

中华人民共和国城乡建设环境保护部部标准

民用建筑设计通则

JGJ 37—87

(试行)

主编单位：中国建筑标准设计研究所
批准部门：中华人民共和国城乡建设环境保护部
试行日期：1987年10月1日

关于批准发布《民用建筑设计通则》 为部标准的通知

(87) 城设字第 178 号

由中国建筑标准设计研究所主编的《民用建筑设计通则》，经审查同意批准为部标准，编号为 JGJ37—87，自 1987

年 10 月 1 日起试行。试行中如有问题和意见，请函告中国建筑标准设计研究所，以便解释和供今后修订参考。

中华人民共和国城乡建设环境保护部
1987 年 3 月 25 日

编制说明

本《通则》是根据城乡建设环境保护部 (82) 城设建字第 82 号文的通知，由中国建筑标准设计研究所会同有关单位共同编制的。

在编制过程中，遵循国家在城乡建设和建筑工程等方面颁布的法律、法规、技术政策和规章，吸取了我国设计、科

研、管理等方面的经验和成果，参照了国内外有关标准规范，并广泛征求全国各有关单位的意见，最后经有关部门会审定稿。

本《通则》共分五章。主要内容有：总则、城市规划对建筑的要求、建筑总平面、建筑物设计、室内环境要求等。

《民用建筑设计通则》编制组
1987 年 2 月 26 日

目 次

第一章 总则.....	2—1—4	第二节 楼梯、台阶、坡道、栏杆.....	2—1—6
第二章 城市规划对建筑的要求	2—1—4	第三节 电梯、自动扶梯.....	2—1—7
第一节 建筑基地.....	2—1—4	第四节 屋面、楼地面.....	2—1—7
第二节 建筑突出物.....	2—1—5	第五节 门窗.....	2—1—8
第三节 建筑高度.....	2—1—5	第六节 墙身、地下室、变形缝.....	2—1—8
第四节 建筑覆盖率、建筑容积率.....	2—1—5	第七节 厕所、盥洗室、浴室.....	2—1—8
第三章 建筑总平面	2—1—5	第八节 管道井、设备层.....	2—1—9
第一节 建筑布局.....	2—1—5	第九节 烟道、通风道、垃圾管道.....	2—1—9
第二节 通路.....	2—1—6	第五章 室内环境要求	2—1—9
第三节 竖向.....	2—1—6	第一节 采光、通风.....	2—1—9
第四节 绿化、管线.....	2—1—6	第二节 保温、防热	2—1—10
第四章 建筑物设计	2—1—6	第三节 隔声	2—1—10
第一节 室内净高.....	2—1—6	附录一 本通则用词说明	2—1—10
		附加说明	2—1—10

第一章 总 则

第 1.0.1 条 目的

为保证建筑符合适用、安全、卫生等基本要求，特制定本通则作为各类民用建筑设计必须遵守的共同规则。

第 1.0.2 条 适用范围

本通则适用于全国城市各类新建、扩建和改建的民用建筑。

注：根据国务院颁布的《城市规划条例》第二条规定，本条所称城市，是指国家行政区划划分设立的正州市、市、镇（建制的镇）及未设镇的县城。

第 1.0.3 条 与其它规范的关系

民用建筑设计除执行本通则外，尚应执行国家或专业部门颁布的有关设计标准、规范和规定。

第 1.0.4 条 建筑耐久年限

以主体结构确定的建筑耐久年限分下列四级：

- 一级耐久年限 100年以上 适用于重要的建筑和高层建筑。
- 二级耐久年限 50~100年 适用于一般性建筑。
- 三级耐久年限 25~50年 适用于次要的建筑。
- 四级耐久年限 15年以下 适用于临时性建筑。

第 1.0.5 条 民用建筑高度与层数的划分

一、住宅建筑按层数划分为：1~3层为低层；4~6层为多层；7~9层为中高层；10层以上为高层。

二、公共建筑及综合性建筑总高度超过24m者为高层（不包括高度超过24m的单层主体建筑）。

三、建筑物高度超过100m时，不论住宅或公共建筑均为超高层。

第 1.0.6 条 建筑热工设计

建筑物热工设计应与地区气候相适应，按《民用建筑热工设计规程》规定，全国划分为下列四个地区：

严寒地区（Ⅰ区）：累年最冷月平均温度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$ 的地区。

寒冷地区（Ⅱ区）：累年最冷月平均温度 $> -10^{\circ}\text{C}$ 、 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的地区。

温暖地区（Ⅲ区）：累年最冷月平均温度 $> 0^{\circ}\text{C}$ ，最热月平均温度 $\leq +28^{\circ}\text{C}$ 的地区。

炎热地区（Ⅳ区）：累年最热月平均温度 $\geq +28^{\circ}\text{C}$ 的地区。

第 1.0.7 条 设计基本原则

建筑设计除应执行国家有关工程建设的方针、政策外，尚应执行下列基本原则：

- 一、当地城市规划部门制定的城市规划实施条例；
- 二、根据建筑物的用途和目的，综合讲求建筑的经济效益、社会效益、环境效益；
- 三、合理利用城市土地和空间，提倡社会化综合开发和综合性建筑；
- 四、适应我国经济发展水平，在满足当前需要的同时适当考虑将来提高和改造的可能；
- 五、节约建筑能耗，保证围护结构的热工性能；
- 六、建筑设计的标准化应与多样化结合；
- 七、体现对残疾人、老年人的关怀，为他们的生活、工作和社会活动提供无障碍的室内外环境；

八、建筑和环境应综合考虑防火、抗震、防空和防洪等安全措施；

九、在国家或地方公布的各级历史文化名城、历史文化保护区、文物保护单位和风景名胜区的各项建设，应按国家或地方制定的有关条例和保护规划进行。

第 1.0.8 条 无标定人数的建筑

一、建筑物除有固定座席或有尺寸排列并标明使用人数外，对无标定人数的建筑均应按有关专项建筑的设计规范核算并标明人数。

二、公共建筑中为主体使用部分配置的辅助面积，当其面积与主体使用部分相接近，并有可能与主体使用部分同时开放作其它用途时，则该建筑物的安全疏散出口宽度和数量，应按两部分人数叠加计算。

三、使用人数无控制的公共建筑，应按可能最多人数计算安全出口的宽度和数量。

第二章 城市规划对建筑的要求

第一节 建筑基地

第 2.1.1 条 基地与道路红线

一、基地应与道路红线相连接，否则应设通路或道路红线相连接。其连接部分的最小长度或通路的最小宽度，应符合当地规划部门制定的条例。

二、基地与道路红线连接时，一般以道路红线为建筑控制线。如因城市规划需要，主管部门可在道路红线以外另订建筑控制线。

三、除符合本章第2.2.3条规定外，建筑物均不得超出建筑控制线建造。

第 2.1.2 条 基地高程

一、基地地面高程应按城市规划确定的控制标高设计。

二、基地地面宜高出城市道路的路面，否则应有排除地面水的措施。

第 2.1.3 条 基地安全

基地如有滑坡、洪水淹没或海潮侵袭可能时，应有安全防护措施。

第 2.1.4 条 相邻基地边界线的建筑与空地

一、建筑物与相邻基地边界线之间应按建筑防火和消防等要求留出空地或通路。当建筑前后各自己留有空地或通路，并符合建筑防火规定时，则相邻基地边界线两边的建筑可毗连建造。

二、建筑物高度不应影响邻地建筑物的最低日照要求。

三、除城市规划确定的永久性空地外，紧接基地边界线的建筑不得向邻地方向设洞口、门窗、阳台、挑檐、废气排出口及排泄雨水。

第 2.1.5 条 基地通路出口位置

车流量较多的基地（包括出租汽车站、车场等），其通路连接城市道路的位置应符合下列规定：

- 一、距大中城市主干道交叉口的距离，自道路红线交点量起不应小于70m；
- 二、距非道路交叉口的过街人行道（包括引道、引桥和地铁出入口）最近边缘线不应小于5m；
- 三、距公共交通站台边缘不应小于10m；

四、距公园、学校、儿童及残疾人等建筑的出入口不应小于20m；

五、当基地通路坡度较大时，应设缓冲段与城市道路连接；

六、与立体交叉口的距离或其它特殊情况时，应按当地规划主管部门的规定办理。

第 2.1.6 条 人员密集建筑的基地

电影院、剧场、文化娱乐中心、会堂、博览建筑、商业中心等人员密集建筑的基地，在执行当地规划部门的条例和有关专项建筑设计规范时，应保持与下列原则一致：

一、基地应至少一面直接临接城市道路，该城市道路应有足够的宽度，以保证人员疏散时不影响城市正常交通；

二、基地沿城市道路的长度应按建筑规模或疏散人数确定，并至少不小于基地周长的1/6；

三、基地应至少有两个以上不同方向通向城市道路的（包括以通路连接的）出口；

四、基地或建筑物的主要出入口，应避免直对城市主要干道的交叉口；

五、建筑物主要出入口前应有供人员集散用的空地，其面积和长宽尺寸应根据使用性质和人数确定；

六、绿化面积和停车场面积应符合当地规划部门的规定。绿化布置应不影响集散空地的使用，并不应设置围墙大门等障碍物。

第 2.1.7 条 停车空间

新建或扩建工程应按建筑面积或使用人数、并经城市规划主管部门确认，在建筑物内、或同一基地内、或统筹建设的停车场或停车库内设置停车空间。

第二节 建筑突出物

第 2.2.1 条 不允许突入道路红线的建筑突出物

一、建筑物的台阶、平台、窗井。

二、地下建筑及建筑基础。

三、除基地内连接城市管线以外的其它地下管线。

第 2.2.2 条 允许突入道路红线的建筑突出物

一、在人行道地面上空；

1. 2 m以上允许突出窗扇、窗罩，突出宽度不应大于0.40m；

2. 2.50m以上允许突出活动遮阳，突出宽度不应大于人行道宽减1 m，并不应大于3 m；

3. 3.50m以上允许突出阳台、凸形封窗、雨棚、挑檐，突出宽度不应大于1 m；

4. 5 m以上允许突出雨棚、挑檐，突出宽度不应大于人行道宽减1 m，并不应大于3 m。

二、在无人行道的道路路面上空；

1. 2.50m以上允许突出窗扇、窗罩，突出宽度不应大于0.40m；

2. 5 m以上允许突出雨棚、挑檐，突出宽度不应大于1 m。

三、建筑突出物与建筑本身应有牢固的结合。

四、建筑物和建筑突出物均不得向道路上空排泄雨水。

注：人行道上空突出阳台应符合当地城市规划部门的规定。

第 2.2.3 条 可突入道路红线的建筑

属于公益上有需要的建筑和临时性建筑，经当地规划主管部门批准，可突入道路红线建造。

第 2.2.4 条 骑楼、过街楼、悬挑建筑

骑楼、过街楼和沿道路红线的悬挑建筑，其净高、宽度等应根据当地规划部门的统一规定。

第三节 建筑高度

第 2.3.1 条 建筑高度的限制

下列地区建筑高度的限制应符合当地城市规划部门和有关专业部门的规定：

一、城市各用地分区内的建筑，当城市总体规划有要求时，应按各用地分区控制建筑高度；

二、市、区中心的临街建筑，应根据面临道路的宽度控制建筑高度；

三、航空港、电台、电信、微波通信、气象台、卫星地面站、军事要塞工程周围的建筑，当其处在各种技术作业控制区范围内时，应按有关净气要求控制建筑高度。

第 2.3.2 条 不计入建筑控制高度的部分

局部突出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间及烟囱等，在城市一般建设地区可不计入建筑控制高度，但突出部分的高度和面积比例应符合当地城市规划实施条例的规定；当建筑处在本通则第一章第1.0.7条第九款所指的建筑保护区、建筑控制地带和上条第三款有净空要求的控制区时，上述突出部分仍应计入建筑控制高度。

第四节 建筑覆盖率、建筑容积率

第 2.4.1 条 建筑覆盖率、建筑容积率

一、建筑设计应符合当地城市规划部门按用地分区制定的建筑覆盖率和建筑容积率。

二、在既定建筑覆盖率和建筑容积率的建筑基地内，如建设单位愿意以部分空地或建筑的一部分（如天井、低层的屋顶平台、底层、廊道等）作为开放空间，无条件地、永久提供作公共交通、休息、活动之用时，经当地规划主管部门确认，该用地内的建筑覆盖率和建筑容积率可予提高。开放空间的技术要求应符合当地城市规划部门制定的实施条例。

第三章 建筑总平面

第一节 建筑布局

第 3.1.1 条 总平面设计

基地总平面应根据设计任务书和城市规划的要求，对建筑布局、竖向、道路、绿化、管线和环境保护等进行综合设计。

第 3.1.2 条 建筑布局和间距

建筑布局和间距应综合考虑防火、日照、防噪、卫生等要求，并应符合下列要求：

一、建筑物之间的距离，应满足防火要求；

二、有日照要求的建筑，应符合当地规划部门制定的日照间距；

三、建筑布局应有利于在夏季获得良好的自然通风，并防止冬季寒冷地区和多沙暴地区风害的侵袭。高层建筑的布局，应避免形成高压风带和风口；

四、根据噪声源的位置、方向和强度，应在建筑功能分区、道路布置、建筑朝向、距离及地形、绿化和建筑物的屏

障作用等方面采取综合措施,以防止或减少环境噪声;

五、建筑与各种污染源的距离,应符合有关卫生保护的标准。

第 3.1.3 条 日照标准

一、住宅应每户至少有一个居室、宿舍应每层至少有半数以上的居室能获得冬至日满窗日照不少于1h(小时)。

二、托儿所、幼儿园和老年人、残疾人专用住宅的主要居室、医院、疗养院至少有半数以上的病房和疗养室,应能获得冬至日满窗日照不少于3h(小时)。

第二节 通路

第 3.2.1 条 基地内通路

一、基地内应设通路和城市道路相连接。通路应能通达建筑物的各个安全出口及建筑物周围应留的空地。

二、通路的间距不宜大于160m。

三、长度超过35m的尽端式车行路应设回车场。供消防车使用的回车场不应小于12m×12m,大型消防车的回车场不应小于15m×15m。

四、基地内车流量较大时,应另设人行道。

第 3.2.2 条 通路宽度

一、考虑机动车与自行车共用的通路宽度不应小于4m,双车道不应小于7m。

二、消防车用的通路宽度不应小于3.50m。

三、人行通路的宽度不应小于1.50m。

第 3.2.3 条 通路与建筑物间距

基地内车行路边缘至相邻有出入口的建筑物的外墙间的距离不应小于3m。

第三节 竖向

第 3.3.1 条 地面和道路坡度

一、基地地面坡度不应小于0.3%;地面坡度大于8%时应分成台地,台地连接处应设挡墙或护坡。

二、基地车行道的纵坡不应小于0.3%,亦不应大于8%;在个别路段可不大于11%,但其长度不应超过80m,路面应有防滑措施;横坡宜为1.5~2.5%。

三、基地人行道的纵坡不应大于8%,大于8%时宜设踏步或局部设坡度不大于15%的坡道,路面应有防滑措施;横坡宜为1.5~2.5%。

第 3.3.2 条 地面排水

一、基地内应有排除地面及路面雨水至城市排水系统的设施。排水方式应根据城市规划的要求确定。

二、采用车行道排泄地面雨水时,雨水口形式及数量应根据汇水面积、流量、道路纵坡等确定。

三、单侧设雨水口的道路及低洼易积水的地段,应考虑排雨水时不影响交通和路面清洁。

第 3.3.3 条 室内外地面

建筑物底层地面应高出室外地面至少0.15m。

第四节 绿化、管线

第 3.4.1 条 绿化

新建和扩建工程应包括绿化工程的投资和设计,并应符合下列规定:

一、基地绿化面积的指标应符合当地城市规划的规定;

二、绿化的树种和布置方式应根据城市气候、土壤和环

境功能等条件确定;

三、绿化与建筑物、构筑物、道路和管线之间的距离,应符合有关规定。

第 3.4.2 条 管线布置

一、各种管线的敷设不应影响建筑物的安全,并防止管线受腐蚀、沉陷、振动、荷载等影响而损坏。

二、管线应根据其不同特性和要求综合布置。对安全、卫生、防干扰等有影响的管线不应共沟或靠近敷设。

三、地下管线的走向宜与建筑主体或道路相平行或垂直。管线应从建筑物向道路方向由浅至深敷设。管线布置应短捷,尽量减少转弯。管线与管线、管线与道路应尽量减少交叉。

四、与道路平行的管线不宜设于车行道下,否则可将埋深较大、翻修较少的管线布置在车行道下。

五、各种管线间水平、垂直净距及埋深应符合有关规定。

六、七度以上地震区、多年冻土区、严寒地区和湿陷性黄土地区的室外管线,应按专门规范或标准设计。

第四章 建筑物设计

第一节 室内净高

第 4.1.1 条 室内净高

一、室内净高应按地面至吊顶或楼板底面之间的垂直高度计算;楼板或屋盖的下悬构件影响有效使用空间者,应按地面至结构下缘之间的垂直高度计算。

二、建筑物各种用房的室内净高应按单项建筑设计规范的规定执行。地下室、贮藏室、局部夹层、走道及房间的最低处的净高不应小于2m。

第二节 楼梯、台阶、坡道、栏杆

第 4.2.1 条 楼梯

一、楼梯的数量、位置和楼梯间形式应满足使用方便和安全疏散的要求。

二、楼段净宽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净宽应根据建筑物使用特征,一般按每股人流宽为0.55+(0~0.15)m的人流股数确定,并不应少于两股人流。

注: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。

三、梯段改变方向时,平台扶手处的最小宽度不应小于梯段净宽。当有搬运大型物件需要时应再适量加宽。

四、每个梯段的踏步一般不应超过18级,亦不应少于3级。

五、楼梯平台上部及下部过道处的净高不应小于2m。梯段净高不应小于2.20m。

注:梯段净高为自踏步前缘线(包括最低和最高一级踏步前缘线以外0.30m范围内)量至直上方突出物下缘间的铅垂高度。

六、楼梯应至少于一侧设扶手,楼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。

七、室内楼梯扶手高度自踏步前缘线量起不宜小于0.90m。靠楼梯井一侧水平扶手超过0.50m长时,其高度不应小于1m。

八、踏步前缘部分宜有防滑措施。

九、有儿童经常使用的楼梯，梯井净宽大于0.20m时，必须采取安全措施；栏杆应采用不易攀登的构造，垂直杆件间的净距不应大于0.11m。

十、楼梯踏步的高宽比应符合表4.2.1的规定。

楼梯踏步最小宽度和最大高度(m) 表 4.2.1

梯 梯 类 别	最小宽度	最大高度
住宅共用楼梯	0.25	0.18
幼儿园、小学校等楼梯	0.26	0.15
电影院、剧场、体育馆、商场、医院、疗养院等楼梯	0.28	0.16
其他建筑物楼梯	0.26	0.17
专用服务楼梯、住宅户内楼梯	0.22	0.20

注：无中柱螺旋楼梯和弧形楼梯离内侧扶手0.25m处的踏步宽度不应小于0.22m。

第 4.2.2 条 台阶

一、室内外台阶踏步宽度不宜小于0.30m，踏步高度不宜大于0.15m，室内台阶踏步数不应少于2级。

二、人流密集的场所台阶高度超过1m时，宜有护栏设施。

第 4.2.3 条 坡道

一、室内坡道不宜大于1:8，室外坡道不宜大于1:10，供轮椅使用的坡道不应大于1:12。

二、室内坡道水平投影长度超过15m时，宜设休息平台，平台宽度应根据轮椅或病床等尺寸及所需缓冲空间而定。

三、坡道应用防滑地面。

四、供轮椅使用的坡道两侧应设高度为0.65m的扶手。

第 4.2.4 条 栏杆

凡阳台、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：

一、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；

二、栏杆高度不应小于1.05m，高层建筑的栏杆高度应再适当提高，但不宜超过1.20m；

三、栏杆离楼面或屋面0.10m高度内不应留空；

四、有儿童活动的场所，栏杆应采用不易攀登的构造；垂直杆件间的净距不应大于0.11m。

第三节 电梯、自动扶梯

第 4.3.1 条 电梯

一、电梯不应计作安全出口，设置电梯的建筑物仍应按防火规范规定的安全疏散距离设置疏散楼梯。

二、电梯井不宜被楼梯环绕。

三、在以电梯为主要垂直交通的每栋建筑物内或建筑物内每个服务区，乘客电梯的台数不宜少于2台。

四、电梯不应在转角处紧邻布置，单侧排列的电梯不应超过4台，双侧排列的电梯不应超过8台。

五、电梯候梯厅的深度应符合表4.3.1的规定。

候梯厅深度 表 4.3.1

电梯类别	布置方式	候梯厅深度
住宅电梯	单台	$\geq B$
	多台单侧排列	$\geq B^*$
乘客电梯	单台	$\geq 1.5B$
	多台单侧排列	$\geq 1.5B$ 当电梯群为4台时应 $\geq 2.40m$
	多台双侧排列	\geq 相对电梯B之和并 $< 4.50m$
病床电梯	单台	$\geq 1.5B$
	多台单侧排列	$\geq 1.5B$
	多台双侧排列	\geq 相对电梯B之和

注：① B为轿厢深度，B*为电梯群中最大轿厢深度；
② 供轮椅使用的候梯厅深度不应小于1.50m；
③ 本表规定的深度不包括穿越候梯厅的走道的宽度。

六、电梯井道和机房不宜与主要用房贴邻布置，否则应采取隔板、隔声措施。

七、机房应为专用的房间，其围护结构应保温隔热，室内应有良好通风、防潮和防尘；不应在机房顶板上直接设置水箱及在机房内直接穿越水管或蒸汽管。

八、电梯井道和机房的安全要求应符合国家有关标准的规定；消防电梯设置应符合防火规范的规定。

第 4.3.2 条 自动扶梯

一、自动扶梯不得计作安全出口，设自动扶梯的建筑物仍应按防火规范规定的安全疏散距离设置疏散楼梯。

二、自动扶梯起止平台的深度除满足设备安装尺寸外，应根据梯长和使用场所的人流留有足够的等候及缓冲面积。

三、扶梯栏板应平整、光滑和无突出物。

四、扶手与平行墙面间、扶手与楼板开口边缘间及相邻两平行梯的扶手间的水平距离不应小于0.40m。

五、设置自动扶梯的开敞空间应按防火规范要求加强防火措施。机房、梯底和机械传动部分除留设检修孔和通风口外均应以非燃烧体材料包覆。

第四节 屋面、楼地面

第 4.4.1 条 屋面坡度

屋面坡度应根据防水面材料、构造及当地气象等条件确定，其最小坡度应符合表4.4.1规定。

屋面最小坡度 表 4.4.1

屋 面 类 别	最 小 坡 度
卷材防水、刚性防水	1:60
水泥瓦、粘土瓦无望板基层	1:2
水泥瓦、粘土瓦有望板及油毡基层	1:2.5
波形石棉瓦	1:3
波形金属瓦	1:4
压型钢板	1:7

第 4.4.2 条 屋面要求

一、各类屋面（包括屋面突出部分及屋顶夹层）面层均采用非燃烧体材料，但一、二级耐火等级建筑物的非燃烧体屋面的基层上可采用沥青卷材。

二、屋面排水应优先采用外排水；高层建筑、多跨及集水面积较大的屋面应采用内排水。

三、设保温层的屋面应通过热工验算，并采取防结露、防蒸汽渗透及施工时防保温层受潮等措施。

四、采用架空隔热层的屋面，其空气间层应有足够的高度和无滞阻的通风进出口。

五、采用钢丝网水泥或钢筋混凝土薄壁构件的屋面板应有抗风化、抗腐蚀的防护措施；刚性防水屋面应有抗裂措施。

六、有强风的地区的瓦屋面和卷材屋面应采取牢固措施。

七、高度在10m以上的建筑物当无楼梯通达屋面时，应设上屋面的人孔或外墙爬梯。

八、闷顶应设通风口，并应有通向闷顶的人孔。闷顶内应有防火分隔。

第 4.4.3 条 吊顶

一、抹灰吊顶应设检修人孔及通风口。

二、吊顶内设上下水管时应防止产生冷凝水。

三、高大厅堂和管线较多的吊顶内，应留有检修空间，并根据需要设走道板。

第 4.4.4 条 楼地面

一、除有特殊使用要求外，楼地面应满足平整、耐磨、不起尘、防滑、易于清洁等要求。

二、有给水设备或有浸水可能的楼地面，其面层和结合层应采用不透水材料构造；当为楼面时应加强整体防水措施。

三、筑于基土上的地面，应根据需要采取防潮、防基土冻胀、防不均匀沉降等措施。

四、存放食品、食料或药物等房间，其存放物有可能与地面直接接触者，严禁采用有毒性的塑料、涂料或水玻璃等做面层材料。

五、受较大荷载或有冲击力作用的地面，应根据使用性质及场所选用易于修复的块材、混凝土或粒料、灰土类等柔性材料。

第五节 门 窗

第 4.5.1 条 产品要求

门、窗的材料、尺寸、动能和质量等要求应符合国家建筑门窗产品综合标准的规定。

第 4.5.2 条 窗

一、窗扇的开启形式应方便使用、安全和易于清洁。

二、高层建筑宜采用推拉窗；当采用外开窗时应有牢固窗扇的措施。

三、开向公共走道的窗扇，其底面高度不应低于 2 m。

四、窗台低于 0.80 m 时，应采取防护措施。

第 4.5.3 条 门

一、外门构造应开启方便、坚固耐用。

二、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。

三、双面弹簧门应在可视高度部分装透明玻璃。

四、旋转门、电动门和大型门的邻近应另设普通门。

五、开向疏散走道及楼梯间的门扇开足时，不应影响走道及楼梯平台的疏散宽度。

第 4.5.4 条 天窗

一、应采用防破碎的透光材料或安全网。

二、应有防冷凝水产生或引泄冷凝水的措施。

第六节 墙身、地下室、变形缝

第 4.6.1 条 墙身防潮

一、砖砌墙应在室外地面以上、低于室内地面 60 mm 处设置连续的水平防潮层。室内相邻地面有高差时，应在高差处墙身的侧面加设防潮层。

二、湿度大的房间的外墙内侧应设防潮层。

三、内墙面有防水、防潮、防污要求时，应按使用要求的高度设置墙裙。

第 4.6.2 条 地下室（包括半地下室）防水、防潮

一、地下室应采用外围形成整体的防水做法，但当设计最高地下水位低于地下室底板 0.30~0.50 m，且基地范围内的土壤及回填土无形成上层滞水可能时，可采用防潮做法。

二、地下室应在一个或若干个地面较低点设集水坑，并预留排水泵电源及排水管路。

三、窗井、穿墙管沟、埋件、变形缝及墙身角隅等处，无论地下室采用防水或防潮做法均应有严密的防水措施。

四、地下管道、地漏、窗井等处应有防止涌水、倒灌的措施。

第 4.6.3 条 变形缝

一、变形缝应按设缝的性质和条件设计，使其在产生位移或变形时不受阻、不被破坏，并不破坏建筑物和建筑面层。

二、变形缝的构造和材料应根据其部位和需要分别采取防水、防火、保温、防虫害等措施。

第七节 厕所、盥洗室、浴室

第 4.7.1 条 一般规定

建筑物内的公用厕所、盥洗室、浴室应符合下列规定：

一、上述用房不应布置在餐厅、食品加工、食品贮存、配电及变电等有严格卫生要求或防潮要求用房的直接上层；

二、各类建筑卫生设备设置的数量应符合单项建筑设计规范的规定。当采用非单件设备时，小便槽按每位 0.60 m 长度计作一件，盥洗槽按每位 0.70 m 长度计作一件；

三、上述用房宜有天然采光和不向邻室对流的直接自然通风，严寒及寒冷地区并宜设自然通风道；当自然通风不能满足通风换气要求时，应采用机械通风；

四、楼地面、楼地面沟槽、管道穿楼板及楼板接墙面处应严密防水、防渗漏；

五、楼地面、墙面（或墙裙）、小便槽面层应采用不吸水、不吸污、耐腐蚀、易于清洗的材料；

六、楼地面标高应略低于走道标高，并应有不小于 5% 的坡度坡向地漏或水沟。浴室和盥洗室地面尚应防滑；

七、室内上下水管和浴室顶棚应防冷凝水下滴，浴室热水管应防止烫人；

八、厕所应设洗手盆，并应设前室或有遮挡措施；

九、盥洗室宜设搁板、镜子、衣钩等设施；

十、浴室应设洗脸盆和衣钩，浴室不与厕所毗连时应设便器，浴位较多时应设集中更衣室及更衣柜。

第 4.7.2 条 隔间

一、厕所和浴室隔间的平面尺寸不应小于表 4.7.2 的规定：

厕所和浴室隔间平面尺寸 表 4.7.2

类别	平面尺寸(宽m×深m)
外开门的厕所隔间	0.90×1.20
内开门的厕所隔间	0.90×1.40
外开门的淋浴隔间	1.00×1.20
内设更衣凳的淋浴隔间	1.00×(1.00+0.60)
盆浴隔间	浴盆长度×(浴盆宽度+0.65)

二、厕所隔间高度应为1.50~1.80m,淋浴和盆浴隔间高度应为1.80m。

第 4.7.3 条 卫生设备间距

卫生设备间距应符合下列规定:

- 一、第一具洗脸盆或盥洗槽水嘴中心与侧墙面净距不应小于0.55m;
- 二、并列洗脸盆或盥洗槽水嘴中心距不应小于0.70m;
- 三、单侧并列洗脸盆或盥洗槽外沿至对面墙的净距不应小于1.25m;
- 四、双侧并列洗脸盆或盥洗槽外沿之间的净距不应小于1.80m;
- 五、浴盆长边至对面墙面的净距不应小于0.65m;
- 六、并列小便器的中心距离不应小于0.65m;
- 七、单侧隔间至对面墙面的净距及双侧隔间之间的净距:当采用内开门时不应小于1.10m,当采用外开门时不应小于1.30m;
- 八、单侧厕所隔间至对面小便器或小便槽的外沿之净距:当采用内开门时不应小于1.10m,当采用外开门时不应小于1.30m。

第八节 管道井、设备层

第 4.8.1 条 管道井

- 一、管道井的断面尺寸应符合管道安装、检修所需空间的要求。
- 二、管道井应尽可能在每层靠公共走道的一侧设检修门或可拆卸的壁板。
- 三、在安全、防火和卫生方面互有影响的管道不应敷设在同一竖井内。
- 四、管道井壁、检修门及管井开洞部分等应符合防火规范的有关规定。

第 4.8.2 条 设备层

- 一、设备层的净高应根据设备和管线的安装检修需要确定。
- 二、设备层应有自然通风或机械通风;当设备层设于地下室又无机械通风装置时,应在地下室外墙设总面积不小于地下室地板面积1/400的出风口或通风道。
- 三、凡有给排水的设备层,应设集水坑并预留排水泵电源和排水管路或接口。
- 四、各种机房布置位置及其围护结构、管道穿越洞口等应符合防火规范的有关规定。

第九节 烟道、通风道、垃圾管道

第 4.9.1 条 烟道、通风道

家用炉灶的烟道及室内自然通风道构造应符合下列规定:

- 一、烟道或通风道应用非燃烧体材料制作;

二、烟道或通风道的断面、形状、尺寸和内壁应有利于排烟(气)通畅,防止产生滞阻、涡流、窜烟、漏气和倒灌等现象;

三、同层和上下层不得使用同一孔道;

四、使用支管道连接一个总管道时,每段支管道进出口的高度差不应小于一层,支管道净截面面积不应小于0.015m²,总管道净截面面积应通过计算确定;

五、排烟和通风不得使用同一管道系统;

六、烟道或通风道应伸出屋面,伸出高度应根据屋面形式、排出口周围遮挡物的高度、距离及积雪深度等因素来确定,但至少不应小于0.60m,顶部应有防倒灌措施;

七、每层烟道的进烟口应设密封盖,通风道的进风口应设网片。

第 4.9.2 条 垃圾管道

一、管道宜靠外墙布置。管道主体应垂直并采用非燃烧体材料制作,内壁需光滑、无渗漏、无突出物,其净截面面积一般不应小于0.50m×0.50m。

二、垃圾出口应有较好的卫生隔离,底部存纳和出运垃圾的方式应与城市垃圾管理方式相适应。高层建筑应配合运输车设垃圾贮运室,并宜设冲洗排污设施。

三、垃圾斗应以非燃烧体和耐腐蚀的材料制作,其构造应保证在开启和投放时垃圾和臭气不致外扬,并能自动关闭密合。高层建筑的垃圾斗宜设在专用小室内。

四、管道顶部应有伸出屋面高度不小于0.60m的排气管道,其净截面面积不应小于0.05m²,并加设顶盖和网栅。

第五章 室内环境要求

第一节 采光、通风

第 5.1.1 条 采光

一、建筑物各类用房采光标准除必须计算采光系数最低值外,应按单项建筑设计规范规定的窗地比确定窗洞口面积。

二、厕所、浴室等辅助用房的窗地比不应小于1/10,楼梯间、走道等外不应小于1/14。

三、内走道长度不超过20m时至少应有一端采光口,超过20m时应两端有采光口,超过40m时应增加中间采光口,否则应采用人工照明。

第 5.1.2 条 有效采光面积

一、离地面高度在0.50m以下的采光口不应计入有效采光面积。

二、采光口上部有宽度超过1m以上的外廊、阳台等遮挡物时,其有效采光面积可按采光口面积的70%计算。

三、用水平天窗采光者,其有效采光面积可按采光口面积的三倍计算。

第 5.1.3 条 通风

建筑物室内应有与室外空气直接流通的窗户或开口,否则应设有效的自然通风道或机械通风设施。采用直接自然通风者应符合下列规定:

- 一、居住用房、浴室、厕所等的通风开口面积不应小于

该房间地板面积的1/20;

二、厨房的通风开口面积不应小于其地板面积的1/10,并不得小于0.80m²。炉灶上部应设排除油烟的设备或预留设备位置;

三、严寒地区的居住用房,严寒和寒冷地区的厨房,无直接自然通风的浴室和厕所等均应设自然通风道或通风换气设施。自然通风道的净截面面积及其排风口的有效面积不应小于0.015m²;

四、自然通风道的位置应设于窗户或进风口相对的一面。

第二节 保温、防热

第 5.2.1 条 保温

要求冬季保温的建筑物应符合下列规定:

一、建筑物宜设在避风、向阳地段,主要房间应有较多日照时间;

二、建筑物外表面积与其包围体积之比应取较小值;

三、外墙、屋顶和不采暖楼梯间隔墙等应进行热工验算,保证其不低于所在地区要求的最小总热阻值;

四、由各种接缝和混凝土嵌入体构成的热桥部位,应作适当保温处理;

五、严寒、寒冷地区不应设置开敞的楼梯间和外廊。出入口宜设门斗或其他防寒措施;

六、窗户面积不宜过大,并应减少窗户缝隙长度,加强窗户密闭性。

第 5.2.2 条 防热

要求夏季防热的建筑物应符合下列规定:

一、防热应采取绿化环境、加强自然通风、遮阳及围护结构隔热等综合措施;

二、建筑物平面、剖面设计和窗户的位置应有利于组织室内穿堂风;

三、东、西朝向不宜布置主要房间,否则应采用遮阳措施;

四、建筑物屋顶、东向和西向的外墙内表面温度应通过验算,保证不大于所在地区夏季室外计算最高温度。

第 5.2.3 条 空气调节

设置空气调节的建筑物应符合下列规定:

一、建筑物外表面积与其包围的体积之比应取较小值,外表面宜用较浅色调;

二、空调用房宜集中布置,并不宜与高温高湿房间相邻;

三、窗户不宜过大,并应有良好的密闭性和隔热性,向阳的窗户宜有遮阳设施;

四、围护结构的传热系数应通过技术经济比较后确定;间歇使用的空调建筑,其围护结构内侧宜选用轻质材料;连续使用的空调建筑,其围护结构内侧宜选用重质材料。

第三节 隔 声

第 5.3.1 条 允许噪声级、隔声标准

一、建筑物各类主要用房的允许噪声级不应大于表5.3.1规定。

二、建筑物各类主要用房的隔墙和楼板的空气声计权隔声量(R_w)不应小于40dB;楼板的计权标准化撞击声压级($L_{nF,w}$)不应大于75dB。

允许噪声级(dB) 表 5.3.1

用 房 类 别	允许噪声级(A声级)
睡眠用房	50(昼)40(夜)
无特殊安静要求的用房	55
有语音清晰要求的用房	50
有音质要求的用房	40

第 5.3.2 条 设计要求

一、大板、大模板等整体性较强的建筑物,应对附着于墙体和楼板的传声源部件采取隔振措施。

二、凡有噪声和振动的设备用房不应在主要用房的直接上层或贴邻布置,并应对设备和管道采取减振、消声处理。

三、安静要求较高的房间内设置吊顶时,应将隔墙砌至楼板底面;采用轻质隔墙时,应提高其隔声性能。

附录一 本通则用词说明

一、执行本规范条文时,对于要求严格程度的用词说明如下,以便执行中区别对待。

1.表示很严格,非这样作不可的用词:

正面词采用“必须”;

反面词采用“严禁”。

2.表示严格,在正常情况下均应这样作的用词:

正面词采用“应”

反面词采用“不应”或“不得”。

3.表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样作的用词:

正面词采用“宜”或“可”;

反面词采用“不宜”。

二、条文中指明必须按其他有关标准、规范执行的写法为,“应按……执行”或“应符合……要求或规定”。非必须按所指定的标准和规范执行的写法为,“可参照……执行”。

附加说明

本通则主编单位、参加单位和主要起草人名单

主编单位:中国建筑标准设计研究所

参加单位:北京市建筑设计院

上海市民用建筑设计院

上海市规划设计院

湖北省建筑标准设计研究院

北京建筑工程学院

主要起草人:张祥奎 白德恩 陶师鲁 孙毓斌

刘崇明 万国安 张 华