 4.3.6 建筑基地内地下机动车车库出入口与连接道路间应设置缓冲段并采取减速措施。
- 4.3.7 建筑基地内道路应采取安全措施，保障行人安全，人行道与车行道有交叉时，应设置交通标志、标识。
- 4.3.8 民用建筑应按使用性质、建筑面积、使用人数及规划管理部门的规定，在建筑物内、建筑用地范围内或项目用地外统筹建设的停车场（库）内设置机动车和非机动车停车位。
- 4.3.9 基地内停车场应按不少于总停车位的 2%设置无障碍机动车停车位，并不应少于 1 个。

#### 4.4 场地铺装与绿化

- 4.4.1 场地内的人行道、绿地内的园路及其它硬质铺地应保证人员的安全通行及集散，地面铺装应选用防滑材料，并满足透水性要求。
- 4.4.2 允许车辆通行的广场，应满足车辆行驶和停放的要求，且面层应平整、防滑、耐磨。
- 4.4.3 场地内的台阶、坡道设置应满足本规范 5.2 的规定。
- 4.4.4 绿化种植需保持与建筑物、构筑物、道路和管线之间的安全距离。
- 4.4.5 场地内或场地毗邻的开放绿地内，无防护设施的人工驳岸，近岸 2m 范围内的常水位水深不得大于 0.7m；当达不到此要求时，必须设置安全防护设施。
- 4.4.6 绿地内不得配置易对人造成伤害的植物。

#### 4.5 构筑物与设施

- 4.5.1 建筑场地内的构筑物与设施不应影响区内交通、环保及防火安全。
- 4.5.2 地上架空的设施不应妨碍下方车辆、行人的正常活动。
- 4.5.3 工程管线的敷设不应影响建筑物的安全。
- 4.5.4 在管线密集的地段,应根据其不同特性和要求合理布置,并应防止工程管线受腐蚀、沉陷、振动、荷载等影响而损坏。
- 4.5.5 与场地无关的可燃易爆的市政工程管线不得穿越基地。当场地内已有可燃易爆的市政工程管线时,场地内建筑和人员密集场所应与此类管线保持一定安全距离。
- 4.5.6 新建建筑或既有建筑上增设或改造安装的太阳能热水(或光伏发电)系统、暖通空调设备、广告牌、外遮阳、装饰线脚、遮阳等附属构件或设施时,应满足建筑结构及其他相应的安全性要求,并应设置防止构件坠落的安全防护设施。
- 4.5.7 设置在外墙上的空调室外机外挑搁板,应符合下列规定:
  - 1 应与建筑一体化设计;
  - 2 位置及形式应有利于空调室外机正常运行、安装、维修及更换;
  - 3 应有组织排放冷凝水。
- 4.5.8 室外露天安装的设施、设备应避免运行噪声及振动对周边环境的影响,必要时应采取可靠的防护和消声减振措施。
- 4.5.9 当基地内设有独立垃圾收集存储间时,应满足下列规定:
  - 1 应保证其不污染周围环境,并采取措施防止异味影响;
  - 2 应有上下水设施,地面、墙面应采用易清洁材料;
  - 3 应采用垃圾分类储存的方式;
  - 4 应满足垃圾车的装载场地要求。

## 5 建筑通用空间

### 5.1 出入口

- 5.1.1 建筑出入口应根据场地条件、建筑使用功能、交通组织以及安全疏散等要求进行设置，并应安全、顺畅、便捷。
- 5.1.2 入口、门厅等人员通行部位采用落地玻璃时，应使用安全玻璃，并设置防撞提示标识。
- 5.1.3 建筑物出入口处应设置有效的防止室外雨水回流和进入室内的措施。

### 5.2 台阶、坡道

- 5.2.1 台阶设置应符合下列规定：
  - 1 台阶总高度超过 0.70m 时，应在临空面采取防护措施；
  - 2 主入口或人员密集活动处的室外台阶踏步宽度不应小于 0.35m，踏步高度不应大于 0.15m，且不应小于 0.10m；
  - 3 室内台阶踏步数不应少于 2 级，当高差不足 2 级时，应按坡道设置。
- 5.2.2 坡道设置应符合下列规定：
  - 1 坡道总高度超过 0.70m 时，临空面应采取防护措施；
  - 2 人行坡道坡度室内不应大于 1:8，室外不应大于 1:10；
  - 3 人行坡道水平投影长度超过 15m 时，应设休息平台，平台宽度应根据使用功能或设备尺寸所需缓冲空间而定。
- 5.2.3 台阶、坡道应采取防滑措施。

### 5.3 楼梯、走廊

- 5.3.1 楼梯、走廊应安全、顺畅、便捷，并应满足人员通行、安全疏散等要求。
- 5.3.2 公用楼梯梯段净宽应根据建筑物使用特征，按每股人流宽度为  $0.55 + (0 \sim 0.15)$  m 的人流股数确定，并不应少于两股人流。人流在行进中人体的摆幅应为  $0 \sim 0.15$  m，民用建筑人流众多的场所应取上限值，并满足安全疏散要求。
- 5.3.3 公用楼梯应至少于一侧设扶手，梯段净宽达三股人流时应两侧设扶手，达四股人流时应加设中间扶手。
- 5.3.4 当一侧有扶手时，公用楼梯梯段净宽应为墙体装饰面至扶手中心线的水平距离，当两侧有扶手时，梯段净宽应为两侧扶手中心线之间的水平距离。当有凸出物时，梯段净宽应从凸出物表面算起。靠墙扶手边缘距墙面完成面净距不应小于 40mm。
- 5.3.5 梯段改变方向时，楼梯休息平台的最小宽度不应小于梯段净宽（扶手转向端处休息平台净宽从踏步边缘算起），并不得小于 1.20m；当中间有实体墙时扶手转向端处的平台净宽不应小于 1.30m。直跑楼梯的中间平台宽度不应小于 0.90m。
- 5.3.6 公用楼梯每个梯段的踏步级数不应少于 3 级且不应超过 18 级。
- 5.3.7 楼梯休息平台上部及下部过道处的净高不应小于 2.10m，梯段净高不应小于 2.20m。

注：梯段净高为自踏步前缘（包括最低和最高一级踏步前缘线以外 0.30m 范围内）量至上方突出物缘间的垂直高度。

5.3.8 楼梯踏步的最小宽度和最大高度应符合表 5.3.8 的规定。

表 5.3.8 楼梯踏步最小宽度和最大高度 (m)

楼梯类别	最小宽度	最大高度
公共建筑及非住宅类居住建筑中，供日常使用的楼梯	0.26	0.165
住宅类居住建筑及仅供消防疏散用楼梯	0.26	0.175
检修及内部服务楼梯	0.22	0.20

注：螺旋楼梯和扇形踏步离内侧扶手中心 0.25m 处的踏步宽度不应小于 0.22m。

5.3.9 每个梯段的踏步高度、宽度应一致，相邻梯段踏步高差不应大于 0.05m，且应采取防滑措施。

5.3.10 当少年儿童专用活动场所的公共楼梯井净宽大于 0.20m 时，必须采取防止少年儿童坠落的措施。

5.3.11 除住宅外民用建筑的公共走廊净宽度不应小于 1.30m，当有其他功能时，公共走廊净宽度应满足相关规范的要求。

## 5.4 电梯、自动扶梯、自动人行道

5.4.1 电梯应满足安全使用要求，并按相关规范要求设置消防及无障碍电梯。

5.4.2 电梯设置应符合下列规定：

- 1 4 层及 4 层以上的民用建筑应设置电梯；
- 2 以电梯为主要垂直交通的高层民用建筑的电梯台数和规格应根据使用人数、建筑层数等因素确定；
- 3 高层公共建筑和高层非住宅类居住建筑的电梯台数不应少于 2 台；
- 4 建筑内设有电梯时，至少应设置 1 台无障碍电梯；
- 5 电梯井道和机房与有安静要求的用房贴邻布置时，应采取隔振、隔声措施；
- 6 电梯机房应有隔热、通风、防尘等措施，不得将机房顶板作水箱底板及在机房内直接穿越水管或蒸汽管；
- 7 候梯厅的最小深度应符合表 5.4.2 的规定。

表 5.4.2 候梯厅最小深度

电梯类别	布置方式	候梯厅深度
民用建筑	单台	$\geq B$ ，且 $\geq 1.8m$ ，
	多台单侧排列	$\geq B^*$ ，且 $\geq 1.8m$
	多台双侧排列	$\geq$ 相对电梯 $B^*$ 之和

注：B 为轿厢深度， $B^*$  为电梯群中最大轿厢深度。

5.4.3 自动扶梯、自动人行道应符合下列规定：

- 1 出入口畅通区的宽度不应小于扶手带外缘之间距离加上每边各 80mm，纵深尺寸从扶手装置端部起不应小于 2.50m。出入口畅通区的宽度增至扶手带外缘之间距离加上每边各

80mm 的两倍及以上时，其纵深尺寸应不小于 2m。畅通区有密集人流穿行时，其宽度应加大或增加梯级水平移动距离；

2 扶手带中心线与平行楼板（梁）开口边缘完成面的水平投影距离不大于 0.5m 时；应在产生的锐角口前部 1.0m 处范围内，设置具有防夹、防剪功能的警示设施；

3 当自动扶梯或倾斜式自动人行道平行剪刀布置且两梯(道)之间扶手带中心线的水平距离不大于 0.5m 时，应在产生的锐角口前部 1.0m 处范围内，设置具有防夹、防剪功能的警示设施；

4 栏板应平整、光滑和无突出物；扶手带顶面距自动扶梯前缘、自动人行道踏板面或胶带面的垂直高度不应小于 0.90m；

5 自动扶梯的梯级、自动人行道的踏板或胶带上空，垂直净高不应小于 2.30m；

6 连续布置的自动扶梯间转换平台长度不应小于 5m。

## 5.5 公共厨房

5.5.1 公共厨房区域应严格执行环保和食品药品安全部门对粉尘、有害气体、有害液体、放射性物质和其他扩散性污染源距离要求的相关规定，与其他有碍公共卫生的开敞式污染源的距离不应小于 25m。

5.5.2 公共厨房区域应符合卫生防疫食品安全和厨房工艺要求，合理布置。

5.5.3 公共厨房区域各加工场所应符合下列规定：

1 楼地面应采用无毒、无异味、不易积垢、不渗水、易清洗、耐磨损的材料；

2 楼地面应处理好防水、排水；

3 墙面、隔断及工作台、水池等设施均应采用无毒、无异味、不透水、易清洗的材料；

4 厨房专间、备餐区等清洁操作区内不得设置排水明沟，地漏应能防止浊气逸出；

5 顶棚应选用无毒、无异味、不吸水、表面光洁、耐腐蚀、耐湿的材料。

5.5.4 用餐区、厨房区、食品库房等用房应采取防鼠、防虫和防其他动物及防尘、防潮、防异味、通风等有效措施。

5.5.5 公共厨房应采取有效措施防止油烟、气味、噪声及废弃物对紧邻建筑物或空间环境造成污染。

5.5.6 公共厨房垃圾间不应影响食品安全，并方便清运，垃圾间应设置独立的排气装置及给排水设施，垃圾应分类储存、干湿分离，厨余垃圾应有单独容器储存。

## 5.6 公共厕所（卫生间）和母婴室

5.6.1 公共厕所（卫生间）的位置应符合下列规定：

1 公共厕所（卫生间）应根据建筑功能合理布局，位置、数量均应满足使用要求；

2 有严格卫生、安全要求房间的直接上层，不应布置厕所（卫生间）等有水房间；

3 厕所（卫生间）应根据人体活动时所占的空间尺寸合理布置卫生洁具及其使用空间，管道应相对集中、隐蔽、便于更换维修。

5.6.2 公共厕所（卫生间）男女厕位的比例应根据使用特点、使用人数确定。

- 5.6.3 有无障碍要求的民用建筑应设无障碍厕所或无障碍厕位。
- 5.6.4 公共厕所（卫生间）隔间的平面最小净尺寸应根据使用特点合理确定，并不应小于表 5.6.4 的规定。

表 5.6.4 公共厕所（卫生间）隔间的平面最小净尺寸

类别	平面最小净尺寸（净宽度 m × 净深度 m）
外开门的厕所隔间	0.90×1.30
内开门的厕所隔间	1.00×1.50

- 5.6.5 公共厕所内通道净宽应符合下列规定：
- 1 厕所隔间外开门时，单排厕位通道净宽不应小于 1.30m；双排厕位通道净宽不应小于 1.50m；
  - 2 厕所隔间内开门时，通道净宽不应小于 1.10m。
- 5.6.6 公共厕所（卫生间）等有配水点的地面、内墙面均应采用便于清洗的材料，地面应采用防渗、防滑材料。
- 5.6.7 公共厕所应设洗手设施。
- 5.6.8 经常有母婴逗留的公用建筑内应配置母婴室；应根据公共场所面积、人流量、母婴逗留情况等因素，合理确定母婴室的位置、数量、面积及配置设施。

## 5.7 设备用房

- 5.7.1 民用建筑应按建筑正常运行所需要的燃气、热力、给排水、通风、空调、电力、通讯等设施设置设备用房，设备用房应满足安全、防火、隔声、减噪、减振等要求。
- 5.7.2 设备用房、设备层的层高和垂直运输交通应满足设备荷载、安装与维修的要求。并应留有能满足最大设备安装、检修的进出口。
- 5.7.3 有排水、冲洗要求的设备用房应有地面防水、排水措施。
- 5.7.4 设备机房应采用有效措施防止其对其它公共区域、邻近建筑或环境造成污染。有噪声的设备机房应采取有效的降噪、减噪措施。

## 5.8 地下室、半地下室

- 5.8.1 地下室出入口（坡道）、窗井、风井、下沉庭院、地下管道（沟）、地下坑井、地漏等应有防止涌水、倒灌的措施。
- 5.8.2 地下室的底板、外墙以及上部有覆土的地下室顶板，应满足防水、防潮、防渗漏的使用要求。
- 5.8.3 托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所不应设置在地下室或半地下室。
- 5.8.4 老年人公共活动用房、康复与医疗用房不应设置在地下二层及以下。
- 5.8.5 当地下室顶板做为室外场地使用时，后期使用应满足设计的最大荷载要求。
- 5.8.6 窗井、风井、下沉庭院的顶部应有安全防护措施。
- 5.8.7 地下车库的出入口和坡道应采取防滑措施。

5.8.8 地下机动车库应满足以下规定：

- 1 车辆出入口应设置显著标志。
- 2 交通流线应畅通，上、下行车辆不应交叉。
- 3 车辆出入口及坡道宽度，双向行驶时不应小于 7m，单向行驶时不应小于 4m。
- 4 机动车库出入口和车道数量应符合表 5.8.8-1 的规定，且当车道数量大于等于 5，停车当量大于 3000 辆时，机动车出入口数量应经过交通模拟计算确定。

表 5.8.8-1 机动车库出入口和车道数量

规模 停车当量	特大型	大型		中型		小型	
	>1000	501~1000	301~500	101~300	51~100	25~30	<25
出入口和车道数量							
机动车出入口数量	≥3	≥2		≥2	≥1	≥1	
非居住建筑出入口车道数量	≥5	≥4	≥3	≥2		≥2	≥1
非居住建筑出入口车道数量	≥3	≥2	≥2	≥2		≥2	≥1

- 5 设置单车道的机动车出入口，应采取进出车辆的避让措施。
- 6 机动车之间以及机动车与墙、柱、护栏之间的最小净距应符合表 5.8.8-2 的规定。

表 5.8.8-2 机动车之间以及机动车与墙、柱、护栏之间的最小净距

项目	机动车类型		
	微型车、小型车	轻型车	中型车、大型车
平行式停车时机动车间纵向净距 (m)	1.20	1.20	2.40
垂直式、斜列式停车时机动车间纵向净距 (m)	0.50	0.70	0.80
机动车间横向净距 (m)	0.60	0.80	1.00
机动车与柱间净距 (m)	0.30	0.30	0.40
机动车与墙、护栏及其他构筑物间净距 (m)	纵向	0.50	0.50
	横向	0.60	0.80

注：1 纵向指机动车长度方向、横向指机动车宽度方向；

2 净距指最近距离，当墙、柱外有突出物时，从其凸出部分外缘算起。

7 机动车库的人员出入口与车辆出入口应分开设置，机动车升降梯不得替代乘客电梯作为人员出入口，并应设置标识。

8 地下三层及以下机动车库应设置乘客电梯，电梯的服务半径不应大于 60m。

9 机动车库内的车道应采取限制车速的措施，并按国家相关规定设置道路交通标志和标线。

10 设有道闸的机动车库，道闸应设置在车库出入口附近的平坡段上。

11 地下机动车库应设置楼地面排水系统，机械式机动车库应在基坑底部设置排水设施。

12 机械式停车设备所需运行空间范围内，不应设置或穿越与停车设备无关的管道、电缆等管线。

5.8.9 地下非机动车库应满足以下规定：

- 1 非机动车库停车层地坪与室外地坪高差大于 7m 时，应设机械提升装置。

2 非机动车库停车当量数量不大于 500 辆时，可设置一个直通室外的带坡道的车辆出入口；超过 500 辆时应设两个或以上出入口，且每增加 500 辆宜增设一个出入口。

3 非机动车库出入口净宽不应小于 1.80m。

4 非机动车库坡道长度超过 6.8m 或转换方向时，应设休息平台，平台长度不应小于 2.0m，并应能保持非机动车推行的连续性。

5.8.10 非机动车库出入口与机动车库出入口应分开设置，且出地面处的最小距离不应小于 7.5m。当中型和小型非机动车库受条件限制，其出入口坡道需与机动车出入口设置在一起时，应设置安全分隔设施，且应在地面出入口外 7.5m 范围内设置不遮挡视线的安全隔离栏杆。

## 5.9 管道井、烟道、通风道、垃圾间

5.9.1 管道井的设置应符合下列规定：

1 在安全、防火和卫生等方面互有影响的管线不应敷设在同一管道井内；

2 管道井的断面尺寸应满足管道安装、检修所需空间的要求。当井内设置壁装设备时，井壁应满足承重、安装要求。

5.9.2 进风道、排风道和烟道的断面、形状、尺寸和内壁应有利于进风、排风、排烟(气)通畅，防止产生阻滞、涡流、窜烟、漏气和倒灌等现象。

5.9.3 管道井、烟道和通风道应分别独立设置，不得使用同一管道系统。

5.9.4 伸出屋面的烟道和排风道，应避开门窗和进风口。

5.9.5 伸出屋面的烟道和排风道伸出高度应有利于烟气扩散，并应根据屋面形式、排出口周围遮挡物的高度、距离和积雪深度合理确定。平屋面伸出高度不应小于 0.60m。当屋面为上人屋面时，烟道和排风道不应影响人员正常活动。坡屋面伸出高度应符合下列规定：

1 烟道和排风道中心线距屋脊小于 1.50m 时，应高出屋脊 0.60m；

2 烟道和排风道中心线距屋脊 1.50~3.00m 时，应高于屋脊，且伸出屋面高度不得小于 0.60m；

3 烟道和排风道中心线距屋脊大于 3m 时，其顶部同屋脊的连线同水平线之间的夹角不应大于 10°，且伸出屋面高度不得小于 0.60m。

5.9.6 民用建筑室内设置垃圾收集空间或设施时，应执行本规范 4.5.9（1、2、3）规定。

## 6 建筑部件与构造

### 6.1 屋面

6.1.1 屋面工程应根据建筑物的性质、重要程度及使用功能，结合工程特点、气候条件等按不同等级进行防水设防，防排结合，严禁有使用功能的房间屋面漏水，合理采取保温、隔热措施。

6.1.2 屋面应符合下列规定：

- 1 平屋面采用结构找坡时，坡度不应小于 3%，采用材料找坡时，坡度不应小于 2%；
  - 2 屋面雨水管的数量、管径应通过计算确定；
  - 3 屋面天沟、檐沟不得跨越变形缝和防火墙；
  - 4 瓦屋面坡度大于 45°、台风地区和抗震设防烈度为 7 度及以上的地区，应采取防止瓦材滑落的固定措施；
  - 5 严寒和寒冷地区的坡屋面应采取防冰雪融坠的安全性措施；
  - 6 屋面种植层的布局应与屋面结构相适应，屋面结构应计算种植荷载。乔木类植物和亭台、水池、假山等荷载较大的设施，应设在结构承重部位（承重墙或柱）之上。坡度大于 15° 时，应采取固定和防止种植层滑落的措施；
  - 7 倒置式屋面保温材料的性能应符合下列规定：
    - 1) 导热系数不应大于 0.080W/(m·K)；
    - 2) 使用寿命不应少于防水层的合理使用年限；
    - 3) 压缩强度或抗压强度不应小于 150kPa；
    - 4) 体积吸水率不应大于 3%；
    - 5) 保温层的设计厚度应核计算厚度增加 25%取值，且最小厚度不应小于 2mm。
  - 8 金属屋面坡度不应小于 5%；
  - 9 金属屋面和单层防水卷材屋面应做抗风揭设计；
  - 10 屋面应方便维修、检修，露台及上人屋面应有安全防护设施；
  - 11 玻璃采光顶应采用夹层玻璃，坡度不应小于 5%；
  - 12 屋面与女儿墙和高出屋面的墙体连接部位应设泛水，泛水高度不应小于 250mm。
- 6.1.3 屋面玻璃必须使用夹层中空玻璃，雨篷玻璃必须使用夹层玻璃，其胶片厚度不应小于 0.76mm。

### 6.2 墙体、幕墙

6.2.1 外墙应根据建设工程所在地气候条件和建筑使用要求，采取保温、隔热、隔声、防火、防水、防潮和防结露等措施。

6.2.2 墙身防潮、防渗及防水应符合下列规定：

- 1 砌筑墙体应在室外地面以上、室内地面垫层处设置连续的水平防潮层，室内相邻地面有高差时，应在高差处墙身贴邻土壤一侧加设防潮层；
- 2 室内墙面有防潮要求时，其迎水面一侧应设防潮层；室内墙面有防水要求时，其迎

水面一侧应设防水；

3 防潮层采用的材料不应影响墙体的整体抗震性能。

6.2.3 在外墙的洞口、门窗等处应采取防止产生变形裂缝的加固措施；外窗台应采取防水、排水构造措施。

6.2.4 设置在墙上的内、外保温与墙体、梁、柱的连接应安全可靠，其防火性能应符合相关规范要求。

6.2.5 墙体上安装的设备或管道系统应固定于主体结构上，并应具有防止雨水渗漏的可靠措施。

6.2.6 建筑幕墙应综合考虑建筑类别的使用功能、高度、所在地的地理气候、环境等因素，合理选择幕墙的形式；并应满足抗风压、水密性、气密性、保温、隔热、隔声、防火、防雷、耐撞击、光学等性能要求。

6.2.7 建筑幕墙应与主体结构的连接构造应有足够的强度、刚度和适应相对位移的能力，且应便于制作安装、维护保养及局部更换面板或构部件。

6.2.8 幕墙连接件与主体结构的锚固承载力设计值应大于连接件本身的承载力设计值，锚固件应设置在主体结构件上，不应设置在填充砌体中。

6.2.9 人员密集、流动性大的重要公共建筑，且可能造成人身伤害、财产损失的幕墙玻璃面板，倾斜或倒挂的幕墙玻璃必须采用夹层玻璃。

6.2.10 位于建筑主要出入口上方的幕墙应设置水平防护装置。

6.2.11 幕墙开启扇应设置安全限位装置，采用自动启闭方式时，应设置安全锁闭装置。

6.2.12 幕墙采用外平开窗、外平推窗和下悬外开窗时，应有防窗扇脱落措施。

6.2.13 安装在易于受到人体或物体碰撞部位的玻璃面板，应采取防护措施，并设置警示标识。

6.2.14 高度超过 50m 的建筑幕墙工程应设置满足幕墙清洗、更换和维护要求的装置。

### 6.3 楼、地面

6.3.1 除有特殊使用要求外，楼、地面应满足平整、环保、防污染、隔声、易于清洁等要求。

6.3.2 楼、地面面层应符合下列规定：

1 经常有大量人员走动的楼、地面，其面层应采用防滑、耐磨、不易起尘的块材面层或水泥类整体面层；

2 公共场所的门厅、走道、室外踏步、坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等易受影响的地面，应采用防滑面层；

3 有易燃易爆物质、静电敏感的电气或电子元件、组件和设备的场所以及因人体静电放电对产品质量或人身安全带来危害的场所应采用导（防）静电面层；

4 地面应根据需要采取防潮、防止地基土冻胀或膨胀、防止不均匀沉陷等措施；

5 机动车库的楼地面应采用强度高、具有耐磨防滑性能的不燃材料。

6.3.3 在食品、食料或药物有可能直接与地面接触的地段，地面面层严禁采用有毒的材料。当储存吸味较强的食物时，地面面层严禁采用散发异味的材料。

6.3.4 地板玻璃必须采用夹层玻璃，点支承地板玻璃必须采用钢化夹层玻璃。钢化玻璃必须进行均质处理。

## 6.4 顶棚、吊顶

6.4.1 建筑顶棚应满足安全、防火、抗震等要求，并有保障其安全使用的可靠技术措施。

6.4.2 潮湿房间的顶棚，应采用耐水材料。

6.4.3 吊顶与主体结构的吊挂应有安全构造措施，重量大于 3kg 的重物、设备或有振颤等的设备应直接吊挂在建筑承重结构上。严禁安装在吊顶工程的龙骨上。

6.4.4 吊杆、反支撑及钢结构转换层与主体钢结构的连接应安全牢固，且不得破坏主体钢结构的安全性。

6.4.5 吊顶内管线较多时应留有检修空间，当空间受限不能进入检修时，应采用便于拆卸的装配式吊顶或设置检修手孔。

6.4.6 吊顶面板为脆性材料时，应有防坠落措施；玻璃吊顶应采用安全玻璃，距离地面大于 3m 时，应使用夹层玻璃。

6.4.7 设置永久马道时，马道应单独吊挂在建筑承重结构上。

6.4.8 吊顶支承结构应采用刚性结构，不得采用柔性吊挂连接；吊顶面板或格栅与支承结构构件的连接应采用机械连接。

6.4.9 吊顶系统不得吊挂在吊顶内的设备管线或设施上。

6.4.10 室内吊顶应符合下列规定：

- 1 吊顶内敷设有上下水管时，应采取防止产生冷凝水措施；
- 2 潮湿房间的吊顶，应采用防水材料并采取防结露、滴水的措施。

6.4.11 室外吊顶应符合以下规定：

- 1 室外吊顶应有抗风揭的措施；
- 2 吊顶面材及支承结构表面应采取防腐保护措施。

## 6.5 门窗

6.5.1 门窗选用应根据建筑使用功能、所在地区的气候条件、节能要求等因素综合确定，并应满足抗风压、水密性、气密性等要求，且应综合考虑安全、采光、节能、通风、防火、隔声等要求。

6.5.2 门窗与墙体应连接牢固，不同材料的门窗与墙体连接处应采用相应的密封材料及构造做法。

6.5.3 门的设置应符合下列规定：

- 1 外门构造应开启方便、坚固耐用，满足当地的风压要求，且具备抵抗雨雪渗入的能力；
- 2 手动开启的大门扇应有制动装置，推拉门应有防脱轨的措施；

- 3 双面弹簧门应在可视高度部分装透明安全玻璃；
  - 4 全玻璃门应选用安全性玻璃或采取防护措施，并应设防撞提示标志；
- 6.5.4 窗的设置应符合下列规定：
- 1 窗扇的开启形式应使用方便、安全和易于维修、清洗；有卫生要求或经常有人居住、活动房间的开启扇应设置纱窗；
  - 2 开向公共走道的窗扇开启不得影响人员通行，其底面距走道地面高度不应低于 2m；
  - 3 外开窗应采取防脱落措施。
- 6.5.5 除住宅外民用建筑临空窗的窗台距楼地面的净高低于 0.80m 时应设置防护设施，防护高度由楼地面起计算不应低于 0.80m。
- 6.5.6 天窗的设置应符合下列规定：
- 1 采光天窗应采用防破碎坠落的透光材料；当采用玻璃时，应使用夹层玻璃或夹层中空玻璃；
  - 2 天窗应有防冷凝水产生及冷凝水导泄的措施；
  - 3 天窗的连接应牢固、安全，开启扇启闭应灵活。
- 6.5.7 民用建筑中下列部位的门窗应使用安全玻璃：
- 1 建筑高度在 18m 以上部位的外开窗；
  - 2 面积大于 1.5 m<sup>2</sup>的窗玻璃；
  - 3 窗台高度小于 0.50m 的窗；
  - 4 安装高度超过 3m 的倾斜窗和天窗应采用夹层玻璃；
  - 5 人员流动性大的公共场所，易于受到人员和物体碰撞的门窗；
  - 6 水族馆和游泳池的观察窗、观察孔应采用夹层玻璃。

## 6.6 栏杆（栏板）

- 6.6.1 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及楼梯等临空处应设置防护栏杆（栏板），并应符合下列规定：
- 1 栏杆（栏板）应以坚固、耐久的材料制作，安装牢固，并能承受相应的水平荷载。
  - 2 栏杆（栏板）高度不应低于 1.10m；人员密集场所临中庭的栏杆（栏板）高度不应低于 1.20m；
  - 3 栏杆（栏板）高度应从所在楼地面或屋面至扶手顶面垂直高度计算，如底面有宽度大于或等于 0.22m，且高度低于或等于 0.45m 的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算；
  - 4 当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于 0.11m；
  - 5 楼梯、阳台、平台、走道和中庭的玻璃栏板应采用夹层玻璃。
- 6.6.2 少年儿童专用活动场所的栏杆应采取防止攀滑措施。

## 6.7 变形缝

- 6.7.1 根据建筑使用要求，变形缝应分别采取防水、防火、保温、隔声、防老化、防腐蚀、防虫害和防脱落等构造措施。

6.7.2 室内防水设防区域不应跨越变形缝、抗震缝。

6.7.3 变形缝不应穿过厕所、卫生间、盥洗室和浴室等用水房间，并不应穿过配电间等严禁有漏水的房间。

6.7.4 吊顶变形缝应符合下列规定：

- 1 在建筑变形缝处吊顶也应设缝，其宽度应与变形缝一致；
- 2 变形缝处主次龙骨应断开，吊顶饰面板断开，但可搭接。

## 附：起草说明

### 一、起草过程

根据国务院《深化标准化工作改革方案》（国发[2015]13号）要求，2016年住房城乡建设部印发了《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》（建标[2016]166号），并在此基础上，全面启动了构建强制性标准体系、研编工程规范工作。2019年住房城乡建设部正式下达了本规范的制定。

### 二、起草单位、起草人员

#### （一）起草单位：

中国建筑标准设计研究院有限公司  
华通设计顾问工程有限公司  
中冶建筑研究总院有限公司  
中国建筑设计院有限公司  
华东建筑设计研究总院  
广东省建筑设计研究院  
云南省设计院集团  
浙江省建筑设计研究院  
万科集团  
悉地（北京）国际建筑设计顾问有限公司  
中国中建设计集团  
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司  
深圳市新山幕墙技术咨询有限公司  
中国航空规划设计研究总院有限公司  
东南大学建筑设计研究院有限公司  
清华大学建筑设计研究院有限公司  
中国建筑西南设计研究院有限公司  
中南建筑设计院股份有限公司  
苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司

#### （二）起草人员

（略）

### 三、术语

#### 1 民用建筑 civil building

供人们居住和进行各种公共活动的建筑的总称。由居住建筑和公共建筑组成。

#### 2 居住建筑 residential building

供人们居住使用的建筑。按居住特点与管理方式分为住宅类和非住宅类。

#### 3 公共建筑 public building

供人们进行各种公共活动的建筑。

#### 4 无障碍设施 accessibility facilities

保障人员通行安全和使用便利，与民用建筑工程配套建设的设施。

5 建筑基地 construction site

根据用地性质和使用权属确定的建筑工程项目的使用场地。

6 道路红线 boundary line of roads

城市道路(含居住区级道路)用地的边界线。

7 用地红线 Property line

各类建设工程项目用地使用权属范围的边界线。

8 建筑控制线 Buildingline

规划行政主管部门在道路红线、建设用地边界内,另行划定的地面上建(构)筑物主体不得超出的界线。

9 层高 storey height

建筑物各层之间以楼、地面面层(完成面)计算的垂直距离,屋顶层由该层楼面面层(完成面)至平屋面的结构面层或至坡顶的结构面层与外墙外皮延长线的交点计算的垂直距离。

10 室内净高 interior clear height

从楼、地面面层(完成面)至吊顶或楼盖、屋盖底面之间的有效使用空间的垂直距离。

11 地下室 basement

房间地平面低于室外地平面的高度超过该房间净高的 1/2 者为地下室。

12 半地下室 semi-basement

房间地平面低于室外地平面的高度超过该房间净高的 1/3,且不超过 1/2 者为半地下室。

13 设备层 equipment floor

建筑物中专为设置暖通、空调、给水排水和电气等的设备和管道且供人员进入操作用的空间层。

14 架空层 open floor

用结构支撑且无外围护墙体的开敞空间。

15 台阶 step

连接室外或室内的不同标高的楼面、地面,供人行的阶梯式通道。

16 临空高度 the vertical height between two open space

相邻开敞空间有高差时,上下楼地面之间的垂直距离。

17 坡道 ramp

连接室外或室内的不同标高的楼面、地面,供人行或车行的斜坡式通道。

18 栏杆 railing

具有一定的安全高度,用以保障人身安全或分隔空间用的防护分隔构件。

19 楼梯 stair

由连续行走的梯级、休息平台和维护安全的栏杆(或栏板)、扶手以及相应的支承结构组成的作为楼层之间垂直交通用的建筑部件。

20 变形缝 deformation joint

为防止建筑物在外界因素作用下,结构内部产生附加变形和应力,导致建筑物开裂、碰撞甚至破坏而预留的构造缝,包括伸缩缝、沉降缝和抗震缝。

21 建筑幕墙 building curtain wall

由面板与支承结构体系（支承装置与支承结构）组成的可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所受作用的建筑外围护墙。

22 吊顶 suspended ceiling

悬吊在房屋屋顶或楼板结构下的顶棚。

23 管道井 pipe shaft

建筑物中用于布置竖向设备管线及设备的竖向井道。

24 烟道 smoke uptake; smoke flue

排放各种烟气的管道、井道。

25 通风道 air shaft

排除室内不良气体或者输送新鲜空气的管道、井道。

## 四、条文说明

为便于政府有关管理部门和建设、设计、施工、科研等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，规范起草组按照条、款顺序编制了本规范的条文说明。但本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

### 1 总则

1.0.1 本规范制定的目的。本规范以民用建筑空间尺寸与部位的目标与功能性能要求为基础，以保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公共利益，以及促进能源资源节约利用等“正当目标”为基础，以覆盖民用建筑空间尺寸与部位为范围，以目标要求、功能要求为指导层，以性能要求和可接受方案（具有可操作性或可验证性的具体技术方案或途径）为实施层的专业全文强制标准，确保本规范既囿于“正当目标”，又具有较强的可操作性和实用性。

1.0.2 本规范是国家工程建设控制性底线要求，具有法规强制效力，必须严格遵守。在此基础上，国务院有关行政管理部门、各地省级行政管理部门可根据实际情况，补充、细化和提高本规范相关规定和要求。

1.0.3 本规范规定了民用建筑空间与部位目标要求。通用功能、性能，以及满足民用建筑空间与部位功能性能要求的通用技术措施。近年来，我国民用建筑空间与部位发展迅速，包括设计方法、新材料的应用等，为鼓励创新同时也要保证工程的安全，对于相关规范中没有规定的技术，必须由建设、勘察、设计、施工、监理等责任单位及有关专家依据研究成果、验证数据和国内外实践经验等，对所采用的技术措施进行充分论证评估，证明能够达到安全可靠、节约环保，并对论证评估结果负责。论证评估结果实施前，建设单位应报工程项目所在地行业行政主管部门备案。可经论证评估后满足要求后，应允许使用。

1.0.4 当本规范规定与国家法律、行政法规或更严格的强制性标准规定不一致时，应执行国家标准、行政法规和更严格的强制性标准的规定。

### 2 基本规定

2.0.1 本条款规定了民用建筑遵循的原则，属于基础性条款。民用建筑有居住建筑和公共建筑两部分组成，条文分别给出了居住建筑和公共建筑的功能、性能要求。本条参考《民用建

建筑设计通则》GB 50352-2005 第 3.1.1 条。民用建筑按使用特征分为居住、教育、办公科研、商业服务、公众活动、交通、医疗、社会民生类及综合类共 9 类建筑场所，各类建筑场所功能、性能要求如下：

#### 1 居住类

住宅类居住建筑应按套型设计，满足休息、炊事及卫浴等基本功能，并应满足日照要求；

非住宅类居住建筑，应满足休息基本功能，并提供公用或独用卫浴及服务设施，照料设施类场所还应满足日照要求。

2 教育类场所应满足教学及相关活动的要求，未成年人教育场所应有利于学生身心健康成长；

办公科研类场所应满足人员工作、会议、商谈等功能要求，科学实验类用房还应满足实验工艺要求；

商业服务类场所应满足购物、餐饮、休闲娱乐等功能要求，合理组织人员和货物流线，餐饮场所应满足卫生防疫要求；

公众活动类场所应满足文化活动、观演、体育健身、会议展览等功能要求，观演及会议展览场所应满足声学要求，并处理好隔声；

交通类场所应满足旅客售票、等候、运输、交通工具停放、交通管理等功能要求，交通枢纽应处理好交通换乘、流线组织等功能要求；

医疗类场所应合理进行功能分区、洁污分区，满足卫生防疫要求，病房、疗养院应满足日照要求；

社会民生类场所应方便居民办事、生活服务，满足城市救援、避难及殡葬，惩罚和改造罪犯要求。殡葬场所应避免污染环境；惩戒场所应满足安全防范要求。

综合类（三种以上功能类型组合）建筑必须分别满足各功能类型的相关规范要求。

这个分类是在现有建筑分类基础上，借鉴美国和台湾地区标准，并与《城乡用地分类与规划建设用地标准》GB 50137-相协调，增加近年出现的建筑场所、建筑类型，为适应市场监管，按功能相近原则进行分类，尽量准确合理，并为制定其他规范提供了依据。具体分类见表 1。

表 1：民用建筑分类

类别		类别定义		子类	子类释义	示例	
居住建筑	J1	住宅类	住宅类供居住使用的场所	住宅建筑	J1-1	以家庭为单元的居住场所	公寓、住宅、别墅等
	J2	非住宅类	非住宅类供居住使用的场所	宿舍类建筑	J2-1	集体居住场所	学生宿舍、职工宿舍、专家公寓等
				旅馆类建筑	J2-2	住宿场所	酒店、宾馆、招待所、度假村、民宿（XX 床位）等
照料设施类建筑				J2-3	照料场所	老年人照料设施、老年养护院、养老院、敬老院、护养院、托老所、医养建筑、老年公寓等	
公共建筑	A	教育类	教学用场所为基础、技能及素质教育提供的场所	教育建筑	A-1	学龄前儿童教育场所	托儿所、幼儿园等
					A-2	中小学教育场所	中学、小学等
					A-3	中等专业教育场所	中等专业学校、技工学校、职业学校等
					A-4	高等院校教育场所	大学、学院、专科学校、研究生院、电视大学、党校、干部学校、军事院校等
					A-5	特殊人员教育场所	聋、哑、盲人学校、工读学校等
	B	办公科研类	供机关、团体和企事业单位办理行政事务和从事商谈、接洽、处理、服务性交易等业务活动的场所	办公、业务建筑	B-1	政务办公场所	党政机关、社会团体、事业单位等的办公机构
					B-2	一般办公场所	普通办公楼、商务办公楼、总部办公楼等
					B-3	金融办公、业务场所	银行、金融、证券办公、银行营业厅、储蓄所、证券交易中心等
					B-4	司法办公、业务场所	公安局、派出所、法院、检察院等
					B-5	外事办公、业务场所	驻外外交机构、大使馆、领事馆、国际机构、海关等
				科学实验建筑	B-6	科研实验场所	实验楼、试验楼、科研楼等
	C	商业服务类	供商业交易、娱乐、餐饮、消费、服务的场所为人们生活娱乐提供服务的	商用建筑	C-1	售卖场所	购物中心、百货公司、有顶商业街、菜市场、超级市场、家居建材、汽车销售、商业零售、店铺等
					C-2	休闲场所	室内儿童乐园、夜总会、美容、美发、养生、洗浴、卡拉 OK 厅、按摩中心、健身房、溜冰场等
					C-3	维修服务场所	干洗店、洗车站房、修理店（修车、电器等）等

		场所		C-4	邮政、快递、电信场所	邮政、快递营业场所、电信局等				
				C-5	培训场所	各类培训机构（幼儿、学生、老年）				
				C-6	保健场所	体检中心、牙科诊所				
				饮食建筑	C-7	餐饮场所	餐馆、饮食店、食堂、酒吧、茶馆等			
	D	公众活动类	供休闲、运动、参观、观演、集会、社交、宗教信仰徒聚会的场所	文化建筑	D-1	文化活动场所	公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、纪念馆、美术馆、综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等			
					D-2	会议展览场所	礼堂、会堂、会议中心、展览馆等			
					D-3	观演场所	剧院、电视剧场、电影院、音乐厅、戏院、演艺场馆等			
					D-4	文保场所	名人故居、历史建筑、文物建筑等			
							文旅建筑	D-5	游乐场所	主题公园、游乐场、水族馆、冰雪建筑等
							园林建筑	D-6	游憩场所	亭、台、楼、榭、动物园、植物园建筑等
						广电制播建筑	D-7	广电场所	广播站、电视台演播厅、摄影（录音）棚等	
						体育建筑	D-8	竞技体育场所	各类体育场馆、游泳场馆、各类球场、训练馆等	
							D-9	大众健身场所	健身房、风雨操场、各类体育设施等	
			宗教建筑	D-10	宗教场所	佛教寺院、道观、清真寺、教堂等				
E	交通类	供旅客等候和运输、交通工具停放、交通管理的场所	交通建筑	E-1	交通场站	铁路客货站、公路长途客运站、港口客运码头、交通枢纽、地铁（轻轨）站、航站楼等				
				E-2	交通场库	停车库（场）、公共汽（电）车首末站、保养场、出租汽车场站等				
				E-3	交通管理	交通指挥中心、交通监控中心、航管楼、交通应急救援、交通调度站等				
F	医疗类	供身体行动能力受到健康、年龄或其他因素影响，需要特别照顾的场所	医疗建筑	F-1	医疗场所	综合医院、专科医院、社区卫生服务中心等				
				F-2	康养场所	疗养院、康复中心等				
			卫生防疫建筑	F-3	卫生防疫场所	卫生防疫站、专科防治所、检验中心、动物检疫站等				
			特殊医疗建筑	F-4	特殊医疗场所	传染病医院、精神病医院等				
			其他医疗卫生建筑	F-5	其他医疗卫生场所	急救中心、血库等				

	G	社会民生类	社会民生服务场所	服务建筑	G-1	城市服务场所	城市政务中心、城市游客中心、城市市民中心、社区服务站、街道办事处、房管所、村委会等
					G-2	救援场所	消防站、应急中心、城市避难所等
				民政建筑	G-3	殡葬场所	殡仪馆、火葬场、骨灰存放处、公墓、烈士陵园建筑等
					G-4	救助场所	儿童福利院、孤儿院、残疾人福利院、残疾人福利中心、救助站、戒毒所等
					G-5	非居住类养老场所	老年日间照料中心、老年服务中心、社区养老驿站（中心）等
				监管建筑	G-6	监管场所	监狱、看守所、劳改场所和安全保卫设施等
	H	综合类	综合				3种及以上场所、类别综合体

注：分类表中的示例为目前市场已出现的建筑业态场所类型，可以随着新的建筑业态出现随时增减。

2.0.2 本条是对综合类民用建筑不同功能场所间的基本规定。

2 民用建筑中有特殊使用要求的功能部分，例如：宗教场所、殡葬场所、救助场所、监管建筑、特殊医疗建筑应独立建造，不能与其他使用功能组合建造。除在住宅底商或商业网点里外，住宅建筑里严禁布置与居住无关的其他功能性活动场所。如：教育培训机构、以健身为由的各种场所、诊所等。

2.0.3 本条款规定了民用建筑部位应遵循的基本原则，以保障建筑空间能够安全、卫生、健康、舒适的使用。

2.0.6 本条款规定了民用建筑应考虑公民权利的均等性，为有肢体和感官障碍群体提供均等享有应用社会公共设施的条件，故各类型民用建筑应设置无障碍设施。

2.0.7 本条款依据《民用建筑设计统一标准》对原有的各空间建筑净高提出了要求，并依据防火规范要求，对原有的净高 2.0 m 提高至 2.1 m。

2.0.8 本条款依据《民用建筑设计统一标准》对室内外装修的安全性提出了要求。

### 3 建筑面积与高度计算

3.0.1 计算建筑面积时，当以幕墙作为围护结构时，应按幕墙外边线计算建筑面积；当外墙有外保温层时，应按其保温材料的外边线计算建筑面积。

3.0.2 本条款对建筑的地上、地下建筑面积的计算提出了具体要求。

2 地下室出入口的室外坡道指地下车库出入口有顶盖时，超过室外地坪 1.50m 以上的部分计入地上建筑面积。

3.0.3 本条款依据《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353-2013 给出了建筑面积计算的原则。

1 结构层高在 2.2 米以上的下列建筑空间与部位应按全面积计算：

主体结构内的建筑空间包括建筑的地下室、半地下室，建筑物内的局部楼层，室内楼梯、电梯井、提物井、管道井、通风排气竖井、烟道，以及与室内相通的变形缝，

建筑物内的设备层、管道层、避难层，立体书库、立体仓库、立体车库，楼梯间、水箱间、电梯机房等；

建筑物有盖、有围护结构的封闭围合空间，室内单独设置的有围护设施的悬挑看台，附属在建筑物外墙的落地橱窗等；

有盖、不封闭但以柱（墙、柱结合）围合的车棚、货棚、站台、室外敞篷、建筑物架空层及坡地建筑物吊脚架空层；

有盖、不封闭、无柱但对外敞开面的累计边长占其周长在 1/2 以下的室外开敞平台等。

2 下列建筑空间应计算一半建筑面积：

结构层高在 2.20m 以上，有盖、不封闭、无柱且对外敞开面的累计边长占其周长在 1/2 及以上的，如有顶盖、无围护结构的场馆看台；无顶盖、无围护结构，但有围护设施的建筑间的架空走廊、室外走廊(挑廊)及檐廊；

有盖、单排柱或独立柱的车棚、货棚、站台、门廊、雨篷；

阳台；

结构层高在 2.20m 及以下且高于 1.20m 的建筑空间(包括建筑物内的设备层、管道层)。

3 规定了建筑的坡屋顶、弧形屋顶以及场馆看台下部等非水平屋顶的建筑面积计算原则。

4 除上述所列外，下列部位不应计入建筑面积：

- 1) 与建筑物内不相连通的建筑部件；
- 2) 骑楼、过街楼底层的开放公共空间和建筑物通道；
- 3) 舞台及后台悬挂幕布和布景的天桥、挑台等；
- 4) 露台、露天游泳池、花架、屋顶的水箱及装饰性结构构件；
- 5) 建筑物内的操作平台、上料平台、安装箱和罐体的平台；
- 6) 勒脚、附墙柱、垛、台阶、墙面抹灰、装饰面、镶贴块料面层，主体结构外的空调室外机搁板(箱)、构件、配件；
- 7) 建筑物的凸(飘)窗；
- 8) 室外爬梯、室外专用消防钢楼梯；
- 9) 无围护结构的观光电梯；
- 10) 独立的烟囱、烟道、地沟、油(水)罐、气柜、水塔、贮油(水)池、贮仓、栈桥等构筑物。

3.0.4 房间使用面积即指房间净面积。

3.0.5 功能单元建筑面积包括三部分：1 功能单元使用面积；2 功能单元的外墙和内隔墙；3 功能单元之间隔墙的 1/2。

3.0.7 本条款对建筑高度的计算给出了规定。

2 明确无论是平屋顶建筑还是坡屋顶建筑均以建筑物外墙(或架空落地柱)与室外设计地坪交界的最低点算起。室外设计地坪是在原始地形地貌标高基础上，根据规划要求和建筑功能确定的室外标高，下沉庭院不属于室外设计地坪。

## 4 建筑室外场地

### 4.1 环境与场地

4.1.7 场地设计标高应高于洪水、潮水水位标高 0.5m，否则应设防洪堤、坝、闸等防洪和防排内涝水措施。

### 4.2 建筑控制

4.2.2 本条规定了建筑平面布置时，①建筑及附属设施不得突出道路红线或用地红线建造；②建(构)筑物的主体不得突出建筑控制线建造；③连接体和悬挑部分应的要求。

### 4.3 道路与停车场

4.3.4 本条各款是维护城市交通与行人安全的基本规定。建筑基地的机动车出入口位置应选择所在地控制性详细规划明确的道路可开口位置范围内，避开禁止开口路段。

4 城市道路分为快速路、主干路、次干路和支路四类。为了保证行车安全和减少对城市

交通的影响，城市快速路开口有着严格的规定。

5 为了减少办理出入手续的车辆对城市交通造成的影响，本规范规定应在基地内设置办理车辆出入手续的等候空间。机动车按 2 辆车位考虑设置等候空间。

6 基地出入口有机动车出入口、非机动车出入口、机非混行出入口等形式，一个出入口可以由多条车道组成，常用的是由上下行两个车道组成。有的基地出入口采用进出车道之间设有绿化隔离带或花坛的形式，此类出入口虽然宽度较大，但也算一个出入口。

每设置一个基地出入口，都会对城市交通造成或多或少的影响。在过近的距离内设置多个出入口，不仅影响城市道路交通，对自身的通行也有影响，从某种意义上说也是一种资源的浪费，一般城市交通主管部门会对基地出入口数量和位置提出交通规划要求。规范不鼓励在很近的距离内设置多个出入口，当由于条件所限，出入口距离确实很近时，应采用合并出入口的设计方式。两出入口之间的最小距离是指两者之间的净距。此距离可满足小、中型车辆两倍转弯半径的要求；有大型车停放时，应按道路转弯半径之和确定。

**4.3.5** 本条款是基地内机动车道路的宽度、转弯半径、回车场地、装卸车位的要求。

4 当单车道长度大于等于 35m 时，应设置汇（回）车空间，回车场地应保证场地的转弯半径（内径）不小于 3.0m，大型车回车场地应保证场地的转弯半径（内径）不小于 10.0m。

5 日常有货流的公共建筑应设置装卸车位，装卸车位不应影响道路通行。

**4.3.6** 为了保证驾驶员由车库开出来，在视点位置可以看到全部通视区范制内的车辆、行人情况，设置缓冲段和减速装置。缓冲段的设置应保证驾驶员的通视要求，减速装置一是防止车速过快，来不及观察而发生危险，二是通过减速装置提醒驾驶员注意道路情况。

地下机动车车库出入口与连接道路间缓冲段应从车库出入口坡道起坡点起算并应符合下列规定：①出入口缓冲段与基地内道路连接处的转弯半径不宜小于 5.5m。②出入口与基地道路垂直时，缓冲段长度不应小于 5.5m。③出入口与基地道路平行时，应设不小于 5.5m 长的缓冲段再汇入基地道路。④出入口直接连接基地外城市道路时，其缓冲段长度不宜小于 7.5m。⑤坡度不宜大于 5%。⑥参照行业标准《城市道路工程设计规范》CJ37—2012 第 11.2.9 条，在距离出入口边线以内 2m 处，120° 范围内不应有遮挡视线的障碍物的。

减速带或道闸等措施能起到减速安全的作用。

**4.3.7** 道路应采取安全措施，保障行人安全，人行道与车行道有交叉时，应设置交通标志、标识。

**4.3.9** 无障碍机动车停车位的要求。体现了对残障人士的社会关心，是社会文明、公民权利均等的体现。

#### **4.4 场地铺装与绿化**

**4.4.2** 有机动车通行的道路和广场，其结构强度和面层厚度应根据车辆的荷载确定。

**4.4.4** 树木与建筑物、构筑物、管线等之间的最小水平距离应符合下表规定：

表 2 树木与建筑物、构筑物、管线等之间的最小水平距离

建筑物、构筑物及管线等	最小水平间距	
	至乔木中心	至灌木中心
建筑物外墙（有窗）	3.0~5.0	1.5
建筑物外墙（无窗）	2.0	1.5
围墙	2.0	1.0
挡土墙顶内或墙脚（沟）外侧	2.0	0.5
桥和管架边缘及电中心	2.0	
道路路面边缘	1.5	0.5
人行道边缘	0.5	0.5
厂内铁路中心线	5.0	3.5
排水明沟边缘	1.0	0.5
管沟	3.0	1.5
给水管、排水管	1.0~1.5	
热力管	2.0	2.0
煤气管、天然气管、乙炔管	2.0	1.5
氧气管、压缩空气管	1.5	1.0
电	2.0	0.5

注：1 表中间距除注明者外，建筑物、构筑物自最外边轴线算起；城市型道路，自路面边缘算起；公路型道路，自路肩边缘算起；管线自管壁（沟壁）或防护设施外缘算起；电缆按最外一根算起。

2 灌木中心至建筑物、构筑物距离系指灌木丛最外边的一株灌木中心。

3 树木至建筑物外墙（有窗）的距离，当树冠直径小于或等于 5.00m 时采用 3.00m，大于 5.00m 时采用 5.00m。

4 树木至铁路、道路弯道内侧的间距，应满足视距要求；

5 本表依据《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009。

4.4.5 7 岁儿童的平均肩高 0.90m，7 岁以上儿童落水只要站立均可使胸部以上露出水面，7 岁以下儿童一般均在家长的带领下游同，因此规定近岸 2m 范围内的水深不大于 0.70m。

#### 4.5 构筑物与设施

4.5.2 工程管线地下敷设有利于环境的美观及空间的合理利用，并使地面上车辆、行人的活动及工程管线自身得以安全保证。当工程管线不得不在地上架空敷设时，设计上要解决工程管线的架空敷设对交通、人员、建筑物及景观带来的安全及其他问题。

4.5.5 为保证人身安全及防止扩大危害，与基地无关的可燃易爆的市政工程管线不得穿越基地。如果基地内已有可燃易爆的市政工程管线时，安全距离应符合专业规范规定。

4.5.9 此处的“垃圾收集存储间”不包括“垃圾筒”。

### 5 建筑通用空间

#### 5.1 出入口

#### 5.2 台阶、坡道

5.2.1 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.7.1 条,局部修改。安全措施要求,台阶设置的最基本安全要求。

5.2.2 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.6.2 条改。安全措施要求,坡道设置的最基本要求

### 5.3 楼梯、走廊

本节楼梯特指疏散楼梯,装饰楼梯、平时使用而不做为疏散的楼梯不属于本节的要求范围。

5.3.2 本条款是梯段净宽的确定原则。每股人流 0.55m 为计算的最小值,增加 0~0.15m 是考虑到人体在行进中有一定摆幅和相互间空隙,此值做为人流众多时的附加值。

5.3.4 梯段净宽的计算原则,是基础数据要求,涉及人身安全。要求当楼梯有扶手时,梯段净宽应考虑扣除墙面装饰的构造厚度和凸出在楼梯间内(凸出楼梯间四角的除外)影响通行宽度的框架柱或其他构件、设施等的突出部位。

5.3.5 楼梯平台宽度的最低要求。楼梯休息平台宽度系指墙面装饰完成面至扶手内侧之间的水平距离。当楼梯平台有凸出物或其他障碍物影响通行宽度时,楼梯平台宽度应从凸出部分或其他障碍物外缘算起。当框架梁底距楼梯平台地面高度小于 2.00m 时,如设置与框架梁内侧面齐平的平台栏杆(板)等,楼梯平台的净宽应从栏杆(板)内侧算起。

双分平行楼梯扶手转向端处的平台最小宽度也不应小于梯段计算最小净宽,并不得小于 1.20m。

中间有实体墙时,搬运物体无法借用梯井和相对梯段空间,因此要求适当加宽 0.1m。

直跑楼梯的中间平台主要供人员行进途中休息用,不影响疏散宽度,故未要求与梯段净宽一致,但 0.90m 为最低宽度,实际设计时还应根据建筑类型合理确定中间平台宽度,并满足专用建筑设计规范的相关规定。

5.3.6 这是安全的要求。踏步级数小于 3 级,根据人体工学和行为习惯,容易摔跤。人一口气走 18 级台阶,由于不同人的体力又差异,有人需要休息则会有停顿,有人可以继续走,这样容易发生碰撞或拥挤,所以规定超过 18 级设置休息平台做为缓冲。

5.3.7 休息平台和梯段净高的最低要求,为了与防火规范一致,将休息平台净高调至 2.10m。

5.3.8 楼梯踏步高宽比是根据楼梯坡度要求和不同类型人体自然跨步(步距)要求确定的,符合安全和方便舒适的要求。

5.3.9 此要求为了保证楼梯的舒适性和防止摔跤。当同一梯段首末两级踏步的楼面面层厚度不同时,应注意调整结构的级高尺寸,避免出现高低不等。当楼梯在首层及避难层按防火规范要求要求进行分隔,上下层梯段断开,可不视为相邻梯段,踏步可按不同的高度和宽度设计。

5.3.10 楼梯段及平台围合成的空间为楼梯井。为了保护少年儿童生命安全,中小学校、幼儿园等少年儿童专用活动场所的楼梯,其梯井净宽大于 0.20m(少儿胸背厚度),必须采取防止少年儿童坠落措施,防止其在楼梯扶手上做滑梯游戏,产生坠落事故跌落楼梯井底。楼梯栏杆应采用不易攀登的构造和花饰;杆件或花饰的楼空处净距不得大于 0.11m,楼梯扶手上应加装防止少年儿童溜滑的设施。少年儿童活动频繁的其他公共场所也应参照执行。

5.3.11 综合各规范对公共走道净尺寸提出最小要求。各类型功能空间具体要求见相应项目

规范。《中小学校设计规范》GB50099-2011 第 8.6.1 条第 2 款“走道疏散宽度内不得有壁柱、消火栓、教室开启的门窗扇等设施。”《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 第 5.2.4 条第 3 款“走廊式宿舍走道的净宽度,当单面布置居室时不应小于 1.6m,当双面布置居室时不应小于 2.2m。单元式宿舍公共走道净宽不应小于 1.4m。”《旅馆建筑设计规范》JGJ 62-2014 第 4.2.11 第 1 款“公共走道单面布房的净宽不得小于 1.30m,双面布房的净宽不得小于 1.40m”;《办公建筑设计规范》JGJ67-2006 第 4.1.9 条第 1 款“办公建筑的走道最小净宽单面布房 1.30m(走道长度 $\leq$ 40m)”,《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014 第 5.2.4 条“商店营业区的疏散通道和楼梯间内的装修、橱窗和广告牌等均不得影响疏散宽度”。

## 5.4 电梯、自动扶梯、自动人行道

5.4.2 本条款是电梯设置的基本要求。

3 不应少于 2 台的要求是考虑平时使用一台电梯,另一台备用便于检修保养,人流高峰时两台同时使用,以节省能源;

4 当建筑内只设 1 台电梯时,这台电梯必须为无障碍电梯。当电梯数量大于等于 2 台时,至少设 1 台无障碍电梯;

7 候梯厅深度要求为最低标准,一般情况下应按 1.5B 考虑。

5.4.3 本条款为自动扶梯、人行道设置的基本要求。

1 在自动扶梯和自动人行道的出入口,应有充分畅通的区域以容纳人员,防止拥堵。出入口畅通区是指进入自动扶梯前和离开自动扶梯后的供乘客行为乘坐和步行进行转换的区域。由于行为方式的变化和各人步行速度的差异,在这个区域容易发生拥堵,因而这个区域需要适当放大,使人流能安全过渡和转换。在一些人员密集的公共场所如交通客运站、地铁站、大中型商店、医院等应加大畅通区的深度。

对于连续布置的自动扶梯和自动人行道,畅通区域的纵深尺寸应根据具体情况确定,例如根据使用类型(仅运送人员或带运输设备的人员、中间出口的数量、相对方向和理论运输能力)。

当自动扶梯或自动人行道的出口可能被建筑结构(例如:闸门、防火门)阻挡时,在梯级、踏板或胶带到梳齿与踏面相交线之前 2.0m 到 3.0m 处,在扶手带高度位置应增设附加紧急停止开关。该紧急停止开关应能从自动扶梯或自动人行道乘客站立区域操作。

2 乘客在设备运行过程中进出自动扶梯或自动人行道,有一个准备进入和带着运动惯性走出的过程,为保障乘客安全,出入口需设置畅通区

## 5.5 公共厨房

5.5.1 本条款依据《饮食建筑设计标准》JGJ64-2017 第 3.0.2 条,为了规避对食品安全及用餐环境的威胁,本条强调了饮食建筑的外部环境条件必须严格执行当地环境保护和食品药品安全管理部门的相关要求,其他有碍公共卫生的开敞式污染源包括但不限于开敞的粪坑、开敞的污水收集池、牲畜棚圈、暴露垃圾场(站)、暴露旱厕等。

饮食建筑与污染源之间的安全防护距离因饮食建筑的规格档次、污染源类别和风向位置

等客观条件可以不一致，具体的安全距离由相关的食品卫生管理机构根据具体情况而定。例如在《餐饮服务食品安全操作规范》（国食药监食〔2011〕395号）第十五条中规定饮食建筑“应距离粪坑、污水池、暴露垃圾场（站）、旱厕等污染源25m以上”

公共厨房包括中央厨房及公寓共享厨房等。

## 5.6 公共厕所（卫生间）和母婴室

5.6.1 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.6.1 条，有改动，《旅馆建筑设计规范》JGJ62-2014 第 4.1.10 条（强条）。功能要求，明确设置位置的基本原则，涉及卫生安全。

1 此处的公共厕所（卫生间）是布置在建筑物内，其服务半径应满足不同类型建筑的要求，且不宜超过 50m。

2 有水房间除公共厕所（卫生间）外，包括盥洗室、浴室等。本条对于有水房间下面的用房根据其卫生、安全要求的严格程度进行了区分，在公共建筑中，对于有严格卫生、安全要求的房间（餐厅、厨房、配电室、消防控制室、机房）上方，必须杜绝渗漏的隐患，不允许布置有水房间。

5.6.4 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.6.4 条、《城市公共厕所设计标准》CJJ14-2016 第 4.3.2 条第 1 款有改动。是卫生间隔间最低的使用保障尺度要求。表 5.6.4 规定了隔间平面尺寸，均为最小尺寸，在标准较高的场所应适当增加。表中隔间尺寸以中-中尺寸计(10mm~20mm 厚的轻质薄板)，如采用较厚的材料，尺寸应相应加大。

5.6.7 本条款依据《宿舍建筑设计规范》JGJ 36-2016 第 4.3.1 条改，《城市公共厕所设计标准》CJJ14-2016 第 4.5.4 条。卫生要求。

5.6.8 本条款依据国卫指导发〔2016〕63 号“关于加快推进母婴设施建设的指导意见”。功能要求，母婴室配置的原则，适应市场监管的要求。母婴室的设置对支持母乳喂养、保障母婴权益会起到积极的作用。为满足群众对母婴设施建设的需求，本条规定了应设置母婴室的公共场所以及母婴室的基本设施；写字楼等工作场所也应根据哺乳期女职工的需求，建设和完善母婴设施。

经常有母婴逗留且建筑面积超过 1 万 m<sup>2</sup> 或日客流量超过 1 万人的民用建筑，应设置使用面积不小于 10m<sup>2</sup> 的母婴室。母婴室应设置洗手盆、婴儿尿布台及桌椅等必要的家具，地面应采用防滑材料铺装。

## 5.7 设备用房

5.7.4 《旅馆建筑设计规范》JGJ62-2014 第 3.3.4 条“对使用活动中和各种设备所产生的噪声和废气应根据卫生 and 环境保护等要求采取措施，避免对旅馆建筑的公共部分、客房部分等和邻近建筑产生不良影响”《办公建筑设计规范》JGJ67-2006 第 4.5.3 条“产生噪声或振动的设备机房应采取消声、隔声和减振等措施，并不宜毗邻办公用房和会议室，也不宜布置在办公用房和会议室的正上方”，4.5.13 条“办公建筑中的锅炉房必须采取有效措施，减少废气、废水、废渣和有害气体及噪声对环境的影响”。由于设备用房产生气味、噪声、振动等污染，归纳各类型建筑场所要求，提出设备机房防污染的要求。

## 5.8 地下室、半地下室

5.8.3 儿童用房指儿童(0至14岁)生活使用的房间,包括用于居住与公共活动的房间。“儿童活动场所”主要指设置在建筑内的儿童游乐厅、儿童乐园、儿童培训班、早教中心等类似用途的场所。

5.8.4 老年人生活用房指用于老年人起居、住宿、洗漱等用途的房间,如卧室、起居室、卫生间等。老年人公共活动用房指用于老年人集中休闲、娱乐、健身等用途的房间,如公共休息室、阅览或网络室、棋牌室、书画室、健身房、教室、公共餐厅等,康复与医疗用房指用于老年人诊疗与护理、康复治疗等用途的房间或场所。

5.8.7 为了防止机动车在坡道上滑坡,车库出入口和坡道面层应有防滑措施。

5.8.8 本条款是民用建筑地下做为机动车库时的基本要求。

1 为了行车安全和便于管理,应设必要的行车标志和指示灯及划定每车位的位置和对停车位编号,并且建议在大型停车场设置明显标识。

3 为保证出入口的畅通和安全,结合出入口坡道的最小宽度要求,及车辆出入口与外部场地及道路关系,将出入口单向行驶与双向行驶分别规定为4m和7m。

4 表5.8.8-1对出入口数量与车道关系作了明确的解释。机动车库的车辆出入口和车道数量与车库规模、高峰小时车流量和车辆进出的等候时间相关。调查结果显示,高峰小时车流量与建筑类别相关,如交通类建筑高峰小时车流量最大,居住类建筑最小。表中数据是选取交通类建筑,拟定等候车辆小于(或等于)3辆时,运用排队理论建模计算所得,并根据相关实际工程实践经验确定。当车道数量大于等于5时,机动车出入口数量可采用交通模拟软件计算确定。

车库出入口及车道数量按车库的机动车总数量选取。如为多层车库,其每层车库的出入口及车道数量按其所承受的机动车数量累计计算,应参照此表执行。居住建筑与非居住建筑共用车库时,按非居住类建筑设置出入口。

例如:坡道式地下车库,停车当量为501~100,机动车出入口 $\geq 2$ 。非居住类建筑出入口车道数量 $\geq 4$ ,即非居住类建筑可设2个双车道出入口,也可设1个三车道出入口及1个单车道出入口;居住类建筑出入口车道数量 $\geq 2$ ,即居住类建筑可设一进出共2个机动车单坡道出入口。

6 机动车与机动车、墙、柱、扶栏之间的净距是按三种停车方式均满足一次出车和防火要求确定的。当平行停车时将机动车间纵向间距定为1200mm和2400mm,是为了满足一次出车要求。机动车间横向间距主要考虑到驾驶员开门进出的需求,实测国产小型轿车600mm时可以进入,500mm就感紧张,所以定为600mm、800mm和1000mm,与防火规范不一致但不会发生矛盾。前者是以平时使用的舒适性为出发点,而后者是从防火角度上的最小值,其他尺寸都是行车安全要求的最小尺寸。

7 为保证人员和机动车交通安全,机动车库的人员出入口与车辆出入口应分开独立设置,采用升降梯作为车辆出入口的机动车库,当需要设置乘客电梯时,必须单独设置乘客电梯。机动车升降梯作为车辆出入口,且被兼作人员出入口,将存在很大的安全隐患。因此,为避

免造成交通事故，保障使用安全，机动车升降梯应与人员使用的电梯分别设置。设置禁止人员单独进入警示牌等标识，提醒人员升降梯不作为乘客电梯，可降低因人员误入带来的安全隐患。机动车内的驾驶员和乘客可以随车进入升降梯。

8 规定电梯 60m 的服务半径是参照卫生建设标准和消防规范规定服务半径。

9 为确保行车安全、控制车速。

10 车库内道闸的位置不当会造成的交通阻滞。

11 车库内会有地面冲洗排水、车辆冲洗排水、消防排水以及水暖管道检修排水等。为避免各种排水通过坡道进入下层，排水应及时排除，规定按停车层设置排水系统。为方便使用并结合现有工程经验，排水点的服务半径不宜超过 20m。车库的排水方式可根据车库建筑布局、地面做法、排水条件、使用要求和管理模式等选择采用地漏、排水沟及集水坑等排水方式或混合采用上述排水方式。当采用排水沟排水时，排水沟不得跨越防火分区。当采用地漏排水，地漏管径不宜小于 DN100。

机械式停车库内，虽无经常冲洗机械存车位板面的要求但有时亦会有水进入库内，当设置消防给水管道时，会存在管道事故排水、试验排水及检修排水，所有排水会顺存车位板面缝隙流到底部，如不及时排除造成内部积水，会影响底部停车位使用，并容易造成安全隐患。根据调研，各类机械式立体车库均在最下层托板底部设置排水设施，排水设施一般有地漏、排水沟、集水坑及排水泵等。

12 与车库无关的管线设于库内，对车库的安全十分不利，也给管线的安装和维修带来困难，因此在机械式停车设备中，不得设置与车库无关的管线；车库中如通道等区域，其他管线还是可以穿越的。

5.8.9 本条款是民用建筑地下作为非机动车库时的基本要求。

1 非机动车在坡道上推行困难，需要限制推行长度和高度，所以规定当地下停车层地坪与室外地坪高差大于 7m 时，应设电梯等机械提升设施。

2 根据目前非机动车停放现状，一般分为露天停放、半露天停放（棚架或建筑架空层）和全封闭式停放（建筑内停放）三大类型，其中地下室停放为最不利情况。本规范根据建筑防火规范要求：地下室 500m<sup>2</sup> 为一个防火分区，设有自动灭火系统时可增加到 1000m<sup>2</sup>。扣除建筑出入口，以及结构等所占面积外，可利用面积一般为 80% 左右。参照《城市道路交通规划设计规范》GB50220—95 第 8.1.7 条规定：自行车公共停车场用地面积每个停车位宜为 1.5m<sup>2</sup>~1.8m<sup>2</sup>，则 1000m<sup>2</sup> 可停放 500 辆左右，考虑到室内停车有墙、柱等不利因素，故本规范采用 500 辆为计算基数，与一般建筑地下室防火分区面积规定相吻合。车辆出入口数量按车库的非机动车总数量选取。如为多层车库，其每层车库的车辆出入口数量按其所承受的非机动车数量累计计算。

4 参考《全国民用建筑工程设计技术措施 / 规划建筑景观》2009 版第 8.4.2 条规定，供推行自行车坡道，一般每个梯级为 0.4m（宽）×0.1m（高），这较符合中国人步幅宽：b（宽）+2h（高）大于或等于 0.6m 每个斜跑段 18 梯级，水平长度为 6.8m。

5.8.10 考虑到各地的不同发展情况，中小型非机动车库有时与机动车库合用坡道，本规范规定，合用坡道应有实体墙或隔离栏杆等设施分隔以免发生危险，且出地面后应在 1.5 个车

长（7.5m）范围内有分隔措施。

## 5.9 管道井、烟道、通风道、垃圾间

5.9.1 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.16.2 条部分条款,《民用建筑设计通则》GB50352-2005 第 6.14.1（强条改）。安全性能要求,管道井设置的基本要求。管道井一般多设置在每层公共走道、门厅等公共区域一侧,如旅馆、办公楼等,在特定功能条件下,也有设置在房间内部的,如实验室、住宅等。管道井应尽可能临公共区域设置,并在临公共区域一侧的墙面上设检修洞口,以防止相邻用房之间造成不安全的联通体,同时也便于日常的管理和维修。有关防火要求应符合防火规范的规定。居住建筑、公共建筑管道井内外都应有足够的设备安装和日常操作空间。

5.9.5 本条款为出屋面风道、烟道设置的基本要求。烟道和排风道伸出屋面高度由多种因素决定,由于各种原因屋面上并非总是处于负压。如果伸出高度过低,不仅难以保证必要的防水等构造要求,也容易使排出气体因受风压影响而向室内倒灌,特别是顶层用户,由于管道高度不足而产生倒灌的现象比较普遍。因此,在本条文中明确规定了烟道和排风道最低伸出屋面高度的要求,同时对烟道伸出坡屋面的最小高度做了重点细化要求。伸出屋面高度按照烟道、排风道中心线伸出屋面完成面的垂直高度计算。

## 6 建筑部件与构造

### 6.1 屋面

6.1.2 本条款为屋面基本的设置要求。

(4) 屋面坡度大于 45°（高跨比 1:1）以及台风和抗震设防烈度 7 度以上地区,瓦材容易脱落,产生安全隐患,必须采取加固措施,块瓦和波形瓦一般用金属件锁固,沥青瓦一般采用满粘和增加固定钉的措施。

(5) 严寒和寒冷地区冬季屋顶积雪较大,当气温升高时,屋顶的冰雪下部融化,大片的冰雪会沿屋顶坡度方向下坠,易造成安全事故。因此应采取相应的安全措施,如在临近檐口的屋面上增设挡雪栅栏或加宽檐沟等措施。

(6) 出于安全的考虑,种植屋面应进行荷载验算。

(9) 金属屋面在边区、角区、檐口、屋脊部位以及屋面形态变化处承担较大风力,故应采取相应构造加强措施。

(10) 依据《民用建筑设计统一标准》报批稿 6.4.16 第 6 款,《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.5.11 条,《商店建筑设计规范》JGJ48-2014 第 5.2.5 条。考虑到屋面的检修维修要求,检修口设置的数量和位置应在满足防火规范要求的同时,其开口尺寸宜满足携带维修工具抵达的要求;屋面高差低于 5m 时可采用移动式爬梯,高差大于等于 5m 时应设上屋面的检修人孔或外墙爬梯。

### 6.2 墙体、幕墙

6.2.9 采用夹胶玻璃,保证被撞击后,不会破碎掉落伤人。

6.2.13 玻璃面板耐撞击性能指标室内不应低于  $900\text{N} \cdot \text{m}$ ，室外不应低于  $700\text{N} \cdot \text{m}$ 。

### 6.3 楼、地面

6.3.1 本条款依据《民用建筑设计统一标准》报批稿第 6.13.2 条

6.3.2 本条款为楼地面的基本要求。

1、2 经常有大量人员走动和轮椅、小型推车行驶的地面及公共场所，如火车站、码头、机场和长途汽车站等建筑物的公共空间地面，要求地面面层材料具有防滑性能及足够的强度和耐磨性；同时为避免在密集人流行进时绊倒、滑倒的伤害事故发生，尤其是防止残疾人、老年人和儿童滑倒，要求地面面层必须平整、防滑、耐磨，避免出现较大的缝隙，特别是防滑问题，应引起重视。经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小型推车行驶的地面，其面层如不注意防滑要求，极易发生人员滑倒事故，轻则摔痛、受伤，严重时甚至危及生命安全，设计人员应高度重视。随着我国经济的发展和人民生活水平的提高，各种高档装修材料不断翻新，公共场所如酒店、宾馆、商场医院、影剧院、车站及候机楼等的门厅、走道等，经常使用一些光面建材来铺设地面，一遇雨雪或水，给行人尤其残疾人、老年人、儿童的出入行走带来极大不便，稍有不慎，便可能滑跌、摔倒，发生人员伤害事故。此类事件屡屡发生，已引起社会各界广泛关注。同时地面防滑的问题也需要在管理上和使用中高度注意。设计时应充分重视，针对这些地面的特点，选择适宜的防滑建材或采取有效措施，减少人员滑倒事件的发生。

3 静电积累产生的火花会点燃或引爆易燃易爆物质，造成国家财产和人身安全危害；静电放电的电磁辐射会使敏感电气或电子元件、组件和设备发生误动作、故障或被击穿，静电还可能给其他有关产品质量和人身安全带来危害；而导（防）静电地面及其接地系统是保证静电随起随泄的基础设施，从而保障国家财产和人民生命的安全。

6.3.3 本条款为地面材料的安全要求。有毒材料和散发异味的材料，均影响到食物、食品或药物的质量、安全、卫生，直接影响人身健康和生命，故规定严禁采用。

6.3.4 本条款为安全措施要求。玻璃为脆性材料，易破裂，钢化玻璃有自爆现象，而且有局部破坏时整体立即爆裂的破坏特点。因此，应当考虑当有一层玻璃破坏时，地板玻璃仍然有足够的承载力，所以地板玻璃必须采用夹层玻璃。点支承地板玻璃在支撑点会产生应力集中，钢化玻璃强度较高，可减少玻璃破坏，所以点支撑地板玻璃必须采用钢化夹层玻璃。

### 6.4 顶棚、吊顶

6.4.3 龙骨的设置主要是为了固定饰面材料，如把电扇和大型吊灯固定在龙骨上，可能会造成吊顶破坏或设备脱落伤人事故。“重型设备”指重量不小于  $3\text{kg}$  的灯具。

6.4.4 因空间网架或钢屋架等金属主体结构在安装完成后再焊接吊杆会破坏结构的原有应力，导致安全性下降。为了保证吊顶工程的使用安全，故禁止吊顶吊挂系统直接焊接在钢结构上。且吊杆、反支撑及钢结构转换层与主体钢结构的连接方式必须经设计单位审核确认后，方可实施。

6.4.6 用于吊顶的钢化夹层玻璃，公称厚度不应小于  $6.76\text{mm}$ ，PVB 片厚度不应小于  $0.76\text{mm}$ 。

## 6.5 门窗

6.5.3 本条款为民用建筑门的基本规定。

3 双面弹簧门应在可视高度部分装透明玻璃，且应根据现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113 规定选择适宜玻璃。

6.5.5 本条款临空窗窗台高度及防护高度 0.8m 是对除住宅外民用建筑的要求，住宅要求由相应项目规范确定。当除住宅外民用建筑设置窗台高度低于 0.8m 的凸窗时，应设防护设施，防护设施的高度由窗台面起计算不应低于 0.80m。

6.5.7 本条款是关于门窗使用安全玻璃的原则要求。

## 6.6 栏杆（栏板）

6.6.1 本条款是栏杆（栏板）设置的最基本要求，涉及安全。

4 垂直杆件净距不应大于 0.11m，防止摔倒头颅卡住发生危险。

5 采用玻璃栏板时，应满足以下使用要求：用于室内且不承受水平荷载时，栏板玻璃应选用公称厚度不小于 5m 的钢化玻璃或公称厚度不小于 6.38m 的夹层玻璃；用于室内且承受水平荷载时，栏板玻璃应选用公称厚度不小于 12m 的钢化玻璃或公称厚度不小于 16.76m 钢化夹层玻璃。当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在 3m 或 3m 以上、5m 或 5m 以下时，应选用公称厚度不小于 16.76mm 钢化夹层玻璃。当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度大于 5m 时，不得使用承受水平荷载的栏板玻璃。用于室外的玻璃栏板除应符合前述要求外，还应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，尚应考虑地震作用的组合效应。计算方法应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009 的规定。玻璃栏板暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部，应进行倒角、磨边和抛光等边部加工处理。

不承受水平荷载的玻璃栏板部分，其栏杆按水平荷载取 1.0kN / 设计，适用于住宅、宿舍、办公楼、医院、商场、车站、展览馆等。承受水平荷载玻璃栏板部分需根据工程中栏板式样具体设计；幼儿园、中小学校等有特殊荷载要求、高度要求的场所，其栏杆需另行设计。

6.6.2 少年儿童专用活动场所包括住宅、托儿所、幼儿园、中小学及其它少年儿童专用活动场所，为防止坠落、攀爬和滑动，对防护栏杆设计做了专门要求。其它公共建筑，一般情况下儿童应在监护人陪同下使用，防护栏杆可参照此要求设计。