

简装本

中华人民共和国

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

工程建设标准强制性条文
THE COMPULSORY
PROVISIONS OF ENGINEERING
CONSTRUCTION STANDARDS

房屋建筑部分
BUILDING

中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

中 华 人 民 共 和 国

People's Republic of China

工程建设标准强制性条文

**The Compulsory Provisions of Engineering
Construction Standards**

房 屋 建 筑 部 分

Building

(简装本)

中国建筑工程工业出版社

2001 北 京

图书在版编目(CIP)数据

工程建设标准强制性条文,房屋建筑部分/建设部
发布. —北京:中国建筑工业出版社,2001.10

ISBN 7-112-04857-5

I. 工… II. 建… III. 工程建设-标准-中国
IV. TU711

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070303 号

中华人民共和国
People's Republic of China
工程建设标准强制性条文
The Compulsory Provisions of Engineering Construction Standards
房屋建筑部分
Building
(简装本)

中国工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店经销
中国科学院印刷厂印刷

开本 880×1230 毫米 1/16 印张:20 字数:405 千字

2001 年 10 月第一版 2002 年 3 月第二次印刷

印数:30001—35000 册 定价:38.00 元

ISBN 7-112-04857-5

TU · 4334(10336)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

关于发布《工程建设标准强制性条文》 (房屋建筑部分)的通知

建标[2000]85号

国务院各有关部门,各省、自治区、直辖市建委(建设厅),计划单列市建委,新疆生产建设兵团:

根据国务院《建设工程质量管理条例》和我部建标[2000]31号文的要求,我们会同有关部门共同编制了《工程建设标准强制性条文》(以下称《强制性条文》)。《强制性条文》包括城乡规划、城市建设、房屋建筑、工业建筑、水利工程、电力工程、信息工程、水运工程、公路工程、铁道工程、石油和化工建设工程、矿山工程、人防工程、广播电影电视工程和民航机场工程等部分。《强制性条文》的内容,是工程建设现行国家和行业标准中直接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,同时考虑了提高经济效益和社会效益等方面的要求。列入《强制性条文》的所有条文都必须严格执行。

《强制性条文》是参与建设活动各方执行工程建设强制性标准和政府对执行情况实施监督的依据。

今后新批准发布的工程建设标准,凡有强制性条文的,应在文本中明确表示,并应纳入《强制性条文》。

《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)已经我部组织审查批准,自发布之日起施行。

《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)由我部标准定额司负责具体管理和解释。

中华人民共和国建设部
二〇〇〇年四月二十日

前言

《工程建设标准强制性条文》(以下简称本《强制性条文》)是根据建设部建标[2000]31号文的要求,由建设部会同各有关主管部门组织各方面专家共同编制,经各有关主管部门分别审查后,由建设部审定发布的。本《强制性条文》中包括城乡规划、城市建设、房屋建筑、工业建筑、水利工程、电力工程、信息工程、水运工程、公路工程、铁道工程、石油和化工建设工程、矿山工程、人防工程、广播电影电视工程和民航机场工程等部分,覆盖了工程建设的主要领域。

本《强制性条文》的内容,是摘录工程建设标准中直接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的、必须严格执行的强制性规定,并考虑了保护资源、节约投资、提高经济效益和社会效益等政策要求。

本《强制性条文》是国务院《建设工程质量管理条例》的一个配套文件,是工程建设强制性标准实施监督的依据。

本《强制性条文》发布后,被摘录的现行工程建设标准继续有效,两者可以对照使用。所摘条文的条、款、项等序号,均与原标准相同。

本《强制性条文》发布后,每年集中修订和补充一至二次,有关信息将在《工程建设标准化》刊物上及时发布。今后,新制订和修订的工程建设国家标准在报送报批稿时,工程建设行业标准在备案时,均应同时报送本《强制性条文》中需要修改和补充的条文。

为了便于随时置换和插入内容有改变的页张,全书均按章独立编排页码。例如,第一篇第2章的页码为1-2-1~11,余类推。

本《强制性条文》(房屋建筑部分)由中国建筑科学研究院主编。执行中所遇具体问题,请及时向该院科技处反馈(北京100013)。

二〇〇〇年四月二十日

出版说明

《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)(简装本)的出版,主要是为了更好地满足广大读者学习、培训使用,有利于更广泛地宣传和实施《强制性条文》,也便于读者工作时携带。但将来随着《强制性条文》的修订,还必须按照中国建筑工业出版社出版的《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)(精装活页本)施行。

目 录

第一篇 建筑设计

1 设计基本规定	1-1-1
1.1 一般规定	1-1-1
1.2 方便残疾人、老年人规定	1-1-2
2 室内环境设计	1-2-1
2.1 热工与节能	1-2-1
2.2 照明	1-2-3
2.3 隔声和噪声限制	1-2-8
3 屋面防水设计	1-3-1
3.1 一般规定	1-3-1
3.2 防水	1-3-1
4 各类建筑的专门设计	1-4-1
4.1 公共建筑	1-4-1
4.2 居住建筑	1-4-7
4.3 防空地下室	1-4-8

第二篇 建筑防火

1 建筑分类、耐火等级及其构件耐火极限	2-1-1
2 总平面布局和平面布置	2-2-1
2.1 一般规定	2-2-1
2.2 防火间距	2-2-3
2.3 消防车道	2-2-7
3 防火和构造	2-3-1
3.1 防火和防烟分区	2-3-1

3.2	建筑构造	2-3-4
3.3	建筑装饰	2-3-7
3.4	防烟和排烟	2-3-11
3.5	火灾自动报警装置	2-3-13
4	安全疏散和消防电梯	2-4-1
4.1	一般规定	2-4-1
4.2	安全疏散距离和出口宽度	2-4-4
4.3	疏散楼梯间、楼梯和门	2-4-8
4.4	消防电梯	2-4-11
5	灭火设施	2-5-1
5.1	一般规定	2-5-1
5.2	室外消防给水	2-5-1
5.3	室内消防给水	2-5-5
5.4	固定灭火设施	2-5-8
5.5	消防水泵房	2-5-10

第三篇 建筑设备

1	给水和排水设备	3-1-1
1.1	管道布置	3-1-1
1.2	水质和防回流污染	3-1-1
1.3	卫生设备和水处理	3-1-2
2	燃气设备	3-2-1
2.1	室内燃气管道	3-2-1
2.2	瓶装液化石油气	3-2-3
2.3	燃气的计量	3-2-4
2.4	居民生活用气	3-2-4
2.5	公共建筑用气	3-2-5
2.6	燃烧烟气的排除	3-2-5
3	采暖、通风和空调设备	3-3-1
3.1	一般规定	3-3-1
3.2	采暖	3-3-1
3.3	通风	3-3-2
3.4	空调	3-3-3
3.5	制冷	3-3-3
3.6	自动控制	3-3-4

3.7 消声和隔振	3-3-5
4 电气和防雷设备	3-4-1
4.1 供配电系统	3-4-1
4.2 变电设备	3-4-3
4.3 防雷	3-4-4
5 电梯	3-5-1

第四篇 勘察和地基基础

1 地基勘察	4-1-1
1.1 一般规定	4-1-1
1.2 特殊性土	4-1-3
1.3 勘察成果	4-1-4
2 地基设计	4-2-1
2.1 一般规定	4-2-1
2.2 山区地基	4-2-2
2.3 特殊性土	4-2-2
3 基础设计	4-3-1
3.1 扩展基础	4-3-1
3.2 箱筏基础	4-3-1
3.3 桩基础	4-3-1
4 基坑支护	4-4-1
5 地基处理	4-5-1

第五篇 结构设计

1 基本规定	5-1-1
1.1 结构安全等级	5-1-1
1.2 结构荷载和组合	5-1-1
2 混凝土结构设计	5-2-1
2.1 钢筋混凝土结构	5-2-1
2.2 预应力和无粘结预应力混凝土结构	5-2-15
2.3 高层建筑混凝土结构	5-2-19
3 钢结构设计	5-3-1

3.1 普通钢结构	5-3-1
3.2 薄壁型钢结构	5-3-4
3.3 高层建筑钢结构	5-3-6
3.4 钢网架结构	5-3-8
4 砌体结构设计	5-4-1
4.1 无筋砌体结构	5-4-1
4.2 配筋砌体结构	5-4-6
5 木结构设计	5-5-1
5.1 一般规定	5-5-1
5.2 构造要求	5-5-4
5.3 防腐、防虫和防火	5-5-5
6 围护结构	5-6-1
6.1 玻璃幕墙结构	5-6-1
6.2 玻璃屋顶结构	5-6-5
6.3 饰面砖	5-6-6

第六篇 房屋抗震设计

1 抗震设防依据和分类	6-1-1
2 基本规定	6-2-1
2.1 地震影响、场地和地基基础	6-2-1
2.2 建筑布置和结构选型	6-2-2
2.3 结构材料	6-2-2
2.4 地震作用和结构抗震验算	6-2-3
3 混凝土结构抗震设计	6-3-1
3.1 多层和高层钢筋混凝土房屋	6-3-1
3.2 钢筋轻骨料混凝土结构	6-3-4
4 多层砌体结构抗震设计	6-4-1
4.1 一般规定	6-4-1
4.2 粘土砖、多孔砖房屋	6-4-2
4.3 混凝土小型砌块房屋	6-4-4
5 钢结构抗震设计	6-5-1
5.1 高层钢结构房屋	6-5-1
6 混合承重结构抗震设计	6-6-1
6.1 底层框架和多层内框架房屋	6-6-1

6.2 单层空旷房屋	6-6-2
------------------	-------

第七篇 结构鉴定和加固

1 结构安全性鉴定	7-1-1
1.1 一般规定	7-1-1
1.2 混凝土结构构件	7-1-1
1.3 钢结构构件	7-1-2
1.4 砌体结构构件	7-1-2
1.5 木结构构件	7-1-3
1.6 古建筑木结构	7-1-4
1.7 地基基础	7-1-5
2 房屋抗震鉴定	7-2-1
2.1 抗震鉴定设防依据	7-2-1
2.2 一般规定	7-2-1
2.3 砌体房屋	7-2-2
2.4 钢筋混凝土房屋	7-2-4
2.5 内框架和底层框架房屋	7-2-5
2.6 空旷房屋	7-2-5
2.7 古建筑木结构	7-2-6
3 结构加固	7-3-1
3.1 抗震加固规定	7-3-1
3.2 砌体房屋	7-3-2
3.3 钢筋混凝土房屋	7-3-4
3.4 内框架和底层框架房屋	7-3-5
3.5 空旷房屋	7-3-5
3.6 古建筑木结构	7-3-6
3.7 地基基础	7-3-10

第八篇 施工质量和安全

1 地基基础施工质量	8-1-1
1.1 一般规定	8-1-1
1.2 特殊性土	8-1-1
1.3 桩基础	8-1-2

1.4 基坑支护	8-1-3
1.5 地基处理	8-1-3
2 混凝土结构施工质量	8-2-1
2.1 一般规定	8-2-1
2.2 钢筋连接	8-2-3
2.3 钢筋混凝土结构工程	8-2-6
2.4 装配式混凝土结构工程	8-2-9
2.5 预应力混凝土结构工程	8-2-10
2.6 冬期施工	8-2-12
3 钢结构施工质量	8-3-1
3.1 普通钢结构工程	8-3-1
3.2 薄壁型钢结构工程	8-3-5
3.3 钢网架结构工程	8-3-7
4 砌体结构施工质量	8-4-1
4.1 一般规定	8-4-1
4.2 块体和砂浆	8-4-2
4.3 砌砖工程	8-4-3
4.4 混凝土砌块工程	8-4-5
4.5 配筋砌体工程	8-4-6
4.6 冬期施工	8-4-7
5 木结构施工质量	8-5-1
5.1 材质标准和干燥要求	8-5-1
5.2 施工规定	8-5-4
5.3 胶合木结构制作	8-5-6
6 屋面防水施工质量	8-6-1
7 设备安装质量	8-7-1
7.1 燃气设备	8-7-1
7.2 通风和空调设备	8-7-5
8 施工安全要求	8-8-1
8.1 临时用电	8-8-1
8.2 高处作业	8-8-5
8.3 机械使用	8-8-10

第 一 篇

建 筑 设 计

1 设计基本规定

1.1 一般规定

《民用建筑设计通则》 JGJ 37—87

2.1.2 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。

2.1.4 相邻基地边界线的建筑与空地

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。

2.2.1 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他地下管线。

3.3.2 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。

4.2.1 楼梯

二、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 $0.55 + (0 \sim 0.15)m$ 的人流股数确定,并不应少于两股人流。

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。

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。

九、有儿童经常使用的楼梯的梯井净宽大于 0.20m 时,必须采取安全措施。

4.2.4 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、栏杆离地面或屋面 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。

4.4.4 楼地面

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。

4.5.2 窗

四、窗台低于 0.80m 时,应采取防护措施。

4.7.1 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;

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。

4.8.1 管道井

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。

4.9.1 烟道、通风道

五、排烟和通风不得使用同一管道系统。

1.2 方便残疾人、老年人规定

《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》 JGJ 50—88

3.2.2 室内外地面有高差时,应采用坡道连接。

3.2.3 出入口的内外,应留有不小于 $1.50\text{m} \times 1.50\text{m}$ 平坦的轮椅回转面积。

3.3.1 供残疾人使用的门厅、过厅及走道等地面有高差时应设坡道,坡道的宽度不应小于 0.90m。

3.3.2 每段坡道坡度、最大高度和水平长度应符合表 3.3.2 的规定。

每段坡道的坡度、允许最大高度和水平长度 表 3.3.2

坡道坡度(高/长)	* 1/8	* 1/10	1/12
每段坡道允许高度(m)	0.35	0.60	0.75
每段坡道允许水平长度(m)	2.80	6.00	9.00

注:加 * 者只适用于受场地限制的改建、扩建的建筑物。

3.3.6 坡道两侧应在 0.90m 高度处设扶手,两段坡道之间的扶手应保持连贯。

3.4.3 主要供残疾人使用的走道

一、走道两侧的墙面,应在 0.90m 高度处设扶手;

四、走道一侧或尽端与地坪有高差时,应采用栏杆、栏板等安全设施。

3.5.1 供残疾人通行的门不得采用旋转门和不宜采用弹簧门。

3.5.2 门扇开启的净宽不得小于 0.80m。

3.11.1 公共厕所

五、在大便器、小便器临近的墙壁上,应安装能承受身体重量的安全抓杆。

3.11.3 公共浴室

六、在浴盆及淋浴临近的墙壁上,应安装安全抓杆。

3.12.1 会堂、报告厅、影剧院及体育场馆等建筑的轮椅席,应设在便于疏散的出入口附近。

3.13.1 残疾人停放机动车车位,应布置在停车场(楼)进出方便地段,并靠近人行通路。

《老年人建筑设计规范》 JGJ 122—99

4.1.4 老年人建筑层数为四层及四层以上应设电梯。

4.2.1 老年人居住建筑出入口内外应留有不小于 $1.50\text{m} \times 1.50\text{m}$ 的轮椅回旋面积。

4.3.1 老年人居住建筑过厅应具备轮椅、担架回旋条件,并应符合下列要求:

- 1 户室内门厅部位应具备设置更衣、换鞋用橱柜和椅凳的空间。
- 2 户室内面对走道的门与门、门与邻墙之间的距离,不应小于 0.50m ,应保证轮椅回旋和门扇开启空间。
- 3 户室内通过式走道净宽不应小于 1.20m 。

4.3.3 老年人出入经由的过厅、走道、房间不得设门坎。

4.4.1 老年人居住建筑和老年人公共建筑,应设符合老年体能心态特征的缓坡楼梯。

4.4.6 设电梯的老年人建筑,电梯厅及轿厢尺度必须保证轮椅和急救担架进出方便,轿厢沿周边离地 0.90m 和 0.65m 高处设介助安全扶手。

4.5.1 老年人居住建筑的起居室、卧室,老年人公共建筑中的疗养室、病房,应有良好朝向、天然采光和自然通风。

4.8.4 供老人活动的屋顶平台或屋顶花园,其屋顶女儿墙护栏高度不应小于 1.10m ;出平台的屋顶突出物,其高度不应小于 0.60m 。

5.0.8 老年人专用厨房应设燃气泄漏报警装置。

5.0.9 电源开关应选用宽板防漏电式按键开关。

5.0.11 老人院床头应设呼叫对讲系统、床头照明灯和安全电源插座。

