

绿色建筑与建筑节能

中国城市科学研究会绿色建筑与节能专业委员会编印

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

2019年第17期

（总第273期）

2019年9月27日

国际交流

中国城科会绿建委与德国可持续建筑委员会举行《合作备忘录》落实推进联席会议

9月16日，中国城市科学研究会绿色建筑委员会（CNGBC）与德国可持续建筑委员会（DGNB）《合作备忘录》联席会议在德国斯图加特组织召开，中国城市科学研究会绿色建筑委员会王有为主任和德国DGNB公司首席执行官约翰内斯·克莱西先生出席会议。参加会议的有中国城市科学研究会绿色建筑委员会德国事务部代理主任、朗诗欧洲建筑技术公司陈伟总经理，中国建筑科学研究院狄彦强教授级高级工程师、张志杰高级工程师、冷娟工程师、狄海燕工程师、李玉幸工程师，德国DGNB公司中国委员会负责人张凯、认证部实习生马是哲。会议由王有为主任、约翰内斯·克莱西首席执行官主持。

会议围绕“编制中德双认证案例宣传册、应对气候变化和建筑碳排放研究、绿色城区中德双认证、老旧城区改造升级以及关于中德双认证在国内宣传及咨询培训”等5个重点领域进行了深入研讨。

一、合作编制中德双认证案例宣传册

在与日本、法国、英国以及美国等国家开展绿色建筑案例认证的同时，在已有三个中德双认证项目（一个居住建筑和两个公共建筑）的基础上，进一步加强与德国的合作，扩展项目数量。建议将双认证的案例汇编成册，由中德双方联合出版并加大宣传，以提高双认证体系的影响力。

二、气候变化和建筑碳排放研究

王有为主任分享了中国国内发展的新动态。作为全球碳排放量占比最多（23%）的国家，中国对碳排放问题予以高度重视。目前在全国范围内31个省都建立了碳交易市场，通过监督机构的运作，落实到企业限制碳排放。中国的碳排放分为三个主要部分：产业、交通、建筑。经过产业结构调整之后，目前中国超过50%的GDP来自第三产业，工业方面的碳排放量相对降低。同时，又因为轨道交通、绿色出行的推广，交通方面的碳排放量增长得到了有效控制。相反地，由于仍处在城镇化发展阶段，中国每年要建造近15亿平方米的建筑。因此中方对建筑板块的碳排放问题特别关注，在新版的绿色建筑评价标准中，碳排放的条文进一步得到了强化。中方认为相比居住建筑，公共建筑的碳排放尤其应该给予高度重视。目前中方正在和法国建筑科学技术中心（CSTB）商谈关于建筑碳排放研究的合作，希望DGNB也能加入到这个专题中，与欧盟最具影响力的两个国家一同把这项研究工作推向高潮。

德方提出，双方可以就净零碳、碳中（Carbon Neutral）专题，开展关于建筑碳排放研究的合作。中德共同合作拟定一个双方认可的关于净零碳的定义，以此为基础进一步拓展用于观察的、评价的和计算的方法和工具，联合声明，共同出版。

双方经讨论后达成共识，净零碳的研究工作应该从单体建筑的排放（Emission）着手开始，逐步向住区及城镇方向发展。比起净零排放（Net Zero Emission），在起步阶段更应该关注近零排放（Nearly Zero Emission）。先通过进行定义达成双方认可的基本框架，进一步共同讨论计算和评价的方法，在推进和应用的过程中再根据双方的具体情况拟定适合的实施目标。

双方进一步讨论了建筑全生命周期七个基本阶段中（生产、运输、施工、运营、维修、拆解、废弃处理）碳排放占比的问题。中方的经验认为，运营阶段的碳排放占到总量的80-90%。而德国的大部分案例显示，运营阶段的碳排放占比在50%左右。双方将进一步交换有关信息资料，互为参考，共同完善研究成果。

双方还讨论了建筑能耗的计算方式，认为应该以用户为核心抓取碳排放的基础数据。在现行的暖电计算、实测能耗和大数据方法的基础上，需要进一步探讨和细化碳排放观察的范围、目标和方向。中方提议，中德双方成立一个专门的碳排放合作研究小组，做好前期的准备工作，尝试明年在中国（杭州）组织一个双边交流会，进一步把碳排放的合作落实和推进。中方还提议邀请德方到上海的虹桥商务区参观，考察中国在碳排放智能化管理上的先进案例。

三、绿色城区中德双认证的合作探讨

王有为主任介绍了国内城镇化发展的新动向。目前中国的城镇化过程中，因为要安置从农村到城市的迁移人口，仍然需要建造大量的新城新区，目前59.8%的城镇化比例将会发展到70%以上。因此，新发布的《绿色生态城区评价标准》，在土地利用、生态环境、绿色建筑、绿色交通、绿色人文、智能系统、产业与经济等的问题上，对城镇化在新的阶段提出了新的要求。依据《标准》，在上海、天津、广州等地已经评审了7个新城项目，仍将会有大量的新城项目继续落实推广。中方表示，目前正在和新

加坡以及美国商讨在新城区项目认证方面进行合作。希望和DGNB进一步加强合作，把双认证的内容从单体建筑往城区认证的方向上拓展。

双方就绿色城区评价的合作可能性展开了讨论。中方认为目前中国在城区碳排放的研究上，对于如何准确捕捉城市碳排放因素（市政基础设施、交通等）仍处于刚起步的阶段。德方表示愿意分享绿色城区认证及碳排放评估的相关经验，希望能共同拓展城区认证板块的双认证合作。探讨过程中发现，双方城区认证标准中的边界范围定义有所不同，中国的最低面积标准是3.5平方公里，德国的是2公顷，存在不对接的问题。德方将考虑与德国能源署进行合作，探讨如何把关于基础设施、交通等区域发展层面的内容都囊括到DGNB的城区认证标准中，适应中国发展的实际情况。中方也将考虑，如何灵活地将住区的或者社区的评价标准与德国的城区认证标准进行对比。双方将把边界范围及项目基准相互适应，谋求合作发展。

四、关于老旧城区改造升级的讨论

中方分享了目前中国国内关于老旧城区改造的新动向。全国范围内，将逐步开展16万个老旧城区的改造计划，计划投资4万亿元人民币，面积达14亿平方米，涉及旧城区基础设施的方方面面（包括停车设施，建筑的电路、气路、水路的升级改造，加装电梯等）。

德方对旧城改造的重要性表示赞同，并愿意分享20-30年前两德统一后大规模对建筑进行升级改造时期的相关经验。当时德国旧城改造的特点主要为大规模、短时间且经济性要求高。首先要考虑建筑是否有妥协进行改造的必要（例如，当时一些楼层高度严重不符合要求的建筑，被认为没有改造的必要），对有改造价值的建筑进行分类，对每种类型的建筑再设置相关的统一的改造标准，最后在个案实施上再进行适应性的调整。这样的流程和方法，既能在一定程度上保证统一的改造质量，同时也能最大限度地降低改造的投资费用。DGNB将相

关的资料整合以后，会向中方分享，促进互相的经验交流。

中方进一步就旧城改造中垃圾分类处置和污水处理两个话题进行提问，询问德国的相关经验。德方表示，德国的污水收集处理系统主要还是依托百年来的市政管网为基础，将污水（分流或不分流）收集后，通过管网输送到污水处理厂进行处理，一般情况下不采用就地分散式消化的处置方式。垃圾分类处理方面，德国在分类系统和流程及固体废弃物终端处理的技术都是比较成熟的，然而由于德国商品生产和包装过程中垃圾的产量很大，并不能很经济适用地处理垃圾问题。德国认为，从生产方式和消费方式上考虑，从源头减量，加上合适的分类处置方式，才是根本解决和应对城市固废问题的办法。

五、中德双认证在国内宣传及咨询培训

DGNB 将于 11 月 6 - 7 日两天，在上海的 BAU CHINA 中国国际门窗幕墙博览会上，联合德国能源署（DENA）、德国国际合作机构（GIZ），作为中德城镇化合作伙伴的子项目，举办为期两天的培训和宣传活动。目前 DGNB 正在进行中国绿色建筑评价新国标与 DGNB 认证标准 2018 版的对标工作，并着手分析两个认证体系在评估流程、评估材料、评估方法上的相互适应性，为 11 月的培训和宣传工作进行准备。希望通过对双认证过程的优化，最终能达到真正意义上节省资源、节省时间、简化流程的双认证目的，并以此深化各自认证体系的完善和发展。

通过举办联席会议，使双方在目前合作框架的基础上，除了在技术层面的交流和合作，也逐渐更多地尝试在市场层面上进行对接，奠定了合作的基础。

（中国城市科学研究会绿建委 德国事务部供稿）

地方简讯

重庆市《绿色建筑评价标准》修编工作稳步推进

按照重庆市住房和城乡建设委员会设计与绿色建筑发展处的工作安排，重庆市《绿色建筑评价标准》修编第三次研讨会议于 2019 年 9 月 20 日在重庆市绿色建筑与建筑产业化协会绿色建筑专业委员会组织召开。

本次会议是继 9 月 12 号、9 月 17 号两次标准修编会后的第三次修编工作会，会议主要针对目前形成的标准修改意见稿进行了各修编内容的确定性讨论。与会专家针对安全耐久中的车库技术要求、抗震性能要求、防滑等级提升等，健康舒适中照明质量要求的范围、电子烟管控等，生活便利中非机动车停放、充电车位设置、健身设施要求等，资源节约中立体停车、建筑被动式设计等，环境宜居中场地雨水控制、热岛强度控制等内容进行深入讨论，基本形成了较为统一的修

订意见。



本次标准的修编工作，在重庆市住房和城乡建设委员会设计与绿色建筑发展处的指导下，修编专家组利用节假日、工作休息时间，积极投入编制、讨论，高效完成了标准修订初步工作，随

后将经专家进一步提炼整理，形成重庆市《绿色建筑评价标准》修订初稿。

(重庆市绿色建筑专业委员会 供稿)

大连市绿色建筑行业协会举办绿建沙龙-绿色校园



在中华人民共和国成立 70 周年之际，为了贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神和“五大发展理念”，对学校而言，“绿色发展”的提出，具有纲举目张的引领作用，更起到发展底线的支撑效应。教育的根本任务是立德树人，广大学生将成为绿色发展理念的传播者和实践者，他们的世界观、人生观、价值观将影响着国家未来发展的方向。建设绿色校园，强化绿色发展教育，是经济社会发展对学校教育提出的重要任务。为响应推动实施建设绿色、智慧和面向未来的新校园的号召，体现我国“科教兴国”和“可持续发展”基本战略，培养学生树立永续价值和绿色生活理念，积极参与绿色校园的建设，大连市绿色建筑行业协会于 2019 年 9 月 19 日全国科普日，以“礼赞共和国、智慧新生活”为主题，顺应全面推进素质教育潮流，在大连市沙河口区中小学科技中心举办了绿色校园专业委员会授牌仪式和绿色校园公益课堂。

仪式上，大连市绿色建筑行业协会常务副会长徐梦鸿为第一届绿色校园专委会会长及部分副会长单位授牌。

根据绿色校园工作开展的实际情况，大连市绿

色建筑行业协会成立绿色校园专委会，目的是为了更广泛地宣传推广绿色校园教育工作。通过设立绿色校园专委会，最大限度的发挥了各区综合实践活动基地由点到面的辐射引领作用。绿色校园专委会旨在让学生们了解学习绿色校园、保护环境的相关知识，提高学生绿色环保意识，启迪学生们对绿色生活的理解和追求，希望孩子们建立起绿色、低碳、可持续发展的健康思想理念，成为有绿商、有情怀的未来社会主义接班人。



首届会长单位：沙河口区中小学科技中心

首届副会长单位：大连理工大学，大连海事大学，大连市中山区中小学教育实践基地，大连市甘井子区文化教育事业服务中心，科技教育实训部，大连市长兴岛经济区中小学素质教育实践基地。

(大连市绿色建筑行业协会 供稿)