

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9期

（总第265期）

2019年6月13日

工作动态

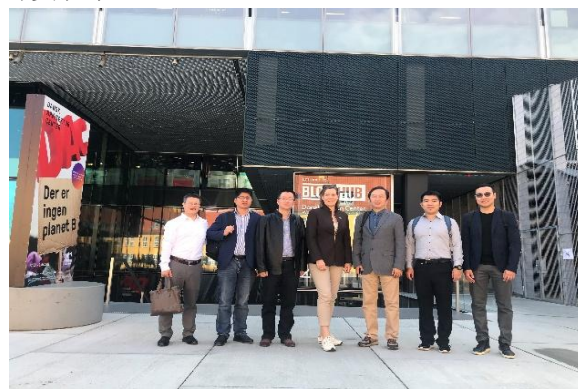
西南地区绿色建筑基地组团探访丹麦、芬兰的绿色发展之路

2019年6月2日-8日，由西南地区绿色建筑基地组织，重庆市绿色建筑与建筑产业化协会副会长、绿色建筑专业委员会秘书长重庆大学丁勇教授、高亚锋副教授、中国建筑科学研究院有限公司重庆分院狄彦强院长、刘寿松、李颜颐研究员一行5人组成代表团，对丹麦、芬兰绿色生态发展之路和建筑能效的实施进行了交流访问与项目考察。

代表团抵达丹麦后立即对丹麦保留至今的历史文化建筑的绿色理念进行了参观考察，深入了解了北欧城市建筑结合自身气候特征，在建筑自然采光、自然通风、人工导光等方面的应用历史。代表团对丹麦建筑中的天窗、老虎窗等自然采光、通风措施在建筑中的应用深有体会，同时还进一步了解了北欧严寒气候下的生态保温屋顶、地坪架空防冻等因地制宜的技术应用措施。

结合被动式建筑设计，丹麦VELUX公司充分利用通风和采光手段解决建筑室内环境，充分体现人的主动调控性能，是目前世界上充分体现建筑主动性能的行业代表性国际企业。代表团与VELUX公司代表、ActiveHouse国际建筑联盟秘书长Lone Feifer女士进行了深入的交流与研讨。Lone Feifer秘书长为代表团介绍了VELUX公司在建筑环境质量保障方面所开展的研究与实践工作，详细介绍了公司的研究和发展理念。在Lone Feifer秘书长的带领下，代表团一行参观了丹麦建筑中心，对中心的模块化设计与施工、全开放式办公运营管理、空调照明智能控制系统、智慧城市运维等

内容进行了实地考察与参观。为了深入了解主动建筑的设计实践，代表团赴哥本哈根国际学校进行了考察，仔细查看了该栋全光伏外墙立面的设计特性与实现手法。



为进一步深化访问交流内容，充分了解适宜丹麦气候特征的能源供应特征，代表团一行专程拜访了丹麦科技大学樊建华副教授团队。樊教授热情接待了代表团，并与代表团进行了交流研讨，详细介绍了其研究团队长达十余年持续开展的太阳能跨季节储能耦合热电联产系统进行区域供能方面的研究及成果，并带领代表团一行参观了实验室和研究场地，双方对研究内容的应用现状与未来前景进行了深入交流。

丹麦属温带海洋性气候，1月平均气温-2.4℃，8月14.6℃。通过此次访问交流，凸显了因地制宜发展绿色理念的重要性，只有结合当地的气候、资源、人文条件，结合需求，确定适宜的绿色发展路线，方能实现科技创新引领健康发展的绿色发展之路。

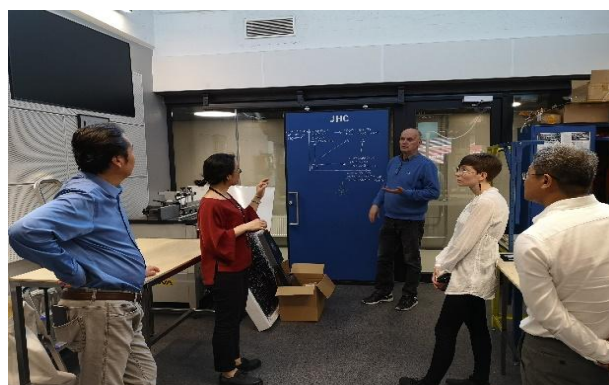
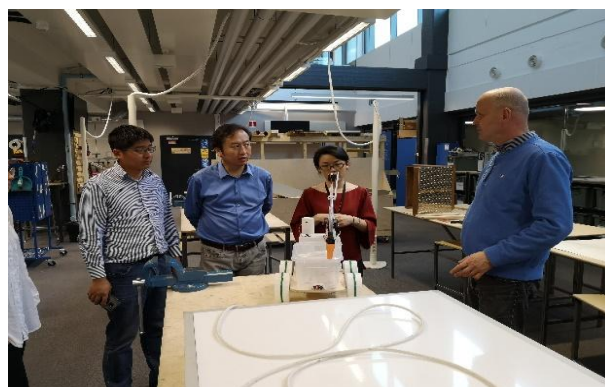
代表团在芬兰期间，与拉彭兰塔理工大学（LUT）的 Risto Soukka 教授、Petteri Laaksonen 教授，Mika Luoranen 助教和杜柳柳博士等研究团队成员就低能耗建筑、建筑能源预测、低碳建筑、绿色建筑等议题进行了深入交流。双方就建筑能耗预测模型、热泵技术应用、城市建筑碳排放、区域能源供应等内容开展了技术研讨和学术交流。为促进双方在绿色建筑发展方面的合作，代表团详细介绍了中国城科会绿色建筑专业委员会在开展国际合作方面的工作成果。双方还就未来有可能开展的学术交流互访、学生联合培养、学生夏令营等共同感兴趣的话题及下一步合作意向进行了深入讨论。



芬兰是国际上清洁能源应用与研发的典范，拉彭兰塔理工大学是国际认证的绿色校园典范。代表团在芬兰期间，就该校的绿色校园建设进行了深入了解。在向导的带领下，代表团分别就校园建筑的双层窗围护结构、自然采光与眩光控制、建筑立面太阳能光伏、光伏车棚、太阳能光伏测试平台、追踪式太阳能光伏系统、可变动式人体工程学适宜办公设施，以及校园布局、建筑设计、机电设备系统等内容进行了参观和技术研讨。

在第三方金融机构的介入下，拉彭兰塔理工大

学学生创新创业工作取得的成效显著。代表团就该校在学生创新创业方面的组织模式、工作形式、创新内容等方面进行了参观与学习，并与创新创业中心负责人员进行了深入沟通与交流，了解和掌握了国外高校学生创新创业发展成功的要领。



芬兰清洁能源代表团在 2018 年 11 月对西南地区绿色建筑基地进行了初次访问，本次基地代表团对芬兰的访问，进一步加深了双方在可再生能源建筑应用、低能耗建筑、建筑碳排放，以及绿色建筑、绿色校园等方面的了解与沟通，对于促进双方未来在研究合作和教育合作方面的持续推进将起到意义深远的影响。

（西南地区绿色建筑基地 供稿）

地方简讯

《辽宁省绿色建筑施工图设计评价规程》 《辽宁省绿色建筑施工图设计审查规程》通过审核

2019 年 5 月 13 日，由大连理工大学和大

连市绿色建筑行业协会主编、多家房地产公司

及省内甲级设计院参编的《辽宁省绿色建筑施工图设计评价规程》、《辽宁省绿色建筑施工图设计审查规程》，在沈阳建筑大学召开的地方标准审查会议上顺利通过审查。此次审查组由辽宁省住房和城乡建设厅、辽宁省市场监督管理局等相关行政主管部门和有关单位的七位专家组成，通过听取汇报、交流质询和认真审查形成了最终审查结论和意见。

审查组认为，标准符合国家相关法律、法

规，与同行业其他相关国家及地方标准相协调。该标准规定的绿色建筑施工图审查中建筑、结构、给排水、暖通、电气的技术规程等内容，满足了辽宁省绿色建筑工程设计及施工图审查实际情况的有关要求，填补了省内空白，达到国内领先水平，对于规范辽宁省绿色建筑施工图设计及审查工作具有指导意义，具有科学性、先进性和适用性。

(大连市绿色建筑行业协会 供稿)

大连市采取行动贯彻落实《辽宁省绿色建筑条例》



为了全面贯彻落实《辽宁省绿色建筑条例》，大连市人民政府起草了关于贯彻落实《辽宁省绿色建筑条例》的实施意见。大连市住房和城乡建设局根据市政府的要求，按有关规定，委托大连市绿色建筑行业协会组织召开有关

《大连市人民政府关于贯彻落实〈辽宁省绿色建筑条例〉实施意见》征求意见座谈会，向建设（开发商）、设计、施工及监理等行业的企业代表征求意见。座谈会于2019年6月6日，在亿达广场三楼会议室召开，参加座谈会的企业有：大连理工大学、亿达中国、万科置业、保利地产、招商地产、中建东北院、大连城建院、大连建科院、大建院、中建八局、三川集团、名成广隆、正信监理、昕晔监理。市住房和城乡建设局的代表到会听取意见。

会上各单位对《辽宁省绿色建筑条例》在大连具体实施提出了各自的意见和看法，从多角度讨论该条例在未来实施过程中将会遇到的问题。大连市绿色建筑行业协会将配合政府相关部门积极推动《辽宁省绿色建筑条例》在大连的落实和实施。

(大连市绿色建筑行业协会 供稿)

会员风采

汉能汉墙携手鹏城新能源，绿色建筑趋向建筑造能

今年4月初，汉能薄膜发电集团在深圳召开的

第十五届国际绿色建筑大会上创新性地提出“建筑

造能”这一理念，并依托先进的薄膜太阳能技术，展示了领先的发电建材产品及解决方案，获得业内认可。

时隔半月后，汉能便迎来深圳当地首笔正式落地的订单。4月26日，汉能薄膜发电集团与深圳鹏城新能源科技有限公司在汉能北京奥森总部举行了汉能汉墙深圳总代签约仪式。深圳鹏城新能源科技有限公司正式成为深圳地区汉墙总代理商，并在签署2亿元人民币的薄膜发电产品采购合约。



汉墙是汉能在2018年发布的薄膜太阳能新产品，是具备系统化集成、全价值链绿色解决方案的“发电墙”，采用全球技术领先的玻璃基铜铟镓硒芯片，转化光能为电能，让建筑自主发电。同时，汉墙形态多样，拥有不同花纹、多种色彩，能适配全球主流的建筑风格，可以为各类建筑创造性地提供一体化的新能源应用解决方案。

目前，广东省河源市的华侨城大厦是国内使用汉墙单体面积最大的建筑，该建筑高度约85米共18层，发电墙总面积达到2823.67平方米。据测算年发电量可达约21万度，其减排效果相当于为城市种了一万多棵树。

对于双方签约合作的汉能汉墙产品，鹏城新能源科技有限公司总经理李双豫表示高度认可。他表示，鹏城新能源科技有限公司已经与汉能合作三年时间，汉能集团在行业内拥有领先性和优越性，汉能汉墙是迄今为止最为符合建筑标准的、可以做成BIPV的标准建材，而汉能集团的交付效率以及服

务同样是双方达成合作的重要原因。



汉能薄膜发电集团高级副总裁曹阳在签约仪式中表示，当前，与建筑相关的能耗要占到总能耗的30%左右，如果能够降低建筑的能耗，实现太阳能能源的全替代，甚至实现对外输送能源，那对于我们整个社会而言，其意义将不言而喻。曹阳进一步介绍道，建筑采用新的节能方式，提高建筑节能降耗的效率，是很多地产商在考虑的事情。因此，汉能针对“建筑造能”这一创新理念，推出了一系列的解决方案。其中，汉能汉瓦已与多家国内地产商签约并应用于民用住宅中。他表示，配备了最优化汉墙的建筑本身可以实现30%用电的自给，这一方面有助于保障我国的能源安全，另一方面，随着化石燃料使用量的降低，也有利于打造更加清洁的生存环境。

汉能作为薄膜太阳能行业的全球引领者，一直以来致力于实现“让万物发电”，创造性的将薄膜太阳能芯片与传统建材相结合，研发并推出了汉瓦、汉墙、汉路等一系列革新性产品，助力建筑从耗能向节能甚至造能方向转变，让阳光真正融入建筑并为其提供清洁高效的动能，开启了建筑业发展的全新范本。随着绿色建筑与建筑节能市场的进一步开拓，汉能在绿色建筑上的新产品和新解决方案，在未来必将得到更多业内的高度认可和市场的广泛应用。

(北京汉能光伏技术有限公司 供稿)