

前 言

砌体结构有着悠久的历史,我国在殷代就已出现用黏土砌成的筑墙。秦代的万里长城、北魏的高岳寺砖塔、隋代的赵县安济桥、明代的南京灵谷寺等砌体结构,显示了我国砌体结构历史的辉煌与特色。在国外,古埃及的金字塔、古罗马的罗马角斗场、中世纪的欧洲宫廷等砌体结构也都是土木建筑史上的光辉实例。

自1949年中华人民共和国建立以来,随着国家经济与科学技术的不断发展提高,我国的砌体结构也得到了迅速的发展。特别是用砌体与混凝土结构相结合而建造的砌体结构房屋(又称为混合结构房屋),广泛用于各种中、小型民用与工业建筑,例如住宅、办公楼、学校、商店、食堂、仓库、工业车间等,使砌体结构的潜力得到了发挥。据统计,在全国的住宅建设中,采用砌体与混凝土结构相结合而建造的房屋占90%以上。近几年采用混凝土砌块砌体的房屋有了较大的发展,据不完全统计,全国砌块砌体的砌体结构建筑累计量已超过6亿平方米,在上海还建成了18层配筋砌块高层住宅试点工程。在国外,砌体结构也在科技进步的推动下得到了快速发展,出现了高强度砖、砌块,高性能材料,配筋砌体,配筋砌块建筑及预制墙板等多种砌体结构房屋。

目前我国正处于经济高速增长时期,建筑产业作为国民经济重要增长点和支柱产业,正迅猛发展。劳动密集、资金密集和技术密集是建筑业区别于其他现代化工业的最大特点。提高广大建筑施工人员的技术水平和专业技能是提高建筑产品质量和劳动生产效益的根本途径。21世纪的生活节奏正在不断加快,知识化进程明显加快,繁忙的现代很难有时间坐下来阅读“大部头”的施工技术类书籍。为此,我们特编写《砌筑工程技术操作标准规范手册》一书。

该书是根据新颁布的《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203—2002)和《砌体结构设计规范》(GB50003—2001)及相关的规范和行业标准编写而成,全面系统地总结了砌体工程传统的施工方法和典型的砌筑工艺;同时,对先进的、成熟的新工艺和新经验也有充分的反映,质量和安全是工程施工的两条生命线,而检查和验收是保证质量和安全的主要手段,本手册对此也有详细而具体的规定,本书对砌筑工艺和操作方法也作了详尽的介绍。因此,本书除了可供施工技术和管理人员,工程监理和质量检查人员使用外,也是技术工人的有益助手。显然,也应成为工程设计和材料试验人员的必备工具。

编者

2003年12月