

既有建筑改造年鉴（2011）

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（2011）

《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 (2011) / 《既有建筑改造年鉴》
编委会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 11
ISBN 978-7-112-13695-7

I. ①既… II. ①既… III. ①建筑物—改造—中国—
2011—年鉴 IV. ①TU746.3-54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第201969号
责任编辑: 马彦
责任校对: 王雪竹

既有建筑改造年鉴 (2011)

《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

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 35 插页: 10 字数: 882千字

2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

定价: 98.00元

ISBN 978-7-112-13695-7

(21472)



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 (2011)

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: 吴慧娟 住房和城乡建设部工程质量安全监管司 司长
武 涌 住房和城乡建设部建筑节能与科技司 巡视员
李朝旭 中国建筑科学研究院 副院长、教授级高工
林海燕 国家建筑工程质量监督检验中心 主任、研究员
许杰峰 中国建筑业协会建筑技术分会 常务副会长、教授级高工
赵基达 中国建筑科学研究院 总工程师、研究员

编 委: (以姓氏笔划为序)

王宝玉	王清勤	尹 波	尹伯悦	巴松涛
毕既华	吕新荣	刘子金	刘仁海	许桃丽
孙克放	苏 蒙	李云贵	李从笑	李引擎
李东彬	李向民	李守林	李爱群	李道正
豆小宁	何春凯	邱小坛	汪承华	张 峰
张 辉	张海文	张静岩	陈乐端	陈绍革
尚守平	郑文忠	赵 军	赵建平	赵新华
赵霄龙	贾 抒	徐 伟	徐连和	郭 强
黄友谊	常 青	崔建友	隋同波	董重成
程志军	傅建华	曾 捷	谢尚群	路 红
路 宾	滕延京			

编辑说明

一、《既有建筑改造年鉴》是由中国建筑科学研究院以“十一五”国家科技支撑计划重大项目“既有建筑综合改造关键技术与示范”（项目编号：2006BAJ03A00）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改造领域发展的缩影，全书分为领导讲话、论文选编、科研项目、技术成果、标准规范、政策法规、工程案例、统计分析、大事记共九部分内容。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》（2011）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。

四、由于既有建筑综合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；本书难免有错讹、疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

特别感谢：住房和城乡建设部节能与科技发展司、住房和城乡建设部工程质量安全监管司、中国建筑科学研究院、中国建筑材料科学研究总院、住房和城乡建设部科技发展促进中心、中国城市规划设计研究院、哈尔滨工业大学、天津大学、同济大学、东南大学等部门和单位为本书的出版所付出的努力。

目录

一、领导讲话

- 在全国中小学校舍安全工程现场会上的讲话·····011
- 在北方采暖地区既有居住建筑节能改造工作会议暨部分省市节能改造协议签字仪式上的讲话·····017
- 在全国中小学校舍安全工程2011年现场推进会上的讲话·····021

二、论文选编

- 我国房屋建筑抗震加固工作的发展历程和发展趋势·····025
- 既有房屋建筑安全使用的技术政策研究·····032
- 既有建筑防火改造探讨·····037
- 我国既有工业建筑及其安全性改造问题·····049
- 刚性基础改扩展基础的加固方法研究·····053
- 既有村镇住宅改造关键技术研究与应用·····059
- 基于结构状态评定近现代建筑结构安全性的理论和方法研究·····064
- 既有建筑综合节能改造技术·····074
- 北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造融资模式研究·····082
- 太原市既有采暖居住建筑基本情况调查及综合改造策略调查分析·····092
- 上海既有居住建筑节能综合改造模式探讨·····099
- 不燃无机活性墙体隔热保温系统·····105
- 发挥节能服务公司在既有建筑节能改造中的重要作用·····109
- 地源热泵系统在既有建筑改造中的适用性研究·····112
- 天津市历史风貌建筑保护工作情况介绍·····120
- 既有建筑电梯改造技术及应用·····125
- 既有建筑改造信息交流平台·····134

三、科研项目

既有建筑评定标准与改造规范研究	141
既有建筑检测与评定技术研究	151
既有建筑安全性改造关键技术研究	163
既有建筑功能提升改造关键技术研究	170
既有建筑设备改造关键技术研究	184
既有建筑供能系统升级改造关键技术研究	194
重点历史建筑可持续利用与综合改造技术研究	205
城市旧住宅区宜居更新技术研究	215
既有建筑改造专用材料和施工机械研究与开发	224
既有建筑综合改造技术集成示范工程	234

四、技术成果

发泡陶瓷保温板外墙节能改造应用技术	247
既有建筑节能器材设备的开发	249
以室温调控为核心的末端通断调节与热分摊技术	251
无溶剂真空接枝制备工艺	253
低表面能涂料用乳液及制备方法	255
FSW无机保温砂浆系统	257
STP高性能保温板墙体保温新技术	259
GHB32型半自动钢筋直螺纹成型机	261
城市既有建筑可持续改造利用成套技术与应用	263
YT无机活性墙体保温隔热系统	265
利用工业副产石膏生产A1级无机防火保温板外墙保温系统	268
集中供热量化管理节能服务平台	269
建筑外窗、玻璃幕墙纳米涂层透明遮阳技术	271
瑞芙特屋面防水系统RFT-WP01	273
建筑反射隔热涂料在既有建筑节能领域中的应用	276
GH系列不锈钢电动浮动节能球阀	278
抗震低层楼房加层结构技术	280
嵌扣式中空隔热石塑复合板墙体干挂保温系统	284
ACF无机纤维棉板外保温系统	287

菲林斯铝塑共挤型材及节能门窗	289
韩谊铝锌板外墙饰面系统	291
真空玻璃在既有建筑节能改造中的应用方案	293
天津市既有建筑综合整修设计导则	297
城市旧住宅区改造公众参与信息交互平台软件	299
城市供水管网事故爆管在线定位系统	301
建筑火灾风险评估与消防决策软件	302
建筑物整体平移测控系统软件	304
既有建筑综合评价工具软件	306
既有建筑电梯监测与控制改造技术	308
用电设备监控管理系统及其软件	310
历史风貌建筑综合改造示范工程信息数据库	312
既有建筑保护与更新改造可视化软件	314
既有建筑地基基础加固工法图参数化生成平台软件	315
五、标准规范	
《砌体结构加固设计规范》（GB50702-2011）	319
《无障碍设施施工验收及维护规范》（GB50642-2011）	321
《房屋渗漏修缮技术规程》（JGJ/T53-2011）	322
《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）	324
《建筑钢结构防腐技术规程》（JGJ/T251-2011）	325
地方标准简介	327
六、政策法规	
相关政策法规简介	333
七、工程案例	
上海世博园区宝钢大舞台改造工程	341
哈尔滨南岗会堂增层改造设计	347
深圳光大银行大厦（教育科技大厦）改造工程	353
北方金融大厦空调系统节能改造	359
河北省建筑科学研究院办公楼改造工程	365

住房和城乡建设部大院综合改造工程	370
国家游泳中心中央空调系统节能改造工程	377
中国石油独山子宾馆节能改造	385
深圳市宝安国际机场水蓄冷空调系统改造工程	388
中国铁道建筑总公司18号住宅楼改造工程	399
长沙远大城居住区改造工程	403
陕鼓小区集中供热智能节能改造	408
青岛四方区筒子楼改造工程	414
哈尔滨SP板厂房迁移改造工程	421
中国科学院高能物理研究所4号大厅改造工程	426
苏州欧莱雅中国工厂屋面改造工程	436
龚心湛旧宅修缮工程	441
西藏布达拉宫改造工程	447
原大清邮政津局修缮工程	454

八、统计分析

2010年全国住房和城乡建设领域节能减排专项监督检查建筑节能检查情况通报	461
财政部、住房和城乡建设部部署“十二五”北方采暖区既有居住建筑供热计量及节能改造工作	468
深入推进北方既有居住建筑节能改造工作	470
北方既有居住建筑节能改造报告	473
北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造工作现状及未来工作重点	490
北京新建居住建筑节能设计标准设定为75%	498
吉林省既有建筑节能改造	500
唐山市既有建筑节能改造	506
乌鲁木齐既有建筑节能改造	511
我国既有建筑改造现状	516
工程建设相关技术标准	518
典型地区既有建筑调查与分析	534
全国代表省市年鉴检索分析	549

九、大事记

既有建筑改造大事记	555
-----------	-----



既有建筑改造年鉴（2011）

《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(2011)/《既有建筑改造年鉴》
编委会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 11
ISBN 978-7-112-13695-7

I. ①既… II. ①既… III. ①建筑物—改造—中国—
2011—年鉴 IV. ①TU746.3-54

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第201969号
责任编辑: 马彦
责任校对: 王雪竹

既有建筑改造年鉴(2011)

《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

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 35 插页: 10 字数: 882千字

2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

定价: 98.00元

ISBN 978-7-112-13695-7

(21472)

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 (2011)

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： 吴慧娟 住房和城乡建设部工程质量安全监管司 司长
武 涌 住房和城乡建设部建筑节能与科技司 巡视员
李朝旭 中国建筑科学研究院 副院长、教授级高工
林海燕 国家建筑工程质量监督检验中心 主任、研究员
许杰峰 中国建筑业协会建筑技术分会 常务副会长、教授级高工
赵基达 中国建筑科学研究院 总工程师、研究员

编 委： (以姓氏笔划为序)

王宝玉	王清勤	尹 波	尹伯悦	巴松涛
毕既华	吕新荣	刘子金	刘仁海	许桃丽
孙克放	苏 蒙	李云贵	李从笑	李引擎
李东彬	李向民	李守林	李爱群	李道正
豆小宁	何春凯	邱小坛	汪承华	张 峰
张 辉	张海文	张静岩	陈乐端	陈绍革
尚守平	郑文忠	赵 军	赵建平	赵新华
赵霄龙	贾 抒	徐 伟	徐连和	郭 强
黄友谊	常 青	崔建友	隋同波	董重成
程志军	傅建华	曾 捷	谢尚群	路 红
路 宾	滕延京			

编辑说明

一、《既有建筑改造年鉴》是由中国建筑科学研究院以“十一五”国家科技支撑计划重大项目“既有建筑综合改造关键技术与示范”（项目编号：2006BAJ03A00）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改造领域发展的缩影，全书分为领导讲话、论文选编、科研项目、技术成果、标准规范、政策法规、工程案例、统计分析、大事记共九部分内容。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》（2011）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。

四、由于既有建筑综合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；本书难免有错讹、疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

特别感谢：住房和城乡建设部节能与科技发展司、住房和城乡建设部工程质量安全监管司、中国建筑科学研究院、中国建筑材料科学研究总院、住房和城乡建设部科技发展促进中心、中国城市规划设计研究院、哈尔滨工业大学、天津大学、同济大学、东南大学等部门和单位为本书的出版所付出的努力。

目录

一、领导讲话

- 在全国中小学校舍安全工程现场会上的讲话·····011
- 在北方采暖地区既有居住建筑节能改造工作会议暨部分省市节能改造协议签字仪式上的讲话·····017
- 在全国中小学校舍安全工程2011年现场推进会上的讲话·····021

二、论文选编

- 我国房屋建筑抗震加固工作的发展历程和发展趋势·····025
- 既有房屋建筑安全使用的技术政策研究·····032
- 既有建筑防火改造探讨·····037
- 我国既有工业建筑及其安全性改造问题·····049
- 刚性基础改扩展基础的加固方法研究·····053
- 既有村镇住宅改造关键技术研究与应用·····059
- 基于结构状态评定近现代建筑结构安全性的理论和方法研究·····064
- 既有建筑综合节能改造技术·····074
- 北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造融资模式研究·····082
- 太原市既有采暖居住建筑基本情况调查及综合改造策略调查分析·····092
- 上海既有居住建筑节能综合改造模式探讨·····099
- 不燃无机活性墙体隔热保温系统·····105
- 发挥节能服务公司在既有建筑节能改造中的重要作用·····109
- 地源热泵系统在既有建筑改造中的适用性研究·····112
- 天津市历史风貌建筑保护工作情况介绍·····120
- 既有建筑电梯改造技术及应用·····125
- 既有建筑改造信息交流平台·····134

三、科研项目

既有建筑评定标准与改造规范研究	141
既有建筑检测与评定技术研究	151
既有建筑安全性改造关键技术研究	163
既有建筑功能提升改造关键技术研究	170
既有建筑设备改造关键技术研究	184
既有建筑供能系统升级改造关键技术研究	194
重点历史建筑可持续利用与综合改造技术研究	205
城市旧住宅区宜居更新技术研究	215
既有建筑改造专用材料和施工机械研究与开发	224
既有建筑综合改造技术集成示范工程	234

四、技术成果

发泡陶瓷保温板外墙节能改造应用技术	247
既有建筑节能器材设备的开发	249
以室温调控为核心的末端通断调节与热分摊技术	251
无溶剂真空接枝制备工艺	253
低表面能涂料用乳液及制备方法	255
FSW无机保温砂浆系统	257
STP高性能保温板墙体保温新技术	259
GHB32型半自动钢筋直螺纹成型机	261
城市既有建筑可持续改造利用成套技术与应用	263
YT无机活性墙体保温隔热系统	265
利用工业副产石膏生产A1级无机防火保温板外墙保温系统	268
集中供热量化管理节能服务平台	269
建筑外窗、玻璃幕墙纳米涂层透明遮阳技术	271
瑞芙特屋面防水系统RFT-WP01	273
建筑反射隔热涂料在既有建筑节能领域中的应用	276
GH系列不锈钢电动浮动节能球阀	278
抗震低层楼房加层结构技术	280
嵌扣式中空隔热石塑复合板墙体干挂保温系统	284
ACF无机纤维棉板外保温系统	287

菲林斯铝塑共挤型材及节能门窗	289
韩谊铝锌板外墙饰面系统	291
真空玻璃在既有建筑节能改造中的应用方案	293
天津市既有建筑综合整修设计导则	297
城市旧住宅区改造公众参与信息交互平台软件	299
城市供水管网事故爆管在线定位系统	301
建筑火灾风险评估与消防决策软件	302
建筑物整体平移测控系统软件	304
既有建筑综合评价工具软件	306
既有建筑电梯监测与控制改造技术	308
用电设备监控管理系统及其软件	310
历史风貌建筑综合改造示范工程信息数据库	312
既有建筑保护与更新改造可视化软件	314
既有建筑地基基础加固工法图参数化生成平台软件	315
五、标准规范	
《砌体结构加固设计规范》（GB50702-2011）	319
《无障碍设施施工验收及维护规范》（GB50642-2011）	321
《房屋渗漏修缮技术规程》（JGJ/T53-2011）	322
《房屋白蚁预防技术规程》（JGJ/T245-2011）	324
《建筑钢结构防腐技术规程》（JGJ/T251-2011）	325
地方标准简介	327
六、政策法规	
相关政策法规简介	333
七、工程案例	
上海世博园区宝钢大舞台改造工程	341
哈尔滨南岗会堂增层改造设计	347
深圳光大银行大厦（教育科技大厦）改造工程	353
北方金融大厦空调系统节能改造	359
河北省建筑科学研究院办公楼改造工程	365

住房和城乡建设部大院综合改造工程	370
国家游泳中心中央空调系统节能改造工程	377
中国石油独山子宾馆节能改造	385
深圳市宝安国际机场水蓄冷空调系统改造工程	388
中国铁道建筑总公司18号住宅楼改造工程	399
长沙远大城居住区改造工程	403
陕鼓小区集中供热智能节能改造	408
青岛四方区筒子楼改造工程	414
哈尔滨SP板厂房迁移改造工程	421
中国科学院高能物理研究所4号大厅改造工程	426
苏州欧莱雅中国工厂屋面改造工程	436
龚心湛旧宅修缮工程	441
西藏布达拉宫改造工程	447
原大清邮政津局修缮工程	454

八、统计分析

2010年全国住房和城乡建设领域节能减排专项监督检查建筑节能检查情况通报	461
财政部、住房和城乡建设部部署“十二五”北方采暖区既有居住建筑供热计量及节能改造工作	468
深入推进北方既有居住建筑节能改造工作	470
北方既有居住建筑节能改造报告	473
北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造工作现状及未来工作重点	490
北京新建居住建筑节能设计标准设定为75%	498
吉林省既有建筑节能改造	500
唐山市既有建筑节能改造	506
乌鲁木齐既有建筑节能改造	511
我国既有建筑改造现状	516
工程建设相关技术标准	518
典型地区既有建筑调查与分析	534
全国代表省市年鉴检索分析	549

九、大事记

既有建筑改造大事记	555
-----------	-----