

2003CPXY

全国民用建筑工程设计
技术措施

建筑产品选用技术

建筑·装修

National Technical Measures
for Design of Civil Construction

2003

Selected Technologies
of Building Products

建设部工程质量安全监督与行业发展司
Department of Construction Quality, Safety Supervision
and Construction Industry Development Ministry of Construction P.R.C

中国建筑标准设计研究所
China Institute of Building Standard Design & Research



2003CPXY

全国民用建筑工程设计技术措施

建筑产品选用技术

Selected Technologies of
Building Products

建筑·装修

建设部工程质量安全监督与行业发展司
中国建筑标准设计研究所

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑产品选用技术. 建筑、装修/建设部工程质量安全
监督与行业发展司, 中国建筑标准设计研究所编.
北京: 中国计划出版社, 2003. 6
(全国民用建筑工程设计技术措施)
ISBN 7-80177-216-4

I. 建... II. ①建...②中... III. 房屋建筑设备
IV. TU8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 046810 号

本书著作权属于中国建筑标准设计研究所

全国民用建筑工程设计技术措施 建筑产品选用技术 建筑·装修

建设部工程质量安全监督与行业发展司 编
中国建筑标准设计研究所

☆

中国计划出版社出版、发行

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906413 63906414)

中国青年出版社印刷厂印刷

889×1194 毫米 1/16 29.5 印张 849 千字

2003 年 6 月第一版 2003 年 6 月第一次印刷

印数 1—5000 册

☆

ISBN 7-80177-216-4/TU·122

定价: 39.00 元

关于发布《全国民用建筑工程设计技术措施》的通知

建质〔2003〕4号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门：

为了进一步贯彻《建设工程质量管理条例》，保证和提高设计、施工质量，由我部工程质量安全监督与行业发展司组织中国建筑标准设计研究所等单位编制的《全国民用建筑工程设计技术措施》，包括《规划·建筑》、《结构》、《给水排水》、《暖通空调·动力》、《电气》和《建筑产品选用技术》(技术条件)等六个分册，经审查批准，自2003年3月1日起执行。

中华人民共和国建设部
二〇〇三年一月二日

《全国民用建筑工程设计技术措施》编委会

主任委员：王素卿

副主任委员：朱长喜 王文艳

委员：(按姓氏笔画为序)

丁再励 王 为 王素英 王真杰 王继明 左亚洲 刘栋权 孙 兰 孙 英 苏经宇
李 军 李娥飞 李雪佩 吴学敏 何少平 何玉如 汪洪涛 张树君 张路明 陆 兴
陈正祥 陈幼璠 陈远椿 苑振芳 林在豪 罗春姣 周耀良 赵冠谦 胥正祥 饶良修
夏葆真 柴 昶 崔 恺 董宇松 程述成 鲁心源 温伯银 蔡益燕 蔡敬琅 蔡路得
翟华昆 滕延京

《建筑产品选用技术》

编写组 负责人：孙 英 何少平

建筑组 组长：陆 兴 周耀良

成员：(按姓氏笔画为序)

于本英 叶林标 叶银龙 冯金秋 冯葆纯 陆 兴 曲 琳 闫雷光 刘 正 刘 芳
刘达民 刘旭琼 刘敬涛 张新立 陈 燕 周耀良 范仲兴 单国玲 胡俊民 曹 彬
曹乃明 梁敏芬 崔永峰

结构组 组长：罗春姣 陈幼璠

成员：(按姓氏笔画为序)

王冬松 邓藩荣 西 新 朱 龙 苏经宇 张志平 张希铭 陈幼璠 罗春姣 柴 昶
唐晓丽 黄旭治 曾德民 于莉芸

装修组 组长：饶良修 鲁心源

成员：(按姓氏笔画为序)

王少南 朱宝霞 许树龙 李书才 李怀之 张熙中 陈作璋 饶良修 鲁心源

给排水组组长：左亚洲 王真杰

成员：(按姓氏笔画为序)

丁文铎 丁再励 王 坤 王真杰 水浩然 左亚洲 孙 巍 孙玉林 李 岗 吴以仁
何少平 沈 健 张 统 张玉川 罗定元 周 蔚 赵世明 姜文源 贾 菁 徐志通
黄晓家 慈熙明

暖通组 组长：刘栋权 李 军

成员：(按姓氏笔画为序)

刘栋权 李 军 吴克江 张廷宝 张锡虎 金祖宁 顾诞寅 萧曰嵘

电气组 组长：王素英 董宇松

成员：(按姓氏笔画为序)

王素英 白京华 朱立彤 孙成群 李俊民 李道本 张 青 陈 琪 陈秀琼 胥正祥
姚家祎 黄德明 董宇松 谢承鑫 翟华昆

审 查 组：(按姓氏笔画为序)

于万生 王耀堂 叶谋兆 朱大忠 庄国伟 刘文镔 刘屏周 刘振印 安在宇 许佐达
许绍业 严理宽 李正行 李雪佩 李淑惠 何孝田 张小慧 罗 英 周廷垣 姜学诗
顾 均 唐曾烈 黄秉政 阎凤祥 崔 恺 程明瑞 傅文华 曾 涛 蔡光汀

参 编 单 位：北新建材(集团)有限公司

海尔集团公司

中国建筑金属结构协会

中国重机协会停车设备管理委员会

前 言

《全国民用建筑工程设计技术措施》是由建设部工程质量安全监督与行业发展司组织中国建筑标准设计研究所等单位编制的一套大型的、以指导民用建筑工程设计为主的技术文件，共有《规划·建筑》、《结构》、《给水排水》、《暖通空调·动力》、《电气》、《建筑产品选用技术》及《防空地下室》七个分册。编制的目的是为了能够更好地贯彻落实《建设工程质量管理条例》等法律、法规以及《工程建设标准强制性条文》等工程建设技术标准，进一步提高建筑工程设计质量和设计效率，供全国各设计单位参照执行，也可供建设单位和教学、科研、施工人员参考。

随着建筑工业化的发展，建筑工程设计越来越与各种建筑产品密切相关。《建筑产品选用技术》分册的编制，有助于指导设计人员在工程设计中正确选用建筑产品，是工程设计指导文件在形式和内容上的创新，也是对我国加入WTO后工程设计指导文件在形式、内容上与国际接轨的一种尝试和探索。本分册主要有两部分内容：一是各类建筑产品选用的技术条件，系统地介绍产品的技术性能、适用范围、接口条件及设计选用要点等；二是与之对应的企业产品技术资料，包括产品的外形照片、技术指标、平立面图及相关节点构造详图等。本分册将以年卷本方式在每年年初出版，2003年为首卷本。《建筑产品选用技术》（2003版）有全集及上集（结构、建筑、装修）、下集（水、暖、电）三种版本可供选购。

《建筑产品选用技术》（2003版）编入了工程设计中常用的100多类产品的选用技术条件及400多家企业的产品技术资料，其中还突出了新产品、新技术的内容，如：钢结构房屋、膜结构、外墙保温系统、机械停车设备、合成树脂仿幕墙饰面系统、建筑净水设备、消防炮、户用集中空调机组、太阳能电池、智能家居控制系统及防空地下室防护设备等。

为便于设计人员使用和查寻，现对有关问题作如下说明：

1. 产品分类：建筑产品分类方法很多，本分册是依工程设计人员的习惯首先按照结构（代号G；代表色：蓝色）、建筑（代号J；代表色：黄色）、装修（代号J；代表色：黄色）、水（代号S；代表色：绿色）、暖（代号R；代表色：灰色）、电（代号D；代表色：红色）专业进行划分；在各专业中，又按产品的功能、材料或使用部位等作二、三级分类，详见“建筑产品分类表”和“目录”。

2. 产品编码：为适应信息技术的迅速发展，与国际上同类技术文件接轨，本分册在每页左（右）上角标注该产品的编码。编码的依据是建筑行业标准《建筑产品分类和编码》。如：S3700为空调设备、G3220为砌块、S4440为低压配电装置、J3680为地毯。为了区别不同企业的同种产品，在产品技术资料页中，编码由编码号和企业名称缩写（汉语拼音，也有用英文，

2~4个字母)共同构成,如:J6800/HEJJ表示海尔家居集成股份有限公司的智能家居控制系统;J1400/BNBM表示北新建材(集团)有限公司的石膏板龙骨隔墙。

3. 页码:为便于分专业查找,本分册页码按专业分别排序,并在页码前加注专业代号,如:J25表示建筑专业第25页;R32表示暖通专业第32页。

4. 设计人员在设计文件中引用本分册相关节点详图时,与引用标准设计图集的方法基本一致,需标明本分册代号(2003CPXY)、页码及节点号。如:



《建筑产品选用技术》(2003版)的编制由6个专业编写组共同完成。产品选用技术条件有70多位专家参与编写,在编写过程中收集了大量资料,几经修改定稿;企业产品技术资料的编制则是经有关行业协会和专家的推荐、审核,企业提供原始技术资料,编写组同志认真编制,最后由企业书面确认。为便于设计人员对企业产品技术资料中的有关问题进行技术咨询,本分册附录中编入了相关企业的联络方式。总之,本分册的编写工作得到有关领导、行业协会、专家和众多建筑产品生产企业的的大力支持,在此表示衷心的感谢;同时也向参加本分册函审工作并提出宝贵意见和建议的冯旭东、任伯森、郎四维、罗万象、张文才等专家致以真挚的谢意。

由于本分册的编制是对工程设计指导文件在内容、形式上的新的探索,不免缺乏经验,加之时间仓促,编制工作量大,因此所涵盖的内容与深度还不够,有不少内容有待于补充和完善,也难免会存在一些缺点和问题,敬请批评指正,以便我们在以后的年卷本中不断修订、更新和扩展。

联系地址:北京市西城区车公庄大街19号
中国建筑标准设计研究所

邮 编: 100044

联系电话: 010-68368657 010-88361155-357、339、353、369、380

联系人: 董宇松

E-mail: Dongys@chinabuilding.com.cn

网 址: Chinabuilding.com.cn 国家建筑标准设计网

《建筑产品选用技术》编写组

二〇〇三年一月

建筑产品分类表

■ 01 承重结构

- 01. 01 钢结构
 - 01. 01. 01 屋盖
 - 01. 01. 02 钢梁、钢柱
 - 01. 01. 03 钢结构房屋体系
 - 01. 01. 04 构筑物
 - 01. 01. 05 构配件
- 01. 02 混凝土结构
 - 01. 02. 01 预应力混凝土板
 - 01. 02. 02 钢丝、钢绞线
 - 01. 02. 03 桩及桩技术
 - 01. 02. 04 预制混凝土建筑构件
 - 01. 02. 05 防水混凝土
 - 01. 02. 06 混凝土模板、配件
- 01. 03 铝合金结构
- 01. 04 膜结构
- 01. 05 木结构
- 01. 06 塑料结构
- 01. 07 结构设计软件
- 01. 08 建筑隔震器
- 01. 09 锚固连接
- 01. 10 结构加固

■ 02 围护、分隔结构及防护材料

- 02. 01 墙体材料
 - 02. 01. 01 砖
 - 02. 01. 02 砌块
 - 02. 01. 03 板材
 - 02. 01. 04 墙体配套材料
- 02. 02 外墙保温
- 02. 03 门和窗
 - 02. 03. 01 门窗
 - 02. 03. 02 特种门窗
 - 02. 03. 03 天窗
 - 02. 03. 04 门窗五金件
- 02. 04 建筑幕墙
- 02. 05 屋面
 - 02. 05. 01 屋面板
 - 02. 05. 02 瓦
 - 02. 05. 03 采光屋顶
 - 02. 05. 04 种植屋面
- 02. 06 防水材料
 - 02. 06. 01 防水卷材
 - 02. 06. 02 防水涂料
 - 02. 06. 03 金属防水板
 - 02. 06. 04 密封、堵漏材料
 - 02. 06. 05 定型构配件
- 02. 07 绝热材料
- 02. 08 防火材料
- 02. 09 吸声材料
- 02. 10 建筑玻璃
- 02. 11 建筑部品
 - 02. 11. 01 排气道
 - 02. 11. 02 变形缝
- 02. 12 防空地下室防护设备

■ 03 室内外装修

- 03. 01 装修材料
 - 03. 01. 01 木材、木质人造板
 - 03. 01. 02 装饰板
 - 03. 01. 03 装饰石材
 - 03. 01. 04 地板

- 03. 01. 05 地毯
- 03. 01. 06 陶瓷墙地砖
- 03. 01. 07 建筑涂料
- 03. 01. 08 建筑油漆
- 03. 01. 09 装饰玻璃
- 03. 01. 10 建筑胶粘剂
- 03. 01. 11 壁纸、壁布
- 03. 02 装饰部品
 - 03. 02. 01 吊顶
 - 03. 02. 02 装饰门窗
 - 03. 02. 03 遮阳、雨篷
 - 03. 02. 04 装饰楼梯
- 03. 03 家具

■ 04 室外设施

- 04. 01 道路及室外地坪、挡土墙
- 04. 02 大门、围栏
- 04. 03 标识
- 04. 04 旗杆、灯杆
- 04. 05 娱乐、健身场地设施
- 04. 06 景观设施
- 04. 07 室外照明

■ 05 厨房、卫生间设备

- 05. 01 厨房设备
 - 05. 01. 01 家用厨房设备
 - 05. 01. 02 业务厨房设备
- 05. 02 卫生间设备

■ 06 电梯、自动扶梯、停车设备

- 06. 01 电梯
- 06. 02 自动扶梯、自动人行道
- 06. 03 机械停车设备

■ 07 建筑给水排水设备

- 07. 01 建筑给水设备
 - 07. 01. 01 水泵
 - 07. 01. 02 给水箱
 - 07. 01. 03 增压给水设备
 - 07. 01. 04 建筑给水处理设备
- 07. 02 建筑排水设备
 - 07. 02. 01 潜水排污泵
 - 07. 02. 02 小区生活污水处理设备
 - 07. 02. 03 中水处理设备
 - 07. 02. 04 屋面雨水收集处理装置
 - 07. 02. 05 医院污水处理设备
- 07. 03 建筑供热设备
 - 07. 03. 01 集中供热设备
 - 07. 03. 02 局部供热设备
- 07. 04 建筑消防设备
 - 07. 04. 01 室内、外消火栓
 - 07. 04. 02 自动喷水灭火系统
 - 07. 04. 03 气体消防灭火系统
 - 07. 04. 04 消防水泵、消防气压罐
 - 07. 04. 05 消防配件
- 07. 05 特殊建筑给水排水设备
 - 07. 05. 01 水景设备、喷泉、喷灌设备
 - 07. 05. 02 游泳池设备
- 07. 05. 03 医疗用气系统及设备
- 07. 06 循环冷却水系统
 - 07. 06. 01 冷却塔
 - 07. 06. 02 循环水水质处理设备
- 07. 07 消声隔振设备
 - 07. 07. 01 隔振元件

- 07. 07. 02 水锤吸纳器
- 07. 08 管材与管件
 - 07. 08. 01 混凝土管、水泥管
 - 07. 08. 02 金属管
 - 07. 08. 03 塑料管
 - 07. 08. 04 复合管
 - 07. 08. 05 金属软管
 - 07. 08. 06 特殊用途管附件
 - 07. 08. 07 保温、防结露
- 07. 09 阀门、仪表
 - 07. 09. 01 阀门
 - 07. 09. 02 仪表
- 07. 10 防空地下室专用设备

■ 08 供热、通风、制冷及空调设备

- 08. 01 冷热源设备
 - 08. 01. 01 锅炉
 - 08. 01. 02 冷水机组、热泵机组
 - 08. 01. 03 吸收式制冷机组
- 08. 02 供暖设备
 - 08. 02. 01 户式供暖热源设备
 - 08. 02. 02 室内散热设备
- 08. 03 通风及防排烟设备
 - 08. 03. 01 通风机
 - 08. 03. 02 室内换气设备
 - 08. 03. 03 消防防排烟设备
- 08. 04 空调设备
 - 08. 04. 01 组合式空调机组
 - 08. 04. 02 户用集中空调机组
 - 08. 04. 03 房间空气调节器
 - 08. 04. 04 空调末端装置
 - 08. 04. 05 除湿机、加湿器
- 08. 05 空气净化设备
 - 08. 05. 01 过滤器
 - 08. 05. 02 洁净室
- 08. 06 阀门、仪表及管材
 - 08. 06. 01 阀门
 - 08. 06. 02 仪表
 - 08. 06. 03 管材
- 08. 07 防空地下室通风设备

■ 09 燃气设备

- 09. 01 庭院燃气设备
 - 09. 01. 01 管材及附属设备
 - 09. 01. 02 中、低压调压装置
- 09. 02 室内燃气设备
 - 09. 02. 01 用户调压器
 - 09. 02. 02 燃气用具
 - 09. 02. 03 管材、管件
 - 09. 02. 04 仪表
 - 09. 02. 05 安全装置

■ 10 建筑电气设备

- 10. 01 高压配电装置及高压电器
 - 10. 01. 01 高压配电装置
 - 10. 01. 02 高压电器
 - 10. 01. 03 控制及继电保护装置
- 10. 02 低压配电装置及低压电器
 - 10. 02. 01 低压配电装置
 - 10. 02. 02 低压断路器、剩余电流保护器
 - 10. 02. 03 接触器
 - 10. 02. 04 起动机(箱)

- 10. 02. 05 热继电器、电动机保护器
- 10. 02. 06 低压熔断器
- 10. 02. 07 低压负荷开关
- 10. 02. 08 电工测量及自动控制仪表
- 10. 03 变压器及电源系统
 - 10. 03. 01 变压器
 - 10. 03. 02 成套变电站
 - 10. 03. 03 发电机组
 - 10. 03. 04 UPS
 - 10. 03. 05 应急电源(EPS)
 - 10. 03. 06 直流电源屏
 - 10. 03. 07 电源切换系统及元器件
- 10. 04 防雷及接地装置
 - 10. 04. 01 防雷及过电压保护装置
 - 10. 04. 02 接地装置
 - 10. 04. 03 降阻剂
 - 10. 05 照明开关、插座
 - 10. 06 照明装置及调光设备
 - 10. 06. 01 电光源
 - 10. 06. 02 灯具
 - 10. 06. 03 调光设备
 - 10. 06. 04 照明配件
 - 10. 06. 05 舞台电气设备
 - 10. 07 输、配电器材
 - 10. 07. 01 电线、电缆
 - 10. 07. 02 封闭式插接母线
 - 10. 07. 03 预分支电缆
 - 10. 07. 04 电缆桥架及线槽
 - 10. 07. 05 电线、电缆附件
 - 10. 07. 06 电线、电缆配线管材
 - 10. 07. 07 网络地板
 - 10. 08 电气信号装置及光电显示设备
 - 10. 08. 01 医院呼叫系统
 - 10. 08. 02 体育比赛计时计分系统
 - 10. 08. 03 显示设备
 - 10. 09 电气消防及报警装置
 - 10. 09. 01 火灾自动报警系统
 - 10. 09. 02 指示标志
 - 10. 10 广播及有线电视系统、同声传译及会议系统
 - 10. 10. 01 扩声及有线广播系统
 - 10. 10. 02 同声传译及会议系统
 - 10. 10. 03 有线电视系统
 - 10. 10. 04 卫星电视系统
 - 10. 11 建筑设备自动化系统
 - 10. 11. 01 楼宇控制系统
 - 10. 11. 02 智能家居控制系统
 - 10. 11. 03 远程抄表及计费系统
 - 10. 11. 04 照明设施控制系统
 - 10. 11. 05 停车场管理系统
 - 10. 12 安全防范系统
 - 10. 12. 01 电视监视系统
 - 10. 12. 02 楼宇对讲系统
 - 10. 13 通讯网络系统
 - 10. 13. 01 程控数字交换设备
 - 10. 13. 02 综合布线系统
 - 10. 13. 03 通讯电缆
 - 10. 14 智能化系统集成

建筑·装修

02 围护、分隔结构及防护材料

| | | |
|----------|---------------------------------|------|
| 02.01 | 墙体材料 | |
| | ■ 产品选用技术条件 | J1 |
| 02.01.01 | 砖 | J1 |
| | · 烧结普通砖 | J1 |
| | · 蒸压粉煤灰砖 | J1 |
| | · 蒸压灰砂砖 | J2 |
| | · 烧结空心砖 | J2 |
| | · 烧结多孔砖 | J3 |
| 02.01.02 | 砌块 | J4 |
| | · 普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块 | J4 |
| | · 轻集料混凝土小型空心砌块 | J5 |
| | · 粉煤灰小型空心砌块 | J6 |
| | · 蒸压加气混凝土砌块 | J6 |
| | · 石膏砌块 | J7 |
| 02.01.03 | 板材 | J9 |
| | · 纸面石膏板 | J9 |
| | · 纤维石膏板 | J12 |
| | · 纤维增强硅酸钙板 (硅酸钙板) | J14 |
| | · 纤维增强水泥加压平板 (高密度板) | J15 |
| | · 非石棉纤维增强水泥中密度与低密度板 (埃特板) | J17 |
| | · 轻质条板 | J19 |
| | · 蒸压加气混凝土板 | J21 |
| | · 金属面夹芯板 | J22 |
| 02.01.04 | 墙体配套材料 | J24 |
| | · 轻钢龙骨 | J24 |
| | · 聚丙烯纤维 (杜拉纤维) 抹面抗裂砂浆 | J24 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J25 |
| 02.01.01 | 砖 | J25 |
| 02.01.02 | 砌块 | J27 |
| 02.01.03 | 板材 | J34 |
| 02.01.04 | 墙体配套材料 | J48 |
| 02.02 | 外墙保温 | |
| | ■ 产品选用技术条件 | J49 |
| 02.02 | 外墙保温 | J49 |
| | · 外墙外保温 | J49 |
| | · 外墙内保温和夹心保温 | J51 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J52 |
| 02.02 | 外墙保温 | J52 |
| 02.03 | 门和窗 | |
| | ■ 产品选用技术条件 | J70 |
| 02.03.01 | 门窗 | J70 |
| | · 钢门窗 | J70 |
| | · 铝合金门窗 | J71 |
| | · 塑料门窗 | J72 |
| 02.03.04 | 门窗五金件 | J74 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J76 |
| 02.03.01 | 门窗 | J76 |
| 02.03.02 | 特种门窗 | J99 |
| 02.03.03 | 天窗 | J116 |

| | | |
|----------|-----------------------|------|
| 02.03.04 | 门窗五金件 | J121 |
| 02.04 | 建筑幕墙 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J125 |
| 02.04 | 建筑幕墙 | J125 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J128 |
| 02.04 | 建筑幕墙 | J128 |
| 02.05 | 屋面 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J147 |
| 02.05.02 | 瓦 | J147 |
| | • 烧结瓦 | J147 |
| | • 混凝土瓦 | J148 |
| | • 油毡瓦 | J148 |
| | • 块瓦型钢板彩瓦 | J149 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J150 |
| 02.05.01 | 屋面板 | J150 |
| 02.05.02 | 瓦 | J159 |
| 02.05.03 | 采光屋顶 | J165 |
| 02.05.04 | 种植屋面 | J166 |
| 02.06 | 防水材料 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J167 |
| 02.06.01 | 防水卷材 | J167 |
| 02.06.02 | 防水涂料 | J169 |
| 02.06.03 | 金属防水板 | J171 |
| 02.06.04 | 密封、堵漏材料 | J172 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J173 |
| 02.06.01 | 防水卷材 | J173 |
| 02.06.02 | 防水涂料 | J190 |
| 02.06.04 | 密封、堵漏材料 | J205 |
| 02.06.05 | 定型构配件 | J208 |
| 02.07 | 绝热材料 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J211 |
| 02.07 | 绝热材料 | J211 |
| | • 泡沫塑料 | J211 |
| | • 矿物棉制品 | J214 |
| | • 泡沫玻璃 | J215 |
| | • 憎水珍珠岩绝热制品 | J216 |
| | • 胶粉 EPS 颗粒保温浆料 | J216 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J217 |
| 02.07 | 绝热材料 | J217 |
| 02.08 | 防火材料 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J224 |
| 02.08 | 防火材料 | J224 |
| | • 防火涂料 | J224 |
| | • 防火封堵材料 | J227 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J228 |
| 02.08 | 防火材料 | J228 |
| 02.09 | 吸声材料 | |

| | | |
|----------|--------------------|------|
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J231 |
| 02.09 | 吸声材料 | J231 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J240 |
| 02.09 | 吸声材料 | J240 |
| 02.10 | 建筑玻璃 | |
| | ■ 企业产品技术资料 | J248 |
| 02.10 | 建筑玻璃 | J248 |
| 02.11 | 建筑部品 | |
| | ■ 企业产品技术资料 | J250 |
| 02.11.01 | 排气道 | J250 |
| 02.11.02 | 变形缝 | J252 |
| 02.12 | 防空地下室防护设备 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J255 |
| 02.12 | 防空地下室防护设备 | J255 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J258 |
| 02.12 | 防空地下室防护设备 | J258 |

03 室内外装饰

| | | |
|----------|---------------------|------|
| 03.01 | 装修材料 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J275 |
| 03.01.01 | 木材、木质人造板 | J275 |
| | · 木材 | J275 |
| | · 胶合板 | J276 |
| | · 细木工板 | J277 |
| | · 纤维板 | J277 |
| | · 刨花板 | J279 |
| 03.01.02 | 装饰板 | J280 |
| | · 防火板 | J280 |
| 03.01.03 | 装饰石材 | J281 |
| 03.01.04 | 地板 | J287 |
| | · 木地板 | J287 |
| | · 塑胶地板 | J288 |
| 03.01.05 | 地毯 | J289 |
| 03.01.06 | 陶瓷墙地砖 | J291 |
| 03.01.07 | 建筑涂料 | J293 |
| | · 建筑外墙涂料 | J294 |
| | · 建筑内墙和顶棚涂料 | J296 |
| | · 功能性建筑涂料 | J297 |
| | · 建筑地面涂料 | J298 |
| | · 合成树脂仿幕墙饰面系统 | J298 |
| 03.01.08 | 建筑油漆 | J302 |
| 03.01.09 | 装饰玻璃 | J307 |
| 03.01.10 | 建筑胶粘剂 | J309 |
| 03.01.11 | 壁纸、壁布 | J312 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J313 |
| 03.01.01 | 木材、木质人造板 | J313 |
| 03.01.02 | 装饰板 | J316 |
| 03.01.03 | 装饰石材 | J319 |
| 03.01.04 | 地板 | J322 |
| 03.01.05 | 地毯 | J325 |

| | | |
|----------|--------------------|------|
| 03.01.06 | 陶瓷墙地砖 | J329 |
| 03.01.07 | 建筑涂料 | J330 |
| 03.01.10 | 建筑胶粘剂 | J349 |
| 03.01.11 | 壁纸、壁布 | J354 |
| 03.02 | 装饰部品 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J356 |
| 03.02.01 | 吊顶 | J356 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J357 |
| 03.02.01 | 吊顶 | J357 |
| 03.02.02 | 装饰门窗 | J362 |
| 03.02.03 | 遮阳、雨蓬 | J368 |
| 03.03 | 家具 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J371 |
| 03.03 | 家具 | J371 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J374 |
| 03.03 | 家具 | J374 |

04 室外设施

| | | |
|-------|-------------------|------|
| 04.01 | 道路及室外地坪、挡土墙 | |
| | ■ 企业产品技术资料 | J376 |
| 04.01 | 道路及室外地坪、挡土墙 | J376 |
| 04.04 | 旗杆、灯杆 | |
| | ■ 企业产品技术资料 | J377 |
| 04.04 | 旗杆、灯杆 | J377 |

05 厨房、卫生间设备

| | | |
|----------|--------------------|------|
| 05.01 | 厨房设备 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J380 |
| 05.01.01 | 家用厨房设备 | J380 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J382 |
| 05.01.01 | 家用厨房设备 | J382 |
| 05.02 | 卫生间设备 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J396 |
| 05.02 | 卫生间设备 | J396 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J401 |
| 05.02 | 卫生间设备 | J401 |

06 电梯、自动扶梯、停车设备

| | | |
|-------|--------------------|------|
| 06.01 | 电梯 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J416 |
| 06.01 | 电梯 | J416 |

| | | |
|-------|------------------------|------|
| | ■ 企业产品技术资料 | J422 |
| 06.01 | 电梯 | J422 |
| 06.02 | 自动扶梯、自动人行道 | |
| | ■ 企业产品技术资料 | J432 |
| 06.02 | 自动扶梯、自动人行道 | J432 |
| 06.03 | 机械停车设备 | |
| | ■ ■ 产品选用技术条件 | J436 |
| 06.03 | 机械停车设备 | J436 |
| | · 升降横移式停车设备 | J436 |
| | · 垂直循环式停车设备 | J436 |
| | · 巷道堆垛式停车设备 | J437 |
| | · 循环式停车设备 | J437 |
| | · 汽车专用升降机 | J438 |
| | · 垂直升降式（电梯式）停车设备 | J439 |
| | · 简易升降式停车设备 | J439 |
| | ■ 企业产品技术资料 | J442 |
| 06.03 | 机械停车设备 | J442 |

附 录

| | |
|-----------------|----|
| ■ ■ ■ 通讯录 | T1 |
|-----------------|----|

砖

包括烧结普通砖、蒸压粉煤灰砖、蒸压灰砂砖、烧结空心砖和烧结多孔砖。

1 烧结普通砖

烧结普通砖是指各种烧结的实心砖(简称砖)。

1.1 分类

按主要原材料分有:烧结粘土砖、烧结粉煤灰砖、烧结煤矸石砖、烧结页岩砖。

按功能分有:普通砖、装饰砖。

1.2 规格

烧结普通砖和装饰砖的标准规格单一,
主砖规格:240mm×115mm×53mm,
配砖规格:175mm×115mm×53mm,
其他规格由供需双方协商确定。

为增强装饰效果,装饰砖可制成本色、一色或多色;装饰面可有砂面、光面、压花等起墙面装饰作用的图案。

1.3 执行标准和主要技术性能

烧结普通砖和装饰砖执行国家标准GB/T5101-1998烧结普通砖。标准中将产品分为优等品、一等品和合格品三个等级,但不论哪一个等级的产品,都应满足以下主要性能指标,见表1.3。

1.4 适用范围

烧结砖适用于房屋建筑的内、外墙,也是围墙、地面以下或防潮层以下的基础、临时建筑等适用的建筑材料。应严格按照国家建材局、建设部、农业部、国土资源部墙体材料革新建筑节能办公室文件墙办(2000)06号规定的关于各

大中城市“在住宅建设中限时禁止使用实心粘土砖”的时间,不再选用实心粘土砖。

优等品适用于清水墙和墙体装饰;一等品、合格品可用于混水墙;中等泛霜的砖不能用于潮湿部位。

装饰砖应用时要注意勾缝材料色彩的匹配和施工质量。

2 蒸压粉煤灰砖

蒸压粉煤灰砖是以粉煤灰、石灰、石膏和细集料为原料,压制成型,经高压蒸汽养护制成的实心粉煤灰砖,强度高、性能较稳定,是替代实心粘土砖的产品之一。

2.1 规格

蒸压粉煤灰砖的规格与实心粘土砖相同,为240mm×115mm×53mm。

2.2 执行标准与主要技术性能

蒸压粉煤灰砖执行行业标准JC239-91。标准将产品分为优等品、一等品和合格品三个等级,并对产品的外观质量提出了要求,其主要技术性能应符合表2.2的规定。

2.3 适用范围

蒸压粉煤灰砖可代替实心粘土砖,但用于基础或用于易受冻融和干湿交替作用的建筑部位,必须使用一等品与优等品,且不得用于长期受热(200℃以上),受急冷急热和有酸性介质侵蚀的建筑部位。

2.4 执行标准

蒸压粉煤灰砖尚无设计和施工质量验收规范的国家标准,目前主要按照GB50003-2001砌体结构设计规范和GB50203-2002砌体工程施工质量验收规范的要求进行设

表 1.3

| 砖种类 | 项目 强度等级 | 抗压强度(MPa) 平均值≥ | 严重风化区 | | 非严重风化区 | |
|------|------------|-------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | | | 5h煮沸吸水率(%)(平均值)≤ | 饱和系数(平均值)≤ | 5h煮沸吸水率(%)(平均值)≤ | 饱和系数(平均值)≤ |
| 粘土砖 | MU30 | 30.0 | 21 | 0.85 | 23 | 0.88 |
| 粉煤灰砖 | MU25 | 25.0 | 23 | | 30 | |
| 页岩砖 | MU20 | 20.0 | 16 | 0.74 | 18 | 0.78 |
| 煤矸石砖 | NU15 | 15.0 | 19 | | 21 | |
| 装饰砖 | MU10 | 10.0 | - | | | |

注:1.标准中规定的严重风化地区中,黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆地区的砖还必须进行抗冻试验,其他地区的砖的抗风化性能符合表1.3规定时可不作抗冻试验,否则,必须进行抗冻试验。冻融试验后,不允许出现裂纹、分层、掉皮、缺棱、掉角等;质量损失不得大于2%。

2.粉煤灰掺入量(体积比)小于30%时,抗风化指标按粘土砖规定。

表 2.2

| 强度等级 | 强度平均值不小于 | | 抗冻性指标 | |
|------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| | 抗压强度(MPa) | 抗折强度(MPa) | 平均抗折强度(MPa) | 单块砖干质量损失(%) |
| 20 | 20.0 | 4.0 | ≤16.0 | ≥2.0 |
| 15 | 15.0 | 3.2 | ≤12.0 | ≥2.0 |
| 10 | 10.0 | 2.5 | ≤8.0 | ≥2.0 |
| 7.5 | 7.5 | 2.0 | ≤6.0 | ≥2.0 |

注:优等品的强度级别不应低于15级、干燥收缩值不应大于0.6mm/m;一等品的强度级别不应低于10级、干燥收缩值不应大于0.75mm/m;合格品的强度级别不应低于7.5级、干燥收缩值不应大于0.85mm/m。

计和施工,有抗震要求的建筑物还应符合GB50011-2001建筑抗震设计规范的要求。

2.5 设计选用要点

蒸压粉煤灰砖和烧结粘土砖相比,性能有较大差别,因此在使用过程中必须采取以下相应措施:

- 1) 蒸压粉煤灰砖光滑,并可能有少量起粉,为提高砖与砂浆的粘结力,应采用专用砌筑砂浆;
- 2) 蒸压粉煤灰砖的初始吸水率差,为保证砌筑质量,一方面要将砖提前吸水,另一方面要提高砂浆的保水性、粘结性和强度,一般砂浆强度等级不低于7.5;
- 3) 蒸压粉煤灰砖出釜后3天内收缩较大,30天后才逐渐趋于稳定,因此,只有待尺寸稳定后才宜用于砌筑;
- 4) 要采取加拉结筋和增设圈梁等措施减少砌体裂缝。

3 蒸压灰砂砖

蒸压灰砂砖是以石灰和砂子为主要原料,成型后经蒸压养护制成,是一种承重砖。

3.1 分类

按外形分有:实心砖、空心砖;

3.2 规格

标准中只规定了实心砖的规格(长×宽×高):

240mm×115mm×53mm;

目前生产的空心灰砂砖规格:240mm×115mm×(53、90、115、175)mm,孔洞率≥15%。

3.3 执行标准和主要技术性能

蒸压灰砂砖执行国家标准GB11945-1999,蒸压灰砂空心砖执行JC/T637-1996。标准将产品分为优等品、一等品和合格品三个等级,并分别对其尺寸偏差、外观质量提出了技术要求;其主要力学性能和抗冻性能指标见表3.3。

表 3.3

| 强度等级 | 力学性能 | | 抗冻性指标 | |
|-------|------------|------------|--------------|---------------|
| | 抗压强度(MPa)≥ | 抗折强度(MPa)≥ | 冻后抗压强度(MPa)≥ | 单块砖的干质量损失(%)≥ |
| MU25 | 25.0 | 5.0 | 20.0 | 2.0 |
| MU20 | 20.0 | 4.0 | 16.0 | 2.0 |
| MU15 | 15.0 | 3.3 | 12.0 | 2.0 |
| MU10 | 10.0 | 2.5 | 8.0 | 2.0 |
| MU7.5 | 7.5 | - | 6.0 | 2.0 |

注:1. MU7.5强度等级仅用于空心砖。 2. 优等品的强度等级均不得小于MU15;空心砖一等品的强度等级不得小于MU10。

3.4 设计选用要点

- 1) 蒸压灰砂砖是一种承重砖,与烧结砖比较,它的质量大,因此隔声性能和蓄热能力较好,适用于多层混合结构建筑的承重墙体和其它构筑物。
- 2) 实心砖与空心砖均不得用于温度长期在200℃以上的建筑部位;流水冲刷的建筑部位;以及受急冷、急热和有酸性介质侵蚀的建筑部位。
MU15级及以上强度级别的实心砖可用于基础及其他建筑;

MU10的实心砖仅可用于防潮层以上的建筑。

空心砖只可用于防潮层以上的建筑部位。

- 3) 蒸压灰砂砖表面光滑,当用于高层建筑、地震区或筒仓构筑物时,除应有相应的结构措施外,还必须采取提高砖和砂浆间粘结力的相应措施。
- 4) 蒸压灰砂砖尚无设计和施工质量验收规范的国家标准,其设计和施工可参照中国工程建设标准化协会标准CECS20-90蒸压灰砂砖砌体结构设计与施工规程、GB50003-2001砌体结构设计规范和GB50203-2002砌体工程施工质量验收规范的要求进行,有抗震要求的建筑物还应符合建筑抗震设计规范的要求。

4 烧结空心砖

4.1 烧结空心砖的组成、适用范围及执行标准

烧结空心砖系以粘土、页岩、煤矸石等为主要原料,经焙烧而成的空心砖,密度级别不大于1100kg/m³,孔洞率≥35%,孔洞为水平孔,用于非承重部位。

烧结空心砖应符合GB13545-92《烧结空心砖和空心砌块》。

不同质量的烧结空心砖可分别用于一般、中档或较高档建筑的内隔墙和填充墙。

4.2 烧结空心砖的尺寸

烧结空心砖的长度、宽度、高度尺寸应符合下列要求:

- 1) 290, 190, 140, 90 mm;
- 2) 240, 180(175), 115mm。

生产其它规格尺寸由供需双方协商确定。砖的壁厚应≥10mm,肋厚应≥7mm。

4.3 等级

- 1) 分级:根据密度分级为800、900、1100三个密度级别。
- 2) 分等:每个密度级根据孔洞及其排数、尺寸偏差、外观质量、强度等级和物理性能分为优等品、一等品和合格品。

4.4 烧结空心砖的主要技术参数

- 1) 强度应符合表4.4-1的规定。

表 4.4-1 烧结空心砖强度指标 (MPa)

| 等级 | 强度等级 | 大面抗压强度 | | 条面抗压强度 | |
|-----|------|--------|----------|--------|----------|
| | | 平均值不小于 | 单块最小值不小于 | 平均值不小于 | 单块最小值不小于 |
| 优等品 | 5.0 | 5.0 | 3.7 | 3.4 | 2.3 |
| 一等品 | 3.0 | 3.0 | 2.2 | 2.2 | 1.4 |
| 合格品 | 2.0 | 2.0 | 1.4 | 1.6 | 0.9 |

- 2) 孔洞及其结构:应符合表4.4-2规定。

表 4.4-2 烧结空心砖孔洞及其结构要求

| 等级 | 孔洞排数 | | 孔洞率(%) | 壁厚(mm) | 肋厚(mm) |
|-----|------|------|--------|--------|--------|
| | 宽度方向 | 高度方向 | | | |
| 优等品 | ≥5 | ≥2 | ≥35 | ≥10 | ≥7 |
| 一等品 | ≥3 | - | ≥35 | ≥10 | ≥7 |
| 合格品 | - | - | ≥35 | ≥10 | ≥7 |

3) 物理性能

吸水率: 优等品 $\geq 22\%$, 一等品 $\geq 25\%$ 。

泛霜: 优等品不允许出现轻微泛霜, 一等品不允许出现中等泛霜。

石灰爆裂: 在同一大面条上出现最大直径大于 5mm 不大于 10mm 的爆裂区域不多于一处的试样, 优等品不得多于 1 块, 一等品不得多于 3 块。

4) 烧结粘土空心砖墙隔声性能 见表 4.4-3

表 4.4-3 实测空心砖隔墙隔声量(dB)

| | |
|------------------|-------|
| 180mm厚空心砖墙(双面抹灰) | 46~47 |
| 190mm厚空心砖墙(双面抹灰) | 49~52 |
| 240mm厚空心砖墙(双面抹灰) | 46~51 |

5) 烧结粘土空心砖墙热工性能 见表 4.4-4

表 4.4-4 空心砖墙体热工性能

| 砖型 | 墙厚 (mm) | 抹灰厚度 (mm) | 热阻R ((m ² ·K)/W) | 传热系数K (W/(m ² ·K)) |
|--------|------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 3孔方形 | 115 | 两面抹灰 | 0.301 | 2.22 |
| 3孔方形 | 240 | 两面抹灰 | 0.517 | 1.50 |
| 3孔方形 | 370 | 两面抹灰 | 0.635 | 1.274 |
| 3孔方形 | 370 | 两面抹灰 | 0.530 | 1.47 |
| 3孔方形 | 240 | 单面抹灰 | 0.428 | 2.34 |
| 3孔方形 | 240 | 保温砂浆35mm | 0.555 | 1.42 |
| 13孔长方形 | 370 | 两面抹灰 | 0.700 | 1.18 |

注: 1. 空心砖规格为 240 × 240 × 115mm。

2. 3孔方形孔洞率为 52%, 13孔长方形孔洞率为 40.3%。

4.5 设计选用要点

- 1) 地面以下或室内防潮层以下的砌体, 不应采用烧结空心砖。
- 2) 烧结空心砖墙的高厚比应按《砌体结构设计规范》GB-50003-2001 6.1.1 进行验算。
- 3) 用于外填充墙时, 厚度不宜小于 240mm。
- 4) 从配套材料角度避免(减少)墙体开裂的要点:
烧结空心砖应采用砌筑砂浆砌筑, 其技术性能需符合《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ98-2000 行业标准, 砂浆稠度控制在 60~80mm, 分层度不大于 30mm。

5 烧结多孔砖

烧结多孔砖是指以粘土、页岩、煤矸石为主要原料, 经焙烧而成, 孔洞率 15~30%, 孔形为圆孔或非圆孔。孔的尺寸小而数量多, 主要适用于承重墙体。目前多孔砖分为 P 型砖和 M 型砖。

5.1 规格

P 型砖为 240mm × 115mm × 90mm,

M 型砖为 190mm × 190mm × 90mm,

多孔砖砖型、外形尺寸、孔型、孔洞尺寸详见国家建筑标准设计图集《多孔砖墙体建筑构造》(96SJ101)。

5.2 执行标准和主要技术性能

多孔砖砌体结构技术规范 JGJ137-2001 规定采用的强度等级: MU30、MU25、MU20、MU15、MU10 五个等级。目前粘土烧结多孔砖砖型及主要性能见表 5.2。

表 5.2 粘土烧结多孔砖的主要性能

| 砖型 | 规格 (mm) | 孔洞率 (%) | 强度等级 | 重量 (kg) | 平均导热系数 (W/(m·K)) |
|----|----------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| P型 | 240 × 115 × 90 | ≥25.1 | MU10 MU15 | 3.5 | ≤0.60 |
| | | ≥25.8 | MU10 MU15 | 3.5 | ≤0.58 |
| | | ≥27.1 | MU10 MU15 | 3.5 | ≤0.58 |
| M型 | 190 × 190 × 90 | ≥25.0 | MU10 MU15 | 5.8 | ≤0.60 |
| | | ≥30.9 | MU10 MU15 | 5.4 | ≤0.55 |

砖的外观质量和物理、力学性能应符合 GBJ13544-92 烧结多孔砖的要求, M 型多孔砖 190mm 厚墙体耐火极限 > 2h, 隔声量 > 45dB。

5.3 选用要点

- 1) 多孔砖砌体结构建筑的设计应遵循多孔砖砌体结构技术规范 JGJ137-2001、砌体结构设计规范 GB50003-2001、建筑抗震设计规范 GB50011-2001 等规定要求; 施工应符合砌体工程施工质量验收规范的要求和规定; 多孔砖墙体结构构造可参考 96(03)SG612。P 型多孔砖宜采用一顺一丁或梅花的砌筑形式; M 型多孔砖砌体用不同型号规格的砖组合顺砌, 上下层应错缝。抗震设防地区的多孔砖多层房屋应优先采用横墙承重或纵横墙共同承重的结构体系; 应按规定设置钢筋混凝土圈梁和构造柱或其他加强措施。
- 2) 地面以下或防潮层以下的砌体, 不应采用烧结多孔砖。

砌 块

包括普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块、轻集料混凝土小型空心砌块、粉煤灰小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块、石膏砌块。

1 普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块

1.1 砌块基本材料组成

普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块(以下简称普通砌块、装饰砌块)是主要以水泥为胶结料,河砂、碎石(卵石)为骨料,加适量的掺合料、外加剂,混合、搅拌,经机械成型机挤压、振动成型,蒸气养护后制成的新型节能墙体材料。

1.2 分类

砌块建筑采用的普通与装饰砌块,通常包括承重、非承重的普通混凝土小型空心砌块和装饰混凝土小型空心砌块。

1.3 砌块模数、规格尺寸

- 1) 砌块规格遵循《住宅建筑模数协调标准》GB/T50100-2001的规定设计,基本数列采用100mm进级,可满足建筑平面(开间与进深)模数网格2M、3M,竖向(层高)网格1M,墙的分段净长1M的要求。
- 2) 普通与装饰砌块具有相同的规格系列。常用的规格系列按宽度分为190、90两个系列,每个系列按高度分为二组,见表1.3-1。

表 1.3-1 普通与装饰砌块基本规格 (mm)

| 190宽度系列 | | 90宽度系列 | | |
|---------|---------------|--------|---------------|-----|
| 编号 | 外形尺寸 长×宽×高 | 编号 | 外形尺寸 长×宽×高 | 用途 |
| K422 | 390×190×190 | K412 | 390×90×190 | 主砌块 |
| K322 | 290×190×190 | K312 | 290×90×190 | 辅助块 |
| K222 | 190×190×190 | K212 | 190×90×190 | 辅助块 |
| K421 | 390×190×90 | K411 | 390×90×90 | 主砌块 |
| K321 | 290×190×90 | K311 | 290×90×90 | 辅助块 |
| K221 | 190×190×90 | K211 | 190×90×90 | 辅助块 |

- 3) 为了提高砌块的抗剪、抗渗能力及施工质量,在以上基本规格的基础上,砌块又按顶面形式和使用功能要求确定一端有槽口,两端有槽和配套规格,如芯柱块、配筋带块等规格。
- 4) 普通与装饰砌块的最小构造尺寸应符合表1.3-2。

表 1.3-2 普通与装饰砌块的构造尺寸限值 (mm)

| 部位 | 类别 | | |
|-----|------|----------------|-------|
| | 承重砌块 | 承重装饰砌块 装饰砌块 | 非承重砌块 |
| 壁 | 30 | 32 | 25 |
| 边肋 | 25 | 25 | 20 |
| 中肋 | 50 | 50 | 40 |
| 空心率 | ≥25% | | |

1.4 砌块质量要求

- 1) 砌块的原材料、技术要求、试验方法及检验规则应符合GB8239-1997、GB/T4111-1997的规定。
- 2) 砌块长、宽、高的允许偏差 $\leq \pm 2$ mm。外观质量达到一

等品要求。

- 3) 普通砌块的强度等级: MU20、MU15、MU10、MU7.5、MU5。
装饰砌块的强度等级: MU20、MU15、MU10。
- 4) 砌块的主要性能应符合表1.4要求。

表 1.4 砌块主要物理性能

| 含水率 | 抗渗性水面 下降高度 | 抗冻性 | | 碳化 系数 | 软化 系数 |
|-------|---------------|------|------|------------|-------------|
| | | 一般环境 | 干湿交替 | | |
| 7~10% | ≤ 10 mm | 15d | 25d | ≥ 0.8 | ≥ 0.75 |

1.5 砌块选用要点

- 1) 根据建筑结构使用功能要求,应对砌块的材料、规格、类型、质量及供应、生产能力等作综合评定。
- 2) 砌块的强度等级、相对含水率达不到设计要求及龄期不足28天的不能选用。
- 3) 砌块的收缩率和相对含水率应符合表1.5的要求。

表 1.5 砌块的收缩率和相对含水率(%)

| 收缩率(%) | 使用地区年平均相对湿度 | | | |
|-------------|-------------|--------------|----------------|--------------|
| | 使用地区 条件 | >75% (潮湿) | 50~75% (中等) | <50% (干燥) |
| < 0.03 | | 45 | 40 | 35 |
| 0.03~0.045 | | 40 | 35 | 30 |
| 0.045~0.065 | | 35 | 30 | 25 |

- 4) 根据承重和非承重砌块的分类,砌体中各类块型组配规格的强度应匹配,同一个楼层高度内,同类砌块各种块型应具有相同的强度等级。
 - 5) 装饰砌块及用于清水外墙的普通砌块应达到抗渗要求。
- 1.6 砌块建筑设计要求
- 1) 建筑模数的协调
 - 1) 砌块建筑的平面模数网格宜采用3M或2M,竖向模数网格采用1M,即平面参数是300mm或200mm倍数,竖向是100mm倍数。
 - 2) 门窗洞口的平面与竖向(高度)尺寸应符合100mm的倍数。
 - 2) 轴线定位
 - 1) 砌块建筑的墙身轴线定位尺寸,在建筑设计中应使用符合模数的标注尺寸,在表示建筑构造详图中则使用构造尺寸。
 - 2) 190厚砌块墙体中心线应与建筑平面定位轴线相重合,90厚度砌块隔墙墙身的一侧与平面定位轴线相重合,详见国家建筑标准设计图集《混凝土小型空心砌块墙体建筑构造》(02J102-1)。
 - 3) 砌块建筑设计时应根据工程确定的平、立面建筑墙体尺寸,绘制墙体的砌块排列图。设计预留的洞口、电线盒及门窗、卫生设备的固定应在排块图上标注。