

科技兴检奖项目公示表

| | |
|----------|--|
| 项目名称 | 建筑节能项目碳排放和碳减排量化评价技术研究与应用 |
| 推荐单位 | 国家认证认可监督管理委员会 |
| 项目简介 | <p>当前，国家通过建筑能效提升行动、既有建筑节能改造、建筑合同能源管理等政策措施和市场机制，切实推动建筑节能减排。如何科学合理地计算、测量和验证项目的碳减排量，如何建立与国际接轨的建筑碳排放核算和报告体系，是有效落实这些政策机制过程中亟待解决的关键技术问题。</p> <p>本项目首次系统地创新解决了上述关键技术问题，提出基于回归分析和校准化模拟的测量法、账单分析法、校准化模拟法 3 类评价方法，制定适合我国国情的评价模式，解决了建筑节能项目节能量及碳减排量评价实践过程中最难达成共识的方法适用条件、方法选择和调整量确定的难点问题；基于生命周期理论，形成建筑碳排放数据获取、删减及分析方法，建立与国际接轨的三阶段七过程建筑生命周期碳排放评价模型和方法。</p> <p>主要创新点包括：基于回归分析和校准化模拟的评价方法创新，首次在测量法中将直接比较法予以标准和规范化，建立了三阶段七过程建筑生命周期碳排放评价模型，创新建立了与国际接轨的建筑生命周期碳排放评价技术体系，并取得节能量评估国际标准化突破。</p> <p>本项目完成技术规范及标准类成果 7 份，包括 ISO 国际标准 ISO 20375《节能量评价人员选择指南》，国家标准《节能量评价技术指南 建筑节能项目》、工程建设国家标准《建筑碳排放计算标准》等；完成方法调研报告、技术研究报告和示范报告等报告类成果 7 份；公开在国家核心期刊、一级期刊或国际会议上发表 6 篇论文。项目成果已在北京凯晨世贸中心等多个建筑项目进行推广应用，为相关建筑业主、运营商带来直接经济效益超过 4600 万元。</p> <p>本项目为建筑合同能源管理、能效交易和碳交易、建筑能效融资等政策措施和机制的落实提供技术支撑，提升建筑应对气候变化技术能力和建筑碳排放的管理水平，拓展认证认可业务领域，为绿色建筑、低碳建筑打下良好基础，有力地促进国家建筑节能减排政策和机制的实施，在发展生态文明，建立资源节约型和环境友好型社会方面发挥重要的作用。</p> |
| 成果推广应用情况 | <p>项目成果直接促进了建筑领域节能量审核评价、能效和碳交易、碳排放核算等相关政策的研究、制定和实施。发改委、住建部已委托中国质量认证中心承担“建筑领域第三方节能量审核评价机构能力建设研究”；项目成果也有力支持了发改委、住建部和国家标准委联合开展的《建筑碳排放计算标准》编制，使定量评价绿色建筑成为可能；北京市发改委已委托中国质量认证中心编制《北京市低碳建筑（运行）评价指标》，开展北京市低碳建筑评价试点。</p> <p>项目组积极牵头组织国际标准的制定，主导提出的 ISO 20375《节能量评估人员选择指南》正式批准立项，将有助于为各国节能量评估相关方在选择评估人员时提供依据。也积极将项目成果推广到相关国际标准制定中。2012 年，项目组就“建筑碳计量的边界范围”、“评价方法”等重要成果融入到国际标准《建</p> |



2015KJL-RJW-0004

导出时间：2015-05-22 09:51

| | |
|---------------|---|
| | <p>筑碳计量-使用阶段》。</p> <p>项目成果已在北京、上海、哈尔滨、三亚等地多个评价示范项目投入使用，为 20 余家企业提供技术服务，得到充分认可，试点项目节能率均大于 15%，大大节约建筑能源费用，为相关建筑业主等创造直接经济效益超过 4600 万元。与此同时，也为多家物业管理公司出具生命周期碳排放核算报告，利于及早发现并减少高排放设备或环节，有效减少建筑物能耗和碳排放，体现企业社会责任和市场美誉度，为建筑领域应对气候变化带来较大的社会效益。</p> <p>项目组培养了一支技能过硬的评价专业化队伍，其中 3 人获得职称晋升、5 人获得职务晋升。并且通过与科研单位和高校的合作，培养 1 名博士后、1 名博士生、5 名硕士生，评价技术研发人员 30 余名。</p> <p>基于项目研究成果和经验，继续组织了延伸研究，其中包括申报并完成“十二五”课题“典型节能改造项目节能量测量和验证技术标准应用示范（四）”、住建部课题“建筑领域第三方节能量审核评价机构能力建设”、北京市发改委课题“低碳建筑运行评价指标体系研究”等。</p> |
| 曾获科技奖励情况 | |
| 专利目录（已授权和已公示） | |
| 其他知识产权目录 | |
| 主要完成人 | <p>排名：1 姓名：刘彦宾 技术职称：高级工程师 工作单位：中国质量认证中心</p> <p>对本项目贡献：本项目负责人，全面负责课题研究工作。在国内核心期刊发表《建筑部品及设备生命周期能耗数据研究进展》、《国内外建筑节能项目节评价研究现状、存在问题及对策》。投入该项研究的工作量占本人工作量的 60% 以上。</p> <p>曾获科技奖励情况：①2008 年，作为《消费类产品中有毒有害物质的评价技术平台》课题核心成员，获国家科技部 国家科学技术进步奖，二等奖； ②2008 年，作为国家科技部“十五”攻关计划《消费类产品中有毒有害物质的认证评价技术研究及示范》课题核心人员，获得全国商业科技进步奖，一等奖； ③2009 年，负责总局立项《突破欧盟 RoHS、WEEE 指令所造成的技术性贸易壁垒的认证体系及关键技术研究》课题，获总局科技兴检奖，二等奖。</p> <p>排名：2 姓名：王晓涛 技术职称：工程师</p> |



2015KJL-RJW-0004

导出时间：2015-05-22 09:51

工作单位：中国质量认证中心
对本项目贡献：本项目技术负责人，整体把握项目研究内容，组织和协调任务进展，沟通和解决项目实施过程中的问题。建立了适合我国国情的建筑节能项目碳排放和碳减排量评价技术体系，重点编写《建筑碳排放计算标准》等技术文件及其它各项成果，并落实各个示范基地；在国际标准化会议上，提出《节能评价机构人员要求指南》国际标准，推动课题成果应用。投入该项研究的工作量占本人工作量的 85% 以上。
曾获科技奖励情况：无

排名：3
姓名：欧阳艳艳
技术职称：工程师
工作单位：中国质量认证中心
对本项目贡献：本项目秘书，负责组织、协调和监督各个参与单位完成研究报告等技术文件编制，以及示范项目研究。重点完成建筑节能项目节能量和碳减排量评价技术体系构建，编写国家标准草案《建筑节能项目节能量和碳减排量评价技术指南》和《国内外建筑节能项目节能量和碳减排量评价方法调研报告》，并参与完成其他各项成果。投入该项研究的工作量占本人工作量的 85% 以上。
曾获科技奖励情况：无

排名：4
姓名：邓云峰
技术职称：高级工程师
工作单位：中国质量认证中心
对本项目贡献：课题核心研究人员，参与各项研讨会，出谋划策，解决课题进展中遇到的具体问题，对项目研究进度进行总体把握，提出建议和指导意见，并参与完成各项研究成果。在国内核心期刊发表《浅析建筑节能项目节能量和碳减排量第三方评价流程》、《国际建筑生命周期能耗和二氧化碳排放比较研究》等，推进课题研究及成果应用。投入该项研究的工作量占本人工作量的 40% 以上。
曾获科技奖励情况：个人：2013 年，中检集团“2011 年度优秀科技论文”一等奖；
所在集体：
2010 年，质检总局“科技兴检先进集体”
2013 年，中检集团“2011 年度优秀科技论文评选”，优秀组织奖

排名：5
姓名：梁吉娜
技术职称：工程师
工作单位：中国质量认证中心
对本项目贡献：课题核心研究人员，重点负责建筑节能项目节能量和碳减排量评价技术研究。深入示范项目现场，开展示范项目研究。重点负责完成《上海

