

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.03 总第十期 Vol.10

UNEP-SBCI2011

可持续建筑研讨会观点集锦

VIEWPOINTS GEMMED FROM UNEP-SBCI 2011
SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE BUILDINGS

绿色无锡，建设生态文明城市的最佳范例
Green Wuxi, Best Practice of Developing the City of
Ecological Civilization

定价PRICE
HKD50元 CNY40元 USD10元

ISSN 2072-392X



9 772072 392000

封面人物：联合国副秘书长、2012年联合国可持续发展大会（RIO+20）秘书长 沙祖康



RIO+20
United Nations Conference
on Sustainable Development



2012 联合国可持续发展大会 (Rio+20) 之 全球绿色城市出行论坛暨展览会

A Part of 2012 United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20)
Global Forum on Green Urban Mobility

主题：电动出行，促进绿色经济和可持续发展——挑战、机遇与政策选择

Theme: Electric Mobility for a Greener Economy and Sustainable Development - Challenges, Opportunities and Policy Options

2012 年 6 月上旬 · 巴西里约热内卢市
Rio de Janeiro, Brazil · Early June, 2012

(具体方案待定 Detailed information to be confirmed)

在联合国可持续发展高层研讨会上的致辞

联合国副秘书长、2012 年联合国可持续发展大会（RIO+20）秘书长
沙祖康

2011 年 9 月 8 日 北京



各位阁下，杨洁篪外长、张平主任、吴海龙执行秘书长，各位嘉宾，女士们、先生们：

欢迎来到此次高层研讨会，共同关注 Rio+20 的目标及两个主题，我很荣幸出席今天的会议。

潘基文秘书长表示：Rio+20 是联合国历史上最重要的会议之一。我非常同意他的说法，但是，他为什么这么说？我们都知道，我们的世界正面临着前所未有的变化和挑战。让我来说一说这几个关键词：复杂多变的国际形势、不确定的世界经济、日益严峻的失业问题、逐渐枯竭的自然资源、极端异常的自然灾害。如今，这些字眼与我们生活朝夕相伴。我们目前所采取的举措缺乏凝聚力，那些联系紧密的社会、经济和环境问题——仍在被割裂开来处理。我们希望 Rio+20 能够给我们指明一个更好的方向。

我最希望在 Rio+20 上看到什么？重申政治承诺，并达成一个重视行为、具有前瞻性的行动方案，而且要有跟进措施。我想提醒一下各位，1992 年里约环发大会达成的各项原则和公约依然符合今天的现实，但是这些文献所提出的愿景到目前尚未完全实现。

因此，Rio+20 不应再制定新原则和新协议而分散人们的注意力了。我们的工作重心是要努力缩小这些协议履行中的差距，确保我们所达成的协议都能得到执行，把 Rio+20 开成一个“执行协议”的会议。

Rio+20 也将给予我们审视过去工作中成败得失的机

会。所不幸的是，过去二十年中所取得的进步是很不平衡的，全球化加剧了财富集中和与日俱增的不平等；所幸的是，这里面也有成功的例子：入学率增长了，儿童的健康水平提高了，我们也获得了更多清洁水资源。但这些成功还很有限，还需要进一步扩大和深化。

在 Rio+20 的筹备阶段，成员国家正面临着几个突出的挑战：

- ◎ 绿色就业和社会包容度；
- ◎ 能源的获取、效率及可持续性；
- ◎ 食品安全和可持续农业；
- ◎ 良好的水资源管理；
- ◎ 可持续城市；
- ◎ 海洋资源管理；以及
- ◎ 灾难预防与应对能力的提高

凡此种种，无不笼罩着气候变化的阴影，实施措施的落实也是迫在眉睫，Rio+20 必须直面这些问题，解决这些问题。我先简要陈述几个问题。

在大部分国家的日程上，为青年提供就业机会成为最重要的议题。Rio 需要界定绿色经济如何创造最多的工作，并解决不平等问题。另一件亟待解决的事情是能源的获取问题。Rio 的举措之一就是发起一个到 2030 年解决能源获取的全球性倡议。

另一个重要的问题是食品安全。我们在农业方面需要巨大的突破，以满足日益增长的食物需求，同时监管土地、水和生物多样性的安全。

接下来是水资源的匮乏，这对全球人口来说是一个日益严峻的问题。对水资源的需求正在增长，但水资源是有限的。需要国际间的紧密合作来处理水资源的匮乏问题，并尽量避免冲突。为了避免海洋的过度开发，我们也需要采

取强制性的措施。

接下来的问题是不断加剧的城市化进程。为了应对人口的日益增长，我们必须树立远大的目标，并创建可持续城市。而问题的关键在于世界各地市长和地方政府的参与。我们不要忘记那些承担着持续发展责任的机构，他们应该有能力适应一个不断改变、不断进步的世界。为了应对新出现的挑战，有效的监管系统及快速反应系统必须落实到位。

现在我来阐述一下 Rio+20 的第一个主题：在可持续发展和根除贫困背景下的绿色经济。众所周知，绿色经济对于可持续发展决不是可有可无的。它是产生新的机会的途径。然而这个观念却让一些人产生了怀疑。发展中国家会特别关注：他们会面临新的市场障碍、新的技术鸿沟、额外的投资消耗、新的援助限制吗？这些问题都要得到统一解决。我们必须为减少发展中国家和发达国家的技术鸿沟做出努力。而发展中国家也需要对绿色产业投入更多的资金。他们应该全力支持那些能够在国际市场上让它们足够具有竞争力的绿色标准。为了建造更绿化的基础设施和工业，就需要投入更多的资金来获得并实施技术。各国必须加强自身解决资金问题的能力，而国际社会也需要对贫穷的国家进行支持。在 Rio+20，可能我们会考虑到一项新的公共和私人金融举措，如全球绿色经济资助基金会等。此外，我们还不能忘记社会问题。例如：随着对化石燃料要求的放缓，许多就业机会会消失。

我们如何转移技能？高瞻远瞩当然很重要，而绿色经济同样要基于地方实际情况。应该给各国留有足够的空间，让他们根据自己的国情制定政策和采用技术。在

Rio，我们能够就大量的政策选择和工具作出决定。我相信，作为其中的一个成果，大会一定会产生能够帮助国家实现转型的绿色经济路线图或指导方针。

现在让我们来谈第二个主题：促进可持续性发展机制框架（IFSD）。

我非常高兴地看到，我们对可持续性发展机制框架的观点不仅仅正在融合，同时也在逐步趋同。

这儿有几个可能的选项，包括：

- ◎ 重新评估可持续发展委员会（CSD）的功能；
- ◎ 加强联合国经社理事会（ECOSOC）；并
- ◎ 建立一个可持续发展委员会。

为了强化联合国环境规划署，同样有几个可供选择的建议，包括：

- ◎ 世界范围内的会员制，以及实施制度的创建；以及
- ◎ 建立一个联合国环境组织或者世界环境组织。

而向绿色经济的过渡需要一个重大的技术改变。因此，机构建设在国际合作的协调方面将会扮演着根本性的角色。为了推动其前进，需要选择不同的可持续性发展机制框架，并真正地参与其中，做出实质性的贡献。赞成方和反对方都需要列出来。进一步说明的是，创建新的机构可能需要一个很长的时间。但我们短期内需要留心必要的安排，秘书处随时准备提供支持和分析。

本周的研讨会为我们 Rio+20 的目标和主题提供了一个开放而又颇有收获的对话机会，让我们最大限度地利用这个机会，利用这个时机进行深入而广泛的对话，使 Rio+20 为世界各国人们创造最好的成果。

谢谢大家。



Statement at the High-Level Symposium on the United Nations Conference on Sustainable Development

Mr. Sha Zukang, Under-Secretary-General for UN Department of Economic and Social Affairs, Secretary-General of the 2012 UN Conference on Sustainable Development (RIO+20)

8 September 2011, Beijing

Excellencies, Minister Yang Jiechi, Chairman Zhang Ping, Executive Secretary-General Wu Hailong, Distinguished Delegates, Ladies and Gentlemen,

Welcome to this High-Level Symposium focusing on the objective and two themes of Rio+20.It is my pleasure to be here.

Secretary-General Ban Ki-moon said Rio+20 is one of the most important conferences in the history of the United Nations. I agree with him. But why does he say this? We all know our world is facing unprecedented changes and challenges. Let me mention a few key words: volatility, uncertainty, unemployment, erosion of the natural resource base, extreme shocks. These words have become associated with our lives and times. Our current approach lacks cohesion. The closely linked issues – social, economic and environmental – continue to be addressed in isolation. Our hope is that Rio+20 will show us a better way.

What do I most want to see at Rio+20? A renewed sense of political commitment. The proof of this commitment will be the creation of an action-oriented and forward looking outcome document. As well as its follow-up! Let me remind you that the Rio principles, the conventions agreed at Rio 1992 and Agenda 21 remain as pertinent today as 20 years ago. But it is the vision of these documents that has yet to be achieved.

Therefore, we should not be distracted at Rio+20 by new principles or additional conventions. Our focus should be on bridging critical implementation gaps. Ensuring that what we agree actually gets implemented. Let Rio+20 be known as a

Conference of “implementation”.

Rio+20 also gives us an opportunity to look at where we have succeeded and where we have failed. Unfortunately, progress over the past two decades has been uneven. Globalization has been marked by greater wealth concentration and growing inequalities. Fortunately, there have also been successes. School enrolments have increased. Child health has improved. And there is more access to clean water. But these limited successes need to be broadened and deepened.

In the Rio+20 preparatory process, Member States highlighted several emerging challenges for priority attention:

- green jobs and social inclusion;
- energy access, efficiency and sustainability;
- food security and sustainable agriculture;
- sound water management;
- sustainable cities;
- management of the oceans; and
- improved resilience and disaster preparedness.

Climate change cuts across all of these areas. Means of implementation is another cross-cutting priority. Rio+20 must address all these issues directly. Let me touch on some of them briefly.

Job creation and opportunities for youth employment top most national agendas. Rio needs to define how the green economy can create the most jobs and address inequalities. Energy

access is another important priority. One Rio proposal is to launch a global initiative for universal energy access by 2030.

Another major issue is food security. We need a major breakthrough in agriculture to meet the growing global food demand, while at the same time safeguarding soils, water and biodiversity.

Next is water scarcity, an increasing threat to the world’s population. Water demand remains on the rise, but sources are limited. Closer international cooperation will be needed to deal with water shortages and avoid conflict. Forceful actions will also be needed to avoid over-exploitation of the oceans.

Next is the issue of increasing urbanization. Ambitious goals are needed to cope with growing populations and to create sustainable cities. The participation of mayors and local authorities from all corners of the world is key. And let us not forget the institutions charged with sustainable development. They should be able to adapt to a continuously evolving world. Effective monitoring systems, as well as quick response systems must be in place to deal with new and emerging challenges.

Now let me address the first theme of Rio+20: a green economy in the context of sustainable development and poverty eradication. We know that a green economy is not an alternative to sustainable development. It is an avenue for new opportunities. Yet the concept has generated skepticism. Developing countries have specific concerns: will they face new market barriers, new technology gaps, new and additional investment costs, new aid conditionalities These questions need to be answered collectively. We should also be looking towards reducing technological gaps between developed and developing countries. Developing countries need investments in their green sectors. They need support in fulfilling standards that are green enough to compete in international markets. Finance will be needed to acquire and implement technologies to build greener infrastructures and industries. Countries must be prepared to mobilize financing by themselves. Yet international support will also be needed to support poorer countries. At Rio+20, perhaps a new public and private financing initiative, like a global green economy fund, could be considered. Additionally, we cannot forget social issues. For instance, as the demand slows for fossil fuels, jobs may be lost.

How can we transfer skills? While broad precepts are important, a green economy is also about local realities. Enough space should be left for countries to adapt their policies and technologies to national circumstances. In Rio, we can decide on a broad menu of policy options and toolkits. I believe one outcome can be a green economy roadmap or guidelines which can help countries in the transition.

Now let me move to our second theme: institutional framework for sustainable development or IFSD.

I am very pleased that our views on the IFSD have not only been evolving, but also converging. There are several possible options. They include:

- reviewing the functioning of CSD;
- enhancing ECOSOC; and
- establishing a Sustainable Development Council.

Several options have also been suggested for strengthening UNEP. These include:

- universal membership and creation of an implementation arm; and
- establishing a UN Environment Organization or a World Environment Organization.

The transition to green economy will require a major technological change. Therefore, the institutional architecture will play a fundamental role in coordinating international cooperation. In moving forward, there needs to be real engagement and substantive deliberations on various IFSD options. Pros and cons needs to be outlined. Furthermore, creating new institutions may have a longer horizon. But we must be mindful of arrangements needed in the short-run. The Secretariat stands ready to provide support and analysis.

This week’s Symposium provides an opportunity to have an open and productive discussion on the objective and themes of Rio+20. Let’s make the most of it. Let us use this time for in-depth and enriching discussions that will lead to the best possible outcome at Rio +20. For all of us.

Thank you.





020

深圳大运会
奏响绿色
低碳旋律

2011年8月12日晚,世界大学生运动会在深圳揭开神秘面纱。别出心裁的创意、简约低碳环保的理念、回归体育的方式,都令人惊叹叫绝,无疑,这注定是一场具有历史意义的大运会开幕式。

深圳大运会以“低碳、绿色、科技大运”为目标,结合节能与新能源汽车示范推广计划,利用举办大型国际赛事的契机,市政府与科技部合作,在大运会期间计划投入2011辆新能源汽车参与示范运行。



023

UNEP-SBCI2011
可持续建筑研讨会观点集锦

联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织(UNEP-SBCI)2011年会暨可持续建筑研讨会于2011年5月23-24日在德国勒沃库森举行。作为UNEP-SBCI的会员,《全球最佳范例杂志》全程参加了此次会议,并记录了会议内容和精彩观点。上期刊对会议进行了综合报道,本期我们集中刊载了14位专家的主题演讲,择其精要观点,以飨读者。



060

西安世园会:
天人长安
创意自然

七月下旬,本刊采编应邀参观了正在热烈开放的2011西安世界园艺博览会,以“天人长安,创意自然——城市与自然和谐共生”为主题的展示给我们留下了深刻的印象。



066

瑞士,水电王国的生存哲学

瑞士美丽的自然风光世界闻名,被称为“欧洲的公园”。每年,前来这个素有“花园之国”美誉的国家旅游观光的游客多达上千万。然而,瑞士的自然环境始终保护得非常完好,这不能不说是个奇迹。做到这一点不仅靠“天生丽质”,更为重要的是瑞士人在经济发展的过程中,逐渐领悟到创造、保护自己的天然家园的重要性,采取相关措施,经过几个世纪的努力,才取得了今天的成就。



072

矢志生态文明 倒逼城市转型
——绿色无锡,建设生态文明城市的最佳范例

2007年2月,全国第一屆生态文明建设成果展在贵阳市举行。“无锡成果”引起轰动尤其是“太湖水质实时监测传输系统”,由于能让远在京沪的人们看到太湖水质实时数据而受到广泛关注。以生态建设倒逼城市转型的无锡经验,已然成为中国城市探索生态文明之路的最佳范例之一。



专访: 华西希望集团
董事长陈育新

花舞人间:
道法自然与低碳创新

106

“花舞人间”,不用电或少用电是最大的亮点,整个设计都尊崇“道法自然,天人合一”的信念,将低碳设计、低碳生活、低碳旅游融为一体,努力打造“环境友好”型景区。

开发具有特色的低碳旅游项目,虽然艰辛一点,慢一点,但有时时间去考虑,有空间去布局,更重要的是涉农产业也是我们的优势所在。

联合国经济与社会事务部:
从可持续的视角建设现代化的城市出租车队

出租车可提供城市区域的流动性并在公共交通中发挥重要作用。

经济、社会和环境问题在评估有关出租车行业规则的公共政策时应该被作为一种整体性的方式来考虑。

在大多数国家出租车行业受到涉及国家、州和地方层面的许可、税务、认证方案相结合体制的监管。



088

NGO 国际视野与中国发展



在国际上,教育、健康、社会服务是NGO的主导领域。最优秀的教育和医疗服务,都离不开独立的非营利学校、非营利医院的身影。

在中国,自上而下的NGO在数量上仍然占据绝对主导地位;同时,包括工、青、妇、科协、青联、侨联、台

联、工商联在内的被法定免于登记的八大人民团体,全国各级的数量达到700万个,加上文联、作协、残联、记协、宋庆龄基金会、红十字会等在编办核定免于登记的组织共25家,形成庞大的自上而下NGO的体系。

118

资讯 NEWS

012 国际资讯 International News

015 国内资讯 Domestic News

特别报道 SPECIAL REPORTS

020 深圳大运会 奏响绿色低碳旋律
Green Universiade Shenzhen 2011, Rhythm of Low Carbon

024 联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织(UNEP-SBCI):
促进可持续建成环境的政策与实践
UNEP-SBCI: Promoting Policies and Practices for a Sustainable Built Environment

028 科学开启更美好的生活——拜耳材料科技公司的可持续建设
Science for a Better Life: The Role of Sustainable Construction for Bayer Material Science

032 建造气候中立城市——来自东欧和西欧的经验
Building Climate-Neutral Cities: Experiences from Eastern and Western Europe

036 分享北威州能源区的成功
Sharing the Success of the Energy Region North Rhine-Westphalia

活动览胜 EVENTS AT A GLANCE

060 西安世园会: 天人长安 创意自然
International Horticultural Exposition 2011 Xi'an China: Creating Eternal Peace and Harmony between Nature and Mankind

国家之声 VOICE OF NATIONS

064 国务院常务会议讨论通过全国地下水污染防治规划
National Programme for Underground Water Pollution Prevention(2011-2020) OK'ed by Standing Committee of the State Council

066 瑞士,水电王国的生存哲学
Switzerland, Hydropower Kingdom of Living Philosophy

最佳范例 BEST PRACTICES

072 矢志生态文明 倒逼城市转型
——绿色无锡,建设生态文明城市的最佳范例
Targeting Ecological Civilization Drives the City to Transform Development Pattern - Green Wuxi, Best Practice of Developing the City of Ecological Civilization

080 气候变化商业理事会: 建立公私合作新模式应对气候变化
The Business Council on Climate Change: A Model for Public-Private Collaboration on Climate Change

084 凯瑟琳·米琼斯基访谈:
BC3,旧金山市公共组织与私营部门的桥梁
Interview with Katherine Michonski:
BC3, Link between the Public and Private Sectors in San Francisco

观点 VIEWS

088 从可持续的视角建设现代化的城市出租车队
——来自拉丁美洲城市出租车队现代化及绿化专家小组会议的总结和建议
Modernizing Urban Taxi Fleets from an Angle of Sustainability
- Summary and Recommendations from the Expert Group Meeting on Greening Taxi Fleets in Latin American Cities

092 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(一)
9th International Ecocity Conference, Held in Montreal, Canada(1)
- Reflections on Ecocity World Summit

100 非洲建成环境专业人员与技术发展的基本现状及前景展望
Built Environment Professionals and the New Development Realities in Africa:
A Skills Development Perspective

104 别让城市化抹平一代人记忆——对当前城市化的反思
Save the Memories of a Whole Generation - Reflections on the On-Going Urbanization

人物 FIGURE

106 专访: 华西希望集团董事长陈育新
花舞人间: 道法自然与低碳创新
An Exclusive Interview with Mr. Chen Yuxin, President of West Hope Group
Flower Dancing World: Following Natural Law and Providing Low-Carbon Creation

理事之窗 WINDOW FOR DIRECTORS

110 共生: 洪泽湖渔人码头风景区规划的灵魂
Symbiosis, Soul of Scenic Spot Planning at the Fishman's Wharf of Hongze Lake

绿色之星 GREEN STAR

112 拜耳生态商务建筑计划(ECB)引领中国建筑业进入可持续发展新纪元
Bayer EcoCommercial Building Programme Ushers in a New Era of Sustainable Development for China's Building Sector

114 五洲龙,新能源汽车市场投放量全球第一
Wuzhoulong Motors, No. 1 in Global New Energy Auto Market in Terms of Released Volume

116 常隆电动客车,助力绿色交通
ALFA Bus, Adding "Greenness" to Low Carbon and Environmental Protection

NGO 在线 NGO ONLINE

118 NGO 国际视野与中国发展
NGO Global Outlook and Chinese Development

项目 PROGRAMME

124 国际人居环境范例新城(二)
——可持续的国际低碳城镇: 会展·产业·休闲·居住最佳范例
International Green Model City Project (IGMC)
- Best Practice for Sustainable Low Carbon City: Conference, Business, Resort and Residence



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 高 志 崔元星
Kirstin Miler Emanuel Yi Pastreich 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 闫同庆 何 莲 王伟迪
Wang Ping, Stone, Olwen, Tian Ye, Zhang Lin, Thomas Yan, 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 前联合国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、前加拿大环境部部长
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副司长
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 Vice-Director 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

潘基文呼吁发起清洁能源革命 改变发展中国家能源贫困现状

潘基文秘书长 8 月 24 日晚出席了由联合国基金会和美国科罗拉多大学共同主办的一个以“人人享有可持续能源”为主题的圆桌会议。他在会上发表致辞指出，各国需要发起一场清洁能源革命，从而彻底改变全球经济的运作模式，并使之走上一条更清洁、更安全和更平衡的发展之路。



潘基文指出，2012 年是联大确立的“人人享有可持续能源国际年”，旨在提高人们对能源贫困的认识，以及我们应该做些什么来改变这一现状。他强调，发达国家和发展中国家存在的能源使用和发展的不平衡不是一夜之间可以扭转的，但是我们需要设定可实现的目标并

朝着这个方向不懈努力。

潘基文说，整个联合国系统正在提倡三个能源目标。第一，确保世界范围内对现代能源服务的普遍可及；第二，将全球能源效率提高一倍；第三，把可再生能源在全球所有能源应用中的比例提高一倍。这些目标将可促进平衡发展、给全球经济重新注入活力，并保护生态系统使之可持续利用。

潘基文表示，尽管这些目标具有一定的挑战性，但它们是是可以实现的。解决能源贫困问题对实现消除贫困这一千年发展目标至关重要。

潘基文同时指出，那些迅速转向清洁能源发展之路的国家将成为 21 世纪的经济强国。这些国家的人民也将享有更干净的空气，更健康的生活、更好的市场竞争力以及更为改善的安全状况。

联合国：延长《京都议定书》有效期非常重要

正在中国访问的联合国秘书长全球可持续发展高级别小组（High-level Panel on Global Sustainability）执行秘书扎诺斯·帕兹托（Janos Pasztor）8 月 30 日在北京表示，延长《京都议定书》的有效期非常重要。



帕兹托当天在接受媒体专访时表示，《京都议定书》是目前国际上唯一由几乎全部工业化国家签署的、具有国际约束力的温室气体减排承诺协议。尽管它的第一承诺期将在 2012 年底到期，但《京都议定书》本身不会因此而终结。根据 2010 年 11 月在墨西哥坎昆举行的联合国气候变化大会上通过的决议，有关各方应“及时确保在第一承诺期和第二承诺期之间不会出现空档。”

帕兹托说，今年 11 月底将在南非德班举行的联合国气候变化大会能否就《京都议定书》第二承诺期达成新的协议还有待观察，但大会达成一项具有法律约束力的新的全球温室气体减排承诺协议至关重要。

瑞典出台新战略推动环保技术发展

瑞典政府 9 月 1 日公布旨在推动瑞典环保技术发展的新战略，计划从 2011 年至 2014 年每年向环保技术行业投资 1 亿瑞典克朗（约合 1572.1 万美元）。

瑞典工业与能源大臣毛德·奥洛夫松当天在新闻发布会上指出，新的环保技术战略主要包括 3 个目标：第一，为



瑞典环保技术的发展创造良好条件；第二，推动瑞典环保技术出口，以此促进瑞典经济可持续发展；第三，推动环保技术领域研究和发明，促进其商业化。

奥洛夫松说，瑞典政府将在出口和人员雇佣方面为环保技术企业创造条件，促使环保技术企业产值增长超过 2010 年至 2015 年瑞典整个工商业产值增长的平均水平。

根据瑞典中央统计局公布的数据，2009 年瑞典环保技术行业共有 6500 多家企业和 4 万多名从业人员，年产值接近 1200 亿瑞典克朗（约合 187 亿美元）。

飓风“艾琳”袭击美国 北卡和纽约州成重灾区

据英国广播公司报道，美国总统奥巴马 8 月 31 日正式宣告北卡罗来纳州和纽约州为“艾琳”飓风灾区，以便这两个州申请联邦援助。



不过，奥巴马宣告的灾区并没有包括多年来为洪灾所困扰的佛蒙特州。

“艾琳”飓风造成了大约 40 人死亡、造成 100 多亿美元的损失而且也迫使纽约市史无前例地关闭公交系统，以及数百万用户停电。

造成美国东岸多处地陷、塌方的“艾琳”飓风从北卡向北一路横扫美国东岸。虽然到达纽约的时候已经降级成为热带风暴，但是仍然迫使纽约市有史以来第一次决定关闭地铁等公交系统，并且强制疏散低洼地区的 37 万居民。

到 8 月 30 号晚间为止，佛蒙特州境内仍有 200 多条道路受阻或是路基被洪水冲垮而无法通行，严重影响对当地 13 个城镇的救灾工作。

佛蒙特州素以多山、偏远而知名，美国的国民兵后备部队向该州内被洪水围困、无法对外进出的城镇空投粮食

和饮用水。部分道路可通之处，国民兵后备部队则是以重型军用卡车载送物资前往加以救援。

有关部门原先就预期“艾琳”飓风将对沿海地区带来灾情，但是严重的灾情实际也发生在比较内陆的地区。新泽西州和纽约州上州等地也因为“艾琳”飓风所带来的丰沛雨量，导致当地河流漫溢。

研究称气候变化导致海洋碳储存能力降低

人类行为排出的二氧化碳三分之一被海洋吸收。近日，英国《自然地球科学》杂志的一篇文章指出，全球气候变暖将导致海洋二氧化碳储存能力正在逐步下降。



美国威斯康星大学麦迪逊分校、哥伦比亚大学以及法国皮埃尔·玛丽·居里大学的科学家们对北大西洋进行了多年的数据监测。

研究发现海洋可变性极强，经常以瞬时的变化掩盖可能发生的长期性剧变。过去 30 年，虽然大气中二氧化碳的增加量与海洋中二氧化碳的吸收量呈正比，但是，随着海水温度的增加，海洋对二氧化碳融解能力呈下降趋势。

法国能源部长提议将欧洲核电厂 压力测试扩大至全球

法国能源部长 Eric Besson 8 月 29 日称，他将提议联合国原子能机构（International Atomic Energy Agency，IAEA）将欧洲核电厂压力测试扩大至全球，此测试是因为日本福岛核事故引发对全球核电站安全性的担忧。

Besson 29 日早表示，他将在 9 月 19 日维也纳峰会上提出正式申请。然而，他称，说服大多数国家同意对全球核电厂进行压力测试存在困难。

欧盟 2011 年初要求整个欧元区对正在运营的核反应堆安全性进行测试。预计压力测试将在 2012 年第一季度末结束。

法国政府急切要求进行压力测试，而且要求对新核反



应堆的建设进行更严格监管。法国国有核技术企业 Areva SA 认为其核反应堆较竞争对手更安全，因为他们采用安全度更高的安全标准。而更严格监管将使得他们的核反应堆更具竞争力。

法国在近期核国家领导人峰会上提出全球核电厂压力测试的计划，即使全球测试成本昂贵，而且谁进行监管工作以及谁有权责令不安全核电厂关闭尚不清楚。

Besson 还表示，法国将继续利用核能发电，因为这使得法国在能源方面能够独立，而且电力成本较低。他补充道，法国 58 座运营核反应堆的审核程序已经进行一半，而且独立当局年底将公布报告。

深海环境面临气候变化威胁

据英国 planetearth.nerc.ac.uk 网站报道，最近研究发现，深海正遭受人类活动的严重破坏，而且情况趋于恶化。科学家呼吁对深海生态系统进行保护和管理。



塑料、玻璃和金属垃圾是深海海底最常见的垃圾类型。研究人员称：“自 1973 年到 1978 年间，超过 38.7 万吨医疗垃圾倒入了波多黎各海沟。”虽然现在已禁止倾倒废弃物，如污水、药物和低级别放射性物质等，但留存在海底的垃圾仍是问题。

但当前首要危险则是深海开发。由于技术的发展，人们可以开采海底石油和天然气，并捕捞大量的鱼类。再加上气候变化，深海正面临着“巨大而迫切的挑战。”

研究者称：“在公海（占全球海洋面积的 64%）实施监管措施，需要审查和修改现行的《联合国海洋法公约》，以提供更广泛的保护。”

英科学家欲空中喷雾反射阳光解决全球变暖

9 月 5 日消息，据英国《每日邮报》报道，英国科学家目前正在想方设法重新把阳光反射回太空，给地球进行人工降温，以解决全球变暖问题。

英国一个科研组打算宣布全球第一项地球工程实地试验，用来检测人造火山作为解决全球升温问题的可行性。这项终极计划试图利用一个温布利球场那么大的氦气



球和一根 14 英里 (22.53 公里) 长的系绳，把一根巨大的软管送入空中，将重达数吨的化学粒子抽到大气里。他们希望这些硫酸盐和浮质粒子能够把阳光反射回太空，给地球降温。这个想法的原理与火山喷涌而出的火山灰进入大气层，产生制冷效果类似。

科学家认为，预计将在 10 月进行的这项试验不会对环境造成任何影响，但是英国和美国的环保人士称，最终采用这种系统可能会很危险，它有可能会影响降雨，危及食品供应。

日本经产委提出新能源技术开发及产业化 30 年计划

人民网东京 8 月 15 日报导：近日，为激活在东日本大地震、东京电力福岛第一核电站事故及经济停滞中陷入困境的日本国内产业，日本经济产业省产业结构审议会下属研究开发小委员会提议，应专门针对新能源技术开发及老龄少子化对策建立大型国家级项目。



这一史无前例的长期计划将致力于开发新一代大容量蓄电池和电力高效利用等新技术，并力争在未来 20 至 30 年后实现产业化。经济产业省根据该提案，将考虑在明年的年度预算概算请求中增加该计划的相关预算。

提案以 20 世纪 70 年代石油危机背景下提出的独立开发新能源的“阳光 (Sunshine) 计划”和“月光 (Moonlight) 计划”为例，强调了后续计划的必要性。受福岛第一核电站事故及温室效应等因素影响，未来能源发展方向不很清晰。从长远来看，应该建立不过度依赖核能和化石燃料的能源供需结构。

相较开发新式发电方法而言，该提案将重点放在如何提高电力使用效率上。其中以实现家庭及办公场所电力自给自足、建设“分散型电源社会”为例，对高效用电进行了具体说明。

国内资讯

Domestic News

夏季达沃斯论坛关注城市发展

9 月 14 日，世界经济论坛 2011 年新领军者年会（第五届夏季达沃斯论坛）在大连开幕，中国国务院总理温家宝出席开幕式并致辞。



温家宝表示，中国将坚持节约资源和保护环境，走绿色、低碳、可持续的发展道路，显著提高资源利用效率和应对气候变化能力。以下是讲话内容：

中国将坚持节约资源和保护环境，走绿色、低碳、可持续的发展道路，显著提高资源利用效率和应对气候变化能力。节约资源、保护环境是实现可持续发展的必由之路，是我国的一项基本国策。我们将加快构建有利于节约资源和保护环境的产业结构、生产方式和消费模式，促进人与自然的和谐统一。“十二五”期间，把非化石能源占一次能源消费比重提高到 11.4%，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 16% 和 17%，主要污染物排放总量减少 8% 至 10%。我们要推动循环经济发展，大力培育以低碳排放为特征的工业、建筑和交通体系，全面推进节能、节水、节地、节材和资源综合利用，保护与修复生态，增加森林碳汇，全面增强应对气候变化能力。

9 月 15 日，“城市发展和基础设施峰会”首次亮相世界经济论坛夏季达沃斯论坛。世界经济论坛资深主管 Alex Wong 在新闻发布会上说，世界经济论坛致力于解决当今世界面临的诸多问题，最近几年里，人类历史上最大规模的城市化进程正在进行，仅在中国和巴西的年均基础设施投资额就达到了 2400 亿美元。今年设立的城市发展和基础设施峰会就是为了解决新兴市场上出现的城市发

展和基础设施的问题。

今年的夏季达沃斯论坛上，城市发展和基础设施峰会首次亮相，来自全球各地的政界、商界领袖以及专家学者参加了此次会议，重点关注城市发展和基础设施这一具有全球性问题的解决方案，明年夏季达沃斯论坛将继续开设这一议题。

“康菲”溢油事故不断升级 渤海生态遭破坏

自 2011 年 6 月 4 日发生以来，蓬莱 19-3 油田溢油已经造成渤海湾污染面积高达 5500 平方公里，使渤海海洋生态遭到严重破坏，造成大量养殖户及海洋渔业损失。

康菲公司在事故处理上弄虚作假，环境损失难以估量。从事故发生到 8 月上旬，康菲公司对海底油污勘测、海



底泥浆清理工作却一再延迟。就此，国家海洋局北海分局曾责成康菲公司向公众和政府作出说明和道歉。直到 9 月初，彻底排查溢油风险点、彻底封堵溢油源的工作，仍然无法按期完成。持续三个月的渤海溢油事故，给国家海洋资源造成的损失难以估计。国家海洋局将代表国家向康菲中国提出生态索赔。对于赔偿金额，国家海洋局表示，将根据《海洋溢油生态损害评估技术导则》等标准进行科学评估，估算此次溢油造成损害的生态赔偿金额。他们还表示，这个赔偿金额可以很大，理论上“上不封顶”。

有专家认为，国际上，海洋溢油事故的赔偿金额往往是“天文数字”。不仅需要对利益相关方的经济损失进行赔偿，更需要对海洋环境的长期生态损失进行赔偿。比如

英国石油公司为处理墨西哥湾溢油事件掏出 200 亿美元设赔偿基金。此次如果能成功赢得诉讼，将可能会打破中国污染案的索赔纪录。

国务院总理温家宝 9 月 7 日主持召开国务院常务会议，听取“蓬莱 19-3 油田溢油事故”处理情况和渤海环境保护汇报，研究部署加强环境保护的重点工作。国务院常务会议指出，要督促责任单位彻底排查溢油风险点，封堵溢油源，认真清理油污，切实减轻污染损害，并重新编报海洋环境影响报告书；彻底查明事故原因，查清事故造成的危害及损失，依法追究责任人，维护受损各方合法权益。同时提出：严格控制新上石化项目，禁止在可能造成生态严重失衡的地方进行围填海活动。

仇保兴：城市未来发展需重建“微循环”体系

8 月 25 日，由北京市规划委员会主办，北京市勘察设计与测绘管理办公室、北京工程勘察设计行业协会承办的 2011 年北京规划设计勘察测绘行业工作会暨第二届城市规划设计论坛在国家会议中心举办。住房和城乡建设部副部长仇保兴，国土资源部副部长、国家测绘地理信息局局长徐德明，北京市副市长陈刚出席论坛并讲话。本次会议主题为“规划服务科学发展，设计打造世界城市”，以国际化、专业化和高层次的特色，为行业经营搭建良好的沟通交流平台。



仇保兴在讲话中指出，我国城市建设在城镇化中后期的一个重要趋势是重建“微循环”。从全国情况来看，许多城市在发展中已经到了转型的门槛前，其空间格局、基本框架，在经过 30 年改革开放的发展建设之后，已经基本定型，各类大型基础设施也已基本建成。同时，城镇化初期大拆大

建的弊端，也已充分暴露，市民对社区环境改善的愿望及提升居住舒适度的需求也愈发强烈。在这种条件下，城市的发展思路应从工业文明向生态文明转变，将传统集中式、机械式的处理方式向分散、有机化、生态化的处理方式转变，由建设大型基础设施向小型补充式设施建设转变，由集中处理排放向就地就近处理转变，由各公用设施功能分离向综合利用转变。同时，在规划建设理念方面，还应实现由自上而下向规划透明、设计透明、上下结合、充分调动民间创新积极性转变。

仇保兴指出，目前，我国城镇化已经进入中后期的特

殊阶段，城市管理者应遵循“自组织”理念，抛弃初期广为流行的疾风暴雨式“大开大发”、“大拆大建”，转而推行“微降解、微能源、微冲击、微更生、微交通、微绿地、微调控”等城市微循环体系重建工作，这将成为城市转型、生态城和城市住宅规划建设的新原则。

房地产“金九银十”或难现当年勇

目前，在政策调控下，房地产的销售金额已经露出了疲态。



实际上，限贷、限购政策已使一线城市的竞争加剧。数据显示，8 月份包括上海、北京、广州等在内的十大城市平均价格 15773 元 / 平方米，与 7 月份相比下降 0.41%，为去年 9 月以来首次下降。与此同时，8 月 25 日浙江台州领衔发布首个二三线城市限购令。

在这样的背景下，搜房网数据监控中心针对全国 46 个城市的一份购房者调查报告显示，有超过半数的购房者认为今年的“金九银十”将不会如期而至，而认为“金九银十”仍会是销售旺季的购房者占比不足 1/4。可以想见，如果开发商不拿出足够的优惠措施“以量换价”，今年的“金九银十”或将不复当年。

中国非化石能源发电投资比重提至 63%

9 月 1 日，国家电监会发布了《2010 年度发电业务情况通报》，其中显示，“十一五”期间，我国电源工程建设投资明显向非化石能源发电领域倾斜。水电、核电、风电合计完成投资占电源投资的比重从 2005 年的 29% 持续提高到 2010 年的 63%，火电投资完成额由 2005 年的 2271 亿元快速减少到 2010 年的 1437 亿元，下降 36.7%。



清洁能源所占比例继续提高。截至 2010 年底，全国发电装机容量中，水电占比为 22.36%，火电 73.43%，核电 1.12%，风电 3.06%，比 2009 年

底分别提高 -0.10、-1.05、0.08、1.05 个百分点。水电、核电、风电容量合计 25646 万千瓦，比 2009 年增加 3349 万千瓦，比重从 25.51% 提高到 26.54%。

“十一五”以来，我国已累计关停小火电机组 7696 万千瓦。其中，2010 年全年关停小火电机组 1690 万千瓦，超额完成国家“十一五”关停小火电机组任务。

国家退牧还草工程出台新政策

实施退牧还草是党中央、国务院为保护草原生态环境、改善民生作出的重大决策，是西部大开发的标志性工程之一。工程自 2003 年实施以来，取得了显著成效，但也出现了一些新情况、新问题。8 月 31 日，经国务院同意，国家发展改革委会同农业部、财政部印发了《关于完善退牧还草政策的意见》。这是继国家实施草原生态保护补助奖励机制后，进一步完善退牧还草政策的重要举措。



国家发展改革委将会同有关部门和地方政府，认真贯彻落实《意见》，进一步加强草原生态建设，切实解决退牧户长远生计问题。首先要完善工作机制，研究建立国务院有关部门和有关省区人民政府和新疆生产建设兵团参加的退牧还草工程省部际联席会议制度，明确各部门和各地方工作职责，强化政策实施的监督检查，加强工作指导，及时研究解决工程实施中出现的新情况、新问题，妥善处理好草原生态保护与经济发展和社会稳定的关系。要科学调整工程建设内容。对不具备必要水源和土壤条件，生存环境恶劣、草原严重退化、不宜放牧的草原，原则上实行禁牧封育并给予禁牧补助，适当安排一定退化草原补播任务。今后围栏建设的重点是水源和土壤条件较好，具备一定畜牧业生产功能的草原，通过实施休牧、轮牧围栏并辅之以退化草原补播措施，促进草原生态恢复，逐步实现草畜平衡。同时，加强舍饲棚圈和人工饲草地配套建设。要强化工程监管。严格实行“目标、任务、资金、责任”四到省，省级人民政府对退牧还草工程负总责。加快编制退牧还草工程“十二五”规划，制定实施工程管

理办法。建立工程监测评估体系，完善工程进度信息汇总报送制度。加强工程质量监督和后续管护，切实巩固和扩大退牧还草工程成果。

多地公布能源消费总量控制目标

8 月 29 日，北京市发改委公布了“十二五”能源发展规划。根据这项规划，2015 年北京市能源需求总量，预计达到 8500 万吨至 9500 万吨标准煤。比 2010 年的 7000 万吨标准煤左右，要增加约 30%；此外，单位 GDP 能耗五年下降 17%。



这意味着未来五年北京市要将能源需求控制在 5.34% 的年均增速，低于经济 8% 的增速。

在上述规划的发布会上，北京市能源与经济运行调节工作领导小组办公室专职副主任王英建称，上述数字的得出，综合考虑了经济增速、常住人口、汽车保有量等主要因素。

这是继福建、江苏等地印发或初步公布“十二五”能源规划后，又一个公布能源消费总量的省市。

江苏确定，2015 年一次能源消费总量控制在 3.41 亿吨标准煤；5 年单位 GDP 能耗下降 18%，相应降低一次能源中煤炭的比重。福建发布的“十二五”能源规划确定，2015 年福建省一次能源消费量为 1.4 亿吨标煤，年均增长 7.6%；2015 年全省用电量 2270 亿千瓦时，用电最高负荷 3840 万千瓦，分别年均增长 11.5% 和 11.6%。

其他的一些省份也初步研究出了 2015 年的能源消费总量的数字，比如吉林、广东、浙江分别初步确定 2015 年能源消费总量为 1.35 亿吨标准煤，2.28 亿吨（取中间数）标准煤，3.2 亿吨标准煤。这些省份也分别确定了电力消费数字。

各地公布能源消费总量的背后，是国家对“十二五”能源“双向控制”的要求。



SPECIAL REPORTS

特别报道

深圳大运会 奏响绿色低碳旋律

Green Universiade Shenzhen 2011, Rhythm of Low Carbon

UNEP-SBCI2011

可持续建筑研讨会观点集锦

Viewpoints Gemmed from UNEP-SBCI 2011 Symposium on Sustainable Buildings

深圳大运会 奏响绿色低碳旋律

Green Universiade Shenzhen 2011, Rhythm of Low Carbon

2011年8月12日晚，世界大学生运动会在深圳揭开神秘面纱。别出心裁的创意、简约低碳环保的理念、回归体育的方式，都令人惊叹叫绝，无疑，这注定是一场具有历史意义的大运会开幕式。



大运开幕场馆：春茧



新能源汽车

2011 辆新能源汽车，谱写不一样的精彩

深圳大运会以“低碳、绿色、科技大运”为目标，结合节能与新能源汽车示范推广计划，利用举办大型国际赛事的契机，市政府与科技部合作，在大运会期间计划投入2011辆新能源汽车参与示范运行。其中混合动力公交大巴1370辆（含20辆双层大巴）、纯电动公交大巴253辆、纯电动公交中巴26辆、纯电动出租车300辆及燃料电池车62辆（含2辆大巴）。为此，计划新建改建57座公交充电站，以满足大运新能源汽车日常充电的需求。

大运会新能源汽车示范运行计划有四大特征：一是实现新能源汽车比例过半。大运会交通车辆需求为3810辆，在大运会期间计划投放各类新能源汽车2011辆，占52.8%。

二是实现大运会场馆全覆盖。计划设置77条大运会新能源公交专线，线路覆盖分布在全市范围的全部44个比赛场馆，初步形成城市新能源汽车公交网络，方便市民观看赛事表演。安排50辆纯电动出租车作为“保点用车”，另外250辆在大运场馆周边提供出租服务；安排40辆纯电动大巴作为大运会注册人员的专用车，实现大部分运动员、教练员、媒体记者与大会官员用车均采用新能源汽车。

三是实现运行技术多样化。纯电动大巴首次采用轮边电机和整车低地板，实现无障碍乘车；纯电动中巴首次采用换电模式；混合动力首次采用插电式双层大巴；充电设施首次实现多种车型充电兼容，智能化、网络化管理。

四是实现运行模式商业化。通过“融资租赁、车电分离、充维结合”方案，缓解了充电设施建设与车辆一次性购置的资金压力，解决了动力电池维护保养以及与整车寿命匹配的难题，为新能源汽车商业化运营探索出一条创新模式。

大运新能源汽车与充电设施的顺利投放标志着深圳新能源汽车示范推广工作迈入了新的历程。在展示深圳在新能源汽车领域所取得最新创新成果的同时，也向世人展现出“不一样的精彩”。



“给力大运 绿色出行”活动进社区剪影



大运不限行，“绿飘带”彰显低碳风范

“绿色出行、停用少用、给力大运。”深圳“迎大运绿色出行”宣传活动，由深圳市委书记王荣倡议，受到广大市民的热烈响应。深圳市委市政府未遵循常规做法，没有强制限行，而是让市民自愿申报停驶。这种大胆的做法一度让人们心存疑虑，可最后的结果令人惊喜：短短二十多天，逾38万辆机动车主动申报停驶，深圳通过自愿原则实现了有效消减交通流的预期目标。

省委常委、市委书记王荣表示：在深圳这样一个年轻而且富有公益心的城市，如若以行政强制的方式做出规定，不仅会挫伤市民参与城市管理的积极性，而且会给市民带来不便。深圳市委市政府期望，在交通出行上，深圳能够建立一种自我的或者自动的调节机制，协调正常时期和非常时期的机动车出行数量，这种管理方式比政府通过不断发布通告的管理方式更为理性、更为有效、更为民主。正是基于对市民的尊重，深圳市委市政府通过倡导“绿色出行”，以低碳、环保等理念倡导市民自愿申报停驶。

整个活动中自愿申报停驶车辆突破40万辆，使深圳市拥堵路段和拥堵时间减少约30%，主干道平均车速提高了12%，路网车流量减少近20%。有了这个底气，深圳理直气壮地宣布，我们不限行！

“绿色出行”所取得的成绩，不仅表明了市民认同绿色理念，更表明了市民对政府、对大运的支持和拥护。政府和市民良性互动，相互尊重，相互沟通，就有城市的和谐和善治。

虚拟火炬传递，简约而不简单

深圳在世界性大型体育赛事中首次推出的火炬网络虚拟传递。以往火炬传递是大型赛事的一笔不小支出，大运会最初单这一项经费预算就有八九千万元。但深圳将虚拟



与实体火炬传递结合，总体预算加起来不到 1000 万元。少花钱不等于缺少亮点。自 5 月 10 日启动以来，截至 7 月 27 日，参与深圳大运会虚拟火炬传递的人数达 721 万人，实名注册虚拟火炬手超过 80 万名，覆盖了 90% 以上的中国国内高校，还有 1000 余所海外高校参与。

为充分体现节约办大运的理念，深圳大运会场馆建设的原则是：“能改的不建、能修的不换、能租的不买、能借的不租”，充分兼顾赛时需要和赛后长期使用。大运会结束后，包括新建场馆在内的 60 座比赛场馆将成为向市民开放的文体活动中心。

LED 烟花燃放，将生态环保进行到底

距离深圳湾体育中心“春茧”几公里外，就是福田红树林自然保护区，这里栖息的鸟类有近 200 种、40 万只；隔海相望的，香港的米埔自然保护区内，也有超过 300 种鸟类。专业人士认为，虽然 8 月份没有候鸟迁徙，燃放烟花产生的强声和强光，依然会对鸟类造成惊扰和伤害。

开幕式，深圳采取的是“不放烟花，不请大腕，不攀比排场，不攀比投入，不攀比豪华，努力做到以创意取胜”。8 月 12 日晚，在深圳湾畔“春茧”上演的深圳大运会开幕式上，没有燃放一支烟花——这是大运会开幕式给人留下的最深刻印象。距“春茧”数公里外的深圳红



树林鸟类自然保护区和隔海相望的香港米埔保护区的上百种数十万只鸟类，度过了一个像往常一样平和宁静的夜晚。

深圳市委书记王荣说：“大运会的开幕式将会和大家脑中原有印象的模式完全不同，届时会让人耳目一新。”以大学生运动员为主体，强调回归仪式传统，回归体育本质，着力体现简约、绿色、低碳、活力的特点。

不单单是没有烟花，不仅仅是小鸟受益——主办者承诺：在大运会的 12 天里，来自 152 个国家和地区的约 12000 名运动员和随队官员，将一起享受一届绿色的大运会；在更长的日子里，对于在这里居住的千万名市民，大运会则仅仅只是打造绿色城市的一步。

（来源：大运官网 综合整理）



UNEP-SBCI2011 可持续建筑研讨会观点集锦

VIEWPOINTS GEMMED FROM UNEP-SBCI 2011 SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE BUILDINGS

编者按：联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织（UNEP-SBCI）2011 年会暨可持续建筑研讨会于 2011 年 5 月 23-24 日在德国勒沃库森举行。作为 UNEP-SBCI 的会员，《全球最佳范例》杂志全程参加了此次会议，并记录了会议内容和精彩观点。上期本刊对会议进行了综合报道，本期我们集中刊载了 14 位专家的专题演讲，择其精要观点，以飨读者。



Editor's Note: The 2011 UNEP’s Sustainable Buildings and Climate Initiative (SBCI) Annual General Meeting (AGM) and Symposium on Sustainable Buildings was successfully held on May 23-24 in Leverkusen, Germany. As a member of UNEP-SBCI, World Best Practices magazine attended both the AGM and symposium, kept the minutes of the meeting and gleaned the marvelous viewpoints. We made a general report about the event in our last issue, while in this issue we published 14 experts' presentations in the hope of sharing the essence with you.

联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织（UNEP-SBCI）： 促进可持续建成环境的政策与实践

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



自成立以来，联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织，在为建筑业利益相关者表达共同呼声时确实发挥了独特和关键的作用，并促进了可持续建筑和气候倡议实践在世界范围内的广泛采用。

为复杂而多变的可持续发展领域创建商业案例，不是一件容易的事。

但对于那些坚持的人，等待他们的是相当大的利益回报，而且大半是用现金支付的。许多可持续发展专家都希望自己的公司通过可持续性获得成功，但是，他们的说服工作却是艰辛的，正如我们现在所做的努力一样，我们苦口婆心地向政府、向企业、向个人解释说可持续建筑的背后潜藏着商机，而且最终我们都可以从中获益。这是我们的一大挑战，我们需要时刻谨记，因为我们还没有成功。我们发起的这个倡议，不仅是联合国环境规划署的倡议，而且也是你们的，是我们所有成员的倡议，我们希望通过这次会议让各位会员以及即将加入我们队伍的成员和我们一起见证我们将如何制造商机，如何一起提升这个行业使其在全球层面上达到节能和减排，并提高人们的生活质量。因此，金钱和健康是同等重要的，这两点是不能忽视的。

我们以气候为切入点，因为它对我们来说是一个极好的机会。但我们不能仅限于气候，我们也要谈到资源利用效率和对健康和就业的影响。我们总是需要寻找机会的窗

口，因而在谈论气候变化，但我们不能仅限于此，不能单独行动，我们必须要尽可能和更多的利益相关者一起行动。你们大家已经见证过多次，这一点是何等重要，那就是提醒每个人：建筑部门有着巨大机遇，这正如政府间气候变化委员会（IPCC）的四个部门所做的努力一样。建设部门是寻找机会的关键部门，相比其它部门我们在这里只需投入有限的成本就能做出很大的成效，为此，我们要尽可能多地寻找合作伙伴，他们可能是与所有会员有关的国际公司、国家公司、地方公司、城市等。

我们可能会在一些地方无法普及，可能会出某些空白地带，但我们有一个广泛的组织结构，我相信，如果所有会员和各界群众携起手来，一起朝着可持续建筑的方向努力，我们会有效地制造商机。但遗憾的是，我们目前离这个目标还相差很远，这也是为什么我们还在苦苦为之不懈努力的原因，它的背后还有很多挑战和障碍。这不是一个简单的问题，因为城市这个东西好多人没有将它解透，其中有很多的参与者，他们在从不同的角度看问题，而对于可持续发展却没有广泛的认同，所以我们需要把他们聚集在一起，并达成共识。

与最后所得的利益相比，其过程需要我们不断证明和展示给所有的决策者，这同样被这样一个事实羁绊着：当我们谈及绿色建筑或可持续建筑时，你跟他们可能并不是谈论同一件事情，因为我们和他们有不同的切入点，不是以同样的标准去评估它。缺乏这种共同语言，我们也就缺乏为我们助阵的人。那么，可持续建筑与气候倡议组织如何对此做出贡献？当然，在任何行动中，任何一个项目中，需要有人来带头，需要有实例引导，展示给他们看，在某些情况下是政府，在某些情况下是企业，在某些情况下是个人，但无论如何，用做出来的范例来引导，是非常重要的。

我们不能光是笼统地讲有很多机会，我们要在特定的



环境下看待他们。我们知道，发达国家建起很多建筑，却很少注重创新；那么，对于发展中国家、新兴的经济体，你对他们新建筑有什么期待呢？因此，我们再不能重复同样的错误了，让我们开始可持续建筑吧。所幸的是，我们有很多优秀的范例，我的意思是，不仅在德国或者美国，你去吉隆坡，你去布基纳法索，就能看到可持续建筑的优秀案例，我们所要做的是关照他们，去寻找机会宣传他们，推广他们。我们现在所做的将会影响未来的 30 ~ 50 年，因为建筑有一个较长的使用期限。我们的愿景就是要用可持续建筑作为应对气候变化一个途径，因为建筑业占据大量能耗和气体排放，所以就有很大的潜力。尽管在座的各位都清楚如何实现它，但我们需要把与我们志同道合的人组织起来，才能最终实现它。另外，为了能够说服决策者，而不仅仅是商界人士，我们需要看社会影响和社会效益，因为这些都是他们将在选举中使用的论据。

我们最新的问题是让人们了解它，向他们发送信息，让他们知道可能性是什么，变化是什么，对于技术而言什么是可用的等等。从某种程度上说，我们要作一些研究，因为并不是什么都是可用的。我们需要把信息集中在一起，看看什么政策是可供利用的，什么案例是可以复制的。根据情况在 3~5 年内、或 5~7 年内获得回报，我们也需要市场来正确理解能源效率和碳问题的价值，我们要有正确的市场。

为了正确地理解和测量，我们需要开发可持续建筑指数，这很复杂并将会一步一步开展。我们将首先研究碳，《通用碳测量标准》为我们提供了讨论的共同语言，即测量的

通用工具。

我们尚没有合适的法律工具，所以我们不能单独行动，我们要让那些主要的利益相关者和我们一起，寻找世界范围内的可用政策，而且这些政策应该是相互联系的。我们还要与我们的同事、联合国气候变化框架公约紧密合作，看看他们如何有效地理解和接受，并支持我们的工作，到目前为止，这些工作进行的非常顺利，成功指日可待。

实际上，我们是把我们考量可持续消费和生产的整体框架用于建筑部门的，针对这个问题，设想政府做什么，立法部门做什么，我们如何推动不同的议题等。然后，我们去市场需要去了解市场的激励机制，这是根本的问题。但是我们往往有一点点忽视了技术和社会创新所需要的，也包括价值观和生活方式。建筑与价值观和生活方式的关系是非常密切的，当然，我们需要有一个复杂而全面的生命周期的方式方法。

总而言之，可持续建筑的确会带来巨大利益。我们需要知道我们现在做到什么程度了，然后谋求更广泛的发展，这是我们目前工作的进展情况。我们要有雄心勃勃而切实可行的改革目标。我们需要认识到成本效益，并得到正确的政策，我们需要恰当机制工具，共襄盛举。我们昨天也提出，建筑的节能减排潜力是巨大的，它是挂满枝头的累累硕果，举手可摘；我们再也坐失良机了，我们要让全世界人都知道这一点。最后一点，政治意愿是关键，商业行为是根本，消费者意识是催化剂。

谢谢大家。

UNEP-SBCI: Promoting Policies and Practices for a Sustainable Built Environment

Arab Hoballah, Chief of Sustainable Consumption and Production United Nations Environment Programme

Since its inception, UNEP Sustainable Buildings and Climate Initiative has really played a unique and critical role in presenting a common voice for stakeholders in the building sector, and in promoting world-wide adoption of sustainable buildings and climate initiative practices.

Creating a business case for the complex and uncertain field of sustainable development is not an easy matter. But for those who persist, sizable reward lie in wait, many of them in cash. Many sustainable development specialists want their companies to succeed through sustainability. But they struggle, as we are struggling now to explain to the government, to business, to individuals that there is a business case behind the sustainable building, and that is at the end of the day, cash, and we all can win from that. This is our big challenge, and we need to keep it in mind, because we have not succeeded yet. This initiative we have launched, is no longer just an UNEP initiative, it is really your initiative, it is the initiative of all our members, and we hope we could get our members after this meeting and very soon other members who will join us to see with us how we can make the business case and how we can all together improve this industry to save energy and reduce emissions at the global level, but also to improve the quality of the life. So money and health are equally important, and we should not neglect them.

We took the entry point of climate, because it is a fantastic opportunity for us. But it is not only about climate, we will also talk about resource efficiency in general, and the impact on health and jobs. We always need to look at the window of the opportunity, it is climate change that we are talking about, but we will not only limit on that. That's why we cannot do it alone; we have to do it with all the stakeholders, as many stakeholders as possible. All of you have seen it for many times, it is extremely important to remind everybody of the great opportunity you have in the building sector, as it has been in the four sectors of IPCC. Building sector is the key sector for opportunities, where we can make a deference at very limited cost compared with the others, for that, we have to try to bring as many partners as we can, such as international companies, national ones, local ones, cities related to all the members.

We might be missing some, we might not be presented in



some regions, but we have a broad composition and I believe that if all these members and others join together we can work together toward the sustainable building, and we can do effectively the business case for that. But unfortunately that is not the case yet, and that's why we are struggling for that. There are a lot of challenges and barriers behind it. It is not an easy issue, because city is not well understood, there are so many actors in that, they are looking from different angles, they do not look though the sustainability perspective, do not have the same interest in that, so we need to bring them together.

Comparing with what benefits you will have at the end of the day, the process has to be proved, demonstrated, and given to all the decision makers, but this is also affected by the fact

that we do not mean the same thing when we talk about green buildings or sustainable buildings, because each of us will have different entry point, we do not measure it in the same way. This lack of common language is not helping us, and we need to see how SBCI can contribute on that. Of course in any activity, any project you need somebody to lead, you need to lead by examples, you need to demonstrate, in some cases the government, in some cases the companies, in some cases the individuals, but leading by examples, walking the talk is extremely important in this case.

There are so many opportunities, but we have to look at them at specific context. We know that in developed countries, most of the buildings are there, but very few buildings has focused on innovation; if you go to the developing economies, emerging ones, however, what will you expect in new buildings? So let's not repeat the same mistake, and start our sustainable buildings. Fortunately, there are excellent cases, I mean, it is not only in Germany, or in the United States, you go to Kuala Lumpur, you go to Burkina Faso, you have excellent cases of the sustainable buildings, what we need is to care them, to find opportunities, to make people know about them, how we can move on that. So what we do now will have an impact for the next 30-50 years, because the building has also a long life span. Our visions are that the sustainable building is really getting through the climate change issue, because that's where we have this huge amount of energy used and consumed as emissions, so there is great potential. We know how we can do it, you know how you can do it, and we still have to see how we can put these together and look at it. And in order to be able to convince the decision makers, more than the business people, we need to look at social impacts and social benefits, because these are the arguments they'll use in their elections.

Our fresh issue is to let people know about it, send them information, let them know what are the possibilities, what are the changes, what is available for technology and so on. To some extent, we have to make some research, because not everything is available. We need to put the information together, and see what policies are available and what cases can be duplicated. get the pay back in 3, 5, or 7 years depending on cases, and also we need the market to understand properly the value of this energy efficiency and value of the carbon issues, so we'll have the right market for that.

In order to understand, to measure properly, we need to develop the sustainable building's index, which is very a complex one and will be started step by step. So the first one, we will work on, the Common Carbon Metric provides the common language we can talk about, the common means of measurement we can use.

We do not have the right legislative tool, so we cannot do it alone; we need to bring these main stakeholders with us. So we have been looking at the policies that are available around the world. They have to be interconnected. We are of course not doing it alone and we are working closely with our colleague UNFCCC, trying to see how they can effectively understand and accept, and support what we are doing, so far, we are getting there.

This is really the overall framework of our thinking on sustainable consumption and production that we implement also to the building sector. What the governments are doing, what are the legislations are doing? How we can move on different issues. Then we go to the market, which is the bottom one, looking at the incentives of the instruments. We tend to neglect a little bit the technological and social innovation needed, but also the value, and lifestyle. Buildings are very much related to values and life styles, and of course, we need a complex and comprehensive life cycle approach.

So in conclusion, sustainable buildings do bring significant benefits. We need to develop widely through knowing where we are, this is the state of play how we are working. We need to have ambitious but realistic improving targets. We need to recognize the cost effectiveness and get the right policies, for that we need to use appropriately tools of mechanism, trying to develop together. We have been presenting yesterday, and we need to inform, to share, to have it all know around the world that the reduction potential of buildings is important, low hanging fruit, we are losing opportunities; and finally, political will is key, business action is necessary, and consumers awareness is catalyst for that.

Thank you very much.



科学开启更美好的生活

——拜耳材料科技公司的可持续建设

拜耳材料科技公司 CEO帕特里克·托马斯

早上好，女士们、先生们，欢迎到勒沃库森。首先，我将带大家回顾拜耳材料科学的历史，以对我们和可持续建筑、可持续施工、可持续城市的渊源稍作解释。

拜耳公司有三个产业分支：一、制药和保健业务，规模庞大、位居世界第四；二、农作物科学，致力于人类赖以生存的食物在自然气候条件下的节水、高效和增产；三、材料科



学，致力于两个技术领域：聚氨酯和聚碳酸酯——其巨大的节能潜力使我们得以以相当可持续的方式进行建造和施工。



我们建立了拜耳材料科学，并称之为发明家公司。我将带你回到 20 世纪 30-60 年代，这三位先生是当时化学领域的先驱者，发明了许多能够以不同方式使用的一系列高分子聚合物。但是当年第一眼看到这些材料时，他们并不明确这些材料的用途。虽然是你发明了这种新材料，但并不意味着你已经在脑海里酝酿了关于它的世界范围的核心市场。当时在拜耳的情形是，这个相当奇怪的聚氨酯泡沫残破地尘弃于他的办公室的废纸篓里。当他在 1937 年发明了这种聚氨酯泡沫，没有人知道怎么来使用它。唯一的看法是，它看起来有点像瑞士奶酪。这反映了在当时，这种材料将会被拿来做什么？大家连一点概念都没有。

对于建筑业来说，聚氨酯泡沫是人类可以得到的最有效的绝缘材料。它引导我们开拓建筑项目，研究如何改进高

效建筑，如何实施建筑节能和全方位的材料解决方案，以提高投资的回报。现金的产出来自于在施工中投资于高质量的材料。简言之，厚度约 10 厘米的聚氨酯泡沫的隔热总量等同于约 1 米厚的混凝土。所以这是非常非常高效、低空间占用的材料，它比任何其他岩棉，玻璃纤维材料的隔热效率都高。并且该材料生产耗能显著减少，并且，不像生产岩棉，玻璃纤维和其他这些比较传统的同类材料，有时会产生不良的环境影响。



经历了 1937 年至今的漫长旅程，我们有了今天的——生态商务建筑计划。我们尝试与建筑业主密切合作，以集合、整合所有的技术范围，不仅是我们的，而且包括我们的合作伙伴，来共同提供可持续解决方案。在建筑行业施工方面，我们可以向伙伴提供有关照明系统、空调系统、冷却系统、发电系统、任何可应用土工泡沫材料之处、工程、楼宇设施的技术规范、然后集中这些专家来帮助我们的客户应用最好的材料、最好的技术、最好的工艺来建设他们的建筑。所以，在建筑的生命周期内，其对环境的影响显著减轻，我想举几个例子来印证：我们的信念就是为大家解决问题。



我们相信这是可行的，以今天的技术，来显著地提高建筑性能，我们目前正在和最新的合作伙伴在全球性计划中同工作。我们在世界各地有一些由拜耳建造和使用的关键性的建筑物，所以我们制定了仅限于我们自己的设施。闪耀在地平线上的便是我们在比利时迪更机场附近的办公楼。这是一栋有趣的建筑，因为它应用了先

进的土工泡沫技术。它是一栋办公楼，位于写字楼密集的建筑丛林之中。因为其出色的性能，最近荣获了比利时可持续建筑奖。令人关注的是，在其中工作的雇员对它的欢迎程度是那么的让人难以置信。人们喜欢在这种建筑中工作，享受工作于其中。我们关注于材料、工程、基础设施，这也是为什么人们得以在此类建筑中高效而舒适的工作的缘故。

或许在生态商业概念中的最极端的版本之一，便是新德里新大诺伊达地区，就在德里的外面，我们已经建成了零碳足迹建筑。它是一个零能耗建筑，自身提供其运作所需的所有能量。我们把它建在那里而不是世界其他地方的原因是它位于一个大规模的生产基地之中，该基地为印度建筑业提供所需的建筑材料，并被用作我们的主力技术中心和办公楼。无论是游览还是工作，这都是一座非常舒适的建筑，我们不间断地实时跟踪它的性能。我们认为，如果在实际操作中投入大量精力做展示柜的展示，并没有很多人有机会来大诺伊达参观这栋建筑是如何工作的。我们尝试把这栋建筑放在地图上，并且确确实实把它放到到互联网上。对我们的资源和此类建筑工程感兴趣的学生及相关人士便可以下载这些建筑图纸，以理解此类建筑是工作过程。大诺伊达是个很好的范例，因为如果你可以在这种情况下做出这样的建筑，那么你可以在世界上几乎所有地区来建造它，因为那里的气候很极端的，季节温差很大。



所以我们建设我们自己建筑的关键原则之一，便是我们会尽我们的所能做到最好，为我所用。这儿左边你看到的是蒙海姆的建筑。它实际上是为我们的农作物科学和业务领域工作人员子女提供服务的幼儿园。中间是我刚才描述的在印度大诺伊达地区的建筑。最右边的建筑在美国的匹斯堡。每一个图片的下面你会在指示板上看到其性能。我们之所以采用这样的基本原则是因为我们属于制造业，我们使用系统集成的概念，而且我们的原则是实时监测这些建筑的性能，从而使这些数据可以被有效利用，让客户看见我们是如何有效达到目标的，以便客户自己运作项目、观摩和研

究，更重要的是，我们可以监测建筑性能。

所以我只是想展示这些指示板中的一个，而且它是在网上实时的，和你去我们匹斯堡的设施参观看到的一样。你此刻能看到的是，在总的能量平衡中，我们是净余的正数。我们是用美元来计算的。我们也确信，在今天结束之后您只会记下它的金钱价值，但这是我们正致力改变的，我们致力于推动人们相信原则。我认为这些指示板非

常有用，可以帮助人们理解什么是可能的，在不需旅行的情况下可以访问这些设施，得到项目、大学所需的信息来源，或为设法理解这些概念的相关人士、建筑工程师提供支持。最终，你可以实时看到随之而来的边际价值，看到你的投资所带来的，我相信这是我们通向生态商业建筑计划成功的根本法则。

谢谢大家！

Science for a Better Life:

The Role of Sustainable Construction for Bayer Material Science

Patrick Thomas, CEO of Bayer Material Science



Chief Editor Lu Haifeng Communicates with Patrick Thomas CEO of Bayer Material Science during the Meeting

Good morning ladies and gentlemen and welcome to Leverkusen. First of all, I'll take you a little back to the history of the Bayer Material Science, to just explain a little what is behind, of our approach to sustainable building, sustainable constructions, and sustainable cities.

Bayer is a company that has three legs: 1. Pharmaceutical leg, health care business, which is very large, and ranks number 4 in the world; 2. Crop Science business, which means we are working, trying to improve the provisional food, to humankind on the climate, using less water, using higher efficiency, and greater productivity; 3. Material science business, focusing on two areas of technology, Polyurethanes and polycarbonates, which is of huge potential to save the energy, which enables us to build in a very sustainable way.

We start with Bayer Material Science, we call it an inventor



company. I'll take you back in the 1930s~1960s, while these three gentlemen were pioneers in their fields of chemistry, and invented series of polymers which could be used in a number of different ways. But, they did not see, at first sight, obvious applications for these materials; just you inventing this new material doesn't necessarily mean that you have the key market in mind right for the world goal. If I take you to a quick picture of Bayer, with this rather strange Polyurethane foam rupt from its waste bin in his office, when he invented this Polyurethane foam in the 1937, nobody knew what to do with it. The only comment was it looks a bit like the Swiss Cheese. It does reflect that at that time not the slightest idea of what the material was going to be used for.

For the building sector, the discovery of the Polyurethane foam is the most effective insulating material available to mankind. It leads us to the direction of the building program of working on how we can improve energy efficiency buildings, how we can save energy in building and working towards a whole range of material solutions to improve the payback. The cash generation that comes from the investing in high quality materials in construction. Polyurethane foam of simply about 10 centimeters has an equivalent value of about 1 meter of concrete. So this is very very high efficient low space consumption material, it is more efficient than any other rock wool, glass fiber material. And in making that material, we use significantly less energy,

and in making rock wool, glass fiber and any of these other more traditional, sometimes it doesn't be eco-friendly insulant.

It is a long journey from 1937 to today. And today we have a program called Eco-Commercial Building Program. We attempt to work closely with owners of the buildings, to think about how we can bring together, and to integrate the whole range of technologies, not just our own, but also our partners. Together we bring sustainable solutions. To construct the construction industries, we can provide our partners specifications in concept for lighting systems, air conditioning systems, cooling systems, energy generation systems, anything geofoam affordable to attach, engineering, the building services, and bring them together as a series of experts to help our customers use the best materials, the best technologies, the best processes to construct their buildings. So in the lifetime of buildings the impact is significantly reduced, I just want to give you some examples to illustrate that it is our belief to work it out for all.

We believe it is possible today, with today's technology,



to significantly improve performance, and we are currently working in a worldwide program with newest partners. We have a number of the key buildings around the world, which are built and used by Bayer, so we have set the standard to ourselves to use only what we called eco-commercial buildings, for our own facilities. Glowing on the Horizon, our offices near the airport in Diegem, Belgium is an interesting building, because it is using the advanced geo-foam technology. It works very close in a conjunction with very large number of buildings, in the most industrial areas, for office buildings. It recently won the Belgium Award for sustainable building, because of its excellent performance. And it is interesting that is incredibly popular building with its employees. People enjoy working in the building. Something we often miss, our focus on materials, on engineering, on infrastructure, this is why the people in these buildings can work effectively, efficiently, comfortably.

And perhaps one of the most extreme versions is the eco-commercial concept in New Dehli in the great Noida region, where we have built the zero footprint buildings. So this is a zero energy building. It supplies all of its own power for its own operation. The reason we put it there not anywhere else in the world is in the middle of the massive production site which is providing building materials to the construction industry in India. And use this as our main technological service center and office building. It is a very comfortable building to visit and to work in, and we track its performance in real time continuously.

This is one of our beliefs, if you are going to actually put efforts into creating showcases, not many people have the opportunity to visit greater Noida to see this building working. What we are trying to do is to put this building on the map, it is actually ported to the internet, and as we build our resources, architectures, and students, people interested in this type of building engineering, will go and download the drawings of the building, understand how the building works. And we actually work with a series of performance dashboards in real times, people can watch what the climatic conditions are, and how is the building's performance. Greater Noida is wonderful because if you can make a building like this work, then you can make it work in almost any part of the world, because the climate there is just so extreme, as very great temperature swings between seasons.

So one of our key principles will be, when we are building our own buildings, we will try and build the best we can, for our own use.



Here on the left you see, there is a building in Monheim. It's actually our kindergarten buildings for our employees who are working in our crop science field and business. In the center I just described our building in India in Greater Noida. And on the far right it is in Pittsburg USA. Underneath of each you will see the performance dashboard. The fundamental principle we adopt may be because we work in the process industry, and we use the system integration concepts, and our principle monitoring in the real time performance of these buildings, thereby making the data available, let them see what we are achieving, so they can run projects, they can look and research, the more important that we can monitor the performance.

So I just want to show by going to one of those dashboards, and it is real time on the internet, this is what you can see if you go and visit our Pittsburg facilities. You can see at the moment, we are net positive in the total energy balance. We count it in the real dollar terms. It is what we believe in as well, at the end of the day, you will scribe the monetary value, and this is what we drive to change, drive people to believe in the principle. These dashboards, I think, are very useful, and they help people understand what is possible, to visit the facility they do not have to travel to, to gain more information access for the project work, university, or to provide the support to people, building engineers, who are trying to understand the concepts. And at the end of the day, these ideas you can look at the marginal value in real time, and see where your investment is delivering, it's fundamental I believe to what we are trying to achieve with our eco-commercial building programme.

Thank you very much!

建造气候中立城市

——来自东欧和西欧的经验

根据联合国欧洲经济委员会住房专家保拉·德达女士在会议上播放的宣传片记录



联合国欧洲经济委员会住房和土地管理项目部经理：保拉·德达

在过去的十年里，气候变化已经从科学理论转移到现实中来，我们制造了很多的温室气体使气候剧烈地改变着我们的生活方式。随着世界变得更热，气候会变化，极端的气候事件会变得更加频繁，使得我们星球成为一个更难以生存的地方。城市将受到气候变化的深刻影响，但同时也能在提高能源效率和减少温室效

应上产生重要作用。城市占据了温室气体总体排放量的75%，其中超过一半是建筑物排放的。相对来说这已成为一个问题，而建筑物成为解决气候变化的一个核心部分，这些解决方法存在但不见得能够产生很大的不同，但是我们现在必须行动了。

日内瓦、瑞士、联合国欧洲经济委员会举办了关于气候中立城市的会议，除了减排的中心使命，联合国欧洲经济委员会希望气候中立城市将为社区和个人引发环境的、社会的和经济的效益。建筑和土地管理在这种方法上居于核心地位。

联合国欧洲经济委员会保拉·德达：建筑对于减少排放物非常重要。“有几种估算可以真实地计算建筑物的排放量有多高。气候变化环境委员会第四次报告已经鉴定建筑业是制造排放物最多但同时也是节能潜力最大的行业。”

联合国欧洲经济委员会把关键的成员聚集在一起，并

为成员国提供减少温室气体的工具和知识，并且提供应对气候变化的解决方法。

“我们这里有私营企业、有非政府组织、有政府间组织、有建筑师、有政府部门、我们可以互相对话并且相互学习。”

W·福斯特：“无论我们采取什么措施来处理环境项目，城市仍然占据着中央舞台。”

“要干，不能光是嘴上说说，让我们行动起来去做我们该做的。

“大家一致认为着眼改善人居环境的建筑业是应对气候变化的关键之一。



奥地利亚纳

奥地利的亚纳是可持续城市减排的国际范例。这座城市承诺将会在2020年减少20%的二氧化碳。亚纳的能源效率政策远远超出了基本的保障措施，也包括环境声音施工方法，高效的废弃物管理，以及维护基础设施与公共交通的良好关系。

保拉·德达：我们已经认识到技术是可以利用的，有时候我们需要学习的是怎样在不同的背景下使用技术。所以我们的作用主要是展示不同的案例研究，展示在联合国欧洲经济委员会范围内的城市案例的形势，以及他们之间应怎样相

互学习。代表们会在其中找到接近他们的现实的例子从中学习并尽可能地把他们的经验运用到他们的国家建设中。

维也纳在寻求成为世界上最绿色的城市之一，这里所有的新建筑工程都必须通过能源效率标准。公共建筑是一种示范，像这所幼儿园，是一种被动建筑，也就是说，它能源消耗极低且不需要供暖和降温。

保拉·德达：请给我们谈谈这座建筑吧。

建筑师沃尔夫冈·莱因伯格：“这是一个太阳能建筑，可以享受明媚的阳光，沐浴在阳光下。”

保拉·德达：这座建筑拥有一个综合的能源基础设施，它的挑战是什么？

“对于建筑来说这是一个巨大的挑战，但同时也是一个巨大的优势。这是一种会生产更多建筑所需的能源的建筑，并且将会成为一种对我们的环境有利的而不是有害的建筑。”

来自这个城市的300名学生在这座建筑中生活，扩展了节能技术的范围。人们将电器设备与具有太阳能的自然光连接起来，并为这个建筑提供均衡的气候而不需要供暖和空调。

开发商巩特尔·杰德利兹卡：“它看起来是个常规的房子，学生可以像在一所正常的房子里一样行动。你需要了解的三个重要的东西是：日晒、三层窗户和通风的房间。”

保拉·德达：“通过建造这样的房子，城市可让你们建造更大的建筑，但这有经济效益吗？”

“有经济效益，因为这个建筑虽然成本比常规建筑高一些，但它节省很多能源，总之是有经济效益的。”

但是，要想在21世纪普及这种建筑还需要很长时间，因此，用绝缘墙和天花板代替旧的窗户和门来翻新现存的建筑是很重要的。建筑能够被建造得更加节能，这是一个改建的过程。



匈牙利布达佩斯

匈牙利布达佩斯。这个会议中心有着零排放二氧化碳的目标，它是通过计算机控制系统和能源再生资源来实现的，而它并不是一个新建筑，它已经建成30年了。

保拉·德达：这是一个神奇的建筑，是个很好的例子，你可以改进建筑的气候中立方式，减少排放物，提高能源利用效率。这座建筑的屋顶上有140块太阳能电池板，能够制造比通常使用的更多的能源，甚至为城市的其他部分制造能源。

它的创新在于，一座新建筑在外面遮盖了它，冬天保温，夏天隔热，并且对自然光最大化利用。

保拉·德达：这个建筑以前不是一个节能建筑，由于改建增加了气候中立的能力。

但是最大的挑战在于房地产市场。能源效率和住房为降低城市的碳排放提供了很大的机会。

保拉·德达：我们知道这是最主要的需求，房地产市场急需创新。

保加利亚索菲亚。像东欧的许多城市一样，到处都是社会主义时期用预制块建造的住宅，超过60%的人口居住在这样的城市里。

能源专家扎拉维克·根切夫：这种建筑的规模很大，大部分的建筑是上世纪90年代初建造的，需要翻新，其中只有很小一部分被翻新了。历史上，建筑不注重节能，现在许多建筑需要大修，比其他西欧国家的住房需要多消耗30%的能量。

“建筑内的温度和街道上的一样低，每隔一年，我们都会修理大楼、修理屋顶，通过这种维修手段保温我们实在是负担不起了。”

近年来，有一种广泛的认可，即恶化的过程必须停止，但是只有少量的建筑已经被整修。由于猛增的能源价格，许多居民决心在墙壁外使用绝缘体，但是效果不是很好。

保拉·德达：主要的障碍是什么？

没有组织机构，他们事实上无法组织起来改建他们的住房。他们只是改建单独的住所，单独的公寓。人们并不相信这对他们真的有好处。这需要政策支持，以及更强有力的政治支持。

在没有配合和支持的条件下，联合国与当地的合作伙伴一起努力，提高这些建筑物的能源效率。

在此我相信像联合国这样的机构起着很重要的作用，因为他们可以给我们提供好的例子，并在我们国家推行。在尼科列夫的街区，每个家庭为改建支付4000美元，但是能源使用费被削减了一半，这项投资可在两年内收回成本。

现在这个街区改建工作已经完成，你可以感受到隔热层的效果了，我们感觉就像住在新房子里一样。

接下来，联合国欧洲经济委员会很重要的工作就是学习和理解为什么这些措施是可行的以及是如何实行的。但是很重要的一点是保证有更多的案例展示给大家，并不是一种解决方法能够适合所有情况。

大规模能源效率措施的成功取决于适当的制度框架的建立，从这个角度上说，政府的努力是至关重要的。

保拉·德达：如果城市规划者、建筑师、政治家和城市市民这些利益相关者一起努力的话，气候中立城市是可以形成的。

我们希望气候中立城市的目标将不仅有助于应对气候变化，而且能够节能减排并节约资金，从而使生活在这个地区的成千上万的家庭拥有一个更健康的、更具社会公平的、可持续的未来。

Building Climate-Neutral Cities

Experiences from Eastern and Western Europe

Transcribed from the video presentation at the UNEP-SBCI 2011 Symposium by Paola Deda, Programme Manager of Housing and Land Management, UN Economic Commission for Europe

Over the last decade, climate change has moved from scientific theory to reality, we produce so much greenhouse gases that climate is changing threateningly our way of life. As the world gets hotter, the climate will change and extreme weather events will be become more frequent, making our planet a more hostile place to live. Cities will be heavily impacted by climate change, but also play an important part in promoting energy efficiency and reducing greenhouse gases. Cities account for 75 percent of total greenhouse gas emissions, more than half of that comes from buildings. As it relatively become a problem, buildings become a central part of the solution for climate change, these solutions exist and it not likely to make a difference, but we have to act now.

Geneva, Switzerland, United Nations Economic Commission for Europe hold a conference on climate-neutral cities, more than simple reducing emissions , UNECE hope climate-neutral cities will trigger environmental, social and economic benefits for communities and individuals. Building and Land management lie in the heart of this approach.

Paola Deda, UNECE, Buildings are extremely important to reduce emissions. “There are several estimates that could really calculate how high the emissions from buildings are. Environmental panel for climate change, and it’s the fourth report has identified the building sector as the sector where the highest savings and the emissions could be made.”

Bringing together key players, the UNECE provides member states with the tools and knowledge to cut greenhouse gases, and offer solutions to fight against climate change.

“We have the private sector, we have the NGO, intergovernmental organizations, we have architects, and we have governments all talking to each other to learn from each other.”

W. Forster: “No matter what measure we take to tackle environmental programmes city still occupy the central stage.”

“Walking the walk, not just talking the talk. Let us walk, let us do what have to do.”

“Everybody suggests that one of the key issues for addressing climate change is the building sector in the human settlements.

Yana, Austria, an international model for sustainable city at the cutting edge of the solutions to lower the emissions. The city is committed to reduce CO₂ 20% by 2020. The energy efficiency policy in Yana goes beyond the ensuring key measures. It also includes environmental sound construction method, efficient waste management, good connections to infrastructure and public transport

Paola: “we have learned that technology are available, sometimes we have to learn how to use technologies in different settings. So our role is really to showcase different case studies and situations of cities examples in the UNECE region and how one can learn from the other. Delegates will find the example there closer to their realities and learn from that and bring possibly their experience for building their countries.”

Vienna is on the quest to be one of the greenest cities in the world and all new buildings projects here have to pass straight energy efficiency criteria. Public buildings are leading the way, like this kindergarten, it’s a passive building, which means it has exceptional low energy cost and requires no heating or cooling.

Paola: “Tell me about this building?”

Architect Wolfgang Reinberg: “it’s a solar building, solar architecture, and building is open to bright sun and bath in sun when we have it.”

Paola: “You have an integrated energy infrastructure of this building, what’s the challenge about it?”

Reinberg: “It’s a big challenge but also it’s a big advantage for architectures because all this we can make a newer and better architecture. It’ll be an architecture which will be producing more energy the building needs and it’ll be an architecture which will be a little bit helpful to our environment instead of destroying”.

Across the city, 300 students lived in this building that pushes the boundary of energy saving techniques. People and electrical appliances combined with natural lights of solar energy to give

the building a balanced climate without the need of heating or air-conditioning.

Developer Gunther Jedliczka: “it looks like a normal house, the students can behave like in a normal house, not a very technical house, the three important things you have to take into, and the most important point is insulation, then triple layer windows and airing the rooms.

Paola: “By building the housing, the city allows us to build the bigger building, does it make economic sense?”

Jedliczka: “It makes economic sense, because the building costs are little bit higher than normal buildings, but even with higher cost, it saves a lot of energy. It makes economic sense anyway.

But it’ll take a long time before building is built in the 21st century on the majority, therefore it’s vital important to refurbish existing buildings by insulating walls and ceilings replacing old windows and doors. Buildings can be made much more energy-efficient. It’s a process known as retrofitting.

Budapest Hungary, this conference centre has a target of zero CO₂ emissions made possible by the use of computer-controlled system and renewable source of energy, it isn’t a new building, and it’s over 30 years old.

Paola: This is really an amazing building, it’s a very good example, you can retrofit building climate-neutral way, reducing emissions, and improving the energy efficiency. This building has 140 solar panels on its roof, producing more energy that often can be used or even producing energy for the rest of the city.

As part of the innovation a new building enveloped without it, reduce heat loss in winter preventing getting hot in summer, and maximizing the exploitation of natural light.

Paola: this building before, was not a building of energy efficient, with the retrofitting increase the ability of climate-neutral.

But the biggest challenge lies in the residential sector. Energy efficiency and housing offers great opportunity to lower city’s carbon footprint.

Paola: we know it is the main need; the housing stock is in desperate need of innovation.

Sophia, Bulgaria, like many cities in Eastern Europe, is surrounded by prefabricated house estates built during the socialist period, more than 60% percent of the population live in cities like this.

Energy Expert Zdravko Genchev: The scale of this building is huge, because most of the buildings were building before the beginning of 1990s, need innovation; very few of them have been already innovated. Historically, many buildings are in a bad state of repair; need 30% of more energy compared to housing in the western European countries.

“The temperature inside the building is low as the temperature in the street, every other year, we would repair the block, the roof, and we just couldn’t afford to carry out the constant repair to keep warm.

In recent, there’s wide spread of recognition, for process of deterioration must be stopped, but only a handful of building

have been renovated. With soaring energy prices, many residents have resolved to use insulation outside the walls, but with limited result.

Paola: What are barriers preventing more projects from happening?

Having no organizations, they can’t actually organize their work to improve the buildings. They improve separate dwellings, separate apartments. People are not convinced this is really good for them. That needs political support, stronger political support.

With no coordination support to operate, the UN is working along local partners to improve the energy efficiency of such buildings.

Here I believe that international institutions like the UN helps a lot, because they could give us good examples, how this happens in our country how that could help . Each family in Nicoliv’s block pays 4000 dollars for the innovation, but energy bills cut as much as by 50%, the money can be recovered in less than 2 years.

Now the work on the block have finished, you can really feel the effect of insulation. It’s like we are living in a new building.

The rest of the work of UNECE is to learn and to understand why it is been undertaken and how. But it is very important to make sure that many examples are shown not one solution that is solutions that fits all.

Success of large scale energy measures efficiency depends on the establishment of proper institutional frameworks and the effort of government are crucial in this respect.

Paola: climate neutral cities can happen if all the stakeholders working in the cities from urban planner, architects, Politicians and citizens working together towards neutrality

It is hoped that goal of climate neutral cities will not only help the fight against climate change, but the energy, carbon emissions and money saved will enable a healthier, more socially just and more sustainable future for the millions of families living in the region.



分享北威州能源区的成功

德国北莱茵威斯特伐利亚州¹ 能源机构首席执行官 弗兰克·迈克尔·鲍曼博士



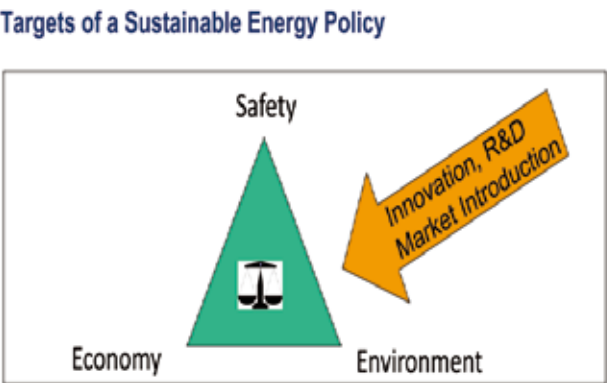
女士们，先生们，我很荣幸在可持续建筑国际研讨会上给大家做演讲。我想谈谈北莱茵威斯特伐利亚能源区的可持续能源政策，并列举一些项目范例。

我们北威州是德国乃至欧洲位居第一的能源区。作为煤炭和钢铁之州，可再生能源也在蓬勃发展。福岛核电站事故



是一个灾难。我们州没有核电。每年国家会研究可再生能源领域营业额和所提供的工作职位数量。正如大家所看到的，多年来，可再生能源的营业额和所提供的工作职位数量不断增加。它正在变得越来越重要。我们州的科研力量非常强大。我们拥有欧洲最密集的科研网络之一。通过我们的网站 www.energystate.de，可以对我们的能力，以及在我们州能源领域的重要公司和机构有一个了解。

著名的可持续能源政策三角对能源的基本要求是：安全、廉价和环保。为了保持这个三角形的平衡，我们必须



引进创新，引进研究和发展手段，并引入市场，这正是我们北威州所做的。并且我们有很多的支持手段，所以政府在从法律和框架方面着手，不仅是联邦政府，而且北威州政府也在着手。我们有能源事务处，我们有补贴，我们有资金计划。在北威州，公司可以申请项目补贴。我们有伍珀塔尔研究所，我们也组织集群，这些都是为了公司和研究机构能够走到一起来开创新的理念，以取得更加可持续的能源发展。

我们有为数众多的客户咨询建议中心。在北威州有 61 处，他们给终端用户提出咨询意见。如果他们有问题，就可借助最好的示教系统来提问，诸如如何使我的房子隔温或节能等。人们也可以前往位于我们州众多城市的消费者咨询建议中心进行咨询。

因此，我想说的是我们北威州的创新过程是有组织的。从科研到市场，有着众多的计划。人们经常说市场知晓科研者能够研究什么，然而科研者也必须知道市场的需求。在从科学到经济的创新过程中，我们的任务之一是打造一个合作和信息平台。我们组织了能源事务处；我们组织了两个能源集群：即能源科研集群和能源经济集群，统

称北莱茵——威斯特伐利亚能源组织。

新一届北威州政府想要建立气候保护法。这是宏伟的目标。政府希望，与 1990 年相比，到 2020 年，北威州的温室气体排放减少 25%；到 2050 年，减少 80 ~ 95%。这是宏伟的蓝图，我们希望提高能源效率，采取越来越多的节能手段，以及在可再生能源方面取得进一步的发展。并且，我们要落实一个气候保护委员会，以密切监测这些数字与目标。而且政府也要向前进，展示自己的可持续发展，以建立二氧化碳中立的政府管理机制。

北威州能源机构是实现可持续能源政策的一个重要协助手段。我们的工作有三项主要任务：首先是顾问，作为中立方通过提供免费的初步咨询，以推动作为唯一目的。因为我们是中立的，所以这些公司和研究机构就喜欢来咨询，而我们只是给予推动。如果有公司要实现节能项目，那么这也就成就了一笔生意，就会有工程局等单位来介入这个生意，我们只是在初期推动它。

第二项任务是我们想要发展培训和继续教育计划。我们正在和大学以及继续教育机构密切合作，以使这些新的理念和产品进入广阔的应用前景。科技必须广为传播。首先，我们的任务是组织这些网络，即今天所谓的集群管理。它是一种使经济、科研机构和公司集聚在一起共同工作来创建创新项目的手段。这些就是能源事务处的工作范围。我们为公司和地方当局提供有关能源效率和可再生能源领域的咨询。我们和城市市政当局、市长紧密合作。另一个领域是气候保护和碳排放交易。你可以看到有建筑能源效率和建筑太阳能科技。作为我们的主要任务之一，我们有输电网络和电网科技。我们从事于生物质能、未来燃料、燃料电池和氢能、光伏发电、地热能 and 风能的开发和利用。

我们有很多的新闻信息和新闻发布会，我们也出版宣传册，当然，也包括互联网演示。我们参加展销会，并组织会议和研讨会。因此，我们每年会接到 20,000 份咨询要求。在咨询后，自 1990 年以来，完成了约 3,300 个项目。在我们有关能源效率的继续教育计划中，有 50 万名参与者。我们的能源咨询大巴也有大量的参观者。我们驾驶着大巴穿梭于城市间并且到市场上去，方便人们前来咨询和学习如何节能，如何提高能源效率。仅在 2009 年我们就有三千万互联网访问量。



我们正在组织集群以加强专业分支的实力。我们有电厂科技网络。这些网络成员覆盖了整个电厂科技的价值链，从科研到开发、材料、部件、锅炉、涡轮机，直到工程和运行测试，以及维护和服务。我们正在和超过 3,300 家公司和机构共同工作，其中 75% 是中小型企业；我们正在和北莱茵威斯特伐利亚大学共同工作；我们把我们在北威州的工作广而告之；我们组织工作组和指导委员会；我们提供项目支持并组织活动。我们帮助我们的企业开拓出口贸易；我们把我们的企业组织成代表团并进行考察。我想，既然我们有共同的目标，或许我们应该共同努力。例如，在生态城市方面，我们和中国山西省签署了谅解备忘录，他们希望建立一个生态城市项目。

Project Example: 50 Solar Housing Estates NRW



最后，我想向大家展示一些项目案例。首先是我们的这个 50 太阳能住宅区。我们的目标是：在新建筑、老住宅和住宅小区提高住宅的能源效率和进行太阳能应用的实施。我们要展示的就是这样的优秀科技。到现在为止，我们开展了 51 个项目建设，其中 30 个项目已完工，21 正在建设，遍布本州各地。

科隆勃科里姆德的改建工程广受欢迎，人们乐居其中。这表明光伏设施可以以有趣的方式融于建筑，太阳能热力系统就是这样安装于太阳能住宅区的。

另一个例子是在科隆的住宅区，仅仅通过改建这些房屋，我们减少了约 70% 的供热需求。由于 50 个太阳能住宅区项目的总体目标的达成，我们启动了一个新的项目，我们想要在北威州建立 100 个气候保护住宅区，当然，目标是减少二氧化碳排放量。我们不仅仅致力于太阳能科技，而且包括所有的减少二氧化碳排放的科技和创新建筑的标准，使之可以在市场上易于得到，并可被设计师和投资者自由选择。至今，我们有 14 个住宅区项目，其中三个正在施工。

我最后想要向大家展示的是一栋有趣的建筑——波恩卡米尔大酒店 (Kameha Grand)。这是一家豪华酒店。其 70% 能源需求由地热能提供。由于地热能源的应用，每年减少了成百吨的二氧化碳排放，也许大家有机会的时候可以前往参观一下。

谢谢大家。

¹ 北威州与山西省建立友好省州关系

北威州全称为北莱茵威斯特伐利亚州，位于德国西部，是德国人口最多的州，也是欧洲人口最稠密的地区。下设 5 个行政专区、23 个市、31 个县。北威州的鲁尔工业区是欧洲最大的工业区。鲁尔区传统上以矿冶工业为主，这里有丰富的无烟煤资源。近 30 年来，该州成功地进行了产业结构调整，打破了以矿冶为主的单一经济结构，增长迅速的媒体和文化产业提供了许多新的工作岗位。该州拥有 31 个发电厂，为德国的能源中心。稠密的高速公路、铁路和水路网把该州的工业城市紧密地联结起来，并与欧州重要的交通干线相连。德国 50 强企业中有 23 家设在此。北威州首府杜塞尔多夫是德国最大的金融中心之一，科隆的保险业居德国领先地位。首府杜塞尔多夫及科隆和埃森都是德国著名的博览会城市。

山西省—北威州 1984 年就建立了友好省州关系，2003 年签署了《联合公报》，确立了双方的战略合作关系。截至目前，两省州先后签署各类合作协议 50 余项，涉及煤机制造、能源综合利用、煤层气开发、环境改善和人员培训等众多领域。来山西省投资的德国企业达 40 多家，投资金额约 2 亿美元。

2011 年，德国北威州政府派出由盖斯纳先生率领的政府和企业代表团 40 余人参加第三届中国（太原）国际能源产业博览会，期间与省发改委共同举办了两省州“高效能源与矿山技术”专业论坛暨企业合作洽谈会，历届研修生研讨会等活动。

Sharing the Success of the Energy Region North Rhine-Westphalia

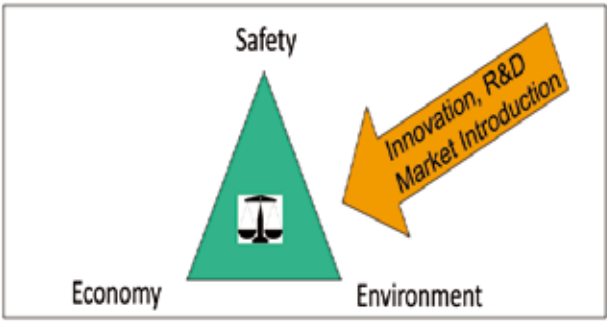
Dr. Frank-Michael Baumann, CEO of EnergieAgentur NRW

Ladies and Gentlemen, I'm honored to give a presentation on your international Symposium on Sustainable Building. I would like to talk about the energy region of North Rhine-Westphalia about sustainable energy policy in our state with some project examples.

We are in North Rhine-Westphalia the energy region number one in Europe and Germany, state of coal, steel, but the renewable are increasing greatly. The event in Fukushima false is a tragedy. We do not have any nuclear power in our state. Every year the state makes study about the number of jobs, in the field of the renewable energies and the turnover and as you see over the years the renewable energies are increasing in the number of jobs and in the turnover. It is becoming more and more important. Our state is very strong in research. We have one of the densest research networks in Europe. If you want to have a look at our competences, we have a web site www.energystate.de. Then you have a look on the most important companies and institutes in our state in the field of energy.

The famous sustainable energy policy triangle is that you want to have a safe energy, it must be cheap, and it must be environmental friendly. And to keep this triangle and balance, we have to introduce innovations, research and development, and have to introduce this into the market, and this is done in our state in North Rhine-Westphalia. And we have a lot of supporting instrument, so the government is doing Laws and

Targets of a Sustainable Energy Policy



framework conditions, not only the Federal, also the State Governments North Rhine-Westphalia. We have the energy agency, we have subsidies. We have funding program in North Rhine-Westphalia where companies can apply for subsidies for projects. We have Wuppertal Institute, and we organize clusters, so these are networks for companies and research institutes to come together and create new ideas, to have more sustainable energy development.

We have a lot of consumer advice centers. So 61 in North Rhine-Westphalia, they give advice to the end user. So if they have questions orders the best teaching system and how can I insulate my house or save energy. People can go to them, for consumer advice enters in a lot of cities in our state.

So what I want to say is that the innovation process in North Rhine-Westphalia is organized. There are a lot of programs from the research to the market. You always say that the market has to know what the researchers are able to research, but the researchers have to know about the market needs. And innovation process from science to economy is one of our tasks to offer a platform for cooperation and information, and this is done, and organized, managed by us, the energy agency, and we organize two clusters, we have two energy clusters, it is the energy research a cluster and the energy economy cluster called energy organization North Rhine-Westphalia.

The new North Rhine-Westphalia government wants to establish climate protection law, it is very ambitious. It wants a reduction of the GHG in North Rhine-Westphalia, until 2020, by 25%, and until 2050, by 80~95% compared to 1990. This is very ambitious, and we want to increase energy efficiency, introduce energy saving more and more and have a further development of renewable energies. And we want to implement a climate protection council, so it will monitor these numbers and the targets. And the government, goes step forward and want to show itself is sustainable, want to establish CO₂-neutral government administration.

The energy agency North Rhine-Westphalia is one important instrument to help, to realize sustainable energy policy. And our work has three main tasks, first is consultancy. We do initial consulting, free of charge, to only give an impulse and are neutral. So the companies and institutes, they like to come to ask, because we are neutral, and we just to give an impulse. And if there is a company that wants to realize a project in energy saving, then it is a business and the engineering bureaus and so on, go into this business, we only give this, first push.

Second task is we want to develop training and further education programs, and we do it. We are working closely together with universities and, further education facilities that these new ideas and innovative products come into a broad application. The technology has to be spread. The first task is we organize these networks. Today we call it cluster management. It is an instrument, for the economy and for the research institutes and the companies, to come together, and work together, and create new innovative projects. These are the working areas of the energy agency; we work in the field of consulting energy efficiency, and renewable energy, for companies and local authorities. We are working closely together with the municipalities, the mayors of the cities. Another field is the climate protection and emission trading, you see energy efficiency and solar technology for building, as one of our main tasks, we have a network for power plant and grid technologies, we work on biomass, future fuels, fuel Cells and Hydrogen, Photovoltaic and Geothermal energy, and on Wind Energy.

We have a lot of press information and press conferences. We publish brochures. Of course we have the internet presentation, we go on trade fairs, and organize conferences and workshops. So some results we have about 20,000 requests for consultancy per year. Since 1990, about 3,300 projects have been realized, after our consultancies were made. We have 500,000 participants at further

education programs concerning the energy efficiency, and we have a lot of visitors in our energy consulting bus. we drive the bus through the cities and go to the market place, so the people can come to ask and can learn how to save energy and act more energy-efficiently, we have about 30 million internet accesses only in 2009.

We are organizing clusters to strengthen the strength over special branch. We have the network for power plant technology. and the members of these networks, network covers the whole value chain of the power plant technology, from research and development, materials, components, boilers, turbines, up to Engineering and testing operation, and maintenance and service. We are working together with more than 3300 companies and institutions, 75% of them are small and medium sized companies; we are working together with the universities in North Rhine-Westphalia; and we inform a lot of people about our work in North Rhine-Westphalia. We organize working groups; we have steering committees; we support projects; we organize Campaigns. We are helping our companies to go into the export; we organize delegations, journeys, with our companies. I think maybe we should work together since we have common targets. And for instances, the eco-cities, we have a memorandum of understanding signed with the Province of Shanxin in China, and they want to build an eco-city project.

At the end I would like to show you some project examples. First, we have a project about 50 solar housing estates. Our target is improving energy efficiency of accommodation and the implementation of solar energy application in new buildings, older housings, and on housing estates. We want to show, that is a good technology. And up to now, we have more than 50 projects, we have now, 51 locations, 30 projects are realized and 21 are still under construction, well spreading over our state.

The renovation in Cologne-Bocklemuend is popular among people. People like to live in these houses. It shows that for instance Photovoltaic can be built and architectural interesting way integrated in this building, so solar thermal system is installed in this solar housing estate.

Another example is the housing estate in Cologne, we have a reduction of heating demand about 70% by just renovating these houses. Because these 50 solar housing estates and the entire target are fulfilled, we started a new project, we wanted to build, 100 climate protection housing estates in North Rhine-Westphalia. And the target is of course, reduction of CO₂ emissions. And we not only want to focus on solar technology, but also all CO₂ reduction technologies, which can be deployed designers and investors are free to choose, the variety of innovative building standards, which are available on the market. Up to now, we have 14 housing estates; three of them are under construction.

Last I would like to show you the example that is an interesting building, hotel Kameha Grand in Bonn. It is a luxury hotel. 70% of the energy demand is covered by geothermal energy. Maybe you have the possibility to have a visit for hundred tons of CO₂ reduced per year by using this geothermal energy.

Thank you.

东南亚可持续建筑的现状与未来

Sustainable Buildings Status and Development in Southeast Asia

新加坡建设局 爱德华·安格加加
Edward Anggadaja, Building and Construction Authority of Singapore



东南亚地区包含 11 个国家，6 亿人口，500 万平方公里的面积。这个地区 11 个国家的 GDP 从 60 亿到 7000 亿美元不等。

随着越来越多的国家开始关注能源效率和绿色建筑的重要性，如今，可持续建筑问题受到越来越多的关注。

目前，大约有 42% 的人口居住在城市地区，而上世纪五十年代只有 15%，并且会在 2025 年上升到 50%。由于地区的多样性，整个东南亚地区的城市化水平也不同，这也意味着该地区可持续建设政策和行动方案的重要性。

这个地区现有的建筑主要以当地传统建筑为特色，也可以从遗留的建筑物和殖民时期建筑中看到西方建筑的影响。

随着地区持续地城市化，高层建筑不断增多。由于这里新发展的比例很高，以后还有很大的提升空间。

为了更好地理解可持续建筑的状况，我们与联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织联合进行了一个研究，收集了东南亚地区可持续建筑政策和行动方案方面的数据。这个研究发现，在关键的行动方案方面，大部分关于可持续建筑的努力是以志愿为基础的，然后才是以管理、财政和市场为基础的。同时，我们也注意到，由于需要优先考虑食品、健康和住房等紧迫问题，当地政府实施财政措施有很大的困难。由于可持续建筑需求仍然很有限，以市场为基础的措施的实施也是凤毛麟角。

我们也发现，大部分可持续建筑的政策和行动方案重点在于能源效率，因为它只需最少的环境投资就可在资源和成本节约以及减少碳排放方面产生较大影响。

由于大部分实施方案是志愿为基础的，东南亚地区的国家已经前瞻性地给予在可持续建筑方面付诸努力的利益

相关者以奖励。

另外一个积极方面是要教育年轻一代，培养可持续建设的专门人才。这项工程可从中学阶段开始，目前柬埔寨就是这样做的。

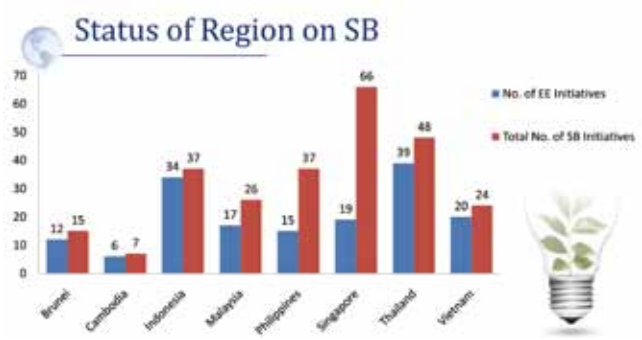
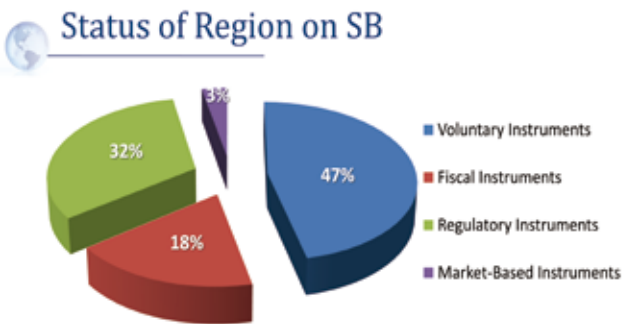
除了志愿措施，制定标准和规范促进可持续建筑的提升也是很有必要的。例如，随着环境可持续法案的引入，2008 年新加坡建筑控制法案进一步增强。从 2008 年 4 月份起，所有的新建筑和改建现存建筑都要依法达到绿色标志证书。

另外一个促进可持续建筑的方面是发展财政措施系统，例如税收法。另外一种有吸引力的财政措施是奖励和补贴。

总之，通过研究发现，**东南亚可持续建筑的大部分政策和行动方案都把重点放在能源效率上，并且引进的大部分政策是自愿为基础的。这表明可持续建筑在东南亚的地位还在初始阶段，只有新加坡较为先进一些，新加坡有 11% 的建筑是属于可持续建筑。**

然而，由于区域内经济和社会的差异，东南亚各国所面临的挑战各有不同。因此，在可持续建筑政策和行动方案方面并不存在“一个尺码众人都合身”的政策。

为了促进东南亚可持续建筑的进一步发展，新加坡正与联合国环境规划署合作建立一个可持续建筑中心，为东南亚各国的可持续建筑政策提供咨询及扩展的平台。



The Southeast Asia Region comprises 11 nations with a population of 600 million in 5 million square kilometers. Economies in this region vary with GDP in this region from 6 to 700 billion US dollars.

Nowadays, the Sustainable Building issue has increasingly received attention with more and more countries being aware of the importance of energy efficiency and green buildings.

Today, the estimated 42% percent of population has lived in the urban area, which was only 15% in the 1950s and will rise to 50% in 2025. Given the high diversity in this region, the level of urbanization also varies across Southeast Asia; this signifies the significant of Sustainable Building policies and initiatives in the region.

The existing building stock in the region is mainly characterized by the use of local/traditional building matters as well as the western influence that can be seen of heritage and colonial buildings.

As the region continues to urbanize, the number of tall buildings is also going to rise. Looking forward, there is plenty room of improvement as the rate of new development is relatively high in this region.

In order to better understand the state of Sustainable Building, an initial study is conducted jointly with UNEP-SBCI to collect the data on the policy and initiative of Sustainable Building in Southeast Asia. The research finds that in terms of key initiatives, most of the efforts on Sustainable Building are voluntary-based, which is followed by regulatory, fiscal and market-based. Also, we note that it is challenging for local governments to launch fiscal measures due to other pressing priorities such as food, health and housing. There is also very little market-based measures as the demands for Sustainable Building are still very limited.

It is also observed that majority of Sustainable Building policies and initiatives are focusing on energy efficiency as it is more influential on resources and cost-saving as well as the higher potential in reducing carbon emission with the least amount of

environmental investment.

With the majority of initiatives being voluntary-based, countries in the region have been proactive in giving awards to stakeholders in their efforts on Sustainable Building.

Another important initiative under the voluntary instrument is the need to educate the younger generation and to the training program to develop a pool of Sustainable Building professionals. This kind of program could start as early as secondary school as the case in Cambodia program.

In addition to the voluntary instrument, it is also necessary to launch standards and regulations to promote the advancement in Sustainable Building. For example, Building Control Act in Singapore was enhanced in 2008 with the introduction of the code of Environmental Sustainability. Since April 2008, all new buildings and existing ones which undergo major construction are required by law to achieve at least green mark certificate.

Another way to jump start Sustainable Building is proving a system of fiscal measures such as taxation law. Another attractive fiscal measure is by way of incentives and subsidies.

In conclusion, as found in this research, **most of the policy and initiatives on sustainable building in Southeast Asia are focused on energy efficiency, while most policies introduced are voluntary-based. This indicates the status of Sustainable Building in Southeast Asia is at a initial stage, except for Singapore, a country with about 11% of buildings recognized as sustainable ones.**

However, the challenge for each Southeast Asia country is very different, due to the economic and social disparity in the region. Therefore, there is no one size fit all policy in terms of Sustainable Building policy and initiative.

To further the development of Sustainable Building in Southeast Asia, Singapore is collaborating with UNEP to establish a centre on Sustainable Building as a regional platform for policy advice and the outreach of Sustainable Building policy in the region.



地中海地区建筑业前景展望

The Building Sector in the Mediterranean: Regional Prospects

能源 2050 主席 斯蒂凡·普法利
Stéphane Pouffary, President of Energies 2050



根据地理特点地中海盆地的国家主要集中在东部和南部。这个地区共有 11 个国家：摩洛哥、阿尔及利亚、利比亚、突尼西亚、埃及、以色列、约旦、加沙地带、黎巴嫩、叙利亚、土耳其，人口 2.85 亿。

伴随着城市化的快速发展，人口也会迅速增长，预计到 2030 年，地中海盆地人口将达到 3.6 亿，因而，住房的需求也会呈前所未有的规模增长，大约要增加 4,200 万套住房。

能源和电力需求也在不断增长。地中海盆地过去一直支持传统的能源消费，给公共财政造成了很大的压力。该地区高能源密集度揭示其能源利用效率相当低下，可再生能源（包括单位体积内的生物数量）只占到区域的能量平衡的 7% 以下（尽管在太阳能和风能的改造方面尚有很大潜力）。

根据政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的预测，地中海地区将是气候变化的“热点”。平均温度会从 2.2°C 升到 5.1°C (夏季 2.7 - 6.5°C，冬季 1.7-4.6°C)。我们在研究中假定到 2030 年它会增加 1.5-2.3°C (夏季 2° - 3°C，冬季 1° -1.5°)，到 2030 年，作为调节气温重要因素的降雨将会减少 4% 到 27%，水电生产因而骤减（某些地区会减少 50%!）具体地说，气候变化可能会导致住宅区一次能源消耗增加 8%；发电能力却需增容 12%。

改进和发展的措施有：推广新建筑绝缘外围；逐步取缔传统的白炽灯泡；改造建筑热绝缘设施（增设绝缘屋顶）；大力宣传节能家庭设备；宣传并推广太阳能热水器。

一项很有特色的一揽子支持计划和措施：

1) 制度工具的运用：用制度规范家用设备和保温

隔热设施。

2) 提高最终消费者盈利率，支持初始投资成本，包括提供公共补贴、退税、精良项目贷款、寻找清洁机制发展项目。

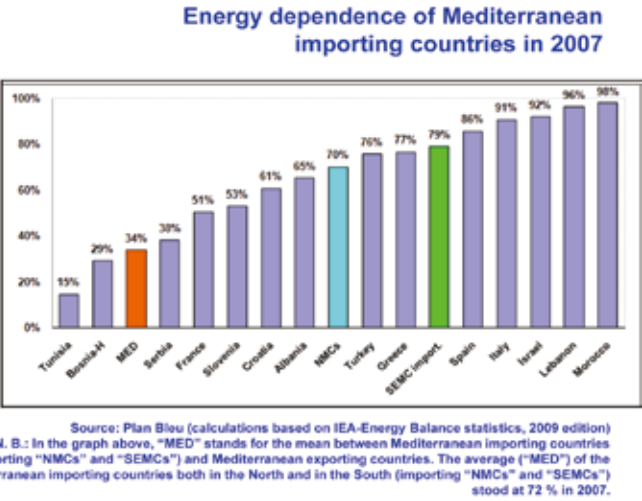
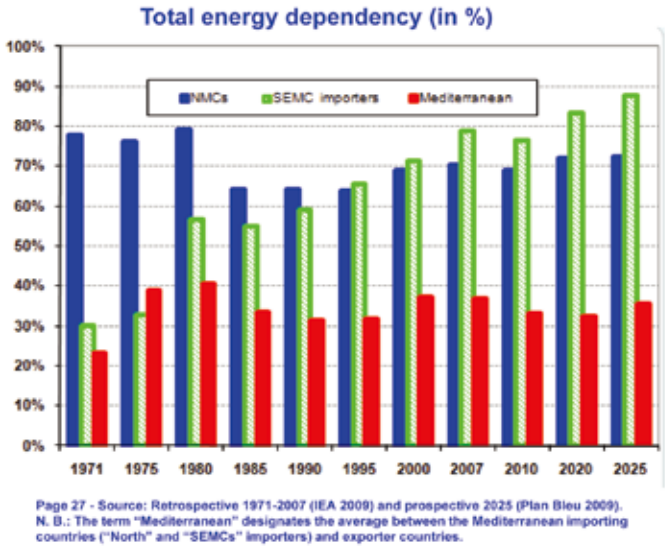
3) 节能建筑工具的运用：加强宣传攻势，提供公众认识；培训建筑专业人员（如工匠、建筑师等）；在建筑业全面实施质量管理。

4) 制度和组织工具的运用：安排一个针对所有利益相关者的特别协调实体；抓住机遇在住宅区实施节能措施，以降低能耗、减少温室气体排放、对抗能源依赖，从而提高国家经济，促进政治稳定。

具体来说，为确保能量需求管理的实施，必须采取措施阻止用于购买电力的公共补贴并使之用于节能措施。事实证明，节能措施的效益十分明显，而现在问题的关键是要大力宣传这些“成功故事”，让大家既看到节能所带来的真实经济效益，又切身体验到生活的舒适度丝毫没有降低。



A rapid increase of the energy and electricity demand as well as the energy dependence



Mediterranean Basin could be geographically focused on South and East Mediterranean countries (SEMCs). SEMCs have 11 countries: Morocco, Algeria, Libya, Tunisia, Egypt, Israel, Jordan, Gaza strip/Cisjordan, Lebanon, Syria, Turkey, with a population of 285 million.

A rapidly growing population associated with a rapid urbanization, it is estimated by 2030, SEMCs' population will reach 360 million, which conduct to a massive and unprecedented need for additional housing, about 42 million of additional housing.

The energy and electricity demand will also increase. SEMCs are used to support population's conventional energy need which posed high pressure on public finances. High energy intensity in the area, which reveals an inefficient use of energy. Renewables (including biomass) counts for less than 7% of the area's energy balance (despite a huge solar and wind energy's potentials). High energy intensity in the area reveals an inefficient use of energy.

According to Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), the Mediterranean area will be a Climate Change's "hot spot". Temperature should increase from 2.2 to 5.1 °C (2.7 to 6.5°C in summer & 1.7 to 4.6° in winter). Considered an hypothesis in our study of an increase of 1.5 to 2.3°C (2° to 3°C in summer & 1° to 1.5° in winter) by 2030. Important additional need for air-conditioning-rainfall should decrease from 4 to 27 % by 2030, hence it leads to drastic decrease of hydroelectricity production (up to 50% in certain areas!), Concretely, Climate Change could lead to: 8 % increase of primary energy consumption in the residential sector; 12 % increase of the electric power capacity to be installed.

Measures to improve and develop: generalization of efficient insulation of envelop in new buildings; gradual elimination of traditional incandescent light bulb; thermal retrofitting of buildings (insulation of roof); huge dissemination of energy efficient domestic

devices; dissemination of solar thermal water heater.

A well-featured supporting program is a relevant mix of several measures:

1) Using the regulation tool: Implementing energy regulation for domestic devices and Generalizing and implementing thermal regulation.

2) Improving profitability for the final consumer and support for the initial investment cost, including granting public subsidies, implementing tax rebates, developing well featured loan, and looking for Clean Mechanism Development projects.

3) Capacity buildings tools in the field of Energy Efficiency (EE): Implementing communication and awareness campaigns; Training professionals from the building sector (craftsmen, architects...); Implementing quality schemes in the building sector.

4) Institutional and organizational tools: Assigning a special coordinating and transversal entity aiming at creating synergy between all stakeholders; integration of EE measures in the residential sector is a great opportunity for SEMCs: to decrease energy consumption and GHG emissions, to fight against energy dependency, and therefore to improve national economies and pacify policy landscape.

Concretely, to ensure initiating an Energy Demand Management (EDM) scenario, measures must be taken to stop public subsidies related to electricity purchase and use the corresponding money for implementing EE measures, and many EE measures have already proven their efficiency and profitability: the point is now to disseminate "success stories" and to communicate on their irrefutable economical benefits for a same level of comfort.

倡导“一个星球社区”的生活方式

Living in One Planet Communities

一个星球社区项目国际部主任 普然·德赛
Pooran Desai, International Director of One Planet Communities Programme



我们的测量标准主要是生态足迹指标。它关注的是地球上具有生产力的土地和海洋面积（可用陆海面积）及其CO₂的吸收能力和生产我们所需要生物量的能力。

如果我们把全球可用土地和海洋面积除以全球人口70亿（2011年8月），就可以得到每人1.8公顷的平均值，这也是我们每人应有可用陆海面积的全球理想目标。

在这里我们可以做一个比较：莫桑比克人均可用陆海面积0.6公顷，欧洲6公顷，美国9.6公顷。这就意味着如果我们像欧洲人一样消费，我们需要3个地球来为我们提供资源；如果我们像美国人那样消费，则约需要5个地球。

因此，我们“一个星球社区”所做的就是要创造一个理想社区，那里的人们在公平分享一份地球资源的前提下，过着健康快乐的生活。我们第一个试验项目是在1997年，我们和与我们建立信赖伙伴关系的“百瑞诺”（BioRegional）组织了100户居民约2,000平方米的社区。我们尝试创造一个完整的可持续生活方式系统。我们建造节能建筑，提供新能源；我们用绿色交通计划替代原先的交通模式，更便于循环利用；我们组织供应当地有机食品。

我们把这个试点区称为“贝丁顿零能源发展社区”（BedZed），我们对住在这个社区里人的碳足迹进行了测量。以各部门每年减少一吨碳排放量为单位，我们给汽车俱乐部投资265英镑帮助他们共享车辆；给节能工厂投资约2,000英镑，超级隔热7,000英镑，光伏发电设施23,000英镑，被动式太阳能及音乐学校114,000英镑。有趣的是，我们为居民大大缩短了成本回收期，如汽车俱乐部回收期仅为5天。

“一个星球社区”的十项原则是：一、零排放，二、零垃圾，三、可持续交通，四、可持续材料，五、当地可持续食物，六、可持续水资源，七、可持续土地和野生动植物，八、文化与传统，九、公平与当地经济，十、健康和

幸福。我们使用这十项原则作为DNA图谱不断复制单独乃至跨部门的链条及网络。我们摸清了其成功的合理性，我们要把这成功的方法用于目前和今后的“一个星球社区”项目中。“贝丁顿”于2002年成功，9年过去了我们一直在报告它取得的成果，明年，我们要做一个10年报告。事实上，只有70%的居民表示他们的生活比原先有显著的提高，所以，我认为我们今后还应继续努力在提高生活质量和可持续发展之间进一步寻找契合点。



英国贝丁顿零能源发展社区

一个星球社区已建立了一个国际项目网络：

- ◎ 贝丁顿，英国——合作伙伴：皮博迪、百瑞诺
- ◎ 滨河一号，英国——合作伙伴：百瑞诺、贵顿公司
- ◎ “一个布莱顿”，英国——合作伙伴：百瑞诺、贵顿公司
- ◎ 阿布扎比马斯达尔城——合作伙伴：穆巴达拉
- ◎ 澳大利亚布朗加鲁——合作伙伴：联盛集团
- ◎ 中国广州金山谷——合作伙伴：招商地产
- ◎ 南非象牙公园和西巴亚——合作伙伴：约翰尼斯堡生态城信托公司、汤加特胡莱特开发公司
- ◎ 葡萄牙马塔·德·塞斯布拉——合作伙伴：波利加纳公司
- ◎ 美国索诺玛生态村——合作伙伴：考丁商业公司
- ◎ 加拿大小河生态村——合作伙伴：太平洋集团

（附注：以上列出的都有经过验收的标准“一个星球社区”，不含使用“一个星球”框架进行设计和施工的其他社区。）



One of the main metrics we use is the Ecological Footprint. It looks at the amount of productive land and sea on the planet, as well as the capacity to absorb CO₂ and the capacity to produce the biomass we need.

If we take the global available amount of productive land and sea on the planet, and divide it by the global population, which in August this year will reach 7 billion people; we have about 1.8 hectares of productive land and sea per person, which is our ideal global target. We can make a comparison here. In Mozambique, the average productive land and sea area per person is 0.6 hectares, in Europe 6 hectares and in the United States 9.6 hectares. That means if everyone consumes on as much as the average European we need about 3 planets of resources to support us and as the Americans will need about 5 planets.

Therefore, **what we do in the One Planet Communities is to create places, where people can lead a healthy and happy life within a fair share of the earth's resources.** Our first attempt was the project we put together back in 1997 by the people we trust in partnership with BioRegional, with 100 homes with about 2,000 square meters of community space. We have tried to create a whole system of sustainable lifestyle there. We built energy sufficient buildings and had new energy supply; we had green transport plan to replace car parking spaces, making recycling easy; we organized local organic and food delivery.

We called it BedZed, where we have been able to measure the footprints of the people live within the community. We have invested capital expenditure to get a ton of carbon savings per year, for instance, we invested about £265 to the car club to help get in car sharing; to energy-efficient plants about £2000; to super

insulation £7000; to photovoltaic's £23,000, to passive solar design which was going to be most effective when we broke it out, and passive solar (conservatories) was £114,000. And even more interesting was the payback period for our residents, how quickly we would pay back financially for our residents. The car club, for example, it's only a 5 day payback period for that investment.

Ten Principles of the One Planet Communities: 1 zero carbon, 2 zero waste, 3 sustainable transport, 4 sustainable materials, 5 local and sustainable food, 6 sustainable water, 7 land and wildlife, 8 culture and heritage, 9 equity and local economy, 10 health and happiness. We are using the same 10 principles as DNA to create coherence, hopefully between the different sectors. We are finding that reasonably successful, and we'll apply the method to other One Planet Communities Projects, current and future one. BedZed was completed in 2002, we've been reporting on it for 9 years, and we'll do another report next year, the 10-year report. But, actually, only 70% of our residents reported significantly increase quality of life from where they live previously. So I think there is an opportunity to find very useful overlap between quality of life and sustainability.

One Planet Communities has built an international network of projects:

(These developments are fully-endorsed by One Planet Communities. Others have used the One Planet Living framework in their design and construction.)

- ◎ BedZED, UK -Peabody/BioRegional
- ◎ Riverside One, UK -BioRegional Quintain
- ◎ One Brighton, UK -BioRegional Quintain and Crest Nicholson
- ◎ Masdar City, Abu Dhabi -Mubadala
- ◎ Jinshan, Guangzhou, China -China Merchants Property Development
- ◎ Barangaroo, Australia-Lend Lease/Barangaroo Delivery Authority
- ◎ Ivory Park and Sibaya, South Africa -Johnnesburg EcoCity Trust/Tongaat Hulett Developments
- ◎ Mata de Sesimbra, Portugal -Pelicana
- ◎ Sonama Mountain Village, USA -Coddling Enterprises
- ◎ Petite Riviere, Canada -Groupe Pacific

An international network of projects



蓝天绿城畅想曲

Blue Sky and Green Cities

创新城市管理股份有限公司总经理 马库斯·旁姆
Markus Palm, Managing Director, Innovation City Management GmbH



居住在绿色的城市，呼吸着新鲜的空气，仰望着清洁蔚蓝的天空，想必会让每一个人心旷神怡。然而，我们自己却正在亲手毁坏这样的美景。更糟糕的是，我们还没有意识到其严峻的程度。

可喜的是，我们还有这么一方迄今为止依然清

洁、蔚蓝的天空，那就是德国鲁尔区的波特洛普，一个独特创新的城市。在那里，人们重视现有建筑物在市区重建中的能源效率。在鲁尔区，有 16 个城市一起竞争，波特洛普最终脱颖而出。

事实上，鲁尔区与 67 家企业合作，设立了到 2020 年二氧化碳排放减半的目标，并设定了具体的目标层次，从节约能源、分布式能源发电、电的流动性、家庭环境的改善到适应气候变化的措施。同时，许多组织也被号召加入了这个关乎每个人利益的事业中。

一些部门积极参与了各个方面的活动，包括住区、非住区、流动性、能源、城市发展等。

利益相关者形成一个利益链条，如商界，学术界以及政界的人士和机构，共同参与鲁尔区创新发展事业中来。

然后，每个人、每个组织、每个利益相关者都投身到城市项目中。首先做到以下重要的几点：

- 带有综合展厅的咨询和信息中心的设计公司目前已在筹备阶段。
- 试点项目已经确定并开始启动。
- 投标目前正在准备中，旨在为接下来的总计划做铺垫。

接下来，聚焦在多维度的总计划上面，把中心目标定到 2020 年，主要在流动性、智能能源、市区重建、分散的发电设备和能源节约等几个方面努力。然后，根据具体区域的具体情况，开展不同的环保项目。其中，零排放公园是一个亮点。只要企业考虑到建筑、厂房技术、供应的基础设施和经济、生态和社会因素，提高能源效率

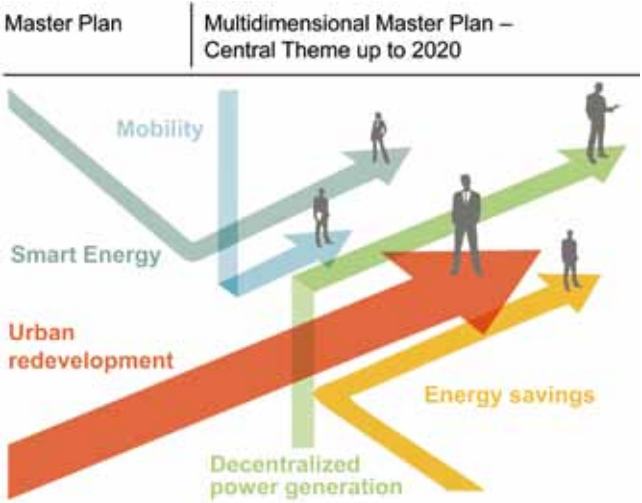
的目标是可以达到的。具体来讲，还需要不遗余力地完成以下目标：

- 创建减少热量的源寄存器
- 技术化实施本地热配电网
- 提高电迁移率
- 提升住宅质量
- 一年一度的可行性调研
- 制定 3 年实施计划
- 后续评估，以确保将其移植到其它产业

同时，波特洛普正在探寻“最古老的中央供热系统”，因为做到新旧供热系统的自由交换能产生以下效果：

- 相当大的二氧化碳排放节省空间以及较快的投资回收年限。
- 有效的宣传措施，以及长远的参考价值。

毫无疑问，波特洛普最终在鲁尔地区独占鳌头，为其他城市树立了创新的榜样，同时也因为蓝色的天空和绿色的环境成为了极具吸引力的城市。



Everybody will be happy living in a green city and enjoying the fresh air, looking at the clean blue sky. But it seems we are gradually destroying that picture ourselves, and what's worse is that we are not well aware of how serious it is, when people are far away from blue sky and green city. Fortunately, there exists a blue sky in a place called Bottrop, an innovation and unique city around the world. In Bottrop, energy efficient urban redevelopment of existing buildings is extremely emphasized. In Ruhr area, there are 16 cities competing, finally, Bottrop won and stood out.

Actually, Ruhr area is cooperating with more than 67 leading companies, setting the goal of achieving CO₂ savings of 50% by 2020. Specifically, there are target levels ranging from energy savings, distributed energy generation, electro mobility, and home environment improvement to climate adaptation measures. Meanwhile, many organizations are called in to contribute to the course which is in the interest of everyone.

Segment and sections are actively engaged in the activities in the following areas: residential, non-residential, mobility, energy, urban development and activation.

The networking stakeholders form a chain of interest, like business, academics, politicians, etc., undertaking the innovative development of the Ruhr area.

Then, every single person, every single organization and stakeholder focus on the city-wide projects, starting with three major first steps:

- The advisory and information center with integrated showroom for companies is currently at the conceptual stage.
- The pilot projects are identified and are currently being launched.
- A call for tenders is currently in preparation to develop the Master Plan.

After that, we need work on the multidimensional master

plan with central theme up to 2020 in such aspects as mobility, smart energy, urban redevelopment, decentralized power generation and energy savings. And then, various environmental projects are launched in different areas, based on the specific condition of those places. Among them, the zero emission park is one of the most energy efficient projects. For example, increase in energy efficiency for companies is achievable, if we take into account a variety of aspects, buildings, plant technology, supply infrastructure and economic, ecological and social factors. Specifically speaking, we must spare no effort targeting at the below areas:

- Creation of a heat reduction and source register
- Technical implementation of local heat distribution grid
- Increase in electromobility
- Increase in residential quality
- Feasibility study for one year
- 3 year implementation
- Subsequent evaluation to ensure transferability to other industrial areas.

At the same time, Bottrop is seeking the "oldest central heating system", as applications for the free exchanging of an old for a modern heating system will produce the effects as follows:

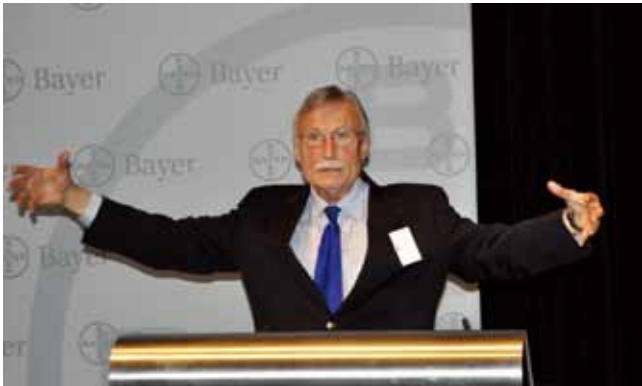
- Considerable CO₂ savings potential combined with fast payback time
- Effective publicity measure with long-term reference function

Undoubtedly, Bottrop rose out of the cities in Ruhr at last and set convincing example of innovation and become super contractive and appealing with blue sky and green environment.

在发展中国家实现高性能的校园建成环境

Achieving High Performance Campus Built Environments in Developing Countries

卡内基梅隆大学建筑性能和诊断研究中心主任、建筑学院教授 沃尔卡·哈特考普夫
Volker Hartkopf, Director of Center for Building Performance and Diagnostics (CBPD) and
Professor of School of Architecture Carnegie Mellon University



在全球合作背景下，我们可以预测：

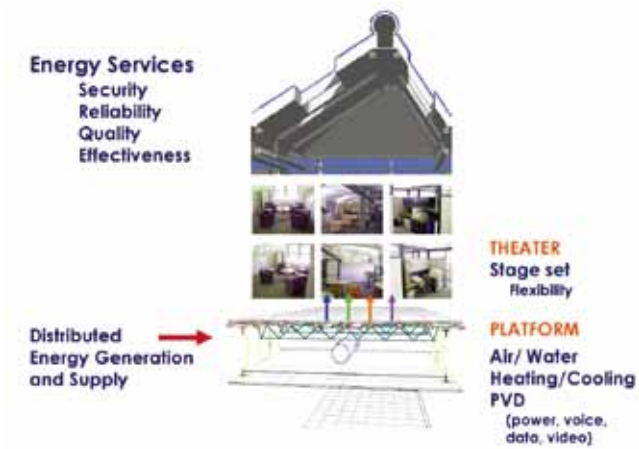
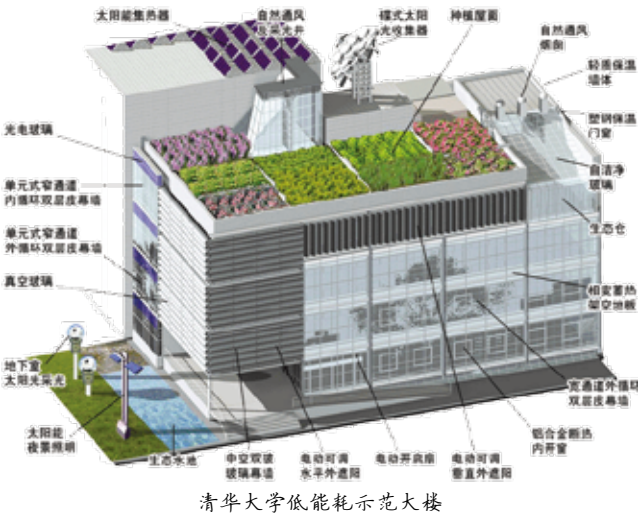
- 最好的建筑设计工程施工和运行实践表明，在保持较高室内环境质量（IEQ）的条件下，将运作大楼能量减少到目前平均能耗的十分之一是可行的。
- 在能源成本的经济外部效益被考虑在内的条件下，大部分建筑存量，包括小型和中型的住宅和商业建筑，达到零能耗建筑是完全可能的。
- 改进现有建筑，目前已有很多成功案例了，将会使建筑运作的能耗减少三分之二，且同时提高室内环境质量，如热舒适和视觉、空气、和声学品质等。

关于发展中国家的校园建成环境管理和建设，从《联合国气候变化框架公约》缔约方第三次会议（京都 COP3 1997）到哥本哈根第十五次会议（COP 15 2009）再到坎昆第十六次会议（COP16 2010），国际社会逐步达成协议，发达国家将要向发展中国家提供资金，以应对气候变化。

然而，发达国家要求每个发展中国家将此资金的主要部分用于大学校园的可持续建成环境建设及相应管理措施，并使这些学校与发达国家的学校结成合作伙伴关系，共同对其结果进行验证和报告。

卡内基·梅隆大学建筑性能和诊断研究中心自 1974 年以来一直在履行自己承诺，发挥着积极的作用，帮助许多其他大学乃至城市进行可持续建筑的设计与建设，其中包括近期中国的清华大学低能耗示范大楼（2005）及中国科技部 21 世纪议程节能大楼（2006），以及为远大集团的创新设计等。

为了实现这种变革，我们需要大学（学术界）、工商业和政府（政策）的通力合作，在不再产生任何负面外部效应及消极影响的前提下，最大限度地创造一个更可持续的国际社会，包括新型市场、新的经济增长点、新的发展机遇。



Talking of Campus Built Environments in Developing Countries, from Kyoto COP 3 (1997) to Copenhagen COP 15 (2009) to Cancun COP 16 (2010), an emerging agreement has been reached that developed countries are to provide funds for developing countries to deal with climate change.

Developed countries, however, require that a major part of the funds be used to create sustainable built environments on campuses in each developing country and measure, verify and report the results in cooperation with partner universities in developed countries.

Universities Carnegie Mellon CBPD has been practicing what it preaches since 1974, by playing an active role in helping other cities/universities in the dozens of cases, including recent examples in China: Low Energy Demo Building in Tsinghua University 2005 and China MOST (Ministry of Science and Technology) Agenda 21 Energy Effective Building 2006, as well as some innovative designs for BROAD Group.

To make the changes possible, we further need the three sectors, namely University/Academia, Industry/Business and



Government/Policy to intersect for maximum leverage to create a more sustainable global society: new markets, new economic growth, new opportunities for development, without generating all the negative externalities and impacts.

It is predicted that with global cooperation thereof:

- Best building design engineering construction and operational practices demonstrate the feasibility of operating buildings at 1/10th of the energy required by average practices with higher IEQ (Indoor Environmental Quality).
- Net zero energy buildings for the majority of the building stock, including low to medium size housing and commercial buildings are feasible now, when economic externalities in the cost of energy are included.
- Retrofitting existing buildings, it has been demonstrated, will save more than 2/3 thirds of the energy needed for operating them, while increasing thermal comfort, visual, air, and acoustic quality (IEQ).



Green Energy Efficiency Building in Mexico

RIO+20 之展望与超越

The Outlook Towards RIO+20 and Beyond

马拉喀什可持续建筑特别小组前主席 卡琳·塔培利
Kaarin Taipale Former Chair Marrakech Task Force on Sustainable Buildings and Construction



联合国环境与可持续发展大会有两个拟定的主题：
——可持续发展和根除贫困背景下的绿色经济
——可持续发展体制框架建设

这两个主题意味着如何将这个体制框架融入到联合国的系统中，我们需要什么样的组织，我们需要对哪些进程采取进一步的行动。但问题是，在谈判过程中真正的问题并不是我们现在所关心的宗旨，而是关于南北分化，关乎富裕的国家，77国集团和中国那样的发展中国家。他们正陷入政治问题，譬如：以色列的领土问题。不论是怎样的议题，以色列和巴基斯坦的冲突中的政治问题在每一次联合国会议当中都会被提及。因此，在联合国的语言当中，就会有类似的措辞，有些人会说“所有国家都需要做一些事情。”而发展中国家的人则会说：“发达国家要带头”之类的。这个矛盾很难解决。联合国的论调是财务资金自愿，而77集团总是要求新的、追加的财务资金来源。类似“新的追加的资金”这样的措辞也常常出现在气候谈判中。一些比较激进的人表示：不，这不是绿色经济，这是绿色资本主义。所以，问题的关键还是要回到我们的主题一，绿色经济的实现必须要在可持续发展和根除贫困的背景下进行，因而这也正是我们对Rio+20的期待，期待着它为我们制定一份这样的蓝图。

在可持续发展过程之中还必须考虑以下几个方面：

- 客户信息
- 可持续的生活方式和教育方式
- 可持续的公共采购
- 可持续的建设和建设
- 可持续的旅游业（包括生态旅游）

至于融资进程，我认为我们需要投资人更多的参与。无论他们是直接投资还是购买建筑材料公司的股份，无论他

们购买房地产，抑或投资设计建筑物，还是采购中引进了可持续的标准、用可持续的标准来发展房地产或接受抵押品，或者，我们能否把握他们的退税标准等等，这些我们都置之旁侧而都不介意。

我们需要胡萝卜加大棒加铃鼓的政策。

我们肯定需要强制性措施！那些仅仅需要自发性的善意，营销手段或者购买最便宜的绿色标准的时代已经一去不复返了。我们需要功能性（而非描述性）的要求，这不仅仅是为单方面设定的，这是为整个系统设定的。

产品的最终形式不是建筑物，而是服务。

而最终的产品，我们应该开始考虑的，不是建筑物，而是服务，我们所需要的是不同用途的可持续空间。

无论土地拥有者还是发展商，大家都是利益相关者。

就像我们所多次强调的，每个人都是利益相关者，土地拥有者、发展商、投资商、建筑材料生产商、银行家、设计师、房地产所有者、使用者、维修人员和销售人员。因此，到里约去，或许我们应该讨论在根除贫困和可持续发展背景下的持续建筑和可持续建设过程。



The 2 themes of the UN Conference on Sustainable Development as suggested earlier:

–Green Economy in the context of sustainable development and poverty eradication

–The institutional framework for sustainable development

And it would be the institutional framework meaning how to locate it in the UN system, what kind of organization we need, and what kind of process to follow up. But the problem is that the real problems in the negotiations are not about the substances we are interested in here. But it is about the North South divide, it is about the rich countries, and G77 and China the developing countries. And they are on the political issues, like the territories of Israel. And it is the political issue of Israel and Palestine conflict that comes up in every single UN meeting, whichever the topic is. So, in the UN language, there will be, expressions like some others would talk about “all countries have to do something”. And then the developing countries would say: “the developed countries have to take the lead, and so on.” That is difficult contradiction, and the UN will always talk about voluntary financial resources. The G77 will always ask for new and additional financial resources. This is the same wording also in the climate negotiation, new and additional funding. “Some one in extreme would say: No, it is



not green economy, it is green capitalism.” So the point is that we have to come back to Theme 1: Green Economy must be achieved in the context of sustainable development and poverty eradication, and that’s what we are expecting of the Rio + 20, to produce such a blueprint.

All the following mentioned would be taken into consideration of the sustainable development.

- Consumer information
- Sustainable lifestyles and education
- Sustainable public procurement
- Sustainable buildings and construction
- Sustainable tourism including eco-tourism.

And if we look at the financing process, I think what we need is we need much more involvement of those who put money in. Whether they put it in the investment or shares of construction materials company whether they buy real estate, whether they decide about how to design the building, whether they introduce sustainable criteria in the procurement, whether they invest in real estate with sustainable criteria, whether they think of sustainability when they accept something as collateral, or whether how well we measure if something is eligible for tax rebates.” These can be put aside.

We need the STICKS, CARROTS AND TAMBOURINES.

We definitely need Mandatory measures! The time for voluntary goodwill, marketing tricks or shopping for the cheapest green certificate, those days are over! ”

We need functional (not descriptive) requirements, not for single parts only, but the whole systems!

The end product is not a building but a service.

And maybe the end product, that we shall start thinking of, is not a building, but a service, we need spaces for different purposes, sustainable space.

Every one is a stakeholder: landowner, developer

And as it has also been said here many times, every body is a stakeholder, land owner, developer, investor, construction material producer, banker, designer, real estate owner, user, maintenance guy, and sales person.

So, on the road to Rio, maybe we should be talking about sustainable buildings, and sustainable constructions processes in the context of sustainable development and poverty eradication.

清洁发展机制：以国际行动实现建筑业的优化

CDM: Prioritizing Buildings in International Action

《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）可持续发展机制项目代表 维多利亚·诺维科娃博士
Dr. Victoria Novikova Representative of Sustainable Development Mechanisms Programme, UNFCCC



清洁发展机制 (CDM) 是根据《京都议定书》第十二条建立的，其目的是要鼓励减缓行动，支持发展中国家的可持续发展，并为发达国家在实现他们的减排目标时提供一定程度的灵活性。CDM 使发达国家在实施减缓项目时可从发展中国家中换取可交易的“经核证的减排量 (CERs) ¹”，使

发达国家以最低的成本实现减排目标。

目前的建筑业项目受到严重的条件限制，主要表现为 CERs 收益很低，技术革新高投入而收效不大，大量的建筑物过于分散在不同的地点；需要多重技术革新，但在分散的终端用户存在多种规格和标准，为数据密集型基准线的设立和监测增添许多困难。

在坎昆会议上，发展中国家同意在可持续发展的背景下实施 NAMAs，通过技术、资金和能力建设，到 2020 年实现“保持常态”排放指标。目前 NAMAs 的操作模式主要有三种：一是单边 NAMAs，国内投资、单边实施；二是接受援助 NAMAs，由发达国家提供资金、技术和能力

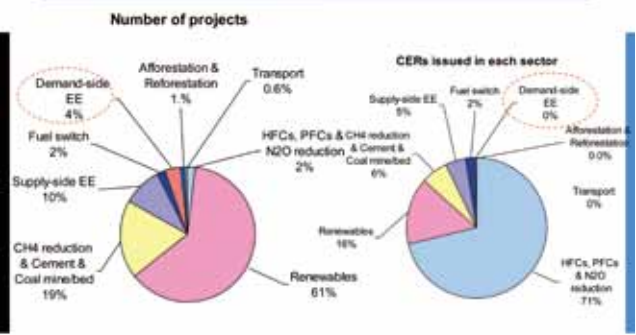
建设支持；三是信贷 NAMAs，通过碳抵消额度而获得资金实施。到目前为止，已有 48 个非附件国家做出了承诺，但只有 18 个国家将建筑及与建筑有关的设施包括在他们的 NAMAs 里。

CDM 是一个长期的项目，它要力求长效减排，并不断降低相关的交易成本；它将增大规模，强化区域分布、下放决策权。CDM 由于私营或公共部门不断实施政策或实现既定目标的自愿行动而得到支持。其行动计划 (PoA) 涵盖个人清洁发展机制项目活动 (CPAs)，且没有数量限制。周期为 28 年，每 7 年按《CDM 项目活动注册信贷期限规程》更新一次。

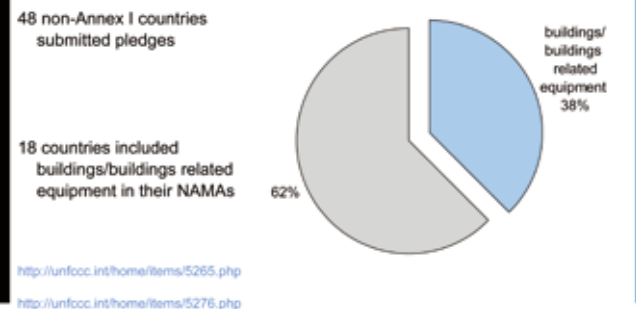
CDM 成功的关键在于与联合国环境规划署可持续建筑与气候倡议组织在以下方面的密切合作：建立标准化基线；开发自上而下方法；简化各种方法；设定节能目标和设备缺省值；推出更多的创新范例；提高市场渗透率；建立技术和范例标准；建立模型 + 标准的基准体系。

CERs: CERs 是基于 CDM 机制的国际合作所产生的碳当量，是用于强制性减排交易的。CERs 即经核证的减排量 (Certified Emission Reductions, 简称 CERs) 是指从一个被批准的 CDM 项目中得到的，经过对一吨碳的收集、测量、认证、签发所得到的减排指标。

CDM projects by project type



Nationally appropriate mitigation actions



The Clean Development Mechanism (CDM) was established under Article 12 of the Kyoto Protocol, which encourages mitigation actions, supports sustainable development in developing countries, and provides a degree of flexibility to developed countries in meeting their emission reduction targets. CDM enables developed countries to implement mitigation projects in developing countries in return for CERs that can be traded. It allows developed countries to reach their emission reduction targets at the lowest costs.

The current projects in the building sector are conditionally challenged, which characterized as low CERs yield but highly fragmented potential with small savings per technology improvement, and large numbers of buildings at scattered locations; they require multiple technological improvements, but there exists various specifications/standards for dispersed end-use which makes it difficult for data-intensive baseline setting and monitoring remain.

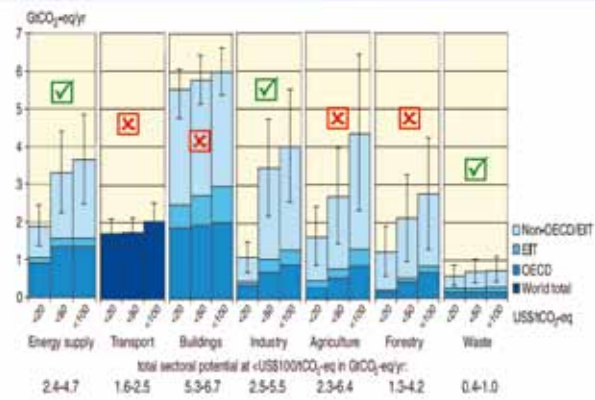
At the Cancun COP 16, developing country Parties agreed to take NAMAs in the context of sustainable development, supported and enabled by technology, financing and capacity-building aimed at achieving a deviation in emissions relative to “business-as-usual” emissions in 2020. There are three kinds of NAMAs in operation: Unilateral NAMAs, domestically funded

and unilaterally implemented; Supported NAMAs, implemented with financial, technological and capacity-building support from developed countries; and Credited NAMAs, implemented with funding from carbon offset credits. Up to now, 48 non-Annex countries submitted pledges, but only 18 countries included buildings/buildings related equipment in their NAMAs.

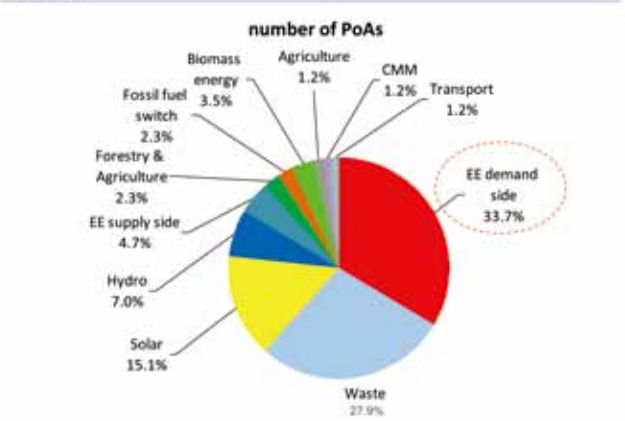
CDM is a long-term programme. Programmatically it is in pursuit of long-tail emission reductions and constantly reduces CDM-related transaction costs; it will scale up mitigation, enhance regional distribution and decentralize decision-making. It is supported by voluntary coordinated action by a private or public entity implementing any policy/measure or stated goal. Its Plan of Action (PoA) consists of individual CDM project activities (CPAs), and there’s no limits on number of CPAs under a PoA. The duration is 28 years, and it is renewed every 7 years as per “Procedure for renewal of crediting period of registered CDM project activity”.

The key to success is to collaborate with UNEP SBCI in the following areas: Standardized baselines; Suppressed demand; Top-down methodology development; Simplification of methodologies; deemed savings; utilization defaults; discount factors; Innovative approaches for additional demonstration; raise market penetration rates; set up technology or practice standards; set up a benchmark of models + standards.

CDM effectiveness in tapping mitigation potential



Project type distribution under PoA



建筑行业的国家适当减缓行动¹

The Use of Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs) in the Building Sector

德国汉堡展望公司 史蒂芬·维纳 Stefan Wehner, Perspectives GmbH



我们不停地谈论说应对基础设施建设、房地产、教育等领域给予资金上的支持，但是在今天低碳的时代，我们需要关注气候金融，这关乎到人类的最终利益。那么要想解决气候问题，首先需要关注碳市场。谈到碳金融，碳市场和非碳市场都有自己的角色需要扮演，前者主要靠市场和碳收入的驱动，

后者则靠政府、非确定性流通渠道融资等。可惜的是，迄今为止，碳市场未能够提供有效的财政预算，从而导致建筑业发展问题。尽管清洁发展机制（碳市场）通过抵消贸易手段创造了效益，但是它并没有为从发达国家乃至发展中国家提供结构性的财政预算（由于 CDM 相关的管制风险），而对能量效率方案的需求并不能充分代表目前的碳市场企业，这导致了可持续建筑严重地缺乏碳金融计划的支持。

尽管坎昆会议在现有的市场机制基础上取得了惊人且积极的结果，现有的机制在《京都议定书的协议》下将会继续运行，而新的市场机制在 COP 17 的“非市场机制”条款下“仍待考虑”，但这对排放量削减额度的需求仍然有限。因此，NAMAs 势在必行，从而可以增大缓和作用，以及加强融资激励机制，从单一措施到更大范围的部门措施，应对气候问题。

一项案例研究指出，发展中国家墨西哥对新房有着巨大的需求，而由于人口统计的变动，到 2030 年，墨西哥平均每年对新房的需求量为 500,000 多户。研究及数据显示，通过 NAMAs 的相关方法，热量（BAU）的排放将会显著减少。

又比如说，气候金融有望提供相关的 NAMAs 基金，基金可以通过直接再投资的货币性利益获得，直达到收支平衡，而这些投资是靠捐助者及气候基金提供的软贷

款支持的。

总之，在核证减排量需求，住房需求以及 NAMAs 设计上都存在巨大挑战，然而，从长远来看，NAMAs 的试点项目将会提供巨大的机会，并为应对气候做出更大的贡献。

¹NAMAs: 《巴厘行动计划》要求发展中国家在发达国家的支持下开展国内适当的减缓行动 (Nationally Appropriate Mitigation Actions 简称 NAMAs), 行动和支持要满足可测量、可报告和可核实 (以下简称“三可”) 的要求。

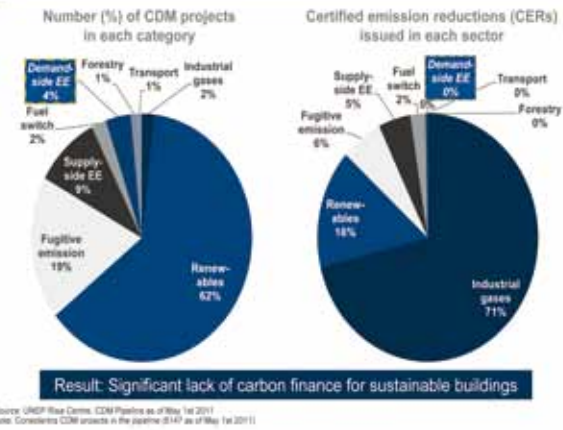
而 CDM, 是指清洁发展机制 (Clean Development Mechanism), 主要内容是发达国家通过提供资金和技术的方式, 与发展中国家开展项目级的合作, 通过项目所实现的“经核证的减排量” (CER), 用于发达国家缔约方完成减少本国二氧化碳等温室气体排放的承诺。

NAMAs 的核查和 CDM 的核查程序有相近之处, 但存在显著差别。由于信息通报和 CDM 都是履约的重要部分, 因此核查采取很严格的要求。而 NAMAs 是国家自主的没有法律约束力的减排行动, 核查的性质就是有区别的。其总体目的应是评估减缓行动的实施情况以及产生的效果、有效性, 而且这个过程不应给发展中国家带来资金和资源上的压力和负担。东道国对 NAMAs 的评估应采取以下一般性程序:

- (1) 确立核查的原则: 可靠性、可信性、透明性、可比性、准确性、费用低。
- (2) 建立评估能力, 包括在不同层面的机构建设和培训, 可以建立国家 NAMAs 评估办公室。



Demand side energy efficiency measures under represented in current carbon market



We keep talking financing this, financing that, financing infrastructure, housing, education, etc. But, today, we need to focus on climate financing which is in the interest of human beings as a whole. Therefore, we must focus on carbon market if we hope to address the global climate change. Speaking of carbon financing, both carbon market and the non-carbon market have a role to play, the former one includes mostly market and carbon revenue driven, the latter involves government driven, uncertain flow and channel financing, etc. Unfortunately, the carbon market so far failed to provide pre-financing, which is an issue for the building sector. The Clean Development Mechanism (carbon market) creates revenues though trading offset, however, it has not provided a structured financing from developed to developing countries (due to associated CDM regulatory risks), and the demand side energy efficiency measures underrepresented in current carbon market industry, which resulted in significant lack of carbon finance for sustainable buildings.

Although Cancun got surprisingly positive outcomes regarding market mechanisms, and existing mechanisms to be continued under Kyoto, new market mechanisms and “non-market mechanisms” still remain “to be considered” by COP 17. So there is still limited demand for emission reduction credits.

Therefore, the Nationally Appropriate Mitigation Action is needed, by which, we must scale up the mitigation and incentives for financing, coping with the problems from single measures to sector-wide efforts.

Reporting from the case study, Mexico, a developing country, has quite a demand on the new house, more than 500,000 new houses per year demanded until 2030 in Mexico due to demographic change. According to the research and data, the BAU emissions would reduce significantly due to NAMAs measures.

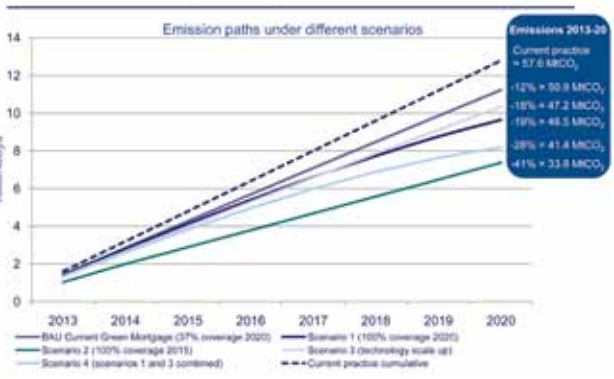
For instance, Climate financing has the possibility to provide a revolving NAMAs fund; the fund could be achieved through directly reinvests monetary benefits supported by soft loans from donors/climate funds until break-even is achieved and also the private sector might get involved in the course.

In conclusion, there exists many challenges in the demand for CERs (Certified Emissions Reductions), housing demand, NAMAs design, etc. However, the pilot initiatives on NAMAs will provide opportunity in the long-term and contribute much more to addressing the climate change.

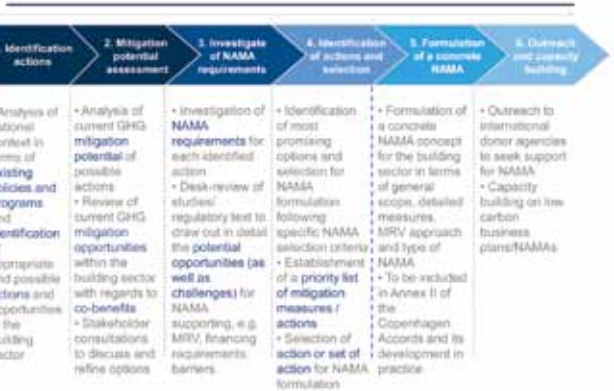
More than 500,000 new houses per year demanded until 2030 in Mexico due to demographic change



The NAMA could significantly reduce the BAU emissions



Main steps for NAMA potential identification and selection



建筑及联合国环境规划署绿色经济报告

Buildings and UNEP's Green Economy Report

巴西圣保罗大学教授 乔安娜·卡拉·苏亚雷斯·冈卡尔维斯
Joana Carla Soares Goncalves, Professor of University of São Paulo



我们必须清楚一点，即人类社会正在从资本经济时代向绿色经济时代过渡，而联合国环境规划署绿色经济报告把绿色经济定义为“一个在大大降低了环境风险和生态稀缺的同时，改善人类福祉和促进社会公平的经济模式”。但是，很多人却认为那将需要巨大的投资，尤其是政策制定者们，他们对于这个关系人类利益的环境问题总是持保守的观点。事实上，决策者们必须清楚地明白一个关键点：每年将全球 GDP 的 2% 投资于 10 个主要经济部门，便可推动世界各国向低碳绿色经济转型。而且我们只要关注支撑绿色经济的十大主要产业，就能获取成功。然而，主要问题在于，建筑行业是全球温室气体排放量最大的行业，因此只有通过正确的政府决策，2050 年在建筑业达到三分之一的高效节能目标才有望实现。

然而，机遇总是与挑战并存，主要体现在以下几方面：

- 行为举止：只有在态度和行为方面有深刻的改变，才会带来真正意义上的变革。在北美，人们 90% 的时间都是待在室内。因此，舒适低碳的生活方式的深深植根于人们的态度和行为
- 设计和技术：主动和被动的设计方式
- 研究显示，新的建筑使用高效节能的照明、采暖、通风、空气调节和阴影设计，可以降低 64% 的能源使用。自然通风设备可以降低 55% 到 60% 的能源消耗，而且正逐步在欧洲国家实施
- 改变建筑的设计方式
- 巨大的住房需求
- 促成环保型建筑之前，需要保证环保型的基础设施

事实上，通过现有的技术解决方案，我们可以在较低甚至是负于平均成本下实现行业的绿色发展，但这在发达以及发展中国家却迟迟未出现，总的来说，受到以下因素的影响：

- 经济或财政原因
- 行为约束
- 错误的投资概念，美国 170 座绿色建筑发布的数据显示，比起传统建筑，他们只需平均投入超过 1.5% 的成本，而公众却错误的认为这个数字是 17%

当然，每个人都是利益相关者，因此我们可以从这些方面努力：

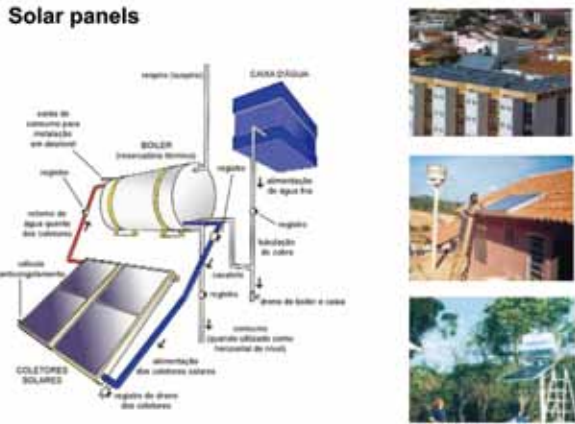
- 建立良好的管控机制
- 使用经济或市场手段
- 合理运用财政措施和刺激方式
- 信息沟通顺畅，倡导志愿行为
- 建立相应的平台或论坛

只有从以上几方面努力，每个人、每个组织、每个政府尽自己的一份责任，我们才会享受到绿色经济带来的每份果实。

但是，只有当可持续发展的环保和社会效益被给予了与经济效益同等的地位，存在于从森林到淡水中的可持续发展的无形力量，被给予与社会发展和经济规划同等重要的地位时，绿色经济的目标就指日可待了。



I have to make it clear that human-beings are entering an era from capital economy to green economy which defined by UNEP GREEN ECONOMY REPORT (GER) as “one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological



scarcities”. Unfortunately, many people hold that it will entail huge amount of investment, especially policy makers, who are always conservative on this issue related to the interests of humankind. But policy makers should be clear about the key point: **Actually, investing just 2% of global GDP into ten key sectors can kick-start a transition towards a low-carbon, resource-efficient economy.** And we will succeed reaching the new ear by focusing on the ten key sectors which underpin a Green Economy. However, the key message is that the building sector is the single largest contributor to global greenhouse gas emissions. Therefore, it is only with the right government policies, that energy savings of around 1/3 could be achieved worldwide in the building sector by 2050.

Yet, opportunities go hand in hand with challenges which are embodied in the following aspects:

- Behavior: profound changes in attitudes and behaviors are required in order to implement real change. North Americans spend 90 per cent of their time indoors. There are deeply-rooted attitudes and practices relating to how people establish patterns of comfort and energy efficiency
- Design and Technology: active and passive design approach
- Research showed that in new buildings the use of energy-efficient lighting, heating, ventilation, air conditioning and shading can achieve a 64% reduction in energy use (Griffith et al. 2006).
- Natural ventilation can achieve 55-60 per cent reduction in energy consumption in office buildings, and is becoming gradually more acceptable in the EU
- Changes in the way buildings are designed
- Huge housing demand
- Greenery of the infrastructure is prior to the greenery of buildings

In fact, technological solutions exist to green the sector at low or even negative average cost. But it did not happen in either developed or developing countries, which can be proved by

- following reasons:
- Economic-financial reasons
 - Behavioral constraints
 - Investments: Data from 170 green buildings in the USA showed that they cost on average only 1.5 per cent more than conventional buildings, while public perception of the average additional costs of going green were 17 percent.
- Definitely, everybody is a stakeholder; we have ways out as follows:

- Regulatory and control mechanisms
- Economic or market-based instruments
- Fiscal instruments and incentives
- Information and voluntary action
- Platforms or forums

It is only by the means above, every single person, organization, and government do their share, we have chance to enjoy the expecting achievements

And the target will only be possible if the environmental and social pillars of sustainable development are given equal footing with the economic one: where the often invisible engines of sustainability, from forests to freshwaters, are also given equal if not greater weight in development and economic planning.



西安世园会：天人长安 创意自然

International Horticultural Exposition 2011 Xi'an China:
Creating Eternal Peace and Harmony between Nature and Mankind

编者按：七月下旬，本刊采编应邀参观了正在热烈开放的 2011 西安世界园艺博览会，以“天人长安，创意自然——城市与自然和谐共生”为主题的展示给我们留下了深刻的印象。国内外建筑园林的精彩纷呈、西北的豪放大器、古都的文化底蕴、开放的视野胸襟等都从不同角度体现出来，让人流连。不少国内展区虽由人作，宛自天开。本期特选登几组照片与读者和同仁分享。



世园会标志性建筑——长安塔，由张锦秋设计。塔高 99 米，共 13 层（外面 7 层，内部 6 层），是隋唐时期的方形古塔神韵和现代建筑科技的完美融合，也是生态建筑的实践范例。



世园会四大标志性建筑——自然馆，和自然坡体有机融合的植物温室，内部展示地球上不同地域、不同气候带的珍稀植物，昆虫标本。



世园会四大标志性建筑——创意馆，滨水码头，三翼不规则几何体组成“王”字形，科技与自然水乳交融。



世园会四大标志性建筑——广运门，横跨 60 米宽的世博大道，气势恢宏。



从码头远眺长安塔



汪洋恣肆的水上银龙雕塑



多姿多彩的水上彩船



幽默的园林小品



具有西北建筑特色的蒲上人家



国际展区之一——尼日利亚园



泰国风情建筑园林



有“秦岭四宝”之称的珍稀动物大熊猫、朱鹮、羚牛、金丝猴也亮相世园



神奇的服装可令穿着的人成为大力士



自然馆中的蝴蝶展区令人惊艳，图为枯叶蝶



神奇的植物科技——多彩玫瑰



神奇的植物科技——巨型南瓜



神奇的植物科技——巨型萝卜



从长安塔顶鸟瞰世园会展区（一）



从长安塔顶鸟瞰世园会展区之（二）



从长安塔顶鸟瞰世园会展区（三）



从长安塔顶鸟瞰世园会展区（四）



VOICE OF NATIONS

国家之声

国务院常务会议讨论通过全国地下水污染防治规划
National Programme for Underground Water Pollution Prevention(2011-2020)
OK'ed by Standing Committee of the State Council

瑞士，水电王国的生存哲学
Switzerland, Hydropower Kingdom of Living Philosophy

国务院常务会议讨论通过 全国地下水污染防治规划

National Programme for Underground Water Pollution Prevention(2011-2020)
OK'ed by Standing Committee of the State Council



国务院总理温家宝 24 日主持召开国务院常务会议，讨论通过《全国地下水污染防治规划（2011—2020 年）》。

会议指出，目前我国地下水开采总量已占总供水量的 18%，北方地区 65% 的生活用水、50% 的工业用水和 33% 的农业灌溉用水来自地下水。全国 657 个城市中，有 400 多个以地下水为饮用水源。随着我国城市化、工业化进程加快，部分地区地下水超采严重，水位持续下降；一些地区城市污水、生活垃圾和工业废弃物污水以及化肥农药等渗漏渗透，造成地下水环境质量恶化、污染问题日益突出，给人民群众生产生活造成严重影响。

会议强调，保护好地下水资源，直接关系经济社会可持续发展和子孙后代生存安全。要以高度的责任感和紧迫感，将地下水污染防治工作列入各级人民政府的重要议



事日程。要本着保护优先、预防为主、防治结合、落实责任、强化监管的原则，制订和实施好《全国地下水污染防治规划》，切实保障地下水环境安全。会议确定了以下工作目标：到 2015 年，基本掌握地下水污染状况，初步控制地下水污染源，初步遏制地下水水质恶化趋势，全面建立地下水环境监管体系；到 2020 年，对典型地下水污染源实现全面监控，重要地下水饮用水水源水质安全得到基本保障，重点地区地下水水质明显改善，地下水环境监管能力全面提高，建成地下水污染防治体系。为此，一要抓紧开展地下水污染状况调查和评估，划定地下水污染治理区、防控区和一般保护区。二要严格地下水饮用水水源保护与环境执法，依法取缔饮用水水源保护区内的违法建设项目和排污口，限期治理地下水污染隐患。三要严格控制影响地下水的城镇污染。削减城镇生活污染负荷，推进管网系统改造，提高城镇生活污水处理率和回用率，加强垃圾填埋场建设和治理。四要加强重点工业行业地下水环境监管，防范石油化工行业和地下工程设施、地下勘探、采矿活动污染地下水，控制工业危险废物对地下水的影响。五要分类控制农业面源对地下水的污染。逐步减少使用化肥和农药，在水源保护区内实施退耕还林还草。六要采取有效治理措施，严格防控污染土壤和污水灌溉对地下水的污染。七要有计划地加快推进地下水污染修复。在地下水污染突出区域进行修复试点，开展海水入侵综合防治示范，切断废弃钻井、矿井等污染途径。八要建立区域和重点地区地下水环境监测系统，建立专业的地下水环境监测队伍。地方人民政府要制订年度监测计划。要完善相关法律法规和标准规范体系，努力提升地下水污染防治科技水平。加强宣传教育，鼓励公众参与，增强全社会保护地下水的危机意识和责任感。

（来源：新华社）



中国地下水污染现状

环保部数据显示，我国 90% 城市地下水不同程度遭受有机和无机有毒有害污染物的污染。地下水污染的加剧，与城镇生活污水处理率不高有关。数据显示，2009 年底我国的污水处理率仅为 73%，今年的目标是达到 80%，即使今年达到目标，仍然与发达国家 90% 的污水处理率存在较大差距。据业内人士估算，“十二五”期间，污水处理产能需要增长 67% 才能满足污水处理需要。

出于地下水污染防治等方面需要，污水处理将继续得到政策的支持。环保部环境规划院日前发布的一份报告预测，未来五年，我国城镇生活污水、工业污水的治理投资将大幅增加。预计“十二五”期间，我国污水治理累计投入将达到 1.06 万亿元。



瑞士，水电王国的生存哲学

Switzerland, Hydropower Kingdom of Living Philosophy

瑞士美丽的自然风光世界闻名，被称为“欧洲的公园”。每年，前来这个素有“花园之国”美誉的国家旅游观光的游客多达上千万。然而，瑞士的自然环境始终保护得非常完好，这不能不说是个奇迹。做到这一点不仅靠“天生丽质”，更为重要的是瑞士人在经济发展的过程中，逐渐领悟到创造、保护自己的天然家园的重要性，采取相关措施，经过几个世纪的努力，才取得了今天的成绩。

在赞叹瑞士自然风光旖旎和环保措施得力的同时，我们也在思考，中国能从瑞士的环保实践中学到什么。

环保深入人心，公民从小接受环保教育

瑞士全国人口只有 700 多万，但每年接待的外国游客超过全国人口的 40%，因此保护自然环境成了一大课题。瑞

士的环境保护和国土治理是世界公认的，从政府官员到普通百姓的环保意识都非常强。

立法严格。瑞士对环境保护有着严格的立法，例如明文规定谁伐一棵树就得种一棵树，乱砍伐者要受到法律制裁。政府的环保措施既严格又具体，要求全国除了大山、湖泊、农田以及建筑物外，不管是城市还是乡村，都要有绿地植被覆盖，不允许有一块裸露的土地。即便是施工工地，也要临时用帆布围起来，不让尘土飞扬。

提倡低碳生活。为减少污染，瑞士 5300 公里的铁路线全部采用电气化，城市大力发展有轨和无轨电车，近年来还开发了电瓶车等环保项目。宾馆饭店、办公楼直至私

家住宅，没有特别许可不得安装空调，提倡自然通风或使用电风扇。今夏，瑞士出现 150 多年来罕见的持续高温与干旱，但在这方面也没有破例。

垃圾分类到位。在瑞士，无论是城市还是乡村，到处都备有各类垃圾箱，不容许将垃圾零散倒入，必须分门别类装入统一规格的黑色塑料袋，扎紧后对号入座放入垃圾箱。瑞士的垃圾分类很细，彩色玻璃瓶与白色玻璃瓶也要分箱投入。虽然瑞士水源充足，但废水都要集中起来经过处理后才能排放，以防止对湖、河水源的污染。

重点保护旅游景点。瑞士旅游景点的环保尤其受重视，早在 20 多年前，瑞士就有 8 个旅游景点不允许汽车驶入。游客上雪山或其它林区旅游，都得自带背包或手袋，将喝完的矿泉水瓶或野餐后的垃圾背下山投入垃圾箱里。因此，在瑞士的旅游景点，即使游客十分拥挤，人们离去后也看不到杂乱无章的景象，湖里几乎看不到杂物漂浮，湖水总是那样清澈如镜。

鼓励种植花草。种植花草是瑞士人的爱好和生活中必不可少的内容。每个城镇的路旁街面都是花的海洋，每座住宅的房前屋后，甚至窗台上，都缀满五彩缤纷的鲜花。鲜花、绿草、树木构成了整个瑞士的主色，装点着这个美丽的国家。

推行环保教育。瑞士公民从小就受到环保的良好教育与熏陶，少年人在成人礼上，从父母手中接过的最好礼物是一本环保手册。不在公共场所乱扔废弃物，不随便践踏草地，不往湖泊或河流中投扔杂物，已成了瑞士人人遵守的公德。瑞士旅游资源的有效保护，与每个瑞士人的努力是分不开的。

峡谷中的水电站，水利开发与环境保护并举

水资源被人们誉为“白色煤炭”。而瑞士因为对水资



源的充分利用，被誉为“水电王国”。瑞士的河流和小溪从阿尔卑斯各个方向流向邻国。在过去的 200 年中，为解决居住问题和大量用水发电，瑞士为许多河流开凿了运河、人工改直、修建水库或者做了其他形式的改造。世界上许多发达国家在利用天然水资源的同时往往会产生环境问题，那么瑞士又是如何在大规模开发利用这种可再生能源的同时，又避免了类似的环境问题呢？

危机：瑞士曾为百年水利开发付出环境代价

经过对水利资源上百年的开发利用后，瑞士自上个世纪 60 年代开始出现同样的环境问题。亨格比勒说，由于瑞士早年的水利工程人为地改变了原有高山河流自然流淌系统，截流筑坝蓄水建设水库使得许多水系的生态完整性难以继续保留，特别是许多水电站因为最小流量和水电调峰模式等因素对当地水生动植物、生态和景观系统产生明显的不良影响。自然环境的急剧变化引起了社会各方的关注升温。面对水资源开发与环境保护的严峻现实，越来越多的瑞士消费者愿意为绿色电力支付额外电价。专业人员设计出一套按生态协调模式进行水力发电的指导原则，并把消费者为环境和谐所支付的额外电费用来改善和提高已经退化的河流生态系统。

应对：水力发电引入生态模式拯救瑞士环境

如何处理好水资源开发与环境保护是瑞士联邦政府当时面临的一个严峻问题。根据越来越多的瑞士消费者愿意为绿色电力支付额外电价的民意趋势，联邦政府环境科学与技术研究院对此进行了一项专题研究。经过专业人员对河流生态系统、水力学、社会学、经济学等领域二十几个跨学科项目的参数进行比较研究：从市场分析到鱼类和水底生物生态学研究；从化学和形态学调查到排放量与栖息地适应性仿真等的模拟后，设计出一套按生态协调模式进行水力发电的指导原则，并把消费者为环境和谐所支付的额外电费用来改善和提高已经退化的河流生态系统。



见闻：阿尔卑斯山下大坝的静谧之美

为伯尔尼、苏黎士、巴塞尔三座大城市供电的Grimse 电站建于1950 年，于1953 年建成，至今已经使用了57 年。这座建在阿尔卑斯山脉的大坝，对生态有什么影响？修了大坝后，会不会影响到水里的水生生物？回答：这里不是河流生态系统，所以至今还没有看到对河流生态的影响；水温的变化，对这里的鱼没有影响吗？回答：这里没有鱼。旁边的湖里有，但大坝并没有影响到旁边的湖水。

生态住宅，环保理念体现在生活细微之处

什么是生态住宅？就是以可持续发展的思想为指导，意在寻求自然、建筑和人三者之间的和谐统一，即在“以人为本”的基础上，利用自然条件和人工手段来创造一个有利于人们舒适、健康的生活环境，同时又要控制对于自然资源的使用、实现向自然索取与回报之间的平衡。生态住宅的特征概括起来有四点，即舒适、健康、高效和美观。瑞士普通人家是如何建造自己的生态住宅的？

彼得是生态建筑师，这些年建了不少生态住宅，可自己还没有住在生态建筑中；马恩是环保主义者，一直希望住在一个能节约能源的房子里。他们的另一位朋友则是很希望好朋友住在一起，各家都能有个照应。就这样一撮合，彼得带着施工队把这个生态住宅建了起来。

生态补偿，政府补贴生态友好的环境项目

休耕项目起源于20 世纪90 年代早期，当时是作为政府控制生产增长的措施。1991 年，瑞士实施了旨在扩大农作物生产的项目，休耕措施包括如下方面，从谷物生产向草地转换，进行短期绿色休耕，建设森林、河流和公路



旁边的树篱，对有林农田和缓冲地带等高生态价值地区进行保护，以及生产非食用的可更新资源。

后来，瑞士农业政策采取新的方向，即只要采用了对生态环境有利的土地利用方法、进行了向有机或联合农业系统的转换、使用了对环境有利的畜产品生产方式，农民就有资格获得政府补贴。在土地利用方式中符合政府支持条件的有：扩大牧草种植面积、进行低强度放牧、低洼地花草种植等。尽管瑞士属于经济合作发展组织国家中价格支持水平最高的国家之一，但主要农产品价格的降低，只能通过直接补贴来补偿农民的损失，以基本补贴作为对农民提供生态环境服务的回报

政府鼓励农民种植绿色农作物

每周二和周六的早晨，在瑞士首都伯尔尼政府办公大楼前有一个农民直销的绿色食品市场。农民把自己种的绿色水果、蔬菜、奶制品和鲜花拿到这里让城里选购。



在瑞士，生态补偿措施的实施时间至少为6 年，在这个期限内禁止在休耕地上使用化学药品。另外，牧草地、高生态价值地严禁使用肥料，并规定在这些土地上实行延期采伐。低强度放牧地上可以施用氮肥，但仅限于动物的粪便。低洼花草地应种上各种野生植物，但不能使用化肥。涉及到高生态价值土地时，农户可以个人为单位签订合同，并获得相应资助。



生态住宅外观简洁

这座生态住宅一共三层楼，一家一层，比通常的住房节约75% 的能源。主人已经把环保理念运用在生活中的各处细节，电源插销板不充电时一定要关上。



三家人共用厨房

洗衣房、冰箱和车库是三家共用的。这些都在一定程度上节约了资源与能源。除了一个星期以上没有阳光的时候要补充用些电热以外，太阳能就是长年洗澡的能源。



房子的墙壁很保暖

墙壁比一般的厚一点，接受阳光多一点，在最冷的三个月里，相当于两棵小树的木头就能度过瑞士寒冷的冬季了。



低强度放牧可获得政府补贴

大面积低强度放牧地区的补贴从每公顷300 瑞士法郎-1200 瑞士法郎，因耕地所处的地理位置不同而不同。高生态价值耕地可获得额外补贴，根据土地上所保护的动植物的多样性差异而不同，该项资金由瑞士联邦政府和市州财政共同支付。研究表明，生态补偿措施增加了农村地区的动植物多样性，提升了人文景观，特别是对诸如沿河、湖、森林、道路等缓冲区的大规模植草，对水质和野生动物产生了有益的影响。

（来源：新浪网《绿镜周刊》）

BEST PRACTICES

最佳范例

矢志生态文明 倒逼城市转型

Targeting Ecological Civilization Drives the City to Transform Development Pattern

气候变化商业理事会：建立公私合作新模式应对气候变化

The Business Council on Climate Change:
A Model for Public-Private Collaboration on Climate Change



矢志生态文明 倒逼城市转型

——绿色无锡，建设生态文明城市的最佳范例

Targeting Ecological Civilization Drives the City to Transform Development Pattern
— Green Wuxi, Best Practice of Developing the City of Ecological Civilization

2011 年 8 月初，全国第一届生态文明建设成果展在贵阳市举行，“无锡成果”引起与会关注。尤其是“太湖水质实时监测传输系统”，由于能让远在贵州的人们看到太湖水质实时数据而受到广泛好评。以生态建设倒逼城市转型的无锡经验，已经成为中国城市探索生态文明之路的最佳范例之一。

无锡地处中国东部长江三角洲腹地，倚太湖，揽运河，临长江，是一座具有 3000 多年历史的城市。商末，周太王长子泰伯定居梅里（今无锡梅村街道），自号“勾吴”，由此发祥的吴文化成为无锡文脉之开篇。战国时，楚春申君黄歇封于吴，都邑设无锡。西汉高祖五年（公元前 202 年）正式建无锡县。19 世纪中叶，无锡成为了全国“四大米市”之一，是闻名遐迩的“丝市”、“钱市”、“布码头”。20 世纪二三十年代，以荣氏家族为代表的一批工商业巨子艰苦创业，无锡成为民族工商业发祥地之一。无锡历史文化底蕴丰厚，是顾恺之、徐霞客、徐悲鸿、周培源、钱钟书、孙冶方、薛暮桥等一大批文化名人和艺术巨匠的故乡。

无锡拥有太湖山水组合中最美丽的一片区域，山水资源得天独厚，自然风光秀美，人文景观荟萃，集

江、河、湖、泉、洞之美于一体，是区域性交通枢纽和全国 10 个重点旅游城市之一。全市总面积 4788 平方公里，常住人口 637 万（截至 2010 年底）。现辖江阴市、宜兴市两个市（县）和崇安、南长、北塘、锡山、惠山、滨湖和新区 7 个区。改革开放以来，无锡经济总量和发展水平不断跃升。八十年代中期成为全国 15 个经济中心城市和 13 个较大城市之一。2010 年，全市实现地区生产总值 5758 亿元，按常住人口计算人均地区生产总值 9.04 万元。

无锡市委、市政府历来高度重视环境保护工作，特别是 2004 年创建成为国家环保模范城市以来，经过连续多年的大投入、高强度、系统性的城市建设和环境综合整治，无锡市的环境面貌显著改善，城市综合服务功能不断提升，城市运行机制日趋优化，城乡人居环境水平比

2004 年有了大幅度的提升，先后荣获“国家园林城市”、“中国人居环境奖（水环境治理优秀范例城市）”、“国家历史文化名城”、“国家节水型城市”、“国家森林城市”、“全球绿色城市”、“国际花园城市（大型城市类别第一名）”、“全国创建文明城市工作先进城市”、“科学发展优秀城市”和“中国最具幸福感城市”等称号。

一、坚持以科学发展为引领 形成生态市建设长效推进机制

回顾多年来的历程，无锡经历了太湖供水危机，经历了国际金融危机，全市上下的环保意识在两个危机中空前觉醒，对科学发展的认识不断深化、行动更加自觉，落实“环保优先”战略的目标更加明确，步伐更加坚定，机制更加完善、措施更加扎实。

1、强化组织领导，健全综合决策机制。市委、市政府历届领导都把创建国家生态市摆在突出的战略位置，把环境保护纳入国民经济和社会发展规划和年度计划，全市各级在实施重大决策、规划布局、重大项目时，都把环境保护作为所有决策的前提条件，优先考虑对生态环境的影响。为强化组织保证，成立了专门的领导小组，市政府主要领导任组长、分管领导任副组长，各有关部门负责人为成员，下设 6 个专业工作组，由市环保局具体负责领导小组办公室日常工作。各市（县）区也分别成立了领导小组和工作机构，全市上下形成了严密的工作网络。领导小组定期召开会议，听取进度汇报，加强工作调度，强力推进创建工作按计划实施。各级、各部门在宣传发动、措施落实、资金保障等方面协同配合，形成合力，保证了全市创建工作的顺利推进。

2、健全政策法规，提供强大制度保障。先后出台了《举全市之力开展治理太湖保护水源“6699”行动》、《全社会动员全民动员开展环保优先“八大”行动》等一系列文

件，制定了《无锡市饮用水水源保护办法》、《无锡水环境保护条例》、《河道管理条例》、《排水管理条例》等一批地方性法规，推出了 30 多个环境保护的决定及相关实施方案、责任制度和考核办法。完善各级财政环保资金投入机制，确保全市每年新增财力 10%-20% 专项用于环境保护。同时，不断拓宽渠道，形成多元化的环保投资格局，近三年来，全市环境保护投资占 GDP 的比重均超过 4%。

3、严格考核监督，狠抓工作责任落实。将环境保护工作纳入各级党委、政府领导班子实绩考核内容，每年下达《环境保护重点工作目标任务书》，实行最严格的环境保护目标责任制和问责制，出台《市（县）区党政领导班子和主要领导干部工作实绩综合考核评价实施办法》，下调 GDP 考核权重，大幅提高资源环境保护、社会民生建设等方面的考核权重，对经济转型和节能减排的激励导向作用更加有力。建立太湖治理和环保大督查工作机制，健全督查例会、督查报告、案件移送、综合考评等相关工作制度，综合采取飞行检查、交叉互查、专项检查、后督查等多种手段，全面贯彻落实环境保护各项决策部署，确保各项创建重点工作全面、按时、高质量完成。

4、广泛宣传发动，形成全民参与格局。始终把提升全民环保意识摆在突出重要的位置，通过多种形式教育和引导广大市民群众，积极投身于创建国家生态市的具体实践中去。围绕世界“环境日”和无锡“环境月”，连续多年集中开展“生态文明我行动”系列活动，参与的学校超百所，企业超千家，环保义工上万人。在无锡日报开辟“环保优先”专栏，在无锡广播电台开辟“环保你我他”节目，编发《无锡环保》、《环境快报》和《环境周报》，以多种形式宣传创建工作。深入开展绿色创建活动，全市 48 个乡镇（街道）全部建成省级以上环境优美乡镇，其中国家级环境优美乡镇 45 个；市级以上生态村达到 461 个，比例达到 60%；建成市级以上绿色社区 344 个，市级以上绿色





2011年无锡“环境月”启动仪式



生态村锡山东港山联村

学校 360 所，绿色宾馆 41 个，市级以上环境教育基地 23 个。环境的改善和公众的广泛参与换来了丰厚的回报，近年来无锡市公众对环境的满意率呈逐年上升之势。

二、坚持以节能减排为倒逼
增强城市可持续发展能力

无锡人多地少，经济总量庞大，环境容量有限。要达到国家生态市建设目标，只有以环境保护倒逼经济发展方式转变，通过调整结构，节约资源，降低能耗，减少排污，实现环境换取增长向环境优化增长的转变。“十一五”期间，全市单位地区生产总值能耗削减 20% 以上，主要污染物化学需氧量和二氧化硫分别在 2005 年基础上累计削减 32.9% 和 32.03%，位列全省、全国前茅。

1、坚决淘汰落后产能。以壮士断腕的决心，加快淘汰电力、煤炭、钢铁、水泥、有色金属、焦炭、造纸、制革、印染等行业中的落后产能，推进实施化工、黑色金属冶炼及压延加工业、琉璃瓦和热电四个行业的整合整治，加快“五

小”和“三高两低”企业淘汰。五年来，全市累计关停“五小”和“三高两低”企业 1996 家，整改企业 788 家，关停并转迁沿湖企业 244 家，圆满完成国家及省下达的淘汰落后产能任务。

2、加快调整工业布局。实行最的严格环境准入制度。切实发挥规划环评先导作用，对各类开发建设规划、对环境有重大影响的决策，均组织环境影响论证。优化产业区域布局，五年来，全市累计搬迁入园工业企业 3245 家，新进工业集中区企业 7169 家，置换土地 2.66 万亩，其中市区 107 家重点企业完成了“退城进园”及“退城出市”，腾出主城区空间面积达 7 平方公里，为环境保护和基础设施建设腾出宝贵空间。全市新建的工业项目全部进入城市总体规划圈定的开发区和工业园区。建成区内不再审批新建、改建、扩建化工、印染、冶金等污染企业项目，达不到环境功能区域要求的地区，一律禁止新建有污染的工业项目。近五年来，全市否决或劝退不符合环保要求的拟建项目 1100 多个。

3、全面提升传统产业。运用高新技术、信息技术和先进适用技术改造提升传统优势产业，提高传统优势制造业自主创新与品牌建设水平。设立节能与循环经济专项资金，专门用于支持节能与循环经济工作，并从企业排污费中提取 10% 专门用于支持企业清洁生产。

4、大力发展新兴产业。出台《关于更大力度培育发展战略性新兴产业六年计划（双倍增计划）》，全力培育物联网、新能源和新能源汽车、节能环保、生物、新材料与新型显示等战略性新兴产业。2010 年，全市高新技术产业产值 5795 亿元，高新技术产业增加值占规模以上工业增加值的比重达到 45.71%，全社会研发投入占 GDP 比重达到 2.5%，战略性新兴产业营销收入增长 29%。大规模集成电路制造技术和能力跃升全国第一，产业规模占全国 16%；太阳能光伏产业位居世界前列，产出分别占全国、全球的 50% 和 10% 左右；风电产业具备占领国内技术创新制高点的能力。

5、超越发展现代服务业。加大软件和服务外包、工业设计和文化创意、研发服务、科技金融、旅游休闲、现代物流、总部经济及城市综合体等重点服务业领域发展力度，努力将无锡打造成旅游休闲之都、商务会展之都、工业设计之都和文化影视之都。2010 年，全市实现服务业增加值 2444 亿元，占 GDP 的比重提高到 42.5%。全球服务外包 100 强企业中已有 11 家落户无锡，服务外包产业各项主要指标位居全国前列，原创动画产量升至全国城市第四，全省第一。

6、积极发展高效农业。全市累计建成现代高效农业面积 108 万亩，占耕地面积的比重达到 53.9%；建成规模

现代农业园区 118 个，总面积 36.5 万亩；建成无公害农产品基地 300 个，无公害农产品 264 个，绿色食品 216 个，有机食品 108 个。全面推广测土配方施肥技术，减少农药和化肥使用量，2010 年化学农药使用量比 2007 年减少 22.2%，高效、低毒、低残留农药和生物农药推广覆盖面超过 95%。规模化畜禽养殖场基本实现干湿分离、雨污分离、污水集中收集。

三、坚持以太湖治理为重点
全面改善区域水环境质量

太湖是无锡的母亲湖，无锡与太湖共荣辱。市委、市政府把太湖治理作为环境保护工作的重中之重。2007 年以来，全市投入太湖治理资金超过 320 亿元，投入力度前所未有，治理力度前所未有。近年来，太湖无锡水域主要水质指标持续改善，湖体富营养化程度有所下降，总体处于轻到中度水平，藻类聚集的时间延后、频次和面积大幅减少，12 个国家考核断面水质全部达标，主要饮用水源地水质全部达标，连续三年圆满完成了省委、省政府确定的安全度夏和“两个确保”的目标任务。

1、全面开展蠡湖整治示范工程。蠡湖，是太湖的内湖。自 2002 年以来，按照“清淤、截污、调水、修复生态”的整治思路，全面实施了退渔还湖、生态清淤、污水截流、动

力换水、生态修复、湖岸整治等六大工程，为太湖综合整治摸索出了一套有效的方法。目前，蠡湖从 6.4 平方公里“恢复性扩容”至 9.1 平方公里；富营养化指数呈总体下降趋势，曾经多年劣 V 类的蠡湖水已经连续两年多稳定在Ⅲ类水平，提前达到国家考核目标要求。

2、推进保护规划全面覆盖。2007 年，无锡市在太湖流域率先出台《关于高起点规划高标准建设无锡太湖保护区的决定》，将全市域划为保护区，其中一级保护区 1381.7 平方公里，占市域面积的 28.9%；二级保护区 1173.9 平方公里，占市域面积的 24.5%。市人大颁布了《关于将全市域建成太湖保护区的决定》，通过立法将太湖保护区规划建设提上新的高度。为了全面推进太湖保护区建设，无锡市制订了《无锡太湖保护区建设（2008 – 2010 年）行动纲要》，将各项目标任务逐年分解、逐项落实，有力保障了各项任务有序推进。

3、实施双源安全供水工程。始终把确保安全、稳定、优质供水作为太湖治理的首要任务，2007 年完成南泉水厂取水口向湖心延伸 3 公里工程，2008 年开辟长江第二水源地，日供水能力达到 80 万吨，2009 年完成市区 7 条管线与原供水管网互联互通，完成 120 公里乡镇自来水管网改造工程，制定了太湖、长江双源供水的转换方案，形成长江、太湖“双源供水、双重保险”的供水格局。2010



蠡湖高子水居苑

年制定《无锡市中远期安全供水工程方案》，进一步保障供水安全，提高自来水水质，计划三年内再投入 28.8 亿元，建设前端预处理工程和后端深度处理工程，建设连接各水厂的“安全供水高速通道”。

4、建设一流污水治理体系。推进城乡控源截污，全市建成覆盖所有城镇的 72 座污水处理厂，并全部达到一级 A 排放标准，日处理能力超过 200 万吨。全市污水主管网总长度达 7366 公里，基本实现城乡全覆盖。从 2009 年开始，在全市广泛开展“排水达标区”创建行动，将全市城镇区域划为 4172 个片区，从源头清理和规范排水行为，至今年上半年已全部完成雨污分流、控源截污工程，并启动新一轮 1048 片控源截污工程，形成“排水用户全接管、污水管网全覆盖、污水处理厂全提标”的国内一流的污水处理体系。2010 年城镇污水集中处理率达到 90%，其中主城区达 95%。与此同时，积极探索“污水集中处理—中水回用—区域零排放”路径，大力推进中水回用和雨水利用示范工程建设，目前太湖新城、新区、惠山等地的再生水回用示范工程已进入实施阶段。

5、落实应急处置措施。2007 年至今，无锡市已组织打捞蓝藻 210.5 万吨，相当于从水体中清除了 562.1 吨氮和 140.5 吨磷；共建成 7 座藻水分离站，日处理能力 9000 吨；攻克了蓝藻无害化处理难题，形成了日处理 200 吨藻泥 / 天的资源化利用能力。科学实施调水引流，2010 年望虞河常熟水利枢纽累计引长江水 21.6 亿 m³，其中经望亭立交入贡湖水量 8.6 亿 m³；梅梁湖泵站自 2007 年 5 月开机以来累计调水近 30 亿方。加快生态清淤，从 2002 年起累计完成五里湖、贡湖、梅梁湖、竺山湖、月亮湾、太湖西岸 52.52 平方公里、1356 万方的生态清淤任务。

6、全面推行“河长制”管理。2007 年下半年开始，无锡市在全国创造性地推行“河长制”管理，各级领导分别担任 13 条主要入湖河道、1284 条城乡河道“河长”，通过排污口封堵、岸线整治、淤泥清除、生态修复等措施加强综合整治，形成了“上下联动、属地管理、考核推进、社会参与”的水环境管理局面。三年内全面封堵沿湖地区 376 个排污口。无锡“河长制”管理模式被拍成电影《河长》，在全国进行推广。实行“河长制”以来，全市大小河道水质均有不同程度改善，水环境功能区水质不劣于上游来水，辖区内无黑臭水体，全市域跨界断面出境水质达到考核要求。

四、坚持以改善民生为目的 营造和谐人居环境

创建国家生态市，根本目的是为人民群众创造更多福祉。在创建过程中，我们始终坚持以人为本理念，按照“突

出治水、加强治气、拓展领域、全面提升”的思路，不断完善环境基础设施建设，加强环境综合治理，努力实现由“污染趋势根本扭转”向“环境质量根本好转”的转变。近年来，全市环境质量逐年改善，城市环境综合整治定量考核得分始终保持在 96 分以上，连续三年位居全省前列。

1、大力实施“蓝天工程”。制定实施《大气污染防治“蓝天工程”三年行动计划》，实施工业废气治理、扬尘污染防治、机动车排气污染防治、油气回收、秸秆焚烧等九大重点工程。编制完成《无锡市大气污染防治规划》，建立健全联防联控和监测监控体系。大力推进工业大气污染治理，全市 35 吨以上燃煤电厂全部完成脱硫设施建设，市区内环 50 平方公里范围内 10 吨以下的燃煤锅炉全部完成能源改造，利港电厂投资 1.1 亿资金进行脱硝改造，一批低氮燃烧技术改造重点工程项目也已启动建设。大力建设城市燃气管网，居民燃气普及率达 98.5%。深入推进建筑工地和道路扬尘防治，确保建筑工地“六不开工”和实现“六个 100%”。稳步开展机动车尾气污染防治，全面推行机动车环保标志管理，完成了 905 辆公交车尾气整治，投入使用 120 辆纯天然气公交车，市区 3600 辆出租汽车完成“油改气”。全市 402 家加油站全部完成油气回收治理。加大秸秆焚烧巡查力度，积极推进秸秆资源化利用，今年上半年夏熟作物综合利用率达到了 91.4%。加强餐饮业油烟防治，在 3 家企业试点建设在线监控设备。近年来，城市空气环境质量明显好转，市区空气质量优于二级的天数逐年增加，优良天数比例保持在 92% 以上。

2、完善垃圾处理体系。以生活垃圾减量化、无害化、资源化为目标，全力推进垃圾收集体系和终端处理设施建设，构建全国一流的生活垃圾机械收集、大型转运、焚烧处置体系。市区共配置后压式机械化收集车辆 230 台，电动桶装清运车 68 辆，建成 4 座日处理 500 吨规模的大型垃圾转运站，压缩式垃圾转运站已达 97 座，市区垃圾机械化收集率达到 100%。强力推进锡东垃圾焚烧发电项目建设，该项目一期投资约 11 亿，年处理垃圾 73 万吨，目前该项目已全部建成，待点火运行后将彻底解决城区垃圾焚烧问题。投入 650 万元，建成日处理能力 10 吨的餐厨垃圾资源化循环系统示范项目。

3、规范固废处置管理。随着污水处理厂提标改造工程的加快和控源截污工作的推进，污泥处置问题显得尤为重要。为彻底解决污泥问题，我们编制完成了全市污泥无害化处置规划，按照“分区分类、合理布局”的处置原则，市区重点建设三个污泥焚烧处置项目，其中，国联环保能源集团投资 7000 多万元、日处理能力 450 吨（80% 含水率）的污泥处置项目已建成投运。江阴、宜兴也分别制定实施本辖区污泥处置规划。预计到今年底，无锡市的污泥将全

部实现规范化、无害化处置。同时，成立固废管理专门机构，规范管理程序，严格固（危）废管理，工业固废处置利用率 100%，危险废弃物安全处置率 100%。



环境应急监测车

4、加强噪声污染防治。全面开展噪声达标区创建活动，不断加强对工业噪声、交通噪声、建筑施工噪声以及餐饮、娱乐等服务行业噪声污染防治的监督管理。加快城区企业“退城进园”工作进度，建设降噪设施和绿色屏障等措施，减少工业噪声污染；加快发展城市外环交通，拓宽市区主次干道，分流入城车辆，缓解交通压力，加强禁鸣区域管理，全面整治交通噪声；开展建筑工地噪声专项治理，加强夜间与特殊时段建筑施工噪声管理，禁止夜间违章施工；集中整治各类小饮食店、理发店、歌舞厅等行业的噪声扰民问题，切实降低噪声扰民事件的发生率。近年来，城市区域声环境质量全面提高，噪声平均值为 55.3 分贝，达到功能区标准。

5、开展“绿色无锡”建设。新建了宜兴市龙背山、江阴市阳光森林生态公园、锡山区吼山、滨湖区大浮、惠山区界河森林公园等森林生态风景区。完成了环太湖湿地示范工程、梁鸿湿地工程、尚贤河湿地工程、锡澄运河湿地公园、长广溪国家湿地公园等一大批湿地恢复工程，建设总面积 1.6 万亩，总投资 12.5 亿元。全长 38 公里蠡湖环湖绿带全面建成。全市形成了以山水地形为骨架、风景林地为依托，集绿色通道、街头绿地、社区游园等各类绿地为一体的“点、线、面、环、楔”相结合的城市绿地系统。2009 年在全省率先创建成为“国家森林城市”。2010 年全市森林覆盖率提高到 24.47%，建成区绿化覆盖率达 44%，城市建成区人均公共绿地面积达 13 平方米。

五、坚持以执法监管为抓手 着力解决突出环境问题

始终把强化执法监管作为巩固和提高创建成果的重要抓手，健全环保组织机构，加强环境监测监控，加大环境执法力度，创新环保执法服务，全力保障环境安全。近年来，

全市范围内未发生重大、特大环境污染和生态破坏事故，未发生重大违反环保法律法规案件。

1、健全环保组织机构。全市环境保护机构建设日趋健全和完善。在市级层面，成立“市太湖办”，市环境监察支队升格为副处级单位，增挂市环境监察局牌子，完成了“升格、扩编、更名、着装”。率先在全省成立首家环境保护审判庭，宜兴、滨湖等 5 个市（县）区法院设立了环境保护合议庭；在市（县）、区级层面，各市（县）、区均已单独设置环保局，并列入政府工作部门序列；在乡镇（街道）层面，各乡镇、工业园区普遍建立环保分局、监察分局或环保办公室；各村委（居委）也配备了环保员，形成了形成了“市、县、片、镇、村”五级环境执法网络。

2、加强环境监测监控。全面建成 86 个水质自动监测站，在太湖布设了 21 个蓝藻巡视点，沿岸建设 13 个蓝藻分布视屏监视系统，配备了太湖水环境应急监测船和环境应急监测车，同时利用环境卫星、水下机器人加强监测，建立了水、陆、空、天“四位一体”的水质监测体系。对 339 家企业安装了 360 台（套）在线监控仪，对全市 COD 和 SO₂ 排放总量 95% 以上的重点污染源都实现了在线监控。全市已建成 14 个大气自动监测站点，从今年 5 月 1 日正式启动灰霾监测。积极探索物联网技术在环保领域应用，与中科院计算所等单位合作的《“感知环境、智慧环保”环境监控物联网应用示范项目》已通过环保部评审，并被列为环保部、国家发改委示范项目。率先开发建设放射源在线监控系统，对Ⅲ类以上放射源实施全天候在线监控。总投资达 5 亿多元的“无锡市环境监控中心”已开工建设。



太湖水环境应急监测船

3、加大环境执法力度。坚持铁腕治污，始终保持对环境违法行为的严打高压态势，连续多年深入开展“整治违法排污企业保障群众健康”环保专项行动。今年，以重金属污染防治为重点，全面开展六大环保专项行动，编制实施全市重金属污染防治规划和 2 个重点防控区域的规划，对全市 298 家涉重企业进行集中整治。加强节假日突击检查、夜间检查和联合执法检查，严查环境违法行为。全面推行环境监察网格化管理，将辖区内日常巡查、案件查处、投诉处理等工作纳入“网格”并落实责任人。

4、加强环境应急管理。始终把环境安全放在稳定社会大局的突出位置，做到警钟长鸣，常抓不懈。广泛开展环境应急知识普及和教育，提高全民环境安全意识。制定完善突发环境事件应急预案，落实突发环境事件分级和应急处理工作方案。定期开展环境安全大排查，不断完善环境风险数据库、应急专家库和应急物资储备库，配备应急人员、应急装备和监测设备。组织开展了 10 余次突发环境事故应急演练，不断提高环境应急处置实战能力。畅通“12369”信访渠道，建立环境信访首问负责制、节假日及夜间值班等制度，开展环保局长大接访和带案下访等活动。近年来，全市环境信访总量逐年下降，环境信访处理率始终保持在 100%。

5、提升执法服务水平。以助推经济转型、保障环境安全为主题，连续三年集中开展“百日环保法规宣传服务活动”，推出了上门宣传、现场巡诊、风险排查等十项服务内容，较好地解决了一批困扰企业发展的治理难题、群众反映强烈的污染问题和环保部门存在的自身问题，达到

了“企业受益、群众满意、环境改善、环保提高”的目的，实现了环境执法方式由单一“查超标”向既“查超标”又“帮达标”的根本转变。去年 4 月，环保部在无锡市召开全国环境执法工作现场会，推广无锡市创新环境监管模式、助推转型发展的先进经验。

六、坚持以机制创新为载体 不断探索环境管理新途径

在创建国家生态市的过程中，我们积极探索具有时代特征、中国特色、无锡特点的环保工作新道路，以市场机制推动环保工作，加快形成政府主导、企业主体、全民参与的环保工作新格局。

1、创新节能减排机制。创新主要污染物排放总量分配模式，对排污总量超过水环境容量或水功能区不达标的地区实施总量控制并停发排污许可证，对超过污染物排放总量控制指标的单位，一律停批新增总量的新建项目。推行自愿协议方式，建立企业环境联系人制度，对企业生产全过程环境行为进行控制管理，采用经济政策支持和典型示范引路等方式，激励企业节能减排。对较好完成当年节能减排任务的地区给予表彰，对提高能源利用效率、减少污染排放的企业给予政策扶持，并在企业环境行为评级、环境标识等方面给予支持和鼓励。

2、创新绿色消费制度。按照国家节能环保产品政府采购清单目录，明确政府优先采购和强制采购的产品类别，指导政府机构采购节能环保产品。加强对企业环保行为的定期评价，对 2310 家重点企业实行环境行为信息公



蠡湖风光

开评级，并与银行实行环境信息共享，对限制和淘汰类项目进行信贷控制。鼓励企业通过生产技术与工艺改进，不断降低生产环境友好产品的生产成本，形成绿色消费与绿色生产之间的良性互动。鼓励广大市民购买节能省地型住宅，购买节能、节水产品和再生利用产品，购买无污染、无公害的绿色产品和绿色服务，大幅度减少宾馆、饭店等提供使用一次性产品。

3、创新环境管理制度。建立污染物排放许可有偿使用和交易制度，出台《无锡市主要污染物排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《实施细则》，推进污染物排放许可有偿使用和交易的制度化、规范化和市场化，2010 年对 764 家企业开征 COD 排放指标有偿使用费，183 个新上项目实施了排污权交易。今年 7 月起，对 COD 年排放量在 1 吨以上的企业全面实施排污权有偿使用，对所有的 SO2 排放企业实施排污权有偿使用，所有新改扩建项目全面实施排污权交易。建立完善区域环境资源补偿机制，在主要入湖河道、京杭运河、望虞河西岸等 33 个河道断面开展环境资源区域补偿试点，目前 2009 年度的补偿资金 2925.4 万元已征缴到位。推行环境污染责任保险试点，被环保部确定为全国试点城市，2010 年完成企业环境风险

评估 273 家，全市参保企业 185 家，收取保费 489 万元，保险责任限额 2.65 亿元。

4、创新公众监督机制。推行公众参与制度，发动全社会参与环境保护。加大媒体宣传力度，实施机动车尾气冒黑烟有奖举报制度，组织开展“市民检查团”和“专家服务团”活动，鼓励社会环保团体和各界人士争做环境保护宣传员、义务监督员，争当优秀“环保卫士”。推动环境资源公益诉讼，通过听证会、论证会或者社会参与等形式听取群众意见，强化社会舆论监督。引导广大公众在享受资源环境权益的同时，自觉履行保护资源环境的法定义务。

无锡将以创建国家生态市为契机，在中央相关部委和省委省政府的有力支持下，始终坚持以科学发展观为统领，紧扣加快转变经济发展方式的主线，全面推进资源节约型和环境友好型社会建设，努力实现由“污染趋势根本扭转”向“环境质量根本好转”的转变，为无锡率先基本实现现代化提供坚实的生态环境支撑。

（来源：由无锡市政府供稿，有部分删节。）



绿色无锡

编者按：全球契约城市项目代表凯瑟琳·米琼斯基应邀出席了今年4月在纽约联合国总部举办的第六年全球人居环境论坛，并发表了“全球契约城市项目与旧金山创新工程：应对气候变化商业理事会(BC3)”的演讲，介绍了旧金山在应对气候变化方面的创新范例。本期栏目中，全球最佳范例杂志特邀凯瑟琳撰文和我们进一步分享气候变化商业理事会(BC3)的最佳范例经验，并就此对她进行了专访。

气候变化商业理事会： 建立公私合作新模式应对气候变化

旧金山气候变化商业理事会（BC3）代表 凯瑟琳·米琼斯基



凯瑟琳在第六届全球人居环境论坛上演讲

为应对气候变化，让地方采取行动已变得异常迫切和重要，因为要促成一个国际气候协议的可能性几乎为零，而美国联邦气候法案的前景也不容乐观。但是，城市却在其市政的气候目标计划上迈出了重要的一步。美国各地的城市正在制定气候行动计划，以补充和促进环境、交通和基础设施方面的规划建设。他们认识到了把气候变化作为城市规划活动保护伞的价值，并尝试用创新的方法降低温室气体排放以应对已经发生的变化。

气候变化商业理事会（以下简称BC3），为共同的气候行动提供了一个有意义的模式。作为与旧金山市县建立

起来的公共与私营之间的合作伙伴，气候变化商业理事会旨在通过为公共和私营部门建立一个对话、合作和直接气候行动的平台以降低温室气体排放。

只有共同合作，决策者才能清楚私营部门的立场，同时在政策实施中获得支持。企业也看到了在旧金山成为应对气候的领先者的价值。企业通过商业对气候决策影响的反馈，带领实施一些气候项目和策略，也会得到地方的认同，并提升品牌价值。

历史回顾

2005年6月，旧金山市、县举办了联合国世界环境日，市长加文·纽瑟姆签署了联合国全球契约城市试点项目。该计划的根本目的是通过有效地利用当地的跨行业企业、政府和民间社会之间的伙伴关系，以改善城市生活质量。

加入了该项目，旧金山决定从能源部门着手降低温室气体排放。旧金山环保部和协办机构共同发起了一个新举措，即通过加大海湾地区私营部门的减排力度，达到整个社区的气候目标。而BC3旨在为企业提供可行的减排方法，并且带领社区和企业员工共同做出努力。

会员

BC3拥有超过100家不同企业会员，形成其网络的一部分，部门和规模大小不等，从具有国际影响力的大型企业到当地的夫妻小商店。而且这些企业在应对地方气候



BC3会员在全体成员会议（FMM）上讨论

变化及面临着地方的挑战和机遇方面有着共同的利益。

BC3成员企业认为，气候变化为企业领导者提供了前所未有的机遇，使其转变做法，以实现经济增长、环境的可持续发展和社会繁荣和幸福。所有的成员企业承诺遵守BC3的“气候领导者五项原则”，包括内部制定温室气体减排目标、带领社区、积极倡导、开展对话，支持关于气候变化的集体行动，在气候承诺上做到公开和透明。

为支持成员执行五项原则，BC3做了一项调查（在成员企业社会责任体系支持下完成的），该调查帮助各个成员分享最佳案例，提升他们在气候方面的领导力，以及追踪需要关注的地区。这些调查的答案都公布在BC3网站上会员企业的资料下方。BC3定期对这些数据进行汇总以跟踪成员企业在履行五项原则上的进展情况，进而推动合作，规划未来事件和活动，并确定战略性的项目。

合作伙伴

BC3合作伙伴提供资源帮助会员减排。参与者包括学术机构、非营利组织、政府机构、行业协会、和其他非盈利组织。例如，某行业协会可向BC3成员提供参与他们规划会议的机会，或某智囊团可从私营部门洞悉更有力的政策建议。合作伙伴可被邀请参与所有的会员活动，并可举办会议，向咨询委员会提交意见或建议，参与招聘会员和合作伙伴等。

与旧金山环境部的合作关系

气候变化商业理事会与旧金山环境部建立了密切的合作关系。旧金山环境部是美国有名的市政环保行动的领军部门，最近刚刚在由西门子和经济学人智库举办的“绿色城市指数”活动中荣获“最佳绿色城市”奖。旧金山的废弃物转化率高达77%，目前正在推动电动车的发展，到2011年年底将建成80座公共电动汽车充电站，并开发一

个综合气候行动策略。

BC3经常与旧金山环保部合作加强与商界的联谊。例如，针对他们交通项目的合作，建立一个“商业电动汽车指南”，帮助企业筹备安装电动汽车充电站。另外，作为“绿色承租工具组合”计划的一部分，业主与租户双方都要对可持续发展做出承诺，BC3通过加强对双方所承诺的资源进行管理，支持旧金山市提高商业建筑能源效率的举措。

制定规划

BC3定期主办专题会、研讨会以及为企业量身定制的其他活动，为他们提供工具和资源以满足他们的需要，实现减排目标。这些活动注重交流气候目标，利用游戏技巧传播可持续行为的改变，开展可持续气候清单排查，或建立通勤者（利用公共交通运输条件的经常往返者）福利计划。BC3还与旧金山清洁城市联盟举办交通研讨会，向商界进行清洁交通策略教育。最近研讨会所讨论的主题有燃油车队的生物柴油转换、拼车、通勤效益及安装电动汽车充电站等。

战略项目

为支持减排，BC3每六个月针对某个热点话题向商界举办一个战略项目推介会。最近，BC3针对旧金山气候行动计划召开了一次商务咨询专家小组会，聚集了一批商界不同的专家对最新版的旧金山气候策略进行了讨论。这个专家小组由美国的领先公司组成，包括GAP、谷歌、雅虎、和希尔顿等等。

BC3目前正在协助工作组促进业主与租户的可持续发展承诺，被称为“绿色承租工具组合”。这个26人的工作组由房地产经理、建筑业主、大型商业租户、建筑设计公司等单位的专家组成，按照《现存商业建筑市长特别小组报告(2009年)》的建议正在创立一个资源工具包以帮助租户、建筑经理、经纪人和业主实现可持续入住行为。项目参与者都在努力寻找一种有效手段，化解业主及租客的利益冲突，以免阻碍可持续目标的实现和商业建筑节能。这个工具组合有足够的灵活性使不同类型和不同规模的建筑都可选择适合自己设施的工具。

结论

应对气候变化的努力在世界各地的城市已充分发挥了效力。在美国，城市都在通过开展气候行动计划解决交通运输、能源、废弃物、建筑等方面的排放问题以缓解气候变化效应。作为应对气候变化的一个公私合作伙伴，气候变化商业理事会为商家与决策者和员工合作提供了一个重要平台，以便使旧金山实现真正意义上的减排。

The Business Council on Climate Change: A Model for Public-Private Collaboration on Climate Change

Katherine Michonski, Representative of BC3

Local action on climate change is more important than ever. The chances of an international climate agreement are close to nil, and the outlook for U.S. federal climate legislation is even more grim. Cities, however, are taking important steps to achieve municipal climate goals. Many cities across the U.S. are creating Climate Action Plans to complement and build upon environmental, transportation, and infrastructure planning. They recognize the value in using climate change as an umbrella for city planning activities, and are experimenting with innovative solutions to reduce greenhouse gas emissions and adapt to the changes that are already occurring.

The Business Council on Climate Change (BC3) offers one interesting model for municipal climate action. As a public-private partnership between the City and County of San Francisco and the private sector, the Business Council on Climate Change aims to reduce greenhouse gas emissions in San Francisco by providing a platform for public-private dialogue, collaboration, and direct climate action.

By working together, policymakers can understand private sector perspectives and gain support for policy implementation. Businesses also see value in being corporate climate leaders in the city of San Francisco. By providing feedback on business impacts to climate policy, and by being leaders in implementing new programs or climate strategies, businesses gain local recognition and increase brand value.

History

In June of 2005, the City and County of San Francisco hosted the United Nations World Environment Day (WED) where Mayor Gavin Newsom signed on to the UN Global Compact Cities Pilot Program. The program's fundamental aim is to improve the quality of urban life through the effective use of local cross-sector partnerships between business, government and civil society.

For its participation in the program, San Francisco chose to address greenhouse gas emissions in the commercial sector. The San Francisco Department of the Environment (SF Environment) and co-sponsoring organizations embarked on a new initiative to help achieve communitywide climate goals by fostering efforts to reduce greenhouse gas emissions in the Bay Area's private sector. BC3 seeks to provide businesses with the tools needed to reduce their own greenhouse gas emissions and to take a leading role in helping their communities and employees do the same.

Membership

BC3 boasts over 100 diverse businesses as part of its member network, ranging in sector and size - from large firms with international reach to small local mom-and-pop stores. These companies share a common interest in working on the local level to reduce climate change and face with the same unique constraints and opportunities identified with our region.

Business Council on Climate Change (BC3) member companies believe that climate change offers corporate leaders an unprecedented opportunity to shift practices to realize economic growth, environmental sustainability, and social well-being. All member companies commit to BC3's "Five Principles of Climate Leadership", which includes efforts create internal GHG reduction goals, act as community leaders, engage in advocacy and dialogue, support collective action on climate change, and be transparent and open in their climate commitments.

To support members in implementing the Five Principles, BC3 provides a survey (created by BC3 members with the support of member company CSRware) that helps members share best practices, promote their climate leadership, and track areas that need additional attention. The answers to these surveys are posted on BC3's website under the company's member profile. BC3 periodically aggregates this data to track member progress in meeting actions under the Five Principles, and uses this information to foster collaboration, plan its future events and activities, and identify strategic projects.

Partnership

BC3 partners provide resources to help BC3 members reduce their emissions. Participants include academic institutions, nonprofit organizations, government entities, industry associations, and other not-for-profits. For instance, an industry association may provide BC3 members an opportunity to participate in their planning meetings, or a think-tank may be looking for insight from the private sector to develop stronger policy proposals. Partners are invited to participate in all member events and are encouraged to host meetings, submit ideas to the Advisory Committee, and get involved with recruitment efforts for both members and partners.

Partnership with SF Environment

The Business Council on Climate Change works closely with San Francisco's Department of the Environment. SF Environment is a recognized U.S. leader in municipal environmental action, having recently received an award for the "Greenest City" in the Green City Index conducted by Siemens and the Economist Intelligence Unit. San Francisco boasts a waste diversion rate of 77 percent, is pushing forward with electric vehicle deployment by providing 80 public electric vehicle charging stations by the end of 2011, and is developing a comprehensive climate action strategy.

BC3 often collaborates with SF Environment to enhance their outreach to the business community. For instance, BC3 has worked closely with the transportation program to create an "Electric Vehicle Guide for Businesses" which helps businesses take the first steps toward installing electric vehicle charging stations. It is also supporting the city's effort to increase energy efficiency in commercial buildings by consolidating resources for tenant-landlord engagement on sustainability as part of its "Green Tenant Toolkit" project (see more below).

Programming

BC3 hosts regular brown bags, workshops, and other events tailored to providing businesses with the tools and resources they need to meet their emissions reductions goals. These events focus on issues such as communicating climate goals, using gaming techniques for sustainable behavior change, conducting a climate inventory, or establishing a commuter benefits program. BC3 also hosts transportation workshops with the San Francisco Clean Cities Coalition to educate businesses on clean transportation strategies. Recent workshops have covered topics including converting vehicle fleets to biodiesel, car share and ride share, commuter benefits, and installing electric vehicle charging stations.

Strategic Projects

Every six months, BC3 hosts strategic projects on a topic of interest to the business community and in support of emissions reductions. Most recently, BC3 convened a Business Advisory Panel to the San Francisco Climate Action Plan, which brought together a diverse group of businesses to review updates to San Francisco's climate strategy. The panel consisted of sustainability managers in leading U.S. companies, including Gap, Google, Yahoo, and the Hilton, among others.

BC3 is currently facilitating a working group to promote tenant-landlord engagement on sustainability, called the Green Tenant Toolkit. This 26-person working group of leading property managers, building owners, large commercial tenants, and design and architecture firms is creating a toolkit of resources to help tenants, building managers, brokers, and owners achieve more sustainable occupant behavior, as recommended by the Mayor's Existing Commercial Buildings Task Force Report (2009). Project participants are working to find an effective means to reconcile the sometimes competing interests of owners and tenants that can limit sustainability goals and energy savings in commercial buildings. The toolkit is flexible enough so that buildings of varying types and sizes can select tools appropriate to their facility.

Conclusion

Efforts to address climate change are in full force in cities around the world. In the U.S., cities are working to mitigate climate change by developing climate action plans that address emissions from transportation, energy, waste, buildings, and more. As a public-private partnership on climate change, the Business Council on Climate Change offers an interesting platform for businesses to collaborate with policymakers and staff to achieve meaningful greenhouse gas emissions reductions in San Francisco.



Melissa Fifield, Gap, shaking hands with Mayor Lee





凯瑟琳·米琼斯基访谈： BC3，旧金山市公共组织 与私营部门的桥梁

WBPM: BC3 目前取得的成绩令人鼓舞，我们想了解目前有多少人在全职为 BC3 的项目工作？BC3 项目经费如何筹集？是否有困难？

凯瑟琳: 和许多组织一样，BC3 无论是在人力资源和财务资源方面，也会面临资源短缺的问题。BC3 实行会员制，所以 BC3 的大部分资金都来自企业会员的捐助和企业的赞助。同样，BC3 也获得了基金会的大力支持。此外，BC3 的全体会员都以极高的热忱参与其中，他们会通过提供咨询工作餐、组织联谊活动等为组织提供非现金支持。

WBPM: BC3 接下来几年的主要计划和目标是什么？

凯瑟琳: 在接下来的几年中，BC3 的目标是一如既往地和旧金山的县市以及旧金山的企业一起携手，在全市范围内实施气候行动计划以减少温室气体的排放。BC3 还希望增加那些特别项目的数量，并采取行动，最大可能地减少温室气体的排放，特别是在交通和商业建筑的能源使用方面。

WBPM: 作为 BC3 的代表，您能否跟我们分享一下这个工作的经验，曾经遇到过什么样的难题？能否举一两个例子，并说明呢？

凯瑟琳: 我的岗位最具挑战的一点在于，我要始终保持 BC3 工作范围能够恰到好处，以确保其持之以恒和持之有效。气候变化为很多的问题的解决提供了有用的保护伞，如减少企业职员的交通工具的使用比例，鼓励建筑行业能源使用效率的提升，增加商业建筑废物处理及回收使用的效率，以及其他很多重要问题。解决这些问题的机会很多很广泛。挑战就是如何集中焦点，用有意义的方式来推动这些问题的解决。例如：我们的“绿色承租工具组合计划”，在租约期间通过创造一些工具资源，在不同的阶段让沟通变得更加便利化，目标是增加承租方与业主在商业建筑上对可持续发展的承诺。通过凝聚一群有实力的商业建筑专家，我们创造一种有用、可行、可复制的配套措施，以便在旧金山以外推广。BC3 在从事这一类的小项目上，定位良好，这包含了很多利益相关者（公共和私营部门）的工作，并且可以推广，产生更广泛的影响。

WBPM: 中国或者亚洲的企业有没有参与 BC3？如果有，他们和本土企业在想法或行动上有什么不同？

凯瑟琳: BC3 是为鼓励和支持应对全球气候变化问题

的地方行动而开发的。在旧金山湾区九个县里的任何一个公司，无论规模大小，只要他们采取行动，就有资格成为 BC3 的会员。任何一个区域都有其独特的限制和机会；BC3 的地方焦点问题使我们的会员能够和县市政府紧密地工作，用有意义的手段来合作。故而，如果有中国政府或非政府组织对成立区域 BC3 感兴趣，我们表示欢迎并很乐意与他们分享我们的最佳范例。

WBPM: 您在纽约第六届全球人居环境论坛上做了精彩的演讲，请您谈谈对会议的感受。

凯瑟琳: 我很荣幸能够参与 4 月份的纽约第六届全球人居环境论坛。我很高兴同大家一起分享关于 BC3 的信息，也很高兴了解到世界各地城市正在开展的的低碳举措。我也期待能够继续参加和纽约第六届人居环境论坛类似的研讨会，跟大家一起分享城市最佳范例的经验。再次感谢您邀请我来演讲。

WBPM: 2005 年 7 月，加文·纽瑟姆市长签署了联合国全球契约城市实验项目，这个举措有什么意义？而城市又获得了怎样的好处？

凯瑟琳: 当加文·纽瑟姆市长签署了联合国契约城市实验项目时，实际上就启动了旧金山的 BC3 项目，作为旧金山对联合国全球契约组织的承诺，旧金山市启动了一个项目，即利用跨行业合作提高城市居民生活质量。这项计划就催生了 BC3。

WBPM: 您在文中提到：“BC3 是针对于气候变化的公私合作项目，有其独特的手法来实现它的目标。”能否就独特的手法告知我们一二？

凯瑟琳: 作为公私合作的项目，BC3 为旧金山市公共组织和私营部门之间的合作创造了桥梁，减轻了它们在气候变化问题上行动的困难。旧金山有一个目标，即在 2012 年之前把温室气体含量减少到 1990 年的 80%。为了达到这个目标，旧金山市需要积极引导公司及社区集中解决一些相关问题，如：电动车的配置，提高商业建筑中能源的使用效率，提高公用事业中可再生能源的份额，提高拥堵收费金额和提升交通需求管理等。BC3 的目的是为公共组织和私营部门之间提供一个对话、合作和直接开展气候行动的平台。在旧金山，没有任何其它组织能够提供类似的功能。



BC3 成员协作讨论

Interview with Katherine Michonski:
BC3, Link between the Public and Private Sectors in San Francisco

WBPM: In June 2005, Mayor Gavin Newsom signed up for the UN Global Compact Cities Pilot Program, What’s the significance of this? What benefits has it brought to the city?

Katherine: When Mayor Gavin Newsom signed on to the UN Global Compact, he effectively launched BC3. As part of San Francisco’s commitment under the Global Compact, the city had to create a program that used cross-sector partnerships to improve the quality of urban life. This program became the Business Council on Climate Change.

WBPM: In your article, you mentioned in the end that “as a public-private partnership on climate change, BC3 provides a unique means to achieve that goal”. So would you please tell us something about the unique means?

Katherine: As a public-private partnership, BC3 creates a direct link between the public and private sectors in San Francisco that facilitates action around the problem of climate change. The city of San Francisco has a goal to reduce greenhouse gas emissions 20 percent below 1990 levels by 2012. To achieve that goal, the city needs to actively engage companies, and the broader community, around issues such as electric vehicle deployment, increasing energy efficiency in commercial buildings, increasing the share of renewable energy in utilities, congestion pricing and transportation demand management, among many others. BC3 works to provide a platform for public-private dialogue, collaboration, and direct climate action. No other organization in San Francisco provides this function.

WBPM: BC3 has already achieved encouraging results, we’d like to know that how many people are working full-time for BC3. How much is the annual expenditure? How does BC3 raise its fund? Are there any difficulties?

Katherine: Like many organizations, BC3 faces resource shortages, both in terms of human capital and financing. As a membership dues-based organization, much of BC3’s funding comes from corporate member donations and corporate sponsorship. BC3 also receives grant support from foundations. In addition, since membership in BC3 is highly participatory, the organization receives in-kind support from members for brown bags and networking events.

WBPM: What are the major plans and objectives of BC3 in the next few years?

Katherine: In the next few years, BC3 aims to continue to reduce greenhouse gas emissions by working with the City and County of San Francisco and local San Francisco businesses to implement the city’s community-wide climate action strategy. The organization hopes to increase the number of special projects it takes on to include actions that provide the greatest greenhouse

gas reductions, particularly in the areas of transportation and commercial building energy use.

WBPM: As the representative of BC3, would you please share with us some experience in this work? Have you encountered some hard issues? Could you please take one or two examples and make a comment on that?

Katherine: The most challenging aspect of my position is keeping BC3’s scope of work narrow enough to make meaningful and lasting change. Climate change offers a useful umbrella under which to address many issues, like reducing the vehicle mode share of employee commutes, encouraging energy efficiency in buildings, increasing composting and recycling rates in commercial buildings, among many other important issues. The opportunities in these issue areas are immense. The challenge is to keep the focus on projects that address these issues in meaningful ways. For example, our Green Tenant Toolkit project aims to increase tenant-landlord engagement on sustainability in commercial buildings by creating a toolkit of resources to facilitate communication during different stages in the leasing relationship. By bringing together a strong team of commercial building experts we were able to create a kit that is useful, applicable, and scalable beyond San Francisco. BC3 is well-positioned to take on small projects like these, that involve the work of many stakeholders (in the public and private sectors), and can be scaled up to have broader impact.

WBPM: Have any Chinese companies or Asian companies joined the BC3? If any, please give us one or two examples, and tell us their differences from American local companies.

Katherine: The Business Council on Climate Change was developed to encourage and support local action around the global issue of climate change. Any company with operations in the nine counties of the San Francisco Bay Area, regardless of size or sector, is eligible for membership. Every region has unique constraints and opportunities; the local focus of BC3 allows our members to work closely with city and county government and collaborate in meaningful ways. However, if there is a government or nonprofit organization in China interested in creating a local BC3, we would welcome the opportunity to share best-practices.

WBPM: You made a good presentation in GFHS VI. Can you share us about the feeling of attending the GFHS VI?

Katherine: It was a pleasure to attend the GFHS VI in New York in April. I enjoyed sharing information about BC3 and learning about interesting low-carbon initiatives taking place in cities around the world. I look forward to continuing to share municipal best practices on climate change via valuable forums such as GFHS VI. Thank you again for inviting me to speak!



观点

从可持续的视角建设现代化的城市出租车队
Looking at Modern Urban Taxi Fleet from the Angle of Sustainability

来自生态城市世界峰会的思考
Reflections on Ecocity World Summit

非洲建成环境专业人员与技术发展的基本现状及前景展望
Built Environment Professionals and the new development realities in Africa:
A skills development perspective

别让城市化抹平一代人记忆
Save the Memories of a Whole Generation

从可持续的视角建设现代化的城市出租车队

——来自拉丁美洲城市出租车队现代化及绿化专家小组会议的总结和建议

联合国经济与社会事务部可持续发展司高级经济事务官 拉尔夫·万查福特



专家小组会议现场

由里约热内卢联邦大学 (UFRJ) 的 COPPE 技术研究所交通运输工程计划 (TEP) 项目组和联合国经济和社会事务部共同组织的“关于拉丁美洲城市出租车队现代化和绿化的可持续城市交通专家小组会议”于 2011 年 5 月 18 日至 19 日在巴西里约热内卢国民经济和社会发展银行的雷吉纳尔多·特来格礼堂举行。来自 14 个国家的 63 名参与者出席了这次会议。

城市交通系统及出租车的作用

出租车可提供城市区域的流动性并在公共交通中发挥重要作用。

出租车能够提供点对点、门对门或拼车客运服务，票价通常根据其计价器所计量的行驶路程和时间来决定。

出租车司机使用公司、私人或租来的机动车辆提供运输服务。在许多城市，出租车行业提供重要的就业机会。

在许多发展中国家，出租车服务业也经常通过使用小型公共汽车或面包车、摩托车、三轮车或畜力车提供。

出租车和其他类型的城市公共交通服务在服务于城市出行需求时可以是互补的，但同时也具有相互竞争性。

为了有效地运行出租车系统，其

运行方式需要被整合在城市发展和城市出行规划中。

出租车能够为老人、残疾人和其他有特殊出行需求的社会团体提供重要的出行服务。

可持续发展问题和关注

经济、社会和环境问题在评估有关出租车行业规则的公共政策时应该被作为一种整体性的方式来考虑。

出租车系统在各地可以明显不同。因此，对于当前的地方发展问题没有标准的放之天下而皆准的解决方式。

出租车每天开车的距离通常是私人汽车的十倍或更多。因此，出租车也有更高的燃料消耗和对当地空气污染的不协调的影响。

当地政府在规范出租车公司、汽车车辆、经营者和服务项目时有着重要的作用。

在一些发展中国家，有大量的有证和无证出租车在城市“巡航市场”中运营，经常驾驶着空车寻找乘客。不经济和低效率的汽车燃料和出租车驱动时间的利用必须被降低并减小到合理的程度。

出租车服务供应过量和低效的管理会导致出租车司机之间的高度竞争，并对司机收入、服务质量和安全构成

负面影响。

在许多发展中国家，许多老旧的、过时的汽车仍被用作出租车，每天在城市区域行驶许多公里，导致当地空气污染。

出租车行业规范及优秀范例

在大多数国家出租车行业受到涉及国家、州和地方层面的许可、税务、认证方案相结合体制的监管。

出租车行业规范的制定和评估应基于利益相关者包括出租车公司、出租车司机和他们的协会及顾客和消费组织代表的积极参与。出租车行业规范一经同意就应该适当地强制执行。

在许多城市出租车服务行业通过当地或州的税收和其他费用对公共部门收入做出了重大贡献。

安全和治安问题

安全和治安以及所有重要的关注点：出租车司机、出租车乘客和一般公众。

驾驶员培训和驾驶行为监督是提高交通安全重要的因素。

妇女和儿童的安全问题需要充分地处理。

汽车技术和燃料选择

在越来越多的拉丁美洲城市，出租车经营者使用压缩天然气为他们的车辆供应燃料。如果和以汽油为燃料的汽车相比，压缩天然气的有效使用可以降低每公里行驶的燃料成本以及空气污染和温室气体排放量。

尽管许多类型的混合动力电动汽车需要更高的原始购买成本，它还是证明了作为出租车的可靠性。在出租车运营业务中混合动力电动汽车需要更少的燃料，可以更经济且更赚钱。

许多城市在出租车运营中已经开始实施使用可插入式混合动力电动汽车 (PHEVs) 和完全由电池驱动的电动



高能耗、高污染的老式三轮出租车

汽车的创新项目。电动汽车技术，只要电池的电力是来自可再生能源或者从能源效率工程中节省的电力，就有助于出租车系统的“绿化”。

为出租车车辆的现代化和改进提供足够的资金很重要，特别是在发展中国家。

发展趋势和政策选择

新的信息技术和全球定位系统应得到更广泛的传播，并被发展中国家的出租车运营商使用。

出租车车辆和车队的许可应包括事故和人身伤害保险需求。正规的运输

服务供应商也应包括在这些计划中。

新的信息技术能对解决出租车司机和乘客安全等安全问题做出重要贡献。

国家及国际合作展望

出租车行业协会可以在出租车服务行业的自我规范中发挥重要作用。

优秀实践的文案记录以及在国家、区域以及国际层面上的经验的更多共享和交换，能够促进创新技术的传播，刺激当地政府对监管措施改革和提升中可选择的办法进行磋商。



Modernizing Urban Taxi Fleets from an Angle of Sustainability

Summary and Recommendations from the Expert Group Meeting on Greening Taxi Fleets in Latin American Cities

Ralph Wahnschafft, Senior Economic Affairs Officer, Division for Sustainable Development, United Nations DESA

The Expert Group Meeting on Sustainable Urban Transport: Modernizing and ‘Greening’ Taxi Fleets in Latin American Cities was co-organized by the Transport Engineering Programme (TEP) of the COPPE Institute of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) and held at the Reginaldo Treiger Auditorium at the National Economic and Social Development Bank (BNDES) on 18-19 May 2011. The Meeting was attended by 63 participants from 14 countries.

Urban transport systems and the role of taxis

Taxis provide mobility in urban areas and can play an important role in public transport.

Taxis provide point-to-point, door-to-door or shared passenger transport services, with fares typically determined by taximeters measuring the distance and the time the car has traveled.

Taxi drivers provide transport services using company- or privately-owned or rented motor vehicles. In many cities taxi industries provide important employment opportunities.

In many developing countries taxi services are also frequently provided using



An electric taxi is being charged in Shenzhen, China

small buses or vans, motorcycles, pedicabs or animal drawn carriages.

Taxis and other types of urban public transport services can be complementary and/or competing in servicing the urban mobility needs.

In order to function effectively taxi systems and their operational modalities need to be integrated in urban development and urban mobility planning.

Taxis can provide important mobility

services for the elderly, for persons with disabilities and other social groups with special mobility needs.

Sustainable development issues and concerns

Economic, social and environmental considerations should always be considered in an integrated manner when reviewing public policies on taxi industry regulation.

Taxi systems can differ significantly



from place to place. Hence, there is no standard one-size-fits-all solution to the prevailing local development concerns.

Taxis typically drive up to ten times or more the distance per day if compared with personal cars. Therefore, taxis also have much higher fuel consumption and disproportionately contribute to local air pollution.

Local authorities have an important role to play in regulating taxi companies, vehicles, operators and services.

In some developing countries there are large numbers of licensed and unlicensed taxis operating in the urban “cruising market”, often driving empty in search of passengers. Non-economic and inefficient use of motor fuels and driver time must be reduced and minimized to the extent possible.

Excessive supply of taxi services and inefficient regulation can lead to high competition among drivers, negatively affecting driver income, service quality and safety.

In many developing countries many old and obsolete motor vehicles are still used as taxis, driving many kilometers per day in urban areas, contributing to local air pollution.

Taxi industry regulation and related good practices

In most countries taxi industries are subject to regulatory regimes involving a

combination of national, state and local level licensing, taxation and certification schemes.

The development and review of taxi industry regulations should be based on the active participation of concerned stakeholders, including taxi companies, taxi drivers and their associations and customer and consumer organization representatives. Taxi industry regulations, once agreed, should be appropriately enforced.

In many cities the taxi service industry makes a significant contribution to public sector revenues through local or state taxes and other fees.

Safety and security concerns

Safety and security are important concerns for all: taxi drivers, taxi passengers and the general public.

Driver training and monitoring of driver behavior offers important opportunities for improving traffic safety.

Safety concerns of women and children need to be adequately addressed.

Vehicle technologies and fuel choices

In a growing number of Latin American cities taxi operators use compressed natural gas to fuel their vehicles. If compared with gasoline motor vehicles, efficient use of CNG can reduce fuel costs, as well as air pollution and GHG emissions per kilometer traveled.

In spite of higher initial purchasing costs many types of hybrid-electric vehicles have proven their reliability for use as taxis. Hybrid-electric vehicles require less fuel and can be more economical and more profitable in taxi operations.

Several cities have initiated innovative projects using plug-in hybrid electric vehicles (PHEVs) and fully battery-powered electric vehicles in taxi operations. Electric vehicle technology can contribute to the “greening” of taxi systems, provided that batteries are charged with electricity from renewable sources of energy, or with electricity saved from energy efficiency projects.

Access to affordable financing for the modernization and improvement of taxi vehicles is important, in particular in developing countries.

Development perspectives, innovations, trend projections and policy options

New information technologies and global positioning systems should be more widely disseminated and used by developing country taxi operators.

Licensing of taxi vehicles and fleets should include requirements of accident and personal injury insurance. Informal transport service providers should also be included in such schemes.

New information technologies can make important contributions to address taxi driver and taxi passenger security and safety concerns.

Perspectives for national and international cooperation

Taxi industry associations can play an important role in self-regulation of the taxi service industry.

Documentation of good practices and greater sharing and exchange of experiences at national, regional and international levels can facilitate the dissemination of innovative technologies and stimulate local consultations on options of regulatory reforms and improvements.

For further information please see: http://www.un.org/esa/dsd/susdevtopics/sdt_tran_egm201105.shtml

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（一）

生态城市建设者协会主席 理查德·瑞吉斯特



本次会议举办地——加拿大蒙特利尔会议中心屋顶花园

作为生态城市系列活动的发起人，我做了开场白。那么，哪些东西对于我们健康城市建设进程是重要的呢？首先，我要说的是会议本身就是——这在今日世界随处都可以得到验证。因此，来自 70 多个国家的与会人员有义务把这些会议信息带回去，在

世界各地大张旗鼓地宣传开来：“这是时代的强音，它需要聆听，需要探讨，并最终转化为实际行动。”

我们需要区别轻重缓急，因而本次会议就是对宏大的话题逐层展开讨论的，这些话题包括：逐步演进的气候变化、石油峰值¹、资源枯竭、物种灭绝，以及保护人类最大的建筑——城市等。联合国统计数据指

编者按：国际生态城市峰会是由生态城市建设者协会发起组织的国际性生态城市交流平台，每两年举办一次，具有广泛的影响力。2002 年 8 月第五届国际生态城市峰会曾在深圳成功举办。本刊曾在 2009 年第 3 期独家报道了土耳其伊斯坦布尔举办的第八届峰会。今年 8 月 22-26 日，第九届峰会在加拿大蒙特利尔市隆重举行，约 2000 名代表参会。会后，本刊特邀生态城市建设者协会主席理查德·瑞吉斯特先生为本刊独家撰稿，与读者和同仁分享大会精彩内容和业界趋势。在此我们代表所有读者特别向瑞吉斯特先生以及他的合作伙伴科斯汀·米勒女士表示感谢！并对他们在传播生态城市领域所作出的贡献表示敬意！由于文章较长，分两期连载。

出，目前有超过一半的人口居住在城市。我们需要认识到城市只是我们称之为家园的建成环境的一部分，一个较大的部分，我们同样还有城镇、乡村等，其中我们住处的比例大约要占到 95%。现在，很少有人需要狩猎、采集果实、在山上放牧或独自在山洞里做隐士了。我们的建筑环境都是按照居家条件、食品安全、防御功能的普



生态城市峰会现场

遍性原理设计的，并要接近家人、朋友、商业伙伴等等。虽然城市、城镇和乡村在规模、地理位置、气候、生态环境和文化等方面都不尽相同，但某些原则在很大程度上是一致的。

过去 100 年来人们在对城市不断设计的过程中使用廉价而高能耗的设施，这对于城市所产生的影响几近灾难性。然而，由于在艺术、科技、文化和经济上拥有其成功的核心力量，城市的布局和设计就毫无疑问地是健康未来的关键。因此，我在开场白中提到，我们为 5 天的第九届生态城市会议所讨论问题的重要性是无与伦比的。

鸣谢

接下来，我要感谢各位同仁的鼎力支持，使我们的会议能够持续稳定地举办。当我于 1988 年下半年着手组织 1990 年伯克利第一届国际生态城市会议时，我担心会将自己置身风险的境地，我相信只有到第二届会议接着举办时才能证明第一届是成功的，若是幸运，还将会促成未来更多届的会议。而接下来规避风险的做法就是使用 Ecocity（生态城市）这个在当时还不太常用的词语。当时（实际上 1979 年以来我就一直使用个词语）就该词语的拼法我们在内部就展开了争论，有的说要拼成“eco-city”，

有的要拼成“EcoCity”，还有的要拼成“ecocity”。我则倾向于使用“ecocity”，它看上去很像一个常用的单词。其实 ecocity 的拼法也只是个浅陋的符号，而关键是其内在的含义：生态健康的城市。

我最应该感谢的是我们亲爱的朋友珍妮·恩格尔·温克勒和来自蒙特利尔城市生态中心的卢卡·鲁宾恩，他们是我与科斯汀·米勒在第九届生态城市开幕前在伊斯坦布尔和蒙特利尔的几次旅行中相识的。在他们组织的支持下，这两位会议召集人承担了举办一个高难度高强度的大型会议的所有风险，首先是会议规模庞大，我想这次会议大约有 2000 位代表参会，其次是会议的内容和关联性，因为我们需要共同面对，为我们的生存环境和更深远的未来共同奋斗。



明斯特市长马库斯·莱韦——该市拥有与生态城市建设者协会相当的生态城市制图系统。

在伯克利举办的第一届国际生态城市会议后不久，建筑师保尔·唐顿

和植树造林活跃分子切丽·霍伊尔决定在他们的家乡澳大利亚的阿德莱德举办第二届会议。最终我们也克服了困境，使会议持续进行，对此，我非常欣慰。随后，琼·贝克、塞里涅·马巴耶·迪恩在塞内加尔首都达喀尔外的一个村庄约夫组织开展了下一届会议，然后又是巴西库里提巴的克里昂·理查德·桑托斯和克洛维斯·奥尔玛丽帮助举行的第四届会议，紧接着是由王如松组织的中国深圳第五届会议，然后又是印度班加罗尔的库马尔协助举办的第六届会议。随后的第七届会议上，我再次轻松自如地邀请了演讲嘉宾，并组织了该项目，同时于 1997 年加入生态城市建设者协会的科斯汀·米勒作为第七届生态城市整场会议的主要制作人，在加州旧金山共同举办了此次会议。后来在古纳斯·奴肯和舒贝德·卡瓦拉斯的主持下，第八届生态城市会议在伊斯坦布尔成功举办，最后，就是两个星期前的蒙特利尔第九届生态城市会议。对于他们所有的人，对于一系列会议所取得的成果，我都不胜感激。我相信他们正在开始为一个更美好的未来创造利益和价值。



左起：温哥华市政府城市规划主任布伦特·托德里安，生态城市的建设者协会执行主任科斯汀·米勒，“慢钱运动²”创始人马克·温基里斯提

关于生态城的思考

我曾沿着蒙特利尔圣劳伦斯河河畔的城市街道和自行车道行走，望着清澈的河水以及稳稳当当地泊在湍急的河水上的船只，并观看到一些巨大的鱼类摆动着漂亮的弧形穿过浮动的

淡水海藻，但它们却最终被送到亚特华德市场上。这些室内室外的风景就像西班牙巴塞罗那兰布拉大道外绚烂的市场一样宏大开阔，变换不定，引人入胜。再加上当地特产，如巨大的枫叶型瓶的枫糖浆。还有给我留下深深印象的几条人行道，包括那条只与歌剧院相隔一个街区的小小的唐人街，里面有几家坐落在楼上的正宗中国餐馆。另外，还有暂时关闭的街道，其中有几十个街区热闹非凡，吆喝着的小贩，成千上万的行人，伴随着火舞、音乐、各色的食物，风情各异，就像我们的与会者一样，它们也来自世界各地。记得有一个晚上，杰恩·杰恩的丈夫吉姆、他们的两个孩子、科斯汀、我、建筑师比尔·马斯丁、摄影师苏珊·菲尔特、音乐家兼作家斯文·伊柏林、以及他的伙伴专业的个人组织者（后来和他们有个很有趣的谈话）德布·巴迪亚落座在一家西藏餐馆，这家餐馆的座椅都摆到外面的街道上了，正好我们一边欣赏月色一边畅谈。



在“高原”街道边就餐

生态城会议联合名誉主席

回来说会议本身，会议名誉主席简·吉尔的几次演讲给了我深刻的感受，他赞赏了步行环境的进步以及越来越多的欧洲城市接受这种街道的现象。在其意味深长的禁车演讲中，他提出了一个温和的措施，比如“以人为本”的街道设计理念，这样的理念意味着您的孩子可以更健康安全的放学回家。以及他的“每小时五英里的建筑风格”——一个与“人的尺度”建

筑有关的设计理念，一般情况下，在以人的尺度设计的狭窄的街道上每栋建筑不得超过五层。而这个“每小时五英里”的建筑风格就是为了使步行速度达到无可比拟的程度。这让我想起我和比尔·马斯丁，以及其他几个朋友 1980 年初在伯克利重塑的一条叫“慢街”的街道。

这条街道的特征是：路边拦延伸至街道，不远处，在一个人口密度相对较低社区的新地块上种着密密麻麻的树木，然后通过设计，把汽车速度降低到自行车速度。但是在加州为什么不直接通过法律颁布一条慢速行驶的限制条例？那是因为美国汽车协会和汽车司机匿名组织限定每小时 25 英里的最低道路速度，唯一例外的是在学校、医院和老年人家庭张贴间隔较短的警示牌。在这样的环境下，慢街设有专门供孩子玩耍的前院以及每小时 15 英里的最高时速限制。**建筑师吉尔说道：“只要是为孩子而去设计一个城市，一切问题都可以解决，如能源、交通、保护自然等问题”**。他的观点是正确的，这也是我对此次会议的主要吸引我的观点之一，虽然具体的指导不是很多，但是可以借鉴其他生态城市研究的规划及其体现的喻意，这对会议将有很大帮助。



生态城会议名誉共同主席简·吉尔

接下来我将和大家分享一些令人惊叹的事迹，主角是我们另一位会议联合荣誉主席贾尼斯·帕尔曼。实际上，她曾在 1968 年到 1969 年期间在巴西的四个平民窟生活了一年半，就在她讲述了巴西里约热内卢平民窟的

历史后，我去了展览厅买了她的一本名书，书名叫《贫民窟：在里约热内卢的四十年边缘生活》。葡萄牙语里用 Favela 代指贫民窟，或棚户区、非正式定居点等，居住在那里的人们没有正式或合法的拥有权和租赁权，这个词事实上来源于巴西的一种灌木的名字，这种灌木长期生长在贫瘠的山坡上。贫民窟最初产生于 19 世纪末，从那时起巴西农村人口开始涌向城市。这些人并非像很多人想象的那样无能、无才，反而是那些对外界充满好奇、有勇气、有想象力、勇于冒险尝试的人，他们愿意在机会多的地方努力创造更好的更富有的生活。我在返回奥克兰的飞机上，开始拜读她的作品，到达后不久整本书就读完了。贾尼斯的故事是这样开始的，一个年轻的女社会学家来到了一个遥远的小渔村，小渔村与世隔绝，村里的人们都不敢相信世界上还有另外的语言存在。在村庄里，她试图改进她那并不太标准的葡萄牙语，却引来了当地孩子们一片揶揄，并笑话她“鹦鹉学舌”。不过，让她的发音跟四岁孩子一样好，也的确是有点费力。

正如迈克·戴维斯的一本书的书名所说的：城市世界大部分已经成为“贫民窟世界”。贾尼斯大胆地深入社会，亲身体验生活，实地研究了三代人，她跟世界各地住在大都市里的人们分享她研究成果，既给了我们希望，又让我们担忧。希望是因为贫民窟的人们在凭借自身才智努力奋斗，摆脱贫困的精神在某种意义上激励和鼓舞着我们。他们没有因为贫困而阻碍他们循环利用的创新方式对于我们未来生态健康小城市的思考带来了深刻的见解。而担忧则是因为受到压迫的巴西贫困人们并没有感受到任何所谓民主带来的进步，并且阶级分化极其严峻。最近，贩毒集团暴力事件，伴随的腐败，权利剥夺问题，都已经引起了恐慌，甚至可说是到了恐怖的地

步，而且在很多地方已经比专政时期的情况更糟。我们不需要给贫困人们很多，我们需要的是尽量少剥夺他们的劳动成果。

平民窟人们远远不是脱离城市这么简单，即使被隔离了，他们始终承担着建设和经营城市角色，他们在理想工作的最底层领域从事着木匠、石匠、保姆、看护、服务者的工作，稍好的工作意味着更高的报酬，而那些体力活，脏活也就只能获得较低的回
报。因此真正的解决方法是大范围的为他们的工作支付工资以及提供一个能给予他们真正意义上的尊重和公平的社会文化环境。如果做不到这些，我们永远都不要期待生态城市的出现。同时我们需要时刻谨记设计是为了孩子，为了消除贫困。



荣誉共同主席、超级大都会创始人贾尼斯·帕尔曼

在这儿还需要加入另一种见解。关于究竟需要建造什么样的建筑才能解决诸多棘手问题，许多演讲者给出了大量令人信服的详细方案。他们给我们展示了应该建造什么样的建筑，但有趣的是这在社会上没有成为热点话题。特别是可能从 2008 年金融危机“大衰退”以来，我们仍一如既往地如法炮制以往的建筑，高速公路建设也是驾轻就熟，还是用老一套方法，而丝毫没有意识到铁路已经比公路好到多少倍，几乎达到从某种真正的灾难中救赎出来的程度。再深入一点就能看到，城市并不真正需要即将要建造的更好的汽车道路，现在需要建造的不是利用太阳能进行杂乱无章的城市拓展，而是利用太阳能来建造生态城市等等。总的来说教训是，我们必须

知道，我们需要像一个水暖工一样，知道哪根管道连接哪根管道。是的，我们必须正视那些脆弱而饱受灾难的过去和那些正在发生的不公平的事件，但是知道要建造什么是同等重要的主题，需要专注并虚心接受过去所学到的教训，建造凸显人类本身的、切实可行的生态城市。以下是一些可供分享的细节。

更多的演讲者

曾参加过四至五届（具体多少届我不太记得清楚了）生态城市论坛的、经验丰富的演讲者杰夫·肯沃斯在谈到汽车运输时表示，**铁路交通比专门为汽车建造的道路好很多，他从世界上主要的城市的大量数据中论证，铁路交通的运作比单纯汽车街道强多了**。短中期的公交车解决方案如库里蒂巴的“巴士快速公交”（BRT）系统跟这有些接近，但就长期来看，如果一个城市能够负担得起增值投资，或者结构融资来完成铁路运输系统，它会运行的更好。

温哥华副市长、温哥华城市委员会及地方环境行动国际委员会（ICLEI）的可持续发展的地方政府主席，我们的老朋友大卫·卡德曼，和不列颠哥伦比亚大学教授比尔·雷兹（《生态碳足迹观念》为其与马西斯·怀克雷尔同著），就其相互斗争的根源发表了强有力的演讲。大卫的演讲是对温哥华规划处主任布伦特·托德利安、瑞典马尔默规划处主任克里斯特·拉尔森以及德国柏林规划处主任索斯顿·汤姆朵夫三个人讲话的引言，而中国上海市环保局局长张全也发表了讲话。大

卫引述了一幅海平面升起，气候变化的可怕场景。如此地可怕——加拿大的焦油砂加速生产石油，无视政府对于应对气候变化的承诺，以目前快速增长的速度，海平面将上升三英尺——这样的阶段要求从实质上 and 根本上采取措施。尽管大家对此达成一致，但我依旧有些缺憾，会议并没有任何一个演讲就目前存在的城市随意拓展现象发表看法，换句话说就是如何用实际行动移除有害的基础设施，即使有些设施本来的目的是为了交通的发展、更好地回收和节约能源等。然而，船身的主引擎已经倾斜，破坏已经存在，并全速向前。

另一方面，比尔·雷兹一直强调，发达国家的城市纯消费水平相当高，而像中国、印度、巴西这样的发展中国家的纯消费水平也在迅速上升，因此我们需要寻找更多根本的解决方式，而不是目前我们随处都能看到的主流解决方式即对气候、能源和物种灭绝问题的解决方案。他跟理查德·海因伯格一样，有时候被称为“石油峰值的黑暗王子”，在 2005 年于奥克兰举办的主题为“绿色城市畅想曲”的世界环境保护日活动中，他与杰瑞·布朗是主讲人。他对即将到来的灾难流露出某种疲惫的心态，而后又重新振作精神，鼓起斗志来警告人们——比尔对人们能够觉醒、并作为解决问题的方案的一部分，抱有一定希望。他不仅仅参加我们的会议，而且是科斯汀·米勒主持的国际生态城市框架和标准项目的核心顾问。

（未完待续）

¹ 石油峰值（Peak Oil）是指由于石油资源的有限性，任何地区的石油产量都会达到最大值，达到最大值后产量将不可避免地开始下降。

² 慢钱运动（Slow Money）发源于慢食运动，是由《慢钱》一书的作者伍迪发起（作者有 30 年投资经验），并由美国的 200 多位天使投资人、专业投资者、基金会等于 2008 年组成了慢钱联盟，宗旨是基于人与自然的和谐，倡导文化、生态和经济的多样性，鼓励投资给小型食品企业、有机农场等本地食品系统。

Reflections on Ecocity World Summit

9th International Ecocity Conference, Held in Montreal, Canada(1)

Richard Register, President of Ecocity Builders

As the founder of the series of events I was assigned a beginning comment. What to say that was important to our growing movement toward healthy cities? I decided that this was something important to say. That is, the conference itself was as important a conversation as can be found anywhere in the world today. Its topics must be addressed, and successfully. And, coming from more than 70 countries, those in attendance have an obligation to take this conversation back to and say it out loud and around the world: "These are powerful words that need to be heard, discussed and transformed into action."

We need a sense of proportion and this conference drew the links between something as large as evolution-changing climate change, Peak Oil, resources

depletion and species extinction and the largest things human being build, cities. United Nations statistics point out that more than half of humankind lives in cities now. What is cognizant of proportionality is that "cities" are really just part of, if the larger members among, our built collective environments we call home, namely also our towns and villages, too. That number about where we live is more like 95%. Very few of us are still hunting and gathering fruits or herding animals, alone on the range or being hermits in a mountain cave. Our built environments are designed around certain universals for shelter, food security, defense, physical access at close proximity to family, friends, economic partners and so on. Though cities, towns and villages differ with scale, geographic location, climate,

ecological context and culture certain principles prevail at all scales.

The impacts of cities is approaching the catastrophic due to their redesign in the last 100 years around very cheap and powerful energy and machines. And yet with the power for positive, creative, artistic, scientific, cultural and economic success at their core, the layout and design of cities are key to the health of the future like little if anything else. And so, I said in my opening talk, nothing could be more important than our deliberations over the five days of Ecocity 9.

Gratitude

My next thought: how grateful I am that these conferences are still going on. When I made the commitment late in 1988



Rooftop Garden Press Group

to organizing the First International Ecocity Conference in Berkeley, which was held in 1990, I was stepping out into risky territory trusting that the word "First" would be justified by a second real conference and with luck maybe more into the future, a whole series of conferences. The second step in stepping out was in using the word "ecocity" which at the time was not in common parlance. It was an in-house debate back then (and since 1979 when I started using the word) whether it should be spelled eco-city, EcoCity or ecocity. I went for what looked most like a common language word, as if everyone used it in everyday speech: ecocity. But the spelling was a quibble; what matters is its profound meaning: the ecologically healthy city.

And so my greatest gratitude is to our dear friends Jayne Engle-Warnik and Luc Rabouin of the Urban Ecology Center of Montreal who Kirstin Miller and I got to know in Istanbul and Montreal in several trips well before opening night of Ecocity 9. Those two conveners, backed by their organization, took all the risks that are part of the territory of the difficult and intense work of organizing a major conference, "major" in size - and I'd guess this one to

have had approximately 2,000 participants - and major in content and relevance for, let's face it, doing good for the planet and into the deep future.

I think back to shortly after the First International Ecocity Conference held in Berkeley to when architect Paul Downton and tree-planting activist Cherie Hoyle decided to organize Ecocity 2 in Adelaide, Australia, their home town. Then, we were off and running. I was delighted! Joan Boaker and Serigne Mbaye Diene then followed with another in the village of Yoff, Senegal just outside of Dakar; then Cleon Ricardo dos Santo and Clovis Ultramari in Curitiba, Brazil; followed by Rusong Wang getting up to number five in Shenzhen, China; then Rajiv Kumar in Bangalore, India. The seventh I again launched with the fun job of inviting speakers and organizing the program while Kirstin Miller, who had joined Ecocity Builders in 1997, co-convened by being the main producer of the entire event, Ecocity 7, San Francisco, California. Then Ecocity 8 in Istanbul produced and hosted by Guney Nukan and Zubeyde Kavaraz. And lastly, just two weeks ago, Ecocity 9 in Montreal. To all of them we all owe a real

debt of gratitude for whatever benefits have come from the series, and I believe they are beginning to be many benefits and quite a serious contribution to a better future.

Reflections

I hit the city streets and bike paths along the canals - clear water, locks to get boats around the rapids on the main reaches of the St. Lawrence River there, noticing some enormous fish swimming wide arcs through deep waving freshwater seaweed, and off to Atwater Market. This in-door/out-door affair approaches as big, varied and tasty as the fabulous city market off the Rambla in Barcelona, Spain, plus local product such as enormous maple leaf-shaped bottles full of maple syrup. Several pedestrian streets, impressed me, including the one with a few authentic upstairs Chinese restaurants in the small China town only a block from the Palais. Then there were the temporarily closed streets in addition, dozens of blocks of them alive with vendors and thousands of people, fire dancers, music, food - like us conferees - from around the world. One evening Jayne, her husband Jim, their two children and a few friends, namely myself,



Ecocity World Summit Audience

Kirstin, Architect Bill Mastin, photographer Susan Felter, musician/writer Sven Eberlin and his partner, professional personal organizer (which led to a very interesting conversation) Deb Badhia settled in at the Tibetan restaurant whose tables had moved out onto the street.

Our Conference Honorary Co-Presidents

Back at the conference itself, near and dear to my heart was Honorary Conference Co-President Jan Gehl’s several talks celebrating the pedestrian environment and the ever progressing take over of the streets by actual human beings in a growing number of European cities. His delightfully anti-car talks made the mild manner points that, for example, designing streets for people meant your children were more likely to actually arrive home from school alive. His “five-mile-per-hour architecture,” that is the relationship of “human scale” buildings, generally no more than five stories to one another around narrow streets scaled for people, were built arrangements such that nothing could move much faster than that. It reminded me of the work Bill Mastin and I did with a few others in the early 1980s in Berkeley in remodeling a street there as a “Slow Street.”

That one used street features such as curbs extending into the street a short distance with trees planted in the new land, in a relatively low density neighborhood, thus by design reduce speeds to a moderate bicycle rate. Why not just enact a slower speed limit in California by law? Because the American Automobile Association and Autodrivers Anonymous have a lockdown on a minimum street speed of 25mph, with the only exceptions being short distance postings for schools, hospitals and old folks homes. In context, along our Slow Street, there were front yards for the children and top speed, 15 miles per hour. Said architect Gehl, design a city for children and everything else will work out – problems of energy, transport, preservation of nature, you name it. I think he’s right and this was one of my chief impressions from the conference, though a little specific

guidance, like ecocity mapping and hints from many other ecocity perspectives available at the conference can help greatly.

Stunning I’d call the career of our other Honorary Co-President of the Conference, Janice Perlman. In fact after her talk about the history of the Favelas of Rio de Janeiro, Brazil, which for her started with living there for a year and a half in four of them back in 1968 and 1969, I went to the Exhibition Hall and bought one of her books: “Favela – Four Decades of Living on the Edge in Rio de Janeiro.” (If you don’t know, a favela is, somewhat imperfectly described, a “shanty town,” a “slum,” an “informal settlement” with little or no official ownership or legal renting of the land by those living on it.) Fevelas, named for a species of bush in Brazil that clings to rough barren slopes, began with the influx of rural poor people into the cities of Brazil in the late 1800s. These people were not as many would assume, the least capable and resourceful people around but rather those from the country curious about the outside world and courageous and imaginative enough to take the plunge and try to build a better more interesting and prosperous life where many more opportunities prevailed. I read much of her book on the airplane home to Oakland and finished it shortly after arrival. Janice’s tale started with the young sociologist’s visit, prior to her arrival as a Rio favela resident, to a fishing village so remote the people there couldn’t believe there was any other language in the world. Tuning up her less than perfect Portuguese at the village got giggles from the children who asked why she spoke like a parrot. Alternately, was she actually a bit retarded to be only able to speak as well as a four year old?

The world of cities has become largely a “Planet of Slums,” as says the title of a book by Mike Davis, and Janice’s bold live-in-and-return studies spanning three generations while sharing her knowledge between meagcities around the world gives us both hope and worry. Hope because the resourcefulness of the people in the Favelas, many working there way up and out of poverty, is inspiring and encouraging in a way because they have not just because

of poverty but with serious recycling and practical creativity provided insights for all of us contemplating low-impact, small ecological footprint cities for a healthy future. Worry because democracy delivered very little improvement if any over the dictatorship in the lives of the very poor in Brazil, with class distinctions being extraordinarily rigid, and more recently, with drug gang violence and associated corruption and disempowerment achieving levels of fear even terror to replace and in many places exceed that of the years of the dictatorship. It isn’t so much that we need to give more to the poor, it’s that we need to take less from them in labor than returned in pay for their contributions. Far from being separate from the city, even if segregated out, the favela residents are the ones building and running the city as carpenters, masons, maids and care givers, service providers at the bottom of the list of desirable, “better” meaning higher paid and less actually physically dirty jobs. The solution is largely just to provide wages for work and a social cultural context that has real respect and fairness at its core. Without that expect not ecocities any time sooner or later. Design for children and making the poor, poor no longer.

Another insight has to be added here though. Many speakers gave numerous and convincing details of what to actually build to solve multiple intractable problems. That is they showed us what to build. Interestingly this isn’t much of a discussion in society at large. We build more of what’s been built before, and perhaps especially in the “Great Downturn” since the Financial Crisis of 2008, we are seeing “shovel-ready” jobs in building the same old highways, with little sense that rails are far, far better, almost to the degree of some kind of salvation from real disasters. Dig a little deeper and see that the thing to build is not the better car but the city that doesn’t need them, that what to build is not solar to sprawl but solar to the ecocity, and so on. The encapsulated lesson here is that we have to know what to build as a plumber needs to know which pipe to connect to which. Yes we need to be fair to the vulnerable and the victims of past and on-going injustices, but



Electric Cart

knowing what to build is an equally important theme needing focus and dedication to application of lessons learned there from, the built manifestation being, should it all work out, Ecocities. And here are some details about that.

More speakers

Speaking of rails being far better than streets for cars when it comes to motor transport, Jeff Kenworthy, veteran of four or five earlier International Ecocity Conferences (I’m losing count), demonstrated from massive data from major cities around the world that they work far better than busses on streets as well. Short and medium term bus solutions such as Curitiba’s “Bus Rapid Transit” (BRT) system can run a close second, but in the long run the added investment if a city can afford it or structure financing to accomplish the task, rail systems work even better.

The two powerful talks looking into the teeth of the dragon were delivered by our friends from Vancouver, David Cadman, Vice Mayor and City Councilor of Vancouver, aka President of ICLEI – Local Governments for Sustainability, and Bill Rees, University of British Columbia professor and co-author with Mathis

Wackernagle of the book and whole idea of the ecological footprint. David’s talk was an introduction to three other talks by Brent Toderian, Planning Director of Vancouver and Christer Larsson and Thorston Tonndorf both with corresponding positions in Malmo, Sweden and Berlin Germany respectively and Zhang Quan, Director of the Environmental Protection Bureau, Shanghai, China. David painted a dire picture of sea rise and climate change, so dire in fact – easily three feet with such current rapidly developing commitments as accelerating petroleum production from Canada’s tar sands despite government words of concern for climate change – that the stage was set for really radical proposals. Solid ones followed but I admit some disappointment that none of the talks in that session addressed what to do about the current sprawl development that exists, what, in other words to do about actually removing the damaging infrastructure that even with the addition of good transit oriented development, better recycling and energy conservation etc., careens on as the chief engine of destruction that already exists and is running full speed. Bill Ress on the other hand, as he always does, stressed

that sheer consumption levels are so intensely high in the cities of the wealthy countries, and rising rapidly in places like China, India and Brazil, that we need to find much more radical solutions than are presently seen anywhere in the mainstream list of supposed solutions to climate, energy and species extinctions problems. He, like Richard Heinberg, sometimes called the Dark Prince of Peak Oil, a keynote speaker with Jerry Brown at Ecocity Builders’ 2005 World Environment Day conference in Oakland called Green City Visions, exudes a kind of weary expectation of impending catastrophe yet renews constantly a battling spirit to warn people – and Bill in addition pins at least some hope on people waking up to ecocities as part of a solution conceived on a scale to match the problem. He is with us not only at our conferences but also as a Core Advisor to the International Ecocity Framework and Standards project the Kirstin Miller is heading up.

(to be continued)

Post script: Complete listing at www.ecocity2011.com

Under program for more detailed information on conference speakers and topics.

非洲建成环境专业人员与技术发展的基本现状及前景展望

南非比勒陀利亚建成环境委员会 娜娜·穆朗戈



引言

建成环境的定义正在迅速发生变化。就能量和碳而言，在能量和碳中性环境或降低环境影响等方面都树立了较高目标；废弃物和水也就理所当然地被设为子目标。所以，作为有责任感的世界公民，我们需要让建成环境为当今世界人口产生积极的环境效益，以历史的责任感和实际行动为未来一代留下永恒的遗产。因而，建成环境领域应承担重大责任，用相关知识和技能武装起来，以应对新兴的挑战。

南非是一个发展中国家，未来社会

经济驱动力的关键是不断促进人居环境密集化的城市化进程，这种趋势也和其他国家一样，这也就意味着南非将会不断规划未来的城市、住房及相应的社会基础设施。需要考虑的关键问题就是可持续发展的概念，即如何寻求并维系着经济、社会和环境的平衡而可持续地发展。与此同时，控制并减少社会和经济建设周期内的建筑事故，并解决相关的健康和安全问题也是至关重要的。

按一般理解，建成环境专业人员的角色是从事保护和有利于公众健康、安全和福利的事业。他们需要具有诚信、职业道德、学术水平，以及追求卓越的品质作为专业的表现，以满足社会对于他们的期待。

建成环境的技术发展

在南非和非洲大陆，城市化正迅速发展，成了社会经济发展的驱动力。在许多城市，对于城市基础设施和新建筑的配套生态系统的需求也从未像如今这样迫切。同样，气候变化为城市人口带来许多新的脆弱环节，这个问题亟待解决。在世界范围内，建筑业的能源和资源消耗高达 40%，与能源有关的温室气体排放达到 30%。显而易见，这些影响是不可持续的。在非洲，目前迫切需要建设城镇、乡村及个体楼房，同时还要把他们经营好，这样才能避免这些问题。这也就要求我们的建成环境专业人员以可持续发展的方式去改造、翻新和维护我们的建成环境。鲁宾在他的《城



市地标》中写道：“毫无疑问，气候变化及其对城市贫困人口的影响是一个重要的研究领域，如果要让城市贫困人口减少他们的脆弱性并适应气候变化及其影响，就需要在非洲，尤其是在非洲城市做更大量的研究、宣传和实施工作¹”。

我们非洲长期以来一直缺乏关键的建成环境技术，而这又因新型技术和知识的实践（包括综合实践和科技进步实践）模式的不断变化而进一步加剧，这就意味着毕业生需要跟上新兴的实践和可持续发展趋势。这样的要求呼唤职业教育能够让毕业生从公共²利益和国家利益的高度作出合乎职业道德（尤其是涉及可持续发展和全球化）和科技精神的决定。此原则也适用于专业人员继续教育发展项目。

发展议程及非洲与全球相关的行业强调批判性思维、解难技巧和终身学习的重要性。因而，毕业生需要获得一个强大的概念性技能基础这一点很重要，这也是社会对于高等教育的期待。

南非目前的形势是，高等教育与实际工作之间的过渡问题存在很大的挑战，这仍然需要利益相关者建立伙伴关系来解决这类问题，这些利益相关者应包括工业、监管机构和高等院校。过去的几年中，有媒体大声疾呼建成环境技术的短缺，把它描述成“工程技能的缺乏”。而这面临着两大挑战。首先，他们对工程专业并不能代表建成环境专业这一事实缺乏了解。其次，媒体呼吁忽视了一个事实，那就是大量经历了高等教育的毕业生由于缺乏实践培训机会而没能最终完成学业。同理，本机构建成环境委员会《国家技能审查报告（2008 年）》概述了建成环境职业人士的供需状况。其中的一个重要发现是在供应方面，高等院校产生了“足够数量的毕业生”。当建造环境的挑战上升时，这些问题就有待进一步研究，确保有足够的准备好的建成环境劳动力以应对实际问题。

建成环境技能发展的另一个重要的方面是知识与国家现实情形的相关



性。而在教育资源的利用上并没有实际反映现实问题这一点上也有争议。认识到这种情况的同时，我们应注意到建成环境专业人员具有全球范围内的相对性。因而，在将目标瞄准可持续建成环境的同时，我们应考虑到新兴特定环境需求知识产品的机会依然很多。所以，相关专业知识培训、强化知识库（通过继续专业发展）以及专业知识共享是南非和非洲大陆这样的发展型国家实现建成环境目标和任务的关键所在。

展望未来，我们当前的社会经济现实加上全球趋势，将要求建成环境专业人员具备超越传统的技术、物理科学基础知识并开始融入经济学、社会学、心理学、哲学、人类学等社会科学。这呼唤我们要采取多学科的教育方法相结合的方法来训练建成环境专业人员。

这种模式的转型，应该注意到这是对 20 世纪工业经济发展的社会思潮的知识基础的回应，这种转型虽然确保了人类历史上最高的社会经济的增长和发展，但同时也导致了日益严重的不均衡和环境恶化。

一般说来，大专院校都负有让毕业生用知识和技能武装起来以满足行业要求的责任。文献指出工程建设、运营和建筑最终处置是自然资源的主要需求者也是温室气体排放和废弃物的制造者。因此，需要专业的建成环境专

业人员在非洲带头，将建成环境的重点放在可持续发展上面。更现实一点来讲，减少新建筑和现有建筑能源需求不仅在实践领域内应该始终是优先考虑的大事，也表现在教育体制内。

结论

随着欧洲实现可持续发展目标进程的发展，我们需要认识到质量衡量手段，不再由一个建筑、空间或地方看起来如何来决定，而是要越来越看重一座建筑是如何发挥其功能以及它是如何满足其所服务的人的社会、经济和环境需求，以及有无将温室气体的因素考虑在内，实施到何种程度等。

围绕气候变化的争论为建成环境创造了一个机会，使其不断拷问自己应如何管理自己的产品并能够随着时间推移使它不断适应需求的变化。建成环境专业人员开始行动的时候到了！对职业化的需求，需要我们响应生活、住房、理想和活动的号召，拥抱这个现实，充分发挥建成环境在促进人与自然的互动关系方面扮演的独特角色。

¹M·鲁宾 (2011), 减少气候变化影响和灾害对于非洲南部地区城市贫民窟居民的危害。关于《城市地标》的论文，尚未发表。

²W·M·沙利文、M·S·罗森 (2008), 《高等教育新议程》旧金山乔西-巴斯出版社。

Built Environment Professionals and the New Development Realities in Africa: A Skills Development Perspective

Nana Mhlongo, Council for Built Environment, Pretoria, South Africa



Introduction

The definition of built environment is changing rapidly. While there are high aims for neutral or reduced environmental impacts in terms of energy and carbon; waste and water are worthwhile targets. There is a need for built environment to yield net positive environmental benefits for the world's population today and as a lasting legacy to future generation and practical expression of our responsibility as responsible world citizen. In this regard, the built environment professions have a huge responsibility to be equipped with relevant knowledge and skills to be responsive to the emerging challenges.

South Africa is a developing country, and the key future socio-economical drivers are going to be urbanization which leads to densification of human settlements in line with projected trends in other countries. This has implication on how South Africa will plan for future cities, settlements and the attendant social infrastructure. One of the key issues for consideration is the overarching concept of sustainable development which seeks to balance economic, social and environmental sustainability. At the same tone, issues of Health and Safety that address and balance reduction of construction accidents within the life cycle construction of social and economic infrastructure are also critical.

The generally accepted role of the built environment professionals is that they are engaged in activities that benefit and protect public health, safety and welfare. Integrity, ethical reliability, academics, research and excellence go hand in hand for performance of a profession to meet the expectations of the society.

Skills Development in the Built Environment

Urbanization is happening rapidly in South Africa and in the continent and this is attributable to socio-economic drivers. In many cities, demand on existing urban infrastructure, supporting eco-systems and for new buildings has never been greater. On a similar note, the issue of climate change is creating new vulnerabilities for urban populations that have to be addressed with urgency. Globally, the building sector is responsible for up to 40% of energy and resource consumption, and 30% of all energy-related greenhouse gas emissions. It has become very clear that such impacts are unsustainable. In Africa, there is a great need to build and operate cities, towns, villages and buildings so that impacts such as these are avoided and here lies the contribution of the built environments' professions to repairs, replenish and sustain our built environment in a sustainable manner? In his concept paper for Urban LandMark...argues that "There is no question that climate change and its effect on the urban poor is an important area of enquiry and that Africa in general, and urban Africa in particular, need a great deal more research, advocacy and implementation if the urban poor are going to be able to reduce their vulnerability and adapt to a changing climate and all that it will bring"¹.

There's chronic paucity of vital built environment skills in our Africa. This is further precipitated by the changing modes of practice (including integrated practices and technological advancement) that require new type of skills and knowledge, which means graduates need to keep up with the emerging practices and trends on sustainable development. Such calls for an approach where professional education is able to prepare graduates to make sound, ethical (especially related to sustainability and globalization), and technologically appropriate, well-founded decisions on behalf of the public² and national interests. The same principle applies for continued professional development programmes.

The developmental agenda and global relevance of professions in Africa puts emphasis on the importance of critical thinking, problem-solving skills and life-long learning. It is thus important that graduates acquire a strong conceptual skill-base to build on, and this is the expectation to be delivered through tertiary education.

Within the South African context, the issue of transition between tertiary education and practical work remains a challenge. There is still a need for partnerships among the key stakeholders to address this issue, and these would include industry, regulatory bodies and the tertiary institutions. In the past years, outcries have been reported on the shortage of skills in the built environment and this has been presented as 'lack of engineering skills'. However, this has had two challenges. The first one being the lack of understanding of the fact that engineering profession does not represent the built environment professions. Secondly, the outcry did not take into consideration the fact that there is a pool of graduates that has undergone tertiary education but has not been able to



finalize their studies due to lack of access to experiential training opportunities. Around the same debate, the CBE National Skills Audit Report (2008) outlined the supply and demand of the built environment professions. One of the critical findings on the supply side was that there were 'sufficient' numbers of graduates that were produced by the tertiary institutions. At the time when built environment challenges are rising, such issues have to be researched further to ensure that there is sufficient and well equipped built environment workforce that is responsive to issues on the ground.

Another important aspect of skills development in the built environment is relevance of knowledge to the contextual realities of the countries. There are debates around the use of educational materials that do not reflect the realistic issues on the ground. This is noted while taking cognizance of the fact that built environment professionals need to be globally relevant. Thus, an opportunity is still wide for the continuous production of knowledge products that take into consideration the emerging needs of the particular contexts, while aiming for a sustainable built environment. Therefore relevant professional training, strengthening of knowledge base (through Continuous Professional Development) and sharing of expertise are key for driving the contribution of built environment professionals to goals and objectives of a developmental State such as South Africa

and Africa in general.

Going forward, the current socio-economic realities of our society coupled with global imperatives will require that the built environment professionals have skills and competencies that go beyond the traditional technical, physical sciences knowledge base, but to begin to embrace the social sciences of economics, sociology, psychology, philosophy and anthropology, to name but a few. This is calling for a multi-disciplinary philosophical and pedagogical approach for training of built environment professionals.

Such a paradigm shift, should note the knowledge base of the 20th century industrial economy developmental ethos, which is currently leading to mounting inequalities and environmental degradation, whilst having ensured the highest socio-economic growth and development in human history.

Generally, tertiary institutions are entrusted with the responsibility to equip graduates with technical knowledge and skill to meet the demand of the industry. Literature reveals that the construction, operation and eventual disposal of buildings are major contributors to the demand for natural resources, the emission of greenhouse gases and the creation of waste. There is therefore a need for built environment professionals in Africa to take the lead and focus the built environment industry on sustainable development. In a more practical sense, reducing energy

demands of existing and new buildings should remain the key priority not only in the field of practice, but for the education system as well.

Conclusion

As the country aims at achieving sustainability, there needs to be an understanding that measuring quality can no longer be defined by how a building, space or place looks, but what is becoming important is how a building functions as well as how it meets the social, economic and environmental needs of the people it serves and to what extent the elements of GHG have been taken into consideration and implemented.

The debate around climate change creates an opportunity for built environment to begin to ask themselves further questions as to how our products can be managed and adapted as the needs change over time. The time is now, that built environment professionals begin to embrace the fact that their professional calling is inclusive of all that is life, living, human aspirations and activities. Built Environment plays a special role in facilitating and nurturing interactive relationships between human beings and the environment.

¹Rubin, M. (2011) *Reducing the vulnerability of urban slum dwellers in the Southern African Region to the impact of climate change and disasters. Concept paper for Urban LandMark. Unpublished article.*

²Sullivan, W. M. and M. S. Rosin (2008). *A New Agenda for Higher Education. San Francisco, Jossey-Bass.*

别让城市化抹平一代人记忆

——对当前城市化的反思

Save the Memories of a Whole Generation
——Reflections on the On-Going Urbanization

9月6日上午，温家宝总理同国务院参事冯骥才共同对话了古村落保护问题。冯骥才认为，五千年历史留给我们的千姿百态的古村落的存亡，已经到了紧急关头。而温家宝总理则回应称，**目前城市化进程中存在对很多文物拆真建假的行为，而强制拆迁又将农民赶上楼，破坏了现代农村的风光。**

冯骥才与总理的谈话主要涉及了目前热火朝天的城市化进程对乡土文化的破坏问题，作为古村落文化的研究者与积极保护者，冯骥才对于破坏原因可谓毫不讳言，甚至是痛心疾首地指出了两大症结：一是商机，二是不良政绩。他直言，一些地方正打着新农村和城镇化的幌子唯利是图。冯的判断显然没有错，但还可以更翔实地描绘一整套实施破坏的动力机制。

城市化背后最重要的背景在于改革开放所设定的主题，即以经济建设为中心。正是在这一背景下，城市化在整体上获得了无可指责的合法性。而在微观层面，城市化与商业开发、地方GDP的增长，以及官员的升迁成功实施了捆绑。这套机制的快速运转使得城市化进程主要以政治与商业为基本动力，而农民、老城居民则被动地被裹挟进来，同时，许多历史建筑自然也不能避免被摧毁的命运。



在这一进程中，由于博弈力量对比悬殊，农民、老居民显然无法与政府、开发商形成的利益集团进行较量，这就导致了“暴力拆迁”现象陡增，同时，这也使得社会的目光主要还是聚焦于城市化进程中的物质利益分配问题，即拆迁补偿问题。但这显然是不够的，农民、老居民在城市化前后的文化归属问题，以及整个社会的历史记忆问题都被搁置了。

更为具体地说，我们常常在主流媒体看到一排排高楼拔地而起，一座座新城从天而降的图景，然而，在这些图景的另一面，则是原本居住于此的人们被打散抛入由权力意志设计好的一个个角落的现实。

在这样一幅不同于主流视角的图景中，我们可以看到在巨大的利益驱动下，无论是乡村还是老城区，各种旧式的建筑都被高效的推土机迅速铲平。不过，**在推土机的轰鸣声中，铲平的绝不仅仅是在开发商和政府眼中陈旧的建筑、街道，铲平的也有许多**

根植人们心中的记忆与归属感。以广州为例，很多风格独特的骑楼在上世纪八九十年代的城市再规划中都遭受破坏乃至摧毁的结局。

这种扼腕之情，恐怕是陶醉于城市化之伟大情怀的官员们所不能理解的。在他们看来这并非文物单位所标注的受保护建筑，所以就谈不上保护历史建筑。他们并不明白，这样一座旧式建筑很可能构成了一个村庄的人或是一座城市的人生记忆。这种记忆并不停留于我们是否记得它的模样，而在于它作为一种人生的印记驻留在我们的脑海里。而对于我们活着的人而言，拥有记忆并非没有拥有财富重要，很多时候，我们忽视了记忆的重要性，但却因为记忆本身而感到生命的厚重。

同样的，目前粗鄙的城市化让很多原本处于熟人社会的人被打散分居在城市的各个角落，很多人的一套生活伦理、文化归属感也随之被冲散了。尤其对于老人，可能原本在一个

村庄、社区里已经形成了一套生活方式，每天到哪里去、和哪些同龄人、一起做什么都已经形成一套固有的模式，在这种熟人社会中，他们从一个招呼、一次交流都可以获得一种存在感与尊严。但如果将他们挪至一个崭新的高层住宅，豪华的设施对他没有任何意义，陌生人的社会与狭隘的沟通渠道才是他所能感触到的。

城市化作为现代化的重要维度，可谓大势所趋，不可阻挡。不过，我们生活在城市里，不仅仅需要物质上的丰裕，还需要精神上的慰藉。在今天千篇一律的城市化进程中，我们看到了权力意志主导的物质积聚，也看到了被动卷入城市化的人却成为城市的“他者”。社会正在麦当劳化，人们在单极秩序的掌控下要么娱乐至死，要么成为宅男宅女，可以想象，若干年后的年轻人，他们将是没有归属、没有记忆的一代。

（来源：南方网）





Flower Dancing World: Following Natural Law and Providing Low-Carbon Creation
An Exclusive Interview with Mr. Chen Yuxin, President of West Hope Group

专访： 华西希望集团董事长陈育新 花舞人间：道法自然与低碳创新

今年4月7日，“花舞人间”景区在“第六年全球人居环境论坛”上荣获“全球低碳景区最佳范例奖”，“花舞人间”的投资者、设计者，也是希望集团创始人、华西希望集团董事长的陈育新先生(以下简称陈)同时荣获了“全球人居环境杰出贡献奖”。这一消息引起了社会各界的广泛关注。记者带着广大读者普遍感兴趣的一些问题，采访了这位中国民营企业界的传奇人物。以下是访谈的部分内容，与广大读者分享。

WBPM: 您认为“花舞人间”景区最大的亮点是什么？

陈：在“花舞人间”，不用电或少用电是最大的亮点，整个设计都尊崇“道法自然，天人合一”的理念，将低碳设计、低碳生活、低碳旅游融为一体，努力打造“环境友好”型景区。

譬如“同心潭”，原本是农民的鱼塘，我们在建设时保留了鱼塘的功能，新增了“旋转茶座”游客自助式渡船，都不用电，既满足了游客的好奇心，又激发了他们的兴趣，既绿色环

保，又大大降低了建设和维护成本。由于“花舞人间”是面向社会大众、对公众开放的，还能够起到科普作用。在设计“雾海”等景观时，没有采用人工堆砌堡坎的方式，而是顺着天然的山势展现自然风光。这种低碳或者无碳的设计有很多，截止去年底，景区获得专利28项，还有多项正在申报当中。

WBPM：“花舞人间”二期和三期进展怎样？

陈：二期工程的特色项目——“春夏秋冬”（春雾、夏雨、秋风、冬雪）、“森

林漂流”已经完成，受到游客广泛好评。整个2期工程还在继续完善之中。三期工程将在明年底之前启动。

WBPM：很多国内旅游类项目开发，一般都是去国外的景点考察，对景点景区进行复制，而您的“花舞人间”却跳脱了这类模式，您能跟我们分享一下景区设计的灵感和出发点吗？

陈：最近的5个春节，我都是在这里度过的。2006年春节，我在这座山上走了13遍，反复思考企业怎么发展。一是企业现在有条件去做这个项目；二是

我在农村长大，当过12年农民，大学是学农学的，对植物的了解比较深，对农业有浓厚的兴趣，我想去做、乐意去做、愿意用心去做“花舞人间”；再者，目前世界范围内还没有几个低碳旅游的成功案例。我们没有选择已经形成固有模式的大型游乐场，那不是我们的优势所在。开发具有特色的低碳旅游项目，虽然艰辛一点，慢一点，但有时去考虑，有空间去布局，更重要的是涉农产业也是我们的优势所在。“花舞人间”不仅是我个人的梦想，从长远来讲，做低碳旅游也顺应了国家发展第三产业的政策，是企业新的尝试和探索。

WBPM：“花舞人间”倡导“道法自然，天人合一”的理念，您对其文化背景或文化内涵是怎样解读的？

陈：“道法自然，天人合一”在“花舞人间”所展示出来的是低碳景观，追求的是低碳经济。我们在设计时遵从“顺山、顺水、顺势”的理念，这里面包涵着“理解自然、尊重自然、利

用自然”的思想。

就拿“花舞人间”的“镇园之宝”杜鹃花瓶来说，这是我在七八年前研发、培育出来的，通过特殊的技术，让杜鹃花的枝条长成一个花瓶的样子，再自然开花。这在全球是独一无二的，非常珍贵。实际上，植物资源与人力资源有相似之处，环境育苗，也育人。在华西希望，我们在用人上也像培育植物一样，既重视、尊重员工个体的习性，又用心培养、引导员工，再加上必要的管理，以充分发掘每个员工的潜能，让他们才华得到连他们自己都想像不到的展示机会。企业发展本质上是人的发展。员工不断成长，企业的发展就有了源源不断的动力。

WBPM：您有什么感想和读者分享？

陈：感慨良多，当年和兄弟们创办希望集团的那种激情又回来了。

大家只知道花舞人间如今的成
功，可谁又能想到，这个项目差点胎死腹中，就连启动之后一段时间里，反

对之声仍不绝于耳。也不奇怪，在国内，你见过几家做低碳旅游的赚钱了？如果拿这些钱去搞房地产，钱来得更快，搞低碳旅游，钱来得太慢了。但我觉得，这是一件很有意义的事情。正因为难以快速赚钱，所以很少有人愿意投入精力和财力做这样的事情，而我们认真做了，所以成功了。此事使我回想起早年我和我的兄弟们下乡创业时的情形，那时大学生都不愿意到农村去，把机会留给了我们，我们四兄弟毅然决然地回到了农村，在党的改革开放政策的指引下，一起齐心协力，共同拼搏，希望集团的事业就是由此而创立的。

WBPM：您是否计划复制“花舞人间”的模式？复制最大的瓶颈或者难点在哪儿？据说“海南五指山花舞人间”已经签约，请问项目的主要内容和进展情况如何？您对此寄予了什么样的愿景？

陈：这个不急。经过一年的考察，我们现在只选择了“海南五指山花舞人间”一个项目。我们的模式不仅仅是要



同心潭



击鼓喷泉



情人之舟

交通、土地，还要考虑自身的资源，以及人工景观和自然景观怎么融合。

“海南五指山花舞人间”项目以海南省人民政府“海南旅游岛”的开发建设规划为前提，以五指山极佳的区位优势 and 生态资源优势为基础，遵循“生态、文化、创新”的发展理念，以现代热带农业为基础，整合种植、观光、博览和生产、科研，开展高端旅游度假、山地运动等，努力构筑海南岛田园式山地旅游度假区。

去年底是项目的拓展阶段，经实地考察后策划出了方案。今年4月，五指山市委书记带队前来实地考察，双方进行了深入沟通，项目开始运作；今年5月，我们与五指山市人民政府签署了投资意向协议；7月上旬，我去海南做了实地考察，并与海南省委、省政府的相关领导进行了深入交流。目前项目筹备工作正在有条不紊地推进中。

WBPM：除了“花舞人间”，您在其他经营业务上，是否也融合了低碳环保理念和行动措施？请给我们介绍一下。

陈：作为以农牧业起家的企业集团，我们的产品面对的是农民，首先得从成本出发，成本一定要有优势，做饲料，做养殖，做农业项目，不像房地产等行业来钱比较快，它的利润很薄，所以我们在做的时候，一定要节省资源，反之，则经营不下去。这个过程其实就是一个实践低碳生产的过程。

WBPM：据了解，您也参与了国内二三线城市的房地产项目开发，对于建设可持续的人居环境您有什么体会和建议？

陈：在中国经济快速发展、各项事业取得巨大成就的同时，我们周围的空气污染越来越严重，蓝天白云也越来越少。小时候经常见到的“窗含西岭千秋雪”的景色已经成为回忆。我常常反问自己：在金钱之外，我们还应该给社会贡献什么？我认为，**不论是成功的政治家还是企业家，不论是治国还是治企，还是建设可持续的人居环境，本质上都是在“利用自然”，人类如果没有以“理解自然、尊重自然”作前提，“利用自然”必将迷失方向，成功必定是短暂而有限的。**

WBPM：在农业、科研、旅游发展相结合方面，你们取得了良好的经济、社会、生态效益，您认为华西希望集团最具特色的优势及成功的经验是什么？

陈：**我们是从农业起家的，农民的钱是最难赚的，来不得一点急功近利。习惯了低利润，对高利润反而要保持警惕，注意把控好风险。一些有诱惑力的行业，比如现在的房地产行业，我们始终保持理性。**房地产行业现在一方面受国家调控，一方面进入的门槛又不高，这就值得警惕。

首先，我们的旅游项目都是围绕大农业来做的，这样的旅游项目可以充分

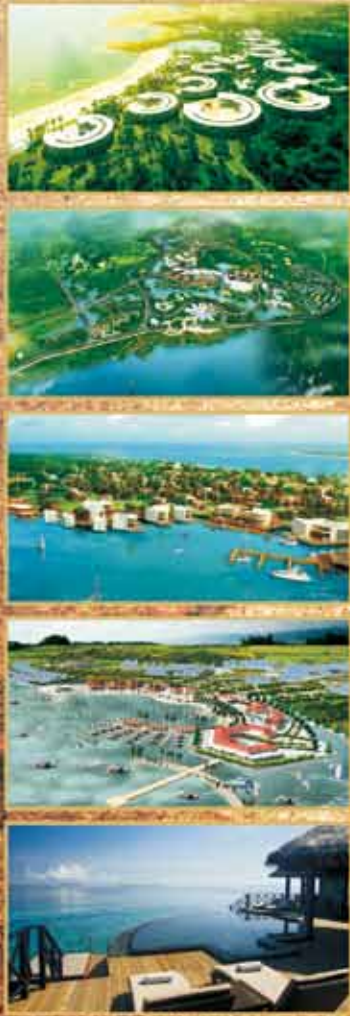
发挥我们在农业方面的优势，也才会更具特色，更能吸引游客。

第二，我们的旅游项目，从构思、规划、设计到管理，首先考虑的就是低碳，就是环境友好。只有这样，我们的项目才能持续发展，才能得到政府的长期支持，才能树立良好的社会形象。

第三，要有至少五年以上的建设和培育期。

WBPM：企业成功的关键是管理，您强调的“管理的民间艺术”有什么内涵？

陈：我在大学所学的是农学专业，管理方面的知识更多的是从企业经营实践中获得的，其中很多东西是从我的大哥刘永言、二哥刘永行、四弟刘永好身上学到的。因此，我将其称之为“民间艺术”。这里面包涵两层意思：一是说它源于民间，源于企业经营的现实需求，源于特定的企业土壤，有特定行业、特定企业的局限性，可能不完整、不规范，甚至可能是错误的，但却自然、真实、生动；二是说它确实是一种艺术追求的产物，我相信，大家能够从华西希望的发展历程中感受到我们的认真、执著、诚恳。更为重要的是，尽管我们遇到了很多困难，但企业快速、持续、健康地发展，却是有目共睹的事实。这也从一个侧面证实，这些探索确实是有意义的。



深圳市绿洲旅游策划咨询管理有限公司

深圳市绿洲旅游策划咨询管理有限公司是集产业研究、项目策划、旅游规划、营销推广、运营管理于一体的专业策划、规划咨询公司，主要强调对旅游产业、文化创意产业、度假地产业、农业、生态等领域进行系统化高度整合，面向政府和企业提供从项目策划、规划到营销、管理顾问的全程服务。

- 理念：前瞻性创想，创造性实践
- 价值：提供源于中国文化的创新解决方案
- 使命：实战派旅游策划、规划者
先进策划、规划理念传播者
旅游发展问题解决者
旅游开发新模式的开创者
- 愿景：中国顶尖旅游开发咨询顾问

Oasis®

深圳市绿洲旅游策划咨询管理有限公司
SHENZHEN OASIS TOURISM PLANNING CONSULTING MANAGEMENT CO., LTD.

- 地址：深圳市罗湖区和平路3001号鸿隆世纪广场B座11D
- 电话：0755-22900621 • 传真：0755-22277501
- 邮箱：oasisidea@126.com 网址：www.oasisidea.com



洪泽湖渔人码头风景区效果图

共生：洪泽湖渔人码头风景区规划的灵魂

Symbiosis, Soul of Scenic Spot Planning at the Fishman's Wharf of Hongze Lake

绿洲旅游策划咨询管理有限公司与深圳市逐根园林设计有限公司联合供稿

“天长地久。天地所以能长且久者，以其不自生，故能长生。”

——《道德经》第七章

天长地久。天地所以能长久存在，是因为它们不为了自己的生存而自然地运行着，所以能够长久生存。

探讨可持续的城市发展，即是探讨城市发展的长久之道。

“十二五”规划中，“绿色低碳产业”是核心发展战略之一，旅游业作为“绿色低碳产业”的一部分，承担着重大的责任。它具有持续时间长、污染少、可持续发展等众多优点；同时，因为其对环境的依赖性，又兼具了保护环境和经济发展的双重功能。但目前，我国旅游业发展仍面临诸多问题，如缺乏长远规划、缺乏地域文化的差异性、缺少资金、官僚决定专业等。旅游发展如果处理不好，不仅不能保护好生态，反而造成更大的破坏。提倡低碳，维护生态平衡，使用再生、可持续能源（沼气、光电、风电），发扬地域文化，体现人与万物的和谐共生，是旅游规划的核心任务。

如何面对旅游项目经济利益与环境保护的矛盾？如何面对历史文化与现代城市化进程的矛盾？如何面对项目开发与当地民生问题的矛盾？关键词为：“共生”，它是解开矛盾的唯一钥匙；它是天地的长存之道；它发挥着

其自然作用，又包容其他生灵，达到整个环境的平衡。

人和人类社会作为自然的一部分而存在，人和人类社会应当发挥出其应该的作用即可，不多、不少、适中，方能形成和自然的合理“共生”。



谢艳总经理在淮安县委常委扩大会议汇报码头策划、规划、设计

洪泽湖渔人码头风景区（地处江苏淮安市）规划即在此思想下诞生的。

初稿做出后的第一次汇报时，我们心中就秉持这样一个理念：我们是在做一个作品，一个可持续发展的作品，

而不仅仅是一个设计。我们考虑的是项目开发和生态环境的共生，旅游产业与当地居民民生发展的共生，项目设计风格与当地文化文脉的共生。其目的是实现人与自然的双赢，一方面解决当地渔民水产业对洪泽湖造成越来越大的生态破坏的问题，一方面为渔民找到新的经济增长点。

因而，我们设计的核心思想顺理成章地形成。

（一）、以独一无二的渔民文化五——帆船为主导，继承、发扬地方文化文脉，再现古码头新形象。



渔人码头旧景

渔人码头新形象

（二）、设计集文化、休闲、商业游船（餐饮、客房、娱乐）于一体的生态旅游项目。



丰收渔港区

（三）、保护原有文化遗产（古堤、泽国寺、古渔湾），建立和改良湖岸生态系统。



泽国寺景区

（四）、节能环保体系的建立。景区采用节能灯、太阳能及风电系统。垃圾进行分类收集，污水进行统一回收排往污水处理厂。

（五）、原住渔民与景区和谐共处，旅游收益代替原有破坏生态的过度水产养殖业。

我们着力从四个方面解决问题。

（一）、处理好本案与周边环境各项关系。

1、设计与古堤的关系。原有古堤具有很强的文化价值，但观赏旅游价值不足。本案一部分考虑用架空的方法不去触动古堤或极少触动古堤，大面积留出古堤并设立介绍标识，另外少部分用卵石铺盖，形成卵石滩，不去破坏古堤。

2、原有建筑。原有建筑结构允许的做包装改造，结构不允许改造的拆除。尽量节省资源。

3、原有生态水生植物不多。从景观设计改善湖岸的条件下，补种水生植物。

关于水的保护，最佳方式仍是恢复其生态平衡，利用水生植物、水生动物、微生物来完成平衡系统。用化学物质和其他手段来控制，只治标，不能治本，不能形成自循环系统。所以我们一方面从排污上解决，一方面将过度的水产养殖业开发进行控制，同时恢复其生态平衡，做环境整治工作。

4、原有沙滩，原有硬质铺装。

原有沙滩进行清洁，予以保留。原有硬质广场保留，但在面上加入生动的小品系列及成品木屋、草屋、木栈道、花盆。从节约成本出发，倡导环保。

5、原有泽国寺佛教建筑。开发佛教旅游资源，进行保护和改建。

佛教文化是悠久流传的文化，具有较高的旅游价值和社会教育价值，几千的生生不息，自有其持续发展的规律，自然也受到百姓的推崇。

（二）、处理好本案与周边渔民民生问题。

原有渔湾有很多渔船，建议改造成餐厅住宿于一体的单个经营客房单位，由政府或旅游区接管理部门统一协调管理，改变其原有贫困的生存环境和对水环境的无序破坏。

（三）、节能环保

沿岸景区湖边设置沼气池和化粪池，通过软管联系到游船污水箱，不允许排入湖中。垃圾进行分类收集，污水进行统一回收排往污水处理厂。景区采用节能灯，太阳能及风电系统。

（四）、充分发挥地域唯一性优势文化。

本项目有3项具有独一无二性，一是五帆船，二是岛上佛庙泽国寺，三是古堤，设计中重点强化其文化特点，发扬地域优势文化。

结束语

我们与自然、人类文明与自然环境从来就不是对立的，而是共生的关系，发展经济必须是在保护生态的基础之上，和谐共生才是未来的发展方向。

拜耳生态商务建筑计划 (ECB) 引领中国建筑业进入可持续发展新纪元

Bayer EcoCommercial Building Programme Ushers in a New Era of Sustainable Development for China's Building Sector

导言：人和自然的和谐是可持续发展的重要一环，对于建筑而言，也需要与其所在的地区相和谐。

通过拜耳生态商务建筑计划，我们将拜耳材料科技的高科技材料和项目合作伙伴的专业技能结合在一起，通过建筑外围护保温理念、建筑节能技术、可再生能源应用和室内解决方案来优化建筑物的能源需求，帮助建设者实现经济效益，节约成本，让建筑适应任何地区，和环境友好相处。

德国的能源平衡幼儿园、印度的碳中和创新中心、比利时的生态行政大楼、美国的零能耗创新中心，拜耳生态商务建筑计划已经在全球成功实践了许多经典案例。拜耳生态商务建筑计划已经来到了中国，很快在中国的青岛，我们将会看到中国第一座零能耗建筑，它标志着中国建筑业正在加快向可持续建筑发展的转型。

ECB 全球经典案例介绍



青岛零能耗办公楼 ——中国第一座零能耗建筑

在中国的青岛，拜耳正在运用生态商务建筑计划的建设方案，兴建中国第一座零能耗（净能量平衡）办公楼，通过生态商务建筑计划，这座建筑将综合应用热情性被动式围护结构、地源热泵系统、太阳能光电系统、LED 照明技术等众多节能技术，目标建成为一幢零能耗的示范建筑，每年减少二氧化碳排放约 53 吨。实现对自然资源的完全循环利用，不给大气，水体和土壤遗留任何废弃物。让建筑与环境的和谐相处。

能源平衡幼儿园 位于德国蒙海姆

2009 年 11 月初，位于德国蒙海姆的一座幼儿园正式落成。

凭借生态商务建筑计划的建设方案这座生态幼儿园已经荣获好几个奖项：

在 2009 年，它被德国联邦经济部授予“2009 年度能源优化建筑”大奖。

在 2010 年被欧洲能源委员会的能源和再生能源研究院授予 2010 年度环保建筑大奖。

与德国标准 EnEV2009 相比，该幼儿园节约能源达 55%。它通过使用可再生资源——太阳能光电板、地热能和太阳热能，将日光与高效照明技术结合使用，能够满足其自身的能源需求，全年达到能源平衡，且不会排放任何二氧化碳。这是拜耳建成的第一例生态商务建筑。拜耳相信，让孩子们从小就体验建筑与环境，人与自然友好的重要性，必将对她们的未来和成长非常有利。

生态创新中心 位于印度大诺伊达

作为公司全球气候计划的一部分，拜耳在亚洲的首座碳中和办公楼也已正式落成并开放使用。这座位于印度新德里附近大诺伊达的建筑完全由光伏电站供电，且与该地区的其他建筑相比，能源需求降低近一半。这是拜耳生态商务建筑计划的另一个成功典范。

拜耳希望运用公司在优质材料世界的技术和产品来提高能效，大幅度降低二氧化碳排放量，并始终坚持将生态商务建筑计划视为公司在亚洲，乃至全球范围内可持续发展战略的一部分。

长期看来，该办公楼是完全零排放的。换言之，可再生能源可以完全满足采暖、制冷、通风和照明的能源需求。而屋顶的光伏系统每年可发出每小时 12 万千瓦左右的可再生能源，相当于减少约 10.8 万公斤的二氧化碳排放量。

在印度，拜耳也与当地公司联手建成了一座生态商务建筑，它的成功证明了该理念在亚热带地区的适应性。

生态行政大楼 位于比利时迪海姆

拜耳公司位于比利时迪海姆的全新行政大楼，占地约 13,000 平方米，包括一个地下停车场。由于在建造过程中考虑到最佳的节能设计，于 2009 年 10 月荣膺“比利时建筑与能源大奖”。通过其能源优化建设，大楼所消耗的能源仅为普通办公楼的 60%。其聚氨酯隔热层每年减少二氧化碳排放约 300 吨，相当于 11 万升燃料油。无溶剂聚氨酯地坪涂料体系保证了健康的室内环境。另外，在户外的多媒体显示装置中的发光二极管（LED）元件被置于模克隆® 制成的光管中，得到了有效地保护。

关于生态商务建筑计划：

拜耳生态商务建筑计划是拜耳气候计划中不可或缺的一个组成部分。它为建筑行业决策者提供有关节能和经济建设的技术服务和材料解决方案的独特产品组合。拜耳材料科技在该计划框架内，与跨学科网络成员一起向建筑师、项目经理、承包商、开发商以及大公司经理，在公共和商业建筑的建设过程中提供支持，大幅提高其可持续标准。我们提供的服务涵盖规划期间的节能计算、环保材料的使用，以及可再生能源的产生。



关于拜耳生态商务计划的强大网络成员：

目前拜耳生态商务计划在中国已拥有数家强大的合作伙伴。利用合作伙伴的跨领域技术和服务，结合拜耳自身的材料专业技术，拜耳致力于用最高的效率实施生态商务建筑计划，以满足您的特定需求。您将得益于有针对性的打造适合中国经济发展的商业和公共建筑节能方案所带来的可观利益。

（来源：拜耳生态商务建筑计划生态建筑卓越中心）

关于拜耳材料科技

拜耳材料科技是全球最大的聚合物生产公司之一，其 2010 年度销售收入达到 102 亿欧元。公司业务范围主要集中在制造高科技聚合物材料及发展日常生活多领域的创新解决方案。公司所服务的行业主要包括：汽车业、电气和电子行业、建筑业及体育和休闲行业。2010 年底，拜耳材料科技在全球拥有 30 家生产基地，约 14,400 位员工。拜耳材料科技隶属于拜耳集团。



五洲龙，新能源汽车市场 投放量全球第一

Wuzhoulong Motors, No. 1 in Global New Energy Auto
Market in Terms of Released Volume

深圳市五洲龙汽车有限公司从2000年开始介入混合动力客车的研发，经过10年的努力，先后升级了11代产品，取得了40项实用新型专利发明技术，拥有混合动力客车电控技术和车载动力电池技术，已经在重庆、沈阳

和揭阳等地投资兴建新能源客车及其关键零部件生产企业。五洲龙新能源客车不仅畅销香港和澳门，还远销北美洲、东南亚、西南亚、中东和非洲等海外市场。

大运会期间，五洲龙顺利按时交付1511辆新能源汽



五洲龙公司董事长张景新（右一）出席启动仪式

车，深圳市实现了新能源汽车投放运营量全球第一的目标，发挥了良好示范作用，五洲龙创造了新能源汽车市场投放量全球第一的佳绩。

1511辆！这是一个光荣而艰巨的任务！为了能按时交付车辆，五洲龙公司全体员工众志成城、团结一致、努力拼搏，为大运会生产的1511辆新能源汽车已全部按时交付给相关部门，投放运营情况良好。

为了更好地保证投放车辆的运行效率，五洲龙在大运会期间组织成立了科技支撑计划项目组。由于1511辆新能源汽车中的62辆燃料电池汽车是首次投放运营，项

目组在推进过程中克服重重困难，取消一切休假，全力保障项目的落实，使得大运燃料电池车在运营阶段效果良好，杜绝了一切安全隐患，实现安全运行零事故，受到国家和市领导的高度评价。

“回忆起交车的那段日子，虽然比较劳累，但真的感受到了集体的力量和英雄的本色！”五洲龙一员工如是说。据了解，为了交付一份满意的答卷，在大运会生产交付新能源汽车期间，五洲龙员工集体亮剑，发扬吃苦耐劳、勇于奉献、连续作战的优良作风，所有领导站在第一现场组织指挥，与技术人员共同出谋划策、迅速高效地解决问题。

五洲龙今天的成绩离不开十多年的艰辛努力。从2000年开始，深圳五洲龙客车就进行新能源客车的研发。自2005年以来，先后五次承担实施国家“863”节能与新能源汽车计划。参与国家新能源汽车准入和国家新能源汽车财政补贴等标准的制定，是国家发改委定点整车控制系统模块化单位。五洲龙汽车公司研发的混合动力城市客车多次荣获国家级大奖，被列入广东省和深圳市重大项目，并予以扶持发展。

交付1511辆大运会新能源汽车的任务完成了，五洲龙实现了新能源汽车市场投放量全球第一的佳绩，但对五洲龙来说这并不是结束，而是一个新的开始。

（来源：深圳市五洲龙汽车有限公司）



服务大运会的燃料电池场站车



常隆电动客车，助力绿色交通

ALFA Bus, Adding “Greenness” to Low Carbon and Environmental Protection

常隆客车是国内纯电动车开发比较早的企业。早在 2002 年它就跟北京理工大学、科林公司等一些科研机构合作，建立了产学研机制，于 2003 年开发出中国第一辆纯电动公交车。2011 年 7 月，常隆纯电动客车首次进入台湾地区示范运行，开创国内新能源客车在台湾运营的先河。目前，常隆已有 80 多辆纯电动客车在上海、济南、深圳、青岛、无锡、成都、海口、南宁等 10 多个城市示范运行，总里程达到近 100 万公里；并与意大利政府正式签订长期合作协议。同时，常隆客车通过自主创新已基本掌握纯电动车的三大核心技术，取得几十项国家专利，仅在纯电动旅游客车上就取得 10 多项专利技术，先后为国内重要会议提供服务，受到行业专家们一致好评。

常隆纯电动车是采用目前国内最先进的电池 + 超级电容混合技术开发，它真正实现了汽车的“零排放”和“低

噪音”。该车节能性优越，平均每公里仅耗电 1.17 度；安全性好，乘坐舒适；它采用世界先进的全承载车身技术，比同类电动客车总质量轻一吨左右，节能 10-12%。在充电方面，它采用新的技术后，节省了充电时间，慢冲只要 4 个小时即可到达 100%；快充半小时即可到达 80% 的电能。它最高车速达到每小时 80 公里，在全工况的情况下续驶里程达到 200 公里左右，具有能源消耗低、低振动、低噪音等优势。它有良好的经济效益，其单车运行费用和同类燃油车经济效益比较，经济效益十分可观。与普通燃油客车比较，每天可节省运行费用 460 元，一年按 300 天计算，可节约费用 138,000 元，每年节省 24,000 升汽柴油。除了在节能、环保方面显示出优越性和具有强大的竞争力外，电动车在车辆性能方面也显示出了巨大的优势。由于电动汽车的转矩响应迅速、加速快，电机可分散配置，通



黄坤董事长向邹家华汇报常隆客车自主创新发展情况

过电子转距控制技术直接控制车轮转速，易实现四轮独立驱动和四轮转向控制，因此提高了电动汽车制动的安全性和可靠性。

近年来，常隆积极地国际开拓市场，希望能为改善气候变化做出应有的贡献：09 年常隆跟位于意大利 Grosseto 省的 RAMA 公司签订了合作协议（RAMA 公司成立于 1913 年，主要为当地政府提供公共交通服务）。RAMA 公司将分批购买常隆的 100 辆纯电动车。而今，常隆与美国、欧盟、台湾、港澳都有合作项目，并已

于 2010 年进入欧盟认证，目前欧盟认证的大部分指标已经达到，可望今年下半年将直销欧洲，这将是我国第一个取得欧盟认证的大型纯电动客车出口企业。

常隆注意到，新能源车辆在各个地区所使用的情況也是根据当地的资源、环境有所不同：美国大部分都是使用的混合动力车，他们这方面的资源比较多一点，做燃料电池，氢电池比较好；南美洲可能就不会使用纯电动，因为他们的天然气储备量比较大，但天然气也属于新能源的一种；欧洲目前有一些部门和企业正在研究内燃机的技术，还有就是减少轮胎之间的摩擦。常隆生产的纯电动客车在东北三省就面临一定的问题，因为东北三省有极寒天气，低于零下 42 度就很难启动。面对这些难题，常隆将会有针对性的研发，以适应各区域市场发展的需要。

现在国家大力提倡节能减排，减少二氧化碳的排放。国家和地方政府都在大力鼓励电动汽车的发展，任何一个中小企业采购纯电动车，就能获得相关的补助（这个电动车是要在国家推荐的目录列表之中）。常隆将会积极响应国家的号召，为降低碳排放做出企业应有的努力，肩负起绿色交通主力的责任。

（来源：江苏常隆客车有限公司）



常隆首批 10 辆纯电动车在江阴开跑

NGO 国际视野与中国发展

NGO Global Outlook and Chinese Development

作者：清华大学公共管理学院副教授、NGO 研究所副所长 贾西津



2011 联合国 DPI/NGO 波恩会议现场（一）

温家宝总理在 2009 年十一届全国人大二次会议上的政府工作报告，将“统筹推进城乡社区建设，促进社会组织健康发展”，作为“加强民主法制建设，积极稳妥地推进政治体制改革，发展社会主义民主政治”的一项重要内容。2010 年的政府工作报告进一步提出了“改革是全面的改革，包括经济体制改革、政治体制改革及其他各领域的改革”，并将人民的“选举权、知情权、参与权、表达权和监督权”作

为社会主义民主的重要因素。公民参与、社会组织——或者国际上所说的 NGO 的发展，正越来越多地走入我们的生活，也越来越频繁地出现在各种的政府政策文件之中。

什么是 NGO？

从残疾人服务机构到哈佛大学，从志愿者团体到国际红十字，从业主委员会到慈济集团，都是广义上的 NGO。各国对于相关组织的用语有

所不同，如英国说志愿组织和慈善组织，美国用非营利组织和免税组织，中国一般称民间组织或社会组织。它们大体上均指基于社会而非政府部门的、非营利性的组织。

NGO 具有两大属性：其一，非政府性，即它是独立于政府行政体系的行为主体，特别是具有独立的组织治理机制；其二，非营利性，即组织的存在目的不是营利，而是成员的互益或者社会的公益。NGO 的两个基本属性，体现其在运作机制上不同于政府，在组织目的上不同于企业；反之而言，NGO 恰恰具有类似于政府的目标和类似于企业的运作机制。它在组织运作方式上，具有私部门多元、自由竞争、志愿的特性；在组织宗旨或目标上，取向于公共组织的互益或者公益目的。所以 NGO 也被视为以私部门机制实现公共利益的组织，它构成与政府（第一部门）、企业（第二部门）相并行的“第三部门”，“三条腿走路”是现代公共治理中愈渐凸显的理念。

各国对 NGO 有不同的语言习惯，其中反映出对 NGO 的狭义和广义两种理解。按照法律制度，享有税收优惠政策的非营利性的组织，属于狭义 NGO 的概念，如美国的“免税组织”或英国的“慈善组织”；更广泛的公民志愿组建、志愿参与的组



2011 联合国 DPI/NGO 波恩会议现场（二）

织，属于广义 NGO 的概念，如美国的“非营利组织”或英国的“志愿组织”。这一语言习惯体现的是法律制度对公民结社的原则。在英美等西方国家，实行结社自由的制度，故而公民自发结成组织自然合法，不需要经过法律审批，组织行为受到一般的法律规范，没有对 NGO 特别的法律。从而，美国的“非营利组织”或者英国的“志愿组织”，主要是从组织功能上而言，指公民志愿结成的、不以营利为目的的组织，它们并不具有特定的法律意义。只有当组织要求取得税收上的优惠待遇，才需要经过审批，获得免税资格后要受到相应的法律监管，即美国的“免税组织”或者英国的“慈善”，它们特指通过审批、获得税收优惠资格的组织，是一个法律意义上的概念。

在中国，按照法律规定，社会组织在民政部门登记注册为三种类型，即会员制为主的社会团体，作为实体性服务机构的民办非企业单位，和资金为核心的基金会。截至 2009 年底，中国有各级注册登记的社会组织约 42.5 万个，包括社会团体 23.5 万个，民办非企业单位 18.8 万个，基金会 1780 个。因为登记门槛过高，中国实际存在大量不能获得注册登记的 NGO，据

学者估计其比注册登记的组织更多、更广泛。中国的 NGO 产生于两种不同的路径，从而具有两种不同的类型。第一条路径是随着改革开放中政府职能转型、事业单位改革等趋势，政府部门主动组建甚至运作的，挂靠在党政机关或企事业单位的社会组织，用于承接政府转移职能，分流人员等目的，产生“自上而下”的 NGO，也被称为政府办 NGO（G—NGO）。第二条路径是在改革开放过程中，由公民基于社会需求发起，相对独立运作的 NGO，可称之为“自下而上”的 NGO，或者草根 NGO。

世界范围内 NGO 的活动、影响与作用

在国际上，教育、健康、社会服务是 NGO 的主导领域，最优秀的教育和医疗服务，都离不开私立的非营利学校、非营利医院的身影。美国霍布金斯大学对 22 个国家的研究显示，按照就业人数比，教育、卫生保健、社会服务，分别占了非营利部门总量的 30%、20%、18%。在公民社会发达的国家，NGO 在社会上的作用可谓无处不在。

第一，NGO 是一支重要的经济与就业力量。根据霍布金斯大学的研

究，在 20 世纪末，22 个国家的非营利部门的支出达到 1.1 万亿美元，占 GDP 的 4.6%，如果把它视为一个国家，它们则成为世界第八大经济体。这些非营利组织共提供了 1900 万个支薪职位，占这些国家全部非农就业的 5%，或全部服务业就业的 10%，或相当于全部公共部门就业的 27%，其就业增长与社会总就业增长速度比为 3:1。如果包括志愿者，非营利就业占上述三种就业的比例就分别达到 7%、14%、41%；如果再计入宗教慈善，数目则更加可观。

可见，NGO 是一支重要的社会资源分配力量，并在提供就业岗位上有着独特优势。非营利部门支出占各国 GDP 的比重，在美国是 6.9%，英国是 6.6%，日本是 3.5%，中国不到 1%。人口中志愿者的比例平均是 28%，其中美国约为 30—50%，英国为 20-30%，日本约 20%，中国的比例大约在 3—8%。上述差异当然与 NGO 的发达程度有关，如英国平均每 100 个人即有一个 NGO，美国平均每 188 人一个，日本每 400 人一个，中国按照 100 万 NGO 计，大约平均 1400 人才有一个。

第二，NGO 是与政府特性不同的公共治理主体。人们常常习惯地认为公共物品提供是政府的责任，实际上政府不可能完全承担起过这种责任。人们的大量公共事务仍然是通过家庭、社区、公益或者互益的 NGO 等形式实



2011 联合国 DPI/NGO 波恩会议小组讨论

现的。在 20 世纪后期公共治理变革浪潮兴起以来，提出公共服务民营化和社会化的理念，公私伙伴关系（PPP）以及政府购买服务或者服务外包成为一种新的公共服务的实现方式。有人提出“第三方政府”或者“私部门政府”的概念，来形容 NGO 在公共治理中的独特地位。与政府统一、强制、全局的管理模式不同，NGO 作为一种社会自治机制，其特点是多元、志愿、定向、参与式的，因而在某些公共服务方面，其优势更加明显。

（1）提供多元选择。NGO 是志愿投入，领域细化，专业性强，可以取向多元的需求。例如政府对基本义务教育负有责任，公立学校往往是大众化、普惠性的，非义务教育更不能由政府统一提供；私立学校则提供更优质的教育，多元化的教育模式，更独立的教育理念，以及各种非义务教育等。国外在教育、医疗等公共服务的主体领域，都存在公立机构、营利性组织、非营利组织并存的局面。比如非营利性的学校，不仅起到拾遗补缺的功能，而且提供不同于公立学校的教育理念、教育方式，并构成多元化教育模式的重要部分，如全球最好的哈佛、斯坦福、剑桥、牛津等大学，均是私立的非营利学校，私立中学一般也比公立中学有更优质的质量。

（2）专业化、贴近需求、深入细致的服务模式。NGO 有可能出现在社会需求的各个层次和各个领域，在每个需求点上带来深入、细致的服务。一所聋人学校，一个“食物银行”，一家社区社会企业，都有着很强的目标定位。这些本土性、专业性的组织，处在内外交织的 NGO 纽带之中，类似 NGO “连锁”的现象非常普遍，比如“食物银行”就是一种在各个社区都可以办的形式，每个组织服务身边的社区，同时成为一种慈善模式，大大增强了 NGO 对本地社区的服务能力。

（3）底层关注的公平正义优势。一



NGO 常常服务弱势群体

方面，NGO 在弱势群体服务中甚为活跃，它们活动的一大特性是“使得没有被听到的声音得以发出”。比如在印度，孟买城市最漂亮的高楼大厦下面，沿街就可以看到一排排的贫民窟，虽然有碍于城市的美观，对居住的贫困人群而言却是权利的保障，因为居住在城市核心，比集聚在远离城市的边缘地区，大大易化了他们谋生和发展的条件，在印度这种特色的社会平衡，与大量活跃在扶贫领域的 NGO 使得贫困人群的声音得以在宏观政策上体现有关。NGO 另一方面的优势是可能超越政治、地域、国别、政府任期等的限制，致力于人类的长远福祉，比如无国界医生组织超越于国家利益的行为。

（4）NGO 的倡导功能。NGO 在自身提供公共服务的同时，还具有重要的政策倡导价值，即让各种不同的声音可以反映入公共政策的制定和执行过程，促进政策的科学性，促进政府、企业及第三部门自身的责任。比如公民教育，环保组织对环境价值的倡导，残疾人权益保护立法的倡导等。英国 1998 年工党在执政后与 NGO 签订《政府与志愿及社区部门关

系协定》，在国家政策层面确立政府与 NGO 之间的“伙伴关系”，其源头就是英国志愿部门的倡导组织或称代言组织——志愿部门委员会提出的“迎接挑战：21 世纪志愿行动”的报告，其后的整个协议研制、签订、执行过程，也是志愿部门委员会与其他代言机构联合工作组，同布莱尔政府协同工作的结果。它从一个侧面体现了倡导组织的影响力。

总体上，政府的特点在于统一行动、宏观协调，而 NGO 在公共治理中更利于多样选择、深入服务、跨部门合作、参与式治理，二者形成相互的督促。

第三，NGO 是公民参与和自治性的生活方式。NGO 对于社会的意义不仅在于能否更好满足社会需求，而更在于他们作为一个群体，如何实现彼此的互惠和提升共同的福祉。比如同样面对贫困，简单的通过财政均贫富、救济给予，同在参与式的发展中，帮助他们增强自我发展的能力、自我表达的话语权，意义便不一样。比如灾害发生，通过单位或者某个机构收款、发款、救济，社会变成一个资源供给方，公民的参与就非常被动，也不利于资源

的有效配置；如果自发组织活跃，就可以深入需求的细节环节，从而调动更多的志愿资源、监督资源的有效使用，促进公民责任。所以志愿的、自发的社会组织，自治性的社会生活，本身就是一种生活方式，它增强人们相互之间的信任、关联和社会纽带，发展人们自我负责、互助互益、自治生活的能力。独立责任、信任协作的公民，是公民社会的落脚点，也是一个国家持久发展的根基。

西方国家 NGO 的历史源远流长，英国的互助社传统早在公元 55 年就已形成，很多非营利医院和私立学校在 12—13 世纪已经建立，美国更是 NGO 早于政府建构着人们的社会生活。《志愿城市》一书研究历史发现，在英国和欧洲早期城市化过程中，很多公共事务，包括道路、安全、警察、教育、城市规划，乃至海上灯塔等典型公共物品，都是志愿机制提供的，说明志愿性的生活方式远比我们目前理解的要作用广泛。

NGO 的运作机制

在 NGO 发达成熟的国家，NGO 在运作机制上有哪些保障呢？

NGO 的首要特性是非政府性，即它是独立于政府运作的社会机制。所谓“独立性”，并不是指目标不同，或者资金无关，或者功能上不能有协同，它指的是在组织层面上的独立性，或者说是在法律上的主体独立性，即组织有能为其决策负责的治理和决策机制。



联合国地球日奖得主、NGO 九种基金会主要创办人范达娜·席娃在 DPI 会议上演讲

在组织独立性的前提下，NGO 运作机制中最重要的保障是治理结构，特别是理事责任。理事会是 NGO 的决策主体，也是责任主体。理事会责任有两种常见的模式，一种是理事会决议，由理事长单独享有组织代表权，另一种是每一个理事均可以代表组织作出决定和签署文件，并负相应的责任。无论哪一种，理事对于重大决策都是负有实际责任的，比如在英国，NGO 的理事对其决策负有无限责任，如果有故意的滥用决策权（而不是判断失误或者正当的风险）造成组织损失，理事可能连自身的家财都得赔偿进去。因为治理机制的重要性，所以对于理事的规制就非常细致，比如理事会人数、构成、责权、如何避免关联交易等。因为具有实际决策权力和责任，理事会的人数通常在 3—12 人，不能太少由一人决策，也不能太多使得权责无法履行。

NGO 的资源运作有什么特点？可以从资源来源和使用两个方面来阐述。就资源来源而言，通常都认为捐赠是 NGO 的特色资源来源，但从各国的实际情况看，捐赠虽然是 NGO 的特色资源，却并不是其主导资源来源。霍布金斯大学对 22 个国家的研究数据显示，来自个人、企业和基金会的捐赠仅占 NGO 收入的 11%，而其接近一半（49%）的收入来源是会费和运作经营，另外来自公共部门的资金占到 40%。它充分说明了一个问题，即 NGO 的经营与其宗旨实现同样是重要的。这其中涉及两个问题：第一，“非营利性”与组织经营的关系。非营利性的判断标准是：组织不以营利为目的；经营收益不在成员之间分红；组织解散时资产通过转赠类似组织等形式保持自身的延续性。非营利性并不包含不能经营的含义。第二个问题是，非营利性组织的经营有什么约束。国外一般会对非营利组织经营的性质和额度有一定限制，比如

英国规定“基本目的交易”和“非基本目的交易”，前者指在实现 NGO 主要目的过程中所进行的交易，如学校的课程费用、博物馆举办艺术展览的门票收入和相关教育物品的出售、养老院提供的住宿费用等；后者指与 NGO 基本目标或宗旨无关的经营，其中又规定在年收入 5000 英镑以内或者该组织年收入额 25% 以下的“小额交易”，可以有不超过 5 万英镑计入免税收入。否则，慈善组织则需要成立独立的公司来进行商业运营。另一方面，财政资源的支持也是 NGO 资源来源的重要方面。霍布金斯大学上述研究显示，在卫生、教育和社会服务领域，财政资金对 NGO 的收入尤其重要，在 NGO 总收入中达到 45% 到 55%。财政资金使用的主体方式是公共服务购买。再从 NGO 的资源使用来看，NGO，尤其是基金会，被称为“散财之道”。就是说，与企业累积财富的目的不同，NGO 的目的是合理的使用财富，实现社会目标。对于一个成熟的 NGO 发展环境而言，NGO 获得资金的程度应该取决于其花钱的能力。这需要公民对其捐赠有明确的意向、问责的机制，以及公开公平的竞争机制等。比如台湾地区的 NGO 在“9.21”大地震后风潮云涌，募款非常容易，但是若干年后能够继续维系下来，获得社会公信力的组织，就体现出自己的运作特点、创新及规范性了。

NGO 的资源运作还涉及一个新兴的概念——社会企业，即运用企业运作模式，实现社会公共目的。英国是最早提出“社会企业”的国家，比如英国非常成功的一家社会企业《大问题》杂志社，其自身类似于一家经营性的杂志社，但是杂志采取了特殊的营销途径，即只通过无家可归者在街头售卖的形式发行，杂志社用较低的价格提供给无家可归者，后者通过出售杂志获得营生。与以无家可归者



NGO 组织积极参与国际事务活动

为内容的杂志不同,《大问题》杂志内容与无家可归者毫无关系,是一本颇具可读性的普通杂志,但是由于其特有的慈善定位,它可以获取很多志愿资源,包括对名人的独家采访等,如杂志封面文章常常是其他杂志不可能读到的独家专访,从而提升了杂志的商业价值,使其成为发行量最大的杂志之一,反之增强了其公益目标的实现。类似《大问题》杂志社的组织,找到商业价值与公益价值相互反馈增强的经营点,可以完全通过自我运营实现社会目标,是为社会企业的价值所在。社会企业给 NGO 的组织运作提供了新思路,其作用特别在解决吸毒、失业、贫困、青少年犯罪等最严峻的社会问题中,显示出独特价值。

中国 NGO 的组织自身能力建设和外部法律环境、部门平台的建设,都比较薄弱,如上所述 NGO 组织的独立性、治理结构和治理责任、资源运作与宗旨管理、募款和公民参与,以及 NGO 部门联盟与支持性组织发展,是中国 NGO 最有必要加强的。

中国 NGO 的现状与发展

在中国,自上而下的 NGO 在数量上仍然占据绝对主导地位;同时,包括工、青、妇、科协、青联、侨联、台联、工商联在内的被法定免于登记的八大人民团体,全国各级的数量达到 700 万个,加上文联、作协、残联、记协、宋庆龄基金会、红十字总会等在编办核定免于登记的组织共 25 家,形成庞大的自上而下 NGO 的体系。近年来,自下而上的 NGO 生长较快,尤其基层备案制的创新,给社区 NGO 等提供了更大空间,但并没有改变自上而下 NGO 主导的形势,同时在大量发生的基层 NGO 中,如社区组织中,“政府引导、社会运作”是一种常见的模式,使得两种组织类型的定位更加混合。以环保领域为例,中国第一家环保组织——中国环境科学学会于 1978 年 5 月成立,是政府部门发起成立的环保民间组织;到 1991 年辽宁省盘锦市黑嘴鸥保护协会注册成立,1994 年“自然之友”在北京成立,民间自发的环保组织才开始发展起来,截至 2005 年底,中国共有各类环保民间组织 2768 家,其中政府发起成立的占

49.9%,学生环保社团及其联合体占 40.3%,其他民间自发组成的仅 202 家,占 7.3%,国际环保民间组织驻华机构占 2.5%。

在发生历程上,呈现两条路径共同增长的势态。改革开放早期成立的 NGO 中,很多具有一定的政府背景;自下而上的 NGO 自改革开放以来有过两次发展高潮,第一次是在 1980 年代中后期,第二次是自 1998 年至今。进入 21 世纪以后的十年以来,无论是民政部门注册登记的社会组织,还是公民自发的草根 NGO,都呈现出持续发展的趋势。其中,伴随政府改革,自上而下的 NGO 在数量、资金、人员、领域等方面继续扩张;另一方面,自下而上的 NGO 发展呈现数量迅速增加、种类扩展、组织层次提升、领域细化、公民参与广泛、专业性增强的多元发展局面,在市、区县级逐渐有自下而上的 NGO 获得登记,部分更基层的 NGO 在备案制体制创新之下获得备案,2004 年《基金会管理条例》使得私人创办基金会、境外基金会在华设立代表机构有了可能的法律途径。

在组织功能上,体现为“用社会

的钱,办政府的事”和“政府职能不足,社会自我补充”两种意图导向。对于自上而下的 NGO 而言,其成立初衷大体有以下三种:其一,动员和整合社会资源履行政府职责,比如青基金会“希望工程”在补充教育资源不足上的作用,再如“5.12”震灾救灾过程中,红十字会系统吸纳的社会资金超过 100 亿,尤其在早期构成对财政资金的有力补充。其二,在行政改革中保持政府控制力和职责履行,如机构改革国家机关翻牌成立社会组织,社区建设中政府建立社区服务中心,以及在对外交往中以民间组织的名义更好实现国家参与国际事务的意愿等,这些社会组织的成立在很大程度上是运用社会机制和社会资源,保持国家的控制能力;其三,体制改革中人事安排的需要,部分政府办 NGO 在成立之初并没有明确的功能需求,而是为了安排在精简岗位中退下来的领导人员,属于因人设组织,客观上起到了缓解改革阻力的作用。与此相比,自下而上的 NGO 主要源于社会的内生需求,是对政府职能履行不足的认识,以及改革开放以来经济和社会空间扩展的伴生物。它们可能出现在社会生活的各个领域,其中,残疾人服

务、行业组织、农村专业经济技术组织、社区组织、养老服务等领域是组织发展较多的,环保、艾滋病防治等领域是倡导性较强的,在企业公益、基金会、公民教育、思想库等领域,虽然组织发育有限,却是新型和潜在影响力的;在国际上 NGO 占据重要地位的私立学校、非营利医院、代言组织等领域,中国的 NGO 还没有真正发展起来。

在运作机制上,两类 NGO 存在来自于不同原因的能力欠缺。自上而下的 NGO 拥有法律地位优势和政策地位优势,但行政色彩明显影响了其组织功能。比如其在治理机制上,决策权责不独立,理事机构庞大有数十甚至上百人,在正式理事会之外的政府决策或者政府领导人决策起到重要作用,主要人事按照编制和行政级别运作,人事任免要通过党政有关部门,对体制内资金或非资金资源依赖等。这些形成自上而下 NGO“服务政府”的组织定位,无法发挥 NGO 深入社会的特色;对于有些政府只给政策而不给资源的政府主办 NGO 而言,同时还面临向市场寻找资源的压力,所以可能形成既对上服务又对下服务的双重取向,是很多组织定位漂

移、运作无力的重要根源。对于自下而上的 NGO 而言,它们根植于社会,但是因为成长环境受制约较多,各种资源的个人依赖性强,从而领导人个人特征较为突出,一个有影响力的 NGO 与一个精英人物几乎等同起来。在第一代领导人向第二代领导人转接的过程中,组织的规划化建设、治理结构、专业化、持续化发展等一系列问题暴露出来,引发了草根 NGO 的能力建设反思热潮。在此背景下,进入 21 世纪以来,NGO 的能力支持组织需求增大,借鉴企业专业化管理、组织诊断成为很多 NGO 的意愿,自律联盟等联合行动也不断出现,促进 NGO 的升级换代;同时,企业、企业家、专业人士参与的新型组织不断出现,为自下而上 NGO 注入新的生命力。

对中国 NGO 和公民社会的发展现状做一个基本判断,可以认为当前 NGO 的发展,包括自下而上和自上而下两条路径的生长,均具有蓬勃演进的势头,政府的政策导向呈现选择性控制和选择性促进并重的特点。未来 NGO 发展的动力和挑战均在增强,它可能会改变现有 NGO 的运作模式和发展格局。



2011 联合国 DPI/NGO 波恩与会人员合影

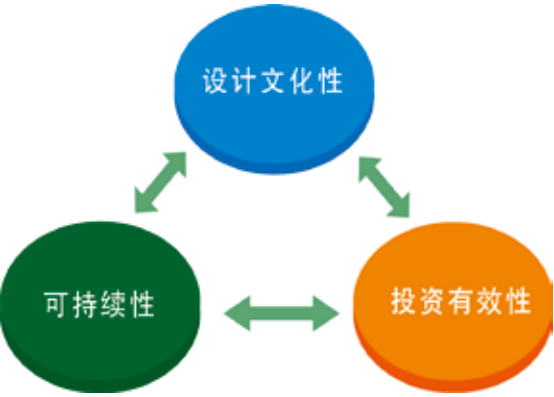
国际人居环境范例新城（二）

可持续的国际低碳城镇：会展·产业·休闲·居住最佳范例

International Green Model City Project (IGMC)

Best Practice for Sustainable Low Carbon City: Conference, Business, Resort and Residence

（续上期）



6. IGMC 项目指导思想：

- 1、致力于环境友好，集绿色低碳规划与技术之大成，努力做到零碳、零废弃物，实现可持续性，让环保低碳和舒适便利协调起来。
- 2、将可持续性、设计创新与文化特色、投资成本的合理性结合起来，使项目实现良好的社会效益、环境效益和经济效益。
- 3、统筹规划人与人、人与自然、产业与生活、物质与精神、城市与乡村等的关系，使本项目成为生态优良、天人合一、生活健康、产业稳健、精神富足的和谐家园。
- 4、在可持续的城市设计中能体现其居民的素质和个性特征，而不只是用物质条件来衡量。
- 5、以人为本，实施民主管理，体现公平包容，不断提高人们的生活质量，不断打造居民幸福感和成就感。
- 6、倡导人们认同和践行低碳生活方式，共创环境友好型社区。
- 7、是文化遗产的传承者和保护者，它不会将自己与传统的过

- 去分离开，它会通过文化多样性和创造性来充实其现代性。
- 8、是一个永不断其农村根基而始终在都市迅速发展的进程中与田园生活价值观紧密相连的城市。
 - 9、主动引入联合国全球契约在人权、环境、反腐败方面的十项原则，指导开发过程，践行社会责任，经济效益和社会效益并重。
 - 10、实施三总师制度，聘请国内外知名专家担任本项目总规划师、总工程师、总文化师，确保项目工程质量、技术水准和文化品位。
 - 11、建立和采用绿色采购目录制度，所有供货商和服务商必须达到本项目要求的低碳环保最低标准，并承诺履行提升计划。
 - 12、硬件建设与软件建设并重。采取自我整合和加盟等结合的方式，引入最高端的资源和最先进的经营模式及品牌，保证本项目的领先性和可持续性。
 - 13、稳中求进，严格认证，不求数量，严把项目初级授权关、过程监测关和建成认证考核关，严格实施标准规范。



7. IGMC 项目选址建议

- 1)、项目地址应处于或邻近中国经济社会发展较快的区域，气候适宜，具有良好的商务环境、自然环境资源和文化底蕴，适宜发展会议旅游休闲产业。
- 2)、周边 200 公里直径范围内常住人口保持在 2000 万以上，人均 GDP 达到 4000 美元以上。
- 3)、交通方便，距国际机场的距离在一小时左右，同时周边具有便捷的铁路或港口等物流设施服务。
- 4)、当地政府重视人居环境和生态文明建设，取得了突出成效，致力于发展低碳经济，认同本项目的理念，并为本项目的落户建设和运营提供必要的支持和配合。
- 5)、开发单位认同全球人居环境论坛理念和本项目的基本定位，致力于探索可持续的新型土地开发模式，愿意接受全球人居环境论坛的授权指导、监督和认证，并能筹集资本开发建设，建设国际化团队，运营管理。
- 6)、项目选址最好临水（江河湖海），生态环境良好，市政基础设施和生活配套基本齐备，土地产权明晰，原有建筑物较少，拆迁成本低，利于整体规划建设。
- 7)、地址可以适度远离城市集中区，但需要有或建立与主城区的快速通道，离高速公路出口约 10 分钟车程。
- 8)、其他有利于本项目成功建设的有利条件。

做不乏味的人

十一长假不远游 来秋交会大惊喜

生活，其实可以过得很创意。

做不乏味的人，才有不乏味的感觉和体验。

不一定要去西班牙，才可以看到无边的“蓝”，其实双月湾、巽寮湾、大亚湾……也可以；

不一定要去法国、意大利，才可以观赏法式、地中海风情园林，其实深圳、惠州……也可以；

不一定要游历名山大川，才可以享受无尽的大自然，其实去秋交会……就可以；

有山、有湖、有海、有城市中心，

有小朋友的乐园，有家庭关注的全面信息，有让你惊喜的系列活动……

不远游，也可以更精彩，开启“十一长假”创意人生。

万科、深物业、城建、中信、绿景、中洲、富茂、保利、星河、皇庭、新城市、新华联……

与一线品牌房企邂逅在深圳房地产秋交会，感受各类生活体验和惊喜！

不需要远游，不需要太多改变，做不乏味的人，

10月1-5日，深圳会展中心，2011秋交会给你不一样的惊喜。

中国地产第一展
2011

中国深圳(秋季)房地产交易会(总第37届)
China Shenzhen (Autumn) Real Estate Fair

主办单位：深圳市土地房产交易中心
全程战略整合推广：深圳市禾盛行广告有限公司
策略顾问：深圳市博思堂广告有限公司
品牌顾问：明其道(中国)有限公司
全程网络营销推广顾问：深圳市网上行互动营销有限公司

会展时间：2011年10月1日-10月5日
会展地点：深圳会展中心1号馆

组委会地址：
深圳市福田区红荔西路8007号土地房产交易大厦328室
深圳市土地房产交易中心展会服务部
联系电话：0755-23934511 23934519
传真：0755-83785385

免费参观

www.sz68.com www.fair1.cn

《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



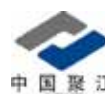
WEST HOPE GROUP
华西希望集团



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

