

全球最佳范例 WORLD BEST PRACTICES

亚太版 ASIA-PACIFIC EDITION



**Sustainable Buildings
and Climate Initiative**
Member

This magazine is a member of UNEP-SBCI, and UNEP-SBCI
does not assume responsibility for the text in it.

2011 No.04 总第十一期 Vol.11

国际人居环境范例新城标准 研讨会在贵阳成功举办

Workshop on International Green
Model City (IGMC) Standards
Successfully Held in Guiyang

联大主席新年献词 敦促联合国会员国在 2012 年达成更多共识

Message for the New Year
President of GA Urges Greater Consensus
among UN Member States in 2012

UNEP-SBCI

费城可持续建筑研讨会报道

Report on UNEP-SBCI
Philadelphia Symposium on
Sustainable Buildings



PRESIDENT OF
THE GENERAL ASSEMBLY

封面人物：第 66 届联合国大会主席
纳西尔·阿卜杜勒阿齐兹·纳赛尔



RIO+20
United Nations Conference
on Sustainable Development



联合国可持续发展大会专题会议

Global Forum on Electric Mobility & Conference on Sustainable Human Settlements

Exhibition of New Energy Vehicles and Technologies

全球电动出行论坛暨可持续人居环境会议 新能源汽车技术展览

巴西·里约热内卢 论坛时间：2012年6月18日

会议议题包括：

绿色出行与可持续的人居环境
低碳城市规划建设模式和范例（城市绿色出行范例）分享
住区建设与绿色出行
构建全球绿色出行市场的挑战
绿化城市公共交通
电动车产业的机遇与挑战
电池技术，可再生能源、节能与智慧电网
电动自行车等新型绿色出行工具
给政策制定者的建议等

- **展览内容：**城市绿色出行范例、新能源汽车、各种动力电池与管理系统、充电装置、储能装置、能源管理系统、智能交通控制系统等；
- **展览时间：**联合国可持续发展大会期间（6月17日—21日，暂拟）
- **展览地点：**里约赛车场（Race Track，未来的奥林匹克训练中心）
（展场详细信息随后由巴西国家组委会正式发布）
- **观众与访客：**各会员国政府官员、与会代表、新能源汽车制造商、经销商、采购商、政府决策者、公交公司及交通管理部门、私营企业的代表、人居环境相关行业代表、专家学者等



联大主席纳西尔·阿卜杜勒阿齐兹·纳赛尔
2011 年 12 月 31 日于纽约联合国总部

2011 年已步入尾声，我们需要对过去一年来，特别是 9 月份联合国大会第 66 届会议召开以来国际社会所面临的一系列挑战做个总结。这样的总结对联大的审议和决定具有指导、知会和激励的意义，为迎接新的一年做好准备。

在联大的大部分议程里，联合国会员国和国际社会从集体应对的需要出发，把越来越多地注意力聚焦到各种全球性挑战当中，包括关注全球金融和经济系统，呼吁全世界范围内特别是阿拉伯世界的民主和自由；关注中东地区，包括巴基斯坦建国问题；以及自然和人为灾难对世界不同地区人们的影响。

2011 年的工作进展增进了我们对四大支柱的高度认同，这有助于我们联大在第 66 届会议接下来的三个季度里更加聚精会神地完成各项工作。

联大和会员国需要采取更多的调停措施以和平解决国际争端，特别是在中东问题上，它对调停的要求不断增长，并日趋紧迫，这是我本任期内的第一大支柱所反映和期待的。

第二大支柱是联合国的改革和振兴。这种需要比以往任何时候更加迫切，我们需要反映 21 世纪的现实，保证

联合国的工作效率。除了正在进行的政府间关于安理会改革的谈判，我们更需要强调并突出我们对振兴联大的集体努力，以及针对增强联合国系统力量的其它活动。我敦促所有的会员国表现出应有的意愿，精诚合作，求同存异，在支持我们共同利益的前提下达成共识。

2011 年，日本发生了地震和海啸；泰国、菲律宾及其他亚洲国家遭遇了洪水；非洲之角特别是索马里遭受人道主义灾难。国际社会和联合国会员国需要共同努力，以提升备灾和救灾能力，这是我们的第三大支柱。尽管我们在分享经验教训、提高世界范围内预警和快速反应系统的能力方面已做出很大努力，我们还必须再接再厉，落实各种政策和措施，以减缓自然灾害的影响，预防人为灾难的发生。

我们的第四大支柱是促进可持续发展和全球繁荣，我们必须努力落实各种有效措施，以应对我们当前在社会、经济和环境方面所面临的、亟待解决的挑战。就这一点而言，联合国 2012 年 6 月举行的可持续发展会议（里约+20）将是一个重要的国际性会议，会员国的集体意志将会被充分展现出来，为世界发展面临的一些挑战找到长效

的解决方案。在过去的几天里会员国就联合国的预算达成的协议证明了全球集体意志的效力，这也预示着新一年良好的开端。

我们迎接 2012 年，迎接第 66 届联大任期的未来九个月，在此我衷心感谢各位会员国对这届联大所付出辛勤的努力和表现出的精诚合作精神。新的一年也意味着联合国秘书长潘基文先生新一届任期的开始，我也借此机会祝

愿他在新的任期里取得更大的成就。

我敦促所有会员国继续支持联合国和联合国大会的工作，特别是围绕“通过调解和平解决争端、联合国改革和振兴，提高备灾和应灾能力，及促进可持续发展和全球繁荣”这四大支柱做出新的贡献。

借此机会，我祝愿联大所有会员国和世界各地的人们拥有一个快乐、健康和繁荣的 2012 年。

Message of the President of the General Assembly

Marking the End of Year 2011, Ushering in the New Year 2012
President of GA urges greater consensus among UN Member States in 2012

H.E. MR. NASSIR ABDULAZIZ AL-NASSER
United Nations, New York 31 December 2011

As the year 2011 draws to a close, it is fitting for us to take stock of the unique challenges that the international community has faced, including through the United Nations General Assembly over the past year, especially since the start of this Sixty-Sixth Session in September. Such an assessment should help guide, inform and motivate our deliberations and decisions as we prepare to enter the New Year.

Increasingly during the main part of this session, UN Member States and the international community have worked from the need for collective responses to various global challenges, including concerns over the global financial and economic system, the calls for democracy and freedom across the world, especially in the Arab World, concerns over the Middle East, including the issue of Palestinian statehood, as well as the toll and impact of natural and man-made disasters on many populations around the world.

These developments in 2011 reinforce the relevance of the four key pillars we have identified to help us focus and channel our attention appropriately during the three remaining quarters of the Sixty-Sixth Session of the General Assembly.

The need for the General Assembly and Member States to make more use of Mediation in the peaceful settlement of disputes, especially in the Middle East, is growing. This urgency is anticipated and reflected in the first pillar of this Presidency.

On Pillar Number Two, UN reform and revitalisation are needed now more than ever before, to reflect the realities of the 21st Century and ensure the effectiveness of our United Nations. In addition to the ongoing Intergovernmental Negotiations on Security Council reform, there is the need to highlight and intensify our collective efforts on GA revitalisation and other activities aimed at enhancing the power of the UN system. I urge all Member States to demonstrate the necessary will to generate utmost convergence and compromise that can lead to consensus in support of our common interests.

As demonstrated in 2011 by the earthquake and tsunami in Japan, floods in Thailand, the Philippines and some other Asian nations, as well as by the humanitarian disaster in the Horn of Africa, especially Somalia, the international community and Member States of the UN will need to intensify efforts in the area of improving disaster preparedness and response, which is our third pillar. Though much has been done to share lessons and improve systems of alert and quick response around the world, we must do more to implement policies and measures that can mitigate the impact of natural disasters and also address or prevent man-made catastrophes.

On our fourth pillar of Sustainable Development and Global Prosperity, we must work on implementing measures that deal effectively with the urgent social, economic and environmental challenges of our time. In this regard, the UN Conference on Sustainable Development (Rio+20) in June 2012 is going to be an important international forum where the collective will of Member States can be readily applied in finding lasting solutions to some of the development challenges facing the world. The exercise of this global collective will has been demonstrated in the past few days in the agreement that Member States reached over the budget of the United Nations, and serves as a good sign going forward into the New Year.

As we prepare to enter the year 2012, with nine months of the Sixty-Sixth Session of the General Assembly ahead of us, I wish to commend all Member States for the hard, diligent and collective work conducted during the main part of the GA's activities. The start of the New Year will also mark the beginning of the renewed term of UN Secretary-General, H.E. Mr. Ban Ki-moon and I take this opportunity to wish him success in his mandate.

I urge all Member States to continue to support the work of the United Nations, including the General Assembly, especially with renewed efforts around the four key pillars: Mediation and the peaceful settlement of disputes, UN reform and revitalization, Improving disaster preparedness and response and Sustainable development and global prosperity.

I take this opportunity to wish all Member States of the UN General Assembly and people around the world, a happy, healthy and prosperous New Year, 2012.





020

国际人居环境范例新城（IGMC）标准研讨会在贵阳成功举办

为了更好地应对气候变化，推动中国乃至世界低碳城市建设，探索可持续的新型城镇化模式，“国际人居环境范例新城（IGMC）标准研讨会”于11月14日-16日在贵阳市花溪国宾馆成功举办。来自世界各地的专家提出了许多前瞻性和建设性的意见，为IGMC标准草案的进一步提升和完善指明了方向。



028

实施双赢战略 让城市改变国家政策

2005年，华盛顿西雅图市市长格雷格·尼克尔斯号召所有的美国市长携起手来共同签署国际可持续发展目标和议程。141个城市在发起的第一年加入了这个行列，然后在两年之内就达到了500个城市，而今，在美国有1,054个城市在推行这一战略。正是可持续建筑这个对城市发展至关重要的主题把我们召集到今天的会议上。



079

尤金：美国“最绿色”的城市

一直以来，俄勒冈州的尤金市因其不断开拓创新、着眼长远规划及矢志可持续发展而闻名遐迩。多年来，这座城市实施积极的环保政策，希望通过政策促进城市居民使用节约型燃油工具、节约能源并建立绿色工业。自2006年被评为美国“最绿色”城市以来一直保持环保领先地位，发挥着模范带头作用。



058

首届人居与资源（昆明）论坛成功举办

为了提升昆明城市品质和城市竞争力，夯实昆明作为区域性国际城市的地位，向全世界展示、推广云南良好的人居环境与独一无二的资源优势，进一步分享世界先进的人居与资源开发、保护理念，提高云南人居开发水平及资源的合理运用，推动云南省“旅游第二次创业”战略规划的实施，11月19日，由昆明市政府指导、全球人居环境论坛理事会（GFHS）特别支持、南方报业传媒集团·云南信息报社具体组织的“首届人居与资源（昆明）论坛”正式召开，来自国际、国内的专家们就上述话题给出了自己的思考和建议。



098

始于绿色之城规划

——写在国际人居环境范例新城即将落户贵阳之际

恰逢联合国第17届气候变化大会（COP17）在德班召开之际，国际人居环境范例新城标准研讨会在贵阳举行，两会虽是巧合，但也足见可持续城市问题引起国际社会的空前关注。根据科特勒（中国）营销集团的预测，到2030年，中国将增建600个新城市。鉴于建筑行业消耗约40%的世界能源及12%的水资源^①，而建筑垃圾的比例在填埋垃圾中占到40%，中国需要着手制定严谨的可持续发展规划，以建设更多更绿色的城市。



052

美国：十次修订标准为哪般？

我国的《环境空气质量标准》（二次征求意见稿）正在公开征求意见。放眼国际社会，近年来，依据最新的科学研究成果，美国、欧盟、日本、加拿大、印度、泰国等国家和地区均对各自的环境空气质量标准进行了修订。修订重点是进一步提高保护人体健康和生态环境的要求，普遍增加了PM2.5浓度限值以及臭氧(O3)8小时浓度限值。此外，欧盟、印度等国家和地区还增加了镉(Cd)等重金属污染物限值。

不同国家对环境空气质量标准进行了哪些修订？每次调整对环境空气质量的改善起到了哪些作用？详见本文报导。

资讯 NEWS

- 012 国际资讯 International News
- 015 国内资讯 Domestic News

特别报道 SPECIAL REPORTS

- 020 国际人居环境范例新城（IGMC）标准研讨会在贵阳成功举办
Workshop on International Green Model City (IGMC) Standards Successfully Held in Guiyang
- UNEP-SBCI 费城可持续建筑研讨会报道
Report on UNEP-SBCI Philadelphia Symposium on Sustainable Buildings
- 024 UNEP-SBCI 可持续建筑研讨会成果摘要
Symposium on Sustainable Buildings: Summary and Outcomes
- 028 可持续建筑：推动革命性改变
Sustainable Buildings: Driver to Transformative Change
- 030 促进可持续建筑发展，以实际行动应对气候变化
Promote Sustainable Building, Take Action for Climate Change
- 034 实施双赢战略，让城市改变国家政策
Cities Can Also Change National Policies
- 037 C40: 抵御气候变化，创造就业机会
C40: We Can Fight Climate Change and Create Jobs
- 040 行之有效的卡塔尔可持续评估系统
Qatar Sustainability Assessment System Simply Works Efficiently
- 042 墨西哥：国家行动促进可持续建筑发展
Mexico: National Government Actions for Sustainable Buildings
- 044 建筑的环境表现：从理论研究到政策制定
Environmental Performance of Buildings: Linking Research to Policymaking
- 046 东京碳排放限额贸易规划及战略性报告规程
Tokyo Cap & Trade Programme and Strategic Reporting Requirements

政策与标准 POLICY & STANDARD

- 050 纳西尔·阿卜杜勒阿齐兹·纳赛尔
在2011年世界人居日纪念大会上的讲话
Speech on the Occasion of World Habitat Day 2011 Observance by President Nassir Abdulaziz Al-Nasser
- 052 美国：十次修订标准为哪般？
Why Has United States Amended Its Clean Air Act for 10 Times in a Row?

活动览胜 EVENTS AT A GLANCE

- 058 首届人居与资源（昆明）论坛成功举办
First Forum on Human Settlements and Resources (Kunming) Successfully Held
- 063 2011年度世界绿色建筑大会吁请专业人士与发展商
“绿色行动，从现在开始”
International Green Building Conference 2011 Beckoned Industry Professionals and Developers to "Build Green. Act Now"

国家之声 VOICE OF NATIONS

- 070 地球之殇——德班气候谈判大会纪实
Sorrow of the Earth - On-the-Spot Report on Durban Climate Conference Durban (COP17)

最佳范例 BEST PRACTICES

- 079 尤金：美国“最绿色”的城市
Eugene, the Greenest City in USA

观点 VIEWS

- 087 第九届国际生态城市会议在加拿大蒙特利尔召开
来自生态城市世界峰会的思考（二）
Reflections on Ecocity World Summit
9th International Ecocity Conference, held in Montreal, Canada(II)
- 096 宜居，城市发展之本
Being Livable: Essence of Urban Development
- 098 绿色之城始于绿色规划
Green Model Cities Begin With Green Planning

人物 FIGURE

- 105 气候经济学家尼古拉斯·斯特恩
Nicholas Stern, World's Top Climate Economist

绿色之星 GREEN STAR

- 108 自动遮阳装置的建筑节能效益
Benefits of automated solar shadings on the energy efficiency of buildings
- 113 专访：洱海国际生态城副总黄奕菲
人居福地，环保先行
Erhai International Ecocity: Livable and Environment-Friendly
Exclusive Interview with Ms Huang Yifei, Deputy General Manager

首届人居与资源（昆明）论坛专辑

Feature of First Forum on Human Settlements and Resources (Kunming)

- 116 万科让绿色、宜居走遍全国
- 117 华侨城：“人居与资源”和谐共振
- 118 经典双城：传承经典，打造环保之家
- 119 ZEN House，禅宗生活——名匠·誉峰
- 120 丽江假日：让人与自然共融 居与资源共生
- 121 实力集团：建城市高端住宅，造国际生活品质

NGO 在线 NGO ONLINE

- 122 能源与资源研究所
The Energy and Resources Institute



主 办 Host
全球人居环境论坛理事会 (GFHS)
联合国人类住区规划署最佳范例杂志促进中心
联合国人类住区规划署《全球最佳范例》杂志亚太区办事处
Global Forum on Human Settlements
UN-HABITAT Best Practices Magazine Promotion Center
UN-HABITAT World Best Practices Magazine Asia-Pacific Office

编 辑 Edit
《全球最佳范例》杂志（亚太版）编辑部
World Best Practices Magazine (Asia-Pacific Edition) Editorial Office

出 版 Publish
《全球最佳范例》杂志社
World Best Practices Magazine Press

深圳办公室 Shenzhen Office
地 址：深圳福田区福虹路世贸广场 C 座 701 室
Address: Suite 701, Block C, World Trade Plaza, Fuhong Road, Shenzhen, China
Tel: 0755-83288289 83288296 Fax: 0755-83288619

香港办公室 Hong Kong Office
地 址：旺角彌敦道 625 号雅蘭中心二期 9 楼 909B 室
Address: 909B, 9/F., Two Grand Tower, 625 Nathan Road, HK
Tel: 00852-69418933 30657728

美国办公室 USA Office
地 址：纽约 866 联合国广场 544 套房
Address: 866 UN Plaza Suite 544 New York, NY 10017 USA,
Tel: +1 917 256 1364

网 址 Website: www.bestpracticesmagazine.org http://www.gfhsforum.org

国际刊号 Issues No. ISSN 2072-392X

中国国际图书贸易深圳分公司 期刊刊号 Journal No.G290Y0100

社 长 President 维克多·费什特 Victor Fersht

执行社长兼总编辑 Executive President & Chief Editor
吕海峰 Lu Haifeng

特邀撰稿人 Guest Writer
科斯汀·米勒 贝一明 赛能·安东尼奥 高 志 崔元星
Kirstin Miler Emanuel Yi Pastreich Senen Antonio Gao Zhi Cui Yuanxing

编辑部主任 Editorial Director
陈 新 张祥震 Chen Xin Zhang Xiangzhen

采 编 Reporters & Editors
王 平 秋 石 曾春云 田野 张 林 何 莲 王伟迪
Wang Ping, Stone, Olwen, Tian Ye, Zhang Lin, Christine, Eva Wang

美术编辑 Art Editor 继 辉 Jihui

发 行 Distribution 安娜 Anna

法律顾问 Legal Adviser
北京中银律师事务所 谢兰军 朱耀龙 Xie Lanjun Zhu Yaolong

广告总代理 Exclusive Advertising Agency
深圳市彩王子广告有限公司
Shenzhen Caiwangzi Advertisement Co., Ltd
Tel: 0755- 83288289 83288296 Fax: 0755-83288619

北京联络处 Beijing Office
地址：建内大街 5 号中国社科院内中国城市发展研究会
Tel: 010-65244982 Fax: 010-65244975

声 明：本刊选用了部分媒体作者的图片与文字资料，请未及通知到的作者与本刊联系，以便支付稿酬。
版权所有，未经许可不得转载。

《全球最佳范例》 杂志编委会

顾 问：（排名不分先后）

安瓦尔·乔杜里 联合国前副秘书长及高级代表、全球人居环境论坛理事会主席
杨 慎 建设部原副部长、全国工商联房地产商会名誉会长
王扬祖 国家环保局原副局长、研究员
戴维·安德森 联合国环境规划署管理委员会前主席、加拿大前环境部部长
理查德·瑞吉斯特 国际生态城市建设者协会主席
徐宗威 国家住房和城乡建设部政策法规司巡视员
维克多·维普里斯基 联合国人居署最佳范例远东中心主任、联合国人居署
与联合国教科文组织国际项目联合会总干事
维克多·考斯科夫 联合国教科文组织俄罗斯联邦委员会远东区执行主任
联合国教科文组织“海洋生态学”教席副主席

编 委：（排名不分先后）

朱铁臻 中国城市发展研究会副理事长、中国社会科学院研究员
王德辉 中国环境保护部国家环境评估中心顾问、原国家环境保护总局
自然生态保护司副司长兼中国履行生物多样性公约办公室主任
努尔·布朗博士 联合国友好理事会主席、著名环保外交家
泰吉·哈马德 世界非政府组织联合会秘书长
科斯汀·米勒 国际生态城市建设者协会执行主任
维克多·费什特 联合国人居署最佳范例指导委员会委员
联合国人居署最佳范例杂志执行秘书
哈维·温斯坦因 联合国人居署最佳范例杂志总编辑
张克科 深圳市政协文史和学习委员会副主任、深圳市科学技术协会专职副主席
吕海峰 全球人居环境论坛理事会秘书长、中国城市建设开发博览会秘书长
陈可石 北京大学教授、博士生导师、北京大学中国城市设计研究中心主任
旷建伟 中国城市发展研究会秘书长
张柏龄 深圳市循环经济协会创会会长
侯百镇 《规划师》杂志社社长、教授级高级规划师
周国忠 联合国人居署《全球最佳范例》杂志亚太区办事处总干事
李志锋 中国生态道德教育促进会理事
苏洪宇 旅游规划专家
范志刚 环境景观策划及规划设计专家、国际企业四级教练

EDITORIAL BOARD OF WORLD BEST PRACTICES

Consultants （Names Listed in No Particular Order）

- Ambassador Anwarul K. Chowdhury Former UN Under-Secretary-General and High Representative of the United Nations, Chairman of Global Forum on Human Settlements
- Yang Shen Former Vice-Minister of Ministry of Construction, Honorable President of China Real Estate Chamber of Commerce (CRECC)
- Wang Yangzu Former Deputy Director of State Environmental Protection Administration; Researcher
- David Anderson Former President of UNEP Governing Council, Former Minister of Environment Canada, Senator
- Richard Register President of Eco-City Builders
- Xu Zongwei Inspector of Policy and Planning Department, Ministry of Housing and Urban-Rural Development of PRC
- Victor Vipritsky Director of Far East Center UNHABITAT “Best Practices”, General Director of UN HABITAT and UNESCO International Programs Association
- Victor Korskov Executive Director of UNESCO Russian Federation Commission, Far East Branch and Deputy Chairman of UNESCO Chair “Marine Ecology”

Editorial Board （Names Listed in No Particular Order）

- Zhu Tiezhen Deputy President of China Research Society Of Urban Development; Researcher of Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences
- Wang Dehui Consultant to China Environmental Assessment Center, Ministry of Environmental Protection of the PRC, Former Deputy Director-General of the Nature and Ecology Conservation Department, Concurrently Director of China Implementing CBD Office, SEPA
- Dr. Noel Brown President of Friends of the United Nations, Environmental Protection Diplomat
- Taj Hamad Secretary General of the World Association of Non-Governmental Organizations (WANGO)
- Kirstin Miller Executive Director of Eco-City Builders
- Victor Fersht Member of Best Practices for UN-HABITAT, Executive Secretary of UN Best Practices Magazine Promotion Centre
- Harvey Wainstein Chief Editor of World Best Practices Magazine
- Zhang Keke Deputy Director of Shenzhen Learning and Historical & Cultural Data Committee of CPPCC, full-time Vice-Chairman of Shenzhen Science and Technology Association
- Lu Haifeng Secretary General, Global Forum on Human Settlements and China City Construction & Development Expo
- Chen Keshi Professor, Doctorial Tutor of Peking University; Director of Chinese Urban Design Research Centre of Peking University
- Kuang Jianwei Secretary General of China Research Society of Urban Development (CRSUD)
- Zhang Bailin Chair of Shenzhen Association of Circular Economy
- Hou Baizhen Professorial and Senior Urban Planner, Proprietor of Urban Planner Magazine
- Zhou Guozhong Director-General of UN HABITAT World Best Practices Magazine Asia-Pacific Office
- Li Zhifeng Director of Chinese Eco-Ethics Education Promotion Association
- Su Hongyu Tourism Planning Expert
- Fan Zhigang Landscape Planning Export, Senior Corporate Training Instructor

国际资讯International News

联合国环境规划署发布报告《里约 20 年：追踪环境变迁》

联合国环境规划署近日发布题为《里约 20 年：追踪环境变迁》的报告，聚焦全球环境变化趋势。这份报告是环境规划署《全球环境展望之五》系列中的一部分，《全球环境展望之五》报告全文将于明年“里约+ 20”大会召开前一个月发布。

报告称，过去的 20 年，环境变化席卷全球。

“这份报告让我们都回到最基本的问题。报告不仅告诉我们，目前世界的温室气体在迅速增长、生物多样性正在流失，自然资源使用量增加了 40%，甚至超过全球人口的增长率。”联合国副秘书长、UNEP 执行主任阿齐姆·施泰纳说，“报告还强调说，世界决定开始行动的时间和方法将极大地扭转这一危及全人类福祉的趋势。臭氧层破坏物质的淘汰工作就是一个让人倍受鼓舞的有力例证。”

报告指出，世界人口不断增长及收入水平日益提高，推动了水、能源、食品、矿产和土地等资源需求的增长，自然资源在不知不觉中被大量消耗逼近枯竭，越来越多地受到生态系统、资源生产率以及气候变化的影响和制约。

这 20 年间，世界各国确立并强制执行了多边环境协议和公约来解决日益严重的全球环境问题。在争议中，气候变化成为全球关注的焦点并进入了全球政治视野，成为环境领域的首要议题。



联合国秘书长潘基文希望在连任的五年内帮助“阿拉伯之春”运动的人民争取民主

联合国秘书长潘基文在连任新年的第一天表示，他接下来工作的首要任务之一就是要帮助参与“阿拉伯之春”运动的阿拉伯人民争取民主和自由，为年轻人和妇女争取更多权益，解决因贫富差距造成的冲突。



虽然，潘基文对所发生事件的影响力是有限的，因为联合国秘书长在国际事务上并没有独立的权利，只有 193 个成员国共同决议，15 个安理会成员国所做的决议才具有法律约束力，但他的立场传递了一个坚定的信念。外交家们表示，在经历了联合国大会 2011 年 7 月全体一致决议通过他的连任资格之后，潘基文将不再拘泥于

获得所有联合国成员的认可，其发言风格将会更坦率，并对国际问题产生更为深远的影响。

潘基文表示，渴望民主的年轻一代正站起来反抗压迫和不平等，这场运动就像“野火”一般在中东和北非燃起，并鼓舞了美国和其他发达国家的游行示威。他及时发表声明，强烈支持突尼斯、埃及、利比亚、也门等国家和地区的游行，敦促国家领导人倾听他们的心声，他的举动在中东和其他地区受到赞扬。

潘基文前五年任期内受到广泛好评的业绩还有：他把气候变化提到了全球重要日程；他创建了一个新的机构——联合国妇女组织，专注于同性别不平等的斗争；他密切关注核裁军和核安全。

他对叙利亚不断升级的暴力活动深表关切，强调所有暴力行为都“不可接受”，必须“立即停止”。他表示人们应该关注叙利亚和其他国家的发展，他们是广义政治和历史革命的一部分。

潘基文表示，从纽约开始，然后蔓延至其他发达国家的“占领华尔街”运动，反映了日益增长的贫富差距，许多人越来越感觉被忽视和被边缘化了。

联合国常常为选举提供援助，潘基文表示联合国目前正在帮助突尼斯和埃及的大选，为他们提供技术和物流上的帮助——将来也会为利比亚提供这样的帮助。他表示，联合国正在与世界各国领导人商谈如何为年轻人、女性和被边缘化群体提供社会和经济上的特别帮助，以便使他们找到工作和“好的机会”。他表示他也正在同他的资深顾问团队商议，尝试让联合国“缩短不平等的鸿沟，并为尽可能多的人提供平等机会”。

在 2011 年 12 月初的新闻发布会上他表示，“如果联合国能够处理好这些事情，就抓到了这个时代的机会。”

加拿大宣布正式退出京都议定书

加拿大环境部长彼得·肯特 12 月 12 日在议会举行的新闻发布会上宣布，加拿大正式退出《京都议定书》。



他说：“京都（议定书）对加拿大而言已经成为过去，因此我们行使我们的合法权利正式退出。”

肯特还批评自由党领导的加拿大政府当年批准加入《京都议定书》是“不负责的”，因为它并没有认真采取行动削减温室气体排放。他说，退出议定书后可以使加拿大免遭议定书规定的大约 140 亿加元（1 美元约合 1.026 加元）的惩罚，这对在当前困难经济形势下的保守党政府来说，没有其他选择。

肯特在参加德班气候大会期间就多次宣布，《京都议定书》第一承诺期明年底到期后，加拿大将不再更新对其的承诺。他主张应该重新缔结一个包括全球主要排放体量化减排承诺的协定。

加拿大的决定使其成为在南非德班召开的联合国气候变化大会闭幕后第一个退出《京都议定书》的国家，也是继美国之后第二个签署但后又退出《京都议定书》的国家。

全球化石燃料碳排放量 20 年增长 49%

据美国物理学家组织网 12 月 5 日报道，一个国际研究小组最新公布的一项报告显示，过去 20 年当中，全球化石燃料产生的碳排放量增长了 49%。如果按此趋势发展，《京都议定书》中所确定的减排目标恐难实现。相关论文发表在当日出版的《自然·气候变化》杂志上。

这份由挪威国际气候与环境研究中心和英国廷德尔气候变化研究中心等机构参与的研究称，全球化石燃料产生的碳排放量在 2010 年增长了 9%，而从《京都议定书》所确定的基准年 1990 年到 2010 年这种数值则增长了 49%。从 2000 年到 2010 年，化石燃料排放量平均每年增长 3.1%，该



增长率是 1990 年到 2000 年的 3 倍。研究人员预计 2011 年化石燃料碳排放量至少还将保持 3.1% 的增长。

报告称，目前所产生的碳排放主要来自于化石燃料燃烧、水泥生产、森林砍伐以及其他土地使用产生。排放量中的一半留在大气当中，其余的排放被海洋和陆地吸收。这使得二氧化碳浓度达到了 389.6ppm。而在工业革命之前，这个数值仅为 280ppm。

研究人员称，这与新兴市场和发达经济体都有关系。虽然增量中的不少来自新兴经济体，但在目前的世界经济体系当中，不少货物和服务生产所产生的碳排放在新兴经济体，而其消费却在西方发达国家。富裕国家继续通过国际贸易外包方式向新兴经济体转移其废气排放的一部分。

负责该项研究的挪威国际气候与环境研究中心的格兰·彼得斯博士说，此前许多人认为金融危机或能为全球经济远离高排放式的增长方式提供一个机会，但 2010 年碳排放量的再度增长让这一想法落空。

全球气候变暖将导致更多极端天气

世界气象组织 (WMO) 11 月 29 日公布的报告称，全球正在变暖，2011 年是史上最热的年份之一；气温上升料将引发更多洪水、干旱和其他极端天气。



WMO 称，全球平均温度最高的 13 个年份都出现在 1997 年以来的 15 年里。

"我们的研究充分可信，明确证明全球正在变暖，人类活动是成因。"WMO 副秘书长 Jerry Lengoasa 在德班告诉记者。

本周联合国气候问题会议在德班开幕，会议试图达成削减温室气体排放的协议。

“大气中温室气体密度已经升至新高，快速接近将全球平均气温推高 2-2.4 摄氏度的水平，科学家认为这种情况的出现将导致地球、生物圈和海洋出现深远而且不可逆的变化。”WMO 秘书长 Michel Jarraud 表示。

联合国科学家在本月公布的另外一份报告中称，随着地球气候变暖，本世纪极端炎热天气几乎肯定将增加，更强烈的降雨、洪水、台风、滑坡和干旱现象也变得很有可能。

经济合作暨发展组织 (OECD) 指出，如果各国政府不能控制温室气体排放，本世纪结束前全球平均气温将上升 3-6 摄氏度，冰川融化和海平面上升将导致前所未有的破坏，小型岛国将消失。

国际能源署呼吁解决全球能源挑战

国际能源署官员 11 月 28 日在华盛顿著名智库卡内基国际和平基金会的一个研讨会上表示，尽管全球经济复苏面临不确定性，但世界能源需求仍然大幅上升，各国应解决能源效率低下、二氧化碳排放、油价上涨等全球能源挑战。

国际能源署执行干事范德霍恩说，目前全球都对经济复苏表示担忧，然而不同于金融危机的周期性，能源危机却一直存在。各国需要努力提高能源利用效率，减少能源消耗对气候变化的影响，决策者需要推动能源投资，促进可持续能源的发展。



国际能源署首席经济学家法提赫·比罗尔说，目前石油、煤炭、天然气等能源领域的利用效率低下，浪费严重，可以通过两个手段来提高能源利用效率。一是改进能源效率的利用技术，二是以价格手段来控制浪费，因为过低的价格会导致消费者不

重视节约能源。

比罗尔说，随着收入和人口增加，能源需求将会进一步攀升，油价可能会在“近期”上涨至每桶 150 美元。

比罗尔还认为，日本的核泄漏事故已引发全球对核电发展的质疑，德国、法国等核电大国内部对此争议很多，目前全球对于核电发展的“重新考虑”将会对能源行业产生深远影响。预计到 2035 年，核电占能源供应的比例会减少一半。 根据国际能源署本月发布的《2011 年世界能源展望》报告，在全球经济不平稳情况下，2010 年世界能源需求依然上升 5%，使得二氧化碳排放量达到历史新高，而鼓励石化燃料消费的补贴额也飙升至逾 4000 亿美元。

联合国呼吁所有国家参加明年巴西环境峰会

联合国官员 11 月 23 日表示，明年将在里约热内卢召开重要环境峰会，所有国家首脑都应与会，就促进全球经济更可持续发展以及减少不平等的具体方式达成共识。

明年 6 月将召开的联合国峰会被认为是数十年来最重要的环境会议，20 年前在里约热内卢召开的“地球峰会”就生物多样性和气候问题达成了具有里程碑意义的协议。



联合国负责经济和社会事务的副秘书长沙祖康表示，欧洲和其他发达国家发生的金融危机表明，当前的发展道路是不可持续的，这凸显了这次环境峰会的重要性。

“在过去 20 年里，我们看到经济相对快速增长……同时我们也注意到贫富分化更加严重。同时，我们看到环境恶化或遭到破坏，”他在里约热内卢向记者表示。

“……我们不缺少声明，也不缺少议程和计划。我们最需要的是去兑现和实施各国领导人 20 年前作出的承诺。”

他表示，希望所有国家的领导人都出席这次会议。另有官员表示，很多领导人要在会议开始前几个月，等会议协议框架更加清晰之后，才会决定是否参会。

欧美日将联合在全球加快推广电动汽车

欧盟委员会 11 月 17 日宣布，欧盟、美国和日本决定联合推动一项国际协议，以加快电动汽车在全球的推广，并将在全球范围内密切合作，协调有关电动汽车的规范。

根据协议，欧盟委员会、美国国家公路交通安全管理局、美国环保署和日本国土交通省联合倡议，将成立两个关于电动汽车的非正式工作组。一个工作组将负责电动汽车及零配件安全方面的问题，另一工作组将负责电动汽车规范实施过程中所产生的环境问题。两个工作组将就有关电动汽车规范方面的信息进行沟通，避免规范措施间的不必要差异，并在可能的情况下，制定全球电动汽车技术规范的共同标准。这两个工作组还将向包括印度和中国在内的联合国相关协议的缔约方开放。

欧盟委员会在一份公报中说，由于目前全球主要汽车制造商的电动汽车产量相对较低，达成上述协议，能通过实现规模经济降低汽车制造商的成本。此外，三方的合作为规范电动汽车的共同技术标准提供了难得的机会。

欧盟委员会负责工业事务的副主席安东尼奥·塔亚尼说，这是在电动汽车的开发和推广道路上迈出的关键一步。该合作将有助扩大电动汽车的市场，提高其竞争力，并有助于道路交通运输的可持续发展。

国内资讯Domestic News

社科院蓝皮书：中国城市化水平将超 50%

中国社会科学院 12 月 19 日在京发布《社会蓝皮书：2012 年中国社会形势分析与预测》。蓝皮书指出，2011 年，中国城镇人口占总人口的比重将超过 50%，这意味着中国城市化水平首次超过 50%。



蓝皮书指出，2011 年是中国城市化发展史上具有里程碑意义的一年。据 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报，中国城镇人口比重为 49.68%。以目前的人口城市化速度，2011 年城镇居民的比例将超过农村居民，这标志着中国数千年来以农村人口为主的城乡人口结构发生了逆转，中国从一个具有几千年农业文明历史的农民大国，进入以城市社会为主的新成长阶段。

蓝皮书认为，这种变化不是一个简单的城镇人口百分比的变化，它意味着人们的生产方式、职业结构、消费行为、生活方式、价值观念都将发生极其深刻的变化。

蓝皮书指出，城市化继工业化之后，成为推动中国经济社会发展的巨大引擎。工业化、城市化和市场化，已成为拉动中国巨大社会变迁的“三驾马车”。在城市化急剧推进的过程中，土地的快速升值成为经济增长和财政收入的重要源泉。

同时，根据蓝皮书统计的数据，目前，我国近三成农业户籍人口已居住在城镇，城镇化过程对农业人口具有巨大吸引力。

蓝皮书说，虽然城市化取得了飞速的发展，但也要看

到，工作和居住在城市中的农业户籍者大多处于“半城市化”状态，即成为城市中的非农就业人口或常住人口，但难以像本地的非农户口居民那样分享到城市化带来的城镇居民的社会待遇，半城市化人口面临着劳动保障和社会保障覆盖不足等困境。

工业领域节能减排形势严峻

工信部日前召开的全国工业系统节能减排工作电视电话会议的资料显示，“十二五”时期，我国仍处于工业化加速发展的重要阶段，工业节能减排面临的形势十分严峻。



按照“十二五”规划纲要和国家节能减排指标要求，2015 年单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量和用水量分别比“十一五”末降低 20％左右、20％以上和 30％，工业化学需氧量、二氧化硫排放总量减少 10％，工业氨氮、氮氧化物排放总量减少 15％，工业固废综合利用率提高到 72％左右。

来自工信部的数据显示，“十一五”期间，全国规模以上工业增加值能耗从 2005 年的 2.59 吨标准煤下降到 2010 年的 1.91 吨标准煤，累计下降 26％；主要耗能产品单位能耗大幅度降低，实现节能量 6.3 亿吨标准煤；以年均 8.1％的能耗增长速度，支撑了工业年均 14.9％的增长；同时，工业领域实现化学需氧量排放总量削减 21.63％，二氧化硫总量削减 14.02％，万元工业增加值用水量累计下降 36.7％，工业固废综合利用量超过 15 亿吨，工业领域节能减排工作取得了显著成绩。

针对“十二五”的艰巨任务和当前的严峻形势，工信部负责人强调，“十二五”工业节能减排需扎实推进10项重点工作：严格控制“两高”和产能过剩行业新上项目；坚决完成淘汰落后产能各项任务；切实加强节能降耗技术改造；全面提升企业节能管理水平；积极推进清洁生产和重金属污染防治；大力发展节能环保产业；加快推进“数字能源”和绿色ICT战略；加强工业固体废物资源综合利用和循环经济发展；大力推进工业节约用水；完善工业节能减排政策机制。

国家气象局称我国连续 15 年偏暖

2011 年，我国平均降水量为 61 年来最少，全国平均气温偏高，为连续第 15 年偏暖。中国气象局 12 月 30 日举行例行新闻发布会，透露了上述信息。



此外，2011 年国内外十大天气气候事件 30 日揭晓，“6 月长江中下游地区旱涝急转”和“非洲东部 60 年来最严重干旱夺 3 万儿童生命”分别成为 2011 年度最受公众关注的国内及国外天气气候事件。

对于 2011 年极端天气频发，国家气候中心气候与气候变化服务室首席工程师艾婉秀解释，全球气候变暖后，大气环流出现经常性异常的可能性明显存在，南北交融情况更突出，南北两边气团向对方扩展更明显，这样的环流异常很容易造成极端天气气候事件

广东力推“森林围城” 构建区域生态安全体系

12 月 21 日从广东省林业部门表示，从明年起，广东将全面实施生态景观林带建设，并力推“森林进城”、“森林围城”、“森林碳汇”三大重点生态工程，力争到 2015 年，全省消灭尚存宜林荒山 500 万亩，完成 1000 万亩残次林及纯松林改造任务。到 2020 年，建成 10000 公里生态景观林带，全面提升生态质量，构建广东区域生态安全体系。

近年来，广东各地特别是珠三角地区大力推进“身边增绿”、“森林进城”、“公园化战略”工程，加大投入力度，加快造林绿化步伐，高标准、高质量地营造秀美的城市森林景观，城市森林建设取得长足发展。目前，全省城市建成区绿化覆盖率 40.69%，人均公园绿地面积达到 11.4 平方米。其中，广州成功创建国家森林城市，深圳、东莞被评



为全国绿化模范城市。

在此基础上，广东省林业厅组织编制《珠江三角洲地区森林进城森林围城规划》，提出：根据全省城市的生态景观格局，构建城区、山区、岗地、平原一体的森林生态网络体系；采用近自然林业经营管理技术模式，定向改造林分，提高森林质量；结合岭南文化加快森林旅游资源开发，发展特色林业产业；建立健全森林安全保障体系，维持持续高效的森林服务功能；建设人与自然和谐，生态环境优美，文化特色鲜明的森林城市，为实现生态城市的发展目标奠定基础。重点是构筑生态廊道，优化森林网络；发展近自然林，提高资源质量；活跃森林旅游，繁荣特色产业；加强灾害监控，保障森林安全；传承岭南文化，建设森林城市。

2012 保障房 扩内需促发展一肩两头挑

让人民生活得舒心、安心、放心，对未来有信心；5 年建保障房 3600 万套。这是 2011 年年初国务院总理温家宝在与网友在线交流时的郑重表态。



有专家指出，大规模实施保障性安居工程，是转变经济发展方式、调整经济结构的有效途径，也是扩大内需的关键一环。业界人士指出，保障房建设可谓“一肩挑两头”。据统计，2011 年保障房开工量达 1000 万套，2012 年的开工规模也将不低于 700 万套。

对于房地产开发企业来说，保障房建设意味着一个新的业务增长点；对地方政府而言，保障房建设同样是经济增长的“大蛋糕”。

保障房建设伴随着巨大的投资。2011 年，建设 1000 万套保障性安居工程共需资金约 1.3 万亿元。这部分投资不仅拉动地方经济增长，同时还将成为重要的民生工程。

按照规划，到“十二五”末期，20% 的住房群体将被保障房覆盖，而在一些大城市，这一覆盖面还将有所扩大。

社科院： 低碳将成制约钢铁业竞争力提高关键因素

中国社科院 12 月 13 日正式发布《中国产业竞争力报告 (2012)NO.2》，中国社会科学院工业经济研究所投资与市场研究室副主任江飞涛表示，低碳竞争力将成为制约中国钢铁产业竞争力提高的关键因素，面临转变经济增长方式带来的挑战，需从多方面着手提高低碳竞争力。



江飞涛表示，中国钢铁工业国际竞争力增强，但仍需巩固和提升，2009 年来看，钢铁工业竞争力主要指数都经历了比较大的波动，说明竞争力是不太稳固的，劳动生产率提高非常明显。低碳生产率稳步提高，碳生产率提高的原因，技术和装备水平不断提高，二次能源利用率提高。低碳生产力亟待增强，吨钢二氧化碳做比较，中国明显高于美、德、日、韩。中国低碳竞争力缺乏的主要原因，能利用效率比较低，中间产品综合利用率比较低。

江飞涛认为，回顾 2011 年钢铁工业形势，钢铁工业维持较快增长的格局，盈利能力有所下降，10 月份重点大中型钢铁企业销售利润率为 0.47%。低碳竞争力将成为制约中国钢铁产业竞争力提高的关键因素。中国钢铁产业发展面临更为复杂的国际环境，面临转变经济增长方式带来的挑战，需从多方面着手提高低碳竞争力。

我国将建千个天然气分布式能源项目

11 月 16 日，中国首个微网分布式新能源储能系统在第十三届中国国家高新技术成果交易会上亮相。这是《关于发展天然气分布式能源的指导意见》（下称《意见》）发布后，天然气分布式能源发展的最新进展。

《意见》由国家发改委、财政部、住房和城乡建设部、国家能源局联合发布。《意见》指出，“十二五”期间，我国将建设 1000 个天然气分布式能源项目，并拟建 10 个左右各类典型特征的天然气分布式能源示范区域。



《意见》称，未来 5 年至 10 年，我国将在分布式能源装备和产品研制应用方面取得实质性突破，初步形成具有自主知识产权的天然气分布式能源装备产业体系。

《意见》的出台，旨在提高能源利用效率，促进能源结构调整和节能减排。

天然气分布式能源是指利用天然气为燃料，通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，综合能源利用效率在 70% 以上，是天然气高效利用的重要方式。与传统集中式供能方式相比，天然气分布式能源具有能效高、清洁环保、安全性好和经济效益好等优点。

25 个城市将试点推广新能源汽车

11 月 10 日，财政部、科技部、工业和信息化部、发改委联合下发了《关于进一步做好节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》，要求试点城市在落实好中央试点政策的同时，研究制订新能源汽车示范推广鼓励政策，落实免除车牌拍卖、摇号、限行等限制措施。

据悉，目前我国有包括北京、上海、大连、广州等 25 个新能源汽车示范推广试点城市。《通知》要求，试点城市要制订充电基础设施建设规划，为个人新能源汽车用户在其住宅小区停车位，或工作场所停车位配套建设充电桩，此类充电桩与新能源车辆的配比不得低于 1：1。

据了解，到今年年底，国家电网将在 27 个省（市）建 75 座充电站和 6000 多个充电桩；到 2016 年，将建立 400 座电动汽车充电站；2016 年~2020 年，将建立 1 万座电动汽车充电站。



OCT 華僑城
昆明·阳宗海

天麓

OCT Horizon, A New Mansion Legend

再续华侨城豪宅传奇

一区1小时售罄 二区新品火热认筹中



本资料图仅供参考，最终以图文及图例为准，以政府相关部门最终审批及正式法律文件为准。

山、海、花、谷、墅...全景豪宅制高点

- ◆ 中国十大豪宅品牌 ◆ 康体运动、花谷、圣托里尼大酒店全景俯瞰 ◆ 占据制高点，俯瞰32平方公里阳宗海湖光山色
- ◆ 200-300m²纯独栋空中山海大宅撼世钜献 ◆ 拥享7平方公里三大旅游小镇景区配套
- ◆ 双首层设计、6.9米挑高客厅，大尺度奢享生活 ◆ 原生坡地观景露台，订制名士尊享



美国体育休闲小镇



生态花谷



铁路文化旅游小镇



温泉水公园



圣托里尼大酒店

0871-8389 666

传真: 0871-8388944 网址: www.ynoct.com
地址: 云南省昆明市阳宗海风景名胜区云南华侨城



Special Reports 特别报道

国际人居环境范例新城 (IGMC) 标准研讨会在贵阳成功举办
Workshop on International Green Model City (IGMC) Standards Successfully Held in Guiyang

UNEP-SBCI 费城可持续建筑研讨会报道
Report on UNEP-SBCI Philadelphia Symposium on Sustainable Building

- UNEP-SBCI 可持续建筑研讨会成果摘要
Symposium on Sustainable Buildings: Summary and Outcomes
- 可持续建筑: 推动革命性改变
Sustainable Buildings: Driver to Transformative Change
- 促进可持续建筑发展, 以实际行动应对气候变化
Promote Sustainable Building, Take Action for Climate Change
- 实施双赢战略, 让城市改变国家政策
Cities Can Also Change National Policies
- C40: 抵御气候变化, 创造就业机会
C40: We Can Fight Climate Change and Create Jobs



2011年10月27-28日, 联合国环境署可持续建筑与气候倡议组织 (UNEP-SBCI) 在美国费城召开年度可持续建筑研讨会, 借助研讨会的动力, UNEP-SBCI 会员积极探索, 踊跃发言, 总结出十条热点课题并附上相应的可行性目标。这些目标将与相关利益相关者分享并开展试点, 其经验将被进一步提炼可望提上明年里约联合国可持续发展大会议程。本刊采编应邀出席, 并特别报道。

国际人居环境范例新城 (IGMC) 标准研讨会 在贵阳成功举办

Workshop on International Green Model City (IGMC) Standards Successfully Held in Guiyang

编者按：为了更好地应对气候变化，推动中国乃至世界低碳城市建设，探索可持续的新型城镇化模式，“国际人居环境范例新城 (IGMC) 标准研讨会”于11月14日-16日在贵阳市花溪国宾馆成功举办。来自世界各地的专家提出了许多前瞻性和建设性的意见，为IGMC标准草案的进一步提升和完善指明了方向。研讨会期间，全球人居环境论坛理事会(GFHS)与贵阳市花溪区人民政府签署了IGMC项目合作协议，标志着国内首个国际人居环境范例新城项目正式落户贵阳，为进一步合作实施打下了坚实的基础。

Editor's Note: The Workshop on International Green Model City (IGMC) Standards was successfully held on November 14-16 in the Guesthouse of Guiyang Huaxi District, with the purpose for better coping with climate change, promoting low-carbon urban construction in China and around the world, and exploring new sustainable urbanization model. Experts from around the world made a lot of forward-looking and constructive comments, which makes a direction for further improvement and perfection of IGMC standards. That the cooperation agreement on IGMC was signed between the Global Forum on Human Settlements (GFHS) and the People's Government of Huaxi District, Guiyang City marks IGMC's initial official location in a Chinese city, laying a solid foundation for further cooperation between the two parties.



嘉宾前排左起：中国环境保护部国家环境评估中心顾问、国家环保总局自然生态司原副司长王德辉，国家环保局原副局长、研究员王扬祖，原建设部副部长、全国工商联房地产商会名誉会长杨慎，加拿大前环境部长，联合国环境署管理委员会前主席戴维·安德森 (Hon. David Anderson)，贵阳市常委、市人民政府常务副市长马长青，联合国环境署可持续消费和生产部部长阿拉布·霍巴拉 (Arab Hoballah)，全球人居环境论坛秘书长吕海峰，联合国环境署可持续建筑与气候倡议组织协调员科特·盖瑞根 (Curt Garrigan)，贵阳市人民政府副秘书长安九熊，中共贵阳市花溪区政府区长向子琨

“国际人居环境范例新城 (IGMC) 标准研讨会”由全球人居环境论坛理事会 (GFHS) 和贵阳市人民政府共同主办，得到了联合国环境规划署 (UNEP) 和国内外相关机构的大力支持。来自国家相关部委的负责人、联合国高级官员和美国、欧洲、加拿大、中国等国的低碳城镇、绿色建筑和绿色经济领域的知名专家学者 40 余人到会交流研讨。贵阳市委、市政府相关部门、相关区领导出席了此次会议。

研讨会开幕式上，全球人居环境论坛理事会 (GFHS) 秘书长吕海峰先生对本次会议和国际人居环境范例新城的缘起、原则、目标做了精彩介绍；中共贵阳市委常委、市人民政府常务副市长马长青先生致欢迎辞，介绍了贵阳市建设生态文明城市所取得的成就，高度评价了本次会议的意义，期待以此促进贵阳低碳城市建设进程；联合国环境规划署可持续消费和生产部部长阿拉布·霍巴拉 (Arab Hoballah) 先生以热情洋溢的致辞表达了对国际人居环境范例新城标准研发的高度肯定和殷切希望。



联合国环境规划署可持续消费和生产部部长阿拉布·霍巴拉先生致辞

会议开幕式上，全球人居环境论坛高级代表、加拿大前环境部长、联合国环境署管理委员会前主席戴维·安德森 (David Anderson) 先生与贵阳市花溪区委常委、区政府党组成员张建军先生签署了 IGMC 项目落户贵阳的框架协议。这为全球人居环境论坛和贵阳市政府联手推动低碳城镇建设，打开了一个新纪元。全球人居环境论坛理事会将加强与贵阳市政府的沟通合作，全力推进全球人居环境论坛会址暨国际人居环境范例新城试点项目的建设，实现预期目标。



全球人居环境论坛理事会秘书长吕海峰先生致辞



贵阳市委常委、市人民政府常务副市长马长青先生致辞



双方代表签署 IGMC 项目落户贵阳的框架协议

会议期间，联合国环境署可持续建筑与气候倡议组织 (UNEP-SBCI) 协调员科特·盖瑞根 (Curt Garrigan)，国际生态城市建设者协会执行主任科斯汀·米勒 (Kirstin Miller)，一个星球社区项目国际主任普兰·德赛 (Pooran Desai)，法国建筑科学研究中心 (CSTB) 城市形态实验室主任薛杰，卡耐基梅隆大学建筑性能和诊断



能源环境小组正在讨论



国家建设部原副部长杨慎同与会嘉宾热烈讨论

研究中心主任、建筑学院教授沃尔卡·哈特考普夫 (Volker Hartkopf) 等 20 余位嘉宾分别就与 IGMC 相关的议题等做了专题演讲，其观点深刻，经验丰富，灵感迭起，气氛活跃；会议还就标准的几个重要部分分组进行了详细的讨论。

经过为期三天的热烈讨论，国内外专家学者对 IGMC 草案中标准和数据进行了深入的研究，提出了许多具有前瞻性、指导性、建设性的学术成果和观点。会议主要达成了以下五个方面的共识：1、对 IGMC 原则和指导思想

的建议，如增加或融入更多的绿色设计、人文关怀等内容。2、对 IGMC 标准指标体系的建议，如修正了一些不足或错误的数据和内容。3、对 IGMC 标准草案的结构和内容篇幅等方面的建议，如精简草案篇幅，重塑草案结构，进一步提高效率。4、对 IGMC 标准要有更多的研究数据支撑，如和国内外一流大学和研究机构合作，建立一个研究团队，同时与项目实施地的大学结合，进而对标准贯彻和项目实施提供长期支持。5、对 IGMC 项目内产业的关注和重视，如 IGMC 项目中的产业是本项目的重点，而



戴维·安德森先生接受贵阳电视台记者采访



与会专家认真研究 IGMC 标准草案

且必须是绿色的，低碳的，包括现代服务业、文化产业、都市农业等。

全球人居环境论坛高级代表、加拿大前环境部长、联合国环境署管理委员会前主席戴维·安德森先生在闭幕式上表示：“我们需要努力解决城市化发展中的问题，我们为未来创建一个国际性的范例新城，来自中国各界的专家和学者以及世界各地的专家汇聚在一起互相学习、评论，让这个项目能够获得成功。”

IGMC 项目落户贵阳框架协议的签署，为 IGMC 在

国内的实施迈出了重要的一步。开局良好，重在落实，关键在于前瞻性的政府、投资商和社会各界的大力支持，在于项目利益相关者之间的通力配合，既要严格贯彻 IGMC 原则标准，又要因地制宜，开拓创新，方能使本项目真正落到实处。我们相信，通过此次对国际人居环境范例新城 (IGMC) 标准体系的研讨，通过 IGMC 项目的成功实施，通过政府和业界的共同努力，中国低碳城市建设事业一定会得到长足的发展，为全球应对气候变化做出应有的贡献。

UNEP-SBCI 可持续建筑研讨会成果摘要

2011 年 10 月 27-28 美国费城

2011 年 10 月 27-28 日，联合国环境署可持续建筑与气候倡议组织（UNEP-SBCI）在美国费城召开年度可持续建筑研讨会，会议围绕三大主题展开讨论，这三大主题分别是：

一、分享经验：为了实现革命性的转变，我们需要分享经验及最佳范例。

二、强化合作：强化利益相关者之间的合作关系，创建可持续建筑的整体推进框架。

三、增进交流：增进简明有效的沟通，让可持续建筑成为不辨自明的真理。

借助研讨会的动力，UNEP-SBCI 会员积极探索，踊跃发言，总结出十条热点课题并附上相应的可行性目标。这些目标将与相关利益相关者分享并开展试点，其经验将被进一步提炼可望提上明年里约联合国可持续发展大会议程。

专家组 1 讨论要点集锦：产业前景展望

- 目前，解决建筑业可持续问题刻不容缓。这不是技术问题，而是政治意愿问题。
- 一些公司喜欢把自己的成功经验密藏不宣，但近年来越来越多的公司开始分享他们的成功故事了，这需要予以鼓励并要坚持下去。
- 自愿性认证方案开展得卓有成效，它促使对产业运营模式的重新思考。然而在某些方面，落后的产业尚需要政府特别推进。业内都知道一个变革的时代即将来临，但有些产业更需要多一些政策扶持。
- 建高楼、庆剪彩固然很重要，然而更重要的是对建筑使用的监管；更根本的工作是要建立国家基线，然后收



国际决策力专家组讨论现场，左起：联合国环境署北美地区办公室主任艾米·弗兰克尔、世界银行经济与城市发展部城市与气候变化财政顾问李统毅（Marcus Lee）、美国绿色建筑委员会副主席罗杰·普拉特、联合国人居署纽约办公室主任塞西尔·马蒂尼斯、联合国环境署可持续消费与生产部部长阿拉布·霍巴拉

集信息，应用信息，解读建筑性能。

- 客户可以运用可持续建筑的影响力挑战并改变建筑商的供应链。

专家组 2 讨论要点集锦：市长与城市倡议

- 推进可持续建筑和可持续城市建设，市长领导力是关键，市长需要具有高瞻远瞩的决策力。
- 革命性的转变只有通过市长们互相合作，共同分享经验和最佳范例才能实现。
- 政策要关乎公民利益，各项政策要向他们传达清楚。
- 在应对气候变化的背景下，可持续发展政策与经济发展目标并非是割裂的，他们是并行不悖的。
- 如果城市想要影响国家政策，他们实施的项目必须是对地方和国家政府均有利的双赢项目。
- 可持续发展要靠发动广大民众，而不能只靠个别行动。

专家组 3 讨论要点集锦：国家政府行动

- 发展中国家面临相当大的住房缺口，巴西、墨西哥等国家实施了一些规划，整合了可持续原则，尝试解决这些住房缺口问题。
- 在发展绿色建筑和可持续政策的过程中有许多挑战，其中之一是解决气候变化的跨领域性问题。
- 在致力于绿色经济时，绿色要摆到首位。
- 世界各国都以一系列不同的政策方法解决可持续建筑问题，然而，不管用什么方法，都需要树立远大的愿景和目标。

专家组 4 讨论要点集锦：国际决策力

- 即使沿用现有的策略和做法，也有机会改善建筑性能，并节省费用。
- 在测量和管理过程的报告中，标准化是最基本的要求，标准化相应地会带来更多的机遇。



费城市市政厅

- 城市规模也是一个议题——不同规模和不同地区的城市要联合起来解决可持续问题。
- 里约联合国可持续发展大会是个政治机遇，它将：——吸引年轻一代担当起历史责任并为未来的几代人绘制蓝图；里约大会将探索出前进的道路。——建立对城市具有深远意义的目标，并确保变革的实现。——世界各地向国际协议所做的关于建设能力的承诺各有不同，因此，各种行动方案不失为推进的最佳选择。——将全世界利益相关者们联合起来，共同前进。（联合国环境署可持续建筑与气候倡议组织顾问 塔尼亚·霍姆斯供稿）



National Government Actions Panel Discussion, from left: Maria Salette de Carvalho Weber, Gerente de Projetos da Secretaria Nacional de Habitação, Ministério das Cidades; Cesar Rafael Chávez Ortiz, Director General de Fomento Ambiental Urbano y Turístico, SEMARNAT - Ministry of Environment and Natural Resources, Government of Mexico; Rodney Milford, Programme Manager, Construction Industry and Development Board – South Africa; Kian Seng Ang, Director of Research, Building and Construction Authority, Singapore



Scene of Technical Session, Innovative Approaches for Sustainable Buildings and Communities, from left: Marina Khoury, Partner, Duany Plater-Zyberk Architects; Stéphane Pouffary, President, ENERGIES 2050; Chuck Leitner, CEO, Greenprint Foundation; Dr. Rajat Gupta, Professor, Oxford Brookes University; Curt Garrigan, Coordinator, UNEP-SBCI

Symposium on Sustainable Buildings: Summary and Outcomes

Philadelphia, USA, 27-28 October 2011

Three key themes emerged from the UNEP-SBCI's 2011 Symposium. These included:

1. Experience: To enable transformative change, experience and best practice needs to be shared.
2. Partnership: Strengthen relationships with, and between, stakeholders to create an enabling framework that fosters a holistic approach to sustainable buildings.
3. Communicate: Clearly, succinctly and effectively communicate to move from an inconvenient to a convenient truth.

To capture the Symposium's momentum the UNEP-SBCI partnership was challenged to develop a short document with up to 10 strong, appealing and practical messages, which incorporate achievable targets. These targets will then be shared with concerned stakeholders in the lead up to Rio+20.

Panel Highlights: Industry Perspectives

- There is no reason problems of sustainability in buildings can't be solved today; it is not a matter of technology, the real issue is political will.
- Companies like to keep their successes to themselves, but recently there has been more sharing of such stories; this needs to continue and be encouraged.
- Voluntary certification schemes have done very well in terms of pushing industry to rethink how they do business. At

some point however, the government needs to push the laggards forward. Industry knows a change is coming, but inevitably some will need more encouragement than others.

- Building the building and cutting the ribbon are still predominant targets whereas it is important to monitor the use of the building; benchmarking and then collecting and using the information to understand the performance of the building is essential.
- Clients can leverage their influence to challenge and change their supply chains.

Panel Highlights: Mayor/City Initiatives

- Mayoral leadership is critical in promoting sustainable buildings and cities; such public figures need to be visionaries.
- Transformative change will only be possible if Mayors work together and share their experiences and best practices.
- Sustainability policies must be relevant and communicated clearly to citizens.
- Sustainable policies are not separate to other goals such as economic development, especially in the current economic climate, they go hand in hand.
- If cities want to influence national policy, projects need to provide a win-win outcome for local and national governments.
- Sustainability should become sustainable by ensuring that action does not depend only on a few.

Panel Highlights: National Government Actions

- Developing countries face considerable housing deficits, and countries such as Brazil have implemented a number of programs which integrate principles of sustainability in order to try and address these deficits.
- In developing green building or sustainability policies there are a number of challenges, one of which is addressing the cross cutting nature of climate change.

- Green issues must be kept front of mind when working on the green economy.
- Countries around the world are addressing the issue of sustainable building with a range of different policy approaches. Regardless of the approach, goals and targets need to be ambitious.

Panel Highlights: International Policy-Making

- There is opportunity for improvement in the performance of buildings with existing tools and practices - that will save money.
 - Standardization is essential in reporting to ensure progress is measured and managed. This will in turn, lead to more opportunity.
 - Scale is an issue – cities of all sizes and locations need to be brought together to address sustainability.
 - Rio + 20 is a political opportunity to:
 - Engage younger generations and deliver a vision for our future generations; Rio is about finding the road forward.
 - Set targets which involve cities in a meaningful way and thus, ensure change.
 - Build capacity to commit to international agreements varies around the world; therefore, initiatives provide a good option for moving forward.
 - Bring stakeholders together to move forward.
- (Contributed by Tanya Holmes, Consultant to UNEP-SBCI)

可持续建筑：推动革命性改变

Sustainable Buildings: Driver to Transformative Change

联合国环境规划署可持续消费和生产部部长 阿拉布·霍巴拉
Arab Hoballah, Chief, Sustainable Consumption and Production Branch, UNEP



我们举行了数以千计的会议和研讨会讨论可持续发展问题，因为我们正面临着一系列挑战，如气候变化、过度能源消耗、资源枯竭等等，我们正思考如何才能解决这些问题。诚然，出路在于可持续发展，更准确地说，建筑部

门的可持续发展是应对许多挑战的关键。

随着全球经济危机在世界的每一个角落造成了巨大的伤害和麻烦，人们开始把关注点放到了建筑上。从《联合国气候变化框架公约》缔约方的哥本哈根会议、坎昆会议、德班会议，到 2012 年 6 月的里约联合国可持续发展大会，都涉及到建设可持续建筑以应对气候变化挑战的问题，并要创造新的机会。一方面，在建筑部门实施积极的行动对于解决目前的危机有着巨大的潜力；另一方面，它的成功有赖于政策制定者的领导力以及实现双赢解决方案的好范例。

因此，我们需要转变观念，需要采取行动，还要高瞻远瞩。盘点全球至 2050 年的建筑存量，发达国家的 95% 现已建成，而发展中国家的 90% 目前正在被兴建，其建筑存量到 2050 年至少要增加一倍，因而，前者的重点在翻新改造，后者的重点是要在施工时做到一步到位。然而严酷的事实是，建筑对全球环境、经济、水、土地资源等产生了严重的影响，而且这些影响在非洲、亚洲、中东和拉丁美洲等许多地区日趋严峻。与此同时，我们正在面临

的一个充满社会挑战的未来，例如，到 2030 年世界人口的 80% 将会生活在非洲、亚洲、和拉丁美洲的城市中，而 40% 的人口（30 亿人）需要住房。

那么，我们如何做到既能满足这种需求又能有效利用资源呢？

所幸的是，联合国环境规划署可持续建筑和气候倡议组织率先发起倡议，与建筑业的利益相关者如工业、企业、政府、地方政府、研究机构、学术界、专家们以及非政府组织一起携手努力，促进了世界范围的可持续建筑政策制定和实践的开展。它致力于表达建筑业利益相关者对建筑和气候变化的共同声音，依靠联合国环境规划署独特的能力，为集体行动提供了全球性的平台。更重要的是，联合国环境规划署可持续建筑和气候倡议组织致力于为建筑业的可持续性建立共同的语言；创建“可持续建筑指数”，包括水、原材料的使用等；通过制定指数和基线报告政策的发展。

接下来，我想谈谈“绿色经济报告”。大家知道，绿色投资促进长期增长，其增长速度至少能像企业正常增长一样快，同时还能避免如气候变化、水资源短缺和生态系统服务损失等影响带来的风险。此外，建筑物在创造全球绿色经济方面拥有巨大潜力。

同时，城市是全球绿色经济的创新中心：城市中存在的独特机会引领着全球绿色经济——它整合了城市交通、建筑等设计策略和技术。因此，我们需要与各个层面建立合作关系，并制定必要而可行的政策。要完成这项举措，政府和私营部门的行动至关重要。

总之，我们一定要以战略性的眼光来看待建成环境、城市规划以及建筑的减排潜能。毫无疑问，政治意愿是关键，企业行动是根本，消费者意识是催化剂。我们要继续坚持惩罚、奖励和宣传这三项原则，并最终建成一个可持续发展的社会。



windenergy for sustainable development

We are having thousands of meetings or scenarios to discuss the sustainable development, as we are facing a series of challenges, climate change, lavish energy consumption, resource depletion, etc. We are wondering how we can get all out of these problems? For sure, sustainable development is the way out, or more accurately, sustainable buildings are key to addressing multiple challenges.

As the global crisis is inflicting massive pain and worry in every corner of the world, people put the spotlight on buildings. UNFCCC, Copenhagen, Cancun, Durban, Rio+20 and beyond are all working to meet the challenges and dig opportunities in terms of buildings. On the one hand, there is tremendous potential to address current crisis through positive actions in buildings; on the other hand, success requires leadership by policy makers and good examples of win-win solutions.

Thus, we need changes in ideas and actions, and set a long-term perspective. As 95% of the 2050 building stock in developed

countries is already built, and 90% of new construction will take place in developing countries, at least doubling existing building stock by 2050, therefore developed countries must focus on renovation while developing countries must strive to meet the criteria of sustainable buildings in the process of construction. However, the hard fact is that buildings are producing serious global impact on environment, economic, water usage, land resources, etc., and many regions are mounting this impact, such as Africa, Asia, Middle east and Latin America. Meantime, we are facing the social challenges ahead, for instance, by 2030, 80% of the world's population will be living in cities in Africa, Asia, and Latin America, and 40% of the population (3 billion people) will need access to housing.

How to meet this demand in a resource efficient way?

Fortunately, UNEP-SBCI is taking a lead and placing a key role in promoting sustainable building policies and practices worldwide in a joint effort with key stakeholders in the building sector such as industry, business, governments, local authorities, research institutions, academia, experts, NGOs. It is committed to present the common voice of building sector stakeholders on buildings and climate change, drawing on UNEP's unique capacity to provide a global platform for collective action. What's more, UPEP-SBCI is dedicated to establish a common language for sustainability in the building sector; create a 'Sustainable Building Index', including water, materials use; inform policy development through indexing and base - lining.

Following that, I'd like to talk about the Green Economy Report. You know, green investment delivers long-term growth that is at least as high as business as usual, while avoiding risks such as effects of climate change, water scarcity, and loss of ecosystem services. Moreover, buildings contain huge potential to create a Global Green Economy. Meanwhile, cities are the center of innovation in a Global Green Economy: Unique opportunities exist for cities to lead the greening of the global economy—integrating design strategies and technologies for urban transport, buildings, etc. Therefore, we need partnerships and collaboration at all levels to enact necessary and feasible policies. Both government and private actions are critical to make this done.

In conclusion, we must pay strategic attention to built environment and urban planning and reduction potential of buildings. Definitely, political will is key, business actions necessary, and consumers' awareness critical. Then, we carry on this course with sticks, carrots and tambourines, and can finally see sustainable society.



Global crisis puts the spotlight on buildings



促进可持续发展 以实际行动应对气候变化

在 UNEP-SBCI 可持续建筑专题研讨会上的视频讲话

2011 年 10 月 27 日 美国费城
约旦艾尔哈山科学城与皇家科学学会主席 苏玛雅·哈山公主

女士们，先生们：
我非常遗憾不能亲自参加这一至关重要且充满挑战的可持续建筑研讨会。不过，我相信我和大家在心灵上是息息相通的。毋庸置疑，你们在费城的讨论将有助于为今后可持续建筑发展的进程制定切实可行的议程，这对于建筑部门的管理、评估和报告，对于制定国家基线以及建立区域评估体系等都是大有裨益的。我知道，你们的讨论结果将会为今后绿色建筑法规的制定提供有价值的依据。令我尤为高兴的是，你们有这么多有成就的市长及拥有直接管理经验的专家在此集聚一堂，切磋先进管理方法，分享成功经验。

可以自豪地说，我们皇家科学学会率先倡导了约旦建筑的可持续发展。我们建筑材料科学研究院的建筑研究所最近做出了一套绿色建筑评估体系的综合指数，同时还列出了有意向进行绿色建筑评估的绿色项目候选清单。我认为这份文件的起草很及时，能源的不当使用几乎使所有公民的日常生活遭受不利影响，这份文件对此敲响了警钟。
世界各国以不同的速度消耗着世界上日渐稀缺的资源。就这一点而言，美国和阿联酋最为突出，他们的消耗量相当于世界资源中按比例分配给他们的五倍。而这样算来，约旦所消耗的还不到五分之一。然而，我们约旦人绝不能凭着这种评估方式便觉得沾沾自喜，因为还有另外一

个更能反映现实的评估方式，如果我们审视自己国家境内的可用资源，从生态债权国和债务国角度来看，就完全是另一番情景。这样说来，约旦就算得上是最严重的生态债务国之一，我们使用了境内可用资源的两倍，这种状况显然是不可持续的。
在约旦我们面临严峻的挑战，我们迫切地需要行动。我国是世界上第四大水资源缺乏的国家，人均每天供水量不到 141.9 升，而我们的经济发展速度和快速增长的人口将使得我们的能源需求在今后 20 年至少增加 50%。然而，我们能源需求有 90% 已是在依赖进口。这些令人震惊的数字使得约旦别无选择，唯有通过政策与措施去提高能源利用效率、发展对可持续项目的投资以及使用清洁的、环境友好型资源；我们只能以国际标准为指导，严格遵守国家基线规则。
对于全世界人来说，应对资源危机的最大挑战是建成环境的改造。据估计，全球建筑耗费了一半以上的自然资源，同时建筑的采暖、照明和通风还耗费着发电量的 45%。此外，全球 70% 的木材被用于建筑。我们还可以补充令人震惊的事实，即近年来，有 40% 的洁净水被用于建筑物的卫生用水及其他用途，而有 60% 的优质农业用地被用作建筑用地。
我非常遗憾地说，在过去的三十年里，约旦的建筑行业渐渐融入世界潮流，向现代化及异化建筑体系转变。为了努力实现现代化、全球化以及生活方式的变革，我们见证了许多传统环境管理方式的丧失，砌石以及其它取材于

当地的建筑材料为混凝土、玻璃和钢铁所取代。我们觉醒时，发现建筑方式已经从一项手工艺转变成一项产业，由可持续型变成了消费型。我认为我们亟需重新回到传统的建筑体系，对其进行重新评估和调整。
关于这一点，我想强调，可持续建筑所涉及的远远不只是我们的环境和资源。我认为未来的发展必将通过帮助缩小贫富差距，重新界定我们的社会角色。在过去几十年间不负责任的过度消费对城市造成很大破坏，这种现象再不能任其发展下去了。在二十一世纪，虽然我们中东人的生活方式可能与你们的不大相同，但是我们都应当知道，传统的“赫马”贝都因部落体系，作为一种环境准则，保证了脆弱草原的可持续型以及社会的持久性。同时，希望我们在建设和改造我们的家园和工作场所的时候，牢记先知穆罕默德的话：“不要过度用水，即使你住在河边。”
女士们，先生们：
几十年前，大多数人对于绿色建筑的概念还是知之甚少；而前不久，它也只是少数工程师和建筑师在建筑和设计时需要考虑的问题；然而今天，绿色建筑的概念已经深入人心，而且令我非常高兴的是它的成果是实实在在的，是不断推陈出新的。祝大家身体健康、工作顺利，并期待在接下来的几天讨论中创造出丰硕成果，同时我也希望将来我们能有机会会面，和大家团结在一起，再接再厉，共同应对城镇建筑设施的挑战。



约旦港口亚喀巴

Promote Sustainable Building Take Action for Climate Change

Video Message at the UNEP-SBCI Symposium on Sustainable Buildings

Philadelphia, USA, 27 October 2011

HRH Princess Sumaya bint El Hassan, President of El Hassan Science City and the Royal Scientific Society, Jordan

Ladies and Gentlemen:
I regret that I have not been able to join you in person at this vital and challenging Symposium on Sustainable Buildings. Be assured, however, that I am with you in spirit and in commitment. I have no doubt that your discussions in Philadelphia will help to set the agenda for future progress in regulating and revaluating sustainable building, whether in measuring and reporting progress, developing country baselines, or developing regional rating systems. I know that your conclusions will provide a valuable basis for future Green Building codes and initiatives. I am particularly delighted that so many successful mayors and others with direct and administrative experience are coming together at this symposium to discuss approaches and to share experiences.

I am proud to say that here at the Royal Scientific Society; we are leading the way in promoting sustainable building in Jordan. The Architectural Studies Division of our Construction and Material Sciences Institute has recently produced a comprehensive guideline for a Green Building Rating System along with a green project checklist for candidates who wish to be considered for the green building assessment process. I believe that the drafting of this document serves as a timely reminder of how the poor use of energy resources blights the daily domestic lives of almost all of our citizens.

All nations consume scarce global resources at different rates and, in this regard, the USA and UAE come top of the league with a consumption equivalent of five times their proportionate allocation of the world's resources. By this reckoning, Jordan consumes less than a fifth. However, we are determined that this measure should not lead to complacency among Jordanians as another, more realistic gauge casts us in a very different light. If we look at the resources available within our borders, then we get a very different picture of ecological creditor and debtor nations. By this measure, Jordan ranks amongst the worst ecological debtors with two times the use of resources available within our national boundaries. This situation is clearly not sustainable.

We have acute challenges in Jordan that make our need to act so much more urgent. Our Kingdom is the 4th most water

deprived country in the world with a per capita supply of less than 141.9 litres per day, while our rate of economic growth and our fast-growing population will increase our energy demands by at least 50% over the next 20 years. Yet, we already import over 90% of our energy needs. These startling facts leave Jordan with no option but to adopt policies and practices that enhance energy efficiency, develop investment in sustainable projects and use clean and environmentally friendly resources. We therefore have no option but to fully commit to applying baseline regulations using international standards as a guide.

We have acute challenges in Jordan that make our need to act so much more urgent. Our Kingdom is the 4th most water deprived country in the world with a per capita supply of less than 141.9 litres per day, while our rate of economic growth and our fast-growing population will increase our energy demands by at least 50% over the next 20 years. Yet, we already import over 90% of our energy needs. These startling facts leave Jordan with no option but to adopt policies and practices that enhance energy efficiency, develop investment in sustainable projects and use clean and environmentally friendly resources. We therefore have no option but to fully commit to applying baseline regulations using international standards as a guide.

For all of us around the world, the built environment is our greatest challenge in dealing with a threatening resource crisis. Globally, construction of the built environment is estimated to consume over 50% of natural material resources. It also saps some 45% of our generated energy for heating, lighting and ventilation. In addition, some 70% of global timber products are used in construction. We can add to this the shocking fact that 40% of clean water is used for sanitation and other purposes in buildings and that 60% of prime agricultural land has been lost to farming for construction in recent years.

I regret to say that in the past three decades, the construction industry in Jordan has matched global trends and shifted towards modern and alien building systems. In an effort to cope with modernization, globalization and changes in lifestyle, we have seen the loss of traditional methods of environmental

management. Stone masonry and other locally sourced materials have been replaced with concrete, glass and steel. We have woken up to find that construction practices have shifted from craft to industry, from sustainability to consumption. I believe there is an urgent need to return to, and to reevaluate and adapt traditional building systems.

In this regard, I would like to emphasise that sustainable building is about more than our environment and our resources. I believe that future development must also redefine who we are as a society by helping to close the gap between rich and poor. The careless over-consumption that has blighted our cities in recent decades must end now. We may lead very different lives in the 21st Century here in the Middle East, but we should all remember the traditional Bedouin tribal system of Hema, an environmental code which ensured the sustainability of delicate pastures and the

durability of communities. We might also remember the words of the Prophet Muhammad (PBUH) when we build and renovate our homes and places of work: "Do not over-use water even if you are next to a river".

Ladies and Gentlemen:

Just a few decades ago, the concept of Green Building would have been incomprehensible to most. Until very recently, it ranked as a minority interest – a problem solving exercise for engineers and a minor specialisation for architects. Today, Green Building is very correctly on everyone's minds and I am delighted to see that its results are both tangible and innovative. I wish you all well and look forward to hearing the outcomes of your crucial discussions over the next few days. I also look forward to meeting you all on future occasions, as we continue to work together to solve challenges that unite our towns and cities.



Jordan View from ICC

实施双赢战略 让城市改变国家政策

UNEP-SBCI 可持续建筑研讨会城市倡议与市长小组讨论精要



美国田纳西州纳什维尔市前市长比尔·珀塞尔

比尔·珀塞尔：1999-2007 年，我担任纳什维尔市市长。2005 年，华盛顿西雅图市市长格雷格·尼克斯号召所有的美国市长携起手来共同签署国际可持续发展目标和议程。那一刻对今天的我们来说是多么重要啊！现在回想起来，仿佛就在昨天。就我个人来说，当

我在田纳西州纳什维尔市市政厅听到这个消息时，我的第一反应与全美大部分市长一样，觉得我们有太多事情需要做了。这个议题太大，也离我们很遥远。我们并不知道尼克斯市长当时的心思，但是在很短时间内，确切地说是在一个月内，尼克斯市长的热情感动了各位市长，继而又把更多的市长团结在一起，你们应该能很快回忆起来了吧。141 个城市在发起的第一年加入了这个行列，然后在两年之内就达到了 500 个城市，而今，在美国有 1,054 个城市在推行这一战略。正是可持续建筑这个对城市发展至关重要的主题把我们召集到今天的会议上。

迈克尔·纳特：看到你们来到费城，我既高兴又兴奋。这是我首次参与联合国研讨会的小组讨论，我们今天下午要讨论的问题都是关乎一个城市、一个州、一个国家所面临的关键问题。我们将讨论关于稳定发展、能源使用和减少碳足迹等问题，以及如何在创造就业机会的同时保护环境的问题。绿色经济是我们的目标，我们的规划是要成为全美最绿的城市。我非常积极地参加了全国各地的市



费城市市长迈克尔·纳特

长会议，并鼓励其他市长同仁，尽管我们都努力在可持续发展和绿色经济的这场战役中夺冠，但最终我们大家都是赢家。在美国，80% 的人口都居住在城市，所以市长能够担当起领导的角色，城市可以成为创新的孵化地，我们也能够脚踏实地做出业绩来。我们并没有太多时间进行漫无目的的争论和讨论，我们所需要的是行动。

作为地方政府，你要么把垃圾收集起来处理了，要么袖手旁观；你要么建造出绿色建筑，要么选择无所事事；你要么圆满完成这些任务，要么就碌碌无为。其实，我们每一天都能对我们所做的事情做出判断。我们市政府为绿色工作建立了目标和指标，我们的工作包括很多部分。至关重要的一点是我们的政府制定了切合实际的原则，这些原则指导我们如何节约资金，如何保持增长和发展，如何降低能源成本，最后又如何改变我们的建筑标准和法规以充分体现这些原则。这并非风靡一时的时尚，这是我们目前所面临的历史性的现实。可持续发展将会是今后很长很长一段时间的话题，这是一项就业战略，是一项增长战略，也是一项保护环境的明智之举。毫无疑问的，城市可以引领这些变革，而且不仅仅是城市政策的变革，如果市长和城市议会携手合作，共同努力，至少在我看来，城市也能够改变国家的政策，只要我们向世人展示我们不仅在建设美好的城市，更在建设美好的国家。

我于 2007 年 11 月当选费城市长，2008 年 1 月上任。回忆起当时，美国在 2008 年 11 月份宣布了世界经济衰退，实



小组讨论成员左起：马德里市住房与土地委员会创新部高级技术顾问卡特琳娜·米格尔·加西亚；圣保罗市城市基础设施和建设部秘书长埃尔顿·圣·菲扎卡里亚斯；C40 前主席、多伦多市前市长大卫·米勒；费城市长迈克尔·纳特

际上是从 2007 年 12 月就开始的。2009 年，我们公布了我们的规划，我们政府每个部门和机构都在绿色工作规划中承担着一定的责任。

我们的绿色工作规划目标期为 6 年，我们要将市政管理的能耗减少 30%、将温室气体排放减少 20%，并带来双倍的绿色就业机会。我们已经建立了一个绿色就业培训中心以帮助居民学习到更多关于绿色工作的技能。另外一个目标则是移走废弃物填埋场 70% 的固体废弃物，迄今为止我们已经完成了一半。我们同时在努力让四分之三的人口居住在 10 分钟生活圈，居民能够在此买到本地地产的食物。我们目前已经实现了近一半的目标。我们有信心到 2015 年将费城建造成全美最绿色城市之一。

- 市长小组讨论论点集粹：
- 市长领导力是关键，城市需要高瞻远瞩的决策和规划。
 - 市长需要联合起来，互相学习，交流经验，分享最佳范例，并努力在当地推进绿色变革的实施。
 - 所制定的政策要和公民利益息息相关，并将各项政策向他们传达清楚。
 - 在应对气候变化的背景下，可持续发展政策与经济发展等目标并非割裂的，他们是并行不悖的。
 - 如果城市想要影响国家政策，他们实施的项目必须是对地方和国家政府均有利的双赢项目。
 - 顾名思义，可持续发展一定要做到可持续。



费城市民广场的雕塑——纪念美国民有、民治、民享政府的诞生

Cities Can Also Change National Policies

Brief Accounting from Panel Discussion:
Mayor/City Initiatives at the UNEP-SBCI Symposium on Sustainable Buildings

Bill Purcell: 1999-2007 I was the mayor of City of Nashville. In 2005, Greg Nickels, mayor of Seattle, Washington announced that mayors of the United States should come together to endorse this international goal and agenda of sustainability. It is critically important I think to that moment in time for us today and how recent that moment was. I'll tell you from my personal standpoints, from City Hall in Nashville, Tennessee where I was in service as a mayor, my initial reaction was much like mayors' across America, we have enough to do. It's too large; it's too far from us. We didn't know how Mayor Nickels was thinking, but within very short order, within literally a month, Mayor Nickels had moved us as individual mayors and ultimately other mayors came forward from across the country as you remember that very quick story. 141 American cities initially endorsed, and then within two years 500 and now 1,054 mayors in the United States have individually endorsed. Important are the critical roles of cities in the issues of sustainable buildings that are brought to this meeting today.

Michael Nutter: I'm very pleased and excited to have you here in the City of Philadelphia. This is my first United Nations related event in panel discussion. The issues we'll discuss this afternoon are the critical ones facing cities, states, nations and the world. We'll discuss about the issues of stability, energy use, carbon footprint reduction, and how we preserve the environment while creating job opportunities. The green economy is about jobs. Our job plan is where we are to make the No. 1 green city in the United States of America. I traveled very actively and participated in conferences of mayors, and encouraged my fellow mayors that though we strive to be No. 1 in sustainability and green economy, all of us will win in the end. In the United States, 80 percent of the population are living in cities, so mayors can lead and cities can be the incubators of innovation and we have to get things done on the ground. We don't have a lot of time for debate and aimless discussions. All we need is action.

As a local government, you either picked up the trash, or you didn't; you either built the green buildings or you didn't; you either made these things happen or you didn't. You can judge it daily on the things that you do. Our government set goals and targets for all the green work. There are many components to this work. It has come to be critically important that we figured out ways how to save money; how to sustain growth or development;

how to reduce our energy cost; how to change our zone of building code as to reflect these principles. This is not a fad; this is a new reality of where we are. And sustainability will be here for a long long period of time. It is a job strategy. It is a growth strategy. It is a wise strategy for environmental protection. Certainly, cities can lead the way to change not only their policies; if mayors and city councils work together, from my perspective at least, cities can also change national policies if we work together to demonstrate these are not only good for cities but also good for our nations.

I was elected in November 2007 and came to office in January 2008 in the City of Philadelphia, and back at the moment in the United States announced in November 2008 the world economic recession, which actually started December 2007. In 2009, we released our plan and every department and agency in our government has some responsibility for the component of the Green Work Plan.

Our Green Work Plan set targets for 6 years, in which we are to reduce municipal administration energy consumption by 30 percent and 20 percent GHG emissions and double green job opportunities. We have established a green job training center to help resident to learn more skill for green jobs. Another goal is to remove 70 percent solid waste from the landfill, for this we have fulfilled over half now. We also strived to make 3/4 of our population to live within 10 minutes walking communities where residents have access to foods that are locally grown. We've almost fulfilled half of that goal so far. We are confident that we'll build Philadelphia into one of the greenest cities by 2015.

- Panel Highlights:
- Mayoral leadership is critical, cities need to be visionaries.
 - Mayor's need to work together, learning from each others' experiences, sharing best practice, and this will drive change at home.
 - Policies need to be made relevant to citizens and communicated clearly.
 - Sustainable policies are not separate to other goals such as economic development, especially in this climate, they go hand in hand.
 - If cities want to influence national policy, projects need to be a win-win for local and national governments.
 - We have to make sustainability sustainable

C40: 抵御气候变化 创造就业机会

C40 国际城市气候变化领导小组前主席、多伦多市前市长 大卫·米勒



我们正面临着一些气候变化的挑战，但如何才能应对这些挑战？比尔·克林顿总统曾说“城市正向人们展示如何应对这些挑战”。是的，C40 城市气候变化领导小组也正是因此而创建的。

工程师们的一项研究表明，如果成本有效，建筑外部使用绝缘保温材料并采取户外照明，它的投资回收期约为 7 年；如果在多伦多建造成千上万这样的建筑，温室气体排放量将会减少 5-6%，每栋建筑的能源消耗将会大幅度减少。从地理区域的整体上考量，温室气体排放中的能源消耗会降低大约 5-6%。关于这一点，加拿大卡尔加里市就是个很好的例证，该市的所有市政能源，包括轻轨系统，到 2012 年都将使用风力发电。

我们有更长远的视野，因此我们正同业主和建筑工会协作，这将有助于培养人们知道如何使用能源改造设施，我们所有房产企业都在从事这项工作。

此外，我们还参与了 7 个正在进行的试点项目。不过，这里有个筹措资金的问题，因为私营部门希望投资回报率要小于 7 年，但我们正采用一种创新机制解决这个问题，这其实并不是资金来源问题。诚然，试点项目确实能

获得实实在在的投资回报。

在我们来看，通过对旧建筑和现有建筑进行相对高成本的能源改造，能够获得许多环境上的收益，但这不是市长们对建筑感兴趣的原因，他们对建筑感兴趣，是因为就业机会。关于这一点，要数多伦多的一个被我们称为“公寓街坊”的社区了。这个社区大多数居民都比较贫困，他们大都从事两三份兼职工作，因而他们都需要有稳定的工作。因此，我们建筑设计师的新规划不仅要从工程师的视角出发，也从社会公平的视角出发。

工程师们估计，在一栋建筑中实施能源改造每年需要 30 个工人，成千上万的建筑就意味着成千上万的就业机会，而这些就业机会恰恰就在需要就业的人居住的地方。从市长的角度来看，我们的工作就是要保证城市的繁荣和宜居，城市要提供机会给每一个居民，而不是只给一部分居民。多伦多市已做到的就是：利用知识和自然规律同气候变化作斗争。我们在 2007 年就制定了《气候变化行动计划》，而今改变已经发生了；我们制定了《绿色经济发展战略》以及《可持续能源战略》。我们利用这些政策和策略确保最需要工作的人们都能找到工作，受到培训。

下面，我从个人的角度列举一些具体实例和方法。

首先，我们每天共同面对的问题之一便是废弃物管理。我当选市长的时候，加拿大的垃圾被转移到了密歇根州，沿途的居民对商业垃圾填埋场非常不满。但居民也有道德义务，首先是，居民有义务对垃圾进行重新使用和回收。在北美大多数城市中，家庭收集垃圾送到废品回收站可根据其数量多少获得报酬，可免费获得回收箱以及堆肥用的绿色垃圾箱。在居民家里，则要求人们对垃圾进行分类，人们将能产生气体、可作堆肥的垃圾分开，这样有助于完成垃圾处理目标的 70%。

作为政府官员，我们应该知道如何才能为民众谋福

祉，而提供就业机会就是实实在在的福祉；我们应该有一个简明的方案，用真诚而简约的方式告知人们我们为什么要这样做以及我们将要做什么。

再者，建筑改造的工作应在当地由当地人来做，从经济上讲这是最强有力的措施。如果政府支持并进行适当的刺激性投资，这在道义上也是正当的事情，因为工作是在本地生成的，而在这儿工作的人们将会在这里花钱并刺激消费，这也是附带产生的效益之一。美国德克萨斯州奥斯汀市前任市长说：“奥斯汀是历史上污染最严重国家中污染最严重的州的首府，我们的人口每隔 7 年就翻一番，我们目前拥有的电力公司认为我们需要一个全新的计划，但这会耗资 2-4 亿美元，我们需要做的就是打造一个全新的电力计划。”我完全同意他的说法，这实在是一个了不起的计划，它创造了成千上万的就业机会。

然而，气候变化带来了严峻的挑战，并且我们需要认清一个简单的事实，即环境和就业。一个重要的信息是：我们在处理环境问题的同时能够解决经济发展问题。就这

一点而言，联合国环境规划署在推动此项事业进程中发挥着关键作用。但是，我对即将召开的德班会议的态度不是太乐观的，也许，我只能寄望于明年在里约举行的可持续发展大会了。我们需要各个城市敞开心扉，公平谈判和协商，其中需要关注的一个领域就是电网建设。如果能找到方法解决该问题，它对于发展中城市的意义就如手机对于通讯业的意义一样，它既能帮助人们摆脱贫困，又能发展新兴产业，同时应对发达国家的温室气体排放问题。这无疑一个非常强大的武器，前提是我们心中首先想到我们将创造就业机会，清楚地知道这是一个对环境有利的举措，同时明白各城市需要公开公平的谈判，共同努力以发挥资源的力量。

最终，关键点在于把环保倡议与公共政策，尤其是就业政策相结合，因为经济的发展依赖于环境质量的提升。我想，只要我们集中精力做好以上谈及的工作，我们就能取得辉煌的成就！

C40: We Can Fight Climate Change and Create Jobs

David Miller, former-Chair, C40 & former-Mayor, City of Toronto

We are facing a series of climate challenges, but how can we address these problems. President Bill Clinton said “Cities are showing the world how”, yes, that’s why the C40 Cities Climate Leadership Group (C40) was created.

The engineer did the study which showed that if we cost effectively, insulating the building from outside using external lighting , the payback period will be about 7 years; if we did that for thousands of buildings in Toronto, we will lower greenhouse gas emissions by about 5-6%, so the energy consumption of each building will be lowered dramatically. Taking the geographic region as a whole, our energy consumption in green house gas emissions is 5-6% lower. Calgary is a very good example. All of Calgary's municipal power, including its LRT, will be from wind by 2012.

We have longer term horizon, so we are working with both landlords and construction trade unions, which help train people how to use energy retrofits, and all our house companies are working on this.

Furthermore, we have being working with 7 pilot projects which are on its way. However, there is a financing issue, because

the return on the investment expected by the private sectors needs to be less than 7 years, but we are using a innovative mechanism to combat this, and it is not a resource of capital issue. Meanwhile, for the pilot projects, it is really a return on investment.

From our perspective, there are very many gains to be made environmentally by doing relatively expensive energy retrofits on the old buildings or the existing buildings, but that’s not just a reason mayors are interested in buildings; we are interested in buildings, because of jobs. One of the things about these buildings is we called “Apartment Neighborhood” in Toronto, overlaid with a map of social needs. And most people in the neighborhood are marked by high grade of poverty, by people taking 2 to three part-time jobs, they need stable employment. Thereby, the new program of our architect design is not just from the engineer perspective, but also from social equity perspective.

It is estimated by the engineer that doing an energy retrofit in one building will take 30 people a year, thousands of buildings means thousands of jobs and they located precisely where people need work. From the perspective of a mayor, our job is to ensure that city is prosperous, livable, a place with opportunity for every



resident, not some.

What the City of Toronto has done is using its knowledge and necessity to fight climate change. We made Climate Change Action Plan in 2007 and the change is in the air; we created Green Economic Development Strategy and Sustainable Energy Strategy as well. We use those policies to make sure people who need employment most get access to employment and training.

Next, I will list some specific examples and approaches from my perspective.

At first, one of the common issues we face daily is waste management. When I became the mayor, Canada’s garbage were shifted to Michigan, to commercial landfills the people along the tracking road are really very unhappy about that. But we have moral duty, first of all, we have duty to reuse and recycle, in most North American cities, families get garbage collect store which is paid by size, get recycling bin for free, and green bin for compost as well. In the house, people are asked to separate things that can be composted, which can generate gas and help to get the target of 70% diversion.

As for the government officials, you have to know what the benefits are for the people you serve, jobs being a really good one; you should have a simple story to tell people in a honest and accurate way about why you are doing this let people understand what you are going to do.

Then, the jobs in building retrofits have to be done locally by local people, and that is one of the most powerful things economically. It is a morally right thing to do if government support and invest some stimulus money, as jobs are created

and that the people working here and spending money here will stimulate the consumption, which is an economic spinoff. The former mayor of Austin, Texas, said “Austin, as the capital of the biggest pollutant state in the biggest pollutant country in the history, our population doubles every 7 years, the electricity company which we own think we need a new plan, which will cost 200 or 400 millions, what should we do is to build a new electricity plan.” I am in fully agreement with him, for it is really a remarkable plan and thousands of jobs are created.

Nevertheless, the climate change poses a real challenge, and we need a convenient truth that is environment and jobs. The key message is that we can handle economic issues while handling environment ones. In this respect, UNEP is really well positioned to advance the course of this. However, I am less optimistic in Durban, perhaps in Rio+20. We need cities at the table and one of the areas we need focus on is electricity grid, if we can find a way to address that, we can do for the developing cities what the cell-phone did for communications, we can find ways to help people out of poverty, create new industries and also deal with the green gas emissions in the developed world. It is a very powerful tool, if we start the idea that we are going to create jobs, well aware of the fact that this is the right thing for the environment, and start the idea that cities need be at the table and engaged in the power of resource.

The key is to connect the environmental initiatives with the public policies, particularly jobs, as economy exists in the environment. I think if we focus on the topics above, we can achieve tremendous success.

从设计到建筑到日常运营，从共同目标到试点到地方标准行之有效的卡塔尔可持续评估系统

From Design to Construction to Daily Operation, From Common Goal to Pilot to Regionalized Criteria
Qatar Sustainability Assessment System Works Efficiently

(美) TC-Chan 能源中心创始人兼总监 阿里·马卡维
Ali Malkawi, Founder and Director, T.C. Chan Center



对于环境问题所引发的所有挑战和影响，每个人都有切身感受，但是很少有人清楚知道这些问题有多么严峻。因此，一个区域化的评估系统，即卡塔尔可持续评估系统应运而生。

首先，我想对当前的环境问题做一个简要阐述：对于弥漫全球的空气污染，其主要污染物是二氧化硫、氮氧化物等，污染源包括天然和非天然的因素。对此，大家需要制定一个共同目标，通力合作应对这些挑战。

当然，最严峻的问题之一是水污染和水资源枯竭。比如，地下水的过度开发已经严重影响了水质，海水侵入到蓄水层，进而又受到石油污染。加入海湾合作委员会的国家，每个人的可再生水资源量是极其有限的，平均每人每年只有 112.5 立方米。而且，居住在海湾地区的人民正在遭受海水淡化过程带来的污染，因为海水淡化厂对空气和水都造成巨大污染，其次，海水和海洋生物都遭受着淡化过程中废弃盐水的影响，因为这些废弃盐水使海水温度增高，含盐浓度提高，并附着一些淡化过程中产生的残留化学物质。

事实上，还有更多的问题值得关注。我个人也不愿意提及这些老生常谈却严峻的现实徒增大家的烦恼，但是我们不能逃避，并且需要共同协作探讨出最终的解决方案。我接下来要谈的这套可持续评估系统可能会给大家带来一线希望。卡塔尔可持续评估系统涉及三个阶段，即设计、建设和营运，它可以帮助政府官员、企业家、建筑师等对他们正在从事的项目进行可持续评估。

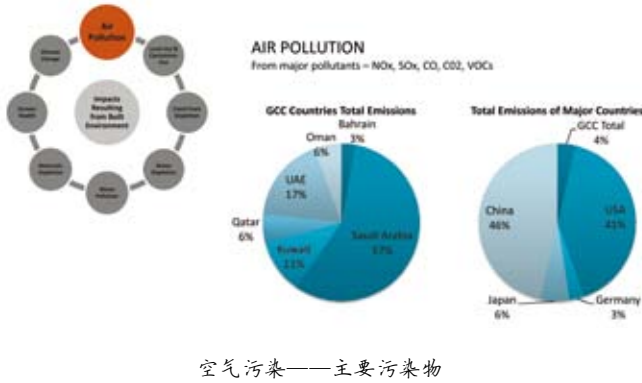
该评估系统的目标是通过开发一个可持续性评分系统创造可持续建成环境，以此最大限度地减少对生态的影响，这个可持续性评分系统是根据一系列解决或处理过卡

塔尔具体地区需要和环境问题的标准而制定的。

首先，我们为各部门都制定了一系列标准，然后根据标准统计其环境影响权重，做集中计算，判定影响强度，最后我们得到整体的数据，进而评估和打分。另外，卡塔尔可持续评估系统拥有自己的资源、工作指南，工具手册以及项目管理程序。比如，这里有一百多台规范和自动化计算器对基于客观测量和标准的统计数据计算。

并且，该评估系统的评估手册描绘出了针对评估系统中标准的一些具体问题。针对每个标准，每个具体测量方法及提交记录，每本手册都有其总体描述和原则说明，每个部分也根据标准列出了评分的方法。该系统指南还包括了一些具有指导作用的推荐函，以便在卡塔尔推动可持续发展建筑的发展。

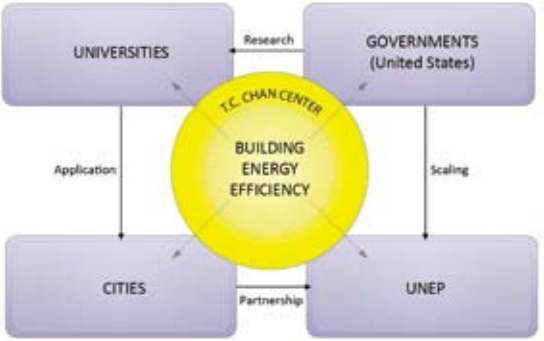
卡塔尔可持续评估系统规模很强大，拥有 300 多名认证专家，100 多个机构。更令人兴奋的是，目前有许多前景不错的项目正在通过海湾研究与开发组织（GORD）努力争取获得卡塔尔可持续评估系统的认证。显然，卡塔尔可持续评估系统的实施对可持续发展产生了深远影响。



Everyone realizes the environmental challenges and impacts, but few of us do know how serious it is. Therefore, a regionalized system is needed, which is called Qatar Sustainability Assessment System (QSAS).

In the beginning, I will illustrate on the common environmental problems briefly: As for the air pollution pervading globally, the major pollutant is sulfur dioxide, nitrogen oxides, etc., the sources including non-natural and natural ones. People need to set common goal and put collaborate efforts on this.

And one of the most serious issues is water pollution and depletion. For instance, the overexploitation of groundwater resources has severely compromised the quality of the water by the intrusion of seawater into aquifers contamination from oil pollution; and the countries in the Gulf Cooperation Council (GCC) have an extremely limited amount of renewable water resources per person, with an average of 112.5 cubic meters per person per year. Moreover, the people living in Gulf area are suffering the contamination from desalination processes, as desalination plants contribute to air and water pollution – seawater and marine life is affected by rejected brines, which have elevated temperatures, increased salt concentration, and residual chemicals from the desalination processes.



Actually, there are more to say. And I hate to arouse these old but stern realities to make people unhappy and worry, but we cannot escape and need to strike the way out in joint efforts. What I am going to stress about QSAS will help everyone see a glimmer of hope. QSAS established the rating system by three stages, including design, construction and operations, which help officers, businessman, architects to assess the sustainability of what they are working on.

The QSAS aims to create a sustainable built environment that minimizes ecological impact through the development of a sustainability rating system supported by a set of performance based standards that addresses the specific regional needs and environment of Qatar in the previous pilot periods. Firstly, we set series of criteria for various sectors and then weight the impact, then do intensity calculation in terms of the environmental impact for each criterion and the impact level, finally, we get the total impact data, then we can assess and score. In addition, QSAS has its own resources, manuals suite, tools suite and project management suite. There are more than one hundred normative and automated calculators for assessing different criteria attainment based on objective measures and metrics, for example.

Besides, QSAS assessment manuals outline the specific issues related to criteria in the rating systems. Every manual includes the description and principles associated with each criterion as well as the specific measurements and submittals that are required. Each section also outlines the scoring methodology specific to that criterion, and QSAS guidelines consist of recommendations to be used as guidance for realizing sustainable buildings in Qatar.

QSAS has built a wide range of landscape, possessing more than 300 certified professional and over one hundred firms. More exciting, lots of promising projects are being sought for QSAS certifications through Gulf Organization for Research and Development (GORD). Apparently, QSAS implementation is producing huge influence on the sustainable development.



墨西哥：国家行动促进可持续建筑发展

Mexico: National Government Actions for Sustainable Buildings

墨西哥环境和自然资源部 (SEMARNAT) 城市环境和旅游促进司司长 塞萨尔·拉斐尔·查韦斯
César Rafael CHÁVEZ, Director General de Fomento Ambiental Urbano y Turístico, SEMARNAT
– Ministry of Environment and Natural Resources



随着城市化和工业化的发展，墨西哥的生态环境与自然资源遭到严重的污染和破坏。因而，墨西哥政府对人们赖以生存的生态环境进行了长期综合治理，立法保护自然资源与环境，从而推动了国民经济的可持续发展。

环境合作委员会与美国和加拿大政府部门合作，于2009年发表了《北美的绿色建筑》报告，强调环境效益的潜力，为公共和私营部门制定了绿色建筑的指导方针，鼓励他们积极实施绿色建筑。所采取的措施主要有：制定可行的远景规划并设定短期目标以提高效率，实施各项有效战略以推动变革。在加拿大政府的协助下，墨西哥实施零能耗住房建设，该项目于2009年举行论证研讨会，2010年开始试点，并在坎昆会议（COP 16）上做了展示。2011年制定了国际认可的零碳住房（ZEHs）碳评估方案草案。另一合作项目是与经济合作与发展组织（OECD）联合开展的居家生活行为绿化行动，充分发挥公共政策的作用。经济合作与发展组织通过社会调查，对大众的用水和能源、废弃物处理、出行与食品消费等提出指导性意见，引导居民养成节能的生活习惯。

在此基础上建立了墨西哥国家可持续建筑标准（NMX-ES）及相应的参数指标，如建筑能源消耗基线（kWh/m2/年）及根据能耗的建筑分类标准。学习和借鉴国际社会和当地政府的经验教训，结合国情形成了自己的做法。在法规和标准上形成强制性（NOM）和自愿性（NMX）两套标准，自愿性为试点阶段的标准，成熟后即转为强制性的标准在全国推广。在探索开发和推广普及的整个过程中，政府机构、学术部门（大学，研究中心）、私营部门（商会和协会）、社会部门（非政府组织和跟建筑相关的其他协会）发挥了骨干和模范带头作用。在过去的10年中以建设社会住房为契机，带动了建筑业的“绿化”运

动，目前可持续建筑的中心转向旧房改造，在城市语境下从以能源导向的建筑转向可持续建筑，制定符合国家实际需要标准。

墨西哥目前在可持续建筑政策上所做的努力主要表现在以下7个方面：1、实施绿色宾馆达标评估，以适应国际需求（绿色标签），与国际标准兼容；2、旅游设施（酒店、游艇码头、高尔夫球场）建设，采用自愿标准，如英国产品安全认证（UKBC）和雨林联盟制定的国家基线；3、解决社会住房问题，从绿色按揭到生态购置；4、国立大学/国立自治大学示范绿色教育建筑标准；5、在墨西哥城和其他地区试点认证和激励措施（能源、水和土地的使用比率）；6、联邦政府执行绿色采购和建筑环保性能标准；7、其他民间认证体系宣传，如LEED（美国能源与环境设计先锋评估体系）和BREEAM¹（英国绿色建筑综合评估系统）等。

墨西哥现行可持续建筑法规与机制制度一览：

- ◎ 国家能源可持续利用法 (2009)
- ◎ 国家可再生能源法 (2008)
- ◎ 国家废弃物预防与管理法 (2006)
- ◎ 国家环境与自然资源规划 (2007-2012)
- ◎ 国家用水规划 (2008-2012)
- ◎ 国家可持续社会住房规划 (2008-2012)
- ◎ 废弃物预防与管理特别规划 (2009-2012)
- ◎ 太阳能加热器推广特别规划 (2008-2012)
- ◎ 可再生能源利用特别规划 (2009-2012)
- ◎ 应对气候变化特别规划 (2009-2012)
- ◎ 国家能源可持续利用规划 (2009-2012)
- ◎ 可持续住房与气候变化特别规划 (2009-2012)
- ◎ 国家可再生能源信托基金 (2009)



¹BREEAM: 英国建筑研究院环境评估方法被称为英国建筑研究院绿色建筑评估体系。始创于1990年的BREEAM是世界上第一个也是全球最广泛使用的绿色建筑评估方法。美国的LEED标准创立于1998年，是在BREEAM的基础上进行开发的。因为该评估体系采取“因地制宜、平衡效益”的核心理念，也使它成为全球唯一兼具“国际化”和“本地化”特色的绿色建筑评估体系。它既是一套绿色建筑的评估标准，也为绿色建筑的设计设立了最佳实践方法，也因此成为描述建筑环境性能最权威的国际标准。在全世界，有超过11万幢建筑完成了BREEAM认证，另有超过50万幢建筑已申请了认证。

Along with urbanization and industrialization, Mexico’s ecological environment and natural resources were seriously damaged. Therefore, in recent years the Mexican Government has been taking actions for long-term comprehensive treatment by legislative protection of natural resources and environment, and maintained a sustainable development for national economy.

One of the initiatives Mexican Government adopted is the strive for green social housing. The Commission for Environmental Cooperation cooperated with the United States and Canada and made a report on Green Building in North America in 2009, which highlighted potential for environmental benefits and outlined public and private measures for fostering the adaptation of green building practices. The measures took includes: developing a lasting and achievable vision, setting targets to enhance the performance and then implementing strategies to drive the change. Another great move forward is the Canada-Mexico Partnership for Zero Energy Housing. In 2009 a workshop was called to develop pilot projects, and in 2010 a pilot project was developed, which was presented at COP 16. In 2011 an international consensus-based carbon methodology for Zero Energy Homes (ZEHs) was drafted.

In order to promote behavioral change, an OECD survey offers insight on water, energy, waste, transport and food consumption choices. Then, the Mexican moved towards an NMX–ES (standard for sustainable building) and worked out Technical specifications on Baseline for energy consumption in buildings (kWh/m2- year) and Classification of buildings according to energy consumption. Mexico joined international efforts with local efforts, and tailored into the Mexican approach, by formulating laws, regulations, standards, compulsory (NOM) and Voluntary (NMX). NMX was used for pilot projects and NOM standards must be met once they were and technically proven. In the process of developing and promoting the standards for sustainable buildings, government institutions, academic (universities, research centers), private sector (chambers and associations), social sector (NGOs and associations related to building) respectively played an important role. In the last 10 years, green building focused in social housing which brought forth a “greening” movement. Currently Mexico is shifting its focus from social housing to sustainable retrofit, conducting from energy oriented approach to sustainability of buildings in urban context, and



developing achievable standards for national demands.

Mexico’s efforts currently made on national policies for sustainable buildings are in the following 7 aspects: 1. Assess Green Hotels, in order to meet international demand / green label, making them compatible with international standards 2. Build Tourism Facilities (hotels, marinas, golf courses), creating a baseline for voluntary standards / UKBC and Rainforest Alliance 3. Build Social Housing, from Green Mortgage to Ecokits, research in energy consumption 4. National University/UNAM develops criteria for green educational buildings / Engineering Research Centre 5. Mexico City and other local governments put into practice certification and incentives (energy, water and land use ratio) 6. Federal Government implements green purchases and enhances federal buildings environmental performance 7. Promote Private Certification, such as LEED(Leadership in Energy and Environmental Design) certification, BREEAM¹ (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) concept dissemination

Existing instruments and mechanisms towards sustainable building...

- ◎ National Law for Sustainable Use of Energy (2009)
- ◎ National Law and Regulations for Renewable Energy (2008)
- ◎ National Law for Waste Prevention and Management (2006)
- ◎ National Programme for the Environment and Natural Resources 2007 - 2012
- ◎ National Water Plan 2008-2012
- ◎ National Programme for Sustainable Social Housing 2008 - 2012
- ◎ National Programme for Waste Prevention and Management 2009 – 2012
- ◎ Special Programme for Promotion of Solar Heaters 2008 - 2012
- ◎ Special Programme for the Use of Renewable Energy 2009-2012
- ◎ Special Programme for Climate Change 2009 - 2012
- ◎ National Programme for Sustainable Use of Energy 2009 – 2012
- ◎ Special Programme for Sustainable Housing and Climate Change 2009 -2012
- ◎ National Trust Fund for Renewable Energy (2009)

¹BREEAM is the world's foremost environmental assessment method and rating system for buildings, with 200,000 buildings with certified BREEAM assessment ratings and over a million registered for assessment since it was first launched in 1990.

建筑的环境表现：从理论研究到政策制定

Environmental Performance of Buildings: Linking Research to Policymaking

瑞安·科尔克
Ryan M. Colker, J.D. Director, Consultative Council/Presidential Advisor, National Institute of Building Sciences



人们总是敬佩对研究有着敏锐直觉的科学家，但同时也表示与现实分离的研究并不值得称道。作为建筑研究院，我们强调研究与制定政策之间的联系，这将有助于社会的可持续发展。

国会指导研究机构开发、制定、并维护建筑相关的性能标准；对现有以及新的建筑技术进行评估和资格预审；收集、储存并传播建筑及建设相关的技术数据和其他信息。因此，政策制定者们非常关注建筑，这是为什么呢？

在美国，建筑代表着 50% 以上的国家财富，新的建设和翻新活动的金额每年超过 8,000 亿美元，占国内生产总值（GDP）的 13%，占美国总就业率的 5%。全球范围内，建筑每年产值约为 7.5 万亿美元，占全球国内生产总值的 10%，平均为每个国家生成 5% 到 10% 的就业机会，此外，到 2050 年 70% 的人口将居住在城市。显而易见，在未来，一切都将依赖于建筑。

和其他国家一样，美国的能源主要用于建筑。具体而言，建设用水就是其中之一。2005 年，建筑业用水估计为 396 亿加仑 / 每天，相当于美国用水总量的近 10%。从 1985 年到 2005 年，住宅用水跟人口增长紧密相连，而商业用水增长速度几乎要快一倍。这方面我们都很清楚，没有必要赘述了。

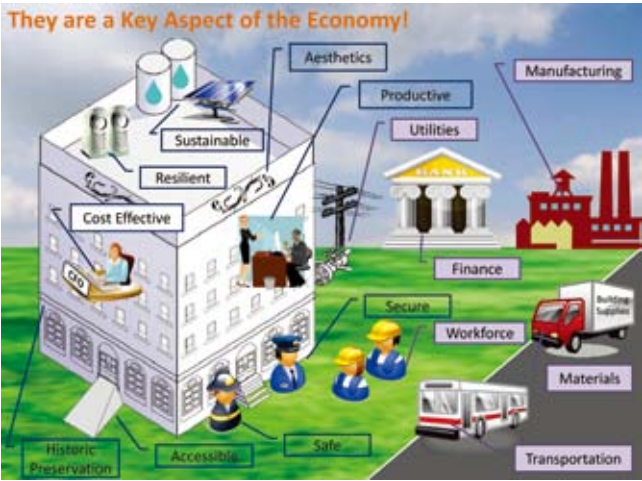
但无论是在城市还是农村，建筑并不是孤立存在的。他们是经济的一个关键方面！建筑创造着各种各样的工作和职业，如监管机构、建筑师、制造商和供应商、委托代理、工程师等，同时，建筑给人类带来安全、美学、历史等多功能的体验。

回到现实，我们必须意识到全球性挑战。而谈到运用

数据，我们需要认识到我们现在所处的位置，我们要去哪里？如何才能进行有效的沟通，并最终通过各种不同的方式达成共识？如何沿着正确的方针实现预期的目标？尤为重要的是，人类行为和教育是关键，我们必须承担相应的角色，并要尽职尽责。

令人兴奋的是顾问委员会已经做出了重要贡献。顾问委员会组织高水平的建筑社区代表同政府的行政和立法部门直接提出建议以提高我们国家的建筑和基础设施。与此同时，美国国会授权研究院号召政府、专家、行业和劳工及消费者利益的代表携手，鉴定并解决建筑和设备运行过程中出现的问题。虽然政策制定者们的决策会冲击整个建筑社区，但更有可能的是，团结统一的建筑社区能够激发合理的行动。除此之外，顾问委员会为起重要作用的机构领导在建筑社区内的日常交流和讨论提供了一个论坛。

总而言之，研究院是整个建筑设计的指导，因为它可以为建成环境提供创新的解决方案。



People always admire scientists or those having acute sense for research. People also express that research that is isolated from the reality is not worth a rap. As a institute researching buildings, we emphasize the link between study and policymaking, which will contribute to a sustainable society.

And Congress directed the Institute to develop, promulgate, and maintain building-related performance criteria; evaluate and pre-qualify existing and new building technology; assemble, store, and disseminate building and construction-related technical data and other information. Therefore, policymakers care very much about buildings, why?

In the U.S., buildings represent more than 50% of the nation's Wealth; new construction and renovation activity amounts to over \$800 billion annually and it is responsible for 13% of the GDP and covers 5% total U.S. employment. Globally, building is worth US\$7.5 trillion per year or 10% of global GDP. And it generates 5 to 10% of employment at the national level; moreover, 70% of population in 2050 will live in urban areas. It is so clear that everything is dependent on buildings.

As in other nations, U.S. Primary Energy Use is buildings. To be specific, building water use is one of them. In 2005, water use in the buildings sector was estimated at 39.6 billion gallons per day, which is nearly 10% of total water use in the United States. From 1985 to 2005, water use in the residential sector closely tracked population growth, while water use in the commercial sector grew almost twice as fast. We are clear that there are more to be addressed in this respect.

But buildings don't exist in isolation, whether it is in urban or rural. They are a key aspect of the economy! Various kinds of jobs or professions the buildings are creating, regulators, architect, manufacturers and suppliers, commissioning agent, engineer, etc. Meanwhile, buildings bring human-beings multifunctional performance, such as aesthetics, security, history and so forth.

Back to reality, we must identify universal challenges. In terms of the performance data, we need realize where we are now and where we are going; how can we communicate effectively and



finally arrive at the same point by different means; how can we start right with the desired outcome and then chart the path. More importantly, human behavior and education are key, and we must take our role and play it well.

What is exciting is that we have the Consultative Council to make significant dedication. The Consultative Council assembles high-level building community representatives to make recommendations directly to the executive and legislative branches of government to improve our nation's buildings and infrastructure. In the meantime, Congress authorized the Institute to bring together representatives of government, the professions, industry, labor and consumer interests to identify and resolve building and facility performance process issues. Although policymakers are making decisions impacting the entire building community, where possible, a united building community can influence the appropriate action. In addition, the Consultative Council provides a forum for regular interaction and discussion among staff leaders of key organizations within the building community.

All in all, the institute is taken as a guide for the whole building design, as it keeps providing innovative solutions for the built environment.



东京碳排放限额贸易规划及战略性报告规程

Tokyo Cap & Trade Programme and Strategic Reporting Requirements

东京市政府环保局规划师 西田优子
Yuko Nishida, Planner, Bureau of Environment, Tokyo Metropolitan Government



我们正面临着来自建筑业日益加剧的碳排放，因此东京市制订了绿色建筑政策和气候应对策略。首先，针对我们作为巨大能源消耗国家所应承担的责任，我们制定了基础政策，充分认识到通过城市建设减排的重要性，尽早抓住向低碳城市转变的机遇，在建筑行业推行相关措施，使东京能在即将到来的碳限额时代实现可持续增长。

与此同时，我们订立了建筑行业的框架措施。在东京限额贸易规划中，要求现存的建筑实现年减排任务；在东京都政府绿色建筑规划中，要求新建筑使用节能设计和可再生能源。

我们的政策也是与时俱进的，目标期设为十年，在东京都环境总体规划中设定了部门目标和项目计划。减排义务是实现目标的关键。

接下来，我想简要谈谈东京限额贸易计划框架结构和特点。作为世界上第一个城市限额贸易计划，它具有独特的覆盖范围，即城市设施，包括 1300 个目标设施及约 40% 的商业和工业部门的排放量。

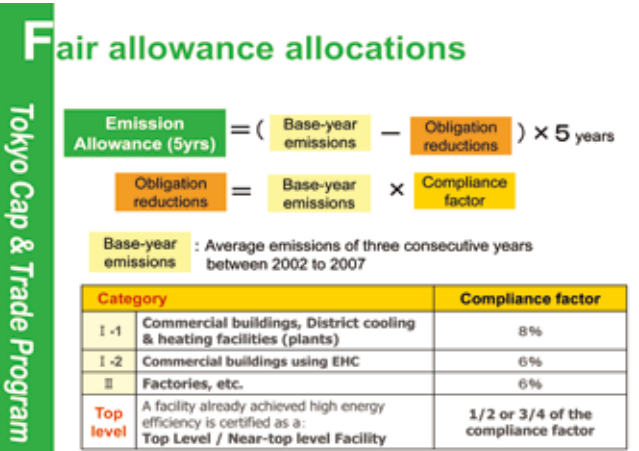
另外，还制定了严格的限额以期到 2020 年达到 25% 的东京都政府减排目标。在这方面，该规划规定了排量基准线，2010 到 2014 年为第一个达标阶段，2015 到 2019 年为第二个达标阶段。根据目前的估算，第二达标阶段的限额将会在第一达标阶段结束时确定。

因此，我们建立了公平的补贴分配制度以促进碳排放交易，并创建一个新的碳市场。对于东京都以外区域的减排问题，我们的做法是假定卖方也是执行东京限额贸易规

划，减排量超过义务减排量的将会被视为碳信贷抵消。为公平起见，违规行为会受到惩罚，如罚款五十万日元，相当于差额费用的 1.3 倍，并公布其违规行为等等。

总之，城市设施的强制性减排规划目标是在争取成本效益的方式下实现的，东京限额交易规划中的策略性报告体系也产生了重要影响和深远意义。规划的基本要求是测量，报告和检验。具体而言，强制性的报告体系是为了确保项目的有效性，因为这个报告体系不仅要求监控排放量，而且报告中要含有减排目标计划，并把它公布在东京都政府网站上。然后，我们通过各部门提供的反馈跟踪节能情况，随后将这些情况公示和评级，以帮助大家了解怎样达到规定的目标。

最后，根据限额贸易规划和绿色建筑项目的评估，我们挑选出 30 个符合东京都政府政策措施的低排放建筑。显而易见，东京限额贸易规划和战略性报告规程为东京进入一个绿色建筑时代发挥了关键性作用。



公平的限额分配

We are facing increasing carbon emissions from the building sector, so Tokyo laid down green building policy and made climate change strategy. First of all, we set basic policies: take on the responsibility as the enormous energy consumer; realize the importance to reduce emissions from urban buildings and promote measures in the buildings sector; take an advantage of the early shift to a low carbon city to realize sustainable growth of Tokyo in the coming carbon restrain age.

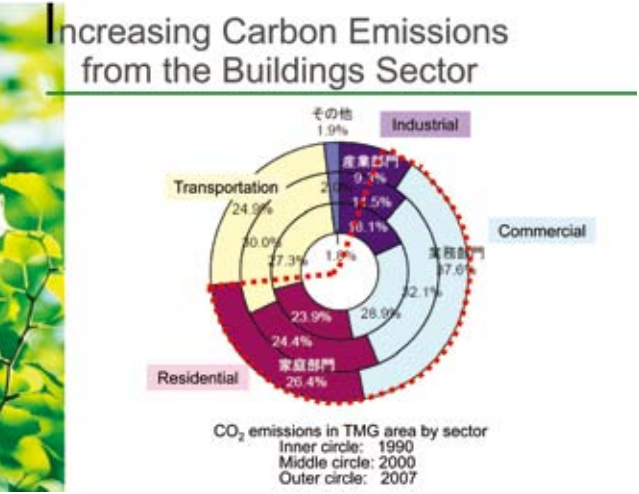
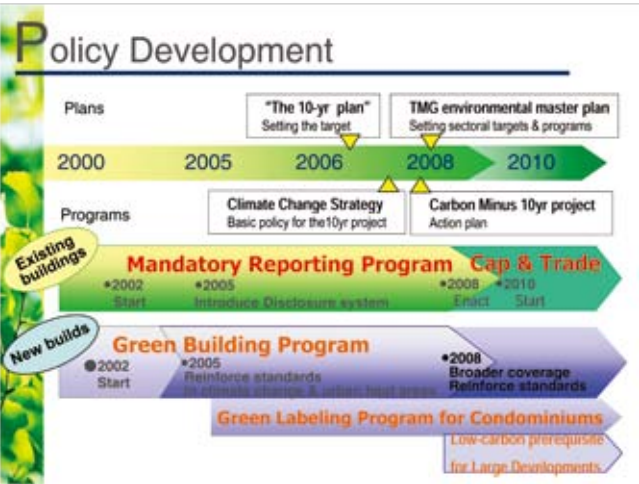
Meantime, we have a framework of measures for the building sector: In the Tokyo Cap and Trade Programme, annual emission reduction is required from existing buildings; in the Tokyo Metropolitan Government (TMG) Green Building Programmes, that energy conservation design and renewable energy use are required in new buildings.

We also have policy development, the target is set in the 10-year plan, sectoral targets and Programmes set in TMG environmental master plan. And emission reduction obligation is necessary to beat the target.

Next, I will have a brief talk on the Tokyo Cap and Trade Programme outline and its features. As the world's first urban Cap and Trade Programme, it has a unique coverage of urban facilities, including 1300 target facilities and approximate 40 percent of commercial and industrial sectors' emissions.

In addition, it establishes strict cap setting to achieve the TMG target of 25 percent reduction by 2020. In this respect, it set baseline emissions, first compliance period (2010-2014), second compliance period (2015-2019). Based on the current estimation, the Cap for the second compliance period will be fixed by the end of the first compliance period.

Therefore, we set fair allowance allocations and promote emission trading to create a new carbon market. Also, as for the emission reductions outside the Tokyo area, sellers will be assumed to be covered under the Tokyo Cap and Trade Programme, and reduction exceeding the reduction obligation would be counted as offset credit. To be fair, penalties are formulated for non-compliance, such as up to JPY500, 000 fines,



1.3 times the shortfall charges, published violation and beyond.

In short, mandatory emission reduction Programme is targeting at urban facilities in a cost effective way. Furthermore, strategic reporting system in the Tokyo Cap and Trade has exerted great influence and produced significant meaning. Basically, measuring, reporting and verification are required in the programme. Be specific, a mandatory reporting system is utilized to ensure and improve the programme's effectiveness. It is required to not only monitor the emission amount, but also report the reduction plan with a targeting goal, and disclosed on TMG website.

Following that, we will track the energy efficiency through the feedback provided by various sectors. Then, the distribution and ranking will help people understand how they can achieve the mandatory target.

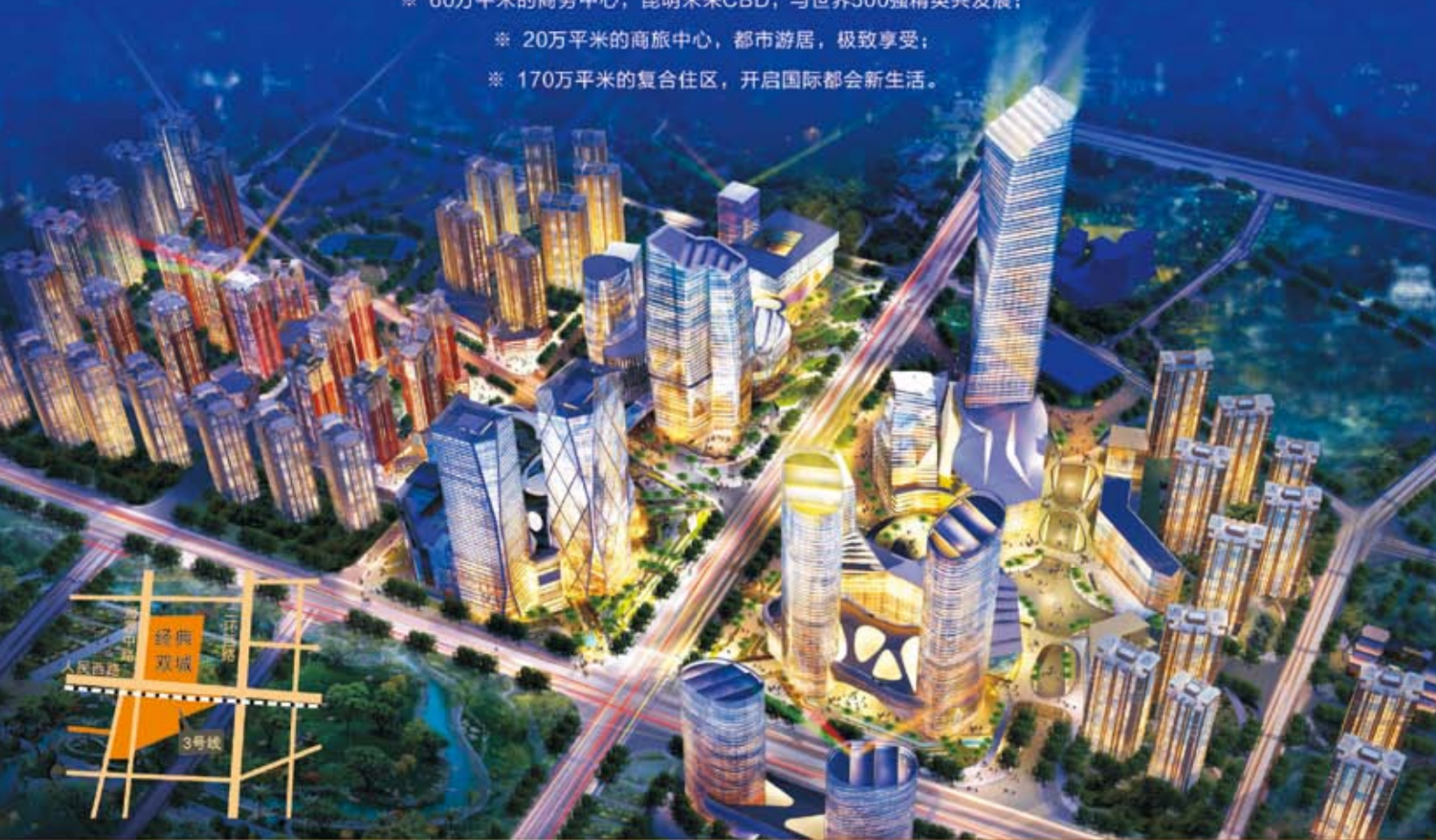
Finally, 30 low emission buildings were selected in line with the policy measures of TMG, according to the Cap and Trade Programme and the evaluation of the Green Building Programme. Obviously, Tokyo Cap and Trade Programme and Strategic Reporting Requirements did play a critical role creating a green building era for Tokyo.

昆明之心 造就稀世城心国际都汇

人民北路，南北双城，以逾350万平米恢宏规模，集三大购物中心、超甲级写字楼、星级酒店、复合国际住区为一体的世界级综合体，涵盖一站式购物、环球餐饮、时尚潮流、休闲娱乐、现代商务、都市人居、文化教育、当代艺术……

国际都会生活荟萃一地，精彩所在，前所未见。

- ※ 100万平米的商业集群，国际时尚中心的超凡购物体验；
- ※ 60万平米的商务中心，昆明未来CBD，与世界500强精英共发展；
- ※ 20万平米的商旅中心，都市游居，极致享受；
- ※ 170万平米的复合住区，开启国际都会新生活。



TWIN CITIES
经典双城

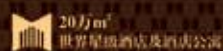
昆明之心·350万平米世界都汇综合区



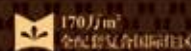
100万m²
三MALL商业集群



60万m²
超甲级写字楼及SOHO



20万m²
世界星级酒店及酒店公寓



170万m²
全配套复合国际社区

咨询热线: 0871-8212888/8188888 中国昆明·西市区·人民西路及海源中路交汇处（西一中对面）

发展商: 云南经典房地产开发有限公司 商业运营: 经典地产集团商业发展有限公司 规划设计: 美国CADI建筑设计公司 商业策划代理: 蓝鼎星行 住宅销售代理: 伟业顾问 品牌整合推广: RITTO国际传播(昆明)

Policy & Standard

政策与标准

纳西尔·阿卜杜勒阿齐兹·纳赛尔在 2011 年世界人居日纪念大会上的讲话
Speech on the Occasion of World Habitat Day 2011 Observance by President Nassir Abdulaziz Al-Nasser

美国：十次修订标准为哪般？
Why Has United States Amended Its Clean Air Act for 10 Times in a Row?



近期北京不时出现阴霾天气，引发了人们对于空气质量报告不准确的疑问，PM2.5 无法回避，尤其是在美国驻华大使馆开始自行发布其监测数据之后。美国使馆的数据通常远高于政府公布的数据，不少老百姓认为美方的数据比较可信。双方数据的差别源于中国政府只监察直径小于 10 微米的可吸入悬浮粒子（PM10），而美国使馆监测的则是直径小于 2.5 微米的 PM2.5，也称为可入肺颗粒物。在舆论压力和高层推进下，各地相继公开 PM2.5 数据。

那么，不同国家对待环境空气质量的态度和标准又是怎样？他山之石，可以攻玉。本刊就此疑问，选取《中国环境报》记者就美国《清洁空气法》修订历程的相关报道，供政策制定者和读者借鉴。

在 2011 年世界人居日 纪念大会上的讲话

Speech on the Occasion of World Habitat Day 2011 Observance

第 66 届联合国大会主席 纳西尔·阿卜杜勒阿齐兹·纳赛尔
Nassir Abdulaziz Al-Nasser, President of 66th General Assembly of the United Nations

2011 年 10 月 3 日，纽约 New York, 3 October 2011



各位阁下，联合国副秘书长阿莎罗斯·米基罗阁下，联合国人居署纽约办事处主任塞西莉亚·马丁内斯女士，尊敬的各位代表，女士们，先生们：

每年十月的第一个星期一是世界人居日，我们都要举行庆祝活动。我们相聚在这个场合，共同审视世界城市的态势，重申我们保护人居环境未来的共同责任。

今年世界人居日的主题是“城市与气候变化”。

目前全世界已有超过一半的人口居住在城市，城市人口对于资源和环境的需求业已呈现其不可持续性。尤其突出的是，城市的高能耗和温室气体排放让我们的气候不堪承受。这种压力在世界各地都能感受到——这是真真切切的感受啊！我们可以回顾一下：那些日益频发的热浪和极端暴风雨、暴风雪，不断加剧的水资源匮乏，以及越来越频繁而剧烈的干旱和内陆洪灾等等。就此而言，虽然发达国家和发展中国家的沿海城市都是高危区域，但很明显发展中国家的灾情最为严重。这些国家的整体发展受到很大影响，其中也包括千年发展目标的实现。和通常的情形一样，受

灾最深的是那些弱势群体和妇女。

与此同时，我们也迎来一个机遇，那就是一个为减轻生态系统和人居环境压力而应运而生的创新机遇。

创新的中心在城市。城市的无序扩张会导致人口、行业、知识、文化和基础设施的杂乱无章；而城市的有序发展则往往可创造出可持续发展的解决方案。大家关注的焦点之一是“减缓战略”，它一旦被城市所采用，即可减少温室气体排放，并有助于减少目前和未来气候变化的冲击程度。就这一点而言，创建更多低碳城市的目标功在当代，利在未来。

然而即便如此，遏制气候变化也并非一蹴而就。因此，我们更应该制定和实施有效的适应性战略，以确保城市更具抵御气候风险的能力。好在我们已经看到了一些大城市制定出应对气候变化的综合性行动方案，因而值此世界人居日之际，我呼吁各个成员国及其合作伙伴可考虑进一步推广这个战略，进一步扩大规模。

我们今天制定应对气候变化的计划将远远比大灾难过后再去重建整个网络要划算的多。

作为联合国大会主席，我将坚定地致力于支持各个成员国，支持他们解决诸如气候变化和可持续发展的重大问题。即将在里约召开的联合国可持续发展大会（Rio+20）将为推进和重申可持续发展提供了一个重要的平台。

但政府并不能孤军奋战应对这些巨大挑战。只有当公共部门和民间社会（包括私营部门）团结在一起，形成合力，其创造力和执行力才能得到蓬勃发展。

让我们携起手来，共同努力，为全人类创造更美好的城市，创造更美好的未来。

我衷心祝愿此次会议圆满成功。

Excellencies,
Her Excellency Dr. Asha-Rose Migiro, Deputy Secretary-General of the United Nations,
Ms. Cecilia Martínez, Director, UN-Habitat New York Office
Distinguished Delegates,
Ladies and Gentlemen,
Every year on the first Monday of October, we celebrate World Habitat Day. We come together on this occasion to reflect on the state of the world’s cities, and to reaffirm our collective responsibility to protect the future of the human habitat.

The theme of this year’s observance is “Cities and Climate Change”.

With more than half of humanity living in urban areas, unsustainable demands are being placed on our resources and the environment. High energy consumption and the emission of greenhouse gases from cities, in particular, are straining our climate. The effects of this pressure are being felt - quite literally felt- around the world. Consider the increased frequency of heat waves and extreme storms. Growing water scarcity. More frequent and intensive droughts and inland floods. Whilst coastal cities in developed and developing countries are amongst the most vulnerable in this respect, it is clear that developing countries are hit the hardest. This impacts their overall development, including their ability to achieve the Millennium Development Goals. And as is so often the case, it is vulnerable groups and women who suffer the most.

At the same time, we have before us an opportunity: an opportunity to build new approaches for relieving pressure on ecosystems and human habitat.

Cities are centres of innovation. Contained in their urban sprawl is a rich tapestry of people, industries, knowledge, culture and infrastructure. Cities are often best placed to provide creative solutions to sustainable development. One important area of attention is mitigation strategies that, when adopted by cities, can reduce greenhouse gas emissions and help to decrease the magnitude and impact of existing and future changes. Creating more low-carbon cities is a worthwhile goal in this respect.

However, climate change will not be prevented altogether. Thus, effective adaptation strategies must be designed and implemented, to ensure that cities become more resilient to climate risks. We have seen comprehensive climate change action plans emerging from a number of major cities, and I call upon Member States and their partners to consider scaling these up.

If we plan for climate change today, it will be less expensive than rebuilding an entire network after a catastrophe.

As President of the General Assembly, I am deeply committed to supporting Member States as they tackle these major issues of climate change and sustainable development. The upcoming United Nations Conference on Sustainable Development- Rio + 20- provides an important platform for advancing and recommitting to sustainable development.

But governments alone cannot tackle these enormous challenges. When the public sector at all levels joins forces with civil society- including the private sector- innovation and implementation can flourish.

Let us pledge to join our efforts to make better cities for a better future for all mankind.

I wish you a very successful event.



美国：十次修订标准为哪般？

Why Has the United States Amended Its Clean Air Act for 10 Times in a Row?

我国的《环境空气质量标准》（二次征求意见稿）正在公开征求意见。放眼国际社会，近年来，依据最新的科学研究成果，美国、欧盟、日本、加拿大、印度、泰国等国家和地区均对各自的环境空气质量标准进行了修订。修订重点是进一步提高保护人体健康和生态环境的要求，普遍增加了PM2.5浓度限值以及臭氧(O3)8小时浓度限值。此外，欧盟、印度等国家和地区还增加了镉(Cd)等重金属污染物限值。

不同国家对环境空气质量标准进行了哪些修订？每次调整对环境空气质量的改善起到了哪些作用？他山之石，可以攻玉。本文特选取美国、欧盟、世界卫生组织(WHO)等作为样本，回顾其环境空气质量标准的发展历程，探寻空气质量管理普遍规律并借鉴相关经验。

中国环境报 曹俊

美国的环境管理制度在国际上拥有不错的口碑。作为环境管理制度的重要组成部分，其环境空气质量标准有何特点，经历了怎样的发展历程？

中国环境报记者采访了中国环境科学研究院环境标准研究所所长武雪芳，他表示：“从1971年至今，40年来，美国环境空气质量标准经过了10次修订，每次修订调整都对环境空气质量的改善起到了显著的促进作用。”

美国的环境空气质量管理要从1970年说起。1970年，美国国会通过《清洁空气法》(Clean Air Act)修正案。《清洁空气法》将国家管理的大气污染物分为基准空气污染物(Criteria Air Pollutants)和有害空气污染物(Hazardous Air Pollutants, HAPs)两类。

对于基准空气污染物，《清洁空气法》明确规定，应在环保局成立后12个月内制定完成并发布国家环境空气质量标准。根据这一要求，美国环保局于1971年4月30日首次发布了《国家环境空气质量标准》(National Ambient Air Quality Standards, NAAQS)。

根据《清洁空气法》，基准空气污染物是指：普遍存在于环境空气中，对公众健康和公共社会物质财富有害，且在大尺度区域范围内对公众和生态系统的影响比有害空气污染物大的环境空气污染物。

“起初的基准空气污染物共6种，主要包括一氧化碳(CO)、二氧化氮(NO2)、总悬浮颗粒物(TSP)、光化学氧化剂(以O3计)、碳氢化合物(HC)、二氧化硫(SO2)。”武雪芳说，“后来又增加了铅，取消了碳氢化合物(HC)。”

美国的标准分级制度是怎样的？“这些在《清洁空气法》中都有相应规定。《清洁空气法》要求，应根据保护对象制定基准空气污染物的环境空气质量标准。”据武雪芳介绍，美国的环境空气质量标准分为两级，一级标准(Primary standards)是为了保护公众健康，包括保护哮喘患者、儿童和老人等敏感人群的健康；二级标准(Secondary standards)是为了保护社会物质财富，包括对能见度以及动物、作物、植被和建筑物等保护。

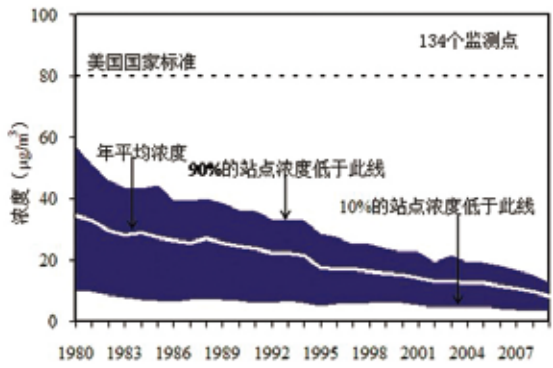
谈及标准的修订，武雪芳说：“根据《清洁空气法》，美国环保局原则上需要在1980年12月31日之前审查已经发布的标准，之后审查工作每5年一次，并根据每次的审查结果决定是否修订标准。”

“40年来，美国环保局根据每个阶段最新的科学研究结果、经济技术发展水平和国家管理需求，对标准进行过多达10余次修订，有力地推动了国家环境空气质量的改善，有效地保护了公众健康和生态环境。”武雪芳说。



控制时间为何调整？

二氧化硫(SO₂):



美国 1980~2008 年二氧化硫年平均浓度变化情况

据武雪芳介绍，美国在1971年首次制定二氧化硫环境空气质量标准，并于1974年和2010年进行过两次修订。

1971年首次制定的标准规定，一级标准规定了年平均和24小时平均浓度限值，分别为80微克/立方米和365微克/立方米；二级标准规定了年平均和3小时平均浓度限值，分别为60微克/立方米和1300微克/立方米。

“1974年的第一次调整废除了二级标准的年平均浓度限值。”武雪芳说，美国环保局根据审查评估结果认为，环境空气中的二氧化硫低于3小时平均浓度限值就可

以保护作物正常生长，因而做出调整。

“1980年之后，美国二氧化硫平均浓度水平持续显著下降，远低于国家标准。但是新的研究表明，在较低浓度水平下，控制1小时平均浓度就可以保护短期和长期暴露的健康效应。”武雪芳说，“因此，2010年，美国环保局在一级标准中增加了1小时平均浓度限值，为200微克/立方米；废除一级标准年平均和24小时平均浓度限值。”

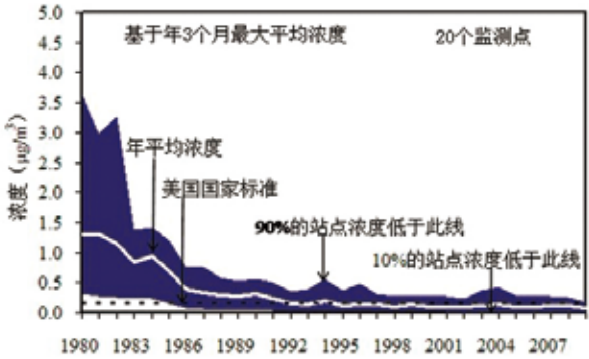
据此，美国现行二氧化硫环境空气质量标准为：一级标准仅规定1小时平均浓度，限值为200微克/立方米；二级标准仅规定3小时平均浓度，限值为1300微克/立方米。

浓度限值怎么收紧？

铅最初并未出现在1971年发布的《国家环境空气质量标准》中。“美国于1978年首次制定铅环境空气质量标准，仅于2008年进行过一次修订。”武雪芳表示。

据武雪芳介绍，美国1970年修订《清洁空气法》时，认为环境空气中的铅主要来自含铅汽油和有色金属冶炼等污染源，只要有效控制这些污染源的铅排放，就可以显著降低环境空气中铅的浓度水平，保护公众健康。1977年，美国修订《清洁空气法》时，采纳了有关方面的建议，将铅列入基准空气污染物。

铅（Pb）：



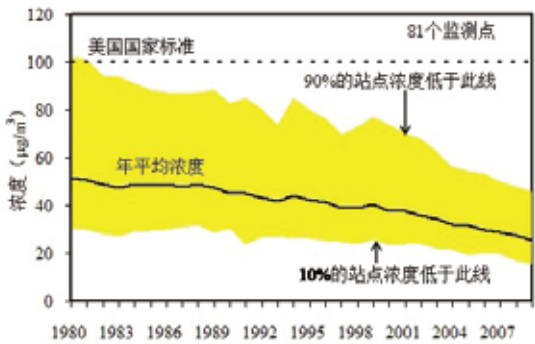
美国 1980~2008 年铅年平均浓度变化情况

美国于1978年制定实施铅的国家环境空气质量标准，仅规定季平均浓度限值，为1.5微克/立方米，一级标准与二级标准相同。

“1978年后，由于采取了有效控制措施，美国环境空气中铅的浓度水平很快就下降至标准以下。但后来的研究发现，即使在较低的血铅浓度水平下，仍然存在健康效应。”武雪芳说，“为进一步保护公众健康，2008年，美国环保局将铅的浓度限值收紧为原标准的1/10，规定3个月滑动平均浓度限值为0.15微克/立方米。”

标准制定有哪些进展？

二氧化氮（NO₂）：



美国 1980~2008 年二氧化氮年平均浓度变化情况

美国在1971年首次制定二氧化氮环境空气质量标准，仅于2010年进行过一次修订。

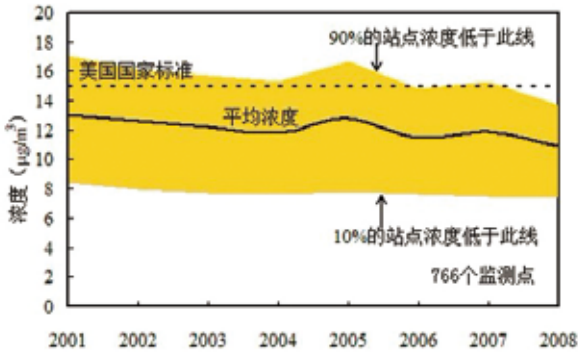
1971年首次制定的二氧化氮环境空气质量标准仅规定了年平均浓度限值，为100微克/立方米，一级标准与二级标准相同。

据武雪芳介绍，1977年《清洁空气法》修正案明确要求，美国环保局应在1977年8月7日起一年内发布二氧化氮的一级1~3小时标准。

“在随后的30多年里，虽然开展了很多研究，但直至2010年，美国环保局才发布了一级标准的1小时平均浓度限值为190微克/立方米，年平均浓度限值不变。”

指标缘何几经周折？

颗粒物（TSP、PM10、PM2.5）：



美国 2001~2008 年PM2.5年平均浓度变化情况

颗粒物是近年来国际修订空气质量标准的一个重要指标。据武雪芳介绍，美国在1971年首次制定颗粒物环境空气质量标准，并于1987年、1997年和2006年进行过3次修订。

1971年首次制定的颗粒物标准是以TSP为基准空气污染物，一级标准规定了年平均和24小时平均浓度限值，分别为75微克/立方米和260微克/立方米；二级标准仅规定了24小时平均浓度限值，为150微克/立方米。

“随后的研究发现，即使在低于TSP标准的地区，仍然有相关的健康效应，尤其与粒径较小的颗粒物密切相关。”武雪芳说，“于是，经过深入的审查和评估后，1984年美国环保局建议采用颗粒物(PM10)代替TSP。”

随后，美国于1987年废除TSP环境空气质量标准，制定实施颗粒物(PM10)环境空气质量标准，规定了年平均和24小时平均浓度限值，分别为50微克/立方米和150微克/立方米，一级标准与二级标准相同。

“也是在这个时刻，美国环保局提出，应进一步加强颗粒物(PM2.5)的相关科学研究，尤其是与健康影响相关的研究，为制定颗粒物(PM2.5)环境空气质量标准做准备。”武雪芳补充说。

根据大量的科学研究结果，经过深入的审查和评估，1997年美国环保局制定发布颗粒物(PM2.5)环境空气质量标准，规定了年平均和24小时平均浓度限值，分别为15微克/立方米和65微克/立方米，一级标准与二级标准相同；同时，保持颗粒物(PM10)环境空气质量标准不变。

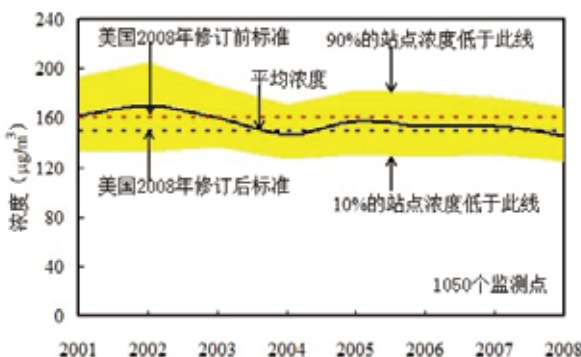
“但是，标准修订并非一帆风顺。许多组织都发出了反对的声音，认为实施这一标准的成本过高。因此，颗粒物(PM2.5)环境空气质量标准发布后并没有得到顺利实施。”武雪芳说，“直到2006年，美国环保局收紧颗粒物(PM2.5)的24小时平均浓度限值至35微克/立方米，并废除颗粒物(PM10)的年平均浓度限值。这也就是现在的PM2.5标准限值。”

美国现行颗粒物环境空气质量标准为：对颗粒物

(PM2.5)规定了年平均和24小时平均浓度限值，分别为15微克/立方米和35微克/立方米；对颗粒物(PM10)仅规定了24小时平均浓度限值，为150微克/立方米。

考虑的关键因素是什么？

臭氧（O₃）和碳氢化合物（HC）：



美国 2001~2008 年臭氧8小时年平均浓度变化情况

美国在1971年首次制定臭氧环境空气质量标准，并于1997年和2008年进行过二次修订。

1971年首次制定的标准是以光化学氧化剂(以臭氧计)为基准空气污染物，仅规定了1小时平均浓度限值为160微克/立方米。一级和二级标准相同。

据武雪芳介绍，1979年，美国环保局根据审查和评估结果，决定将光化学氧化剂(以臭氧计)名称调整为臭氧，同时将浓度限值调整为240微克/立方米。

“20世纪80年代中期，美国的一些研究发现，在很多浓度低于1小时平均浓度限值的地区，暴露臭氧6小时~8小时仍然存在相关的健康效应。”武雪芳表示，“进一步的研究分析又发现，控制1小时和8小时平均浓度值都可以降低健康风险，但与1小时暴露相比，较低臭氧浓度水平下，8小时暴露引起的健康效应相关性更为显著。”



因而，1997年美国环保局修订标准时，选择了8小时平均时间，规定8小时平均浓度限值为160微克/立方米，一级标准与二级标准相同；同时保留1小时平均标准，达到1小时标准的地区实施8小时标准，否则继续实施1小时标准。

2008年，美国环保局将8小时平均浓度限值进一步收紧至150微克/立方米，废除1小时标准。

随着臭氧浓度的进一步降低，2010年美国环保局发布新建议，将臭氧的8小时浓度限值进一步收紧至120~140微克/立方米。“但为了挽救经济，美国总统奥巴马要求撤回这一建议。”武雪芳补充说。

据武雪芳介绍，1971年首次制定的碳氢化合物空气质量标准规定了3小时平均浓度限值，为160微克/立方米。1983年美国环保局评估后认为，碳氢化合物是臭氧的前体物，通过控制臭氧就可以控制碳氢化合物，而且碳氢化合物成分复杂，不适合作为基准空气污染物，因此，在环境空气质量标准中废除了这一污染物项目。

为何只有一级标准？

美国在1971年首次制定一氧化碳环境空气质量标准，仅于1985年进行过一次修订。

1971年美国首次制定的一氧化碳标准规定了8小时和1小时平均浓度限值，分别为10毫克/立方米和40毫克/立方米，一级标准与二级标准相同。

“1985年，美国环保局审查和评估后认为，设置一氧化碳这一指标主要是为了保护人体健康，二级标准没有意义，因此，废除了一氧化碳二级标准。”武雪芳说。

武雪芳补充说：“40年来，虽然一氧化碳的环境空气质量标准经过多次审查和评估，但结果均认为1971年制定的限值能够保护人体健康，因此，至今未做修改。”

（数据来源：美国环保局近年国家空气质量状况和趋势报告）

首届人居与资源（昆明）论坛成功举办

First Forum on Human Settlements and Resources (Kunming) Successfully Held

为了提升昆明城市品质和城市竞争力，夯实昆明作为区域性国际城市的地位，向全世界展示、推广云南良好的人居环境与独一无二的资源优势，进一步分享世界先进的人居与资源开发、保护理念，提高云南人居开发水平及资源的合理运用，推动云南省“旅游第二次创业”战

略规划的实施，2011年11月19日，由昆明市政府指导、全球人居环境论坛理事会（GFHS）特别支持、南方报业传媒集团·云南信息报社具体组织的“首届人居与资源（昆明）论坛”正式召开，来自国际、国内的专家们就上述话题给出了自己的思考和建议。



会议现场，座无虚席

建筑文化在人居环境中的表现



国家住房和城乡建设部巡视员徐宗威

要点：现在很多地方都是千篇一律的建筑形式，“千城一面”，中国建筑文化的缺失，令人担忧。

“四远”让建筑功能局限在居住

首先是“四远”。第一，与自然越来越远。国外的房子是建在绿树、丛林之中，而国内的情况则是把房子盖好了，然后中间种几棵树，遇到池塘就把它填了。满眼望过去，就是房子挨房子，窗户挨窗户，看不见绿地，看不见青山绿水。还有我们的商城、超市，很多没有窗户，只靠空调排风，可能有些人已经不知道什么叫空气清新了；第二，与生活越来越远。生活是具体的、琐碎的，也是亲切的。我过去小的时候，住在北京的胡同，有买菜的，有理发的等，在各个院子里跑来跑去很高兴，老人之间串门也很方便，但现在我们的住宅都是高层的公寓楼，一栋楼要住好几百户人家，只有居住功能，没有什么公共的空间和设施。小区里边汽车都无法停靠，更不要说老人和小孩活动的地方；第三，与民族越来越远。中国建筑体系是世界三大建筑体系之一，有着非常辉煌的历史和贡献，中国建筑的形势和风格也非常丰富，我们有苏州的园林、北京的宫殿，还有很多少数民族地区的建筑风格，但现在在城市里看到的都是形式呆板的火柴盒，小蛮腰，还有很多所谓的欧洲风格、欧美风格等，农村地区也是一片一片的火柴盒；第四，与传统越来越远。比如崇尚节俭方面，过去建筑墙面刷漆就可以了，今天的建筑墙面用瓷砖、玻璃、石材，面积也越来越大，三四百平方米一户。不能以耻为荣。

“四远”之外，还有“四近”

第一，与官场越来越近。建筑本来是一种社会实践，是个人、家庭、企业、学校、政府等都可以参加的实践活动，但现在除了家庭装修，我们很少有机会参与建筑活动，房子都得开发商建，施工都得公司、企业去做，用地、规划、方案都得政府批，很多建筑活动都变成了一种行政行为，更多地被涂上官方色彩，或者说更多地体现了政府的审美偏

好；第二，与逐利越来越远，追求利益。在市场条件下，追逐市场，服务市场，成了天经地义的事情。一方面在利益和艺术之间，建筑师放弃了艺术的创作，另一方面，逐利的贪婪和成本的控制，又使得业主放弃艺术的标准，往往会把自已的审美判断强加给建筑师；第三，与浮华越来越远，对建筑形式的追求，超过了对建筑功能的追求；第四，与西化越来越远。到处可见的欧美风，对外国建筑师的推崇备至，有些招投标，从起点上就排除中国建筑师参加。这难道不是希望中国西化的人梦寐以求的事情吗？

中国建筑文化存在“四个越来越远”和“四个越来越远”，值得我们深思，只有解决这些问题，才有可能促进中国建筑文化的发展和繁荣，进而改善我们的人居环境。

城市的可持续发展



联合国环境署 (UNEP) 管委会前主席、加拿大前环境部长戴维·安德森

要点：可持续发展最重要的原则就是要使都市对于自然环境的影响越小越好，具体方式，比如，提高城市居民的生活水平，它会增加一个城市的宜居性，注重环境的质量，吸引更多的人、企业进入到城市，让城市越来越富裕。

宜居将大幅推动城市富裕步伐

要想获得城市的可持续发展，首先要提高城市居民的生活水平，它会增加一个城市的宜居性，注重环境的质量也会对整个城市有好处，因为有了很好的生态环境，城市可以吸引更多的人，特别是那些高学历、高收入的人，来到这个城市安居乐业，还可以吸引更多的新兴产业和公司来落户，让这个城市变得越来越富裕。

还有很多很好的方法，比如城市化，城市化可以降低人均资源的使用，大城市可以成为可持续发展的中心。比如，与农村相比，城市平均人口密度很高，对于资源的消耗、公路的需求、交通设施的使用，人均效率很高，而通过城镇化，可以节约很大一部分资源。城镇化不是一个不好的现象，它与可持续发展也不是背道而驰的。

第二是关于生产力，当人们聚集在一起的时候，生产

效率会更高。研究表明，人口增长一倍，人口的生产力会上升 115%，因为城市都是由人组成的，人们相互之间的互动，可能带来生产力成果非常巨大。城市人口能有更好的机会来进行专业化训练，获取更高的收入，还有创新、创业精神等等。

可持续发展是城市财富聚集的一个重要部分，它鼓励人们从农村向城市的转移，也将成为社会财富聚集的一个驱动力，所以我们应该考虑城市的规划。我们做过很多调查，了解为什么人们要从农村向城市转移？城市的可持续性、吸引力，以及城市生活的质量，都是原因。我想现在在城镇化的过程中，我们的任务就是要确保城市是有活力的，紧凑的，以及是多样化和可持续的。

生态城市：让居住回归自然



国际生态城市建设者协会执行主任、国际生态城市峰会秘书长科斯汀·米勒

要点：什么是生态城市？生态城市的核心是可持续发展的，拥有符合生态规律和适合自身发展的生态特色，能够提供很多健康发展的功能，并让居民不会消耗更多的不可再生资源。而一个公平、公正，能够有效利用生态资源的城市生态体系，包括文化、生态、生活质量等很多因素。

生态城市包含 15 个维度

国际生态城市建设者协会 2010 年制定了一个国际生态城市的标准和框架，主要是为了发现在全球这么多生态项目当中，有哪些共同点，还有哪些可以互相学习。这里面，涉及到许多因素，包括了社会文化、社区文化、能源等等因素。在动态生态城市打造当中，我们总结出了 15 个共同的维度，其中包括土壤、食品、一个城市的承载能力，还有生物多样性等。

在这里，**第一维度是就近获得的原则。生态城市能够让居民通过步行的距离就能够获得各种各样的服务，包括娱乐设施**；第二维度是土壤的健康，包括城市的土壤，以及能够供城市设施所使用的土壤，要保持土壤的肥活性；第三维度是关于水的质量，居民都能够获得可持续的干净的水，城市的下水道和水系统必须正常运转，而且不会对生

态环境造成影响；第四维度是材料的标准，如果没有可持续、可循环使用的资源，像这些城市就必须要进行很好循环系统的使用，这对人类健康有好处，同时他们需要确保环境、资源的耐用性，所以我们鼓励更多使用本地的产品和材料。

关于其他维度，如社会文化方面的标准，生态城市的文化必须要加强生态方面的认识，使人们通过文化活动建立生态保护的意识。并且，生态城市的经济应该是能够降低对环境的影响，是有利于人们健康的，能够扩大当地的就业，同时也会被纳入进城市的规划和布局当中，实现环保型的工作和生态发展协调。而城市教育方面，所有的城市都能够提供终生的教育，包括能够获得关于这座城市的历史、文化、生态传统等等这些信息，同时可以提供职业教育、正式教育、非正式教育。

关于生活质量标准，国际生态城市建设者协会主张市民能够获得很强的满意度，满意度可以通过就业、人文和自然环境、医疗、安全、娱乐、休闲等指标来考察。

此外，还包括能源的标准，健康可获得的食物、良好的生物多样性、地球的承载能力、生态的完整性等因素。

加强生物多样性保护
为加速现代化提供保障

要点：云南生物多样性应该说是比金子还要珍贵的宝库。

生物资源很丰富 可持续利用有待加强

在生物多样性保护方面，我国现在已经建立的自然保护区有 2538 个，其总面积已经超过了陆地国土面积的 15%，是比较高的，超过了全球 12% 的平均水平。云南一个省区就有 152 个，湿地公园和国家地质公园共 238 处。植物园、动物园、种子资源、海洋生物、保护区等 2635 处，基本上我国 70% 的重要生态系统，物种资源系统得到就地或者圈地保护。



环境保护部环境评估中心顾问、原国家环境保护总局自然生态保护司副司长兼中国履行生物多样性公约办公室主任王德辉

我国生物多样性这么丰富，但生物多样性利用和**互利共享方面不是太相称**。可以说，我国生物多样性比美国、印度要高得多，但是生物多样性利用水平，比如生物制药远远不如美国，和同样作为一个发展国家的印度比，我们的差距也较大。

利用生物多样性 促进新型城镇化

云南是旅游大省，旅游业是云南的重要经济产业之一，据了解，去年，云南接待国内游客 1.38 亿人次，旅游收入 916.8 亿元，同比增长 21%。游客量不断增加，旅游业有待进一步提高。

保护生物多样性除了与旅游产业协调发展之外，与发展低碳绿色经济，建设低碳绿色人居环境，走新型城镇化和新型工业化的道路等有着密切的关系。此外，生物多样性也是一个有关农业现代化的问题。生物多样性保护，必将为云南加速新型的工业化、城镇化、农业化提供最重要的物质支持和生态保障。

应对气候变化，建设低碳城市：
国际人居环境范例新城原则与标准



全球人居环境论坛理事、会秘书长吕海峰

要点：中国经济发展了，不少人有钱了，有房有车了，但其实最基本的生活资料，生存所需要的要素，比如说水，水质怎么样？空气，空气质量怎么样？土壤呢，是否被污染了呢？还有食品。这些现实问题关系每个人生活，问题十分严重。

国际人居环境范例新城的七大特点

气候变化和环境污染，令人类和地球面临着极为严峻的挑战，低碳革命即将到来，面对新的挑战，清洁能源和节能降耗产业将得到长足的发展，因为这些产业是不消耗资源，或者消耗资源很少的。建筑耗能占全球耗能的 30%-40%，所排放的温室气体也达到 1/3，所以大幅度节能减排，建设低碳城市刻不容缓。美国、欧洲都在尝试生

态城市，全球都在呼唤、倡导可持续发展的低碳城市。

国际人居环境范例新城有以下几个突出的特点：**第一，支持联合国和全球应对气候变化的积极行动。第二，与产业和文化相结合，可持续土地开发和新型城镇化的新探索。第三，汇集绿色低碳技术理念于一身的宜居新城。第四，推动绿色经济快速发展的强劲引擎。第五，引领低碳生态休闲度假的先锋。第六，传承人居环境文化的舞台。第七，智慧的城市，快乐的家。**

探索可持续发展城镇化人居环境新模式

在刚刚结束的“国际人居环境范例新城（IGMC）标准研讨会”上，首个“国际人居环境范例新城”项目落户贵阳，该项目将围绕以下“十一项原则”，导入范例新城标准指数，指导低碳城镇建设。



国际人居环境范例新城，要遵循“零碳、零废弃物、绿色生态、绿色建筑、绿色交通、绿色经济、绿色生活、城乡和谐、文化创新、民主包容、智慧社区”等十一项原则。在贵阳举行的研讨会上，我们已经拿出一个标准草案，目前正在完善。标准草案关注的重点，主要有 16 个方面：主要是能源供应与管理、基础设施、绿色交通、生态环境、水、废弃物、绿色建材、绿色经济、绿色建筑、智能城市、城市形态、生态农业、文化精神、教育、行为方式和社会管理。

通过对国际人居环境范例新城（IGMC）标准的研讨和实践，我们希望未来可以探索出一条真正可持续的城镇化道路和人居环境新模式。

科技发展推动绿色住宅



国家住房和城乡建设部科技发展促进中心处长许利峰

要点：“绿色建筑”在建设使用过程中，采用节能、节水、节地、节材等技术措施，提高能源利用率并最大限度地保持原有风貌，实现了资源的可持续利用。

“绿色住宅”是大势所趋

一方面，经济发展了，人们的生活水平提高了，绿色住宅有了经济基础。另一方面，保护生态环境，实现可持续发展，这是绿色建筑产生的必然要求，节约能源和资源是绿色住宅必然产生的结果，科技进步是绿色住宅产生的强大支持，地产市场的激烈竞争，也成为绿色住宅发展的催化剂。

“这里我所强调的绿色建筑的绿色，并不是一般意义上的立体绿化、屋顶花园，它是一种概念和一个象征，指的是建筑对环境无害，并且在不破坏环境生态条件下，创造的一种建筑，并成为可持续建筑、生态建筑。”绿色住宅，是基于人与自然持续共生原则和自然高效利用研究而设计建造的，它是一种能使住宅内外物质能源、系统良好循环，无废无污，节能达到一定标准的新型住宅模式。这类住宅最显著的特征，就是亲自然性，它尽可能地把资源环境的负面影响控制到最小范围内，实现了住区与环境的和谐共存。



小城镇人居环境的问题与对策建议



国家住房和城乡建设部村镇建设司农房建设管理处副处长卫琳

要点：改革开放以来，伴随城乡建设的发展，小城镇在转移农村劳动力、推动经济社会发展方面取得了很大的成就，但在人居环境方面，与城市还是有很大的差距。

现状：质量不过关

卫琳表示，国内小城镇人居环境的现状，由三个大部分组成：第一，人居首先是住房，尽管安居乐业是中国千百年的古训了，但目前小城镇的住房安全问题非常突出，质量不过关的情况大量存在；第二，住房保障制度的缺失。现在国家推行保障性安居工程，但这项制度并没有覆盖县城以外的小城镇；第三，我们还有一个群体是农民工，农民工居住条件非常恶劣，尽管是住在宿舍里，但宿舍的环境非常差，我们了解到的情况是37%的这类住房，存在狭隘、潮湿、阴冷等问题。

方案：打造特色小城镇

“针对上述问题，我思考了五大方面的解决方案。”卫琳阐述，第一，制定规划，分类指导。总体考量全局，制定中国小城镇规划，包括长期发展目标，指导思想，重点任务，指导方针；第二，完善法律法规和基础标准，健全管理的体制和机制；第三，推动小城镇特色建设。小城镇缺乏特色，可以往这些方向延伸、拓展，比如说现在开展历史文化名镇这块的建设，建设特色景观旅游名镇，包括园林式小城镇，以及现在正在启动的绿色小城镇、生态宜居小城镇等；第四，争取基础设施和各种各样的资金支持。国家对小城镇的投入非常少；第五，争取土地方面的配套政策。比如，我们的建设用地要给小城镇扶持，现在建设用地指标本来就少，并且大部分用于城市。

“也许在不太遥远的将来，小城镇也能够比大城市更好，或者与大城市相等，让我们期待将来有很多山清水秀，可供休憩、放松身心的小城镇出现。”

（来源：云南信息报）



2011 年度世界绿色建筑大会
吁请专业人士与发展商
“绿色行动，从今开始”

新加坡建设局主办的第二届世界绿色建筑大会（IGBC）已在今年9月13日至16日新加坡绿色建筑周期间举行。这次大会有来自超过32个国家的大约1000名代表参加，其中包括知名业内领袖和专家如世界绿色建筑理事会会长简·亨利女士（Ms Jane Henley）、联合国环境规划署（UNEP）可持续消费和生产部部长阿拉布·霍巴拉博士（Dr Arab Hoballah）、耶安格建筑事务所设计事务所主席杨经文拿督（Dato’ Dr Ken Yeang）、新加坡绿色建筑委员会主席戴礼翔先生、亚洲联盛集团总裁罗德·利佛尔先生（Rod Leaver）等。

今年的世界绿色建筑大会是个非常独特的“7合1”项目。除了大会，本地和国际伙伴如联合国环境规划署、世界绿色建筑理事会、中国绿色建筑理事会、新加坡绿色建筑委员会、美国土木工程师协会及新加坡废料管理及环保

协会也主办了以下6个研讨会：

- 热带与亚热带绿色建筑联盟研讨会
- 生态城研讨会
- 绿色建筑研讨会
- 可持续基础设施研讨会
- 个案研究研讨会
- 可持续建造研讨会

以“绿色行动，从今开始”为主题的四天大会，旨在积极推动切实可行的绿色建筑方案，促使业内领袖及决策者面对挑战，探讨热带和亚热带可持续性建筑方案。

建设局局长姜锦贤博士说：“主办世界绿色建筑大会的目的，在于促使业内人士立刻行动，而不是等到将来。为了达到这个目标，大会召集了一些世界级的业内专家来新加坡和大家分享他们的思想、方法和实际、有效而创新的绿色建筑方案，包括实际范例。”

2011 年度世界绿色建筑大会



国家发展部兼人力部政务部长陈川仁先生在 2011 年度世界绿色建筑大会开幕仪式上致词

大会重点包括推出一项新的试验性计划——建筑能效改造融资计划 (BREEF)。根据这项计划，建筑业主和能源服务公司将获得贷款进行能源翻修，**同时立法把绿色建筑标志最低标准延伸至翻修的现有建筑，使新加坡成为世界少数规定现有建筑必须达到这个标准的国家之一。**这是国家发展部兼人力部政务部长陈川仁先生为 2011 年度世界绿色建筑大会兼 2011 年度亚洲建造生态展览会 (BEX) Asia 2011 主持开幕仪式时所宣布的消息。

陈部长也见证了两份谅解备忘录的签署，其中一份是与肇庆市人民政府签署，另一份是与联合国环境规划署 (UNEP) 签署。这份与联合国环境规划署签署的谅解备忘录旨在把合作中心的设立正式化。这个中心将是亚洲首创及与联合国环境规划署合作的仅有的几个中心之一，目的是推动可持续建筑的广泛采纳。与肇庆市政府签署的备忘录是关于建设局与肇庆分享新加坡在走向低碳绿色城市方面的经验与专长的合作事宜。



建设局与联合国环境规划署代表签署谅解备忘录

建设局主办的绿色建筑领袖早餐会

在 2011 年度世界绿色建筑大会的最后一天，政府机构和国际组织首脑、财务总监及决策者聚首参加建设局为建筑业领袖而设的早餐会。来自新加坡国立大学房地产系主任余照明副教授与听众分享了建设局与国大就绿色商用产业估值问题联合进行的一项研究的结果。

这项研究显示可把现有建筑绿化增加它们的产业价值大约 2%。在这次的早餐会上，新加坡的八个主要发展商及建筑业主，即长春产业有限公司、腾飞房产（新加坡）私人有限公司、嘉茂置地有限公司、城市发展有限公司、星



八名发展商及建筑业主在建设局为首脑人物而设的早餐会上签署“绿色誓约”，以在 2020 年之前把他们现有的建筑绿化

狮地产有限公司、富丽华旅店国际、吉宝置地有限公司及联盛集团 (Lend Lease)，签署了一项绿色誓约 (Green Pledge)，以表示他们承诺在 2020 年之前透过建设局的绿色标志鉴定计划来达到较高的能源效率标准。

建设局绿色标志之旅

2011 年度世界绿色建筑大会的另一个重点是特别设计的建设局绿色建筑标志之旅。建设局绿色建筑标志之旅曾在 2009 年首次世界绿色建筑大会期间推出，非常成功。这次继续大受与会者欢迎。与会者可选择参观因采纳杰出绿色建筑设计和方案而获颁建设局绿色建筑标志金项奖或白金奖的新加坡典范建筑项目。这项参观活动于今年 9 月 13 日进行，范围包括商用、住用、办公室及基础设施项目。这些建筑项目包括新加坡建设局专业学院零能耗建筑、裕廊麦当劳快餐店、榜鹅生态邻里、滨海湾堤坝、城市广场购物中心及亚洲广场大厦。



代表参观位于裕廊中央公园的麦当劳快餐店，这家快餐店是新加坡首家获得建设局绿色标签白金奖的快餐店

亚太经济合作机构及东盟绿色建筑研习论坛

2011 年度新加坡绿色建筑周期间所展开的其他主要项目包括首次在新加坡举行的亚太经济合作机构及东盟绿色建筑研习论坛。这个在新加坡建设局专业学院展开的项目获得美国商业部的支持。共有 175 名来自亚太经济合作



来自亚太经济合作机构 21 个经济体的负责人和绿色建筑专家齐聚亚太经济合作机构及东盟绿色建筑研习论坛

机构的 21 个经济体的高级官员与绿色建筑专家参与讨论绿色问题、寻找解决绿色产品与服务贸易壁垒的方案及探讨亚太经济合作机构经济体的绿色建筑标准。

“国际分享与合作是进一步推广全世界绿色建筑计划的关键。其实，今天首次在新加坡举行的亚太经济合作机构及东盟绿色建筑研习论坛就是这类区域与国际合作的最佳体现。”这是新加坡国家发展部兼国防部高级政务次长孟理齐博士在亚太经济合作机构及东盟绿色建筑研习论坛开幕礼上所谈到的。建设局局长姜锦贤博士补充说：“新加坡能够主办今天的研习论坛，这显示我们在绿色建筑方面是本区域先锋，有助巩固国际对我国绿色建筑政策的肯定。

2011 年度世界绿色建筑大会热带
绿色建筑设计竞赛

此外，由新加坡建设局、新加坡建筑师协会及新加坡绿色建筑理事会提倡、甲艺建筑师有限责任公司 (ADDP Architects LLP) 赞助的 2011 年度世界绿色建筑大会热带绿色建筑竞赛也在新加坡绿色建筑周首次举办。这是首次把重点放在热带建筑学及建筑设计方案的设计竞



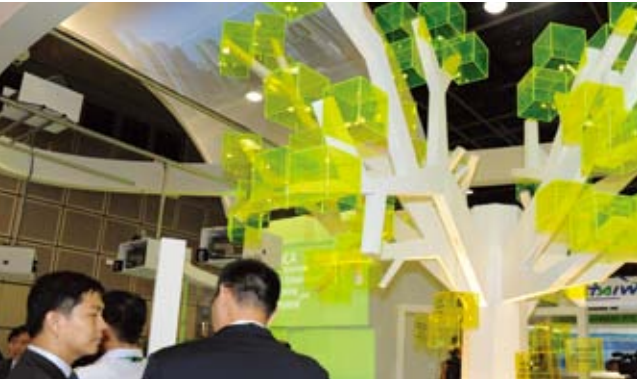
卢宜璋 从建设局副局长李全盛接受颁奖

赛，旨在培养未来建筑师及热带绿色建筑设计专家，最终把新加坡发展为热带绿色建筑的人才中心。

主办当局总共收到 59 件来自中国、香港、印度、印尼、马来西亚、巴基斯坦及新加坡的参赛作品。最终来自香港大学的 26 岁建筑系学生卢宜璋荣获冠军。他和其他五个优胜团队在 2011 年 9 月 14 日举行的国际绿色建筑大会交流会上各获奖金 500 – 3000 新币不等。

2011 年度亚洲 BEX 展

由励展博览集团 (Reed Exhibitions) 主办的 2011 年度亚洲 BEX 展也在 2011 年度世界绿色建筑大会期间举行。这项展览聚焦于绿色建筑技术、设计、产品、惯例及环境可持续性科技方面。今年的亚洲 BEX 展大量展出最新的绿色产品和绿色建筑业方案、有来自 28 个国家的 250 家参与公司。



建设局在亚洲 BEX 展中的绿馆

建设局的展示区也是 2011 年度亚洲 BEX 展中的展项之一。其重点在于绿化现有的建筑。除了展示一广泛系列绿色建筑标志及其他各种奖励计划，这次展览还有一个专为协助到访者体会虚拟建筑如何能够“绿化”的互动平台。



以国际绿色建筑大会作为主要项目的 2011 年度新加坡绿色建筑周于 2011 年 9 月 16 日圆满结束。关于国际绿色建筑大会，世界绿色建筑理事会会长简·亨利说：“从世界绿色建筑理事会的观点来看，最重要的是国际绿色建筑大会能够推动区域合作，促使各国政府和业者聚首探讨各自所采取的行动。对印尼与越南政府，以及其他参与大会的政府来说，重要的是他们正在探讨他们该采取什么行动，同时设法了解绿色建筑所带来的机遇、如什么是可能办到的事、什么在经济上有一定的意义、而也能以商业作为后盾。”

(新加坡建设局供稿)

International Green Building Conference 2011

Beckoned Industry Professionals and Developers to "Build Green. Act Now"



UNEP SBCI-BCA Regional Workshop

The second International Green Building Conference (IGBC), organised by the Building and Construction Authority of Singapore, took place from 13-16 September during the Singapore Green Building Week (SGBW) 2011. The conference saw the participation of close to 1,000 delegates from over 32 countries. Acclaimed industry leaders and experts who attended the event include Ms Jane Henley, CEO, World Green Building Council; Dr. Arab Hoballah, Chief of UNEP’s Sustainable Consumption and Production Branch; Dato’ Dr Ken Yeang, Chairman of Llewellyn Davies Yeang; Mr Tai Lee Siang, President, Singapore Green Building Council and Mr Rod Leaver, CEO, Lend Lease Asia.

This year’s IGBC was a unique 7-in-1 event with six symposiums organised alongside the conference by local and international partners such as the United Nations Environment Programme, World Green Building Council, China Green Building Council, Singapore Green Building Council, American Society for Civil Engineers and the Waste Management and

Recycling Association of Singapore. The six symposiums held this year were:

- Tropical Sub-Tropical Green Building Councils Alliance Symposium
- Eco-Cities Symposium
- Green Buildings Symposium
- Sustainable Infrastructure Symposium
- Case Studies Symposium
- Sustainable Construction Symposium

Themed “Build Green. Act Now”, the four-day conference aimed to drive action for real world, tangible green building solutions, with industry leaders and policy makers addressing challenges and exploring sustainable building solutions for the tropics and sub-tropics.

Dr John Keung, CEO of BCA, said: “The intention behind organising IGBC was to enable industry practitioners to take action, not just sometime in the future, but now. To achieve this goal, the conference brought together some of the world’s leading

experts in this field who shared their thinking, approaches and tangible, proven, yet innovative green building solutions including real-world examples right here in Singapore.”

International Green Building Conference 2011

Highlights of the conference included the launch of a new pilot scheme - the Building Retrofit Energy Efficiency Financing (BREEF), which provides loans to building owners and energy services companies to carry out energy retrofits, as well as the introduction of legislation to extend minimum Green Mark standards to existing buildings as and when they are retrofitted, making Singapore one of the first few countries in the world to mandate such standards for existing buildings. These were announced by the Minister of State for National Development and Manpower, Mr Tan Chuan-Jin who opened the International Green Building Conference (IGBC) and the Build Eco Xpo (BEX) Asia 2011 exhibition that was held alongside IGBC.



MOU Signing Ceremony with BCA and Zhaoqing Municipality

Minister Tan also witnessed the signing of two Memoranda of Understanding, one with Zhaoqing Municipal People’s Government and the other with United Nations Environment Programme (UNEP). The MOU signed between BCA and UNEP formalised the corporation on setting up a collaborating centre, which will be the first in Asia and one of the few centres in the world to collaborate with UNEP, to drive greater adoption of sustainable buildings. The MOU inked with the Zhaoqing Municipality will see BCA sharing Singapore’s experiences and expertise with Zhaoqing in its journey towards a low carbon green city.

BCA Breakfast Talk for CEOs

On the last day of IGBC 2011, CEOs, CFOs and decision makers of government agencies and international organisations gathered at the BCA Breakfast Talk for CEOs. Professor Yu Shi Ming from the Department of Real Estate (DRE) at National University of Singapore (NUS) shared with the audience key findings of a joint study done by BCA and NUS, on the valuation of green commercial properties.

The study showed that the greening of existing buildings could increase their property value to about 2%. The session also saw eight leading developers and building owners in Singapore, Allgreen Properties Ltd, Ascendas Land (Singapore) Pte Ltd, CapitaLand Limited, City Developments Ltd, Frasers Centrepoint

Limited, Furama Hotels International, Keppel Land Limited and Lend Lease sign a Green Pledge to show their commitment to attain higher energy efficiency of their existing buildings through the BCA Green Mark certification by 2020.

BCA Green Mark Tours

Another highlight of the IGBC 2011 was the specially designed BCA Green Mark Tours which continued to be well-received by conference participants after its successful run during the inaugural IGBC 2009. Conference delegates were given the option to tour exemplary building projects in Singapore which have been accorded the BCA Green Mark GoldPlus or Platinum Awards for incorporating outstanding green building design and solutions. The tours, which took place on 13 September 2011, covered a wide range of projects including commercial, residential, offices and infrastructure projects. Such building projects include the Zero Energy Building @BCA Academy, McDonald’s @ Jurong, Eco-Precint@Punggol, Marina Barrage, City Square Mall, Asia Square.

APEC and ASEAN Green Building Workshop

Other key events that happened during SGBW 2011 included the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) and Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Green Building Workshop, held for the first time in Singapore. The event, which took place at the BCA Academy, was supported by the US Department of Commerce and brought together 175 senior officials and green building experts from APEC’s 21 economies to discuss green issues and negotiate solutions to trade barriers on green products and services, as well as examine green building standards within the APEC economies.



SGBW Opening Ceremony with Guest-of-Honour, Senior Parliamentary Secretary, National Development and Defence, Dr Mohamad Maliki bin Osman

“International sharing and collaboration is key in furthering the green building agenda worldwide. In fact, such regional and international collaboration is best epitomised by today’s APEC-ASEAN Green Building Workshop, held in Singapore for the first time.” said Dr Mohamad Maliki bin Osman, Senior Parliamentary Secretary, National Development and Defence, at the opening



Minister Tan Chuan-Jin touring the BEX Asia 2011 Exhibition accompanied by CEO and senior management from BCA

of APEC-ASEAN Green Building Workshop. “Hosting of this workshop in Singapore signifies our regional leadership in green buildings, and solidifies international recognition of our green building policies which has recently been ranked first in Asia.” added Dr John Keung, CEO of BCA.

IGBC 2011 Tropical Architecture Design Competition

In addition, the inaugural IGBC 2011 Tropical Architecture Design Competition, an initiative by BCA, the Singapore Institute of Architects (SIA) and the Singapore Green Building Council (SGBC), with sponsorship by ADDP Architects LLP, also took place during SGBW 2011. This is a first-of-its-kind design competition that focused on tropical architecture and building design solutions. It aimed to nurture future architects and experts in tropical green building designs and ultimately develop Singapore as the talent hub for tropical green architecture.

A total of 59 entries from China, Hong Kong, India, Indonesia, Malaysia, Pakistan and Singapore were received with

Adrian Lo Yee Cheung, a 26-year old architecture student from The University of Hong Kong emerging as the overall winner of the competition. Adrian, together with five other winning teams received their prizes of between S\$500 - S\$3,000 at the IGBC Networking Reception on 14 September 2011.

BEX Asia 2011

BEX Asia 2011, organised by Reed Exhibitions, was held alongside with the IGBC 2011. The exhibition focuses on green building architecture, design, products, practices and technologies for environmental sustainability. This year, BEX 2011 saw a large showcase of the latest green products and solutions for the green building sector with 250 participating companies from 28 countries.

BCA’s Green Pavilion was among the exhibitors at BEX Asia 2011, with a special focus on the greening of existing buildings. Besides showcasing the wide range of Green Mark Schemes and various incentive schemes, there was also an interactive platform for visitors to experience how a (virtual) building can be ‘green-ed’.



The Singapore Green Building Week 2011, with the International Green Building Conference as the anchor event, concluded with great success on 16 September 2011. Of the IGBC, Ms Jane Henley, CEO of the World Green Building Council (WGBC) said, “From WGBC’s perspective, what is most important is IGBC being able to motivate regional collaboration, which happens when governments and industry come together and see what each other is doing. For governments like the Indonesian and the Vietnamese governments, and other governments attending IGBC, what’s great is that they are now looking at what they should be doing and understanding the opportunity with green buildings, what is possible, that it makes economic sense, and that business is backing it.”

(Contributed by Building and Construction of Singapore)



用真实 结束一切想象
一期开盘热销9成 新组团即将加推

万科白沙润园约3万平米超大景观示范区，首献昆明，超越想象！

万科27年第九座润园，于春城昆明3000亩东白沙河畔完美绽放。约25万方绿色生态住区，在万亩林海的三山环抱中尽享优越自然环境。集萃万科建筑精神，树立云南省首个绿色三星生态新标杆。以1.2超低容积率规划整个社区，万科20年社区商业和会所丰富经验导航，万科UR+精装系统全新升级……成就一个70年无光的绿色创想生活空间。



咨询热线 / 3801888

地址：昆明市·盘龙区·东白沙河·寺瓦路北

开发商：昆明中城房地产开发有限公司 | 投资商：昆明万科地产开发有限公司 | 销售策划代理：合富辉煌（昆明） | 传播推广：西南 | 预售证字：（2011）-0821号

地球之殇

——德班气候谈判大会纪实

Sorrows of the Earth - on-the-Spot Report on Durban Climate Conference (COP17)

作者：袁越

核心提示：德班气候谈判大会在比规定时间延长了将近 36 小时后终于结束。会议达成了“德班一揽子协议”，确立了《京都议定书》第二承诺期，创建了绿色基金，达成了热带雨林保护和清洁技术转让协定，但最重要的成功是建立了“德班加强行动平台”，将于 2012 年启动一项旨在将所有国家纳入一个全新的、具有法律意义的减排框架协议谈判。但是，会议未就新框架的减排目标，以及法律约束力的具体形式达成共识，其结果和《巴厘路线图》没有本质区别，人类又浪费了 4 年的时间。



11 月 28 日，南非总统祖马在德班世界气候大会开幕式上发表讲话

艰难的德班

11 月底，正是南非的夏天。位于东岸的海滨城市德班（Durban）一下子涌入了 15746 名来自全世界 195 个国家的谈判代表、非政府组织成员和媒体记者，参加联合国气候变化框架公约第 17 次缔约方大会。

然而，德班大会开了一星期后几乎没有任何进展，争论焦点也都毫无新意，无非是发达国家和发展中国家到底应该各自承担多少责任。这个焦点的核心就是如何解读“共同但有区别的责任”这一至高无上的基本原则，发达国家强调“共同”二字，发展中国家则更看重“区别”。

虽然争论的焦点全都一样，但每次大会的主题还是各有不同的。德班大会召开前，大家都认为《京都议定书》第二承诺期将是本次大会的主旋律，因为第一承诺期将于 2012 年底到期，如果今年再不谈出一个结果，《京都议定书》将名存实亡，全世界就将失去唯一的一份具有法律效力的减排协议。

但是，截至大会第一周结束时，已有俄罗斯、日本和加拿大这三个《京都议定书》签约国先后表示将不支持《京都议定书》第二承诺期。这三个国家表面上都拿美国和中国没有加入《京都议定书》作为挡箭牌，但其实三家各有难言苦衷。加拿大一直打算开发本国境内蕴藏量极为丰富的油砂，趁国际原油价格坚挺时大赚一笔；日本在海啸后不得不关闭了大量核电站，减排的压力陡然增大，已经不敢保证能轻松地实现目标；俄罗斯则因为地处北疆，对全球变暖这件事本来就兴趣不大。但是 1990 年时的俄罗斯因为苏联解体导致经济下滑等原因，在《京都议定书》第一承诺期赚足了油水，如今这一优势不存在了，但俄罗斯又希望继续依靠出口石油和天然气赚钱，自然对《京都议定书》毫无兴趣。



12 月 1 日，抗议者在联合国气候大会会场外举行抗议活动

“我感到奇怪的是，为什么气候大会上只有我们这个排放总量只占全世界 15% 的团体在积极行动，而其他 85% 的国家都按兵不动？”这是赫泽高在新闻发布会结

束前说的最后一句话。这句牢骚显然是针对美国和中国等世界几个主要排放大国而说的。当年《京都议定书》签字时，发达国家的碳排放总额占全世界的 2/3，即使去除美国后仍然达到了 46%。但随着中印等国的经济崛起，《京都议定书》第二承诺期所涵盖的国家的排放总额只占全世界的 15%，对温室气体浓度的贡献远小于中美两国。中国的排放总额占世界的比例已经上升到了 24%，中国目前每年新增加的温室气体排放额已经超过了欧盟在《京都议定书》第一承诺期的减排总量。

针对欧盟的指责，中国代表团团长解振华在新闻发布会上表示，中国愿意在 2020 年之后讨论一个包括中国在内的，具有法律约束力的减排协议，但必须首先满足 5 项条件，归纳起来其实就是一句话：发达国家首先必须在行动上做出表率，把已经谈好的目标完成再说。解振华还表示，中国已经为减排做出了很多实际的努力，至于 2020 年以后如何行动，则要根据科学研究的结果再行讨论。

印度的反应更加激烈。在一个印度主办的边会上，来自印度政府、科研机构和非政府组织的发言人一起把矛头指向了发达国家，称印度无论在化石能源发电效率，还是化肥业和铝制造业这两个碳排放大户的能效上，都已经达到甚至超过了世界先进水平。与此同时，印度尚有数亿人生活在贫困线以下，很多人还没有用上电，人均碳排放比发达国家低很多，因此国际社会应该首先保障印度人民的发展权。总之，气候谈判一定要以公平为先，发达国家历史上已经排放了很多温室气体，理应多做一些。

会场上有位德国代表当场和印度代表争论起来，德国人认为，发达国家在 1990 年之前尚未意识到二氧化碳是有害气体，因此不应该对此负责，计算各国的历史排放总量应该从 1990 年算起。双方就此事争论了半天，谁也说服不了谁。

比起中印的坚持，美国的态度则相当暧昧。美国代表团团长托德·斯特恩 (Todd Stern) 在新闻发布会上表示，必须把全球主要排放国全都纳入一个统一的、同等强度的减排协议中来，否则美国不会单方面答应任何强制性减排协议。但他又表示，自哥本哈根会议结束之后的两年是全球减排事业最兴旺发达的两年，因为各国都纷纷表达了减排意愿，并向联合国提交了各自的减排计划。这种自下而上的减排方式更加民主，因此也就更加有效。

也许是看出了问题的复杂性，联合国秘书长潘基文周二在大会上表示，由于经济危机、政治矛盾和利益冲突等原因，大家不要对最终的谈判结果有过高的期望。“很多人说，达成一个全面的、具有法律约束力的减排协议的时机尚未成熟。我觉得他们说的也许是对的。”潘基文承认。

气候谈判已经进行了将近 20 年，为什么大家始终在

一些基本问题上争论不休，使得谈判进程越来越艰难呢？答案要从历史中去寻找。

科学、经济和政治的三国演义

人们常说，历史是照亮现实的一面镜子，现在就让我们来回顾一下气候问题的历史，看看是否能驱散眼前这团迷雾。

气候变化最早被称为全球变暖，这个概念的基础就是大气层的温室效应。最早提出地球是个巨大温室的人是法国应用数学家让－巴普蒂斯塔·傅立叶（Jean-BaptisteFourier），他对科学的主要贡献是找出了热传导规律,大名鼎鼎的“傅立叶变换”就是以他的名字命名的。傅立叶于1827年写了一篇论文，讨论了地球大气层的温室效应问题。根据他的计算，如果没有温室效应的话，地表温度不可能有现在这么高，地球将是一个大冰球，生命也就几乎不可能在地球上出现了。



7月17日，加拿大Taber，这是暴风雨即将形成龙卷风的恐怖景象

1863年，英国化学家约翰·梯恩德尔（John Tyndall）第一次指出地球大气层的温室效应来自二氧化碳对红外辐射的吸收，人类终于知道了自己的大恩人是谁。1890年，美国天文学家萨穆埃尔·郎利（Samuel Langley）在匹兹堡天文台做了一个精巧的实验。他测量了月亮在地平线和头顶这两个位置所发射的红外辐射的强度，月光在这两个位置所要穿越的大气层厚度是不同的，只要测出两者的差，就可以推算出大气层吸收红

外辐射的能力了。1896年，瑞典物理学家斯万特·阿累尼乌斯（Svante Arrhenius）在郎利实验的基础上，第一次计算出了大气二氧化碳浓度对于地表温度的影响。他的计算结果表明，如果大气二氧化碳浓度增加一倍的话，地表温度将会上升5～6℃，这个结论即使在今天看来也相当准确。正是由于上述4位来自4个不同国家，以及4个不同领域的科学家的贡献，温室效应的理论基础终于被确立下来了，人类第一次认识到，如果不加控制的话，二氧化碳，这位我们曾经的恩人也可以转变成仇家。

值得一提的是，温室效应的确立早在100多年前就已经完成了，那个年代的中国正处在内忧外患中，现代科学的雏形还远未形成。但是，自那之后的很长时间里，科学家们并没有立即行动起来，除了两次世界大战的干扰外，最重要的原因在于还有两个关键问题没有搞清楚。第一，大气二氧化碳浓度究竟会不会因为化石燃料的燃烧而增加呢？要知道，二氧化碳浓度的增加会加速光合作用的速率，而海洋吸收二氧化碳的能力也是个未知数。第二，二氧化碳浓度的增加是否会直接导致温度上升？是否会有某个未知因素抵消了温室效应？这两个疑问都需要用实验来解答，但当时的科学发展水平还很低，尚不具备这个能力。

最早试图解答第一个疑问的人是美国物理学家查尔斯·基林（Charles Keeling），他于1958年在位于夏威夷的莫纳·鲁阿天文台（Mauna Loa Observatory）设立了观测点，开始测量大气二氧化碳浓度。之所以选择这个偏远的地方做观测，就是为了防止人类活动对观测结果有影响。虽然基林博士已于2005年去世，但这项观测仍在进行，是迄今为止时间最长、结果最精确的二氧化碳浓度观测。结果清楚地表明，大气二氧化碳浓度一直在上升，至今没有任何减缓的趋势。

最早试图解答第二个疑问的人是美国科学家詹姆斯·汉森（James Hansen），他是美国航空航天局（NASA）的一个气候研究小组的负责人，这个小组利用NASA遍布全球的强大数据网络，于1981年发表了第一份具有权威性的研究报告，指出地球温度虽然在近100年里有所升降，但总趋势是上升的。

1988年夏天，北半球经历了一次严重的酷暑，造成了巨大的人员和财物损失。这一年的6月23日，汉森在美国参议院听证会上做了一次报告，提醒大家注意全球变暖现象。这次听证会具有里程碑式的意义，美国政治家们第一次听到了全球变暖这个名词。不过，受到触动最大的反而不是美国人，而是当时的英国首相撒切尔夫人。她阅读了汉森的报告后立刻意识到问题的严重性，随即在英国

德班气候大会 4 份决议艰难降生

2011 德班气候大会议题

- 1、确定发达国家在《京都议定书》第二承诺期的量化减排指标；
- 2、明确非公约发达国家在公约下承担与其它发达国家可比的减排承诺；
- 3、落实有关资金、技术转让方面的安排；
- 4、细化《坎昆协议》中有关“三合”和透明度的具体安排。

德班气候大会达成 4 份协议

- ◆大会要求《京都议定书》附件一缔约方（主要由发达国家构成）从2013年起执行第二承诺期，并在明年5月1日前提 交各自的量化减排承诺。（《京都议定书》1997年签署，是气候谈判进程中关于减排唯一一个有法律约束力的国际文件，第一承诺期将于2012年年末到期。）
- ◆大会批准《京都议定书》工作组和《联合国气候变化框架公约》下“长期合作行动特设工作组”决议，建立德班增强行动平台特设工作组。德班平台主要负责制定一个适用于所有《联合国气候变化框架公约》缔约方的法律工具或法律成果，2012年上半年着手，不晚于2015年完成。并于2020年正式生效。
- ◆会议决定正式启动“绿色气候基金”，成立基金管理框架。2010年墨西哥坎昆大会确定创建这一基金，承诺到2020年发达国家每年向发展中国家提供至少1000亿美元，帮助后者适应气候变化。
- ◆一揽子决议中其他文件包括制定监督和核查减排的规则、保护森林、向发展中国家转移清洁能源技术。

皇家学会（相当于英国科学院）发表演讲，责成英国科学家着手研究这一问题。几天之后，当时的英国外交大臣杰弗里·豪伊（Geoffrey Howe）向联大提交了一份报告，建议联合国常任理事国出面成立一个专家委员会，共同商讨气候问题。

正是在豪伊的建议下，联合国政府间气候变化委员会（IPCC）于1988年正式成立。这是一个由各国顶尖气候专家组成的研究评估机构，其职责就是每年定期开数次会议，每隔5～7年将气候变化领域的研究成果综合成一份气候评估报告，提交给联合国作为制定气候政策的依据。



IPCC 第一次评估报告发表于1990年，报告提出全球变暖有可能是人类活动造成的。两年后，联合国于1992年在里约热内卢召开了地球峰会（Earth Summit），会上通过了《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC），正式将气候变化纳入全球

议题。目前已经有194个国家签署了这项公约，是所有联合国协议中获得认可最多的一个。

IPCC 第二次评估报告发表于1995年，报告提出全球变暖很有可能是人类活动造成的。两年后，《京都议定书》出炉。这份协议为大约40个发达国家制定了各自的减排目标，而且是具有法律效力的，完不成就要受到惩罚。

《京都议定书》的第一承诺期从2008年开始，到2012年底结束，但是《京都议定书》第9条特别指出，联合国应该不断追踪最新的科学进展，并根据科学家的建议定期对议定书做出修正。

科学家的建议很快就来了。2001年，IPCC发表了第三次评估报告，提出全球变暖非常有可能是人类活动造成的。这份报告直接促成了各国国会认可了《京都议定书》，这份文件终于在2005年正式生效。但是，以化石能源企业为代表的利益集团，以及推崇自由主义市场经济的一部分智库机构开始在公众中散布怀疑论，质疑IPCC评估报告的科学性。正是在这一背景下，共和党议员占多数的美国国会以美国老百姓的生活质量将受损为理由，拒绝批准《京都议定书》。虽然当时的美国总统克林顿和副总统戈尔据理力争，但最终美国宣布退出了《京都议定书》。

事情发展到这一步时，中国国内关于气候变化的报道

仍然非常罕见，因为中国不属于发达国家阵营，不需要做出任何具有法律约束力的减排承诺，因此也就很少有人关心。这种状况终于在 2007 年发生了根本性变化，[IPCC 在这年底发布了第四次评估报告，提出全球变暖几乎可以肯定是由于人类活动造成的，而且变暖趋势正在加剧，其结果是导致了全球气候的迅速变化，人类将很难适应这种变化速度。](#)

几乎与此同时，以基础四国为代表的新兴经济体开始腾飞，其发展速度之快创下了多项人类历史纪录，导致温室气体排放总量迅速增加，其结果就是发达国家碳排放占全球排放的份额迅速下降，从 1990 年的将近 3/4 迅速降到了 2011 年的一半以下。

正是在这样的背景下，2007 年在印尼巴厘岛召开的气候谈判大会着手讨论《京都议定书》的延续问题，以美国为首的发达国家要求将中国、印度等新兴经济体纳入到减排谈判中来，经过一番激烈的讨价还价，巴厘会议出台了《巴厘路线图》，确定了双轨制谈判方针，即发达国家为一轨，继续《京都议定书》第二承诺期的谈判。发展中国家为另一轨，启动“长期合作行动”（LCA）谈判，讨论发展中国家如何减排的问题。

2008 年秋天爆发了全球经济危机，这年底在波兰城市波兹南召开的气候谈判大会明显感到了寒意，不但到会人数大幅减少，而且议题也发生了明显变化，很多人开始讨论自下而上减排的可能性，即不再完全依靠联合国机制和国际法的约束力，而是从各国的实际情况出发，动员民间力量自主减排。

按照《巴厘路线图》的规定，2009 年的哥本哈根大会本应决定《京都议定书》的未来，但在会议召开前两周突然爆出了“气候门”事件，公众对科学家的信任度大打折扣。随后召开的哥本哈根大会从一开始就陷入混乱中，最终只通过了一份不具备任何法律效力的《哥本哈根协定》便草草收场。这份协定虽然承认到了本世纪末控温 2℃ 的目标，但没有列出任何实现这一目标的具体措施。协定还首次提出了建立每年 1000 亿美元适应基金的建议，但同样没有说明这笔钱到底应该由谁来出，以及如何使用。

经过一年的复查和澄清，“气候门”事件终于有了一个合理解释，气候学家们的名声得到了部分恢复。2010 年坎昆大会召开前，IPCC 再次推出重磅炸弹，称 2010 年几乎可以肯定是人类有记录以来最热的一年。虽然如此，坎昆会议仍然显得格外冷清，关注者人数锐减。拜大会主席（墨西哥外长）的强硬作风所赐，大会最终强行通过了一份《坎昆决议》，在适应基金和绿色快速启动资金等方面取得了一些进步。但这次大会并没有就大家最关心的《京都议定书》延续问题达成任何有价值的决议，而是

延续了哥本哈根的做法，即鼓励各国针对各自的国情自愿制定减排目标。这个方案显然更符合美国的意愿，他们从来就不喜欢把自己绑定于某个国际公约，而是相信民主和市场机制才是解决问题的最好方式。

但是，根据国际能源署等权威研究机构的计算，[如果各国只完成各自提交的减排目标，而不是被绑定在一个更强有力的减排协议中的话，那么到本世纪末地球的升温幅度将很可能超过 3.5℃，造成的损失将难以弥补。](#)

[就这样，政治一次又一次地背离了科学的要求，科学家们不得不一次又一次地向人类永无止境的发展欲望妥协。](#)

混乱的 36 小时

按照程序，每年的气候谈判都应在周五晚上结束。但当手表指针指向周五 22 点的时候，大会仍然没有任何结束的迹象。不少人打算像去年那样在会议中心死等，但很快传来消息，大会今晚肯定不会结束，明天上午 10 点以后继续开。大家只好纷纷散去，等待明天的决战。



12 月 10 日，《联合国气候变化框架公约》执行秘书长克里斯提安娜·菲格雷斯（中）同与会代表交谈

此时欧盟站了出来，为德班大会打了一针强心剂。欧盟委员会负责气候事务的委员康妮·赫泽高（Connie Hedegaard）于周三召开新闻发布会，表示不管加、日、俄三国如何决策，欧盟仍将支持《京都议定书》第二承诺期，但是有个先决条件，那就是德班大会必须谈出一个“欧盟路线图”（EU Roadmap），保证到 2015 年时谈成一个将主要排放大国都包括进去的、具有法律效力的减排协议。

周六上午，大部分观察员和记者因为机票的原因不得不离开德班，会议中心一片寂静，几个昨晚熬了一夜的记者和观察员倒在沙发上睡觉，主会场则空无一人，显然谈判代表们仍然在闭门商讨。

中午，大会官网上终于上传了长期合作行动（LCA）和京都议定书（KP）两个特设工作组的讨论文本，却迟迟没有通知何时将召开全会。14 点，大会官网上曾经出现一



欧盟委员会负责气候事务的委员康妮·赫泽高

国代表针对《京都议定书》第二承诺期的文本草案各自陈述不同意见。以沙特、巴西和委内瑞拉为首的一大批发展中国家纷纷要求发言，对这份草案从头到尾提出了无数批评意见，指责文本措辞不够严厉，减排力度不够。委内瑞拉代表直接把矛头对准工作组主席，指责他偏袒发达国家，没有给发展中国家平等的发言机会。最后，眼看会议将演变成超级马拉松，这位主席一边敲下锤子一边说：“我将把大家的意见呈交大会讨论，如果没有新的意见，本次会议到此结束！”这个明显违反民主程序的举动不但没有招致抗议，反而引来一阵哄笑，代表们都已经连续奋战了三天三夜，再也无力较真了。

但是，仔细看一遍这份草案就会发现，《京都议定书》第二承诺期只是一个空架子，实质性的内容非常少。该草案将第二承诺期开始日期定在 2013 年初，截止期定在 2017 年底，但只是笼统地提了一句到 2020 年减排 25% ~ 40% 的老目标，没有明确各国的减排指标，对履约机制也没有涉及。看来这些细节都要等到明年的卡塔尔气候大会再去谈了，也就是说，欧盟可以继续使用《京都议定书》第二承诺期作为谈判筹码。

另外，俄罗斯、日本和加拿大三国如人们所料的那样，没有承认京都第二期，这就意味着在这份草案上签字的几乎只有欧盟国家，涵盖的二氧化碳排放总额只占全球排放总额的 12% 左右。[《京都议定书》彻底成为一个只具有象征意义的法律文本，对全球减排的实际贡献微不足道。](#)

接下来进行的是长期合作行动特设工作组（AWG-LCA）的会议，这个工作组的任务是讨论发展中国家的减排目标。工作组提交的文本草案长达 56 页，光是从头到尾仔仔细看一遍就得花上半小时，于是便出现了戏剧性的一幕，工作组组长口头念了一个勘误表，把印发草案的数个印刷错误一一纠正，其中有一页甚至漏掉了整整三大段文字！可是，许多代表们显然没有听清楚组长的勘误，依然在随后的发言中不断提起那些错误，害得这位组长又不得

则通知，称全会将在 15 点开始。但这则通知 5 分钟后就被删除了，显然谈判又出现了新问题。

大家一直等到夜幕降临，终于等来了 18 点开会的通知。但是主会场不让记者进入，只能看大屏幕直播。最后，大会又拖了一小时才正式开始。首先进行的是京都议定书特设工作组（AWG-KP）的会议，各

不重新念了一遍。

这位组长已经在气候谈判领域工作了 22 年，今年是他最后一次参加气候谈判，于是很多国家的老代表纷纷要求发言，表达对这位组长的尊敬。

上面这两个案例充分说明了联合国大会的最大特点——拖延。这种会议每个国家都有权发言，所有决议都必须全票通过，这就导致了众口难调的场景一次又一次上演，宝贵的时间就这样被消耗掉了。

会议进行到一半，大会插播了一条广告，南非航空公司宣布将于周日 13 点增开数个航班，保证将谈判代表运出南非。这真是一个天大的好消息，因为会议延期导致很多代表必须修改航班，而很多小国代表甚至没钱改签机票，但如果有人缺席的话，就不能算全票通过了。

南非航空公司的小广告意外地给谈判大会设定了最后期限，LCA 工作组会议终于在周六午夜前结束了。和京都二期的讨论一样，很多发展中国家对最后提交大会的文本草案提出了无数修改意见，LCA 谈判远未结束。

接下来又对热带雨林保护、清洁技术转让和绿色基金等问题进行了讨论，其中，绿色基金在去年的坎昆大会上就已经被提出来了，今年的大会虽然正式宣告了基金的成立，但对资金来源和使用管理办法仍然没有做出任何实质性决定，广大发展中国家还要等上很久才能看到首笔款项入账。

大会的高潮来自最后讨论的“德班增强行动平台”（Durban Platform for Enhanced Action）。这个平台表面上是由 COP17 主席、南非国际关系与合作部长马沙巴内（Maite Nkoana-Mashabane）提出的，但实际上这就是欧盟联合了小岛国联盟（AOSIS）和最不发达国家联盟（LDCs），共计 120 个国家联合推出的那个“欧盟路线图”，旨在将所有国家纳入一个共同的、具有法律效力的减排框架。欧盟计划从明年开始立即启动这个新框架的谈判工作，并在 2015 年完成谈判，2020 年正式生效。这个计划得到了美国等发达国家的默许，却遭到了中印两国的强烈反对。





印度代表团团长、印度环境部长贾扬提·纳塔拉扬（Jayanthi Natarajan）首先发难，指责这个平台妄图把印度强行绑进一个具有法律约束力的协议，是对印度人民的不公平。

“你们难道要我在一个空白支票上签字，用 12 亿印度人民的福祉和可持续发展权去交换一个连具体内容都不知道的欧盟路线图？”

中国代表团团长解振华随即发言支持印度的立场。他情绪激动地说：“我们是发展中国家，我们要发展，我们要消除贫困，我们要保护环境，该做的我们都做了，我们已经做了，你们还没有做到，你有什么资格在这里讲这些道理给我？”

但是，包括孟加拉国和巴西在内的一大批发展中国家都表示支持这个平台的建立。

最后，由于印度代表的一再坚持，大会修改了措辞，没有明确地肯定新协议将把所有发展中国家纳入一个具有法律约束力的框架，而是改为“（新平台）将启动一个新程序，最终达成一个协议（AProtocol），或者另一个法律文书（Legal Instrument），或者一个法律结果（Legal Outcome）。这三个语焉不详的名词为发展中国家留了一条后路，或者换句话说，[这个新平台和《巴厘路线图》并没有本质上的区别。代表们辛辛苦苦谈了 4 年，又回到了原点。](#)

尾 声

在德班举行的一场边会上，一个美国老资格环保组织塞拉俱乐部（SierraClub）向听众们介绍了自己的成功经验。这家组织在美国发起了一场声势浩大的反对煤电厂运动，他们动用了从车身广告、散发抗议信到鼓动民众提起诉讼等各种手段，向美国的煤电行业宣战。有趣的是，他们的策略并不是直接宣传煤电厂的温室气体排放，而是采取了迂回的策略，大力宣传煤电的传统污染，比如酸雨、PM2.5 和汞排放所导致的哮喘病发病率上升，以及

致癌等等。结果，这一策略获得了巨大成功，美国原本在 2001 ~ 2012 年计划建造 180 ~ 200 个新的煤电厂，但由于各种诉讼拖延了审批手续，159 个煤电厂计划被迫终止。缺口的部分主要由天然气和风电填补，这两种较为清洁的发电形式各占美国 2009 年新增发电能力的 40% 左右。

他们计划从 2011 年开始进入下一个阶段，目标是到 2015 年时将美国的煤电厂关闭三分之一，即 105000MW 的装机容量。

这个方法看似很成功是吗？且慢鼓掌。从该组织提供的数据来看，美国新增发电厂当中煤电所占的份额实际上也是一直在增加的，从 2003 年的 0 逐渐增加到了 2009 年的 10% 左右。这个数据说明，在今后很长一段时间内，煤仍将是美国电力的主要来源。

事实上，根据美国能源部的估计，到 2030 年时煤电所占份额仍将保持在 47% 的高位，仅比 2007 年的 49% 减少了两个百分点。而根据美国能源情报署（EIA）的估算，2030 年时美国煤电厂的总发电量将比 2007 年的数据提高 19%。

全世界的状况更不乐观。2006 年时煤电只占世界能源需求总量的 25%，现在则是 30%。

空气污染怎么办？那时的煤电厂老板会告诉你，他们采用了更加先进的除污技术，煤炭燃烧后释放的常规污染物都已下降到了很低的水平。只不过，二氧化碳不属于常规污染物，不在他们的控制范围内。

这不是天方夜谭。现在的技术已经完全有能力做到这一点了。到那时，美国老百姓还会响应塞拉俱乐部的号召，去找煤电厂的麻烦吗？

煤是最廉价的能源，一直是很多发展中国家能源需求的首选。但是煤炭也是碳强度最高的能源形式，要想减排，必须先拿煤炭开刀，这就需要人类找到一种能替代煤炭的新能源形式，否则的话就只能依靠老百姓的道德了。

世界银行前首席经济学家尼古拉斯·斯特恩（Nicholas Stern）在德班大会上表示，要想以 50% 的概率实现控温 2℃ 的目标，就必须在未来的 40 年里将温室气体排放总量降低 2.5 倍。可是，随着人口增长，预计未来 40 年里的全球经济总量至少将增长 3 倍。两者相乘就可得出，40 年后的实际减排强度将是现在的 7.5 倍。也就是说，[假如今天每实现 1 美元 GDP 需要排放 7.5 公斤二氧化碳的话，到 2050 年时就只能排放 1 公斤了。](#)

[要想实现这个宏大目标，人类必须来一场新的工业革命才行。](#)

[上一次工业革命非常成功，但那是以人类自身的欲望为动力的。如果新的工业革命只以道德作为动力，能成功吗？](#)

（来源：三联生活周刊，略有删减）



国际媒体观点：

路透社：各方反应不一

《联合国气候变化框架公约》执行秘书克里斯蒂安娜·菲格雷雷斯：“我对达成此项协议的国家致敬。为了实现通过长期努力解决气候变化问题这一共同目标，所有国家都舍弃了本国十分看重的一些目标。”

英国能源大臣克里斯·休项目恩：“这是欧洲在外交领域取得的一项伟大成就。我们成功地将美国、印度和中国等主要排放国纳入了一份路线图。这份路线图将确保达成一项至关重要的全球协议。”

世界资源研究所所长珍妮弗·摩根：“有关国家推动落实了《坎昆协议》。最值得一提的是，它们同意启动绿色气候基金，还为调动大型气候基金制定了工作计划。但就目前而言，基金规模还不足以履行有关承诺。”

欧盟负责气候事务的委员康妮·赫泽高：“我们认为，我们制定了正确的战略，该战略也取得了成效。重要的是，所有大型经济体以及各方都得通过法定方式在未来承担起义务。这也是我们来此地与会的目的所在。”

气候谈判非洲国家集团主席托西·姆帕努：“这是一种妥协。我们在中途相会了。诚然，我们对这样的结果并不完全满意。这个结果有失平衡。但我们认为，情况已开始朝着正确的方向发展了。”

美国气候谈判代表托德·斯特恩：“最终的结果相当不错。德班这个行动平台可与《京都议定书》相媲美。奥巴马政府从一开始就一直关注对称性的问题。我们而今解决了这个问题。这囊括了我们想要的所有因素。”

美联社：实质影响有限

欧盟曾不顾中国和印度的激烈反对，一直极力推动其提出的“路线图”，以便出合一项新的具有法律约束力的条约。中国和印度的代表们强烈反对，他们表示强制性减排将放缓两国的发展速度，也会造成数百万人陷入贫困。

此次大会达成的协议将《京都议定书》的有效期延长了好几年。《京都议定书》对发达国家和发展中国家设置了不同的条款。这次达成的协议同样也开启了用一个平等对待所有国家的条约来取代《京都议定书》的进程。

此次气候大会闭幕时，有人筋疲力尽，有人暴跳如雷，会议成果一团混乱，很多人倍感失望。观察家和代表们表示，大会行动尽管可以保证谈判进程继续，但是不会对控制气候变化带来深刻影响。

联合早报：德班气候谈判僵局折射全球化主要矛盾

新加坡《联合早报》16 日刊出评论说，今年在南非德班举行的气候峰会在各国代表吵吵嚷嚷和互相指责中产生了非常有限的成果。气候问题也几乎可以反映全球治理中凸显的主要矛盾。气候变化的核心问题是经济与环境之间的矛盾。在这些矛盾中，最为突出的莫过于主权国家的利益和全球共同利益之间的冲突；同时，地区发展不均衡的矛盾也加深了全球化矛盾。

尽管会议确立了“第二承诺期”（2013-2017）以延长即将到期的京都议定书“第一承诺期”（2008-2012 年）和建立金额庞大的“绿色气候基金”，但会议本身和之前的哥本哈根峰会及坎昆会议一样，不能实现“巴厘岛路线图”，即达成一项实质性的全球温室气体减排条约以彻底取代京都议定书。

会议成果更是因加拿大这个环保领域的“好孩子”的突然退出而蒙上了一层阴影，日本、加拿大、俄罗斯等工业化国家也表示不会加入“第二承诺期”的减排行动，这些都使德班会议的成效大打折扣。

事实上，面对气候变暖这一威胁全人类生存与发展的重大挑战，2005 年才生效的京都议定书是人类历史上唯一对主权国家规定强制性减排义务的国际条约，国际社会在这一问题上的进展缓慢可见一斑。2007 年政府间气候变化专家组的报告显示，越来越多的证据显示全球变暖的趋势因人类增加温室气体的排放而加速，并极有可能对全人类造成不可逆的灾难性后果。



真正的价值是 让投资者边度假边赚钱

不光选对的，还要选划算的。“鱼和熊掌不可兼得”的理论已经成为传说。丽江假日与国际众多五星酒店为邻，相同的区域、相同的地段、相同的财富价值，不一样的价格。一平米上万差价，丽江投资新热点，抢到就是赚到，边玩边赚钱。

多重保障，成就丽江“超高性价比”旅游地产

精品产权式公寓/别墅酒店
48㎡小户型精品酒店 220㎡左右精品联排别墅
合院式精品别墅酒店（可按层或间分割产权）
不限购 不限贷

2011年全球人居资源(昆明)论坛
“最佳地产资源投资奖”



精品艺术主题



精品高端酒店中心



高端精品酒店



全智能化管理

VIP0888(丽江) 5333 888 / 558 9999 VIP0871(昆明) 838 0577 / 838 0599

丽江接待中心：丽江市古城区香格里拉大道瑞雪广场 昆明接待中心：昆明市世纪城F1-06栋 投资商：云南东颐投资有限公司
项目地址：丽江古城区香江路与玉泉路交汇处 开发商：丽江天河房地产开发有限公司 整合推广：昆明盛典 东一广告

本广告文字和图片仅供参考，最终解释权归开发商所有



尤金：美国“最绿色”的城市

编者按：尤金市建于1846年，地处美国俄勒冈州中部，是威拉米特河和马更些河两条河流之间的一座美丽城市，因俄州州立大学橄榄球队而全美闻名。它总面积为40.54平方英里，海拔为426英尺。2010年美国人口普查显示，尤金目前的人口为15.6万左右，是俄勒冈州人口排名第三的城市。多年来，这座城市实施积极的环保政策，希望通过政策促进城市居民使用节约型燃油工具、节约能源并建立绿色工业。自2006年被评为美国“最绿色”城市以来一直保持环保先进地位，发挥着模范带头作用。

一直以来，俄勒冈州的尤金市因其不断开拓创新、着眼长远规划及矢志可持续发展而闻名遐迩。2000年尤金市公开宣布其对可持续发展原则的承诺，从此便成了全美各地许多城市的环保先锋。

尤金市的可持续发展主要表现有三：社会公平、环境健康和经济繁荣。该市建有可持续发展办公室和可持续发展委员会两大机构，其他的成就还包括：

在《国家地理之绿色环保指南》的评估中，尤金市在再生能源、城市宜居性及公共绿地面积等各项指标上名列第一，被评为“全美最绿城市”。

2010年，尤金城市委员会通过了一项备受推崇的《社区气候与能源行动规划》。

尤金市采用三重底线（TBL）决策框架，并创建了相应的评估工具，以帮助政府职员和社区成员实现可持续发展的目标。

目前正在进行的可持续举措包括土地使用、绿色交通、食品安全、废弃物预防和物资管理。



市议会批准社区气候与能源行动规划
其创新精神赢得两个国家组织的赞誉

气候与能源行动规划（CEAP）2011 年进展报告现已完成。该报告的摘要部分介绍了规划目标的进展情况，包括许多社区精彩亮点；而完整报告则详细汇报了各方面的深入讨论，如社区能源使用、国家和地方环境、工作成绩，以及关于行动规划建议的逐项跟进情况等。

越来越多的迹象表明，地球气候正在变暖，温室气体排放量和化石燃料价格上涨将对我们的生活产生深远影响。尤金市正在加入世界各地具有前瞻性思维城市的行列，通过制定远景规划和采取创造性行动以应对气候变化和能源短缺的挑战。

9 月 15 日，尤金市议会接受了《社区气候和能源行动规划》。该规划是与社区合作伙伴在过去 18 个月内制定的，社区伙伴包括 75 个课题专家和一个 11 人的顾问团队。在社区规划过程中还先后六次召开了由 500 多名当地居民参加的系列公开研讨会。

“气候变化的影响和能源成本增加影响到我们每一个人，无论你有何种政治背景或处于何种社会经济地位。这不是单纯的环境问题，它也是健康、经济、社会公平的问题”，凯蒂·皮尔西市长表示，“这个规划中列出的步骤，不仅有利于我们减缓对气候变化的影响，提高社区适应能力，而且可节约纳税人的钱，促进地方经济建设，提供就业机会，提高空气质量，改善公共卫生和社区宜居条件等等。”

尤金市的规划是独一无二的，因为它强调并整合了三个独立但又相关的目标：

- 1) 到 2050 年社区温室气体排放量比 1990 年的水平降低 75%。
- 2) 到 2030 年社区化石燃料使用量减少 50%。
- 3) 制定战略以帮助社区应对气候变化和化石燃料价格上涨。



尤金市规划的另两项创新措施也受到全国的关注。其中之一是，城市与“上游公众健康机构”合作，首次使用健康影响评估标准（HIA）对当地的一个气候行动规划进行评估。这个评估标准与一般环境影响评估机构评估人们的行动对于环境造成影响方式相似，只是 HIA 是用来在项目实施之前评估某个项目或政策对健康的潜在影响。8 月份，联邦疾病控制和预防中心发布公告，对这一创新之举予以赞扬。

此外，因其在在一个中型社区取得的超越性创新，尤金市还被国际地方环境行动委员会（ICLEI）的可持续美国地方政府组织评为 2011 年国际地方环境行动委员会（ICLEI）可持续领导奖二等奖。气候和能源行动协调员马特·麦克雷于 9 月 25 日在华盛顿特区领取了这个奖项。

该规划根据气候的影响在以下六个方面提出了建议：

- 建筑与能源
- 粮食与农业
- 土地使用与运输
- 消耗与废弃物
- 卫生与社会服务
- 城市自然资源

在尤金市议会倡导下发起的行动规划，其整个过程是在合作伙伴咨询团队的指导下完成的，这个咨询团队由各地选派的代表组成，他们主要来自斯普林菲尔德市、雷恩县、俄勒冈州立大学气候领导力倡议组织、尤金地区商会、尤金水电委员会、雷恩地区运输公司、尤金友好理事会、街道领导协会以及尤金人权组织、规划与可持续发展委员会等。

关于对行动规划的建议，其范围从政府机构的权限——如购买使用节约型化石燃料设备，到那些需要机构与社区成员之间的协作——如加强现有家庭和企业为应对气候变化的节能化改造和提高能效等。

可步行性如何衡量？

基于对可步行性的影响，以下几个因素被选用来对其进行评估。由其他社区和机构所做的调研及网络资源如 www.walkscore.com 帮助公布这个评估表。每个特性都用地图标出，并像三明治一样叠起来。而最终完成的地图给人们提供了一个可步行性指数，得高分的（用红色与橙色标示）是那些具备许多因素的地方，并被认为是适宜步行的，而低分区（用蓝色和绿色标示）具备相对较少的适宜步行因素，因而就被视为不大适宜步行了。

密度：

该因素帮助我们理解有多少人在市区各个地方生活和工作

- 居住人口
- 就业人数



目的地：

该因素是用 1/4 英里、1/2 英里和 1 英里的增量来测量的。

- 小学
- 公园



距离

可持续发展城市的运营

城市可持续发展部经理贝博·奥沙利文负责规划实施的协调工作，在可持续发展委员会合作下，将此项措施推广到附近街道协会和感兴趣的社会团体当中。

尤金市致力于所有城市功能运营的可持续化，并不断寻求各种方法来提高其效能。作为城市的一个大雇主，市政府在本地经济中占据着举足轻重的地位。市政府管理着 3.7 亿美元的运营预算，以保障一支健康而积极的劳动大军，并守望着尤金地区的环境健康。

来自城市工作人员和管理层的许多创新理念的实施，让城市的可持续运营发展得愈来愈好。城市也与顾问签约，分析城市运营，帮助辨别哪些地方需要更多的关注。

在尤金，个人也积极参与帮助解决社会公平问题。在该市许多组织的年度慈善活动中，尤金政府职员的个人平均捐献额往往都是跻身前列，而且有越来越多的职员投身联合慈善协会的活动，在过去的三年中其人数每年递增 5%。

20 分钟生活圈概览

为了更好地结合尤金地区的地理环境，打造步行和宜居生活圈，尤金市最近完成了一项 20 分钟生活圈的评估。

什么是 20 分钟生活圈评估？

作为尤金市在推行社区气候和能源规划的首要步骤之一，2011 年初开始实施的 20 分钟生活圈评估是为了帮助公民、规划者和决策者更好地了解尤金哪些地方最适合步行，原因是什么。评估调查了几个影响可步行性的关键性因素并把他们逐层分开，制作了一个“热区地图”，帮助人们一眼就能看出市区哪些地方最适合步行。评估还告诉人们在尤金地区进一步提高可步行性和改善服务所需优先采取的行动等。



20 分钟生活圈

- 全天候杂货店
- 公交车站
- 便利店
- 其他商店和服务（包括面包店、洗衣店、饭店）

距离：

该因素决定了哪种出行方式是最好的一一而出行方式决定了走完给定距离所需的时间。

- 自行车道（路径、车道和路线）
- 人行道
- 十字路口密度

其它重要因素

美学因素

其它步行体验的因素如树冠覆盖面、道路宽度及附近物业条件没有包括在评估范围之内。地图的美学因素并没有考虑进来，如果要纳入的话，也是有难度的。这些都是影响可步行性的重要因素，也是工程项目实施时需要考虑的重要因素。

安 全

研究表明，安全 and 安全感对人们是否采用步行方式有巨大的影响。安全因素如汽车行驶速度、人行道环境及十字路口信号灯等在本评估中都没有用到。这些地图将与较小范围的研究和规划活动融为一体，如添加了更恰当更细致的区域规划等。



社会经济学因素

在不适宜步行的生活区，居民们更多地依赖汽车去杂货店购物或送孩子上学。这些是最可能受到油价上涨影响的人群。社会经济因素如收入、教育、年龄和种族的分布都在地图上被标注了出来，可帮助决策者选择当务之急的项目以提高整个尤金市的可步行性。



我们能影响什么？

社区的可步行性受到尤金全市、学区、居民区以及企业主各种方式的影响，每一个区域都需要因地制宜采用各自不同的方法。譬如，有些区域在山的南面，人们很难步行，因为坡太陡了。许多在地图上标记为“冷色”的区域是因为这里面大部分都是房子和公寓，缺乏鼓励居民步行的商店和服务。如果居民追求居家附近的可步行生活圈，那就只能通过区划改革、交通投资、企业投资和其他途径来实现了。某些因素如人行道宽度，会受到公共政策和投资的影响，而其他因素如学校位置等虽是不经常受到上述因素干扰，却会受到其他各种各样因素的影响。

后 记

尤金优美的自然环境吸引了很多美国人来这里居住，为逐渐增加的人口提供各式服务是尤金的一个发展重点。
(来源：尤金市政府官网)

尤金清洁美丽，到处是花园般的别墅和绿地。在尤金市随处可见各种树木，特别是一些参天大树。高大的松树和枝叶茂密的橡树上还能看到窜来窜去的小松鼠，平添些许大自然的自由欢快。这里的林木覆盖率是其他城市难以比拟的。尤金最美丽的季节是秋季，到处是盛开的鲜花和五颜六色的树叶，每条道路两边都是修整过的草坪、花坛、果树或低矮植物，加上周围安静得出奇的环境，让人感到格外的空旷和恬静。
摘自吴楚克《美国那些事儿》

Eugene, the Greenest City in USA

Eugene Oregon enjoys a long history of innovation, vision, and commitment to sustainability. In 2000, the City of Eugene led many cities across the nation by publicly announcing its commitment to sustainability principles.

The City's sustainability efforts cover three broad areas: Social Equity, Environmental Health, and Economic Prosperity. The City has an Office of Sustainability and a Sustainability Commission. Other accomplishments include:

Eugene has been named the No. 1 Green City in the United States by National Geographic’s Green Guide for its accomplishments in the areas of renewable energy, livability, and public green space.

In 2010, Eugene City Council endorsed an award-winning Community Climate and Energy Action Plan.

Eugene has adopted a Triple Bottom Line decision-making framework and created a TBL tool to assist employees and community members in reaching sustainability goals.

Major sustainability initiatives are currently underway in the areas of land use and transportation, food security, waste prevention and materials management.

City Council Approves Community Climate and Energy Action Plan

The innovative plan has already received accolades from two national organizations

The Climate and Energy Action Plan (CEAP) 2011 progress report is now complete. The 2011 CEAP Progress Report summary describes progress toward plan goals and contains a number of community highlights. The full 2011 CEAP 2011 Progress report contains in depth discussion of community energy use, national and local context, highlights, and an action-by-action



Alton-Baker



Eugene station

update of each of the recommendations within the plan.

An increasing amount of evidence tells us that the earth’s climate is warming and that greenhouse gas emissions and rising fossil fuel prices will have a profound impact on our lives. Eugene is joining a growing list of forward-thinking cities around the world that are addressing these climate change and energy challenges by planning with vision and creativity.

On Wednesday, September 15, the Eugene City Council accepted the Community Climate and Energy Action Plan. The plan was developed over the last 18 months with community partners, including more than 75 topic specialists and an 11 person advisory team. The community planning process involved a series of six public workshops that were attended by more than 500 local residents.

“The impacts of climate change and increased energy costs affect all of us, regardless of politics, background or socioeconomic status. These are not simply environmental issues. They are also health, economic, social equity issues,” commented Mayor Kitty Piercy. “The steps outlined in this plan will not only help us reduce our contribution to climate change and improve community resilience, they will also save taxpayer dollars, help build the local economy, provide jobs, and improve air quality, public health and community livability.”

Eugene’s plan is unique because it addresses and integrates three separate but related goals:

- 1) Reduce community-wide greenhouse gas emissions 75% below 1990 levels by 2050.
- 2) Reduce community-wide fossil fuel use 50 percent by 2030.
- 3) Identify strategies that will help the community adapt to a changing climate and increasing fossil fuel prices.

The City of Eugene has received national attention for two other innovations in the plan. In one of those, the City partnered with Upstream Public Health on the first ever Health Impact



Eugene Bible College

Assessment (HIA) conducted on a local Climate Action Plan. Similar to environmental impact assessments which require agencies to consider the environmental impact of their proposed actions, HIAs are used to evaluate the potential health effects of a project or policy before it is implemented. In August, the federal Center for Disease Control and Prevention issued a public recognition applauding this innovation.

Also, the City of Eugene was recognized by ICLEI-Local Governments for Sustainability USA as the runner up for a 2010 ICLEI Sustainability Leadership Award for Outreach Innovation in a medium-sized community. Matt McRae, Climate and Energy Action Coordinator, will accept the award in Washington, D.C. on September 25.

The plan considers impacts and makes recommendations in six areas:

- Buildings and Energy
- Food and Agriculture
- Land Use and Transportation
- Consumption and Waste
- Health and Social Services
- Urban Natural Resources

Initiated at the direction of the Eugene City Council, the planning process was guided by a partners’ advisory team including representatives of the City of Springfield, Lane County, the UO’s Climate Leadership Initiative, the Eugene Area Chamber of Commerce, Eugene Water and Electric Board, Lane Transit District, Friends of Eugene, and the Neighborhood Leaders Council as well as the City of Eugene’s Human Rights, Planning and Sustainability Commissions.

Recommendations in the plan range from actions that are within the purview of the government agencies, such as purchasing equipment that will use less fossil fuel, to those that will require collaboration between agencies and community members, such as increasing weatherization and energy efficiency of existing homes and businesses.

The City’s Sustainability Manager, Babe O’Sullivan, will coordinate implementation of the plan and the Sustainability Commission will collaborate on implementation and outreach to neighborhood associations and interested community groups.

Sustainable City Operations

The City of Eugene is committed to operating sustainably across all city functions and is continually seeking ways to improve performance. As a large employer in the City with an operating budget of approximately \$370 million we play an important role in contributing to the local economy, enabling a healthy and active work force and ensuring we are maintaining or improving the environmental well being of the Eugene area.

Implementation of many innovative ideas from staff and management throughout the City has enabled us to operate more sustainably. The City has also contracted consultants to document and analyze City operations to help us identify where to focus more attention.

Individual city staff are also actively involved in helping to address social equity in Eugene. City employees rank among the highest per capita giving by organizations in annual charitable campaigns. Employees increased participation and pledges to United Way by 5 percent each year for the past 3 years.

20-Minute Neighborhood Overview

In an effort to better understand the connections between walkability, livability, and the geography of Eugene, The City of Eugene recently completed a 20 minute neighborhoods assessment.

What is the 20-minute neighborhood assessment?

As one of the first steps in implementing the Community Climate and Energy Plan, the City of Eugene initiated the 20-minute neighborhoods assessment in early 2011 to help



City-Eugene

citizens, planners, and policymakers better understand what areas of Eugene are most walkable and why. The assessment looks at several key factors that influence walkability and layers them together to create a “heat map” that helps readers see at a glance what areas of town are highly walkable. The assessment will help inform priority actions that can improve walkability and access to services throughout Eugene.



The Eugene Field House in St. Louis, Missouri was the home of Roswell Field, an attorney for Dred Scott in Dred Scott v. Sandford

How is walkability measured?

The following factors were selected for the assessment based on their influence on walkability. Research by other communities and organizations, as well as internet resources like www.walkscore.com helped inform this list. Each of these attributes were mapped and then layered together like a sandwich. The resulting map is intended to portray an index of walkability, where higher scores (illustrated in red and orange) are those places where many of the factors occur and are considered more walkable, and lower scores (shown in blue and green) have fewer of the factors and are considered generally less walkable.

Density:

These factors help us to understand how many people live and work in different parts of town.

- Residential Population
- Number of Employees

Destinations:

These factors are measured in ¼ mi., ½ mi., and 1 mi. increments.

- Elementary Schools
- Parks
- Full Service Grocery Stores
- Bus Stops
- Convenience Stores
- Other Goods and Services (including bakeries, laundromats, restaurants)



Distance:

These factors determine what modes of travel are available – and the mode of travel determines the amount of time needed to cover a given distance.

- Presence of bike facilities (paths, lanes, and routes)
- Presence of sidewalks
- Intersection density

What other factors are important?

Aesthetics

Other qualities of the walking experience such as tree canopy, road width, and the condition of adjacent properties were not part of this assessment. Maps of some of these aesthetic factors are not readily available and may be challenging to obtain. These are important factors that influence walkability and will be important to consider as projects are implemented.

Safety

Research tells us that safety and perceived safety have a big influence on whether or not people make trips without a car. Safety factors such as auto traffic speed, sidewalk condition, and signaled crosswalks were not used in this assessment. These maps will be incorporated in smaller-scale studies and planning activities such as area plans where the increased level of detail is more appropriate.

Socioeconomics

Residents in less walkable neighborhoods rely more heavily on cars for getting to the grocery store or getting children to school. These same populations are likely to be the most heavily impacted by the rising cost of gasoline. These socioeconomic factors such as distribution of income, education, age, and race have been mapped and will help policy makers decide how to prioritize efforts to improve walkability for all Eugene.

What can we influence?

There are many ways that the City of Eugene, LTD, School districts, residents and business owners can influence neighborhood walkability. Each area will require a different approach that will be unique to each neighborhood. Some areas of the south hills, for example, are difficult to walk because of the prevalence of steep slopes. Other areas are “cooler” on the map because they are large residential areas filled with homes and apartments but lacking the stores and services that may encourage walking. If residents are seeking walkability near their homes, these qualities can be changed over time through zoning changes, transportation investments, business investments, and many other tools. Some factors, like sidewalk coverage, can be influenced by public policy and investments, while others like the locating of a school, happen rarely and are influenced by a wide variety of factors.

(Source: Eugene Official Website)

第九届国际生态城市会议在加拿大蒙特利尔召开 来自生态城市世界峰会的思考（二）

——（美）生态城市建设者协会主席 理查德·瑞吉斯特

（接上期）



国际生态城市框架与标准

过去的一年，科斯汀·米勒都在指导由生态城市建设者协会发起的一个项目并制定生态城市发展框架及系列标准，以便使公众更清楚地了解什么是真正的生态城市，并知道如何才能建成它。事实上，就在昨晚我写这篇文章期间，我为伯克利生态中心就目前生态城市现状做了个演说。出席我们蒙特利尔会议的史蒂芬·凯利向我询问把生态城市的理念带给公众并尽快把它变成现实的最佳策略。我说我说不准，这么多年的努力只换来一些零零星星的成就，不知道谁还愿意继续开展这项工作，而与此

同时，汽车城市仍在肆无忌惮地膨胀，并越来越具有破坏性。科斯汀在一旁为我解了围，她向大家解释了我们的最佳解决方案：即《国际生态城市框架与标准》（IEFS），这也是她在蒙特利尔会议演讲过的题目。她提到，建设生态健康城市的目标是可以实现的，这个观点在我们周围的许多地区都得到认同和验证。但是，究竟如何才能教育大众认识并甄别生态城市，如何更好地宣传、启动和发展它呢？答案就是为所有正在往生态城市方向发展的城市制定一套标准，这套标准以健康指标为尺度，引导城市朝着那个方向努力。

《框架》追求生态城市更高层次的成就，分四个部分

实力集团 荣誉出品
CREDIT MANUFACTURE

THE MONEY
INVESTED
非住宅·好投资

一寸中心 一寸金

52-94m²行政中心公寓，
100-300m²临街黄金旺铺全城争抢，抢到即是赚到

2011年11月1日，呈贡县正式设立为昆明呈贡区，昆明六区格局形成，
呈贡一日千里突飞猛进！

产业中心、行政中心、教育中心在呈贡集结，千亿投资为呈贡，百万平米商业配套在呈贡。
种种迹象昭示，呈贡就是昆明未来的主城区。实力心城与市政府一街之隔，
绝版黄金地段，这里就是呈贡的“南屏街”，价值毋庸置疑！

5大赚点 赚翻天

新南屏街 独“赚”一城

与市政府一街之隔，绝版地段，
无可再生！市政府已正式办公，
六所大学已正式开学，价值当下
即见！

大昆明新中心 “赚”动昆明

云南白药、昆明中医院等城市级
产业即将转入，旺盛需求无可估
量！距2012年通车的轻轨1号线
仅50米，未来成长无需猜测！

不限购 不限贷 小投大赚

不限购，不限贷，非住
宅，好投资。类比主城
其它物业，更低的门槛
即换来可见的回报！

3大动力 满打满“赚”

60万m²价值综合体多元动力，
4大业态商业步行街聚合动力，
世界500强主力引进品牌动力，
三大动力推动无限价值！

实力保障 甩手包“赚”

实力抄底风暴，“降价差额三倍
返还、无理由退房+25%置业补
偿”甩手不管同样包赚！

开启大昆明行政中心公寓时代
临街黄金旺铺接受认购登记中

52-94m²行政中心公寓 限量388席
均价6800元/m² (折后)
最高优惠10% 售罄即涨

0871 5327 888 / 5397 888

项目地址：昆明呈贡区 市政府对面 营销中心地址：护国路40号（古玩城旁）

开发商：实力集团 规划设计：CCDI中建国际 景观设计：美国易道 整合推广：天橙中国传播机构（昆明）



清晰地描绘了生态城市系统化改进的进程：

- 第一部分叫“城市设计，就近出行”，城市设计要以人为本，而不是以机器为本，如今的城市大都是为轿车和卡车而设计的。
- 第二部分叫“遵从生物、地理和物理条件”，要求高质量的空气、水、材料、食品和能源。
- 第三部分是“突出生态保护的紧迫性”，关照生物多样性、承载能力和生态完整性。
- 第四部分为“蕴涵社会文化特性”，体现社区文化、容量、经济、教育和居民幸福感。

在蒙特利尔第九届生态城市论坛上，科斯汀组织了由参加制定《国际生态城市框架与标准》（IEFS）草案的国际团队组成的会议小组，并做了一个中长篇演讲。她介绍了昨晚也在生态中心谈到的主题，同时还描述了该项目的历史和进程，使我们意识到：我们现在已经拥有一支稳定的核心作家和支持顾问团队。这个团队里有气候变化教育与政策行动的作家和主要领导人比尔·麦克基本、《生态碳足迹观念》一书的合著者及全球碳足迹网络主席马西斯·怀克雷尔、城市政策咨询公司主席沃伦·卡伦茨、第五届生态城市论坛的主持人王如松、太平洋研究所所长、水政策智囊团彼得·格雷克、人类生态学会和生态都市发展国际委员会主席尹恩·道格拉斯以及其他的专家学者等。她还跟我们分享了早期伙伴城市倡议的战略，其中有几个城市承诺收集其各自不同的数据，帮助完善该战略，共同建立生态城市框架和系列标准，用以评估各类规模、财富、地理位置和文化互不相同的城市，并帮助它们在生态健康、社会和谐的未来城市世界中发挥自己的作用。科斯汀谈到，早期伙伴城市中目前继续与我们合作的有加拿大的温哥华、蒙特利尔，尼泊尔的吉蒂普；正在沟通并探索潜在伙伴的有赛普拉斯的帕福斯，南非德班和塞内加尔的达喀尔。他们中的一些人是起草《国际生态城市框架与标准》（IEFS）委员会的核心成员，在蒙特利尔会议科斯汀的主旨演讲之后都先后发表了演说。

与生态城市建设者协会合作并参与制定《国际生态城市框架与标准》（IEFS）的另一位同仁马可·凡吉利斯蒂是来自加州伯克利的艺术家、金融战略家和投资顾问，他进一步阐述了早期合作伙伴城市的计划及愿景。他是我们去年秋季赴尼泊尔代表团的成员之一，在和吉蒂普发展友谊和联络中起到了重要的作用。吉蒂普是一个古老的城市，95% 以上的街道没有车道，市区就建在加德满都山谷裸露的岩石上，从那里可仰望辽阔的喜马拉雅山脉，从甘尼许峰（24,350 英尺）到珠穆朗玛峰（29,029 英尺）。我们的同事里克·史密斯是韦恩州立大学的教授，该大学位于新近开发了大片市内空间的密歇根州底特律市，早期他是奥

克兰生态城市建设者协会的雇员和志愿者，他发表了调查报告，从能源与环境设计先锋（LEED）的不同系列标准到地方环境行动国际委员会（ICLEI）明星社区的可持续发展指数，这些标准和指数旨在评估建筑能耗、城市对温室气体减排的贡献等。他指出，我们的愿望是要超越现有的这些标准和措施，为更彻底、更快速的改变目前的城市现状提供一种解决方案。

另一位 IEFS 团队成员，来自不列颠哥伦比亚大学（UBC）、与怀克梅格博士合著上文提到的《生态学碳足迹观念》的比尔·里斯及在其指导下攻读博士学位的温哥华不列颠哥伦比亚大学（UBC）科技研究所可持续发展主任珍妮·摩尔谈到将生态碳足迹方法应用于生态城市框架和标准，以揭露那些号称绿色而实则是高能耗的城市。为了将来健康的繁荣生活，我们的生物碳足迹——我们每个人对社会资源基础及地球上其他生命形式的影响——都要纳入我们城市生活的实际考量。事实上，比尔和珍妮报告说，目前从事生物碳足迹对于个人和国家整体影响数据的专家和学者还在为城市收集数据并进行评估，而数据收集是国际生态城市框架和标准（IEFS）最重要的任务之一。欧内斯特·卡伦巴赫写过一本叫《生态乌托邦》的书，在坊间被奉为经典，书中描写太平洋岸边（北加利福尼亚、俄亥俄和华盛顿）的一个按生态原则修整过，奇幻般健康的国家，——它脱离了美国，建筑风格跟生态城极其相似，生态在那里得到修复；他最近又写了一本书，叫做《简而不朴的生活》。生态城的最终目标可能就是解读如何在我们所居住的城镇里按生态碳足迹评估的最低消费标准实现人和自然真正的繁荣。那些被挂在嘴边的所谓绿色建筑——譬如带有太阳能加热的游泳池、四周装有双层彩釉全景窗户的大房子，并没有给任何人带来实质性益处（几乎没人真正受用那种形式的繁荣）——以另一套方法评估“生活



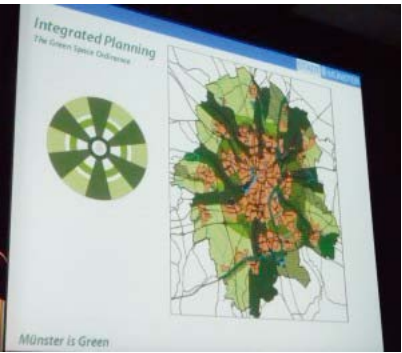
会议宴会一

的质量”和“生活标准”，这对于城市生态是不利的，它更倾向于为高能耗活动、场所和习惯打出高分。

麦吉尔大学城市规划学院教授雷·汤姆马蒂进一步阐述了我们的目标进程，即“步进式进程”，可以根据这个进程的要求对城市进行评估，城市也可以此自评，以不断提高水平，取得更大的成就。在该会议上，我谈到了可以使用“生态城市工具箱”来帮助城市朝着生态城市的方向发展，在理论上阐述了生态城市建设的过程，即从建设的基本原则到土地利用模式，到特定的政策、技术和实践，最大限度地发挥生态城市的功能。尤其重要的是，为了达到就近便利的条件，我们可以在“生态大都市”（这个词又出现了）里开发活力中心的概念——通过利用生态城市建设者协会的工具——一个面向未来、以整体系统的方式规划“生态城市制图系统”，使那些目前铺满了沥青、混凝土、草坪、焦油、碎石的地面和沥青瓦屋顶，淹没在日益增长的二氧化碳、空气污染中的街道，通过对自然区域和水路以及农业景观的修复，过度到一个充满活力、紧凑而功能多样的中心。

果真是不谋而合

圆满成功会议惊喜迭出，而明斯特市长马库斯·莱韦无疑给我们带来了最精彩的内容。当我看到他们城市地



德国明斯特的生态城区

图和我们生态城市的制图系统是如此的相近，我差一点晕过去了，——这话听起来很雷人，但表意还是很确切的。

为验证我一直在建议的作为重塑“生态大都市”目标的发展模式，我们比较美国宇航局为旧金山海湾地区所做的航拍图和我根据这个航拍图（1）用 Photoshop 演示的“生态城市中心”图（2），以及代表这些生态城中心、自然和农业还原到从前的无序发展状态的第三幅图（3），我们就可看到某种与莱韦市长在大屏幕上播放的投影图极其接近的情形。在他的地图上你会注意到许多近乎圆形的发展点，构成镶着绿边儿的中心区，它的确切性质我们不得而知，因为它需要更详细的讲解，不是我简短的报告所能解决的。我们需要到现场或花上几个小时探讨一下，主要是采访莱韦先生。他提及明斯特市很多生活、生活方式、回收、节能等的小细节，以及“绿色”政策和倡议，这些通常都是我们生态城会议上的利好东西。除此之外，我们还

看到了我记忆中 9 次国际生态会议中最好的一种城市总体组织模式。温哥华规划局主任布伦特·托德林为我们展示了一张大温哥华大都市和高密度发展中心的地图，它的模式也近似于围绕主要中转站建造基础设施的高密度场所的



1. 大都市地区



2. 从大都市到生态大都市



3. 最后的转变：回归大自然的生态大都市

模式，但在温哥华围绕着这些发展点的倒不是绿色，而是数千英亩灰色的沥青、水泥和一两层楼高的屋顶。

接着就是我们的场外会谈，通常在午餐或晚餐、在大厅聊天时，有时会在谈笑和宾主的寒暄之中，我就是以这样的方式坐下来和布伦特·托德林和戴维·卡德曼一起交谈的。他们二人分别是规划主任和温哥华副市长。他们俩都想象不出政策的系统框架，或在心目中很难想象出大都市居民通过自我节制系统地摒除低密度、依赖汽车的发展，也就是说，对于一个地区能够转变成一个生态健康的大都市，一个“生态大都市”，他们难以置信。公众可以容忍高密度但能够提供更多服务，更多繁荣的社区，但若跟他们宣传某些新理念，让他们想象舍弃某些东西，让他们觉得这些东西从一开始就被放错了地方——这一招在波士顿不好使。然而，事实千真万确地证明：**发展汽车和依赖廉价能源的无序发展，是人类犯下的从二十世纪到现在的二十一世纪最大错误之一。**

实际上我和布伦特、戴维他们的意见是一致的，他们的某种与明斯特现有设计和改革成果相近的发展前景，可以想象在使用生态城市建设者协会制图系统这一点上是不会被广泛接受的，更没有必要让人们投票表决他们喜欢与否。结果可能会是负面的。这太正常了！他们以前从没有听说过！但是我们至少可以开始开发这个语言和播种这种理念以争取多赢，不仅是双赢、三赢，而是“赢”数倍增：诸如服务于民、恢复自然和农业、气候变化效益、物种保护、清洁空气、种植当地新鲜粮食，不再担心我们的孩子会在那种时速 60 英里的建筑区内被车轮戕害，种种与杨·盖尔 5 英里时速建筑相悖逆的东西都应得到改变或提升。

然而从长远来看，戴维在会上慷慨激昂地描述气候和资源问题，是在抛砖引玉，他暗示那些破坏性的基础设施非改不可，即使是在今后 50 年或更长远的未来。为什么现在不去想着改变它呢？如果过多的人消耗过多的资源、占用过多的土地、产生过多有害影响，我们就必须面对它，必须抑制那种恣意扩张。我的理论是，只有人们从两方面看到转变，而我们需要在某些特定地点进行削减或增补，我们才能理解这个整体模式，才能创造出健康向上的东西。

生态大都市

现在让我们来仔细看一看我们是如何跨过生态大都市观念的门槛的。最近一段时间科斯汀·米勒工作的重点就在不停地探讨如何更好地理解生态城市与生态区之间的关系，并将这种理解融入到生态城市的框架和标准中。生态区思想先驱、我们的朋友和同事彼得·贝格的不幸去世更使她专注于对其概念的理解，如果要让我们的城市有更好的未来，我们就一定要充分认识生活景观生态区的重要



科斯汀·米勒女士（右一）与 Jayne 合影

性。（我早在 1972 年见过他，在此之前和他有过书信往来，他还 在我们柏克莱第一届、库里蒂巴第四届和旧金山第七届生态城市大会上做过演讲。）

有了我们的生态城制图系统，科斯汀开始看到我们一直在提倡的大都市转变模式，它不是像普通城市那样有千篇一律的城市群、有连绵不断的街道、公路、建筑物和远近零散而残次的公园和花园。究竟转变成什么？变成一个生态健康的大都市。

在生态大都市的愿景里，市中心变得更加功能多样化，并且，相比普通大都市的发展局限性，生态大都市可能会变得更加密集，他们将凭借自己的实力，以小规模的身体足迹逐渐成为真正的步行生态城。许多区域中心正成为重要的小规模生态城镇，而附近的中心区也成了真正的生态村。在这些极具文化和经济活力的中心区，水道里的水是从其沉睡千百万年的地下挖掘出来，然后又在日月星辰的见证下再次流动着；公园和社区花园也在不断扩大，有些变成了商业农场用地，进而很多地区的本地物种得到了恢复。社区与社区之间的联系是步行、骑自行车或乘坐轻轨火车，对于这一点，自行车爱好者及杰夫·肯沃西（注¹）一定会表示衷心支持啊。我的想法是：“那还等什么呢？”为什么不直接采用这种模式呢？这种转变就像恒星吸收星际气体中的基础成分，最终转化为灿烂耀眼的银河系一样，这样不就变成了生态大都市吗？到那时，其“序列”就像银河系中不同恒星的排序一样，你就可以看到许多小型生态村、生态镇、生态城在某个地方聚集起来，比如就像在现在的旧金山海湾地区和其他大都市，最终形成生态大都市。这也就像彼德·贝格所说的与生态区的生活景观融合，或简·雅各布斯在探讨更大地理范围中关注城市的经济健康时提到的以资源为主导的腹地。我认为生态大都市这个概念的提出是一个突破。

当然，我无法在我的这个简报中概括这个会议的一

切，即便写成一本大部头的学术书，我想也会因某种原因而使其有失公允的。这只能是惊鸿一瞥，就像朱庇特自上而下翻飞的一个动作，并不是几个章节可以描述清楚的，我们只是抓住了它夺目光彩的一瞬间（而这也正是简报传达的方式，它将通过卫星传输到你们的手中），正如开始时候我所提到的，我挂一漏万，在所难免。黛布拉·伊弗雷姆森讲述了她在亚洲次大陆的生态城市工作，杰夫·斯坦从保罗·索拉尼入题，谈到了自 1970 年发起位于亚利桑那州的雅高山地生态城市项目，目前正在苦苦的挣扎之中，我这里也没有时间和篇幅来详细叙述了。景观设计师沃尔特·胡德带来了从奥克兰、旧金山、洛杉矶到布法罗、匹兹堡、和亚特兰大的美丽设计，展示了自然景观被利用的空间和运动的模式，诸如：生命从底层的土壤中冒出来，同时创造了全新的生命，以及独特的人文和自然景观。韩国的昌原市副市长也出席了此次会议，为他的城市发表了演讲，并对生态城市峰会在昌原的举办表现出浓厚的兴趣。罗南·多恩泰克，南特城（曾获欧盟颁发的绿色都市奖项）副主席在仪式上，接过了接力棒（从过去的峰会组织者手中），宣布他的城市将接任举办国际生态城市峰会，肩负起责任。南特成为在 2013 年 9 月召开的第十届生态城市峰会的举办城市，这将在历史上留下永恒的光辉，我们期盼着再创辉煌。

所以，我想就以下面的故事结束我的简报吧。我和科斯汀遇见了制造地面电车和火车的庞巴迪公司副总裁沙



会议宴会二

伦·克里斯琴斯和联合国可持续发展部的香塔尔·莱因·卡朋蒂埃，香塔尔正在筹备 2012 年里约热内卢的联合国环境会议 (Rio+20) (1992 年我在那里，这个系列会议的第一届是 1972 年在斯德哥尔摩，我也在场)。我们四个人决定为生态城工作建立更雄厚的金融基础，为确保在即将到来的联合国会议上把生态城列为一项重要议题，引起广泛关注，并付诸行动。于是，科斯汀在此后不到一星期的时间里就去了德国波恩，参加非政府组织关于参与 Rio+20 的研讨会。她真可谓是马不停蹄啊……

最后说点私事：戴维·布朗邀请我和科斯汀和吉内特·拉蒙塔涅在他们的屋顶花园里吃饭。说这是私事是因为戴维早在 1988 年读过我的书《生态城伯克利——为了建设健康的未来》，他觉得很受启发，他把这本书列为加拿大蒙特利尔马吉尔大学规划系学生的必读书目，而他自己则尝试建造一个楼梯和在房顶一间用来休闲的小房间和花园，一年四季，无论晴天还是雪天都可以使用。房子的四周环绕着四英尺高的花草和结满鲜亮粉红色豆子的藤蔓，他和拉蒙塔涅忙着招待我、科斯汀、珍妮·恩格尔·瓦尼克和她的两个孩子麦克斯和艾斯特，他们提供这顿美餐的情景正像我大约在 1985 年把我们的想象画在一张纸上的几张图一样。那是在高空中一个美丽的地方，一个圆满的場所，而此时此地此景是他亲手建造的啊。

2011 年 9 月（关于 2011 生态会议演讲者及专题详尽的报道见网站：www.ecocity2011.com)

注 释：

注 1 杰夫·肯沃西 澳大利亚佩斯科廷大学教授，曾在美国世界观察研究所公布《2007 年世界状况报告：我们城市的未来》的报告中指出，虽然每个城市的交通都有它自己的历史，但在过去的 30 年内，在世界各地的城市中都出现了汽车数量的剧增。1970 年，世界上共有两亿辆小汽车，但到了 2006 年，这一数字已经增加到 815 亿辆，而且这一数字到 2030 年还可能再翻一番。

Reflections on Ecocity World Summit (II)

9th International Ecocity Conference, held in Montreal, Canada

Richard Register, President of Ecocity Builders

(Continued from last issue)



Rooftop garden press group

International Ecocity Framework and Standards

For the last year Kirstin Miller has led a project hosted by Ecocity Builders developing a framework and set of standards by which to more clearly understand what exactly an ecocity is and how to best get there. In fact in the middle of writing this article for our newsletter, just last night, I gave a talk about the present state of ecocities for the Berkeley Ecology Center. Stephen Kelly, who was at the conference in Montreal, from the audience asked my best strategy idea for bringing ecocity ideas to the public and advancing them bringing them into existence as rapidly as possible. I said I wasn't sure who would work after so many years of only small successes scattered about while the automobile city swelled ever more relentlessly larger and more damaging. Kirstin, there and co-presenting with me, spoke of our best shot: the International Ecocity Framework and Standards (IEFS), which she also addressed at the Montreal Conference itself. The notion that ecologically healthy cities could be built has gained a foothold in many places around, she mentioned. But how to tell the difference, how to best promote and educate about,

launch and develop? The answer was to develop a set of criteria for conditions any city might create in moving in that direction, as measured in terms of healthy indicators, and to lay out the effort to evolve the city in that direction.

To get to higher levels of ecocity accomplishment the "framework" is laid out in four categories where progress toward systematic improvement can be clearly seen.

- The first is called "Urban Design – Access by Proximity" which if pursued lead to the city designed around the reach of the human rather than the machine, in practice these days, mainly cars and trucks.
- The second category is called "Bio-Geo-Physical Conditions and addresses quality air, water, material, food and energy.
- The third is "Ecological Imperatives (biodiversity, carrying capacity, ecological integrity"
- And the fourth category is called "Social-Cultural Features (culture, community capacity, economy, education, well being).

At Ecocity 9 in Montreal Kirstin organized a panel of mid-length presentations by members of our international team drafting the IEFS. She introduced the subject as she did again just last night at the Ecology Center, but in addition described the



rail link

history of the project and progress that has brought us to a point where we now have a solid set of core authors and supporting advisors including Bill McKibben author and major leader in climate change education and policy action, Mathis Wackernagle, co-author of the ecological foot print concept and President of the Global Footprint Network, Warren Karlenzig, President, Current, a city policy consulting company, Rusong Wang, Ecocity 5 Converner, Peter Gleick, President of the Pacific Institute, a water policy think tank, Ian Douglas President of the International Council on Ecopolis Development and President of the Society of Human Ecology, and other expert advisors. She also laid out the initiatives strategy for involving Early Partner Cities, of which several are on board with commitments to gather data about their own conditions and help refine the strategy to develop a framework and set of standards by which many different kinds of cities in very different circumstances of size, wealth, geography and culture could be assessed and assisted in the journey toward their role in an ecologically healthy, socially just urban world in the future. Kirstin mentioned that among the Early Partner Cities we are now working with Vancouver and Montreal Canada and Kirtipur, Nepal and in communication with people from and exploring working with enthusiastic potential partners in Pafos, Cypress; Durban, South Africa and Dakar, Senegal. Several of those in our core committee drafting the IEFS took the stage after Kirstin's introduction in Montreal.

Marco Vangelisti, artist and financial strategist and investment consultant working on the IEFS with Ecocity Builders out of his hometown of Berkeley, California further elaborated the Early Partner Cities program and what it hopes to accomplish. As one of our delegation to Nepal last fall he was important in developing the connection with the ancient more than 95% car free town of Kirtipur built on a rock outcrop that rises from the Kathmandu valley looking all the way up the Himalaya range from Ganesh Himal (24,350 feet) to Mt Everest (29,029 feet). Rick Smith, working with us from his position as professor at Wane State University in the town of recent vast open spaces called Detroit, Michigan and earlier as a sometimes employee and sometimes volunteer with Ecocity Builders in Oakland,

reported on his survey of various sets of standards from LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) to ICLEI's STAR Community Sustainability Index that have been designed to measure building energy consumption, city contribution to green house gas reduction and so on. Our idea was to go beyond the existing standards and measures to provide a tool for transforming cities more thoroughly and more rapidly than we are currently seeing.

Bill Rees of the University of British Columbia (UBC), co-author of the ecological footprint concept with Dr. Wackernagle just mentioned above and a part of our team of IEFS co-authors and Jennie Moore, Director for Sustainability at the British Columbia Institute of Technology in Vancouver working on her doctorate under Bill at UBC spoke of applying the ecological footprint approach to the ecocity framework and standards to reveal the realities of high consumption that claims to be green – not often true. [To have a prosperous life in healthy future our ecological footprint – the impact each of us have on society's resource base and on other life forms of the planet – has to be factored in in relation to our lives in cities.](#) In fact, Bill and Jennie report that present scholars and researchers working with ecological footprint figures for individuals and aggregated national total impacts have yet to gather and assess data for cities. To do this becomes one of the most important missions of the IEFS. Ernest Callenbach, who also wrote the underground classic "Ecotopia" about an ecologically tuned, even fanatically healthy country on the Pacific Coast – Northern California, Oregon and Washington – that secedes from the United States and goes its way building what looks suspiciously like ecocities and restored bioregions, wrote another book called "Living Poor with Style." The goal of ecological cities might turn out to be understanding how to really prosper, both people and nature, at low consumption levels according to ecological footprint assessments of the cities and towns we live in... in style. [Cliché green – big houses with solar heated swimming pools and all around double glazed panoramic windows for example, with low per-person benefit \(few people enjoying whatever sort of prosperity that suggests\) – would count against its city's ecocity ecological footprint in a very different way of assessing "quality of life" and "standard of living" which tends to claim high points for high consumption activities, facilities and habits.](#)

Ray Tomalty, professor at McGill School of Urban Planning, further elaborated on our process and spoke about the "step-wise process" by which cities could be assessed or assess themselves for their position on the road to high ecocity levels of accomplishment. In that session I spoke about an "ecocity toolbox" that could be used to help move cities in an ecocity direction, in theory building from basic principles and land use patterns up, adding particular policies, technologies and practices to attain highest possible ecocity functioning. In particular, to get to the condition of easy access by proximity, we can use the concept of developing vitality centers in our ecotropolises – there's that word again! – and by utilizing Ecocity Builder's tool

we call the Ecocity Mapping System, a future-oriented, whole-systems design approach to mapping a city to help guide transition to lively compact, functionally diverse centers with restoration of natural areas and waterways and agricultural landscapes returning to areas now paved over in asphalt, concrete, lawns, tar and gravel and asphaltic shingle roofs and submerged in air pollution with increasing CO₂ content.

Really Getting There

One of the delights of a good conference is the new surprise. Mayor of Munster Markus Lewe provided one of the best. I was almost stunned how close to our ecocity mapping system maps his city maps look like, which is an awkward sentence but says it pretty well anyway.

Check out the pattern of development I've been suggesting as the destination of the reshaping of an "ecotropolis," the NASA shot of the San Francisco Bay Area from space and my "ecocity centers" Photoshop rendition based on the NASA photo and the third image that represents those centers and nature and agriculture coming back to former sprawl development and you get something dangerously close to what we were seeing projected on the big screen next to mayor Lewe's lectern. There on his map you will notice the almost circular spots of development that constitute centers surrounded by green, the exact nature we of course don't know because that would take more detail than a short presentation can provide. We'd need to be on the ground or have a few hours to explore, essentially interviewing Mr. Lewe. And he mentioned many of the smaller details of life, lifestyle, recycling, conservation, etc. in Munster and "green" policies and initiatives, the usual good stuff of our ecocity conferences. But here in addition we were seeing one of the best patterns of overall urban organization I remember from nine International Ecocity Conferences. Brent Toderian, Planning director of Vancouver showed us a map of the larger Vancouver metropolis and centers of higher density development were identified in a similar pattern of focused spots of built up infrastructure around major transit stations. But surrounding these spots in Vancouver was rather than green, the gray of thousands of acres of asphalt, concrete and rooftops of buildings one and two stories high.

Which brings us to the kind of side meetings, often during lunch or dinner, hanging out in the halls or over chatting, often with quite a few laughs and drinks at receptions. I had the opportunity in this manner to sit down with both Brent Toderian and David Cadman – reminder: Planning Director and Vice Mayor of Vancouver respectively. Neither of them could imagine a systematic framework in policy or even in the mind politic of the people there that could continence systematic removal of low-density, car-dependent development in the larger metropolitan area, that is, an area that could transform into an ecologically healthy metropolis, an ecotropolis. The public might be able to tolerate higher density coming along with more services and prosperity but to imagine removing anything, as if placing it there might have been a mistake in the first place – wouldn't play well

in Boston, as they say of new ideas. But it is proving to be exactly that: not just a mistake but one of the worst mistakes of humanity in the 20th century continuing on into the 21st: car and cheap energy dependent sprawl development.

I actually agreed with Brent and David that the prospects of heading toward something that looked something like Munster's actual layout or the outcomes of a transformation you could imagine utilizing Ecocity Builders' Ecocity Mapping System wouldn't be embraced broadly at this point – no point in polling the people as to whether or not they would like it. The results would be negative. Naturally! They haven't heard of it before! But we could at least begin developing the language and planting the ideas as multiple wins. Not just win-win, or win-win-win. But "win" many times over: regarding service to people, restoration of nature and agriculture, climate change benefits, species preservation, cleaner air, fresh food locally grown, no threat to your kids getting killed under the tires of 60 mile per hour architecture, the inverse of Jan Gehl's 5 mile per hour architecture and so on.

In the long term though, the climate and resources problems David portrayed powerfully in the session where he set the introductory tone imply that something finally has to be done about the destructive infrastructure itself even if it is 50 or more years in the future. Why fail to think about it now? If there are too many people consuming too many resources, covering too much land, producing too many deleterious effects we have to face up to removing some of that sprawl some day. My theory is that only if people can see the transformation from both sides, what we need to add in some specific places and what we need to subtract from others, will we understand the whole pattern and be empowered to do something healthy about it.

Ecotropolis

To look a little more carefully at this getting-over-the-threshold notion, here's how our thinking went. Kirstin Miller has been trying lately to better understand the relationship of the ecocity to its bioregion and how such understanding could



Richard, host Mrs. Brown

be worked into the framework and standards that are a major focus of her efforts recently. The very sad death of our friend and colleague Peter Berg, pioneer in bioregional thinking, has riveted her attention even more on his powerful conceptualization of that living landscape our cities have to understand far, far better if we are to have a better future. (I met him back in 1972 after correspondence even before then and he spoke for us at Ecocity 1 in Berkeley, Ecocity 4 in Curitiba and Ecocity 7 in San Francisco.)

Thinking of our ecocity mapping system Kirstin began seeing the pattern of change we were encouraging to be one of a transforming metropolis, not described so well as a city, but as an almost undifferentiated urban agglomeration like a continuous mattress of streets, freeways, buildings with residuals of green parks and gardens here and there. Transformed into what? An ecologically healthy metropolis.

In this vision, downtowns become more functionally diverse and perhaps yet more dense turning into real pedestrian ecocities in their own right with a very small even tiny physical footprint compared to metropolitan development limits. Major district centers become vital ecotowns of a smaller scale and neighborhood centers become real ecovillages. In between all these centers of vitality of culture and economy, waterways are exhumed from their underground grave yards to flow again under sun, moon and stars, parks and community gardens are expanded, in some cases into serious commercial farm land, and native species return in many areas. The linkages are with foot, bicycle and rail, of which bike enthusiasts and Jeff Kenworthy would be in hearty approval. My thought: Why wait? Why not just call that pattern, that transformation like stars gathering up the thin infrastructure of interstellar gasses to burst into the life of sparkling galaxies, an ecotropolis? Another generic term like ecocity itself. The "sequence" you might say then, like the sequence of different types of stars in a galaxy, would see small ecovillages, ecotowns and ecocities and where they are gathered together in a location like the San Francisco Bay Area or any other metropolitan area today, they would constitute an ecotropolis. And this in turn would be embraced by the living landscape of its bioregion, as Peter Berg would say, or hinterlands as the somewhat more resources-oriented term Jane Jacobs used in here thinking about economic health of cities in their larger geographic context. I think the concept might be a breakthrough.

Well you can't cover everything in a conference like this in a newsletter, and even the ponderous books that are academic proceedings don't do justice to conferences for other reasons. This has to be a glancing encounter, like a Jupiter fly by peaking down at a whole lot more action than can be encapsulated in a few paragraphs beamed out through space (and by the way that's exactly how this newsletter gets to many of you via actual space satellites), and as said at the outset, I can't help but miss a lot. Debra Efroymsen with her tales of ecocity work in the Asian Subcontinent and Jeff Stein's report from Paolo Soleri's earliest

to start and still struggling thorough-going ecocity project, Arcosanti, Arizona, launched in 1970 I don't have time or space to cover. Landscape Architect Walter Hood's beautiful designs from Oakland, San Francisco and Los Angeles to Buffalo, Pittsburg, and Atlanta that lay the patterns of utilized space and movement on the natural landscape such that life emerges as if from a deeper layer to create something new and uniquely human and natural simultaneously. Vice Mayor of Changwon, South Korea was there and spoke for his city and expressed an interest in possibly hosting future ecocity conference in his town, and Ronan DONTAC, Vice Président of Nantes Métropole (early to be an ecotropolis?) with all due fanfare, accepted the baton and announced that his city would accept from our International Ecocity Conferences Relay Committee (past conference conveners) and shouldered the responsibility, and everlasting historic honor of being the host of the Tenth International Ecocity Conference, coming up in September of 2013. And so much more happened.

But I would like to end like this. Kirstin and I met with Sharon Christians, a vice president of Bombardier, the maker of streetcars and trains and Chantal Line Carpentier, of the Division for Sustainable Development at the United Nations and who is working on "major organizations" participation in the 2012 Rio + 20 environmental conference of the United Nations. (I was there at Rio in 1992 – and at Stockholm at the first in the series in 1972.) The four of us decided we needed to establish a much stronger financial basis for ecological city work and we had to make sure the upcoming UN Conference made ecocities one of it's primary issues of concern and action. So off Kirstin went less than a week later to Bonn, Germany to join the NGO's working on input to Rio + 20. No moss growing on her suitcase...

And something very personal: David Brown invited me and Kirstin to join himself and Ginette Lamontagne for dinner in their rooftop garden. Personal because David had run across my book "Ecocity Berkeley – Building Cities for a Healthy Future" back around 1988, found it inspiring and required it for his planning students at McGill University there in Montreal, so inspiring in fact that he just had to try building a staircase, tiny room for relaxing, whatever season, sun or snow, up on the roof, plus garden. Surrounded by flowers four feet high and vines with the brightest pink beans I've even seen, he and Ginette served up Kirstin and I, Jayne Engle-Warnick and her two children Max and Ester one wonderful meal exactly where I'd drawn a few pictures in our imaginations on a piece of paper around 1985. It had all come full circle to a beautiful place, high in the sky, he'd made with his own hands.

— Richard Register is President of Ecocity Builders and founder of the International Ecocity Conference Series. He can be reached at: ecocity@igc.org

Post script: Complete listing at www.ecocity2011.com under program for more detailed information on conference speakers and topics.



中国社会科学院经济研究所研究员朱铁臻

宜居，城市发展之本

——问诊专家·城市的面子与里子

Being Livable: Essence of Urban Development

- Interrogating Experts on Cities both Within and Without

目前，我国城镇化率已接近 50%，未来一二十年间，我国城市发展仍会保持高速度，据说到 2035 年左右，城镇化率将达到 65% 至 70%。这也意味着，我国将用几十年的时间完成西方发达国家用二三百年的时间走过的城市化进程。2010 年 3 月，联合国发布报告称，中国在过去 30 年间的城市化速度世界第一。

俗话说，萝卜快了不洗泥。城市粗放型、大跃进式的发展，无疑会带来一系列问题：城市规模迅速扩张，人口大幅度增加，交通、环境、资源、教育、就业、社会保障、社会治安等各种问题突显，城市及其管理者不得不承受巨大压力，以致管理者常常顾此失彼，难以应对；许多城市的公共服务和基础设施配套建设严重滞后，功能缺失，建设发展处于失衡状态。

是什么导致了城市的畸形发展？城市的本质是什么？城市如何才能让人过上有尊严、健康、安全、幸福和充满希望的美满生活？人民日报记者刘建华就此采访了中国社会科学院经济研究所研究员朱铁臻先生。本刊挑选其部分观点，同读者分享。

问：在当前快速发展的城市化进程中，楼越盖越高，路越修越宽，广场越建越大，但下水道等基础设施的建设脚步却慢了许多。造成这一现象的主要原因是什么？

朱铁臻：我认为主要原因有两个：**一是我国城市化注重速度而忽视质量**。一些城市地域扩张很快。小城市希望很快变成中等城市，中等城市希望很快变成大城市，大城市希望很快变成特大城市，甚至成为“世界城市”，在指导思想上“以大为美”，不顾条件地追求速度、规模。城市规模结构具有等级、共生、互补、高效和严格的“生态位”要求，是个有机整体，要合理布局、发展。我国需要建设一批具有国际竞争力的大城市、特大城市，并创造条件建设一两个具有全球影响力的世界级城市，但同时更需要建设一大批富有特色、人居环境良好的中小城市、小城镇和合理的组团式的城市群、城市带。我认为**城市化应当是大中小城市和小城镇协调发展，城乡统筹兼顾**。二是城市建设不注重协调、和谐。近些年来，一些城市在建设中华互相攀比，急功近利，注重表面，而周密的规划、地上地下结合不够。**城市的“硬件”，不仅是表面的高楼大厦，更重要的是基础工程**。有的城市一场暴雨就能引来较大的灾



难，造成交通瘫痪。关系民生的工程往往摆不到重要位置，城市的公共工程建设更是跟不上城市发展和城市人口的增加，城市的承载力不足。

问：城市的发展不仅要有良好的“硬件”，更要有与之配套的诸如公共服务、城市文化等“软件”，目前“软件”仍是我国城市发展的“软肋”。政府应该在哪些方面加强与完善？



朱铁臻：城市是文化的产物、文明的生成地。文化的力量熔铸在城市的创造力和凝聚力之中。**重视“软件”建设，最重要的是尊重人、关怀人，以人为本，把人的价值放在重要的地位，促进人的全面发展，提高市民的开放意识、法治意识、创新意识、生态意识。**

政府的一切权力来自人民，政府的主要职能是公共服务，就是保障公民的权利，它既包括经济服务，为企业创造良好的经济环境、法治环境等，又包括社会服务，为群众提供多方面的公共服务、生活服务，维护社会公正，保障社会安全。

城市发展不在于规模大小，而在于质量和功能。功能完善、居民生活舒适，才是城市的最高理想。

问：在未来城市建设和发展中，如何避免城市面子与里子差距过大的问题？如何做到让城市健康、可持续发展？

朱铁臻：城市可持续发展由自然可持续发展和社会全面发展两方面组成，核心是要处理好两个方面的基本关系：一是人与自然之间的关系，包括发展与资源的关系；二是人与人之间的关系，包括当代人与后代人的关系。前者是人类文明发展的必要条件，后者是人类文明延续的充分条件。只有必要条件和充分条件完美结合，才能让城市可持续发展。

从城市化角度看，城市可持续发展，是指在一定的时空尺度上，保持经济持续发展，社会不断进步，城市功

能正常发挥，城市居民的生活质量不断优化，资源永续利用，城市生态、社会环境和谐统一，并为未来城市的发展留有充分的条件与空间。

无论大城市还是中小城市，要想保持久兴不衰的发展，必须坚持可持续发展理论，重视适度合理的发展规模，重视量的节制性。要大力提倡节约型的生活消费，包括个人消费和公共消费，合理利用、开发和保护资源，尤其是土地、水、能源等，应着眼于长远和未来。

问：在城市发展与管理中，应如何发挥社会力量的作用？

朱铁臻：政府是城市管理的有效主体，重要的是要使“有形的手”同“无形的手”联手，不但两只手联手，还要重视“第三只手”。所谓“第三只手”，就是群众参与、社会舆论、社会监督机制。只有三只手联手才有可能把城市管理搞好。

发挥“第三只手”的作用，就是要创新社会管理体制，在法律、法规、政策的框架内，各种社会组织通过各种方式对社会领域的各个环节进行组织、协调、服务和监督，尤其是要实行群众监督。要重视社会及新闻舆论的监督作用，这是一股强大的力量，可以将城市管理中践踏与破坏民主和法治的行为公之于众，引起党和政府的高度重视，有利于伸张社会正义。

（来源：人民网）

绿色之城始于绿色规划

——写在国际人居环境范例新城（IGMC）即将落户贵阳之际

（美）普莱特柴伯克公司合伙人兼业务发展主任 赛能·安东尼奥



赛能在 IGMC 标准研讨会上演讲

恰逢联合国第 17 届气候变化大会（COP17）在德班召开之际，国际人居环境范例新城标准研讨会在贵阳举行，两会虽是巧合，但也足见可持续城市问题引起国际社会的空前关注。根据科特勒（中国）营销集团的预测，到 2030 年，中国将增建 600 个新城市。鉴于建筑行业消耗约 40% 的世界能源及 12% 的水资源^①，而建筑垃圾的比例在填埋垃圾中占到 40%，中国需要着手制定严谨的可持续发展规划，以建设更多更绿色的城市。

绿色城市的规划范例

在亚洲，关于绿色城市的讨论大都借鉴西方国家的经验，重点一般都放在较为流行的低碳策略上，如采用高效节能灯具和电器；生成和使用太阳能或风能等清洁能源；回收和使用再生材料；采用节能屋顶和墙壁，甚至鼓励（如果不是强制性地要求）使用节能汽车（如油电混合汽车等）。尽管这些往往以技术为导向的方法有助于减轻城市化对环境的影响，但人们很少重视解决发展模式及当前模式的可持续性（或压根就无可持续性可言）的问题。即每当

谈到一个适宜的实体规划为导向的应对措施时，绿色政策方面就显得力不从心。

无序扩张问题

中国的快速增长已经引起城市的无序扩张。北京、上海和广州等城市已经由于不断扩大其城市边界，名声越来越差，交通拥堵，污染严重；新的开发也因循类似的模式，在道路工程的带动下，深入到农村地区，占用宝贵的农业用地^②。

正如美国已经经历的，无序扩张导致土地被割据为用途单一的地块，以汽车为龙头的发展导致土地被大量占用，这种城市化模式带来的后果有：



城市的无序扩张

- 土地消耗不成比例、农业用地被转作他用、原野和栖息地的退化；
- 道路基础设施建设过度、通勤时间过长、交通和公路死亡人数增加；

- 污染程度严重、生活和健康质量下降；以及
- 经济损失和社会资本减少。

显然，无序扩张不仅严重影响到物理环境，而且影响到其他领域的发展。事实上，过去三年来，各种国际发展的危机纷至沓来：抵押贷款危机和郊区收益递减、石油峰值、燃油成本上升和驾驶的不可持续性、气候变化和可持续发展的需求、日益老龄化的婴儿潮时期出生的（美国第二次世界大战结束不久出生的一代人）人口和千禧年出生的人口迁入城市的问题，以及日益增长的粮食安全和人身安全的需求。这些问题都有一个共同点：它促进和输出了无序扩张时代发展起来的（美国）中产阶级的生活方式，这也无疑是在所有与美国国内外开发和增长相关的重大问题的核心所在。

安德烈斯·杜安尼在《新闻周刊》（2003 年 10 月至 12 月）的一篇文章中写道：“亚洲的许多大城市有新千年大都市的美誉。毋庸置疑，这些城市的规模和建设步伐让人惊叹……如今的亚洲建筑师和城市规划者们依然野心勃勃……然而值得警醒的是这样一个容易被忽视的事实，那就是他们可能正在采用一种已经过时的城市发展模式，一个被西方国家经验推翻的模式……亚洲正在建设的这些大都市，不是为明天而建造的。”^③

“合适的解决方案”

在此关键时期，中国必须避免那些已被证明是明显带有危害性的城市化模式，转而采用更具可持续性的发展模式。精明增长（Smart Growth）和传统社区开发（TND）二者从根本上来说，都是在不断变化的环境中为适应新的增长点而提供最可行的解决方案，而不是继续向那种助长无序扩张的发展框架和基础设施建设项目中注入资金。他们可从根本上为那些“不愿面对的真相”提供了“合适的解决方案”。

在区域层面，精明增长与传统社区开发促进了环境保护；开发足迹更加紧凑，保护了开放空间和农田，促进了雨洪管理。绿色社区规划考虑了公共交通和住房的公平分配，使就业、文化及娱乐中心等重要场所通过公共交通即可到达，减少日常生活对汽车的依赖。在社区层面，这种规划策略促进了合理组织、混合用途、混合收入，且有利于行人友好型社区的建设。^④

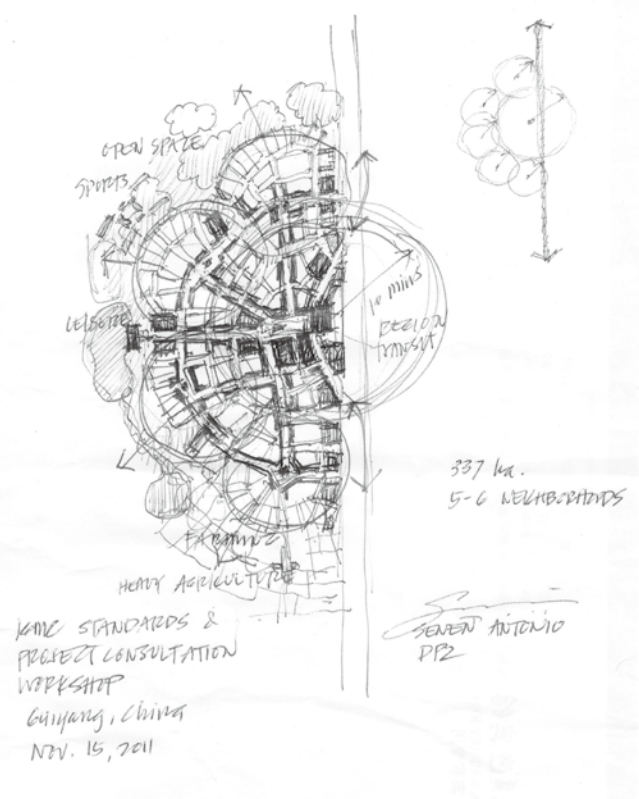
以下是针对 IGMC 标准草案对精明增长和传统社区开发提出的具体意见，供全球人居环境论坛（GFHS）参考。

IGMC，多功能之城

IGMC（国际人居环境范例新城）计划以六大“主题”模块进行开发，分别用于会议 / 培训、总部办公、商业、休闲、住

宅和配套设施。鉴于新城镇要成为真正的绿色城市，其开发应该从传统社区增量^⑤的规划和设计开始，配以混合用途、紧凑型开发足迹和四通八达的街道网络。据规划，拟建的新城占地约为 337 公顷，包括六个社区。固然各个社区可突出其主要功能，但关键是，各个社区间都应该有一定程度的混合，而不应按“主题”对其进行硬性分割。

传统社区允许在大约 1/3-1/2 的土地足迹处存在多个市场区隔，成本为基础设施成本的 1/3-1/2。此外，由社区组成的城市更加有利于平衡资源需求和分配；由于每个社区是一个完整的单位，有助于减少对日益稀缺资源的竞争。更多土地可节省下来用作开放空间和农业用地，驾车购买日用品的需求也会大大减少。



赛能先生在 IGMC 标准研讨会间隙手绘的 IGMC 贵阳项目规划草图

IGMC 与绿色交通

借助社区增量（即以公共交通为导向的开发）的结构，IGMC 内的绿色交通会更加有效。六个可以步行的社区，每个社区的中心位置都有一个公交车站，居民步行 5-10 分钟就可到达，虽然公交车站较少（只有六个），但其位置更合理，交通效果最佳。

交通密度也顺理成章地增强，开发足迹更加紧凑，土地利用得到了优化。在社区中心（如在咖啡厅、报刊亭或其他为通勤者提供服务的设施附近）设置公交车站同样

起到鼓励使用公交车的作用，使其成为一种愉快的体验。最后需要强调的是，使用社区增量的规划和设计可鼓励并促成其它替代交通模式的无缝衔接，包括骑自行车和步行等。

IGMC 和绿色基础设施

IGMC 标准草案预计，绿色基础设施的成本将比传统工程高出 6% 至 8%。但是，对于传统社区基础设施（例如绿色街道或轻印迹都市主义），其实际成本可减少 10-15%。^⑥

“轻印迹（LI）”是一种综合性开发方法，它通过协调可持续性工程的实践和传统社区设计技术进行更精细的开发，保证了环境因素与联通性和界定清晰的公共领域等设计目标的平衡。例如，LI 为部门、社区和街区各级范围内提供一套通过自然排水和传统工程基础设施过滤的雨洪管理工具。在精细设计解决方案的背景下（并非在整个开发过程中对工程进行形式主义的“镀金”），绿色街道和轻印迹基础设施能够大大降低施工和工程成本，同时产生广泛环保效益和审美价值。^⑦

IGMC, 科学规划的典范

IGMC 标准草案强调对有效实施框架的必要性；传统社区开发规划和新都市主义分区（New Urbanist Transect）都采用了生态学家所使用的自然分区法，以在当地传统发展的语境下实施的最佳范例，这是一种用于分类和制定传统都市开发模式连续性框架的有效科学工具。

传统社区开发规划要求采用基于形态的分区和编程代替用途单一的分区制度。基于形式的编程把“分区”作为调控都市化的科学依据，并通过外形、特征和相对密度及混合用途的标准增强公共领域的可预见性。关于形式标准研究所（FBCI），

“形式标准解决建筑物外墙和公共领域之间的关系问题，并涉及建筑物彼此的形式和质量、以及各街道和街区的规模和类型等，其规章制度和标准是用文字、精美的图表及其它图形表现出来的。它们适用于指定的形式和规模（或特征）开发的调控计划，而不仅仅是区分土地使用类型。这种方法与传统分区中注重土地使用的微观管理和分割，通过抽象和不对等的参数（如容积率、每英亩的住宅数、缩入地段、泊车率、交通服务水平）控制开发强度，忽视综合建筑形式等形成了鲜明的对比。”^⑧

特别值得一提的是精明准则（Smartcode），它是一个基于形式的综合土地开发条例，其分区、城市设计、公共工程标准和基本建筑控制都被编入一个综合而精简的文件中。作为一个统一的条例，它有效地跨越和协调各种规模的开发，从区域到城市，到社区及建筑。精明准则通过

规范特别地方所要达成的具体成果使 IGMC 的愿景得以实现；为此，IGMC 应做到因地制宜地采用精明准则以适应贵阳当地的开发环境和条件。

精明准则造就了一种真正绿色、可持续发展的城市，它包含了可步行和混合使用的社区、交通方式选择、开放空间保护、地方特色、多样性房屋以及充满活力的市中心。因而，IGMC 采用精明准则可防止其无序扩张，防止对汽车的依赖，防止开放空间的流失、单一主题模块和不安全的街道和公园。

由于以分区为基础，精明准则确保 IGMC 能提供全面且多样化的建筑类型、通道类型和市民空间类型，并确保其特色与环境的自如融合。通过精明准则，可以协调跨学科（包括交通运输和环保性能标准）的最佳范例和标准。分区的平台促进了城市规划、交通工程、公共工程、建筑、景观建筑和生态设计协议的集成。

最后，美国绿色建筑委员会（USGBC）针对社区发展的能源与环境设计先锋（LEED-ND）标准，可为 IGMC 提供适合自己环境的可持续发展社区设计及总体规划标准模板。LEED-ND 荟萃了精明增长、新都市生活和绿色建筑的原则，一旦为 IGMC 采用，就可以扩大绿色开发范围，超出针对个体楼宇的绿色开发，实现总体规划和城市设计的整体开发。

总而言之，如果想把 IGMC 建成一个真正的绿色之城，就必须秉持可持续发展观，从精明规划和设计开始。各项标准应该更加具体，包括在促进传统社区发展的同时反对无序扩张的策略。正如杜安妮在预测中国未来的新城市时写道，**中国要找到完美和智慧的规划其实是很容易的，“……的确，就像他们自己传统的旧城市那样：紧凑而混合功能的社区、风格多样的房屋、宜人的步行街道、街道两旁林立的商店，以及充满活力的公共交通系统。”^⑨IGMC 代表了一种历史机遇，它要开发的是一个融汇了传统、可持续性、最新环保技术和绿色体系的最佳范例。**



多功能的混合社区规划与设计

注 释：

- ①澳大利亚绿色建筑理事会总裁罗米利·马德尤在报告中指出。而联合国环境规划署可持续消费和生产部部长阿拉伯·霍巴拉（Arab Hoballah）先生日前也指出目前全世界建筑行业消耗了近 20% 的水资源。
- ②《银河日报》（*Daily Galaxy*）2011 年 1 月 27 日报道了中国规划师提议把珠江三角洲的 9 个城市变为国家工业腹地一个巨型城市的提案，这个城市从广州延伸到深圳，人口 4200 万，“大小相当的罗得岛州、康涅狄格州和新罕布什尔州合并起来，或市区 16000 平方里，在地理面积上超过大伦敦地区 26 倍”。
- ③见安德烈斯·杜安妮《亚洲城市》，《新闻周刊》——“亚洲城市爆炸”特刊，2003 年 9-12 月。
- ④更多关于智能增长和传统社区开发的信息可参见 www.smartgrowth.org 和 www.cnu.org
- ⑤根据智能增长的定义，一个社区由大约 50 公顷组成，是一个覆盖半径为 400 米的圆形地带。规划和社会学的研究表明，400 米是一个普通人步行获得其基本生活需要的最大距离。因此，一个真正的可持续和可以步行的社区，其结构应该在这种规模的社区增量范围内，在每个社区中都提供基本的生活需要。
- ⑥克拉布特里集团有限公司（Crabtree Group, Inc.），“雨水策略——萨拉托加温泉，犹他州”，2011 年。
- ⑦关于轻印迹都市化的更多信息可参见 www.lightimprint.org 网站。
- ⑧形式标准研究所网站：www.formbasedcodes.org
- ⑨安德烈斯·杜安妮，同上。

Green Model Cities Begin With Green Planning
Specific Comments on the Project of International Green Model City
When It's Getting Ready to Locate in Guiyang

Senen M. A. Antonio, Partner and Director, Duany Plater-Zyberk & Company

With the International Green Model City Workshop in Guiyang virtually coinciding with the United Nations 17th annual climate-change conference in Durban, the issue of sustainable urbanization has never been more pronounced. According to Kotler Marketing Group China, China is anticipated to build 600 new cities by 2030; with the building sector consuming some 40% of the world’s energy and 12% of its water, as well as contributing to 40% of landfill waste¹, China needs to embark on a rigorous program for building greener cities.

A Planning Paradigm in Green Urbanization

Much of the discussion in Asia on the greening of its cities has taken its cue from the western hemisphere, focusing on the more popular low-carbon strategies, such as employing energy-efficient fixtures and appliances; generating and using clean energy such as that from the sun or from wind; recycling and using recycled materials; incorporating green roofs and walls; and even incentivizing if not requiring the use of fuel-efficient vehicles (e.g. hybrid cars).

While these, often technology-oriented, approaches all contribute to mitigating the environmental impacts of urbanization, very little attention has been paid to addressing the patterns of development and the sustainability (or lack thereof) of these current patterns. That is, there appears to be a gap in the green policy when it comes to a suitable physical planning-oriented response.

The Problems of Sprawl

China’s rapid growth has given rise to urban sprawl. Cities such as Beijing, Shanghai and Guangzhou have increasingly notorious reputations for their ever-expanding urban boundaries, choked traffic and heavy pollution; new developments also follow a similar pattern, driven by road projects into rural areas and taking up precious agricultural land.²



As has been experienced in the United States, sprawl promotes the segregation of land into pods of single use, creating car-/vehicle-dependent developments with enormous land footprints. Among the numerous consequences of such a pattern

- of urbanization include:
- disproportionate land consumption, conversion of agricultural land and degradation of wilderness and habitat;
 - over-provided road infrastructure, long commutes, traffic and increased road fatalities;
 - severe pollution levels and diminished quality of life and health; and
 - economic losses and diminished social capital.

Clearly, sprawl presents severe impacts not just to the physical environment, but to other areas of development as well. Indeed, the last three years have seen the unprecedented confluence of several international development crises: the mortgage meltdown and the diminishing returns of suburbia; peak oil, rising fuel costs and unsustainability of driving; climate change and the need for green/environmentally responsible development; the migration to urban cores by both aging Baby Boomers and Millennials; and the growing need for food security, as well as for physical security and safety. The one thing these issues have in common is the promotion and export of the lifestyle of the (American) middle class, which is founded on sprawl and which is arguably at the heart of all the major problems associated with development and growth across the United States and overseas.

Andres Duany, in an article for Newsweek (October-December 2003), wrote,

“The great cities of Asia are hailed as the metropolises of the new millennium. Indeed, their scale and pace of building is breathtaking... Today’s Asian architects and city planners have ambitions...so astonishing that one could easily overlook a possibility that they are adopting an outdated model of urban development, one that’s already been discredited by the experience of the West... Asia is building, but not the great cities of tomorrow.”³



“The Convenient Solution”

At this juncture, it is imperative that China avoids what has been proven to be clearly a detrimental mode of urbanization and instead adopts a more sustainable approach to development. Smart Growth and Traditional Neighborhood Development (TND) offer the most viable solution for accommodating new growth in a changing environment, under an approach that is more fundamental than continued investment in development frameworks and infrastructure programs that perpetuate sprawl. They offer the convenient solution to a cadre of “inconvenient truths”.

At the regional level Smart Growth/TND promotes environmental conservation; development footprints are much more compact, allowing the preservation of open space and agricultural lands, as well as facilitating better stormwater management. Green neighborhoods are planned with equitable distribution of public transportation and housing, so that important destinations such as employment, cultural and recreational centers are served by public transit, reducing car dependency for most daily needs. At the neighborhood level this planning strategy promotes rationally organized, mixed-use, mixed-income, pedestrian-friendly increments of community building.⁴

The following are specific comments offered in response to the IGMC Standards Draft vis-à-vis Smart Growth and Traditional Neighborhood Development, for the consideration of the GFHS.

The IGMC as a Multisectoral City

The IGMC is currently proposed to be developed with six “themed” Blocks, one each for Conference/Training, Head Office, Business, Resort, Residential and Support uses. If this new city is to be truly green, its development should begin with its planning and design in traditional neighborhood increments⁵ with mixed uses, compact development footprints and connected street networks. As it happens, at 337 hectares, the proposed new city will in fact comprise some six neighborhoods; while the proposed primary uses may be generally retained, it is crucial that each neighborhood have some degree of mixed use as opposed to segregated zones as currently suggested by the themed Blocks.

Traditional neighborhoods allow multiple market segments to exist in close proximity at 1/3 to 1/2 the land footprint and 1/3 to 1/2 the infrastructure cost. Moreover, cities made of neighborhoods are better for balancing resource needs and distribution; with each neighborhood being a complete community, there is less competition for increasingly scarce resources. More land is retained for open space and agriculture, and driving for daily needs is significantly reduced.

The IGMC and Green Transportation

Green transportation within the IGMC can be made more effective when the community is organized/structured in neighborhood increments (i.e. Transit Oriented Developments, or TODs). With six walkable neighborhoods, each with a transit stop



at its center, everyone is within a 5-10 minute walk to transit, and the fewer (only six), but more rationally located, stops maximizes transit efficiency.

Density is logically intensified around transit, optimizing land use with more compact development footprints. Having the stops located at neighborhood centers (e.g. with a café, newsstand or other community/civic facility serving commuters) also incentivizes transit use by making it a pleasant experience. Last but not least, planning and design using the neighborhood increment encourages, and allows the seamless integration of, other alternative modes of circulation, including biking and walking.



Light Imprint book cover

The IGMC and Green Infrastructure

The IGMC Draft Standards anticipate that green infrastructure will cost 6 to 8% more than conventional engineering. However, with traditional neighborhood infrastructure (e.g. Green Streets or Light Imprint urbanism), the costs can in fact be 10-15% less.⁶

Light Imprint (LI) is a comprehensive development approach for the sensitive placement of development via coordinated sustainable engineering practices and traditional neighborhood design techniques, balancing environmental considerations with design objectives such as connectivity and a well-defined public realm. Light Imprint provides, for example, a toolkit

for stormwater management using natural drainage, traditional engineering infrastructure and filtration practices, employed collectively at the scales of the sector, the neighborhood and the block. In using context-sensitive design solutions (i.e. not “gold-plating” the engineering throughout the development), Green Streets and Light Imprint are able to significantly lower construction and engineering costs, while generating a range of environmental benefits combined with an aesthetic approach to infrastructure.⁷

The IGMC as a Paragon of Scientific Planning

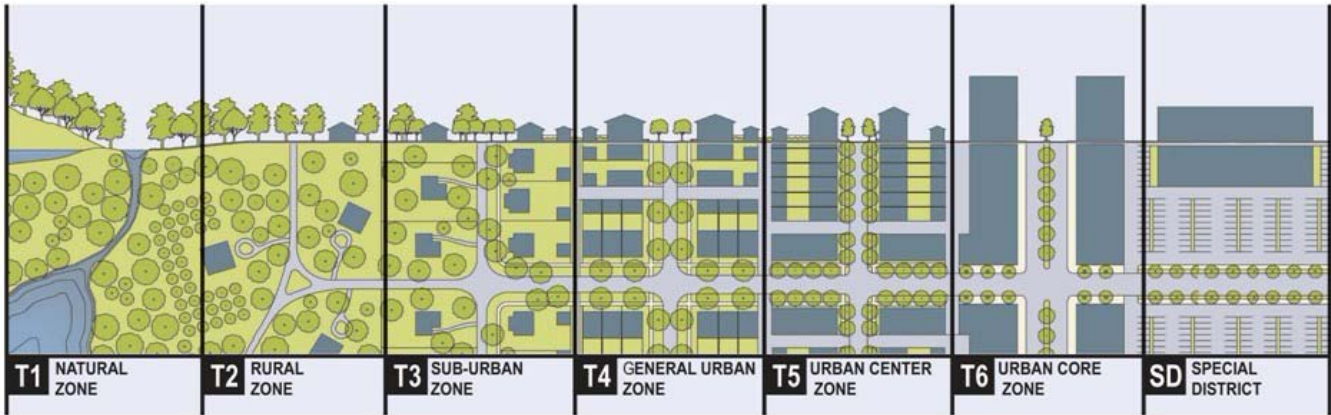
The IGMC Standards Draft emphasizes the need for an effective framework for implementation; in TND planning, the New Urbanist Transect, adopted from the natural transect used by ecologists and calibrated to the best practices within the local traditional development context, is an effective scientific tool for classifying and framing the continuum of traditional urban development patterns.

TND planning requires the replacement of the single-use zoning regulations with form-based zoning and coding. Form-based coding employs the Transect as the scientific basis for regulating urbanism, allowing greater predictability in the public realm through regulations and standards that primarily concern physical form, character and relative density and mix of uses. Per the Form-Based Codes Institute (FBCI),

“Form-based codes address the relationship between building facades and the public realm, the form and mass of buildings in relation to one another, and the scale and types of streets and blocks. The regulations and standards in form-based codes are presented in both words and clearly drawn diagrams and other visuals. They are keyed to a regulating plan that designates the appropriate form and scale (and therefore, character) of development, rather than only distinctions in land-use types. This approach contrasts with conventional zoning’s focus on the micromanagement and segregation of land uses, and the control of development intensity through abstract and uncoordinated parameters (e.g. FAR, dwellings per acre, setbacks, parking ratios, traffic LOS), to the neglect of an integrated built form.”⁸

The SmartCode in particular is a form-based, integrated land development ordinance into which zoning, urban design, public works standards and basic architectural controls are integrated into one comprehensive and streamlined document. As a unified ordinance, it effectively spans and coordinates all scales of development, from the region to the city, to the neighborhood and to the building. The SmartCode enables the implementation of the IGMC vision by coding the specific outcomes desired in particular places; to this end, it should be locally customized, or calibrated, to suit the local development context and conditions in Guiyang.

The SmartCode produces a truly green, sustainable city with walkable and mixed-use neighborhoods, transportation options, conservation of open lands, local character, housing diversity and



A Typical Rural-Urban Transect, with Transect Zones

a vibrant downtown. Conversely, adopting the SmartCode for the IGMCM prevents it from becoming sprawl, from automobile dependency, from loss of open lands, from single-themed Blocks and from unsafe streets and parks.

Being Transect-based, the SmartCode ensures that the IGMCM offers a full diversity of building types, thoroughfare types and civic space types, and that they have characteristics appropriate to their locations in the environment. With the SmartCode, it is possible to coordinate best practices and standards across other disciplines including transportation and environmental performance standards. The platform of the Transect allows the integration of the design protocols of town planning, traffic engineering, public works, architecture, landscape architecture and ecology.

Finally, the U.S. Green Building Council (USGBC) Leadership in Energy and Environmental Design standards for Neighborhood Development (LEED-ND) may provide the IGMCM with a template for its own standards for environmentally sustainable neighbourhood design and master planning. LEED-ND incorporates principles of Smart Growth, New Urbanism and green building, and if adopted for the IGMCM, extends the scope of green development beyond that for individual buildings towards a more comprehensive approach inclusive of master planning and urban design.

In conclusion, if the IGMCM is to be a truly green city, its approach to sustainable development should begin with smart planning and urban design. The standards should be more specific with strategies that promote traditional neighborhood development as opposed to sprawl. As Duany wrote, *the new cities envisioned for China need not look too far for inspiration for sound, intelligent planning - "...indeed, like the older cities of their own tradition: cities of compact mixed-use neighborhoods, with a variety of housing, pleasant walkable streets lined with shops and a viable public transit system."*⁹ The IGMCM presents the opportunity to embody best development practices drawn from a contextual, traditional (and therefore sustainable) approach to neighborhood planning, combined with the newest green technologies and systems.

1. Madew, Romilly - Chief Executive, Green Building Council of Australia. Mr. Arab Hoballah, UNEP Chief of Sustainable Consumption and Production recently stated that the percent of the world's water consumed by the building industry is now closer to 20%.
2. The Daily Galaxy recently reported on Chinese planners' proposals to turn nine cities in the Pearl River Delta into a single megacity in the nation's industrial heartland, stretching from Guangzhou to Shenzhen, with a population the of 42 million and "the size of Rhode Island, Connecticut and New Hampshire combined or 16,000 sq mile urban area that is 26 times larger geographically than metro London", The Daily Galaxy, January 27 2011.
3. Duany, Andres. "Asian Cities", Newsweek - Special editions on "Asia's Urban Explosion", September-December 2003.
4. More information on Smart Growth and TNDs is available at smartgrowth.org and cnu.org.
5. By Smart Growth definition, a neighborhood comprises approximately 50 hectares, which is the area covered by a circle with a 400 m radius. Planning and sociology studies have shown that 400 m is the maximum distance a typical person will walk for his/her basic daily needs before getting into a car and driving. As such, for a community to be truly sustainable and walkable, it should be structured in neighborhood increments of this size, with basic daily needs provided within each neighborhood.
6. Crabtree Group, Inc. "Rainwater Strategy - Saratoga Springs, Utah", 2011.
7. More information on Light Imprint urbanism may be found at lightimprint.org
8. Form-Based Codes Institute, formbasedcodes.org
9. Duany, op. cit.



气候经济学家 尼古拉斯·斯特恩

Nicholas Stern,
World's Top Climate Economist

虽然去年的坎昆会议如尼古拉斯·斯特恩预料的那样——很可能“只是一个过程”，12天马拉松式的谈判在最后时刻达成了《坎昆协议》，却把最难啃的“硬骨头”留给了南非德班。但是，恰如《联合国气候变化公约》执行秘书菲格雷斯所言：“坎昆完成了它的使命，希望已被点亮。”斯特恩开启了气候经济学的大门，为应对全球气候变暖的探索之旅点起了一盏明灯，而这条漫长而艰辛的旅程仍需要我们不懈地走下去，因为这是人类唯一的自我救赎之路。

2010年坎昆会议的主要议题为四个方面的内容：一是《哥本哈根协议》法律化；二是各国减排目标的确立，从《京都议定书》的存废之争以来，2012后减排目标的确立并不明晰；三是发达国家转让新技术问题，西方发达国家在风能、太阳能等绿色能源投入了大量资金，且卓有成效，他们将此视为未来经济发展的另一制高点，不愿转让各种新技术；四是如何保障发达国家的资金援助及时到位，从目前欧盟的立场与表态来看，资金援助机制的建立应该是有希望的。

在这次具有历史节点意义的会议上，有一个人的声音格外受人关注，他就是被誉为“气候经济学之父”的尼古拉斯·斯特恩 (Nicholas H Stern)。

全球气候变迁政策的奠基人

斯特恩是英国政府首席经济学家和气候变化与发展经济政府顾问，现任伦敦政治经济学院格兰瑟 (Grantham) 气候变化与环境研究所主席。

1994年之前，斯特恩主要活跃于学术界。在获得剑桥大学学士学位及牛津大学博士学位后，斯特恩任教于各大著名学府并从事经济研究。直到1994年，斯特恩出任欧洲复兴开发银行行长的首席经济学家兼行长特别顾问。这一时期，他的研究重点主要在经济发展和增长，同

时他还就发生在印度的“绿色革命”著书立说。2000年到2003年，斯特恩担任世界银行首席经济学家和分管发展经济学的高级副行长。结束了在世界银行的工作之后，斯特恩被时任财务大臣戈登·布朗聘任为财政部第二常务次官，管理公共财政，同时为政府经济事务部门负责人。

2005年7月，斯特恩被赋予了一项特殊的使命。英国政府联合国际学术界在全球范围内发起了关于气候变化经济学的评估，斯特恩主持了这次评估，并于2006年发表了以他的名字命名且为他带来巨大声誉的《斯特恩回顾：气候变化经济学》(简称《斯特恩报告》)。正是这份报告，在全球政界、学术界、企业界和环保NGO间引发了巨大反响。英国前首相布莱尔在报告出炉当天就盛赞该报告，并称其为他“当选十年来看到的有关未来的最重要的文件”。斯特恩也因为这项杰出的工作被授予“全球气候变迁政策奠基人”的桂冠。

饱含争议而影响深远的报告

在全球各主要地区的核心研究机构一年多的共同参与和努力下，2006年10月30日，英国政府公布了这份迄今为止在国际范围内开展的最具综合性的气候变化经济学研究报告，英国首相布莱尔和财政大臣布朗都出席了报告的发布仪式。这份长达700页的《斯特恩报告》指出，不断加剧的温室效应将会严重影响全球经济发展，其严重程度不亚于世界大战和经济大萧条。报告讨论了全球变暖对世界经济的影响，尽管这并非第一份针对全球气候变化的经济效应的研究报告，斯特恩报告却因其鸿篇巨制、极高的知名度且引发最广泛的讨论在同类报告中脱颖而出。

《斯特恩报告》对全球气候变化可能造成的经济损失进行了评估，认为全球气候变化可能是未来可预见的最致命、影响最广的威胁。如果各国政府在未来10年内不采取有效行动遏制温室效应，那么全球将为此付出高达3.68



右二为尼古拉斯·斯特恩

万亿英镑的经济代价。到本世纪末和下个世纪，经济和社会活动会因我们今后几十年的行为面临遭受重大破坏的危险。报告还对防止全球变暖的成本进行了分析，认为现在立即采取国际联合行动减少温室气体排放还为时未晚，任何拖延都有可能导致付出更加惨痛的代价。譬如，就在2008年6月，由于气候变化超出了预期，斯特恩将全球GDP中应当用于应对气候变化的比重从1%提高到2%。

对于《斯特恩报告》，经济学界反响不一。尽管在国际范围内获得了广泛的赞誉，仍有不少经济学家认为该份报告中包含太多的假设，并对于估价本身提出了质疑。布亚特（Byatt）在2006年撰写的文章中就把这个报告描述为“存在本质缺陷的”。另外，外界普遍认为，从目前的经济状况要过渡到斯特恩所提出的“低碳经济”需要付出高额的成本，转变目前的能源利用模式需要大量的资金和技术支持，而且减少温室气体还会影响许多国家的经济发展速度。还有一些经济学家认为，斯特恩得到的结论固然合乎常理，然而他所采用的研究方法却是错误的。

斯特恩的中国“情缘”

斯特恩同中国的友好亲密关系由来已久。早在2001年，斯特恩就受中国人民大学经济学院的邀请，受聘为该校名誉教授，并曾在人大经济学院设立“斯特恩奖学金”，专门奖励、资助品学兼优的经济学学子。2006年11月，斯特恩访问人民大学，并发表了题为“气候变化与能源经济学：斯特恩评估（Economics of Climate Change and Energy: Stern Review）”的演讲，详细介绍了《斯特恩报告》的内容和主旨。事实上，来自中国人民大学、清华大学、北京科技大学、中国社会科学研究所等机构的专家都参与了斯特恩评估中国评价部分的研究工作。

就在2010年10月29日，距坎昆联合国气候变化大会还有1个月之际，斯特恩还曾来到他所熟悉的中国，诚恳而热切地对中国的在节能减排上做出的努力给予了充分肯定，并对中国未来的发展提出了宝贵的意见和建议。

斯特恩认为，中国在建设低碳城市上大有可为，在这个过程中，借鉴一些城市的成功经验很重要，很多城市都在节能减排方面做出了令人可喜的成绩，尤其是北欧，在这方面堪称先驱和楷模。但与此同时，斯特恩也特别提醒，中国不能完全照搬外国模式，在学习借鉴的同时要注意结合现实国情。就中国目前情形而言，大城市如何很好地解决公共交通问题具有很强的现实意义。斯特恩认为，中国现行的城市体制模式并不需要人们过多使用私家车，建议人们上下班考虑搭乘公交车或使用电动自行车。针对中国一些大城市的交通拥堵比较严重的现象，斯特恩也给出了他独到的建议—可以考虑征收拥堵税或设立无车区，也可以禁止非电动车进入市区中心地带。

斯特恩强调，低碳与经济增长并不矛盾。如果能够节约能源、引进下一代信息技术、采用新能源、加强新材料开发利用等，一定可以实现新的环境友好型经济发展模式。他认为，中国可以成为这方面的典范，因为现在中国在节能减排方面有许多非常好的想法和做法，也已经取得大量成绩。此外，斯特恩认为，中国经济之所以取得了令世界瞩目的成就，原因就在于中国制定了适当的经济政策并坚定地予以实施。他希望中国政府未来也可以根据国情作出合理转变，继续保持经济高速增长。

斯特恩对中国的“十二五”规划给予了很高的评价，他说：“中国的‘十二五’规划对于全世界来说，都是一个重大的消息，这个规划有益于各国冷静淡定地达成一致意见。”斯特恩希望中国在“十二五”规划中，更加强调能效，包括发展各种动力及混合动力机车，充分利用可再生能源，发展相应的技术进行碳捕获。斯特恩说：“发展绿色经济、低碳经济应该大量利用技术。这就需要建立大量的基础设施，这其实是扩大内需的过程。”他还鼓励中国通过建立合资企业的方式引进低碳技术，政府通过示范企业展示其经济效益，加强同欧洲的合作，探寻商业化道路，谋求经济利益和社会利益的最大化。

（来源：当代金融家）

Green Star
绿色之星

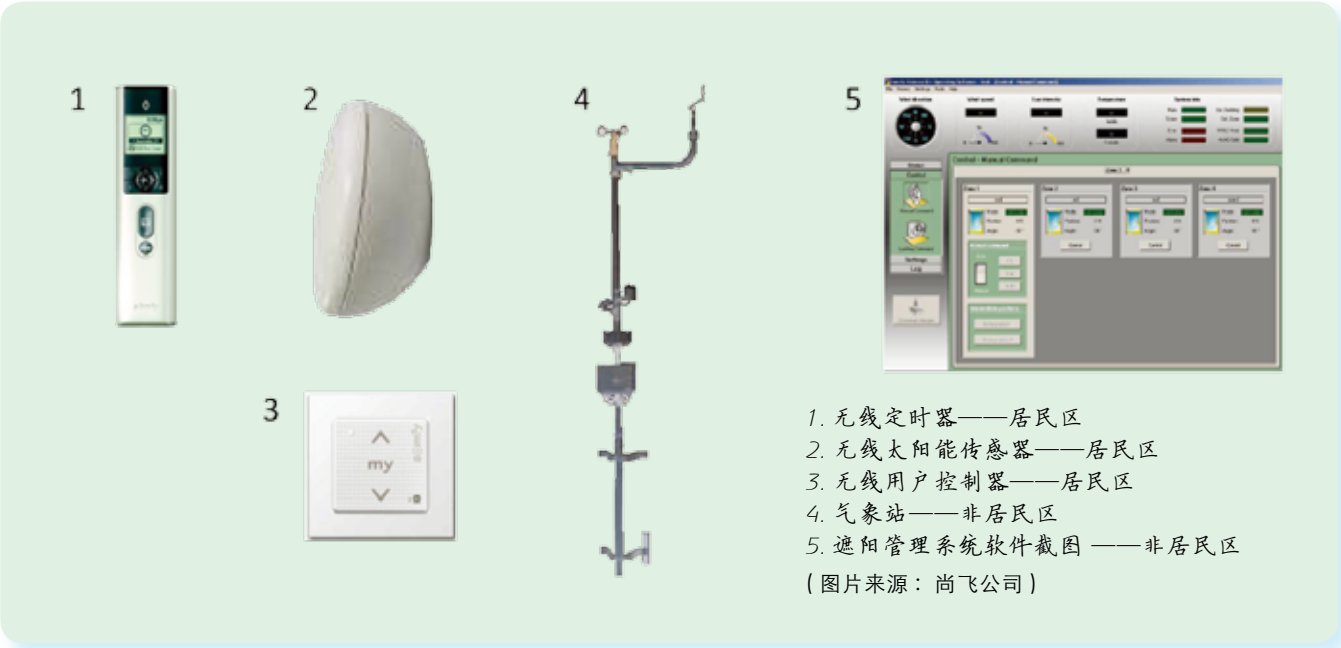
自动遮阳装置的建筑节能效益
Benefits of automated solar shadings on the energy efficiency of buildings

专访：洱海国际生态城副总黄奕菲
人居福地，环保先行
Erhai International Ecocity: Livable and Environment-Friendly
Exclusive Interview with Ms Huang Yifei, Deputy General Manager

首届人居与资源（昆明）论坛专辑
Feature of First Forum on Human Settlements and Resources (Kunming)

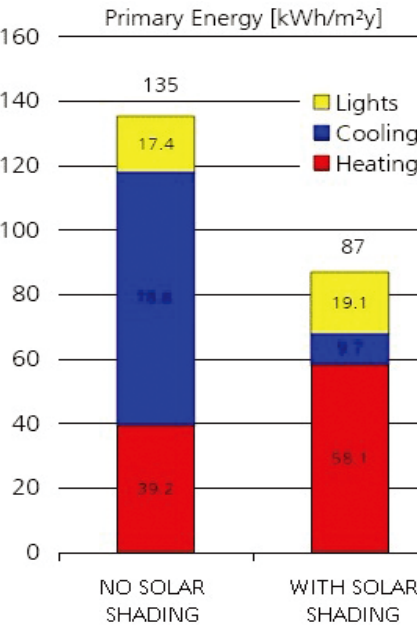
- ★ 万科：让绿色、宜居走遍全国
- ★ 华侨城：“人居与资源”和谐共振
- ★ 经典双城：传承经典，打造环保之家
- ★ ZEN House，禅宗生活——名匠·誉峰
- ★ 丽江假日：让人与自然共融 居与资源共生
- ★ 实力集团：建城市高端住宅 造国际生活品质





当热增量成为关键时，受控的日光 / 或者日辐射将会使进入能量最小化，同时控制日光并预防电脑界面工作有害的强光。太阳追踪系统以及遮光管理则会提升其效率。

就所有情况而言，当住户离开后，入住检测器能够把遮阳转换到最佳位置。



德国弗劳恩霍夫研究所数据
ISE Fraunhofer

自动遮阳产品示例（非大规模生产）：

在非住宅建筑内，遮阳自动系统通常是与建筑管理系统（BMS）连接在一起，它使得能够与 HVAC 以及照明系统直接的互动，使能源承载量达到最大化。

作为自动遮阳节能的案例，德国弗劳恩霍夫研究所太阳能研究中心证实，用自动遮阳装置改建的建筑，以视觉舒适度作为主要目标，一次能源需求可减少 35%。比利时的 Physibel 实验室则证实，在安装了自动滚动式百叶窗的房子上，其暖气设备可以减少 10% 的热负荷。

越来越多行政管理机构把自动遮阳作为实现紧缩银根目标的必要手段，举例如下：

——韩国把室外通风窗帘和室内卷帘结合在一起，作为他们合法的能源效能指数（EPI）能源评估系统

——法国把各种各样的遮光系统和不同的控制策略融入了他们即将制定的新的建筑能源监管方案 RT2012 中

——挪威则把自动遮光系统使用到办公室建筑当中，并从 2011 年 7

月开始执行 TEK10 建筑准则。

——美国采暖、制冷和空调工程师学会已经编纂了《中小型办公室建筑的高级能源指南》（下载地址为：<http://www.ashrae.org/publications/page/aedg50pct>），在 ANSI/ASHRAE/IESNA 90.1-2004 标准最小化原则下能够减少 50% 的能源使用的目标，自动遮阳被作为大量减少能源需求的一种方式，并提供高水平的视觉舒适度。

目前及未来几年的主要任务是要让建筑设计师充分理解这些简单的解决方案，在居民区、非居民区的建筑中广泛使用这项技术并不断创新，再配合其他有效的解决措施一起应用，世界范围的建筑可有效地减少能源消耗和二氧化碳排放。



Benefits of Automated Solar Shadings on the Energy Efficiency of Buildings

Emeric Motte, Head of International Affairs SOMFY

In the fight against global warming, improving the energy efficiency of buildings is mandatory as buildings represent nowadays 25% -50% of the worldwide CO2 emissions. Solutions exist that can divide by 5 their emissions. 2 key issues are how to finance the renovation of the building stock, and to have the solutions known and applied by building designers and engineering boards. This article presents a solution that can be applied to any building (renovation or new built, residential or non-residential), that not only reduces the energy consumption, but also brings thermal and visual comfort, and in some cases pays itself by reducing the cooling investment.

The importance of windows

One can easily guess that designing an energy efficient building is 3-fold :

- minimizing the energy need with a bioclimatic design ;
- selecting highly efficient active systems (heating, cooling, lighting, ventilation, domestic hot water) and equipment ;
- implementing renewable energy sources as much as economically possible.

The energetic optimization is possible only when those 3 steps are done in this order.

Bioclimatic design means using as much as possible the environment of the building : the ground surface, surrounding trees and buildings. These affect particularly the prevailing winds (for natural ventilation) and the light and heat gains through glazed areas.

Glazed areas (called either windows or facades here below) play a major role in the energy balance of a building through 3 of there characteristics :

- U, the heat transfer coefficient, which quantifies the amount of thermal energy going out during 1 hour through 1 m² of glazing with a 1°C difference between indoor and outdoor

- g, the solar factor, or Solar Heat Gain Coefficient (SHGC) which is the ratio between the incoming solar radiation and the incident solar radiation

- VT, the visual transmittance which is the ratio between the incoming visible light and the incident visible light.

At any time, the incoming power (in W) through a window is : $P = A * [I * g - U (\theta^i - \theta^e)]$

One can notice that P can be positive or negative, meaning that power can enter or leave the building. The ideal situation would be to have P positive during the heating season (to reduce the heating load), and have P negative during the cooling season (to reduce the cooling load). As the indoor temperature is what you want to regulate and keep within comfort boundaries, as you cannot play with the irradiation and the outdoor temperature which depend on the weather conditions, a way to control P is to add a solar shading device in front of the window (indoor or outdoor) and thus modify the U and g values of the glazing.

Solar shadings

Solar shadings are devices made mostly of aluminum, or PVC, or fabric (or even wood) that are placed in front of windows, either internally or externally. Decorative solar shadings are used to create pleasant atmospheres. Technical solar shadings, that we consider here, have thermal and optical properties that alter the energetic and visual performances of windows.



interior solar screen



curtain

Let us take the example of a window which has a U of 1.4 W/m².K, a g of 0.76 and a VT of 0.49 ;

- let us install in front of this window a rolling shutter which creates a thermal resistance of 0.2 m².K/W. The U and the g of the combination window + rolling shutter respectively become 1.09 W/m².K and 0.08. This means that the heat losses (when outdoor temperature is lower than indoor temperature) are decreased by 22%, and the heat gains are divided by 9.5. The visual transmittance becomes 0, which is convenient for intimacy or at night, but not at all during day time occupancy.

- let us now use a vertical solar screen (technical fabric) which has a thermal transmission of 0.14 (14% of the thermal

energy is transmitted through the fabric), a thermal reflection of 0.57, a visual transmission of 0.13 and a visual reflection of 0.65. When installed outdoor, the g and the VT of the combination respectively become 0.44 and 0.08 ; when installed indoor, they respectively become 0.14 and 0.08 ; in both cases U does not change.

What can we conclude from these cases : beside the aesthetical effect that the architect is looking for,

- attention must be paid to the type of solar shading, whether influencing U or g or VT is more important, regarding the climate and the activity in the building

- the impact of the solar shading may differ whether it is installed indoor or outdoor : in this example g is lowered by 42% when the screen is installed indoor, and by more than 80% when it is installed outdoor, with a final 1 to 3 ratio on the incoming thermal energy (0.14 to 0.44), which is very significant for the cooling load of the building. On another hand there is no difference for U and VT. With other types of fabric we may have found larger or smaller differences.

- a VT of 0.08 means that only 8% of the visible light is available on the inside of the window ; in this case, to have a significant daylight autonomy (time, with sufficient daylight and without electrical lighting, to perform the usual tasks in the building), large windows would be needed.

Special care has to be taken to select the fabric, and more generally the type and the location of the solar shading, according to the most important parameter to control.

If solar shadings have an impact on U, g and VT which are of great importance on the energy balance of windows, their actual impact depends on the way they are controlled : does the occupant operate them correctly (on an energetic point of view), what happens when he leaves a room, when the building is unoccupied ? Statistically individual offices are occupied 50% of the working hours, can we thus consider that when unoccupied the solar shadings are in the appropriate positions ? Shouldn't the heat gains be blocked before the occupant feels any overheat, and then there is any extra cooling needed ?

When solar shadings enable the efficiency, automation guarantees the performance.

Automation systems in buildings, whether they apply to heating, cooling, lighting, solar shadings ... are more and more often specified and installed in buildings because they enable those systems to operate within healthy, comfortable and economic boundaries, occupants being present or not. In most cases there are manual overrides, which temporarily alter the overall performance but enable the adaptation to specific momentary conditions.

In case of solar shadings, automation systems depend on the type of solar shading, whether the building is residential or non-residential, and on the main benefit to achieve.

To control the heat losses, timers, with dusk detection and possibly thermometer, are best appropriate to reduce the U-value (with rolling shutters for example) at night and/or when it is very cold in an unused space.

When heat gains are critical, sunlight and/or sun irradiation based controls enable minimizing the incoming energy while managing daylight and avoiding glare which is harmful for computer screen work. Suntracking systems and shadow management (see pictures) improve their efficiency.

In all cases, presence detectors switch back solar shadings into their optimum positions after a manual override when occupants have left.

In non-residential buildings, solar shadings automation systems are commonly connected to the BMS Building Management System which enables direct interaction with the HVAC and lighting systems to optimize the energy load.

As an example of savings provided by automated solar shadings, the Institut für Solare Energiesysteme from the Fraunhofer Institut (Germany) has identified a 35% reduction in the primary energy need of a building retrofitted with automated solar shadings with visual comfort as the main objective. Physibel (energy consulting



Suntracking : the tilt angle of the slats is set to protect the interior from direct sun irradiation while letting as much as possible daylight coming in

company in Belgium) has identified a 10% reduction of the heating load in a house equipped with automated rolling shutters.

More and more public authorities in charge of regulations are sensitive consider automated solar shadings as a necessary mean to achieve stringent objectives, as examples :

- Korea integrates exterior Venetian blinds and interior roller blinds as eligible for their EPI (Energy Performance Index) energy evaluation system

- France integrates all kinds of solar shadings and various control strategies into their new coming RT2012 building energy regulation

- Norway imposes automated solar shadings in office buildings in their TEK10 building code applicable from July 2011

- ASHRAE in the US just edited an "Advanced Energy Guide for Small to Medium Office Buildings" (downloadable at <http://www.ashrae.org/publications/page/aedg50pct>) to achieve a 50% energy saving over the minimum code requirements of ANSI/ASHRAE/IESNA Standard 90.1-2004, in which automated solar shadings are presented as a mean to reduce dramatically the energy need while providing a high level visual comfort.

The challenge for the present time and for the coming years is to have these simple solutions known by building designers and applied for new constructions as well as for renovation, in residential and non-residential buildings. Applied along with other efficient solutions, buildings in general will then contribute to the worldwide reduction of energy consumption and CO₂ emissions.



专访：洱海国际生态城副总黄奕菲

人居福地，环保先行

Erhai International Ecocity: Livable and Environment-Friendly
Exclusive Interview with Ms Huang Yifei,
Deputy General Manager

编者按：人们说：走进大理就走进了悠闲的时光，悠闲的时光如和煦的阳光在苍山洱海之间徜徉。大理的美自古以“风、花、雪、月”著称：下关风、上关花、苍山雪，洱海月是大理著名的四景。四景中尤以苍山雪、洱海月为胜。而位于大理市滨海大道以西，由洱海金沙开发的洱海·国际生态城为大理又平添了一景，或者确切地说，洱海·国际生态城为游客提供了观景的一个新视角，它背靠大山，三面环海，登临其上，湛蓝波光掩映下的苍山醉美19峰一览无遗。那么它究竟是怎样展现大理的自然生态之美的呢？让我们请洱海国际生态城副总黄奕菲女士为我们娓娓道来。

WBPM: 洱海国际生态城在建设过程中强调人与环境、自然的和谐，本项目采用了什么措施来达到这样的效果呢？在低碳环保方面又采取了怎样具体措施？

黄总：2007 年，为推动海东开发，经云南省国土资源厅批准，大理市国土资源局以挂牌方式，公开拍卖洱海东边，连接下关城区的交界口，总面积为 504 亩的原夏家村地块。我公司通过竞标获得了开发权，并把该项工程命名为“大理洱海·国际生态城”。整个大理州政府对洱海的环境保护相当注重，因为很多生态保护地区由于过度开发而被破坏，而大理也曾经面临这样的危机，导致洱海的水质达到三四类水平，经过多年的治理，洱海的水质达到了二类，甚至可以直接饮用。因此政府在对地块的处理方面相当慎重。

我们公司这块地离洱海非常近，周围是四百亩的湿地环绕，我

们作为一个负责任的开放商，不想辜负大理这片山水。因此，我们有责任扛起保护洱海的大旗，主动退地 15 米，花费近 5 千万元的土地营造环保景观隔离带。如此不惜重金的保护措施，目的就是让洱海边又多出一道绿色屏障。这不仅仅是我们公司秉承“生态、环保、人居”的开发理念做出的决定，更是大理本土企业热爱大理的实际行动。

社区充分利用了洱海的资源，公用电大都来自太阳能、风能等；社区的路灯等用的都是太阳能和风能的交替使用；而且采用了专业的雨水处理系统，这一系列的工程就是为了保护我们的母亲湖——洱海。除此之外，很多人会说我们的社区是建立在湿地旁边，我们的生活污水究竟是怎么处理的？为了防止生活污水排入洱海，我们在楼盘内部安装中水处理设备，确保生活污水经过处理并不直接排入洱海。我们还建立了大量的排污



排污渠

渠，处理生活污水。

WBPM：这些环保措施还是比较到位的。

黄总：对，我们都是秉持“先保护，后开发”的理念，先把所有的保



建设中的项目



本项目景观隔离带

护措施做好完善之后，我们才做整个区域的开发，之前有媒体问我们的地块是不是填海填出来的？但答案显然是否定的。地块是大理“龙脉”龙山脉的延伸，到洱海所形成的半岛，这块地基相当牢固。

WBPM：为什么把洱海定义成“国际生态城”？

黄总：我们把洱海生态城定义为国际生态城是因为，首先大理是一个具备国际化旅游资源的城市，第二呢，就是大理主要是以农业和旅游业为支柱，没有工业，它的环境相当好，被列为中国十大宜居小城市。而我们的整个生态城的定位为集文化体验、休闲度假和生态观光为一体的度假生态区，核心是围绕如何提升它的低碳环保指数。

WBPM：当初国际生态城建设开发的背景和动机是什么？

黄总：我们公司拿地之初是这样考虑的：随着中国人均收入的增加，人们对旅游休闲度假的需求也会越来越高，在全国范围内来看，最适合旅游度假的有两个地方，一个是海南，另一个就是

云南。海南有国家政策背景的支持，现在已经发展得方兴未艾了，它的房价和发展都到了一定的高位。而云南，作为刚刚起步，特别是大理这样一个三线城市的话，它的开发还远远不够，而旅游地产业实际上是旅游业的一个二次开发的过程，正在腾飞。

我们公司原本一直在做传统住宅开发，但看到这个时机，得到了大理这么好的地块资源。所以才有了这块度假地产的开发。旅游要达到度假地产的层面，需要有几个要素非常重要：第一是资源环境好，其二是空气质量好，其三是服务配套全，第四是人居环境一定要舒适。因此我们公司的定位是要打造一个绿色、环保、生态、人居俱佳的宜居环境。

怎样体现国际化的配套呢？大理之前的旅游一直停留在传统的观光旅游上，但最近几年，它的旅游地位有一定的下滑，受到丽江等新兴旅游市场的冲击，但整个大理州政府包括云南省政府都特别重视这一块，那么大理现在提出了“旅游的第二次创业”，主要是通过旅游硬件的整体升



GFHS 项目经理张林与黄总在秋交会上交谈

级，即将过去的观光旅游转变成以多元化为核心的集观光、休闲度假、商务会展等为一体的多功能旅游。

而我们整个项目配套了高档度假居住产品、白族民族特色合院式商业别墅群、贵族帆船俱乐部和 6 星级酒店（采用零碳元素建筑科技，参与全球抑制气候变暖计划，使能源再生、自助恒温、二氧化碳转化）等功能。大型超市、银行、五星影院、九大全能运动公园、八大主题景观公园等，是大理走向全国的代表之作。



白族民族特色合院式商业别墅群



首届人居与资源（昆明）论坛专辑之一

万科 让绿色、宜居走遍全国

作为全国低碳、绿色宜居住宅市场的领跑者万科，在首届人居与资源（昆明）论坛中，万科·白沙润园荣获“最佳绿色人居环境奖”。到2010年，万科绿色三星住宅已经占全国总量的54%，成为绿色人居领跑者。万科的住宅产品被全国上下认可，它又是如何让居住品质不断升级的？

在节能、环保的前提下降低能耗是开发的关键

全球都在倡导绿色环保，自然生态以及回归等关键词。但随着城市化进程的发展，周边城镇也逐渐被揽入开发范围。懂得保护的开发，就是节能、环保的一步先行棋。

万科在全国52个城市开发房地产，基本满足了30多万的家庭完成住房梦想，从节能、低耗材的角度来分析，以昆明白沙润园为例，全部的户型能实现50%的节能率，其中50%

以上的户型能达到60%的节能率，远高于全国其他城市的节能水平，这样的节能结果正是源于云南得天独厚的自然条件。开发项目，就应该在尊重自然、保护自然的前提下，多利用可再生资源以达到节能、环保。

因为专业 绿色建筑规模化

万科作为“绿色建筑”的践行者，专注高品质、舒适环保、多样性的住宅产品先进技术。从1999年迄今，万科集团绿色建筑研发实践大约经历了：1999-2002年，开始了绿色建筑技术的探索，万科建研中心针对遮阳、复合式厨房、屋面种植、人工湿地等技术应用进行了大量的成果汇编与标准化工作；2003-2004年，针对绿色建筑的规范化和系统化进行了大量的研究，以深圳万科东海岸项目为代表，进行了10余个标准化项目及非标准化项目多技术的应用；2004-2006年，形成环境策略；2006年至

今，以万科城四期等建筑为标志，实现了绿色建筑规模化的目标。而这些成绩源于万科持久不变的研究态度和日渐积累的成功经验。

“绿色”从点滴做起

万科白沙润园是云南省首个通过国家绿色三星建筑的标准的产品，有十九项绿色核心技术将会运用于春城。万科白沙润园会从舒适、健康、低碳和环保等4大系统，运用19项核心技术，为业主打造360°的绿色生活体系。如全面使用除甲醛涂料；一半以上房间均能满足日照需要；人均公共绿地面积高达1.74m²；建筑均低于65DB，让业主远离噪音；采用低耗照明，室内空间不大于6W/m²，100%住户采用太阳能制取生活热水等技术，为广大业主营造舒适、健康的生活环境的同时，极大地降低生活成本。

首届人居与资源（昆明）论坛专辑之二

华侨城 “人居与资源” 和谐共振

昆明人居环境的核心价值，即独特的自然资源，以及在独特的气候条件下长期形成的休闲气质吸引了华侨城。而在首届人居与资源（昆明）论坛中，云南华侨城荣获“最佳人居环境奖”。

生态为本，文化筑城

云南华侨城立志要将项目建设成为“生态旅游示范区”，要成为名副其实的“生态之城”。集团在生态环保项目投资预算可以高出一般项目投资10-20%。

“生态”与“文化”是云南华侨城项目建设中的两个关键词，“生态为本，文化筑城”是项目建设核心理念。

云南华侨城在植被恢复、生态恢复、外来入侵物种治理、鸟类越冬栖息地保护等方面进行了大量的投入。目前在恢复植被、植树造林方面的投入已经超过3亿元人民币，而且还在不断增加投入。



大量与近代昆明史一脉相承的文化元素和艺术气息将在云南华侨城自然地生长。云南项目将高度结合云南本土的滇越铁路和飞虎队历史文化，建成三个主题旅游文化小镇。一是结合滇越铁路概念打造中国首个铁路文化旅游小镇；二以希腊文化为主题，把环保和绿色的概念巧妙融入星级酒店和温泉项目中，做成低碳环保的度假休闲示范小镇；三是以美国加州建筑文化为主题的高尚体育运动和居住小镇。

宜居、休闲在云南华侨城

云南华侨城项目占地7平方公里，在做环保的同时，不仅保护和恢复了大环境的生态，同时也使项目内的小环境更加宜居。比如项目内有个天然的山箐，占地700多亩，“我们准备恢复植被、种植花卉，同时引入健陀罗艺术，营造一个美轮美奂的花香之国，不仅保护了生态环境，也

为周边地产项目提供更加舒适、美观的居住环境。以生态湿地工程和植被恢复工程为主的‘生物多样性保护系统’的建设，将投入数亿元资金，我们有信心使阳宗海成为昆明除翠湖之外的另一个红嘴鸥观赏点。环境改善了，游客量增加了，又是一种双赢的结果。”华侨城相关负责人介绍。

为了把环保理念落到实处，云南华侨城专门制定了《循环经济示范区工作大纲》、《员工生态环保行为规范》等制度，从规划设计到施工管理再到营运管理，全过程贯彻生态理念。比如，在施工过程中通过和施工单位签订《环保责任书》，引入环境监理等措施，使建设合作方也能遵守环保规范。



创可持续的华侨城生活方式

云南华侨城每兴建一处新项目，不单只考虑将土地资源转化成资本，更结合当地的风土人情、自然资源等多方面的因素，使我们的建筑融于生活，服务生活。

正在建设的生态花谷结合了云南“物种基因库”、“植物王国”以及昆明“春城”、“花城”这一系列的资源和品牌优势，同时通过加强对鸟类越冬栖息地的保护措施，有望使得阳宗海成为继滇池和翠湖之后又一个湿地水鸟观赏地。

“我们既要进行土地开发，提高人居生活水平，同时又能够充分利用自然，通过开发来保护自然。等到自然环境上去了，人们生活环境当中的空气、饮用水、湿度等等一系列指标也会得到大幅度的提升，反过来又促进了我们的生活品质。”这就是云南华侨城的发展理念。

首届人居与资源（昆明）论坛专辑之三

经典双城 传承经典，打造环保之家

昆明西市区，一个新兴的、具备强大发展潜力区域的崛起，已经在必行。以后起之秀的活力、创新力，用综合体、国际大都汇的全新理念，让西市区成为新兴区域、新中心、新名片，这就是经典地产集团、经典双城正在努力做的事。

项目思考为城市带来了什么

经典地产集团总裁、总建筑师朱广表示：“不管开发的是什么样的项目，开发商都应该秉承负责任的态度，不光考虑自己的利润空间有多大，还要去思考会给这座城市带来什么，会给当地居民的工作、生活带来什么，比如，更高品质的生活方式，把项目变成一个大家愿意来、喜欢来的好地方。”

从建筑层面来说，责任地产应该给市场呈现的是一个可以永续流传的住宅产品，对开发地块负责，立足长远，就是责任地产。综合体项目体量大，不是简单的一两栋建筑，怎么实现地块与周边的融合，怎么让建筑内的工作、生活

更舒适、更环保，这都是地产商该思考的问题。

经典双城在西市区将创建一个新中心，这个新中心未来对城市的商务、文化等都将发挥作用。让这些功能顺畅、高效发挥作用的关键因素，就是经典双城所在地的交通体系的全面支撑。传统中心区普遍的弊病就是交通体系脆弱，经常出现交通拥堵甚至瘫痪的情况。有了健全交通体系的支撑这个先决条件之后，才能继续讨论项目可能辐射的人群，产生怎样的消费潜力等等。所以交通与区域居住的宜居程度有着很大的关联。

打造“会呼吸的环保之家”

本着高科技以人为本、低碳环保的理念，经典双城牵手德国 STO 外墙漆，共同为业主打造“环保之家”。“STO 外墙漆透气性能较好，材料环保，可以让环境更舒适，对业主的健康更有利；而过硬的技术使其能够长久地保持最初的色彩，对物业的保值增值也很有好处。”朱广介绍，经典双城所选择的厚



经典地产集团总裁朱广向 GFHS 贵宾介绍项目

质饰纹系列产品 80% 以上为纯天然材料，具有绿色环保、牢固耐用、装饰效果佳等特点。

传承，找寻时尚与传统的平衡

“让城市得以传承，不是要保留城市原有的格局，不是去探究建筑应该传承多少传统的形式，而是要思考怎样的建筑才能反映和呈现城市的人文脉络，让建筑表达与城市息息相关的联系，让空间功能真正体现人对生活的需要。让人与城市亲近，这才是一个城市从古至今的精神所在。”这是经典双城秉承的理念。经典双城欲打造拥有城市最开放的公共空间和丰富的社区基础配套，成为城市事件的发生地。

城市居民在使用公共文化服务设施的过程中，可以体验到一种城市主人的荣誉感，并且在这些公共设施建设的进程中公民也可以参与建设，亲身见证城市机能的提升，而“这一点却是昆明城市建设中所缺乏的，我们的项目则是填补这样的空白”。营销总监陈逸表示。

在经典双城的设计目标中，包含着建成为公园之城的构想，以最先进、最开放的公园文化征服城市，这里有老昆明元素。经典双城的商业街上，可以找到许多有老昆明特色的东西，可以让男女老少都流连忘返；经典双城不仅是时尚人士购物的天堂，还是土生土长的昆明人的娱乐胜地。也许就是在时尚与传统之中，经典双城找到了最好的平衡。



首届人居与资源（昆明）论坛专辑之四



生活其实很简单，但却很难寻，生活的大师需要一个栖心之地，想要拥有完美的人生，您必须先寻找到安放自己心灵的地方，名匠·誉峰因此理念而诞生——意在打造一个“居心之地”。在首届人居与资源（昆明）论坛中，名匠·誉峰荣获“最佳人居环境奖”。

“居心之地”

名匠·誉峰的产品，归根究底是一个“居心之地”。天桥下、公园旁、城中村遍处都可以是栖身之所，但要找到一个心灵的居所谈何容易。我们所传达的 ZEN House、非墅、原创、禅意住宅等概念，最终就是要给市场呈现一个能够让心灵停留的地方。

ZEN House 与非墅的概念一致，它虽然不是别墅，但在很多方面都超越了市场上的别墅产品。因为市场上很多别墅产品都只能称为“house”，不能叫“villa”，真正的别墅应该是独一无二的，拥有极强的个性，环抱于得天独厚

的自然环境中，独享一对一的私人定制的空间，而目前市场上大多数别墅型产品并不具备以上特质，正因为如此，反而成就了我们“ZEN House”产品的优势和信心。

宗教哲学中所讲究的禅意，比如兼听、和谐之道，博大精深。它的伟大之处在于，无需强权，都能让人产生发自内心的敬畏和敬仰，并跟随它的引导最终实现长期的可持续性发展，领悟禅意精髓。名匠·誉峰要做的就是不浪费，通过做好细节打造出精品，最大限度地延长住宅的生命周期，让它成为一个可以存世、永续流传的经典。通过这样的方式来回报自然，与自然和谐相处。

进与退的随心所欲

城市土地资源稀缺，注定了别墅将离主城区区域越来越远。在自然与现代、科技之间，进一步羽化登仙、退一步凡尘俗世的随心所欲，变得越发

遥不可及。我们的非墅就是为弥补这样的缺憾而来，进是一个坐拥 70 多亩溪谷公园的心灵视界，满眼尽是自然元素，退出小区即是沃尔玛、家乐福、昆八中等便利配套，科技、现代生活唾手可得。小区内部也有很多智能化的科技设备，让时间和空间的距离都变成浮云。业主能轻松实现对自然、科技、现代生活三者的兼得。

感受真正的禅意生活

美是一种心灵感受，当我们学会感受周围的人、事、物，感受他们的喜怒哀乐，我们也就能更容易感受到大美就在身边，更容易让自己获得喜乐。售楼部将是名匠·誉峰的缩影，它的用材、空间理念、智能生活系统都与周边环境达到了高度融合。阳光、森林、溪流和充满自然之美的空间，很容易就可以让您疲倦、浮躁的心重新变得鲜活，这就是禅意的生活，它将由喜乐填满你的时间与空间。

首届人居与资源（昆明）论坛专辑之五

丽江假日 人与自然共融 居与资源共生

丽江，不缺客源；丽江，不缺高端酒店；丽江，不缺客栈；但置业者们，一直在丽江寻找适合更多人投资和居住的精品酒店。丽江假日，在刚刚结束的“首届人居与资源（昆明）论坛”中，获得了“2011年最佳资源地产投资价值奖”。

丽江假日，集“精品”、“艺术”、“智能”、“情趣”四大主题为一体，让更多人在丽江找到属于自己的精品产权式酒店，也让更多人享有丽江资源。

人居与资源完美结合

丽江假日项目首先看重的是丽江优质的自然资源：玉龙雪山、束河古镇、玉水寨、黑龙潭等唯丽江独有；不仅如此，丽江还有深厚的人文资源，“丽江古城世界文化遗产”、“纳西东巴文世界非物质文化遗产”等等殊荣，大家知道，“世界遗产”的评选十分苛刻，但丽江以“三大世遗”足以成为“前无古人，后也很难有来者”的城市。



随着置业者居住理念的改变，即不再只是居者有其屋，他们开始对环境的舒适度、物业的增值和保障有了越来越高的要求。所以做项目也需要对置业者需求做一个深入的调查，来到丽江的置业者需要些什么？

首个四大主题精品 产权式酒店

“丽江假日”建成后，将是丽江目前唯一一个集“精品”、“艺术”、“智能”、“情趣”四大主题为一体的“精品·产权式·酒店”。投资者到丽江置业：一是为了度假，目的是共享丽江优质人文与自然资源；一是为了投资，这当然是一个良性的投资需求；此外，就是希望找到一个增值、保值或作为中长期投资有较稳定收益的物业。公司选择做精品产权式酒店，主要考虑的还是产品差异化定位理念。目前丽江不缺乏高端的星级酒店，也不缺乏有民族特色的客栈或者是一般星级酒店。但选择其中的两种，消费者

会感到要么费用过高，要么配套服务上跟不上。而精品产权式酒店，是居于两者之间，让更多的人在丽江找到适合自己的居所，这也符合“人居与资源”的主题。

同时，丽江假日，对丽江精品产权式酒店有创新与突破，在做到精品的同时还注重对丽江历史文化的继承及创新，将艺术、情趣、智能等四大主题结合，让居住者在丽江有一个慵懒的旅行，同时还不失高雅。设计上，层层露台、屋顶露台、宽大飘窗等的设计，让人与自然无缝对接，在自己的房间里就可以欣赏到雪山、蓝天、白云等美景。同时，项目位于丽江雪山板块，与丽江高端酒店为邻，也享受他们所带来的便捷配套服务及旺盛客源。

云南东颐投资有限公司董事长，温州商会副会长杨斌表示：“到过丽江多次，但是每一次的感受都不一样，慵懒而温暖，在这生活，可实现‘人与自然共融，居与资源共生’。”

首届人居与资源（昆明）论坛专辑之六



实力集团在做好城市精品住宅项目的同时，将人居价值发挥到最大。一个个品牌城市住宅运作的大手笔背后，无不诠释着实力地产对人居资源的强大整合能力。在首届人居与资源（昆明）论坛中，实力集团获评“最佳资源地产运作公司”；其倾力打造的东盟森林荣获“最佳人居环境项目奖”；实力心城荣获“最佳资源地产项目奖”。

细微之处，做好环境配套

作为城市住宅项目，东盟森林和实力心城在配套方面各具特色。东盟森林紧邻即将投入使用的轻轨1号线和多条南向快速交通大动脉，独享不可复制的千亩原生态森林，齐聚世界最顶级的设计团队，精心打造340万平方米城市综合体，为新昆明带来国际高尚品质midtown。规划铂金超五星级酒店、一站式商业购物中心、东南亚风情商业步行街、地中海高尚品质住宅群等，以世界级配套，享国际化人生。

实力心城位于昆明新行政商务中心区，呈贡中心CBD巅峰力作，60万平方米轻轨上盖复合之城，集土地的稀缺价值、特殊资源价值、景观价值、建筑价值和城市人文价值之大成，于中心CBD之上勾勒出中央观邸、中央STREETPARK、中央国际商务总部、中央SOHO等顶级物业。规划酒店、写字楼、城市公寓、风情商业街区等复合业态，将被打造成为呈贡区地标性建筑。

精心设计，营造最佳人居环境

在户型设计方面，两大项目既要做好流线设计，也要做好空间利用，在考虑房间和空间舒适性的同时，也要做一些增值空间。当中，对人居环境的营造体现在一些非常细小的方面，比如，高层会在窗户做一些换气系统，门窗的呼吸系统等。

在公共空间的打造上，分为两个部分，一个是园林景观，比如东盟森林汇聚了新加坡风情+马来西亚风情、芭提雅（泰国）风情、巴厘岛风情三国风情园林景观，足不出户即可感受东南亚异国风情。此外，在东盟森林里，建筑就是一种艺术，东盟森林外立面采用地中海式建筑形态，以坡屋顶为主，项目内部通过移步换景，石头的街道、喷泉、柱廊等等创造丰富的生活空间，打造小区的人文生活氛围。其二是每个单元都有公共空间，把会所分散到每一栋楼下面，业主足不出户，即可完成休闲生活。



实力集团

建城市高端住宅 造国际生活品质

能源与资源研究所

The Energy and Resources Institute



能源与资源研究所（TERI）正式成立于1974年，旨在解决和处理未来人类可能面对的各种紧急的环境问题。

TERI的总部坐落于印度环境中心新德里，它拥有一个总建筑面积达5500平方米的7层建筑，并拥有一流的实验室设施，为生物技术、微生物、室内空气污染、水质和化学技术以及组织文化等领域的高级研究提供基础。总部同时设有视频会议室以及多个会议厅，方便召开各种交流会议。TERI履行其在注册时倡导可持续发展的绿色建筑概念。除了总部，TERI在古尔冈（新德里的卫星城）、班加罗尔也同样拥有自己的“绿色建筑”，这些建筑可作为高效节能，构建可持续发展绿色建筑的典范。

过去的几年，TERI的目标逐渐转向更广泛的核心项目和应用。为此，TERI创造了一种充满活力的平台，通过这个平台解决不可持续的能源、环境问题以及海平面上升等全球性危机。近几年，TERI有了迅猛发展。TERI的核心理念是通过开发和传播知识产权，基于创业能力为社会创造

效益。研究所的力量在于不仅识别和表达一系列跨越学科的知识 and 技能，而且还注重研究、培训和基于对社会有重要贡献的先进技术的示范工程的开发。

目前，TERI的目标是：“为实现全球可持续发展，实现创造美好明天的创新方案”。它的宗旨是：关注印度社会以及整个世界的大问题，为解决这些问题，开发、创造高性价比的解决方案；加强网络的可持续干预措施；促进印度国内和国际领导人了解能源、环境、其它自然资源和可持续发展等方面可改变的、潜在领域的知识；激发和接触不同的利益相关者，为实现全球可持续发展的共同愿景而努力。

TERI拥有900多名员工，他们来自不同的学科和高度专业化的领域，如工程学、经济学、自然科学、社会科学、生物技术、建筑、公共政策、信息科学与管理等。他们有广泛的经验，同时有世界最先进的设备支持。研究院还将继续扩大规模，延伸工作范围。

TERI循序渐进的成长，基于对未来的展望，植根于现

在可用的途径和全球各地的挑战。TERI不仅存在于印度国内的各个地区，也可能是唯一一个分布在北美、欧洲、亚洲的日本、马来西亚和海湾的发展中国家的研究机构。TERI不仅证实了它在世界不同角落的存在，还表现出在广阔的地理范围内的影响力。这个事实的典型代表是一年一度的德里可持续发展峰会（DSDS）——一个关注于可持续发展的主要大事件，是遵循和评价对于全球范围关键地区的千年发展目标（MDGs）实施的代表。

德里可持续发展峰会（DSDS）吸引了影响此发展领域的一系列杰出思想家和实践者，在这个平台上，世界性的发展正接近一种基于合作关系的格局。参加德里可持续发展峰会的人员都是来自政府、商业、工业、双边及多边组织、研究和学术界、民间团体的领导。德里可持续发展峰会的成功举办给予了TERI极大的鼓舞，因此，TERI正在筹备建立由世界精英领导组成的“世界可持续发展论坛”（WSDF）。

1998年，能源与资源研究所建立了TERI大学。最初设立为TERI学校，在1999年获得认可成为大学。TERI与几个多边组织、国家政府、企业组织、非政府组织和世界各地的学术界有紧密联系。至今，它有超过900个赞助商组织和大约43个国家的200个合作伙伴组织。在这个全球化不断加速的世界，印度经济的乐观发展使TERI在前进中能够以其充满远见的卓越追求应对未来的挑战。

（来源：《世界环境》杂志）



The Energy and Resources Institute (TERI) was formally established in 1974 with the purpose of tackling and dealing with the immense and acute problems that mankind is likely to face within the years ahead.

Over the years TERI has developed a wider interpretation of this core purpose and its application. Consequently, TERI has created an environment dynamic and inspiring for the development of solutions to global problems in the fields of energy, environment and current patterns of development, which are largely unsustainable. TERI has grown substantially over the years, particularly, since it launched its own research activities and established a base in New Delhi, its registered headquarters. The central element of TERI's philosophy has

been its reliance on entrepreneurial skills to create benefits for society through the development and dissemination of intellectual property. The strength of TERI lies not only in identifying and articulating intellectual challenges straddling a number of disciplines of knowledge but also in mounting research, training and demonstration projects leading to development of specific problem-based advanced technologies that help carry benefits to society at large.

TERI's growth has been evolutionary, driven by a vision of the future and rooted in challenges looming today, based on an approach that looks beyond the present and across the globe. TERI has, therefore, grown to establish a presence not only in different corners and regions of India but is perhaps the only developing country institution to have established a presence in North America and Europe and on the Asian continent in Japan, Malaysia and the Gulf.

The global presence and reach attained by TERI are not only substantiated by its presence in different parts of the world, but also in terms of the wide geographical relevance of its activities. Symbolic of this fact is the annual Delhi Sustainable Development Summit (DSDS), a major event focusing on sustainable development, the pursuit of the Millennium Development Goals (MDGs) and assessment of worldwide progress in these critical areas. DSDS attracts the most prominent thinkers and practitioners in a range of fields that impinge on development. Since development worldwide is moving towards an architecture based on partnerships, the leaders who participate in DSDS come from government, business and industry, multilateral and bilateral organizations, research and academia and civil society. Encouraged by the success of DSDS, TERI has now established the World Sustainable Development Forum (WSDF), which is guided by the patronage of a group of select world leaders. WSDF would extend the experience of each DSDS to other parts of the world and carry out careful evaluation and monitoring of developments worldwide, particularly in meeting the MDGs.

The Energy and Resources Institute established the TERI University in 1998. Initially set-up as the TERI School of Advanced Studies, it received the status of a deemed university in 1999. The University is a unique institution of higher learning exclusively for programmes leading to PhD and Masters level degrees. Its uniqueness lies in the wealth of research carried out within TERI as well as by its faculty and students making it a genuinely research-based University.

TERI now has staff strength of over 900 dedicated employees, drawn from a range of disciplines and experience, supported by infrastructure and facilities, which are world class and distinctively state-of-the-art. TERI continues to grow in size, spread and intensity of work undertaken.

In this world of increasing globalization and buoyed by optimism generated by the success of the Indian economy TERI moves forward to meet the challenges of the future through the pursuit of excellence embedded in its visionary charter.

(Source: TERI Official Website)

《全球最佳范例》杂志(亚太版)

WORLD BEST PRACTICES MAGAZINE (ASIA-PACIFIC EDITION)

理事单位 DIRECTOR UNITS



无锡市人民政府



丽江市人民政府



伊春市人民政府



三亚市人民政府



大理市人民政府



章丘市人民政府



美国圣塔莫尼卡市



峨眉山风景区管委会



普陀山风景区管委会



新疆喀什天门
神秘大峡谷



万科企业股份有限公司



深圳东部华侨城
有限公司



深圳市振业(集团)
股份有限公司



中海兴业(西安)有限公司



深圳市天健(集团)
股份有限公司



HESTIUN环境集团



法国苏伊士环境集团



北京建工



江苏阳光置业
发展有限公司



香港华宸投资集团



WEST HOPE GROUP
华西希望集团



深圳市地业
房地产有限公司



深圳海岸
房地产有限公司



中国中铁·聚江地产



江苏金洋投资有限公司



加拿大宝佳
国际建筑师有限公司



深圳市循环经济协会



深圳市阿尔开地
景观设计有限公司



常州凯悦
房地产有限公司



定价PRICE
HKD50元 CNY40元 USD10元

ISSN 2072-392X



9 772072 392000