

第二十届中国国际高新技术成果交易会 “建设科技专题馆”参展方案

中国国际高新技术成果交易会（简称高交会）由中国商务部、科技部、工信部、国家发改委、农业部、国家知识产权局、中国科学院、中国工程院等部委和深圳市人民政府共同主办，第二十届高交会将于2018年11月14日-18日举办。

高交会“绿色建筑展”是高交会九大专业展之一，由深圳市住房和建设局指导，深圳市绿色建筑协会和深圳市建设科技促进中心合作承办，自2013年创办以来已成功举办五届。

为促进我市建筑行业转型升级，提升建设科技水平，深圳市住房和建设局自2017年起在绿色建筑展中专门设置了“建设科技专题馆”。现拟定“建设科技专题馆”参展方案如下：

一、组织架构

主办单位：深圳市住房和建设局

承办单位：深圳市建设科技促进中心

协办单位：中建科技集团有限公司

深圳市绿色建筑协会

二、参展主题

大会主题：主办方暂未确定

参展主题：改革开放 40 周年深圳建设科技展（拟定）

三、时间和地点

大会时间：2018 年 11 月 14-18 日

大会地点：深圳会展中心

“建设科技专题馆”展区地点：2 号馆 2B68 展区（240 m²）

四、展示内容

（一）前言

深圳的改革开放始于建设领域，在城市发展过程中，贯彻落实党中央、国务院决策部署，以提高发展质量和效益为中心，在建设领域深入实施创新驱动发展战略，大力推进建设科技进步，促进建设工程质量水平提升，努力打造具有“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的城市建设精品。

展示亮点：深圳市建设科技委（展板）、创新政策（展板）、标准体系（展板）

展示内容：

1. 推进机构和高端智库。（1）健全科技信息工作组织机构。市住房和建设局内设建设科技与工业化处，负责研究制订和组织实施有关建设科技、装配式建筑、绿色建筑等方面的政策，负责工程建设领域技术规范的管理。下设事业单位深圳市建设科技促进中心，具体负责示范项目管理、科技推广、绿色建筑

认证、能耗监测平台建设等工作；2013年成立局信息中心，具体负责住房建设系统信息化管理工作。（2）指导成立深圳市建设科学技术委员会。2016年12月，经市政府同意，牵头组织成立深圳市建设科学技术委员会。现有委员44人，包括两院院士16人，勘察设计大师5人，其他建设领域知名专家学者24人。已有11个专业委员会，主要为我市建设领域的发展战略、规划建设、重大决策提供咨询意见，为建设领域“高、精、难、深”复杂工程及重大疑难问题提供技术支撑。（3）挂牌成立深圳市建设领域院士工作站。以两院院士为核心，依托重点研发机构建立院士工作站作为联合开展建设科技研究的高层次科技创新平台。于2016年8月成立“深圳市住建局聂建国院士工作站”，致力于深圳市建筑与城市基础设施建设、城市功能提升等领域的合作。

2. 创新政策支持体系。（1）逐步优化顶层设计。在全国率先出台《深圳市建设工程质量管理条例》《深圳经济特区建筑节能条例》《深圳市建筑废弃物减排与利用条例》等一系列地方法规，制定发布了《关于进一步提升建设工程质量的实施意见》《关于建设工程招投标改革的若干规定》《EPC工程总承包招标工作指导规则》等20多项配套政策。（2）专项资金精准扶持。设立建筑节能发展资金，专项用于支持建筑节能、绿色建筑、可再

生能源建筑应用、建筑废弃物减排与利用、装配式建筑、建设科技、BIM应用等领域的示范项目、研发中心、重点实验室、公共技术平台建设，以及相关标准规范编制、科研课题研究等项目，每年从市节能资金中投入经费约 2000 万元。共扶持了绿色建筑、装配式建筑、建设科技类示范工程立项 13 个，拨付扶持资金 1885 万元。

3、建设标准体系。(1)初步建立涵盖建设工程全生命周期、深圳特色的标准体系。在作为国家首批首个工程建设标准化城市试点成果的基础上，大力推动安居保障工程建设、勘察设计、工程质量安全、建筑节能与绿色建筑、建筑工业化与装配式建筑、建筑废弃物处理、燃气管网、物业服务、工程造价等标准建设，发布（含修订）标准规范 98 部。(2)加强全市工程建设各领域技术标准规范编制统筹。印发实施《深圳市建设工程技术规范制定程序规定》等规范性文件，牵头指导全市工程建设各相关部门开展标准规范初步梳理工作，并完成住建系统在编标准规范的清理。

（二）建设科技大事记

为贯彻落实党中央推进生态文明建设、建设美丽中国的重要战略决策，深圳在城市建设过程中，大胆探索、勇于创新，走出了一条节约资源和保护环境的可持续发展之路。回顾深圳

发展历程，敢为天下先的改革创新精神始终贯穿于建筑科技发展全过程。

展示亮点：深圳市建设科技发展大事记时间轴（展板）

展示内容：（部分）

1. 1990年，深圳市诞生了首位全国工程勘察设计大师——张旷成大师。

2. 1995年，由深圳市市政工程总公司引入的 SMA 高等级沥青混凝土路面，开启了深圳城市行车环境的较大发展。

3. 2003年6月，出台《深圳市建设工程质量安全管理条例》，首次明确规定编制和发布工程建设技术规范。

4. 2003年8月，东深供水改造工程投入使用。

5. 2003年，率先开展了建设部新技术示范工程、深圳市建筑业施工工法、深圳市工程建设优秀 QC 小组活动，有力的推动了深圳市施工企业的技术创新管理水平的提高。

6. 2005年，深圳招商地产泰格公寓获得美国绿色建筑委员会 LEED 银级认证，被美国《新闻周刊》誉为“中国第一栋绿色商用建筑”。

7. 2006年7月，深圳率先出台了全国第一部建筑节能法规——《深圳经济特区建筑节能条例》，开启了深圳建筑节能发展的新时代。

8. 2007年7月，国家重点工程深港西部通道正式开通。

9. 2008年，深圳被联合国教科文组织授予中国第一个、发展中国家第一个、全球第六个“设计之都”。本市建筑、装饰、景观等工程设计行业贡献卓著。

10. 2010年1月，住房城乡建设部与深圳市人民政府举行共建国家低碳生态示范市合作框架协议签字仪式，深圳成为住房城乡建设部开展合作共建的第一个国家低碳生态示范市。

11. 2010年，深圳被住建部确定为“国家工程建设标准综合实施试点城市”，成为我国首批工程建设标准综合实施试点城市之一。

12. 2012年3月，在参加北京第八届“绿博会”期间，深圳市获颁住建部、中国城市科学学会颁发的中国首个绿色建筑实践奖——城市科学奖，被国家住建部誉为住房和建设领域“绿色先锋”城市。

13. 2012年，7家本市企业获“当代中国建筑设计百家名院”，4人荣获“当代中国百名建筑师”。

14. 2013年7月，发布实施国内第一部绿色建筑政府令《深圳市绿色建筑促进办法》，深圳成为全国首个全面强制新建民用建筑执行节能绿建标准的城市，自此，绿色建筑发展迈入了快车道。

15. 2013年11月，深圳机场新航站楼T3正式启用。

16. 2013年，深圳市诞生了首位本土院士——郭仁忠院士

(土木、水利与建筑工程学部)。

17. 2014年7月，国家发改委批准深圳市为全国首个电子招标投标创新试点城市，首创“建设工程电子招投标交易平台”，获得全国首张电子招标投标系统三星认证证书。

18. 2015年，深圳市诞生了第二位本土院士——孟建民院士(土木、水利与建筑工程学部)。

19. 2016年10月，经市政府同意，成立深圳市建设科学技术委员会。

20. 2017年6月，深圳市成为首批通过全国装配式建筑示范城市评审的城市。“中建钢构”、“华阳国际”等9家企业被认定为国家首批装配式建筑产业基地。

21. 2017年，深圳市被广东省住建厅、广东省经济信息委确定为高性能混凝土推广应用试点城市。

22. 2017年，深圳市诞生了第三位本土院士——陈湘生院士。

(三) 重大科技成果

深圳贯彻落实国家创新驱动发展战略，围绕建设领域前沿技术、新兴产业、加大核心技术攻关力度，涌现出大量的创新成果。

展示内容：

1、重大课题研究

着力于绿色建筑、装配式建筑、建筑废弃物综合利用、建设模式、复杂结构设计、地基加固、新型建筑材料等方面的课题研究；全市累计形成重大科技成果 1000 余项，其中，174 项达到国内领先或国际先进水平，全市建设领域重大科研课题国际合作项目 30 余项，国家级课题 30 余项，省部级课题 35 项，市级课题 448 项。

2、重要科技创新载体

建立了居住建筑能耗和气象参数库、建筑围护结构热工性能参数库和建筑节能等重点实验室 14 家；依托骨干企业，建立了我市重点关键领域的八个建设工程技术研发中心；建筑行业高新技术企业 123 家，建立博士后工作站 15 个。

3、科技成果奖项

据不完全统计，累计申请发明专利 440 余项，实用新型专利、外观专利等近 2400 余项。全市建设行业企业累计获国家鲁班奖 132 项、国家詹天佑奖 43 项、国家优质工程近百项，居全省前列。

4、试点示范

国家工程建设标准综合实施试点城市、国家公共建筑节能改造重点城市、国家装配式建筑示范城市等 7 个国家示范城市称号；全国绿色建筑创新奖 13 个，国家光电光热建筑应用示范项目 23 个，广东省建筑业新技术示范工程 86 个，深圳市建筑

节能和绿色建筑示范项目 112 个。

5、重大建设项目

进入新世纪以来，轨道交通、深圳湾大桥、大运会中心体育场等重点项目大力推进，深圳机场扩建工程、深圳湾体育中心、深圳北站、平安国际金融中心、京基 100 等标志建筑顺利竣工。

(四) 重点专项领域科技成就

深圳建市以来的大规模城市建设，在超高层建筑工艺及工程建设能力方面，深圳居于世界先进行列。在住宅、建筑智能化、节能、绿色建筑等关键技术研究方面，发挥了全国试验田的作用。

展示亮点：绿色建筑或装配式建筑（模型）、建设工程质量安全智能监管平台（视频互动）、智慧建筑（视频演示）；

展示内容：

1. 绿色发展全国领先。（1）绿色建筑呈现跨越式发展，以绿色建筑示范项目为先导，以绿色建筑单体、绿色园区、绿色城市为主线，由点到线、由线到面全面推进；从最初的绿色建筑评价标识项目数量少、等级低，以某些典型建设项目为试点过渡到规模化、多样化发展；（2）建筑节能全面落实，新建建筑严格执行建筑节能相关法律法规、技术标准规范，实施既有建筑节能改造，开展可再生能源建筑应用，建设政府办公建筑

和大型公共建筑能耗监测平台；（3）建筑废弃物综合利用取得显著成效，我市共有42家建筑废弃物综合利用企业，十三五期间，我市已累计处理建筑废弃物达2000多万方。出台房屋拆除工程管理办法，实行房屋拆除、建筑废弃物综合利用及清运一体化管理。

2. 建筑产业化稳步推进。（1）五化一体的产业集成，建筑工业化是指采用标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修和信息化管理为主要特征的生产方式，并在设计、生产、施工、开发等环节形成完整的有机的产业链，实现房屋建造全过程的工业化、集约化和社会化，从而提高建筑工程质量和效益，实现节能减排与资源节约。（2）一体双翼推进路径，以发展装配式建筑为核心，推行EPC工程总承包模式和BIM建筑全寿命周期应用，为建筑业产业转型升级、建设工程质量提升和绿色低碳发展探索出一条具有深圳特色的发展道路。（3）装配式建筑项目数量快速增长，全市装配式建筑项目数量快速增长，年度新增装配式建筑项目面积从2015年的48万平米，增长到2017年的600多万平方米，三年时间增长了11倍。万科集团等8家企业荣获“国家装配式建筑产业基地”称号，数量在大中城市位居第二，占全国产业基地总量的5%。

3. 智慧建设初具雏形。（1）深圳市智慧建造智能监管系统

平台。利用了视频、大型设备“黑匣子”、自动监测等手段对在建设工程实施实时监控。同时，利用安全巡检及执法 APP 及时采集项目安全管理人员、监督执法人员的履职信息，督促落实“三层三级”安全检查。加快实现从“人防”向“技防”转变，以弥补监管短板，提高监管效能。（2）深圳市建筑废弃物智慧监管系统。基于物联网、遥感、云计算、大数据智能分析等新一代信息技术，实时采集全市建设工程的建筑废弃物排放情况、运输车辆运行轨迹、处置场所受纳情况等信息，实现建筑废弃物处置“排放-运输-处置”两点一线全过程实时监控和电子联单管理。（3）建筑信息模型 BIM 技术应用，通过创建并利用数字化模型，对工程项目的前期决策、勘察设计、施工、运营全过程进行更加直观有效的管理和优化，实现建筑工程的可视化决策、虚拟化设计、协同化建设、透明化监管、精细化管理、科学化运营。（4）智慧建造平台。智能建造平台融合设计、采购、生产、施工、运维的全过程，突破传统的点对点、单方向的信息传递方式，实现全方位、交互式信息传递，涵盖建筑项目全生命周期，支持全过程信息传递与交互。

4. 专业领域成果涌现。（1）地下综合管廊。地下综合管廊是城市最重要的基础设施，将电力、通信，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体，设有专门的检修口、吊装口和监

测系统，实施统一规划、统一设计、统一建设和管理，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。（2）结构技术。证券交易所广场、京基金融中心楼、平安金融中心为等为代表的结构技术成就辉煌。（3）幕墙自主创新。深圳门窗幕墙行业仍然保持着不懈的创新精神，从探索创新逐步走向自主创新，保持着国内同行中的领先地位。建筑外装饰形式体现了多重要求。（4）装饰装修。深圳建筑装饰市场一直保持着高速增长。全国建筑装饰业总产值由2008年的1.5万亿元发展至2017年的4.1万亿元，10年间平均复合增长率为18%，远远高于同期GDP增长率。

（五）建设科技集成——长圳项目

以长圳项目为展示载体，展示建设科技在工程项目中的具体应用。长圳项目是目前深圳市万套保障房的首个示范项目，同时也是全国最大的装配式建筑公共住房项目。项目按照住建部“一体两翼”的装配式建筑发展思路制定了实施路线，采用成熟可靠适用的装配式建筑技术“一体”与EPC工程总承包模式、BIM技术“两翼”相结合。将综合应用绿色、智慧、科技的装配式建筑技术，打造成建设领域新时代践行发展新理念的城市建设新标杆。

展示亮点：智慧建造平台+装配式建筑机器人+互动结构模型+预制混凝土工艺品。

五、工作实施计划

（一）制定方案

8月31日，制定参展初步方案，确定展位；

9月14日，确定参展方案；

（二）会刊和展板制作

9月28日，收集齐政府、项目及企业的参展素材；

10月24日，制定会刊及展板样稿，起草宣传通稿；

11月7日，确定会刊和展板，确定宣传通稿；

（三）资料印刷和展区搭建

11月9日，会刊印刷完成；

11月11-13日，入场搭建展区；

（四）展会开展

11月13日-18日，展会开展；

（五）展会总结

11月30日，展会参展工作总结和资料整理。