

■ 中国城市科学的研究系列报告

绿色建筑

2008

中国城市科学研究院 主编

中国建筑工业出版社

中国城市科学报告

中国城市科学研究系列报告

绿色建筑(2008) GREEN BUILDING

中国城市科学报告
主编

王立群
王立群
王立群

中国城市科学报告
(2008) 绿色建筑
主编：王立群
副主编：王立群
王立群

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色建筑 (2008) /中国城市科学研究会主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008

(中国城市科学报告系列报告)

ISBN 978-7-112-09925-2

I. 绿… II. 中… III. 建筑工程-无污染技术-研究
报告-中国-2008 IV. TU-023

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 025793 号

本书由中国城市科学研究会组织有关专家进行编写, 旨在总结近年来我国绿色建筑的研究成果和实践经验, 指导我国绿色建筑的建设、评价、使用及维护, 引导我国绿色建筑健康发展。本书共包括三篇 18 章及附录。内容涉及中国绿色建筑理念及发展现状、绿色建筑的技术应用体系、绿色建筑相关政策法规及部分开展绿色建筑实践与探索的工程实例。

本书可供从事绿色建筑领域技术研究、开发和规划、设计、施工、运营管理等专业人员、政府管理部门工作人员及大专院校师生参考使用。

* * *

责任编辑: 王 梅

责任设计: 董建平

责任校对: 王雪竹 刘 钰

中国城市科学报告系列报告

绿色建筑 (2008)

GREEN BUILDING

中国城市科学研究会 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 30 $\frac{1}{4}$ 字数: 610 千字

2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 68.00 元

ISBN 978-7-112-09925-2

(16720)

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)

本书编委会

吉首

编委会主任：仇保兴

编委会副主任：江亿、赖明、王有为、林海燕、李迅、吴志强

编委会成员(以姓氏笔画为序)

方天培 毛志兵 王建清 王清勤 车 伍 叶 青
许顺才 汪 维 李百战 张 峰 陈 立 陈宜明
林波荣 武 涌 郎四维 赵建平 赵 锂 赵霄龙
徐永模 徐 雷 曾 捷 董重成 韩继红

参加编写工作的人员：

丁 勇 尹 波 王立璞 邓雪溪 刘晓天 张 成
李景广 沈 宏 邹燕青 赵 华 徐文珍 顾 群
喻 伟 熊云洁 戴雪芝

前 言

会委员本

目前我国正处于城镇化快速发展的时期，建筑规模和建设速度都属于世界发展史上所罕见的。与此同时，我们正面临严峻的资源短缺问题和生态环境恶化问题。在城镇化进程中如何协调相关产业发展，促进资源的有效利用，减少污染，保护资源和生态环境，是城镇可持续发展面临的关键问题。

胡锦涛总书记在党的十七大报告中明确提出，要“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”。因此，在全球建筑业规模最大的中国发展绿色建筑，则是建设领域贯彻“三个代表”重要思想和十七大精神，认真落实以人为本，全面、协调、可持续的科学发展观，统筹社会经济发展、人与自然和谐发展的重要举措。绿色建筑倡导节能、节地、节水、节材和环境保护，是顺应时代发展的潮流和社会民生的需求，是我国建筑业由传统高消耗型发展模式向高效生态型发展模式转变的必由之路，也是当今世界建筑的总体发展趋势。

绿色建筑是指“在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源（节能、节地、节水、节材）、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑”。绿色建筑是以节约能源、有效利用资源的方式，建造低环境负荷情况下安全、健康、高效及舒适的居住空间，达到人及建筑与环境和谐、永续发展。近年来，建设部、科技部等部门组织有关科研院所、高校及企业的专家、学者以绿色建筑技术研究开发和推广应用为重点开展了大量的研究和实践工作，初步形成了我国绿色建筑的政策体系和技术标准体系。

为总结近年来我国绿色建筑的研究成果和实践经验，指导我国绿色建筑的建设、评价、使用及维护，引导我国绿色建筑健康发展，中国城市科学研究院组织有关专家编写了本书。本书主要包括以下四个方面的内容：

1. 第一篇中国绿色建筑理念及发展状况（1~5章）主要从我国建筑业发展现状及面临的挑战进行分析，介绍了绿色建筑的理念，提出了我国绿色建筑的发展战略，并阐述了绿色建筑对相关产业的影响。

2. 第二篇绿色建筑技术应用体系（6~12章）从节能与能源利用、节水与水资源利用、节地与室外环境、节材与材料资源利用、室内环境、运营管理等

施工等几个方面介绍了我国目前绿色建筑的技术发展现状和发展方向。

3. 第三篇绿色建筑相关政策法规、标准规范及技术导则（13~18章）先从国家层面介绍了我国目前颁布的与绿色建筑相关的法律、行政法规、部门规章、政策文件、标准规范及技术导则，然后又选取了北京、上海、重庆、深圳、哈尔滨5个典型城市目前已经发布实施的与绿色建筑相关的政策法规和标准规范及技术导则。

4. 附录部分给出了我国城镇化与建筑业相关统计数据，选录了部分开展绿色建筑实践与探索的工程项目，摘录了中国目前发布的与绿色建筑相关的部分标准与政策文件，最后是对近年来中国开展绿色建筑研究和实践的情况以大事记的方式进行了总结。

本书的编写得到能源基金会（美国）的部分资金赞助。
本书可供从事绿色建筑领域技术研究、开发和规划、设计、施工、运营管理等专业人员、政府管理部门、大专院校师生以及所有对绿色建筑感兴趣的人员参考。

由于编写时间短，本书中肯定存在不妥、疏漏之处，恳请广大读者给予批评指正。

本书编委会

2008年2月22日

目 录	
前言	IV

第一篇 中国绿色建筑理念及发展状况

第一章 中国建设事业发展现状	6
第一节 城镇化发展	6
第二节 城乡建设概况	9
第三节 城镇建设地区分布的差异	12
第四节 与其他国家和地区的比较	14
第二章 中国建筑事业面临的挑战	16
第一节 需求的压力	16
第二节 资源与环境的压力	18
第三节 提高质量的需求	22
第四节 国家战略对建筑业提出的要求	26
第三章 绿色建筑的理念	28
第一节 绿色建筑的定义	28
第二节 绿色建筑溯源	29
第三节 中国绿色建筑的发展理念	30
第四节 绿色建筑的全寿命周期过程控制与实施	32
第四章 中国绿色建筑发展战略	34
第一节 绿色建筑发展战略的总体构成	34
第二节 绿色建筑发展战略的形成过程	37
第三节 绿色建筑发展战略的推进成效	39
第四节 绿色建筑战略的发展方向	43
第五章 绿色建筑引领绿色产业的发展	46
第一节 绿色建筑引领建筑材料产业发展	47
第二节 绿色建筑引领可再生能源产业发展	47
第三节 绿色建筑引领照明产业发展	49
第四节 绿色建筑引领节水产业发展	50

CONTENTS

序言	序言	序言
88	88	88
13	13	13
17	17	17
58	58	58
Preface		IV

Section 1 Achievements and Conception of Green Building

Chapter 1 Development and Achievements of the Construction Industry in China	6
Part I Development of Urbanization	6
Part II Over View of Urbanization	9
Part III Regional Differences of Urban Development	12
Part IV Comparison with other Countries and Regions in the World	14
Chapter 2 Challenges of Construction Industry in China	16
Part I Pressure of Demand	16
Part II Pressure of Resource and Environment	18
Part III Improvement of Building Quality	22
Part IV Requirements of National Development Strategy	26
Chapter 3 Conception of Green Building	28
Part I Definition of Green Building	28
Part II Development of Green Building	29
Part III Development Conception of Green Building	30
Part IV Implementation of Process Control for Green Building in Life Cycle	32
Chapter 4 Green Building Strategy in China	34
Part I Framework of Green Building Strategy	34
Part II Evolution of Green Building Policy	37
Part III Achievements of Green Building Strategy	39
Part IV Trends of Green Building Strategy	43
Chapter 5 Green Industry Driven By Green Building	46
Part I Building Material Industry Driven by Green Building	47
Part II Renewable Energy Industry Driven by Green Building	47
Part III Lighting Industry Driven by Green Building	49
Part IV Water Saving Industry Driven by Green Building	50

第二篇 绿色建筑技术应用体系

第六章 节能与能源利用	58
第一节 概述	58
第二节 提高建筑围护结构的热工性能	67
第三节 提高采暖、空调系统的效率	74
第四节 可再生能源的应用	83
第五节 绿色照明	97
第七章 节水与水资源利用	105
第一节 概述	105
第二节 建筑节水	109
第三节 建筑中水	118
第四节 雨水利用	125
第五节 海水利用	133
第八章 节地与室外环境	138
第一节 概述	138
第二节 城市规划节地政策	145
第三节 建筑节地技术	159
第四节 建筑室外环境	163
第九章 建筑节材与材料资源利用	169
第一节 概述	169
第二节 建筑节材主要技术应用现状	178
第三节 建筑节材技术的发展趋势	185
第十章 室内环境	189
第一节 概述	189
第二节 室内空气品质	194
第三节 室内热环境	209
第四节 室内声环境	212
第五节 室内光环境	216
第十一章 运营管理	223
第一节 概述	223
第二节 运营管理技术	226
第三节 智能化系统	234

Section 2 Green Building Technology

Chapter 6 Energy Efficiency and Energy Utilization	58
Part I Introduction	58
Part II Improving the Thermal Performance of Building Envelope	67
Part III Improving the Efficiency of Heating and Air-Conditioning System	74
Part IV Renewable Energy	83
Part V Green Lighting	97
Chapter 7 Water Saving and Utilization	105
Part I Introduction	105
Part II Water Saving	109
Part III Grey Water Utilization	118
Part IV Rainwater Utilization	125
Part V Seawater Utilization	133
Chapter 8 Land Saving and Outdoor Environment	138
Part I Introduction	138
Part II Land Saving Policy in Urban Planning	145
Part III Land Saving Technology	159
Part IV Outdoor Environment	163
Chapter 9 Building Material Saving and Utilization	169
Part I Introduction	169
Part II Status of Major Technology for Building Materials Saving	178
Part III Trends of Technology for Building Material Saving	185
Chapter10 Indoor Environment	189
Part I Introduction	189
Part II Indoor Air Quality	194
Part III Indoor Thermal Environment	209
Part IV Indoor Acoustic Environment	212
Part V Indoor Lighting	216
Chapter 11 Operation and Maintenance	223
Part I Introduction	223
Part II Operation and Maintenance Technology	226
Part III Intelligent System	234

第四节	发展前景	239
第十二章	绿色施工	242
第一节	概述	242
第二节	环境保护	244
第三节	资源节约	248
第四节	建筑垃圾减量化回收利用	253
第五节	模板工程	259
第三篇 绿色建筑相关政策法规、标准规范及技术导则		
第十三章	国家层面	270
第一节	法律	270
第二节	行政法规	272
第三节	部门规章	273
第四节	政策文件	276
第五节	标准规范和技术导则	283
第十四章	北京市	292
第一节	行政法规	292
第二节	标准规范和技术导则	295
第十五章	上海市	299
第一节	行政法规	299
第二节	标准规范和技术导则	305
第十六章	重庆市	308
第一节	行政法规	308
第二节	标准规范和技术导则	313
第十七章	深圳市	316
第一节	行政法规	316
第二节	标准规范和技术导则	320
第十八章	哈尔滨市	323
第一节	行政法规	323
第二节	标准规范与技术导则	328
附录		
附录一	中国城镇化与建筑业统计数据	330
附录二	工程实践选例	334
案例一	同济大学文远楼生态更新	334

Part IV Prospect of Development	239
Chapter 12 Green Construction	242
Part I Introduction	242
Part II Environment Protection	244
Part III Resource Saving	248
Part IV Reduction, Reuse and Recycle of Construction Waste	253
Part V Formwork	259

Section 3 Policy, Standard and Guideline for Green Building

Chapter 13 National Level	270
Part I Law	270
Part II Administrative Regulation	272
Part III Department Rules	273
Part IV Policy-Related Documentation	276
Part V Standards, Codes and Guidelines	283
Chapter 14 Beijing	292
Part I Administrative Regulation	292
Part II Standards, Codes and Guidelines	295
Chapter 15 Shanghai	299
Part I Administrative Regulation	299
Part II Standards, Codes and Guidelines	305
Chapter 16 Chongqing	308
Part I Administrative Regulation	308
Part II Standards, Codes and Guidelines	313
Chapter 17 Shenzhen	316
Part I Administrative Regulation	316
Part II Standards, Codes and Guidelines	320
Chapter 18 Haerbin	323
Part I Administrative Regulation	323
Part II Standards, Codes and Guidelines	328

Appendix

Appendix1 Statistic Data of China Urbanization and Construction	
Industry	330
Appendix2 Building Project Case	334
Case 1 Eco-Renovation of Wenyuan Building in Tongji University	334

案例二 上海生态建筑示范工程	342
案例三 清华大学超低能耗实验楼	346
案例四 山东交通学院图书馆	358
案例五 深圳泰格公寓	364
案例六 杭州北秀蓝湾住宅小区	370
案例七 南京聚福园住宅小区	382
案例八 北京欧洲广场住宅小区	397
案例九 北京 LG 大厦	410
案例十 北京中银大厦	425
附录三 与绿色建筑相关的标准政策法规	434
一、绿色建筑评价标识管理办法（试行）	434
二、全国绿色建筑创新奖管理办法	436
三、全国绿色建筑创新奖实施细则（试行）	438
四、绿色建筑评价标准（GB/T 50378—2006）	444
五、绿色施工导则	457
附录四 中国绿色建筑大事记	466

Appendix

Case 1: The Construction of China's First Residential and Commercial Building in Tianjin	1
Case 2: Building Cases in China	2
Case 3: The Construction of Modern Residential Buildings in Tianjin	3
Case 4: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	4
Case 5: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	5
Case 6: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	6
Case 7: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	7
Case 8: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	8
Case 9: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	9
Case 10: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	10
Case 11: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	11
Case 12: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	12
Case 13: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	13
Case 14: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	14
Case 15: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	15
Case 16: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	16
Case 17: The Construction of Residential Buildings in Tianjin	17
Case 18: Hebei	18
Case 19: Shandong	19
Case 20: Jiangsu	20
Case 21: Zhejiang	21
Case 22: Anhui	22
Case 23: Fujian	23
Case 24: Jiangxi	24
Case 25: Hunan	25
Case 26: Hubei	26
Case 27: Shaanxi	27
Case 28: Gansu	28
Case 29: Ningxia	29
Case 30: Qinghai	30
Case 31: Sichuan	31
Case 32: Chongqing	32
Case 33: Yunnan	33
Case 34: Guizhou	34
Case 35: Hunan	35
Case 36: Jiangxi	36
Case 37: Jiangsu	37
Case 38: Zhejiang	38
Case 39: Anhui	39
Case 40: Shandong	40
Case 41: Henan	41
Case 42: Shaanxi	42
Case 43: Gansu	43
Case 44: Ningxia	44
Case 45: Qinghai	45
Case 46: Sichuan	46
Case 47: Chongqing	47
Case 48: Yunnan	48
Case 49: Guizhou	49
Case 50: Hunan	50
Case 51: Jiangxi	51
Case 52: Jiangsu	52
Case 53: Zhejiang	53
Case 54: Anhui	54
Case 55: Shandong	55
Case 56: Henan	56
Case 57: Shaanxi	57
Case 58: Gansu	58
Case 59: Ningxia	59
Case 60: Qinghai	60
Case 61: Sichuan	61
Case 62: Chongqing	62
Case 63: Yunnan	63
Case 64: Guizhou	64
Case 65: Hunan	65
Case 66: Jiangxi	66
Case 67: Jiangsu	67
Case 68: Zhejiang	68
Case 69: Anhui	69
Case 70: Shandong	70
Case 71: Henan	71
Case 72: Shaanxi	72
Case 73: Gansu	73
Case 74: Ningxia	74
Case 75: Qinghai	75
Case 76: Sichuan	76
Case 77: Chongqing	77
Case 78: Yunnan	78
Case 79: Guizhou	79
Case 80: Hunan	80
Case 81: Jiangxi	81
Case 82: Jiangsu	82
Case 83: Zhejiang	83
Case 84: Anhui	84
Case 85: Shandong	85
Case 86: Henan	86
Case 87: Shaanxi	87
Case 88: Gansu	88
Case 89: Ningxia	89
Case 90: Qinghai	90
Case 91: Sichuan	91
Case 92: Chongqing	92
Case 93: Yunnan	93
Case 94: Guizhou	94
Case 95: Hunan	95
Case 96: Jiangxi	96
Case 97: Jiangsu	97
Case 98: Zhejiang	98
Case 99: Anhui	99
Case 100: Shandong	100
Case 101: Henan	101
Case 102: Shaanxi	102
Case 103: Gansu	103
Case 104: Ningxia	104
Case 105: Qinghai	105
Case 106: Sichuan	106
Case 107: Chongqing	107
Case 108: Yunnan	108
Case 109: Guizhou	109
Case 110: Hunan	110
Case 111: Jiangxi	111
Case 112: Jiangsu	112
Case 113: Zhejiang	113
Case 114: Anhui	114
Case 115: Shandong	115
Case 116: Henan	116
Case 117: Shaanxi	117
Case 118: Gansu	118
Case 119: Ningxia	119
Case 120: Qinghai	120
Case 121: Sichuan	121
Case 122: Chongqing	122
Case 123: Yunnan	123
Case 124: Guizhou	124
Case 125: Hunan	125
Case 126: Jiangxi	126
Case 127: Jiangsu	127
Case 128: Zhejiang	128
Case 129: Anhui	129
Case 130: Shandong	130
Case 131: Henan	131
Case 132: Shaanxi	132
Case 133: Gansu	133
Case 134: Ningxia	134
Case 135: Qinghai	135
Case 136: Sichuan	136
Case 137: Chongqing	137
Case 138: Yunnan	138
Case 139: Guizhou	139
Case 140: Hunan	140
Case 141: Jiangxi	141
Case 142: Jiangsu	142
Case 143: Zhejiang	143
Case 144: Anhui	144
Case 145: Shandong	145
Case 146: Henan	146
Case 147: Shaanxi	147
Case 148: Gansu	148
Case 149: Ningxia	149
Case 150: Qinghai	150
Case 151: Sichuan	151
Case 152: Chongqing	152
Case 153: Yunnan	153
Case 154: Guizhou	154
Case 155: Hunan	155
Case 156: Jiangxi	156
Case 157: Jiangsu	157
Case 158: Zhejiang	158
Case 159: Anhui	159
Case 160: Shandong	160
Case 161: Henan	161
Case 162: Shaanxi	162
Case 163: Gansu	163
Case 164: Ningxia	164
Case 165: Qinghai	165
Case 166: Sichuan	166
Case 167: Chongqing	167
Case 168: Yunnan	168
Case 169: Guizhou	169
Case 170: Hunan	170
Case 171: Jiangxi	171
Case 172: Jiangsu	172
Case 173: Zhejiang	173
Case 174: Anhui	174
Case 175: Shandong	175
Case 176: Henan	176
Case 177: Shaanxi	177
Case 178: Gansu	178
Case 179: Ningxia	179
Case 180: Qinghai	180
Case 181: Sichuan	181
Case 182: Chongqing	182
Case 183: Yunnan	183
Case 184: Guizhou	184
Case 185: Hunan	185
Case 186: Jiangxi	186
Case 187: Jiangsu	187
Case 188: Zhejiang	188
Case 189: Anhui	189
Case 190: Shandong	190
Case 191: Henan	191
Case 192: Shaanxi	192
Case 193: Gansu	193
Case 194: Ningxia	194
Case 195: Qinghai	195
Case 196: Sichuan	196
Case 197: Chongqing	197
Case 198: Yunnan	198
Case 199: Guizhou	199
Case 200: Hunan	200
Case 201: Jiangxi	201
Case 202: Jiangsu	202
Case 203: Zhejiang	203
Case 204: Anhui	204
Case 205: Shandong	205
Case 206: Henan	206
Case 207: Shaanxi	207
Case 208: Gansu	208
Case 209: Ningxia	209
Case 210: Qinghai	210
Case 211: Sichuan	211
Case 212: Chongqing	212
Case 213: Yunnan	213
Case 214: Guizhou	214
Case 215: Hunan	215
Case 216: Jiangxi	216
Case 217: Jiangsu	217
Case 218: Zhejiang	218
Case 219: Anhui	219
Case 220: Shandong	220
Case 221: Henan	221
Case 222: Shaanxi	222
Case 223: Gansu	223
Case 224: Ningxia	224
Case 225: Qinghai	225
Case 226: Sichuan	226
Case 227: Chongqing	227
Case 228: Yunnan	228
Case 229: Guizhou	229
Case 230: Hunan	230
Case 231: Jiangxi	231
Case 232: Jiangsu	232
Case 233: Zhejiang	233
Case 234: Anhui	234
Case 235: Shandong	235
Case 236: Henan	236
Case 237: Shaanxi	237
Case 238: Gansu	238
Case 239: Ningxia	239
Case 240: Qinghai	240
Case 241: Sichuan	241
Case 242: Chongqing	242
Case 243: Yunnan	243
Case 244: Guizhou	244
Case 245: Hunan	245
Case 246: Jiangxi	246
Case 247: Jiangsu	247
Case 248: Zhejiang	248
Case 249: Anhui	249
Case 250: Shandong	250
Case 251: Henan	251
Case 252: Shaanxi	252
Case 253: Gansu	253
Case 254: Ningxia	254
Case 255: Qinghai	255
Case 256: Sichuan	256
Case 257: Chongqing	257
Case 258: Yunnan	258
Case 259: Guizhou	259
Case 260: Hunan	260
Case 261: Jiangxi	261
Case 262: Jiangsu	262
Case 263: Zhejiang	263
Case 264: Anhui	264
Case 265: Shandong	265
Case 266: Henan	266
Case 267: Shaanxi	267
Case 268: Gansu	268
Case 269: Ningxia	269
Case 270: Qinghai	270
Case 271: Sichuan	271
Case 272: Chongqing	272
Case 273: Yunnan	273
Case 274: Guizhou	274
Case 275: Hunan	275
Case 276: Jiangxi	276
Case 277: Jiangsu	277
Case 278: Zhejiang	278
Case 279: Anhui	279
Case 280: Shandong	280
Case 281: Henan	281
Case 282: Shaanxi	282
Case 283: Gansu	283
Case 284: Ningxia	284
Case 285: Qinghai	285
Case 286: Sichuan	286
Case 287: Chongqing	287
Case 288: Yunnan	288
Case 289: Guizhou	289
Case 290: Hunan	290
Case 291: Jiangxi	291
Case 292: Jiangsu	292
Case 293: Zhejiang	293
Case 294: Anhui	294
Case 295: Shandong	295
Case 296: Henan	296
Case 297: Shaanxi	297
Case 298: Gansu	298
Case 299: Ningxia	299
Case 300: Qinghai	300
Case 301: Sichuan	301
Case 302: Chongqing	302
Case 303: Yunnan	303
Case 304: Guizhou	304
Case 305: Hunan	305
Case 306: Jiangxi	306
Case 307: Jiangsu	307
Case 308: Zhejiang	308
Case 309: Anhui	309
Case 310: Shandong	310
Case 311: Henan	311
Case 312: Shaanxi	312
Case 313: Gansu	313
Case 314: Ningxia	314
Case 315: Qinghai	315
Case 316: Sichuan	316
Case 317: Chongqing	317
Case 318: Yunnan	318
Case 319: Guizhou	319
Case 320: Hunan	320
Case 321: Jiangxi	321
Case 322: Jiangsu	322
Case 323: Zhejiang	323
Case 324: Anhui	324
Case 325: Shandong	325
Case 326: Henan	326
Case 327: Shaanxi	327
Case 328: Gansu	328
Case 329: Ningxia	329
Case 330: Qinghai	330
Case 331: Sichuan	331
Case 332: Chongqing	332
Case 333: Yunnan	333
Case 334: Guizhou	334
Case 335: Hunan	335
Case 336: Jiangxi	336
Case 337: Jiangsu	337
Case 338: Zhejiang	338
Case 339: Anhui	339
Case 340: Shandong	340
Case 341: Henan	341
Case 342: Shaanxi	342
Case 343: Gansu	343
Case 344: Ningxia	344
Case 345: Qinghai	345
Case 346: Sichuan	346
Case 347: Chongqing	347
Case 348: Yunnan	348
Case 349: Guizhou	349
Case 350: Hunan	350
Case 351: Jiangxi	351
Case 352: Jiangsu	352
Case 353: Zhejiang	353
Case 354: Anhui	354
Case 355: Shandong	355
Case 356: Henan	356
Case 357: Shaanxi	357
Case 358: Gansu	358
Case 359: Ningxia	359
Case 360: Qinghai	360
Case 361: Sichuan	361
Case 362: Chongqing	362
Case 363: Yunnan	363
Case 364: Guizhou	364
Case 365: Hunan	365
Case 366: Jiangxi	366
Case 367: Jiangsu	367
Case 368: Zhejiang	368
Case 369: Anhui	369
Case 370: Shandong	370
Case 371: Henan	371
Case 372: Shaanxi	372
Case 373: Gansu	373
Case 374: Ningxia	374
Case 375: Qinghai	375
Case 376: Sichuan	376
Case 377: Chongqing	377
Case 378: Yunnan	378
Case 379: Guizhou	379
Case 380: Hunan	380
Case 381: Jiangxi	381
Case 382: Jiangsu	382
Case 383: Zhejiang	383
Case 384: Anhui	384
Case 385: Shandong	385
Case 386: Henan	386
Case 387: Shaanxi	387
Case 388: Gansu	388
Case 389: Ningxia	389
Case 390: Qinghai	390
Case 391: Sichuan	391
Case 392: Chongqing	392
Case 393: Yunnan	393
Case 394: Guizhou	394
Case 395: Hunan	395
Case 396: Jiangxi	396
Case 397: Jiangsu	397
Case 398: Zhejiang	398
Case 399: Anhui	399
Case 400: Shandong	400
Case 401: Henan	401
Case 402: Shaanxi	402
Case	

Case 2 Shanghai Experimental Eco-Building	342
Case 3 Experimental Building for Low Energy Consumption in Tsinghua University	346
Case 4 Shandong Jiaotong University Library	358
Case 5 Shenzhen Tiger Apartment	364
Case 6 Hangzhou Bei Xiu Lan Wan Residential Community	370
Case 7 Nanjing Jufuyuan Residential Community	382
Case 8 Beijing Park Avenue Residential Community	397
Case 9 Beijing LG Building	410
Case 10 Beijing Bank of China Headquarter Building	425
Appendix III Policies and Standards Related to Green Building	434
1. Process Management of Green Building Evaluation and Labelling (Trial)	434
2. Process Management of National Green Building Innovation Award	436
3. Detailed Rules for the Implementation of National Green Building Innovation Award (Trial)	438
4. Evaluation Standard for Green Building (GB/T 50378—2006) ..	444
5. Technical Guidelines for Green Construction	457
Appendix IV Major Events of China Green Building	466

第一篇

中国绿色建筑理念及 发展状况

Section 1

Achievements and Conception of Green Building

1978年以后，伴随着经济快速增长，特别是工业化和服务业的快速推进，中国进入了城镇化的快速发展时期。全国（不包括港、澳、台湾地区，下同）城镇化水平从1978年的17.9%提高到2006年的43.9%，并由此引发大规模人口跨越城乡、跨越区域的流动。在中国改革开放以来，伴随着城镇化进程加快，建筑业及相关产业获得快速发展，对国民经济增长和社会发展、城乡居民生活条件的改善和城乡环境可持续发展做出了重要贡献。

与此同时，快速发展的中国建筑业也面临着巨大的挑战：一是来自于中国巨大的实际需求，高速城镇化和特色城镇化、人民生活改善以及海外人士带来的需求；二是来自于中国沉重的资源与环境压力，用地供需矛盾尖锐，建筑用水增长对城市供水形成巨大压力，建筑材料消耗量激增，建筑能耗不断增长，建筑带来固废、声、光、热的污染；三是来自于现有建筑质量的压力，我们的设计、施工质量快速进步但还有不完善的地方，效率还比较低、建筑寿命较短，室内环境质量与建筑安全还有待改善；四是来自于适应国家战略的要求，在科学发展观指导下，建筑业要完成国家战略对于节能减排的约束性指标要求。

在不断的探索与改善中，中国现已取得广泛认同的绿色建筑理念是：在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源（节能、节地、节水、节材）、保护环境和减少污染（以下简称“四节一环保”），为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

中国绿色建筑发展战略以通过绿色建筑“四节一环保”推动中国可持续发展为总体战略目标，以新建建筑节能50%、“十一五”期间建筑节能1.1亿吨标准煤为现阶段具体目标，在政策法规、科技创新和建设实践三个层面全面推进。绿色建筑在国家战略的指导下快速发展，现已取得初步成效：绿色建筑政策法规大量出台、适宜性关键技术体系基本确立、示范工程逐步开展。绿色建筑战略的未来发展趋势将在加强建筑节能实施的基础上向“四节一环保”全面推进。

中国绿色建筑的发展将带动全新的绿色产业发展。绿色产业是建立在可持续发展理念上的新型产业模式，它是使工业生产尽可能减少自然资源和能源的消耗，减少有害物和废弃物的排放，设计并制造有益于人类健康并且环境友好的产品。绿色建筑产业的发展将是中国未来可持续发展的巨大驱动力。