

# 绿色建筑与建筑节能

中国城科会绿色建筑与节能委员会 编印

通讯地址：北京市三里河路9号 (100835)

建设部大院中国城科会办公楼205室 电话：010-58934866

2023年第3期

(总第381期)

2023年4月19日

## 地方简讯

=====

### 中国城市科学学会标准《绿色建筑应用技术指南》正式发布

2023年3月21日，中国城市科学学会正式发布《绿色建筑应用技术指南》，并于2023年4月21日起实施。

中国城市科学学会标准《绿色建筑应用技术指南》（以下简称标准）是由重庆大学主编，会同中国建筑科学研究院有限公司、中国建筑技术集团有限公司、北京工业大学、中冶赛迪工程技术股份有限公司、中机中联工程有限公司、中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司、重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司、上海水石建筑规划设计股份有限公司重庆分公司、中衡卓创国际工程设计有限公司、重庆交通大学、重庆市斯励博工程咨询有限公司、重庆建工第九建设有限公司等单位专家共同完成的，重点针对绿色建筑技术实施做法规范、实施深度保证、实施效果保障而编制完成的技术指南性标准。

标准内容包括了规划与建筑、结构与建筑工业

化、暖通空调与可再生能源利用、给水排水、电气与智能化、场地与景观共6个专业类别56项核心技术，和施工管理与运行过程中的8个关键过程，涵盖了性能模拟、碳排放计算、舒适性营造、资源能源利用、建筑工业化等技术领域，对实现绿色建筑性能而实施的相关技术的应用要点和要求，和技术实施的步骤、内容、特征等予以了明确。

与评价标准和细则针对性能达标的判定不同，标准重点针对当前绿色建筑项目中的实施类技术，明确了该类技术的具体实施方法、性能改善做法及其效果判定的要求。

标准的发布实施，将为提升绿色建筑的获得感、体验感和创新性提供理论支撑、科学要求和工程要求，有利于充分体现绿色建筑因地制宜的基本要求，切实推动技术实施效果落实，充分实现绿色建筑幸福感的体现。

重庆市绿色建筑委员会 供稿

## 业内信息

=====

### 住房和城乡建设部部长倪虹会见马来西亚地方政府发展部部长倪可敏 共商落实两国领导人共识深化合作事宜

4月2日上午，住房和城乡建设部部长倪虹会见了马来西亚地方政府发展部部长倪可敏一行，双方就深化双边、中国—东盟在住房和城乡建设领域的合作，以及加强在联合国人居署的协作等方面进

行了交流。

倪虹表示，近日，两国领导人举行会晤，就共建中马命运共同体达成重要共识，布置了推进下阶段两国关系发展和各领域合作的任务。两部要携手合

作，落实好领导人的工作要求。

倪虹指出，建设现代化的住房、小区、城市是中国式现代化的重要组成部分。科技赋能住房是未来发展方向，要从设计、建造、使用、维修4个方面提升房屋性能，让人民在房子里生活得开心、温馨、舒心、放心。从好房子到好小区，从好小区到好社区，从好社区到好城区，进而把城市规划好、建设好、管理好，使城市更宜居、更有韧性，也更智能。

倪虹强调，我们将深入贯彻落实习近平主席提出的构建人类命运共同体重要思想，愿与包括马来西亚在内的世界各国分享住房和城乡建设领域的经验做法，借鉴世界先进经验造福中国人民，也把中国智慧与世界人民分享。

倪可敏表示，实现居者有其屋是两部的共同目标，马来西亚正在大力发展保障房建设，希望借鉴中国在装配式住房建设等方面的技术和管理经验，打造更多高品质低成本的住宅，也欢迎更多中国房地产和建设企业赴马投资。

双方就两国在住房建设、智慧城市、海绵城市等领域深化合作，推动建立中国—东盟建设部长圆桌会议机制，共同参加今年6月联合国人居署第二次人居大会，参与世界城市日活动和全球可持续发展城市奖（上海奖）评奖，为对方企业在本国承包建设工程项目提供支持等方面达成了共识。

住房和城乡建设部住房保障司、房地产市场监管司和计划财务与外事司负责人参加会议。

来源：中国建设报

## 全国前列！超1.6亿平方米

“绿色”已成为城市文明的新底色。近年来，深圳坚持探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，在建设工程领域全力推进绿色建筑与建筑节能。

截至目前，全市绿色建筑建设规模超过1.6亿平方米、绿色建筑标识项目累计超过1500个，已成为全国绿色建筑建设规模最大和密度最高的城市之一，绿色建筑让城市生活更低碳、更美好。

### 让建筑有温度会呼吸

福田CBD早已是网红打卡点，这里的建筑不仅多由国际知名建筑师设计，各具特色，每一座建筑还是一个绿色广场。这个由平安金融中心大厦领衔汇聚而成的城市中央商务区被称为“中国的曼哈顿”。

如今，深圳越来越多的绿色建筑正拔地而起。位于南山高新技术园的A8音乐大厦外观设计灵感来源于音乐，幕墙设计由分布于楼体南、北两侧的8块此起彼伏的“钢琴键”组成，仿若钢琴键上跳动的音符。大厦不仅外观吸引眼球，还是集音乐数字化、创作、发行及互联网技术研发于一体的综合性绿色建筑。仅屋顶安装的太阳能光伏发电系统，年发电量可达9.5万KWh，相当于减少CO2排放量94.7吨。同时通过屋顶安装光伏组件，使顶层房间

温度下降，提高顶层房间舒适度，从而节省空调电费开支。

鳞次栉比的建筑不再冰冷，它们有温度、会呼吸。市住房建设局的相关负责人介绍，深圳自启动绿色建筑工作以来，十余年间获得绿色建筑评价标识的项目数量和质量均取得了跨越式增长，绿色建筑低碳节能助力文明典范城市的创建。

截至目前，全市绿色建筑建设规模超过1.6亿平方米、绿色建筑标识项目累计超过1500个，已成为全国绿色建筑建设规模最大、建设密度最高和获绿色建筑评价标识项目、全国绿色建筑创新奖数量最多的城市之一。2022年，新增绿色建筑项目239个，建筑面积1816万平方米，其中108个项目获得国家二星级或深圳银级以上绿色建筑标识，建筑面积888万平方米，占新增绿色建筑项目总数的48.88%。

### 先行先试，打造绿色先锋城市

近年来，深圳不断完善绿色建筑发展的政策环境，积极制定符合绿色建筑发展的政策措施，推动建设工程高质量发展。

在全国率先出台《深圳市公共建筑节能设计规范》《深圳市居住建筑节能设计规范》和《深圳市绿色建筑评价标准》等20余部建筑节能和绿色建

筑地方标准，建立和完善了涵盖规划设计、施工验收和运营维护在内的建筑节能与绿色建筑全生命周期技术标准体系，积极打造“深圳标准”“深圳质量”，推动了整个工程建设领域的高质量发展。

2022年7月1日，深圳正式实施《深圳经济特区绿色建筑条例》，在全国首次将包括工业建筑在内的全部建筑纳入绿色建筑标准建设和运营的强制范围；首次以立法形式将“碳达峰、碳中和”融入绿色建筑全寿命期管控；对建筑绿色性能提出更高要求，切实提高百姓对绿色建筑的获得感和体验感。2022年11月，《深圳市绿色建筑高质量发展行动实施方案（2022-2025）》正式印发，持续加强建筑全生命周期绿色低碳管控，推动打造可持续发展先锋城市。

去年12月，《2022中国城市绿色建筑发展竞争力指数报告》显示，中国城市绿色建筑发展竞争力指数深圳位列全国第二。

### 构建建筑碳排放数据库

深圳明确新建公共建筑在竣工验收前，须将分项能耗数据连入市级数据中心，截至2022年，已实现约1000栋既有建筑运行能耗的分项计量和实时监测。依托建筑能耗数据中心，精准开展建筑节能监察工作，促进相关单位提升既有建筑能效水平。

2022年全年推动108万平方米的既有建筑实施节能改造，年节约电力1561万千瓦时，折算标准煤约5000吨，减少二氧化碳排放1.33万吨，助力建筑行业碳达峰、碳中和目标实现。

同时，稳步推动建筑领域双碳工作，已完成《深圳市城市建设领域降碳行动计划》编制工作并对外征求意见，会同供电部门探索建设基于CIM/BIM数字孪生城市的全市建筑碳排放管控平台，已完成1.2万栋重点建筑基础信息和能耗数据的匹配、分析工作，初步构建完成建筑碳排放数据库。

来源:深圳商报

## 绿色建筑比例达100% 中新天津生态城成为全国绿色建筑最集中区域

从中新天津生态城管委会获悉，作为首个国家绿色发展示范区，目前中新天津生态城绿色建筑比例达100%，拥有国家绿色建筑标识项目126个，高星级比例达92%，出台绿色建筑激励政策，形成全生命周期管理体系、标准体系和评价体系，建成天津首个“零碳建筑”，区域内绿色建筑面积已达2397万平方米，是全国绿色建筑最为集中的区域。随着绿色建筑的快速发展，如今在生态城，绿色建筑与开发产业正在为高质量发展注入绿色动能。

### 绿色建筑企业汇聚

楼板一块一块拼起来，就像垒积木一样，施工过程中不仅省去了支模、绑筋等环节，还避免了扬尘污染。在中铁上海工程局集团第四工程有限公司（以下简称“中铁上海四公司”）的住宅项目施工现场，叠合板、内外墙条板、干式地暖等装配式构件的大面积运用，让整个工程的施工周期缩短了25%。其中，装配式叠合板与传统整体现浇板相比，具有整体性好、抗震性能优越、施工速度快、工期

短等优点，既能满足建筑安全性与实用性的要求，又可以节约建材、缩短工期，绿色环保。中铁上海四公司还大力推动大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链、5G、CIM（城市信息模型）等新兴数字技术与施工的深度融合。

据了解，生态城积极推广装配式、被动式建筑，持续探索超低能耗建筑、零能耗建筑、木结构建筑、模块化建筑技术，吸引了中铁上海工程局集团第四工程有限公司、中建三局集团有限公司天津分公司、中国建筑科学研究院天津分院、江苏江都建设集团有限公司等3000余家绿色建筑与开发企业及机构落户，形成了“房地产—智能制造—节能服务”上中下游完整产业链。

### 产业载体加快建设

鲜明的产业发展底色和良好的区域优势，让越来越多从事绿色建筑与开发的企业关注到生态城。2023年初，上海栖智科技开发有限公司（以下简称“上海栖智科技”）成功在生态城临海新城区域摘

得 82 亩工业用地，用于建设栖智滨海智造基地一期项目。

记者了解到，上海栖智科技是一家从事人工智能投资和成果转化的科技投资企业，并专注于科技产业园的开发建设。此次企业在生态城投资建设栖智滨海智造基地项目，旨在为先进装备、智能制造、绿色建筑、节能环保设备等领域的优质企业打造产业聚集地。该项目刚刚启动建设，上海栖智科技已经为基地储备了近百家入驻企业。按照计划，栖智滨海智造基地一期项目将于 2023 年 6 月启动建设，2024 年底竣工，项目建成后将为生态城绿色建筑与开发产业提供广阔的发展载体。

### 绿色金融产品创新

生态城用足住建部赋予的支持政策，积极开展绿色金融产品创新。近日，生态城 83 号地块住宅

项目的绿色建筑性能责任保险正式生效。

绿色建筑性能责任保险是一种“保险+风控+服务”的承保模式。保险公司与投保企业签订保险合同后，将委托第三方风险管理机构，参与绿色建筑的设计、施工、验收全流程。保险公司既是监管者也是服务者，将通过定期检查、提供专业指导等方式，以市场化手段助力绿色建筑达成预期价值，保障绿色建筑真正实现“绿色运行”。

绿色建筑性能责任保险的落地，为生态城绿色建筑的建设开启了“绿色金融保障模式”。据悉，生态城将加大推广力度，充分发挥绿色建筑性能责任保险的引领示范作用，通过总结经验、设立操作管理流程等方式，推动“生态城经验”进一步复制推广。

来源：津滨海

## 林波荣教授主编的绿色雪上运动场馆“北京标准”荣获中国标准创新贡献奖

国家标准化领域最高奖项中国标准创新贡献奖近日揭晓，作为“北京标准”的《绿色雪上运动场馆评价标准》，在与众多国际标准、国家标准、行业标准竞争中脱颖而出，成为唯一荣获该奖项的地方标准，也是全国范围内地方标准取得的历史最好成绩。

标准依托科技冬奥、国家重点研发计划等项目，在北京市场监管局、冬奥组委和北京市规自委等部门的支持下，清华大学作为本标准的第一主编单位，生态规划与绿色建筑教育部重点实验室主任林波荣教授作为主编，组织国内顶尖单位，以及冰雪场馆的设计、建设单位，历时 6 年自主攻关完成。这是工程建设领域第一部京津冀区域协同地方标准，是国内外首个针对雪上运动场馆的绿色评价标准，是第一部应用于冬奥会的绿色场馆评价标准，也是北京市第一部外文版地方标准。标准提出了涉及室外冰雪运动场馆规划、设计、建设、运维 70 多个量化指标，从节能、降碳、节水、节材以及生态环境等方面评价场馆性能，同时提出了兼顾赛时运动员的满意度、赛后可持续发展的绿色评价开

放范式，填补了冬奥历史此领域空白，成为北京 2022 年冬奥会和冬残奥会遗产十大典型案例之一。

标准全面应用于北京 2022 冬奥会和冬残奥会室外冰雪场馆，实现非传统水源造雪率 100%，绿色建材使用率 100%，本地植物保护率 100%，节能 65%，场馆建设运维减少碳排放约 11 万吨。标准为绿色冬奥、实现“三亿人上冰雪”目标提供了技术支撑，目前已获国家标准立项，后续将落实“实现冬奥遗产利用效益最大化”要求，持续推动我国冰雪产业高质量发展。

作为首部服务冬奥的绿色技术标准，该标准从无到有，实现了从看齐国际标准到树立国际标准的转变。该标准得到了国际奥组委（IOC）可持续发展部负责人的高度评价，专门来函支撑其在冬奥会上的应用。目前该标准已向 ISO 提出国际标准提案。

除此殊荣外，该标准还获得了中国工程建设标准化协会“标准科技创新奖”一等奖、北京市“标准专项奖”一等奖等多个奖项。

来源：生态规划与绿色建筑重点实验室