

全国民用建筑工程设计技术措施

2009

规划 · 建筑 · 景观

National Technical Measures for Design of Civil Construction

Planning · Architecture · Landscape



住房和城乡建设部工程质量安全监管司

Department of Construction Engineering Quality & Safety Supervision
Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the P.R.China



中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

2009

全国民用建筑工程设计技术措施

规划 · 建筑 · 景观

Planning · Architecture · Landscape

住房和城乡建设部工程质量安全监管司
中国建筑标准设计研究院

图书在版编目 (CIP) 数据

全国民用建筑工程设计技术措施: 2009 年版. 规划、建筑、景观/住房和城乡建设部工程质量安全监管司, 中国建筑标准设计研究院编. —北京: 中国计划出版社, 2010. 2

ISBN 978-7-80242-487-6

I. ①全... II. ①住... ②中... III. ①民用建筑—建筑设计②民用建筑—规划③民用建筑—景观—设计 IV. ①TU24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 018284 号

全国民用建筑工程设计技术措施 (2009)

规划·建筑·景观

住房和城乡建设部工程质量安全监管司 编
中国建筑标准设计研究院

☆

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 座四层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

北京国防印刷厂印刷

889×1194 毫米 1/16 21 印张 638.55 千字

2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-487-6

定价: 98.00 元

关于发布《全国民用建筑工程 设计技术措施》（2009年版）的通知

建质〔2009〕124号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委及有关部门，总后营房部工程局，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

为了进一步贯彻《建设工程质量管理条例》，保证和提高民用建筑工程设计、施工质量，我部组织中国建筑标准设计研究院等单位对《全国民用建筑工程设计技术措施》（2003年版）作了第一次修编。《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009年版）包括《规划·建筑·景观》、《结构》、《给水排水》、《暖通空调·动力》、《电气》、《建筑产品选用技术》和《防空地下室》分册，经审查批准，现予以发布。

中华人民共和国住房和城乡建设部
二〇〇九年七月二十日

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版) 编委会

主任委员: 陈 重

副主任委员: 吴慧娟 孙 英

委 员: (按姓氏笔画为序)

丁再励	马国馨	于本英	王素英	左亚洲	田有连	刘 敏
刘文镔	孙 兰	孙国峰	许绍业	何玉如	吴学敏	张 宜
张 勇	张 鹏	张 兢	张树君	张路明	张毅刚	李 军
李雪佩	杨蔚彪	汪大绥	沈祖炎	陆 兴	陆耀庆	陈远椿
林在豪	罗继杰	苑振芳	郁银泉	郎四维	胡天兵	胥正祥
赵 铨	赵继豪	贾 苇	郭 景	曹 彬	温伯银	程述成
程懋堃	舒世安	董宇松	詹 谊	蔡益燕		

《规划·建筑·景观》编审名单

编写组负责人: 程述成 郭 景

编写组成员: (按姓氏笔画为序)

卜一秋	朱显泽	朱曼茜	李 力	李存东	张树君	何建清
陈华宁	周文麟	赵西安	班广生	顾伯岳	程明瑞	彭臻云
焦冀曾	寇九贵	蔡昭昫				

主 审 人: 何玉如 许绍业 张树君

审查组成员: (按姓氏笔画为序)

马 恒	王宗存	王洪涛	叶林标	叶谋兆	白红卫	李引擎
李正刚	李建广	李维惠	张玉玲	张 磊	刘明军	曲 慧
沈 纹	范学信	饶良修	赵冠谦	胡麒祯	顾 均	殷 波
陶驹骥	党春红	倪照鹏	崔永祥			

参 编 单 位: 中国建筑设计研究院

北京清华城市规划设计研究院

中元国际工程设计研究院

北京市建筑设计研究院

北京金易格幕墙装饰有限公司

中国有色工程设计研究总院

五洲工程设计研究院

中冶集团建筑研究总院

北京维拓时代建筑设计有限公司

上海建筑设计研究院有限公司

中国中轻国际工程有限公司

中国建筑科学研究院

前 言

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版)是由住房和城乡建设部工程质量安全监管司组织中国建筑标准设计研究院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,是对《全国民用建筑工程设计技术措施》(2003年版)的首次修编。在此,特向“2003年版技术措施”的编写组和审查组全体成员以及参编单位致以真挚的敬意,并由衷感谢他们作为“2009年版技术措施”的顾问组成员对本次修编工作所给予的积极支持。

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版)共有《规划·建筑·景观》、《结构体系》、《地基与基础》、《砌体结构》、《混凝土结构》、《钢结构》、《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》十一个分册。编制的目的是为了更好地贯彻落实《建设工程质量管理条例》等现行法律、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使用,也可供有关建设管理部门、建设单位和教学、科研、施工、监理等人员参考。

《规划·建筑·景观》分册修编,由2003版的两大部分调整为三大部分,即将原来的景观章节形成独立的部分。本次修编后的内容与2003版相比,变动较大,增加的内容较多,主要是按新标准、规范(程)核对、修改和补充了新技术的内容,力求全面地反映近年来建筑设计与技术发展的成果,为工程建设服务。2009年版《规划·建筑·景观》分册主要修编内容如下:

1. 各章节条文和数据随相关标准、规范的新编或修编内容进行了调整和修改。

2. 第一部分“总平面设计”中,增加了部分常用公共建筑设计的相关内容;并将“道路”、“停车场”合为一节;将“广场、商业步行区及室外活动运动场”合为一节。

3. 第二部分“建筑设计”中,将2003版措施的“个体设计”改为“基本规定”,并增加了“无标定人数的建筑”、“安全防护”、“绿色建筑原则”等相关内容;根据公安部、住房和城乡建设部联合发布的“《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》的通知”(公通字[2009]46号),在墙体、幕墙、屋面章节中增加了相关内容;根据最新修编的建筑节能设计标准,在地下室、墙体、幕墙、采光顶、室内装修设计、屋面、门窗章节中增加了有关建筑节能设计的相关内容;将“幕墙”与“采光顶”合为一独立章节,并增加了相关内容;增加了有关“种植屋面”、“金属屋面”的相关内容;增加了避难层、避震疏散场所、屋顶停机坪等相关内容;增加了制冷机房、柴油发电机房、中水处理站等设备用房的相关内容;增加了有关防水材料选用的相关内容。

4. 第三部分“景观设计”中,按景观设计的要求,增加并充实了所需内容,编排方式符合各阶段设计的要求;增加了景观竖向设计、各种种植屋面类型的要求,以及景观设计中所需的技术经济指标等内容。

5. 本分册编制的内容及编排方式力求从建筑设计需求出发,同类技术经编者的总结、归纳、提炼,尽量使之图表化,以便查找、记忆。

2009年版《规划·建筑·景观》分册除上述特点外还有几点说明:

1. 本分册中所列出的凡与标准、规范一致的数据,均为最低标准,设计时可根据工程具体情况酌情提高标准;凡与标准规范不一致的数据,均为根据实际经验,建议的较合适数据,仅供参考。

2. 为了提供更多的、具体的构造做法,本分册引用了大量现行的国家建筑标准设计图集(本分册中均简称为“国标图集”)作为各部分内容的补充、延伸。但由于国标图集随国家相关标准、规范(程)的变化或技术的发展会不断修编,因此本分册中所引用的图集名称及图集号也会有变更。新(修)编图集的信息均会及时在每年出版的国家建筑标准设计图集目录(免费提供)或国家建筑标准设计网上发布。

3. 为贯彻实施《可再生能源法》,落实国务院节能减排战略部署,2009年财政部与住房和城乡建设部联合发布了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》(财建[2009]128号),财政部、科技部、国家能源局联合发布了《关于实施金太阳示范工程的通知》(财建[2009]397号)等文件,由此可见太阳能光电建筑应用将进入大力发展的阶段。基于目前《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》及相关国标图集均在编制中,为了使建筑师对此技术有一初步了解,在本分册出版印刷前增补编写了相关内容,放入附录中,供设计时参考。

4. 本分册在修编过程中得到有关领导、专家、同行的大力支持、帮助、指导,在此表示衷心的感谢!

5. 由于本分册内容广、工作量大、时间与水平有限,一定还存在很多问题,敬请批评指正,以便今后不断修订和完善。

2009年版《规划·建筑·景观》分册编写组的具体分工如下:

第一部分 总平面设计

第1章 总则 程述成

第2章 基地总平面 程述成

第3章 竖向设计 何建清

第4章 道路及停车场 程述成

第5章 广场、商业步行区及室外
活动运动场 程述成

第6章 管线综合 程述成

第二部分 建筑设计

第1章 总则 郭景

第2章 基本规定 朱显泽

第3章 地下室 朱曼茜、李力、郭景

第4章 墙体 卜一秋、郭景

第5章 幕墙、采光顶 班广生、郭景

第6章 室内装修工程设计 顾伯岳、郭景

第7章 屋面 程明瑞、蔡昭昀

第8章 楼梯、台阶、坡道 彭璨云、张树君、郭景

第9章 电梯、自动扶梯、自动人行道 张树君

第10章 门窗 焦冀曾、郭景

第11章 其他部位 张树君

第12章 厨房 陈华宁、郭景

第13章 卫生间 陈华宁

第14章 建筑物无障碍设计 周文麟

第15章 设备用房 寇九贵

第三部分 景观设计

第1章 总则 李存东
第2章 景观设计 李存东、程述成
附录A 光伏建筑一体化系统 班广生、赵西安

联系地址：北京海淀区首体南路9号主语国际2号楼
中国建筑标准设计研究院

邮 编：100048

联系电话：010-68799100

联系人：程述成 郭 景

E-mail: guoj@chinabuilding.com.cn

网 址：http://www.chinabuilding.com.cn 国家建筑标准设计网

《规划·建筑·景观》分册编写组
二〇〇九年十月

关于发布《全国民用建筑工程 设计技术措施》（2009年版）的通知

建质〔2009〕124号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委及有关部门，总后营房部工程局，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

为了进一步贯彻《建设工程质量管理条例》，保证和提高民用建筑工程设计、施工质量，我部组织中国建筑标准设计研究院等单位对《全国民用建筑工程设计技术措施》（2003年版）作了第一次修编。《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009年版）包括《规划·建筑·景观》、《结构》、《给水排水》、《暖通空调·动力》、《电气》、《建筑产品选用技术》和《防空地下室》分册，经审查批准，现予以发布。

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇〇九年七月二十日

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版) 编委会

主任委员: 陈 重

副主任委员: 吴慧娟 孙 英

委 员: (按姓氏笔画为序)

丁再励	马国馨	于本英	王素英	左亚洲	田有连	刘 敏
刘文滨	孙 兰	孙国峰	许绍业	何玉如	吴学敏	张 宜
张 勇	张 鹏	张 兢	张树君	张路明	张毅刚	李 军
李雪佩	杨蔚彪	汪大綏	沈祖炎	陆 兴	陆耀庆	陈远椿
林在豪	罗继杰	苑振芳	郁银泉	郎四维	胡天兵	胥正祥
赵 锂	赵继豪	贾 苇	郭 景	曹 彬	温伯银	程述成
程懋堃	舒世安	董宇松	詹 谊	蔡益燕		

《建筑产品选用技术》(建筑·装修) 编审名单

编写组负责人: (按姓氏笔画为序)

陆 兴 曹 彬

编写组成员: (按姓氏笔画为序)

马 捷	王武祥	王焕东	冯金秋	叶林标	申世杰	刘旭琼
刘忠伟	朱伟伟	那向谦	闫雷光	李正刚	李志实	李瑞峰
杨洪儒	陆 兴	陈庆元	陈爱芬	周文琴	周俊兴	易小青
林建平	金 谦	施展鹏	赵建生	郝文起	涂平涛	班广生
秦升益	索树文	郭向勇	高彦波	曹乃明	曹孝振	曹金珍
曹 彬	蒋勤俭	熊 亮	裴 琳	谭宪顺	魏素巍	

主 审 人: 马国馨

审查组成员: (按姓氏笔画为序)

王 红 毕晓红 吴振亚 沈绍文 周庆琳 范学信 陶基力
焦冀增

顾问组成员: (按姓氏笔画为序)

何少平 饶良修 鲁心源

参 编 单 位: (按章节先后为序)

中国建筑科学研究院

中国建筑材料科学研究总院

昆山代高隔断墙系统有限公司

阿姆斯特壮世界工业(中国)有限公司

北京仁创科技集团有限公司

前 言

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版)是由住房和城乡建设部工程质量安全监管司组织中国建筑标准设计研究院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,是对《全国民用建筑工程设计技术措施》(2003年版)的首次修编。在此,特向“2003年版技术措施”的编写组和审查组全体成员以及参编单位致以真挚的敬意,并由衷感谢他们作为“2009年版技术措施”的顾问组成员对本次修编工作所给予的积极支持。

《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009年版)共有《规划·建筑·景观》、《结构体系》、《地基与基础》、《砌体结构》、《混凝土结构》、《钢结构》、《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》十一个分册。编制的目的是为了为了更好地贯彻落实《建设工程质量管理条例》等现行法律、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使用,也可供有关建设管理部门、建设单位和教学、科研、施工、监理等人员参考。

《建筑产品选用技术》分册包括建筑·装修和给水排水、暖通空调·燃气、电气,内容涉及所涵盖专业的常用类别以及部分建筑新产品,用于指导工程设计和相关人员正确选用建筑产品。

本分册的修编,继续秉承2003年版《建筑产品选用技术》分册的宗旨,对建筑产品选择和应用过程中普遍关注的包括主要技术性能要求、选用要点等内容,给予重点阐述。并特别增加了对一些如隔断、建筑遮阳、防腐木、透水砖等新产品的选用指导内容。

《建筑产品选用技术》分册修编由4个专业编写组共同完成。修编工作凝聚了各个领域专家的辛勤劳动,并特别吸纳了全国各地读者的宝贵意见和建议,编入内容为业内有关人士多年共同研究的成果。本分册修编工作得到了马国馨院士和全体审查人员的大力支持,在此,特向各位专家致以真挚的谢意。

本分册编写组具体分工如下:

第一部分 围护、分隔结构及防护材料

第1章	砖	王武祥			
第2章	砌块	王武祥			
第3章	板材	涂平涛			
第4章	墙体配套材料	王武祥	陆 兴	裴 琳	
第5章	保温与隔热	冯金秋	陆 兴	魏素巍	
第6章	门和窗	谭宪顺	班广生	闫雷光	郝文起
		陆 兴	陈庆元	刘旭琼	
第7章	建筑幕墙	班广生	赵建生		
第8章	屋面系统	陆 兴	叶林标		
第9章	防水材料	叶林标	曹乃明	周文琴	
第10章	防火与防腐材料	陆 兴			
第11章	声学材料	曹孝振			
第12章	建筑玻璃	刘忠伟	郝文起		

第13章 建筑部品	林建平	李正刚	朱伟伟
	班广生	陆兴	曹彬
第14章 防空地下室防护设备	王焕东		
第二部分 室内外装饰装修材料及设施			
第1章 建筑涂料	陆兴	易小青	
第2章 陶瓷砖	陈爱芬		
第3章 建筑石材	周俊兴		
第4章 金属装饰材料	赵建生	陆兴	曹彬
第5章 木质材料	申世杰	曹金珍	
第6章 纸质及布质装饰材料	李瑞峰		
第7章 水泥及混凝土类装饰材料	王武祥	蒋勤俭	
第8章 建筑膜面材料	那向谦		
第9章 合成树脂类板材	赵建生		
第10章 特殊功能地面	施展鹏	熊亮	索树文
	申世杰	李志实	王武祥
	陆兴	秦升益	高彦波
第11章 装修辅助材料	马捷	金谦	郭向勇
	陆兴		
第12章 卫生间设施	杨洪儒		

附录：常用建筑材料有害物质限量标准

由于本分册编制涉及的建筑产品类别多、技术更新快，加之时间仓促，编制工作量大，因此涵盖范围与编制深度还很不够，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，以便我们在今后的修订中，不断更新、扩展。基于2009年8月31日的修编截稿日期限制，对于稿件中引用的相关标准、规范更新情况，以公布的最新版本为准，恕不另行通知。

联系地址：北京海淀区首体南路9号
中国建筑标准设计研究院

邮 编：100048

联系电话：010-68799374 68799385

联系人：曹彬 魏素巍

E-mail: caob@chinabuilding.com.cn
weisw@chinabuilding.com.cn

网 址：www.chinabuilding.com.cn 国家建筑标准设计网

《建筑产品选用技术》分册编写组

二〇〇九年八月

目 录

▶	第一部分 总平面设计	
▶	1 总则	(3)
▶	2 基地总平面	(4)
	2.1 一般规定	(4)
	2.2 建筑、建筑突出物与用地红线的规定	(6)
	2.3 建筑高度计算	(7)
	2.4 建筑间距	(7)
	2.5 综合技术经济指标	(9)
	2.6 基地防灾、防噪声、避免光污染及防视线干扰、避震疏散场所	(12)
▶	3 竖向设计	(13)
	3.1 一般规定	(13)
	3.2 各类场地的适用坡度	(15)
	3.3 山地地形各类坡度的划分及竖向设计处理	(17)
	3.4 场地平整及土石方量计算	(19)
	3.5 各类土壤土石方量的换算系数 (自然状态、压实状态)	(19)
	3.6 标高注法	(20)
▶	4 道路及停车场	(21)
	4.1 一般规定	(21)
	4.2 消防车道	(22)
	4.3 基地内道路技术标准	(22)
	4.4 山区道路	(24)
	4.5 停车场	(25)
▶	5 广场、商业步行区及室外活动运动场	(30)
	5.1 广场	(30)
	5.2 商业步行区	(30)

	5.3 室外活动和运动场地	(30)
▶	6 管线综合	(33)
	6.1 一般规定	(33)
	6.2 地下管线最小水平及垂直距离	(33)
▶	附录	(36)
	附录1 部分城市日照间距的规定摘录	(36)
	1.1 北京市《建筑专业技术细则》(2005年版)摘录	
	1.2 《上海市城市规划管理技术规定》(2003年版)摘录	
	1.3 《陕西省城市规划管理规定》(试行)摘录	
	1.4 《贵阳市城市规划技术管理规定》(2007年修正)摘录	
	1.5 《深圳市城市规划标准与准则》摘录	
	1.6 《重庆市城市规划管理技术规定》(2006年版)摘录	
	附录2 普通高等学校建筑规划面积指标(内部发行)摘录	
	汇总	(42)
	2.1 不同类别高等学校在校学生规模折算比例	
	2.2 普通高等学校用地指标	
	2.3 普通高等学校校舍建设用地补助指标	
	2.4 体育场地配置标准	
▶	第二部分 建筑设计	
▶	1 总则	(47)
▶	2 基本规定	(48)
	2.1 一般规定	(48)
	2.2 建筑气候分区对建筑的基本要求	(48)
	2.3 民用建筑分类及建筑工程设计等级划分	(49)
	2.4 建筑面积计算	(53)
	2.5 房间合理使用人数及无标定人数的房间疏散人数的 确定	(55)
	2.6 层高和室内净高	(57)
	2.7 室内环境	(59)
	2.8 安全防范	(64)
	2.9 绿色建筑规划设计技术要点及绿色建筑评价	(66)
▶	3 地下室	(70)
	3.1 一般规定	(70)
	3.2 地下室防水	(70)
	3.3 地下室防火	(81)

	3.4 地下汽车库设计	(83)
	3.5 地下室节能设计	(87)
▶	4 墙体	(88)
	4.1 墙体类型及材料	(88)
	4.2 墙体防潮、防水、隔汽	(91)
	4.3 墙体防火	(92)
	4.4 墙体抗震	(96)
	4.5 墙体隔声	(98)
	4.6 墙体保温、隔热	(100)
	4.7 墙体外装修	(103)
▶	5 幕墙、采光顶	(105)
	5.1 常用类型	(105)
	5.2 主要材料及选用要点	(105)
	5.3 主要物理性能指标	(108)
	5.4 防火设计	(112)
	5.5 节能设计	(115)
	5.6 防潮、防水、隔汽设计	(116)
	5.7 防雷设计	(118)
	5.8 隔声设计	(118)
	5.9 维护与清洁	(118)
	5.10 常用类型的建筑幕墙、采光顶的其他选用要点	(119)
▶	6 室内装修工程设计	(122)
	6.1 一般规定	(122)
	6.2 楼地面	(125)
	6.3 踢脚、墙裙、内墙面	(139)
	6.4 顶棚	(142)
	6.5 家具、灯具	(144)
▶	7 屋面	(147)
	7.1 屋面类型	(147)
	7.2 材料及坡度	(147)
	7.3 屋面排水	(148)
	7.4 屋面防水等级	(149)
	7.5 平屋面构造	(150)
	7.6 卷材(含防水涂膜)屋面	(150)
	7.7 刚性防水屋面	(152)
	7.8 瓦屋面	(152)
	7.9 金属板屋面	(153)

	7.10 种植屋面	(157)
	7.11 屋面的保温和隔热	(157)
	7.12 屋面防火	(159)
	7.13 屋面维修	(159)
	7.14 其他	(160)
▶	8 楼梯、台阶、坡道	(162)
	8.1 一般规定	(162)
	8.2 楼梯、楼梯间设计	(163)
	8.3 楼梯、楼梯间防火设计	(166)
	8.4 台阶、坡道	(175)
▶	9 电梯、自动扶梯、自动人行道	(178)
	9.1 一般规定	(178)
	9.2 电梯	(179)
	9.3 自动扶梯	(187)
	9.4 自动人行道	(189)
	9.5 防火设计要点	(190)
	9.6 局部布置及构造	(191)
▶	10 门窗	(194)
	10.1 一般规定	(194)
	10.2 门、窗的物理性能	(195)
	10.3 门的开启方式及选用要点	(197)
	10.4 窗的开启方式及选用要点	(198)
	10.5 窗台、凸窗	(199)
	10.6 玻璃	(201)
	10.7 门、窗的防火设计	(204)
	10.8 门、窗的节能设计	(208)
	10.9 擦窗	(216)
▶	11 其他部位	(217)
	11.1 阳台	(217)
	11.2 排气道和室内通风道	(217)
	11.3 垃圾管道及垃圾间	(218)
	11.4 电缆井、管道井	(219)
	11.5 避难层(间)和屋顶停机坪	(219)
▶	12 厨房	(221)
	12.1 一般规定	(221)
	12.2 住宅厨房	(221)

	12.3 公用厨房	(223)
▶	13 卫生间	(226)
	13.1 一般规定	(226)
	13.2 住宅卫生间	(226)
	13.3 公用卫生间	(227)
▶	14 建筑物无障碍设计	(232)
	14.1 一般规定	(232)
	14.2 公共建筑无障碍实施范围	(232)
	14.3 居住建筑无障碍实施范围	(235)
	14.4 建筑入口	(236)
	14.5 走道及门窗	(238)
	14.6 楼梯	(240)
	14.7 电梯	(240)
	14.8 公共厕所	(241)
	14.9 轮椅席位	(242)
	14.10 无障碍客房	(243)
	14.11 无障碍住房	(244)
▶	15 设备用房	(248)
	15.1 锅炉房	(248)
	15.2 冷(热)源机房	(251)
	15.3 配、变电所	(252)
	15.4 柴油发电机房	(254)
	15.5 水泵房	(255)
	15.6 中水处理站	(256)
	15.7 燃气表室	(257)
	15.8 热交换站	(257)
▶	附录	
	附录1 中国建筑气候区划图	(259)
	附录2 《房产测量规范》GB/T 17986.1 - 2000 摘录	(260)
	附录3 《商品房销售面积计算及公用建筑分摊规则 (试行)》摘录	(263)
	附录4 防水材料简介	(265)
	附录5 防水材料选用要点	(271)
▶	第三部分 景观设计	
▶	1 总则	(277)