

既有建筑改造年鉴 (2013)

Retrofitting of Existing Buildings Yearbook

《既有建筑改造年鉴》编委会 编

中国建筑工业出版社

既有建筑改造年鉴（2013）

《既有建筑改造年鉴》编委会 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

既有建筑改造年鉴 (2013) / 《既有建筑改造年鉴》

编委会主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-112-16600-8

I. ①既… II. ①既… III. ①建筑物—改造—中国—
2013—年鉴 IV. ①TU746.3-54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第053521号

责任编辑: 马彦

装帧设计: 甄玲

责任校对: 姜小莲 刘钰

既有建筑改造年鉴 (2013)

《既有建筑改造年鉴》编委会 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

北京筑巢传媒广告有限公司制版

北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 31 插页: 8 字数: 680千字

2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

定价: 108.00元

ISBN 978-7-112-16600-8

(25420)

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)

目录

一、政策篇

国务院关于加快棚户区改造工作的意见·····	13
关于转发发展改革委 住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知·····	17
“十二五”绿色建筑和绿色生态城区发展规划·····	24
住房城乡建设部 国家发展改革委 财政部关于做好2013年农村危房改造工作的通知·····	32
相关政策法规简介·····	36

二、标准篇

国家标准简介·····	45
行业标准简介·····	47
地方标准简介·····	50
CECS协会标准简介·····	54

三、科研篇

“既有建筑绿色化改造综合检测评定技术与推广机制研究”课题阶段性成果简介·····	59
“典型气候地区既有居住建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	62
“城市社区绿色化综合改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	66
“大型商业建筑绿色化改造技术研究与工程”课题阶段性成果简介·····	70
“办公建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	74
“医院建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	82
“工业建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	86

四、成果篇

绿色既有建筑监测系统·····	93
住宅新风净化系统·····	95
用于建筑结构拆除的落料装置·····	96

人字形屋架构件及其构建的屋架·····	98
医院医疗废气的处理和安全排放系统·····	100
一种可用于大型商业建筑的消能减震加固技术·····	101
坡屋面屋顶绿化技术·····	103
可再生能源系统运行性能远程监测技术·····	104
基于通断时间面积法热计量系统的供热节能技术·····	105
发泡陶瓷保温板外墙节能改造应用技术·····	106
高强早强高耐久性加固材料的早期体积稳定性设计方法·····	108
示范工程改造前建筑及室内环境测试·····	110
粘贴竹板加固预应力混凝土空心板·····	113
钢丝网水泥砂浆加固空斗墙·····	114
城市社区可再生能源资源潜力评估方法·····	115
城市社区能源系统综合评价与优化配置·····	116
聚苯颗粒混凝土复合板理论分析·····	117
老旧木梁维修加固试验研究和数值分析·····	118
免灌溉屋顶绿化系统·····	119
消能减震加固评估分析系统·····	120
多能源智能照明控制系统·····	122
一种淋浴废水废热回收利用装置·····	123
一种阳台型遮阳装置·····	124
一种新型的垂直绿化装置·····	125
绿色建筑现场综合检测仪器·····	126
一种新型防屈曲耗能支撑·····	128
低消耗商品砂浆·····	129
脱硫石膏保温砂浆·····	130
一种可释放自由度的消能减震机构·····	131
利用TCR+FC型SVC进行供配电系统改造技术·····	132
自然屋预制高效供热末端技术·····	135
用户热量分配系统·····	138
新型无线无源智能化楼宇控制系统·····	140
银通YT无机活性墙体保温隔热系统·····	144
既有建筑外门窗的不拆窗框节能改造技术·····	147

Low-E隔热保温膜在建筑玻璃上的节能应用技术·····	149
供热计量管理平台·····	152
PASSIVE120型木塑铝多层复合框体高效节能窗·····	155
热水吊顶辐射板采暖系统在高大空间及半敞开式建筑中的应用·····	159
低层建筑外墙改造干挂通气式施工法·····	164
机械固定钢丝网架聚苯乙烯复合保温板外墙外保温技术·····	167
绿色“3升房”建筑节能技术体系·····	170
采暖热计量节能控制系统·····	172

五、论文篇

我国既有建筑绿色化改造的发展现状与研究展望·····	179
既有建筑绿色化改造策略与工程实践·····	188
我国既有建筑绿色化改造特点和方法研究·····	197
夏热冬暖地区既有建筑绿色化改造共性关键技术研究·····	202
华东地区既有办公建筑绿色化改造技术选择与实践·····	214
典型既有建筑绿色评价体系指标权重研究·····	224
与创意产业结合的上海旧工业建筑改造再利用研究·····	229
绿色城市社区物理环境评价体系研究·····	235
家用热泵空调器除霜系统改造实验研究·····	240
全过程建筑合同能源管理·····	246
大型公共建筑典型中庭空间声场研究·····	255
绿色商店建筑围护结构节能评价方法探析·····	266
石家庄某既有居住建筑节能诊断与测试·····	272

六、工程篇

中国国家博物馆改扩建工程·····	277
江苏省人大绿色建筑改造工程·····	288
天津大学生命科学学院办公楼绿色化改造工程·····	299
北京市京燕饭店改造工程·····	306
上海市绿城埃力生大厦改造工程·····	318
河北师范大学北院供热系统节能改造工程·····	325
上海某四星级酒店空调及热水系统节能改造·····	329
深圳国际人才大厦节能改造工程·····	335

上海市小东门社区医院改造工程	338
上海市儿童医院普陀新院改造工程	345
深圳莲花二村住区综合改造	354
石家庄市方北小区供热计量节能改造工程	362
天津市塘沽区河华里小区改造工程	368
上海申都大厦改造工程	374
天津绿领慧谷低碳产业园改造工程	381
杭州新天地G&G2地块改造工程	390
上海春宇集团金桥21号地块改造工程	399
天津市解放北路52号改造工程	408
上海市思南公馆二期历史风貌别墅群改造保护	412
上海申达大楼结构改造工程	420
天津市大同道15号原中国实业银行改造工程	426

七、统计篇

住房和城乡建设部办公厅关于2012年全国住房城乡建设领域节能减排专项监督检查建筑节能检查情况的通报	437
住房和城乡建设部办公厅关于2012年北方采暖地区供热计量改革工作专项监督检查情况的通报	442
既有居住建筑节能改造工程实施进展与成效	446
最具潜力的内需市场既有建筑改造是目前我国建筑节能的最大市场	450
中国建筑节能的技术路线图	457
全国重点省市“十二五”绿色建筑行动目标	469
北京市既有公共建筑能耗情况调研报告	477
上海市既有公共建筑能耗情况调研报告	484

八、附录

既有建筑改造大事记	493
-----------	-----

既有建筑改造年鉴（2013）

《既有建筑改造年鉴》编委会 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

既有建筑改造年鉴 (2013) / 《既有建筑改造年鉴》

编委会主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-112-16600-8

I. ①既… II. ①既… III. ①建筑物—改造—中国—
2013—年鉴 IV. ①TU746.3-54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第053521号

责任编辑: 马彦

装帧设计: 甄玲

责任校对: 姜小莲 刘钰

既有建筑改造年鉴 (2013)

《既有建筑改造年鉴》编委会 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

北京筑巢传媒广告有限公司制版

北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 31 插页: 8 字数: 680千字

2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

定价: 108.00元

ISBN 978-7-112-16600-8

(25420)

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)

既有建筑改造年鉴 (2013)

编辑委员会

主任： 王 俊 中国建筑科学研究院 院长、研究员

副主任： (以姓氏笔画为序)

许杰峰 中国建筑业协会建筑技术与信息分会 常务副会长

孙成永 科技部社会发展科技司 副司长

李朝旭 中国建筑科学研究院 党委书记、教授级高工

吴慧娟 住房和城乡建设部建筑市场监管司 司长

武 涌 住房和城乡建设部建筑节能与科技司 巡视员

林海燕 国家建筑工程技术研究中心 主任、研究员

赵基达 中国建筑科学研究院 总工程师、研究员

韩爱兴 住房和城乡建设部建筑节能与科技司 副司长

路 红 天津市国土资源和房屋管理局 副局长

编 委： (以姓氏笔画为序)

王 霓 国家建筑工程质量监督检测中心 常务副主任、研究员

王清勤 中国建筑科学研究院 院长助理、教授级高工

田 炜 上海现代建筑设计(集团)有限公司 主任

吕新荣 新疆建筑科学研究院 院长、教授级高工

毕既华 住房和城乡建设部科技发展促进中心 处长

孙 超 天津市保护风貌建筑办公室 主任、教授级高工

孙大明 中国建筑科学研究院上海分院 总工、教授级高工

李引擎 住房和城乡建设部防灾研究中心 副主任、研究员

李向民 上海市建筑科学研究院 所长、教授级高工

何春凯	中国建筑科学研究院深圳分院 副院长、高工
邱小坛	国家建筑工程质量监督检测中心 总工程师、研究员
张 峰	住房和城乡建设部科技发展促进中心 处长、高工
张 辉	中国建筑科学研究院深圳分院 常务副院长、教授级高工
张巧显	中国21世纪议程管理中心 处长
张福麟	住房和城乡建设部建筑节能与科技司 处长
陈其针	科技部社会发展科技司社会事业处 副调研员
陈明中	上海维固工程实业有限公司 总经理
赵 力	中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 高工
赵 伟	中国建筑技术集团有限公司 副总裁、教授级高工
赵建平	中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 副院长
赵霄龙	中国建筑科学研究院建筑材料研究所 所长
南建林	中国建筑科学研究院上海分院 常务副院长、教授级高工
莫争春	能源基金会建筑节能项目部 主任
徐 伟	中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 院长
徐连和	天津市国土房管局既有房屋管理处 处长、教授级高工
麻名更	科技部社会发展科技司社会事业处 处长
梁传志	住房和城乡建设部科技发展促进中心 高工
程志军	中国建筑科学研究院标准处 处长、研究员
傅建华	天津市保护风貌建筑办公室 副主任、教授级高工
路 宾	中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 副院长

编辑部：

主 任	陈乐端
副主任	谢尚群 高 迪
成 员	赵 海 赵乃妮 李海峰 高润东 郭永聪 张宇霞 马建民 康井红 朱荣鑫 李国柱 夏聪和

编辑说明

一、《既有建筑改造年鉴（2013）》是由中国建筑科学研究院以“十二五”国家科技支撑计划重大项目“既有建筑绿色化改造关键技术与示范”（项目编号：2012BAJ06B00）为依托，编辑出版的行业大型工具用书。

二、本书是近年来我国既有建筑绿色化改造领域发展的缩影，全书分为政策篇、标准篇、科研篇、成果篇、论文篇、工程篇、统计篇和附录共八部分内容，可供从事既有建筑改造的工程技术人员、大专院校师生和有关管理人员参考。

三、谨向所有为《既有建筑改造年鉴（2013）》编辑出版付出辛勤劳动、给予热情支持的部门、单位和个人深表谢意。

在此，特别感谢中国建筑科学研究院、上海市建筑科学研究院（集团）有限公司、上海现代建筑设计（集团）有限公司、深圳市建筑科学研究院有限公司、住房和城乡建设部防灾研究中心、住房和城乡建设部科技发展促进中心、中国建筑技术集团有限公司、上海维固工程实业有限公司、同济大学、江苏省建筑科学研究院有限公司、南京工业大学、建研科技股份有限公司、哈尔滨工业大学、圣戈班高功能塑料（上海）有限公司、北京硕人时代科技股份有限公司等部门和单位为本书的出版所付出的努力。

四、由于既有建筑绿色化改造在我国规范化发展时间较短，资料与数据记载较少，致使本书个别栏目比较薄弱。由于水平所限和时间仓促，本书难免有错讹、疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

目录

一、政策篇

国务院关于加快棚户区改造工作的意见·····	13
关于转发发展改革委 住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知·····	17
“十二五”绿色建筑和绿色生态城区发展规划·····	24
住房城乡建设部 国家发展改革委 财政部关于做好2013年农村危房改造工作的通知·····	32
相关政策法规简介·····	36

二、标准篇

国家标准简介·····	45
行业标准简介·····	47
地方标准简介·····	50
CECS协会标准简介·····	54

三、科研篇

“既有建筑绿色化改造综合检测评定技术与推广机制研究”课题阶段性成果简介·····	59
“典型气候地区既有居住建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	62
“城市社区绿色化综合改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	66
“大型商业建筑绿色化改造技术研究与工程”课题阶段性成果简介·····	70
“办公建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	74
“医院建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	82
“工业建筑绿色化改造技术研究与工程示范”课题阶段性成果简介·····	86

四、成果篇

绿色既有建筑监测系统·····	93
住宅新风净化系统·····	95
用于建筑结构拆除的落料装置·····	96

人字形屋架构件及其构建的屋架·····	98
医院医疗废气的处理和安全排放系统·····	100
一种可用于大型商业建筑的消能减震加固技术·····	101
坡屋面屋顶绿化技术·····	103
可再生能源系统运行性能远程监测技术·····	104
基于通断时间面积法热计量系统的供热节能技术·····	105
发泡陶瓷保温板外墙节能改造应用技术·····	106
高强早强高耐久性加固材料的早期体积稳定性设计方法·····	108
示范工程改造前建筑及室内环境测试·····	110
粘贴竹板加固预应力混凝土空心板·····	113
钢丝网水泥砂浆加固空斗墙·····	114
城市社区可再生能源资源潜力评估方法·····	115
城市社区能源系统综合评价与优化配置·····	116
聚苯颗粒混凝土复合板理论分析·····	117
老旧木梁维修加固试验研究和数值分析·····	118
免灌溉屋顶绿化系统·····	119
消能减震加固评估分析系统·····	120
多能源智能照明控制系统·····	122
一种淋浴废水废热回收利用装置·····	123
一种阳台型遮阳装置·····	124
一种新型的垂直绿化装置·····	125
绿色建筑现场综合检测仪器·····	126
一种新型防屈曲耗能支撑·····	128
低消耗商品砂浆·····	129
脱硫石膏保温砂浆·····	130
一种可释放自由度的消能减震机构·····	131
利用TCR+FC型SVC进行供配电系统改造技术·····	132
自然屋预制高效供热末端技术·····	135
用户热量分配系统·····	138
新型无线无源智能化楼宇控制系统·····	140
银通YT无机活性墙体保温隔热系统·····	144
既有建筑外门窗的不拆窗框节能改造技术·····	147

Low-E隔热保温膜在建筑玻璃上的节能应用技术·····	149
供热计量管理平台·····	152
PASSIVE120型木塑铝多层复合框体高效节能窗·····	155
热水吊顶辐射板采暖系统在高大空间及半敞开式建筑中的应用·····	159
低层建筑外墙改造干挂通气式施工法·····	164
机械固定钢丝网架聚苯乙烯复合保温板外墙外保温技术·····	167
绿色“3升房”建筑节能技术体系·····	170
采暖热计量节能控制系统·····	172

五、论文篇

我国既有建筑绿色化改造的发展现状与研究展望·····	179
既有建筑绿色化改造策略与工程实践·····	188
我国既有建筑绿色化改造特点和方法研究·····	197
夏热冬暖地区既有建筑绿色化改造共性关键技术研究·····	202
华东地区既有办公建筑绿色化改造技术选择与实践·····	214
典型既有建筑绿色评价体系指标权重研究·····	224
与创意产业结合的上海旧工业建筑改造再利用研究·····	229
绿色城市社区物理环境评价体系研究·····	235
家用热泵空调器除霜系统改造实验研究·····	240
全过程建筑合同能源管理·····	246
大型公共建筑典型中庭空间声场研究·····	255
绿色商店建筑围护结构节能评价方法探析·····	266
石家庄某既有居住建筑节能诊断与测试·····	272

六、工程篇

中国国家博物馆改扩建工程·····	277
江苏省人大绿色建筑改造工程·····	288
天津大学生命科学学院办公楼绿色化改造工程·····	299
北京市京燕饭店改造工程·····	306
上海市绿城埃力生大厦改造工程·····	318
河北师范大学北院供热系统节能改造工程·····	325
上海某四星级酒店空调及热水系统节能改造·····	329
深圳国际人才大厦节能改造工程·····	335