

Sino-Italian Cooperation Program  
**Environmental Training Community**

中-意合作计划  
环境培训园地

# newsletter

# 工作通讯

03



Italian Ministry  
for the Environment and Territory



VENICE ■ INTERNATIONAL UNIVERSITY

### Venice International University

TEN Center, Thematic Environmental Networks

威尼斯国际大学

Isola di San Servolo

30100 Venice Italy

Tel. 电话 +39 041 2719525-524

Fax 传真 +39 041 2719510

ten@univiu.org

### Ministry for the Environment, Land and Sea of Italy

境、国土和海洋部

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Rome Italy

### Sino-Italian Cooperation Program for Environmental Protection

Program Management Office

中国 - 意大利环境保护合作项目管理办公室

Oriental Kenzo-Office Building Room 25 a-d

48 Dongzhimen Waidajie,

100027 Beijing, P.R.China

中国北京市东直门外大街48

号东方银座写字楼25 a-d

房间 邮编: 100027

Tel. 电话 0086-10-51600666, 84476610

Fax 传真 0086-10-84476455

newsletter@sicppmo.org

### PMO Shanghai

Room 1901-1906,

The Center

989, Changle Rd.

Shanghai, 200031 P.R. China

上海市长乐路989号世纪商贸广场1901-1906室

中意环保项目上海办公室

Tel. 电话 021 61104860

Fax 传真 021 61104861

### Editorial board

Corrado Clini

Ignazio Musu

Maria Lodovica Gullino

### Edited by

Venice International University

TEN Center, Thematic Environmental Networks

Ministry for the Environment, Land and Sea of Italy-

SICP PMO, Beijing

### Graphic design

peppe clemente, studio cheste venezia

printed in September 2006

in Venice, Italy

by Grafiche Veneziane srl

The Italian Ministry for the Environment  
and Territory (IMET) has recently been renamed  
as Ministry for the Environment, Land and Sea  
of Italy (IMELS).

In this Newsletter issue,  
both acronyms are being used.

### 编委

Corrado Clini

Ignazio Musu

Maria Lodovica Gullino

### 编者

威尼斯国际大学- TEN中心,

意大利环境与领土部- 中意环保项目办公室, 北京

### 美术设计

peppe clemente, studio cheste venezia

2006年9月, 意大利, 威尼斯市,

Grafiche Veneziane有限公司出版



## 编委寄语

正当中意环境保护合作计划下“环境培训园地”第三期出版之际，我们迎来了一个特殊的、具有重要意义的历史时刻：意大利总理普罗迪即将访问中国。这次国事访问必将进一步推动中-意两国人民之间的日益广泛的文化交流与科技合作。

在威尼斯国际大学的积极推动下，“中-意环境管理与可持续发展培训计划”取得了丰硕的成果。正是这所位于威尼斯San Servolo岛上的国际大学不仅成功实施了该合作项目，而且提出了新的、另人振奋的、充满挑战的合作建议。

在意大利总理访华前夕，中意绿色环保周刚刚于7月初在北京落下帷幕。该活动由意大利环境部组织，庆祝中意环保合作成功开展5周年。环保周期间组织了一系列重大的庆典活动和内容丰富的研讨会，包括在著名的清华校园举办了中意生态与节能大楼揭幕仪式。这座风格独特的建筑是由意大利环境部资助、意大利专家设计的。环境周还提供了探讨“中意环境管理与可持续发展培训计划”新的合作方向的机会。

具有里程碑意义的三项活动包括：

1) 召开了题为“培训主流阶层，推动可持续发展”的研讨会，并举办了第一次“校友”晚宴聚会。这些都充分表明了“培训计划”的巨大成功。校友们不仅彼此更加熟悉，而且利用这次机会充分交换了观点和意见。这些学员们曾经都在威尼斯开始接受培训，然后赴罗马在意大利环境部继续受训，并最后在都灵Agroinnova大学完成全部培训课程。该培训计划在短短的3年时间里培训了1000多名中国学员。这些学员分别来自中国社会科学院、科技部、国家环保总局、北京和上海市环保局。对于参与组织和进行授课的意大利教授们来说，能够再次在中国见到这么多中国学员更是令他们激动不已。这次成功聚会充分说明在这些学员之间建立起网络关系至关重要。正是在这些学员们的积极推动下，中意环境保护合作项目得以顺利实施，从而推动了中国经济更加可持续地发展。基于此，威尼斯国际大学开设了专门的、内容丰富的网页来专题报道和介绍该培训计划项目。

2) 在中-意生态和节能大楼 (SIEEB) 的揭幕仪式期间，中-意两国大学的友好



### 编委寄语

中意环保周之后

合作得到了充分的肯定。得益于威尼斯国际大学的特殊结构，计划在一批世界顶尖级院校之间进一步拓宽在环境与可持续发展领域的合作；而在意大利环境部的大力支持下，威尼斯国际大学与清华和同济大学分别在北京和上海签署了互换博士生的协议正是迈向这个前景的第一步。这些合作不是抽象的设想，而是脚踏实地的具体活动，而且还会不断向前发展。与清华大学的合作始于2005年10月在该校联合举办的研讨会。会议期间，中-意院校第一次相互介绍彼此在可持续发展和环境科学领域的研究项目。截止目前，共有13名清华大学环境工程系的博士生受益于这项合作。在意大利期间，这些学生参观了威尼斯国际大学和Ca' Foscari 大学，跟班上课，并在当地教授的指导下继续他们的研究工作。该合作项目还将继续执行下去；与此同时，同济大学的博士生也将自2007年加入其中。此外，与同济大学的合作还拓展到了与文化和环境保护相关的艺术与设计领域。3名同济大学的博士生将于下个月访问威尼斯，而3名威尼斯国际大学的博士生也将成为同济的客人。

双方院校之间的合作正逐步从教育和培训拓展到研究领域：一项由欧盟资助的气候变化与可持续发展的Asialink项目正在联合实施，其中Ca' Foscari大学、清华大学和人民大学都参与了这项合作。由于合作项目所取得的巨大成功，目前威尼斯国际大学和同济大学正在计划联合申请另一个Asialink项目。

3) 在培训项目取得巨大成功、双方院校合作稳步开展的基础上，既“罗马俱乐部”发表“发展的限制”报告35年之后，威尼斯国际大学总校长、Umberto Vattani大使先生在环保周期间提出了在威尼斯国际大学建立“威尼斯俱乐部”的倡议。“发展的限制”报告重点论述了资源和原材料的稀缺性，随后这一概念被发展为“发展的生态限制”。今天，中国这样一个举足轻重的大国正在以前所未有的速度发展着经济，发展的重点也正在从发展的“限制”向发展的“质量”过渡。这一观点提出后即得到了中国朋友的积极反响，我们一定会努力帮助我们的朋友逐步制定出下一步的合作战略。

人类正面临着新的全球环境挑战：能源短缺、空气污染、使人类不断遭受自然灾害的气候变暖等；化学品污染和危险废物不断产生、水资源枯竭和污染、森林的过度砍伐、以及生物多样性的破坏和锐减等等。这些提出了一门新的、具有挑战意义的学科-可持续发展学，它将为社会、经济部门、决策者所广泛运用。正如领导者所说可持续发展的目标是提高“增长的质量”。

几年来中-意两国的大专院校共同合作研究发展过程中所遇到的新的、来自于环境的挑战。在现有工作的基础上，他们将继续开展相关研究，并建立国际联络点。这也正是威尼斯国际大学致力于积极推动两国院校实施Vattani大使的建议的原因。在既“罗马俱乐部”之后，威尼斯国际大学将迎来更多的学者、经理人、决策者，并以严谨认真、高度负责的工作态度来共同推动全球可持续发展的世界战略。

⏪ × ⏩ i < 2/2

编委寄语

中意环保周之后

## 中意环保周之后

Corrado Clini, 意大利环境、海洋与国土部, 环境研究与发展司司长, 克里尼先生

2006年7月3日-6日在北京召开的“中意环保周”取得了巨大的成功。本期培训园地也对该活动予以了充分的介绍。

现在是我们认真考虑“环保周”后等待着我们的工作的时候了（把6年来与中方的合作成果进一步推广，并开始策划下一步工作计划）。

当然，本期培训园地仅能就一些紧迫的任务进行简单的介绍。其实，我们应该尽快再次聚首，梳理思路，共享经验，并提出下一步工作计划（我考虑应该在威尼斯国际大学召开一次研讨会，邀请对我们的项目感兴趣的意大利机构参加，并将在中国成功开展合作中取得的政策、管理、技术、金融等方面的经验相互交流）。

首先，我们必须努力提高合作计划的执行效率、宣传与交流。然后，我们必须还要搞清楚是否还将开展新的活动。关于工作效率，到目前为止我们的中方伙伴已经了解了意大利环境部和所有其他伙伴所能提供的合作潜力，包括我们的工作框架、工作重点、技术和方法等。下一阶段我们应该更多地考虑具体的、对中意双方都有意义的合作主题和技术。同时，所有取得重大成功的意方机构都应该继续与中方保持直接的联系，并逐步建立起中意合资合作企业。此外，项目办的作用更多的是协调，以确保这么多年来建立起来的合作网络关系不被浪费。

示范项目在全国范围内的推广至关重要。应针对公众、中意双方的相关机构开展大量的宣传工作，介绍合作潜力和具有创新性的合作方式。与此同时，应考虑在更不发达的国家由中意双方共同开发合作项目；事实上，意大利环境部长 Scanio 先生多次在官方场合表达了这方面的想法。对此倡议中国政府没有表示拒绝，因此，我们应着手考虑开发这类项目以实现双方共同的目标。对中意环保合作计划下由威尼斯国际大学执行的培训项目需进行广泛的讨论。受训的、大批的学员都出现在了本次“环境周”的不同场合。但是，我们不能就此止步，而应该进行相应的变革和改进。最后一点考虑：“环境周”活动之后将迎来意大利总理的正式访华。我相信所有为本次“环境周”付出艰辛努力的同志都应该知道：“环境周”的巨大成功对于普罗迪总理的成功访华有着积极的贡献。



编委寄语

中意环保周之后

## 中-意环保周简要介绍

### 北京, 2006年7月3-7日



« × ∽ i < > 2/9

编委寄语

中意环保周之后

作为在中国举办的“意大利年”庆典活动之一“中意环保周”于7月3-6日在北京举行。环保周的活动主题是“中意环境保护和可持续发展合作计划”。本周活动围绕由意大利环境、国土与海洋部支持的、与中方各相关部门共同开展的、该计划下的合作合作项目。

由意大利环境、国土与海洋部部长阿方索·斯卡尼奥 (Antonio Pecoraro Scanio) 和国家环保总局局长周生贤在位于天安门广场的庄严的人民大会堂共同宣布“中意环保周”开幕。环保周共分为3个部门：第一部分由周生贤局长和斯卡尼奥部长在热情友好的气氛中共同揭晓象征“中意环保周”的标志。

第二部分由中国人大常委会委员、中国社科院副院长陈佳贵先生主持，由中意双方高官代表发表演讲。陈院长在致辞中就近年来“中意环境保护和可持续发展合作计划”的顺利发展予以积极评价。国家环保总局周生贤局长指出：“中意环境保护和可持续发展合作计划”自2000年启动以来，共实施了57个项目，涉及14个省（直辖市），取得了实质性的成果，并改善了当地人民的生活条件。

人大常委会委员、中国社科院副院长冷溶介绍了自2000年以来意大利环境部所



开展的合作，并强调中国政府高度重视环境保护工作，并为此制定了环境保护的长远目标。

意大利环境与领土部部长阿方索·斯卡尼奥指出，中国政府发布的环保白皮书是中国政府在近期改善环境质量的良好起点；过去6年来的合作是两国间成功开展合作的典范。

科技部副部长尚勇指出可持续发展是全球共同面临的挑战，中国政府高度重视经济建设与环境保护的协调发展。北京市副市长吉林认为环境保护对于北京这样的城市尤为重要，并特别提及2008年北京承办奥运会的问题。吉副市长对中意环境保护合作所取得的成就表示衷心地感谢。意大利对外贸易委员会主席瓦坦尼 (Umberto Vattani) 先生对中意两国政府在过去6年里的合作历程进行了回顾，并对所取得成绩予以充分的肯定。意大利驻华大使孟凯蒂 (Gabriele Menegatti) 认为两国间的合作是双边合作的楷模！

第三部分由中国、意大利两国政府部门、国际机构、和企业代表发表讲话。意大利环境、国土和海洋部司长克里尼 (Corrado Clini) 先生首先感谢国家环保总、社科院、科技部、北京和上海市政府以及各相关大学的中国朋友们，并充分强调中意两国环境保护合作的重要意义。联合国环境署执行主任托普费尔 (Klaus Toefer) 先生也发表了演讲。他指出只有在金融资本、私人资本、社会资本以及自然资本到位的情况下，才能实现社会稳定和积极发展。因此，中国需要进一步吸引更多的、新的投资，特别是在能源和清洁技术领域。

社科院工经所副所长金碚说中国面临着经济与工业发展和环境保护之间的平衡。特别是在当代能源问题尤为重要，而中意环境保护合作恰恰是在这个领域开展了一系列实质性的项目合作。世界银行亚洲区环境与社会发展处处长 Teresa Serra女士回顾了世界银行与意大利政府之间的长久以来的成功合作；并

« × ≈ i < > 3/9

编委寄语

中意环保周之后

介绍了与意大利环境部共同与国家环保总局、国家发改委以及相关省政府之间的合作。Louis Benger 集团中国部主任宫渔阳先生强调了能源、特别是正确利用能源的问题。Francesco Merloni, Merloni Termo Sanitari指出MTS 一直致力于能够满足中国政府可持续发展需要的前沿技术。依维柯 (IVECO S.p.A.) 公司总经理 Paolo Monferino先生对能够有幸参与到意大利环境部支持的合作项目中表示衷心地感谢，特别是与北京市政府之间的合作。此外，他强调指出中意环境保护合作计划是不同国家之间如何合作的楷模。ENI 电力公司总裁Francesco Zofrea先生强调非常荣幸能够参与到如此高规格的中意环境保护合作计划中。Grandi Salumifici Italiani总裁Franz Senfter在发言中强调环境保护食品、乃至消费者的重要性。

在中意环保周期间，还举办了7场主题各异的研讨会。

### 中意合作与北京奥林匹克运动会

北京市副市长吉林先生与欧盟议会交通委员会主席Paolo Costa先生共同致开幕辞，并一致对在北京市的合作项目表示感谢和满意。研讨会上还以伦敦为案例，介绍了世界大都市是如何解决交通拥挤的问题。

北京市环保局局长史捍民和北京奥组委环境部主任于晓宣（音译）介绍了北京市和奥组委的建设规划和正在开展的各项建设项目，包括公共交通的改造、可持续交通、空气监测和奥运设施建设等。

研讨会还邀请了参与合作的意大利企业代表和中方专家进行了发言。Francesco Merloni of Merloni Termo Sanitari (MTS) 介绍了为奥运村提供的用于热水和空调的太阳能技术；依维柯公司的Paolo Monferino先生集中介绍了高效、低排放

« × ÷ i < > 4/9

编委寄语

中意环保周之后





天然气发动机的公交系统。北京市公交公司总经理张国光先生就采纳智能交通系统对城市交通管理所带来的积极作用进行了介绍。ATAC 地方交通公司的 Gioacchino Gabbut 先生则强调了公交系统的高效和可持续性之重要。北京大学的朱同介绍了改善北京市交通工具排放研究的初步结果。意大利国家科学院空气污染研究所的 Ivo Allegrini 认为在运动场所和运动员休息的场馆应安装空气监测系统和实验室进行监控。

#### 可持续农业：全球面临的挑战 - 北京饭店 - 7月4日

本次论坛集中介绍了由都灵大学 AGROINNOVA 促进中心协调实施的农业环境合作项目。这些合作项目成功推动了在中国实施可持续农业的研究、培训和技术转让。

都灵大学校长 Ezio Pelizzetti 先生指出通过这些合作项目的开展，AGROINNOVA 与中国的相关研究中心、大学、企业和政府部门建立起长期的合作伙伴关系。国家环保总局生态司李远副司长高度评价了合作项目所产生的积极影响，并希望继续保持这种合作关系。中国农科院梅旭荣（音译，Mei Xurong）、中国农业大学国际处董人杰（音译，Dong Renjie）和波恩大学植物病研究所 Heinz W. Dehne 先生认为在教学和研究领域的广泛合作对培养应对全球环境问题的人才具有积极的意义，并对采用于环境有益的农业种植方式产生长期的影响。欧盟驻华代表团农业问题参赞 Raimondo Serra 认为在欧盟和中国之间应该形成合力，并充分沟通，推动农业生产和相关质量健康标准相协调，避免双方农产品贸易出现不平衡。

所有与会代表一致认为应该建立广泛的国际合作关系，以成功推进中国农业的可持续发展。AGROINNOVA 促进中心主任 Gullino 教授指出在国际、国内资金的支持下，35 名中国的年轻学者积极参与到了研究、测试、和培训工作中；由意大利和中国政府提供的资金支持是这些合作项目得以成功实施的前提。

#### “中国水资源可持续管理” - 北京饭店，7月4日

意大利环境部代表、中国水利部高波（音译，Gao Bo）司长、中国社科院黄平（Huang Ping）部长、国务院南水北调办公室代表等共同表达了希望在中意环境保护合作计划下开展水资源管理的进一步合作，并一致认为中意合作项目 SWIM（水资源可持续综合管理项目）提供了宝贵的决策支持工具。

论坛期间，国务院南水北调办公室李新军（音译 Li Xinjun）先生对由意大利环境部支持的、中意双方联合开展的项目 SWIM（水资源可持续综合管理项目）进行了详细地介绍。清华大学副校长陈济宁介绍了研究的初步结果，并指出南水北调项目的完成将对中国社会经济的发展产生积极的影响。

IDRA 的 Pretner 先生和联合国教科文组织的刘克（Liu Ke）先生强调指出 SWIM 中合理地设置了教育活动；联合国环境署 - 全球环境基金在该地区开展的生态系

« × ≈ i < > 5/9

编委寄语

中意环保周之后

统的修复活动，这些都有利地推动了该地区实现经济中长期的持续增长。

意大利波河流域管理委员会的Beatrice Bertolo女士介绍了意大利在水资源综合管理方面的经验，并强调指出各利益相关方积极参与的重要性。

意大利环境部克里尼 (Corrado Clini) 司长在会议总结中指出水资源综合管理是实现可持续发展的必由之路，中意双方合作开展的SWIM项目将为亚洲、非洲和南美洲其他发展中国家提供宝贵的经验。

南水北调办公室代表建议将该项目工作组提出的管理工具纳入中国五年规划中。

### 可持续环境管理培训和能力建设论坛 - 北京饭店，7月4日

本次论坛向参加培训的中国高级官员和技术人员介绍了中意可持续环境管理培训项目的最新进展。在3年之内共有1800名中方学员参加了培训。

威尼斯国际大学校长、培训项目负责人之一Ignazio Musu教授致开幕辞，并详细介绍了培训项目的结构框架和内容，项目成功经验的总结和下一步工作设想。

Ca' Foscari 威尼斯大学校长则强调指出双方应充分交流环境资源管理的经验，并认为在这方面大专院校可以发挥更多的作用。

国家教委环境科学秘书长胡宏运 (音译，Hu Hongyun) 回顾了过去30年来环境保护教育如何逐步成长为中国社会优先领域的过程。Paolo Costa教授 (曾担任Ca' Foscari威尼斯大学校长、威尼斯国际大学校长，现任欧盟议会交通于旅游委员会主席) 指出培训对可持续发展，特别是像中国这样经济快速增长的国家发挥了极为重要的作用。

论坛的第二部分由参与培训项目的5个中方机构代表发言，包括来自中国社科院、科技部、国家环保总局、北京和上海市环保局。5位代表一致认为培训具有战略意义，并为合作项目的实施提供了技术支持。

由威尼斯国际大学总校长、意大利对外贸易委员会主席 Umberto Vattani先生对论坛进行了总结。

### 推动中国西部地区迈向和谐和可持续发展

沿古丝绸之路的项目 (内蒙古、甘肃、青海、新疆、宁夏和陕西)和西藏 -

北京 7月5日

研讨会的目标是向与会各国代表介绍中国西部地区所面临的问题，特别是当前和未来可遇见的挑战。研讨会由国家环保总局政策研究中心夏光主任致开幕辞，同时他还分析了当前与经济发展相关的环境保护政策。意大利环境部专家、曾任联合国抗荒漠化公约秘书处主席Riccardo Valentini先生回顾了荒漠化问题演进的历史，并指出中国的干旱贫瘠地区是世界主要的干旱贫瘠地区，因此中国致力于本国荒漠化问题的努力将会对全世界做出积极的贡献。

国务院西部开发办公室主任杜平 (音译，Du Ping) 介绍了中国在该领域所采取的一系列措施，清华大学西藏地区专家赵秀生 (音译，Zhao Xiusheng) 教授介绍

« × ≈ i < > 6/9

编委寄语

中意环保周之后



« × ∽ i < > 7/9

编委寄语

中意环保周之后

了当地的能源问题和脆弱的生态系统，并提出了能源开发应遵循的原则。西安市环保局局长罗亚民（音译，Luo Yamin）介绍了当地政府为促进经济发展和环境保护所采取的一系列行动。

世界银行东亚和太平洋地区环境与社会发展处行业经理Magda Lovei介绍了世界银行在中国西部地区开展战略环评的经验；国家林业局臧春林（音译，Zang Chunlin）司长介绍了在中国西部地区抗荒漠化所采取的措施。

由意大利环境部专家Venantzio Vallerani先生详细介绍了意大利在该领域所采取的措施及其主要特点，包括以他本人名字命名的“Vallerani方式”。

Vallerani高度赞扬包括中国和其他一些国家所取得的成功经验。EniPower公司总裁Francesco Zofrea先生介绍了在内蒙古农村地区开展的农村电气化项目。

意大利环境部克里尼司长对会议进行了总结，他指出中意环保合作在该领域取得了许多宝贵的经验，其他发展中国家完全可以借鉴。国家环保总局外经办庄国泰主任高度评价意大利政府对广大西部地区所提供的帮助和支持。

### 能源安全和气候变化- 北京饭店 - 7月5日

满足能源安全需要，同时减少气候变化的影响，是全球面临的共同挑战。这一点对于象中国这样的国家来说尤为重要。会议期间，代表们就这一问题广泛交换了意见。

论坛由国家发改委气候变化办公室主任高广生先生致开幕辞，回顾了中国政府签约以来为推进可持续发展所采取的措施。意大利环境部克里尼司长提出不同的发展道路可能会导致不同的结果，并指出在当前经济发展的同时如果采纳

的最先进的技术，则可以实现二氧化碳排放的减少。

英国外交部气候变化特别顾问John Ashton先生强调政府和个人必须共同努力,并指出新减排技术，包括二氧化碳储存技术至关重要。

哥伦比亚大学教授、美国宇航局特别顾问Vittorio Canuto指出人类是如何一步步走到今天的；如果我们仍不对地球发出的警告给予足够的重视，我们的未来将会是非常危险的。科技部吕学都介绍了第二轮京都议定书的最新谈判进展。

中国社科院工经所能源部主任史丹（音译，Shi Dan）和科技部李宝山（音译，Li Baoshan）司长分别详细介绍了中国政府在节能和提高可再生能源应用方面所作出的努力。

在上述一般性发言结束后，会议对中意合作计划在该领域的具体项目进行了介绍。

CETMA 公司的Marco Cremonini介绍了在意大利环境部支持下在工业部门开展的提高能效的合作项目。

Ansaldo Energia的业务拓展部主任 Roberto Garosi介绍了在欧盟委员会支持下开展的对燃煤产生的二氧化碳进行储存的技术。

随后，Euregio Finance的 Gilberto Gabriell先生介绍了畜禽粪便天然气利用的技术，并指出该技术有着很大的潜力。I.

在论坛结束时，会议主持人国家发改委气候变化办代表李丽艳（音译，Li Liyan）高度评价了中意两国政府间合作的重要意义，并希望能够进一步推动着这一良好的合作势头。

### 大城市可持续发展：上海和天津， 清华大学 - 7月6日

过去20年中国城市的发展意味着世界历史上最大的一次城区扩大。在2003至2020年期间，中国将建成140亿平方米的居住区。为了解决由此而产生的巨大的环境问题，对城市发展进行合理控制、政策更加注重可持续发展将是中国政府优先考虑的问题，也是开展国际合作的重点领域。

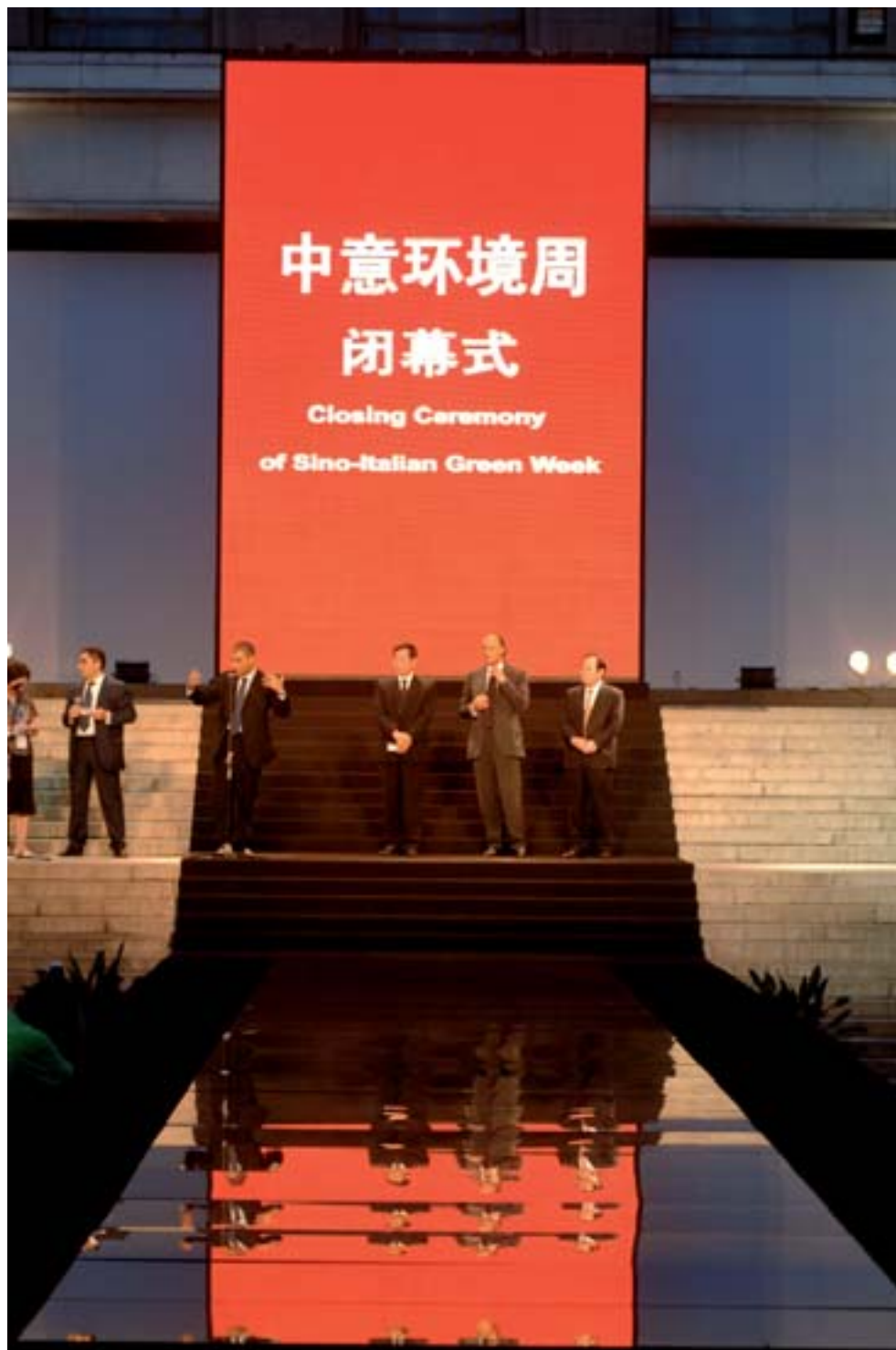
本次论坛介绍了可持续城市发展的不同模式和解决办法。在中国城市高速发展的框架下，意大利专家提出了中国城市发展规划的建议。会议还介绍了上海市为承办2010年博览会所开展的工作，特别是为实现“更美的城市，更好的生活”而做出的努力。天津市将突破经济增长率与恢复历史古城风貌相结合的计划进行了介绍。

关于城市生态建筑的讨论由米兰科技大学的 Federico Butera教授主持。清华大学副校长陈江宁、天津市、上海市博会规划办、同济大学、国家环保总局政研中心等部门的代表、负责清华大学中意节能大楼建设的Ing. Sandro Favero先生，负责城市可持续交通项目的Thetis SpA.公司代表Antonio Parazzulo先生、国家废物管理观察委代表Massimo Ferlini先生等分别一一做了报告。欧盟议会交通委员会主席致会议总结，并向与会代表介绍了欧盟关于在大城市推动可持续发展的



编委寄语

中意环保周之后



« × ∽ i < 9/9

编委寄语

中意环保周之后



议会向空气污染企业提出要求：  
“降低二氧化碳排放量”。

随着航空业竞争的不断加剧，随着机票变得越来越便宜，欧洲议会成员国 (MEP) 开始关注航空业对环境的影响。因此，议会采纳了一项相关的决议案，该决议案提出整合多项措施，一方面可以影响机票价格，另一方面可以降低温室气体的排放量。

目前，飞机的废气排放量在欧盟成员国中，只占废气排放总量的3%，但是正在迅速增长。如果在2012年之前不采取任何措施，那么航空废气的排放会抵消掉京都议定书中规定的欧盟废气排放削减数量的四分之一以上。该决议案的意图是在航空业中应用排

污权交易的规则，这样，超出其废气排放限额的航空公司就可以从未达到其限额的公司购买废气排放权限。议会同时还倡议改善航空交通管理，以节约燃料，从而减少废气排放。由于飞机的废气排放既没有在京都议定书中做出规定，也没有在其他任何国际气候改变规则中曾有过任何规定，因此议会的这项动议将把欧盟推向抵御气候变化的最前沿。

### 回收并循环利用废旧电池，保护大自然

经过两年的洽谈，欧洲议会成员国 (MEP) 审议通过了一项法案，确保在2008年之前，在整个欧洲建立回收废旧电池和蓄电池的机制；根据这项法案，回收的电池将会被循环利用，电池中的镉和汞的含量也将受到严格的限制。这项新的法案将帮助消费者做出更加明智的消费决定，敦促制造商降低汞、镉和铅等的污染。

回收机制以及对销售商回收废旧电池的要求是这项法案的关键点。而且所有成员国制造商需通过相类似的流程进行注册。

2002年，在已经建立该机制的六个国家中，废旧电池的回收率为：比利时59%，瑞典55%，奥地利44%，德国



39%，荷兰32%，芬兰16%。新的法案所规定的所有成员国必须达到的最低回收率为：2012年25%，2016年45%。

### 更好的协调可以降低洪水的危险

由于几乎80%的欧洲河流是由多国共享，并且欧洲有着共同的海岸线，欧洲议会成员国 (MEP) 正在号召欧洲国家对洪水灾害评估和管理进行协调。其重点在于洪水风险的防范，MEP呼吁欧盟成员国绘制洪水风险地图。在强调洪水对环境影响的同时，该法案规定由各成员自行制定各自的相应措施。

该项政策有助于实现欧盟立法机构确定环境目标；除了洪水风险的评估和管理之外，其目的还包括降低对人体

健康、环境和经济活动造成的负面影响，并减少有害化学品的排放。

该法案的目的不仅降低洪水风险，还提出对风险进行管理的要求。据此，所有成员国应该在流域地区，为流域、子流域和确认的海岸线范围准备洪水地图和指示性洪水破坏地图，简称“洪水风险地图”。

对于超出一国边界的地区，欧洲议会成员国指出，在各国共有流域、子流域或海岸线的情况下，成员国应该在法案的执行过程中彼此合作；成员国应该在流域地区，为流域、子流域和确认的海岸线范围准备洪水地图和指示性洪水破坏地图；在确定风险保护级别的时候，共有流域的成员国应进行协调合作，这对于保证下游国家的安全是极为重要的。此外，如果一个国际流域超出了欧盟的范围之外，而又没有建立一个包含第三国的洪水风险管理计划，有关的成员国就应该努力与相关的第三国建立适当的协调机制，目的是实现在整个流域地区实现该法案的目标。

#### 生物多样性遭到破坏是无法避免的

生物多样性指的是地球上的一切生命形式——物种、基因和生态系统——这对于人类是至关重要的。它影响着气候、空气、水、土地肥力、食物产量、药品，乃至我们生活的每一个方面。为了保持和恢复生物多样性，欧盟国家和政府首脑在2001年哥德堡峰会达成一致，在2010年之前停止欧盟成员国对生物多样性的破坏，并逐渐恢复动植物栖息地和自然生态系统。但是，有一点值得指出：不应

该把生物多样性的保护仅仅看作是2010年实现的目标。2006年，欧盟议会正在实施一个基于欧盟生态管理和审计体制标准的环境管理系统，议会鼓励各成员国将此系统当作范例进行学习。

这仅仅是第一步，对生物多样性的保护应通过立法制度及其行动计划得以长期坚持。每个人都应该为停止对生物多样性的破坏做出贡献，即使是细微的行动也可会有帮助，例如，减少垃圾污染，使用更加环保的交通方式。

#### 汽车的税制：污染越少，纳税越少

在十年之内，车辆登记税将会在整个欧洲被统一的年度道路税取代。这种税制基于每辆车的污染等级，从而鼓励“清洁”车辆的使用。这是欧盟委员会提出的措施的宏观目标，议会将在下一次全体会议上进行讨论。在欧盟范围内，车辆税率的削减将越来越多地决定于车辆产生的污染水平。这些“环境”税的目的是改变车辆司机的行为，从而让他们把污染成本考虑进车辆的运行成本。车辆越无害于环境，对其征税就越少。



## 生态市建设规划内容及编制要点

高吉喜 聂忆黄 中国环境保护科学院

21世纪是人与自然开始走向协调与和谐的时代， “ 环境与发展 ” 已成为国际、国内广受关注的时代主题。健康生存与可持续发展是时代的主旋律，保护和改善生态环境已成为各国人民的共识。中国政府一贯高度重视生态环境建设与生态环境保护，将生态环境保护与生态文明建设纳入了全面建设小康社会的四大目标之一。国家环保总局也适时提出了开展生态省、生态市及生态县建设的战略任务。生态市是指生态系统承载能力范围内运用生态经济学原理和系统工程方法去改变生产和消费方式、决策和管理方法，挖掘市域内外一切可以利用的资源潜力，建设一类经济发达、生态高效的产业，体制合理、社会和谐的文化以及生态健康、景观适宜的环境，实现社会主义市场经济条件下的经济发展与环境保护、物质文明与精神文明、自然生态与人类生态的高度统一和可持续发展。生态市建设是一种渐进、有序的系统发育和功能完善过程。生态市建设的内涵主要体现为运用生态学理论、生态经济学原理及系统工程方法，探索城市的结构及功能相互匹配的科学途径，促进社会、经济和生态环境的协调发展，构筑一个生态良性循环、居民安居乐业的人类聚居区，其创建标准是 “ 经济高效、环境宜人、社会和谐 ” 。

目前，在国家环境保护总局的大力倡导下，我国的生态市建设工作在全国范围内蓬勃开展。生态市的创建工作对落实科学发展观，推动可持续发展进程起到越来越重要的作用。生态市建设规划

是建设生态市的重要基础和依据，其科学性和适宜性直接影响到生态市建设工作的成效。目前国家环境保护总局已颁布《生态县、生态市建设规划编制大纲（试行）》。本文依据《生态县、生态市建设规划编制大纲（试行）》的要求，结合以往生态市建设规划编制的经验和心得，对我国生态市建设规划涉及的主要内容及编制要点进行初步的探讨，以利于生态市建设规划的逐步完善，促进生态市建设规划真正成为生态市建设的根本依据。

### 生态市建设规划编制总体要求

#### 突出可操作性

可操作性即实用性是规划能否由地方政府最终落实，真正成为环境管理部门指导实践和加强管理的依据的关键，因此必须突出强调生态市建设规划的可操作性。在规划编制过程中不仅要有明确的目标，还要有具体的实施方案和措施；不仅要规划内容落实在空间上，而且还要落实具体的经费来源及责任单位；不仅要有充足的理论依据，更要反复征求各相关管理部门及当地专家的意见。

#### 具备前瞻性

生态市建设规划不仅要针对生态市建设指标提出相应的规划战略、方案及对策，还要面向国内先进的城市及发达国家的水平，提出长远、可行的



### 生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



发展战略目标和具体规划方案，有理有据地体现规划的前瞻性。

### 富有战略性

生态市建设规划要富有战略性，在生态市建设问题上要具备长远眼光，体现生态市建设的宏观性、长期性和战略性，对于生态市建设始终具有科学的指导意义，并体现一定的灵活性，给政府决策留有一定决策空间，以免规划刻板 and 短效，束缚城市的健康发展。

### 内涵科学性

生态市建设规划必须要符合生态学理论、生态经济学原理、景观生态学思想、以人为本的理念等科学思想和原理，以保障规划内涵的科学性和规划自身的合理性。

### 体现特色性

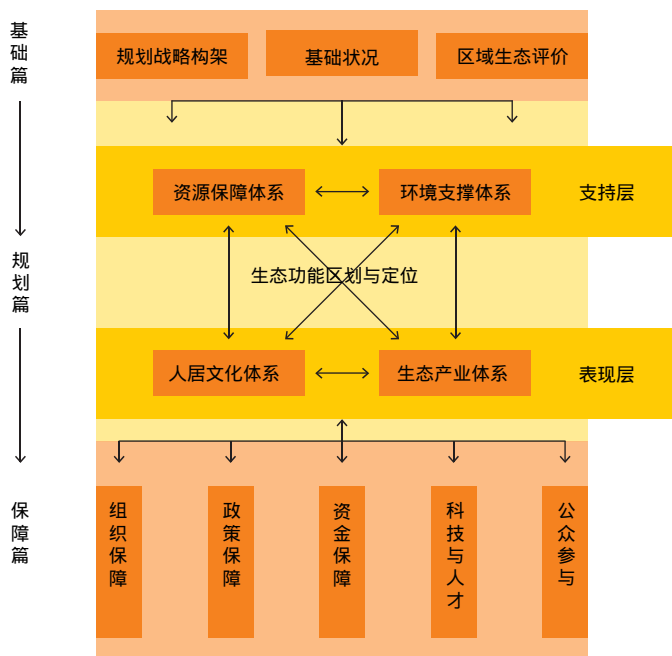
生态市是一个广义的概念，不同的地区、不同的社会人文环境和不同的经济发展水平，生态市的表现形式应有所不同。因此，在编制生态市规划时应依据当地实际情况，适当调整规划的表现形式、结构及规划目标，着力体现当地的特色。

### 生态市建设规划主要内容及基本框架

生态市建设规划主要由基础篇、规划篇和保障篇三部分组成，其中基础篇主要说明规划的指导思想、目标、原则等主体构架，介绍当地的自然地理和社会经济现状特点，分析经济、社会、环境复合系统的协调性和承载力；规划篇是在科学划分城市生态功能分区和基础篇的相关分析基础上，以环境支撑体系和资源保障体系为支持层，以生态产业体系和社会文化体系为表现层，综合运用生态学原理、系统工程学原理、循环经济理论、生态承载力理论、生态文化思想和生态人居理念，通过对四大体系的现状、结构、功能等进行系统的分析、评估和规划，构筑生态市建设主

体内容和框架；保障篇则旨在通过组织管理、政策法规、资金技术、人才知识等方面的加强与建设，切实保障和推动生态市建设的逐步实施

图1 生态市建设基本框架示意图



### 规划编制要点

#### 总体战略与功能定位

规划的总体战略与功能定位是生态市建设规划的核心，在生态市建设中具有十分重要的导向作用，战略定位的提出要考虑世界经济的走向、要分析全国形势的动态、要评价周边地区的影响，最重要的是要正确认识 and 认真分析当地自身的特点，当地经济、环境、资源和文化是建设生态市、走可持续发展道路的基础和保障。因此，需要对当地情况进行深入细致的研究分析，从宏观和区域的角度提出生态市建设的战略目标，并进行高度的凝练。浙江省杭州

« × ≈ i < > 2/5

### 生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

市萧山区生态建设规划立足于萧山经济社会发展迅速、但环境保护形式相对严峻的实际情况，结合杭州市和浙江省生态市（省）建设规划思想，紧密关注环杭州湾经济带和长三角经济一体化进程，综合考虑全国和国际形式，制定的发展战略目标是：融入长三角经济一体化进程、融入“绿色浙江”发展战略、融入杭州市大都市建设规划，构筑农业都市效益型、工业生态科技化、服务业现代多样性的现代化强区形象。浙江省安吉县生态建设规划依据安吉经济发展现状和生态环境状况，综合考虑环杭州湾经济带和长三角经济一体化战略格局，认为安吉成为长三角经济发展的龙头和纽带——上海的“后厂”优势与上海周边经济发达地区仍有一定差距，而依据安吉资源环境优势，提出了建设大上海“后花园”的战略目标和功能定位。

### 生态功能区划

生态功能区划是按照主导生态功能对某一区域在空间上进行的划分，其目的是为管理和全面发展服务。生态功能区划归根结底是为管理服务的，其要点是以正确认识区域生态环境特征、生态问题性质及产生的根源。它揭示了各生态区域的综合发展潜力，资源利用的优劣势和科学合理的开发利用方向，以及生态环境整治的方向和途径，可为区域经济的发展 and 环境保护政策的制定提供科学依据。生态功能区划着重强调“做什么，怎样做，为什么这样做，以及要做到什么程度”。使政策制定者和管理人员能够清楚地了解规划区域的实际情况，明白究竟哪些区域可以适度开发利用，哪些地段需抢救性恢复，哪些区域严禁进一步开发等，提高规划的可操作性。因此，要在生态功能区划的基础上，结合管理的需要，进行生态功能管理分区，提出需要严格保护区、保护



### 生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



Fig.2  
Division of Ecological  
Functions in Anji County

图2  
安吉县生态功能区划

性利用区和引导性开发区，分别用红线、蓝线和绿线进行明确划分，概括为“三线战略”，并提出各区域内的保护对策和措施(图2)。

#### 严格保护区（红线）

停止一切导致生态功能继续退化的开发活动和其他人为破坏活动；严格控制人口增长；走生态经济化和经济生态化的发展道路；有计划、有针对性的建立自然保护区；组织重建与恢复已破坏的生态系统。

#### 保护性利用区（蓝线）

应以引导性开发为主，适度开发。严格控制城市建设用地的开发；控制人口规模，修复生态环境；发展生态产业；可适当开发果树林、经济林、花卉基地、旅游观光等。

#### 引导性开发区（绿线）

限制开发利用，部分土地可作为未来城市扩展备用地。注意协调城市发展与生态保护的关系。

### 规划目标

应结合当地实际情况，提出具有针对性、形象性、可操作性和阶段性的目标。规划目标应清晰明确，并具有一定的吸引力，能够鼓舞当地政府为实现目标而切实执行规划内容。在规划目标中应包含近期目标、中期目标和远期目标。近期目标以国家环境保护总局颁布的生态市建设指标体系为主要依据，正确理解各个指标的真正内涵，并根据当地需要对指标体系进行适当的调整；中期目标和远期目标主要体现人与自然和谐的发展理念和科学发展观。在北京市朝阳区生态区建设规划中提出了“以实现生态环境、生态经济、生态文化（三生）全面协调发展的“生态朝阳”为总目标，塑造水清、天蓝，安静、清洁，自然、便利的宜居城区，创立资源高效利用、发展持续协调的生态经济强区，培育生态文化植入民心的文明都市，成为首都生态环境的首善之区。”的总体目标，并分阶段提出了在2005年达到生态示范

区验收标准，2007年达到生态区验收标准，2015年全面提升，奠定宜居城市的基础。

### 植被保护与建设

城市的植被保护与建设是建设生态市的主要内容，在植被保护与建设规划中要突出强调当地物种的保护、原始植被的保留和自然生态系统结构的完整性和生态效益的充分发挥。主要规划内容可包含生态公益林的保护方案、商品林经营中的生态保护、生物多样性的维护等，而城市绿化和植被建设中要强调植被自然恢复与人工抚育的兼顾。

### 生态产业建设

在生态产业建设规划中要紧紧把握“经济发展与生态保护”并重的思想，通过产业结构的调整、产业结构的优化和生态产业的发展，推动经济发展与生态环境保护的协调和可持续。生态产业建设可以按行业分别进行规划，提出生态工业、生态农业和第三产业的发展战略、目标和具体对策、措施，也可以依据规划内容分类，针对产业结构和布局调整、生态产业的发展和循环经济的探索等规划内容提出综合的规划方案和措施。

### 水生态保护规划

水生态保护规划可以大体分为污染控制和生态保护两方面的内容。规划要点体现为加强源头控制和贯彻生态理念，规划内容应包含水污染的源头治理方案、措施，节水观念的培育和节水措施的设计，河道治理的生态化措施，维系河道自然生态特性和功能等。

### 生态人居建设

生态人居建设是“以人为本”思想的最直观、最紧密的体现，生态人居建设包含优化城市空间功能组团、完善城镇基础设施、建设可持续发展的生态社区等内容，一些规划中将城镇绿地体

« × ≈ i < > 4/5

### 生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



系建设、城区污染治理等纳入到生态人居建设内容中。无论表现形式如何，作为生态人居建设规划，应推广人居的生态化理念，依据当地现有的人居布局特色，力求通过生态区建设，创建一个接近或体现人与自然和谐的人居环境。

### 生态文化建设

生态文化是人与自然和谐发展的文化，是一种可持续发展的文化，外延包括生态环境、生态经济、生态伦理和生态道德；内涵是人与自然协调发展的思想、观念和心理的总和。编制生态文化建设的要点是要突出体现当地风土民俗状况和历史文化特点，结合生态文化理念进行升华和凝练，力求形成具有鲜明特色的生态文化氛围。杭州市萧山区生态文化建设提出：围绕“创大都市强区、建现代化萧山”的要求，以“继承和发扬优秀传统文化，鼓励和提升艰苦创业精神，培育和延伸绿色生态理念”为中心，以城镇生态文明、产业生态文明和群众生态文明为手段，树立

大文化产业观念，立足自身优势，加快形成与萧山现代化建设进程相适应的生态文化体系。

### 结语

生态市建设是一个庞大而艰巨的系统工程，需要几代人的共同努力，其内涵的体现没有止境。因此，生态市建设重在过程，重在摸索和实践，重在改革和进取，重在坚持和不懈努力。生态市建设是我国各级政府和人民落实科学发展观、探索可持续发展道路、实现“人与自然”和谐的重要手段，也是推动区域协调发展的重要实践。目前，我国的生态市建设蓬勃发展，在推进区域经济、社会和生态环境的协调、可持续发展方面奠定了良好的基础，积累了相当的成功经验，起到了良好的示范作用。随着经济的不断发展、社会的日益进步和人们生活水平的逐步提高，“人与自然”和谐的理念将进一步深入人心，可持续发展的观念将进一步坚定，我国的生态市建设将进一步深入下去。

◀ × ≈ i < 5/5

### 生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

## 可持续城市设计：怀柔新城案例研究

M. Occhiuto, MarioOcchiuto Architetture

### 介绍

怀柔新城整体设计方案是北京市政府进行委派的一项任务，是一次深入研究当今中国城市可持续性问题机会。怀柔的发展是基于可持续性的基本原则，这些基本原理被认为是建立未来城镇的必要因素：复杂性、交通便捷和适应性形象地表达了可居住城镇的概念，使其成为可认知的概念。

当今，在我们尝试进一步发展城市而面临各种困难的时候，中国给了我们“二次机会”来将我们的种种设想付诸实践，包括：新技术、可持续发展、私人与公共资本的关系以及消费观念等等。中国正在逐步参与到各种国际关系、项目合作以及竞争中，并为此积极寻求规划质量和市场利益之间的平衡。这给意大利建筑设计公司提供了以合作方式参与中国城市发展的机会。推动可持续发展，借鉴西方以环境为中心的专门技术，改变过去的传统观念，可以有效地提升当地的价值。我们对生态友好的怀柔新城的整体设计方案就是受到上述观点的启发。

### 地点

怀柔县位于北京地区，离首都50公里远。公路将怀柔县和北京连接起来，并且跨过农耕地带将怀柔和机场连接起来，公路延伸至中国北部。该地区是与沿海发展地带遥遥相望的内陆对应点。北京的经济影响与上海、深圳和天津类似，高速的经济增长得益于良好的地理位置。然而，



北京地区必须同时考虑到周边重要的农村地区；也正因为如此，北京才得以实施可持续发展规划。

区域环境受农村活动以及与自然环境关系的影响，也就是说受到传统和绿色空间的影响。这两种要素将成为城镇规划的指导方针。

在当地范围内，这些要素代表怀柔新城与现有城市之间的关系；在地区范围内，这些要素将集中体现在本项目中。

怀柔新城有80,000至100,000名居民。当地通过现有的基础设施，为新城的经济增长提供了良好的环境：京承高速和铁路，连通东北、连接怀柔新城与北京以及首都机场。此外，还东西向跨公路贯穿，将老城与乡村连接起来。

水渠可以保护当地免受水灾侵扰并且改善了城市景观和气候条件。电力线网在南部穿越新城，不



生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

会成为新城的束缚，也不会成为受限制的地区，与此相反，这一地区将提供创新的动力，在这里绿色空间会发展为真正结构化的有用空间。

所有这些因素都从复杂性上影响着整体设计方案的形成，积极性因素包括乡村的结构、完好的环境、环境友好的资源利用、温和的当地气候条件；破坏性因素包括交通阻塞和高速公路以及电力线网带来的种种污染。

### 主导性设计概念

从可持续发展原则出发，复杂性、交通便利和适应性等要去将是建设适合人类居住城市的关键要素。

可持续性原则在设计概念中予以说明，该设计将使得可持续城镇的真正建设成为可能：城市网络，公园和花园、城市规划、功能集成以及灵活性是项目追求的目标。

根据计划，怀柔新城将在如下方面应用可持续发展概念：私有和公共高效交通系统、污染和废物的减少、人类规模活动的改善以及于环境友好的技术和建筑。

在此初步研究中，城市结构、绿色结构、城市规划和功能集成并不是完全成熟的。在今后规划的具体制定和实施过程中，我们必定会经历这些元素中的关系和彼此作用。

### 整体设计方案

该项目占地范围约为870公顷，位于现在怀柔县的东部。基于现有连接老城和东部农村的道路，城市结构通过我们的对角线式主体街道得以改善，它们将火车站和关键交通交换点连接起来。对角线轴心是新城规划的核心：通往该区域的主体街道和连接绿色走廊的街道从这里开始向外延伸。此外，现有水道和与对角线并行的绿色空间构成了新的绿色步行走廊，形成了一个通往北方和西方对角线轴心的倒“V”字形。

几个城市关键功能设施（商业和管理），休闲和

居住设施以及混用楼既存在于对角线上，又存在于绿色走廊上，形成了一个三角形区域，一种带有城市和绿色结构的线性中心。交通系统中转站位于绿色结构和城市结构交汇处。停车场与公交线路相接，可以帮助降低中心区域的交通压力。关键功能设施与相连接的城市网络改善了城市质量，并且降低了交通阻塞，这同时也意味着提升可居住性，因为便利的交通和居民方便的出行是通过发达的交通系统实现的。

怀柔新城的最大特点之一就是绿色空间作为城市结构的一部分。这些私有和公共的绿色元素连接在一起，形成构建并组织自然空间的绿色结构，将空地和已经建立的结构一体化，将建筑设计与基础设施相结合。

绿色结构组件包括绿色走廊、绿色区域、绿色线路和绿色点。

1. 绿色走廊与水渠形成一个“V”字形，包括城镇的线性中心，同时它们贯穿整个区域，到达城镇的边界。它们在城区内适应不同活动和功能需求，有益于降低污染（例如，电线带来的污染），可以作为周边基础设施在西方的屏障，还可以提升边界和城镇的连通性。

城市关键结构嵌入了绿色走廊：展览区域；艺术



生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



和文化大厅；管理建筑物和旅游设施；包含研究和培训专用建筑的技术公园；大学校园，居住园区和北方居住区。绿色走廊在改进居民日常生活这一过程中，发挥了多功能的作用：提供了自行车路和小径、公共交通路线、体育场地和儿童专用场地等等。

2. 绿色区域是一种位于“V”字形拐角处的城市公园，是怀柔新城与东部农村地区的交汇点。这个地点是多种交通系统和城市活动的中转站。此外，区域中还有更小的绿色区域，有的在水池旁边。

3. 绿色线路是栽有树木的道路，可以是街道、电车轨道、人行道和自行车道。树木起到了极为重要的作用：他们的高度与道路相符；他们可以改善城市风景并保护行人免受噪音干扰。绿色点指的是一些广场、花园和一些未被利用的有资格成为室外景点的公共和私有空间。

城市规划遵循中国传统街道的布局，如同怀柔旧城一样，即南北与东西向的布局。这种方向可以帮助调节风向，通过北部的高大建筑促进夏季清爽的东南风，抑制冬季的冷风。根据节约能源的原则规划不同类型建筑的分布：为了避免遮蔽彼此的阳光，高大的建筑物置于北方，而小型的建筑物则置于南方。建筑物间恰当的距离可以提高太阳辐射：高大的建筑物之间要留有适当的距离，而且高度由北向南逐渐降低。

这种通过住宅、服务和商业区域的混合建筑的规划还可以帮助推广每一个区域的功能。新城可以很快成为如同老城一样的有活力、可居住的地方。

每个地区的设施还会促进当地的商业价值提升，并帮助减少城镇中的交通引起的污染。

这种城市布局非常方便市民，日常设施布置在离居民区250米的地点，可以步行到达；社区设施布置在离居民区600米的地点，可以通过公共交



通方式到达；而且城市设施由方便的有轨电车网络连接起来。

这种灵活的城市结构更加适合不断变化的经济状况，因为它防止了单一功能区域的创建，进而规避了土地贬值的风险。

城市交通规划对可持续发展目标的实现具有重要意义。功能性组合和短距离交通网络无法全面解决系统性交通问题，因此发展公共交通系统才是根本的解决方法，尤其是有轨电车线路，这样就可以实现城镇内有效、高速的运输。

为了达到这个目的，我们规划了三条有轨电车线路，这是交通系统的主干；同时由电力中型巴士第二系统提供辅助。此外，还设计了几个联合运输点，从而形成组合式运输方式。这种环境友好的交通方式不仅有益于缓解能量压力，还可以降低噪声污染。

### 结论

可持续发展和可持续规划是一个非常复杂的问题，没有一个统一的21世纪可持续城镇。怀柔新城的设计是基于当地的文化、环境、传统，也是基于建立在欧洲可持续项目经验基础之上的设计概念，这是与中方伙伴一起合作开展的里程碑式的项目，是环境友好城镇的示范。



生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

## 北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目： 一个用于减轻中心地区交通对环境影响的创新型系统

Marino Mazzon, 意大利, 威尼斯, Thetis, ITS部门主管  
Thetis-Atac-Fata-Ecotema协会

### 介绍：大城市的交通和环境

所有大城市都面临着日益增加的私家车对空气质量和城市交通产生的越来越大的影响。由于这些措施的选择受到多种因素的影响，包括政治、社会和经济方面的因素，以及城市发展、地理、环境和机动性问题等，相应的缓解措施在不同的地点也会各有侧重。

正如我们每天看到的一样，亚洲大城市的中心地区大都存在严重的交通阻塞。这对环境的影响越来越严重，受到影响的不仅包括生活质量，还包括公共健康。由于可持续交通与空气质量的改进是相辅相成的，因此越来越多的城市开始实施实验性ITS项目来应对这个问题。在很多情况下，其方法是在限制私有车辆的数量的同时，提高和增加公共交通服务的质量和数量。

中国城市，尤其是那些高速发展的城市不能幸免于这些问题。在那里，交通是各种类型以及各种使用期的车辆的总合，因此也可以应用创新型ITS系统来改善城市交通状况和环境质量。

### 北京的空气质量和交通

在北京，交通拥堵问题和环境问题尤为受到人们的关心，这不仅仅是基于上述原因，而且还更是考虑到了北京市政府提出的“绿色奥运”主题。北京市的总面积为16,800平方公里，其中500平方公里为建筑用地。北京人口约为13,000,000，包括城市居民7,000,000人。北京约有2,000,000辆机动车，这个数字仍在不断增长。其中，有50%是

老式车辆，尾气排放远远不能达到欧洲一号标准。

由于极高的人口密度，能源消耗以及城区内的交通状况，城市中心地区的空气污染问题极为严重。在2002年全年，北京只有55%的天数达到了国家空气质量标准。为了迎接2008年奥运会，空气质量的改进是北京市政府须要解决的最为重要的问题之一。

在这种背景下，一个叫做ITS-TAP（用于解决交通空气污染的智能交通系统）的示范项目已经在2005年1月启动。该项目在意大利环境与领土部与中国国家环境保护总局的合作计划框架之内，由位于威尼斯市的、专门从事系统集成的Thetis公司牵头组成的合资公司具体负责实施。

### ITS-TAP的概念

该示范项目的是通过对空气质量监测、交通控制和公共运输系统集成式管理，以实现减少城市中心由于交通问题引起的空气污染。在北京选择的示范地区是二环路，如图片1所示，覆盖范围约为10公里x10公里。

这个项目的创新之处在于：根据实际交通状况和空气质量实测值以及交通环境预测模型，制定动态控制策略。

因此，当预测空气污染超出设定的限度时，立即在一定的时间段内采取两项行动，从而恢复空气质量状态：

\_ 在一个适当的时间段内，禁止私家车进入二环



生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



路内的市中心区域。这种限制并不是针对所有车辆，而只是限制污染最大的车辆，即所谓的“黄标”车；

— 立即增大公交服务。

### ITS-TAP：一个集成化的系统

为了实现这些目标，ITS-TAP系统由下列项目组成（如图片2所示）：

1 空气质量监测网络：6个固定站点、3个非常规移动站点、30个饱和度测试站点和3个用于动态测量车辆废气排放的设备。测量的参数包括典型的气体 and 微粒物质、气象数据、大气稳定性数据。

2 交通计数和监控网络：共有22个区段控制入口，安装在22条进入二环路的路线上。每个区段都配有三重雷达感应器（多普勒、超声波和被动红外），用于车辆计数和分类，还配有闭路电视设备，用于自动识别进入二环路的车辆牌照号。识别出的牌照号会和黄标车辆数据库进行对比，从而处罚那些在禁止进入二环路时，违反规定的车辆。

3 公交车队管理系统：应用于北京公共交通公司的由200辆公交车组成的示范性车队。通过这个系统可以实现公共交通规划的优化组合以及车辆的实时定位，优化服务以及实时控制可以降低燃料消耗，进而降低废气排放，改善服务质量并吸引更多乘客。

4 数据中心：该数据中心收集所有数据，利用空气质量和交通实测数据，通过数学模型来预测污染水平，从而给有关部门机会和时间来实施交通管制，并在合适的时候优化公共交通运转方式。

### 用户

使用该系统的用户实现了各部门之间的高度一致，这一点是该项目的最突出特点。

相关的用户也显示在图片2中：

1 北京环境保护局操作数据中心和预测模型，并

监控交通计数和监测网络；

2 北京公共交通控股公司操作公交车队管理系统并管理服务规划应用；

3 环境监测中心监督空气质量网络；

4 北京交通管理局基于数据中心的信息确定启动道路管制的决定，并管理牌照识别数据。

环境监测中心

空气质量监测

交通+  
黄标车监测

北京公共交通控股公司  
公交车队管理系统

北京环境保护局  
数据中心

北京交通管理局  
交通中心

### 结论

ITS-TAP是一个可持续交通项目。该系统可以与其他设备集成或配合使用于大城市的任何位置，以实现减轻城市交通这一最大的污染源所带来的空气污染。

如何降低交通的社会成本并提高生活质量正在成为世界范围内大中型城市的首要问题之一，因此，应该促进低排放引擎、车辆共用、区域进出限制、道路使用定价、BRT、城市物流等新技术和措施的使用。然而应该注意，仅凭一种方法无法解决所有问题，只有各种方法的合理组合才是最佳的途径。

ITS-TAP的创新之一是尝试直接将空气质量测量数据和交通测量数据关联起来，从而以合理并且可为社会所接受的方式实施污染缓解对策和交通限制措施。

这种方法的优势之一是可以对可能在将来出现的其他类型的车辆和其他要求实施相应的策略。

将新的ITS技术应用于公共交通分派系统和实时公交车定位及管理的目标不仅是降低成本和废气排

« × ≈ i < > 2/3

生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通  
空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

图片2  
ITS-TAP系统结构

放量，也是为了吸引更多的乘客。这是因为更好的服务可以减少私家车用户，而这对于维持城市的可持续交通是一个必要条件。

该项目预计于2006年底完成。目前，所有设施已经交运至中国并正在进行安装。

### 致谢

ITS-TAP项目是中国-意大利环境合作计划的一部分（更多信息参见[www.sinoitaenvironment.org](http://www.sinoitaenvironment.org)），该计划由意大利环境与领土部与中国国家环境保护总局在2000年启动。

### ITS-TAP合作方

意大利合资公司合作方：THETIS SpA，威尼斯（合资公司牵头单位）；ATAC SpA，罗马；FATA DTS SpA，都灵；ECOTEMA srl，威尼斯。

中国合作方：北京市环境保护局；北京公共交通控股公司。

如需获得进一步信息，请联系：marino.mazzon@thetis.it 或者 [www.thetis.it](http://www.thetis.it)



◀ × ∽ i < 3/3

生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

## 生态建筑：中意生态节能大楼

Sandro Favero, 项目设计 & 管理公司

中国的建筑行业正在迅猛发展，仅1991-2000年期间就新增了50亿平方米住宅面积。

在过去的4年里 (1996 - 1999), 建筑行业的总能源消耗从能源总耗的25,59% 增长至27,81%。到2015年估计商业和民用住宅能耗将会翻一番。如果我们将这些能耗数据换算成能源总消耗和二氧化碳排放量，那么建筑行业对气候变化的影响则是显而易见的。

因此有必要在建筑行业倡导于环境影响小的、将京都议定书和清洁发展机制综合考虑的建筑。中意生态节能大楼就秉承了这种生态高效、环境友好的设计理念。

该大楼的建设由意大利环境部和中国科技部联合资助，是中意环境保护合作计划下的一个项目。该项目为中意双方在环境保护和能源领域开展长期合作提供了平台，并为建筑行业削减二氧化碳的排放提供了极好的例子。

### 中意生态节能大楼 清华大学，北京

中意生态节能建筑 (SIEEB)是中国科技部与意大利环境部的合作项目。

该大楼是一个浓缩智能型、生态友好的建筑，建设在北京的清华大学校园内。

这个技术先进的、环境友好的和节能的大楼面积达20,000平方米，用于办公室、实验室、意大利技术的展示中心，并建有一个会议室区。

整个建筑高达40米，分为地上10层和地下2层（见图1）。大楼的第1、2层为公共用途、展览中心和商务活动。大楼的建设是由中意双方的设计和工程公司合作开展的。

### 项目

综合设计的思想贯穿整个大楼的建设过程，以确保实现生态效益的目标。

大楼设计方案是在对功能测试、外型模拟、定

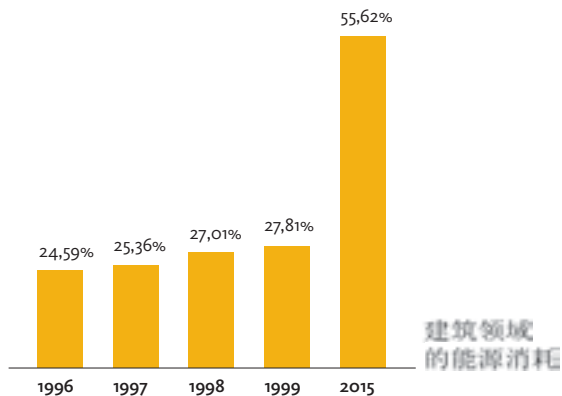


生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼



位、建设、技术系统等因素的综合考虑基础上确定的。

大楼设计将提高效率、最大限度减排二氧化碳的目标与功能设计和体现当代设计风格相结合。外层部分、控制系统和其他技术展示均代表着最好的、最先进的意大利专门技术。

除节能外，该大楼的其他特点包括：

- \_ 智能监控系统
- \_ 良好的内部空气质量
- \_ 选用了经久耐用、环境影响小的材料
- \_ 水循环利用

大楼位于清华大学的东南侧，紧邻清华东门，位于教育与研究区内。

### 应用技术

该大楼采用了环境友好的技术，意大利的技术主要运用在系统、正面和装修部门。

Parmasteelisa S.p.A. 公司建设了幕墙。

Graniti Fiandre S.p.A. 公司生产和安装了所有的地板，Guzzini S.p.A. 公司提供了照明。

天花板系统由Proter Imex提供；太阳能光电板由Merloni Termo Sanitari提供并安装。

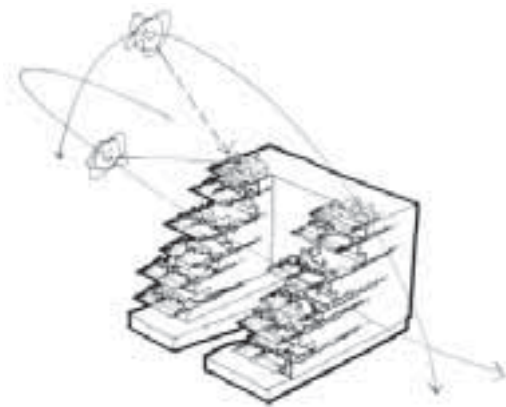
制冷和锅炉系统的机械部门由Climaveneta and Merloni Termo Sanitari 公司提供。

### 幕墙

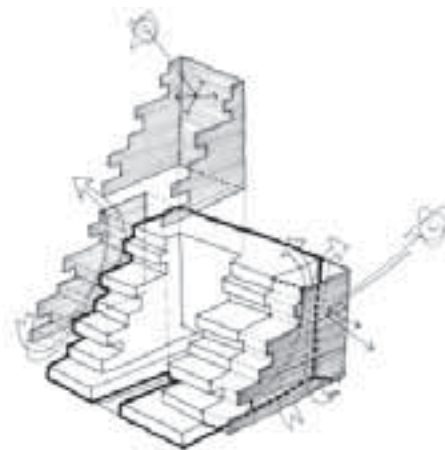
在设计幕墙的时候，设计人员充分考虑了建筑的外型、当地特殊的气候条件和最小化能源损失等因素。

设计了4种幕墙：

- 1) 北侧：一层保温结构，外侧为单层玻璃
  - 2) 东西侧：自然通风系统，双层中空玻璃，外包单层玻璃
  - 3) 自然通风系统，双层，外层为透明的可调节板
  - 4) 南侧：单层，带有遮阳板，并装有太阳能板
- 双层幕墙、反光和半反光薄板可以让太阳光在冬季穿透进大楼内，而在夏天他们可起到隔离层的



Sketches on SIEEB  
solar exposure  
大楼太阳能板的示意图



« × ≈ i < > 2/3

生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统-交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

作用，以降低能源的消耗。特殊的由金属制成的窗帘可以实现对阳光的控制。

室内照明由高效节能灯和相关设备实现的。根据对光线强弱的需要和自然光的情况，由自动调节系统来自动控制。

### 系统

#### HVAC 系统

所采纳的系统为地面送风和顶层辐射相结合。与其他系统比较，顶层辐射更能确保高度舒适和最小能源损失。

整个大楼都由楼宇管理系统集中控制。此外，还装配有感应器和二氧化碳探测器，可实现对空气流的调节和对顶层温度的控制，以避免能源的浪费。

#### 动力系统

燃气发动机是大楼动力系统的核心。这些发动机配合电发动机为整个大楼提供动力。热能在冬天用于供热；通过吸收交换系统将所产生的热能在夏季用于制冷，因此，能源不会被浪费。在屋顶安装的光电板配合提供部分照明用电。一套复杂的控制系统管理着整栋大楼。由于采用了清洁能源，与中国建筑标准相比，每平方米的二氧化碳排放量得到了大幅削减。

### 合作各方

买方：

清华大学

设计

MCA Arch. Mario Cucinella

能源战略所

Butera教授, Politecnico di Milano

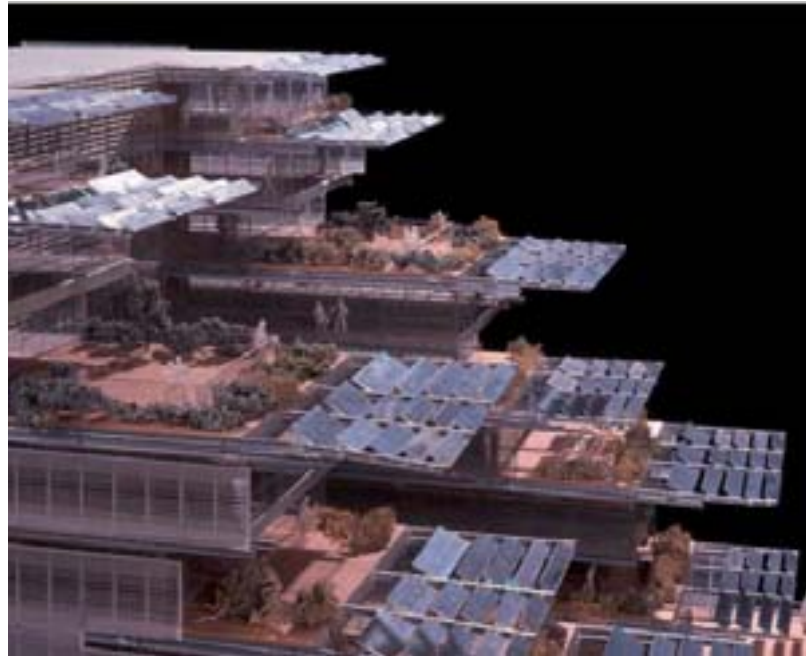
工程

Ing. Sandro Favero, Favero & Milan Ingegneria

CAG

建设管理

Impregilo Edilizia e Servizi



« × ≈ i < 3/3

生态市建设规划内容及编制要点

可持续城市设计：怀柔新城案例研究

北京城市可持续交通智能化信息系统- 交通空气污染 (ITS-TAP) 项目

生态建筑：中意生态节能大楼

## 上海环境保护局

### 清洁发展机制培训班

上海，2006年3月23-25日

38名学员

2006年3月23日-25日，中意合作CDM培训班在上海举办。本次研讨会由意大利环境与领土部资助，威尼斯国际大学和上海市环境保护局共同举办，并得到了上海市发改委和科委的支持。

本次研讨会是在上海举办的第一次较为全面、系统的针对CDM的培训。本次培训班邀请了与CDM项目开展相关的领域的代表出席，其中包括上海政府部门的官员、来自环境、能源、电力、水务、化工、钢铁等拥有CDM项目合作潜力的企事业单位，以及有兴趣今后从事CDM项目中介和咨询服务的大学、研究机构以及咨询公司的代表，共38名学员参加了培训。通过此次培训，与会代表提高了对CDM项目的了解，同时，代表之间也进行了充分的沟通和交流。

作为《京都议定书》所规定的三个灵活机制之一，清洁发展机制为发展中国家利用发达国家的资金和技术通过改善能源效率、开发替代能源、减少温室气体的排放提供了机会。清洁发展机制项目在许多发展中国家得到了积极的响应。今后的几年，无论是中国还是上海都会加快CDM项目合作的步伐。开展关于CDM项目的能力建设，提高相关人员对该领域的了解，构建了一个多方交流和合作的平台，对今后上海进一步推广CDM项目具有非常重要的意义。

### 上海市城市可持续发展培训班

意大利，2006年5月27日-6月10日

19名学员参加

随着城市经济的快速发展和人口增长，城市环境面临着前所未有的压力。上海市环保局（SEPB）认为引导城市朝可持续方向发展对目前上海的发展至关重要。基于此，在意大利环境国土部的支持下，上海市环保局与威尼斯国际大学围绕城市可持续发展开办了一期专题培训，共19名学员赴意大利接受了为期两



## 威尼斯国际大学培训项目 学员回音

### 报告

废物管理培训班- 中国社会科学院  
水污染培训班- 中国社会科学院

生态保护培训班- 北京市环保局

海洋保护培训班- 科技部

环境管理和可持续发展- 国家环保总局

### 下期预告



个星期的专题培训。意方专家分别就城市可持续发展理论因素，地方性环境管理战略，城市能源政策，可持续交通，医疗废物管理，生态农业技术等内容作了专题讲座。讲座期间，学员同专家们还进行了有针对性的讨论。此次培训的亮点之一在于安排了大量学员实地参观，如泻湖区保障措施，废物集中分类处置设施，都灵奥林匹克村生态建筑和都灵大学农业技术创新中心等。生动的现场讲解和问答加深了大家对于上述意大利环境典范的了解。此次培训的亮点之二在于很多专家能用已完成的或正在进行的中意项目作案例，如崇明生态岛规划和绿色农业项目，怀柔新城项目等。特别是崇明岛项目引发了学员们的热烈提问和讨论。学员们都反映这样的实例不仅能很快提升大家对可持续发展理论的理解，同时还从外国专家的角度对自己城市发展中的问题和潜力有了新的认识。

参加此次培训的学员均为目前正活跃在上海市环境保护工作第一线的高层管理人员和专家学者。大家普遍认为通过对意大利乃至欧盟国家环境管理的培训和考察，学习和了解了发达国家在环境管理领域的最新动态，方向和重点，并结合上海具体情况，加以选择性的消化吸收，从而有助于提高自身的管理水平。可以相信，上海环境管理骨干人员整体的环境意识和理念的提升将会对未来上海整体的环境管理系统的提升起到关键作用。

### 科技部能源效率和可再生能源培训班

2006年2月25日 - 3月11日

严昌凤  
副研究员  
中国科学院，广州能量转换研究所

该培训项目已经让学员全面理解了意大利在太阳能、生物能、风能、地热能、氢、固体废物处理以及生态建筑等领域的技术、管理政策及其执行情况。通过培训，学员们认识在这些方面两国之间确实存在差异。通过现场访问两个太阳能演示项目，一个光电电池制造商 (Eni Tecnologie)，一个废品处理公司、一个生态建筑设计公司以及一个生物能源生成系统制造商，学员们进一步了解到意大利在这一领域的先进技术和最新解决方案。

在现有能源效率和可再生能源合作项目的基础上，可以判断中意两国的合作会不断扩大。此外，学员们还利用学习之余参观了意大利的历史和文化名胜。这不仅是一次很好的学习机会，还是两个文明古国一次重要的文化和历史交流。意大利是文艺复兴的主要代表国之一，学员表示他们对意大利与中国风格迥然相异的古代建筑、艺术以及独特的历史和文化留下了深刻的印象。但比较两国的城市建筑不难发现：意大利城市保留了不同的建筑风格，而中国在很大程度



« × ≈ i < > 2/3

### 威尼斯国际大学培训项目 学员回音

报告  
废物管理培训班- 中国社会科学院

水污染培训班- 中国社会科学院

生态保护培训班-北京市环保局

海洋保护培训班- 科技部

环境管理和可持续发展- 国家环保总局

下期预告

上已经丢失了其文化传统，除了西安和北京这样的城市之外，几乎都变成了水泥森林。这些问题必须得到解决，必须为后代找到适当的解决方案。

### 科技部可持续发展能力建设培训班

2006年3月27日 - 31日，北京

2006年4月1日 - 15日，意大利

28名学员

该培训项目是由中国21号议程管理中心和威尼斯国际大学联合举办，分为两个阶段组成：第一个阶段在北京举行，第二个阶段在意大利举行，共有来自12个省份的参与当地可持续发展的28名中国学员。

此次培训既包括基本环境理论、环境政策和可持续发展战略，也包括具体的案例分析研究和实地考察。学员们感觉收获颇丰。

学员们一致认为，此次培训为他们提供了从理论（政策、法规等等）到实践全面了解可持续发展的系统培训，使他们有机会学习并理解可持续发展的真正意义，并更新其关于政策和法规的知识。

此次培训不仅开阔了视野，使学员们对可持续发展的理解更加深入，还深入了解了意大利可持续发展的实践经验。这对于他们未来的工作有很好的促进作用。

学员们表达了他们一定将培训中获取的信息和知识应用到实际工作中去，而且他们还希望得到更深入培训的机会，从而学习到更丰富、先进的理念和经验，并希望能够与意大利环境部在自己所在的省市开展环境领域的合作。



« × ∽ i < 3/3

### 威尼斯国际大学培训项目 学员回音

报告

废物管理培训班- 中国社会科学院

水污染培训班- 中国社会科学院

生态保护培训班- 北京市环保局

海洋保护培训班- 科技部

环境管理和可持续发展- 国家环保总局

下期预告



## 废物管理，CASS

2006年3月4日 - 18日，意大利, 38名学员

## 水污染，CASS

2006年5月13日 - 27日，意大利, 38名学员

在这一年的最初几个月中，威尼斯国际大学与CASS合作组织了两期培训。第一期培训班的主题是废物处理，第二次课是水污染。

关于废物处理的培训班（2006年3月）介绍了欧盟主要的废物处理工艺以及现行法规法规框架。学员们还访问了多个意大利地区和不同的应用最佳废物处理技术的公司及研究机构。

到Treviso集中污水处理厂的访问使学员们了解了意大利在垃圾处理过程中的能源回收利用技术。实际上，这个由Treviso市政府与维罗纳大学合作实施的试点工程的目的是通过添加城市废物的有机物，提高净化池淤泥厌氧分解作用的产电量。位于Brescia的电站，则是另外一个将废物转化为能源的实例，该工厂将未分拣的垃圾中带有能量部分的充分利用起来，不仅产生了能源，而且解决当地社区的环境问题。

学员们还参观了位于Vedelago的城市废物处理循环利用中心。在意大利，法律更倾向于废物的循环利用，而不是简单的处理处置。通过对该公司的访问，学员们就有关立法依据、法律主要内容等问题与意方专家交换了意见，同时还与当地循环利用率最高的企业的企业家进行了面对面地交流。

加强危险废物管理也是本次培训班的主题之一。在威尼斯和都灵的培训之后，学员们参观了在里米尼的一座焚化厂。这座焚化厂专门设计为利用高温处理固体和液体废物，从而消除所有污染物。

威尼斯是一个开展水资源管理培训的理想地点，与水资源管理对于这座城市的发展永远有着根本性的重要意义。数个世纪以泻湖的自然环境根据人类的需要而不断变化，至今人类的干预仍然是巨大的。

培训内容中有相当大一部分是关于法规政策方面，包括欧洲水处理法案、意大利城市和地区的相关政策等。

此外，培训班还组织了围绕农业和工业领域的实际案例就水污染防治和废水处理等内容与意方专家进行了深入讨论。



威尼斯国际大学培训项目  
学员回音

报告  
废物管理培训班-中国社会科学院  
水污染培训班-中国社会科学院

生态保护培训班-北京市环保局

海洋保护培训班-科技部

环境管理和可持续发展-国家环保总局

下期预告

## 北京市环境保护局生态系统保护培训班

2006年6月8日 - 22日, 意大利

21名学员

通过与北京市环境保护局的合作, 在中意培训合作项目中引入了一个全新的培训课程: 生态系统的保护。该课程的目的是介绍生态系统保护管理和规划的主要工具和政策, 包括地区、国家和欧洲的相关政策; 保护区、环境规划、森林与生物多样性、自然资源的管理以及可持续农业等内容。此外, 以具有独特并且脆弱的生态系统的威尼斯水城为案例展开了深入地讨论, 并安排了丰富的实地访问。

为了分析和讨论这些重要题目, 威尼斯国际大学组织了多名专家、教授进行的课程讲解, 包括来自意大利大学的教授和来自意大利乃至欧洲生态系统保护研究机构的专家, 例如, 芬兰森林与公园部以及威尼斯水利局等部门的教授。同时还组织了多次实地访问以更全面地介绍本地和国家的政策和管理, 包括访问了威尼斯附近的、由世界野生动物基金会运作的保护区和典型的渔场。到Lazzaretto Nuovo岛的访问为学员提供了威尼斯生态系统和管理实例; 在都灵学员们还访问了Gran Paradiso国家公园。



[威尼斯国际大学培训项目  
学员回音](#)

[报告](#)  
[废物管理培训班- 中国社会科学院](#)  
[水污染培训班- 中国社会科学院](#)

[生态保护培训班- 北京市环保局](#)

[海洋保护培训班- 科技部](#)

[环境管理和可持续发展- 国家环保总局](#)

[下期预告](#)

## 中国科技部海洋保护培训班

2006年6月24日 - 7月8日，意大利

28名学员

威尼斯国际大学很荣幸有机会组织海洋保护的培训，这是一个全新的、在与中国科技部合作的过去三年中，从来没有涉及过的一个主题。

该课程的主要目标是介绍欧洲和意大利的相关研究的机构及其所开展的主要活动，包括意大利以及地中海海洋环境的保护。理论讲解部分包括：综合海岸线管理、渔业生态面、海洋保护区（从站点识别到保护有效性以及管理问题）、污染检测、污染沉积管理、海洋生态理论和指标。培训中还组织了大量的实地访问，以进一步了解不同的机构在不同等级下如何实施海洋保护措施，这些机构包括科技研究海洋应用中央学院、ICRAM以及热那亚水族馆。此外，培训课还深入分析了威尼斯及其泻湖的复杂性；邀请CORILA（威尼斯泻湖系统研究活动协调委员会）、保护威尼斯及其泻湖的Consorzio Venezia Nuova以及威尼斯市泻湖实验室等重要研究机构代表就管理威尼斯泻湖这一脆弱而且独特的生态系统中所遇到的问题和挑战进行教学。



**威尼斯国际大学培训项目**  
学员回音

### 报告

废物管理培训班- 中国社会科学院  
水污染培训班- 中国社会科学院

生态保护培训班-北京市环保局

**海洋保护培训班-科技部**

环境管理和可持续发展- 国家环保总局

下期预告

## 中国国家环境保护总局环境管理和可持续发展培训班， 2006年6月10日 - 24日，意大利 16名学员

2006年与中国国家环境保护总局的合作开展的第一期培训班的主题是环境管理和可持续发展。该课程的目的是介绍欧盟的环境管理政策和法规，以及意大利本国为推动可持续发展所采取的主要行动。

通过以威尼斯为案例进行介绍，学员们了解到在威尼斯这一特殊区域环境问题的演化历程和当地是如何以各种形式推动其可持续发展。培训班还向学员们介绍了环境管理与发展的主要手段：包括工业生态理论和应用、环境审计、战略环境评估以及可持续城市规划。

到威尼斯科学和技术中心的访问向学员提供了了解恢复已废弃的工业基础设施的机会。而对所参观的Burgo造纸厂则是一个在工业部门实现可持续发展的良好案例。培训还专门安排了二次讲座，集中介绍当今全球化世界存在的平等和健康问题

最后，中国国家环境保护总局代表团就生态农业这一主题与意方专家进行了交流。可以说，在当今中国，农业是实现可持续发展的关键问题。



**威尼斯国际大学培训项目**  
学员回音

**报告**

废物管理培训班- 中国社会科学院  
水污染培训班- 中国社会科学院

生态保护培训班-北京市环保局

海洋保护培训班-科技部

**环境管理和可持续发展- 国家环保总局**

下期预告



## 中国履约中心-“4C大厦”

4C大厦的建造基于意大利环境与领土部与中国国家环境保护总局签署的一项协议。

中国负责推动全球环境保护、促进可持续发展、管理多边环境协议的有关部门将在该大厦内办公。

4C大厦拟定在北京市中心地区建造，占地面积6,754平方米，北邻德胜门西大街，南邻后英房胡同。4C大厦的构造受到可持续性原则的启发，从气候、城市发展以及建筑方面进行了较为周全的考虑。建筑设计的目标是建造一座适应周边生态环境、具有意大利设计特点、利用高科技设备和材料，并且能够从最大限度上节省能源

的大厦。

建筑设计的指导方针是：

- \_ 节约资源，包括建筑材料和水资源；
- \_ 在建筑和使用阶段尽量降低对环境的影响；
- \_ 操作和维护过程中的智能化控制；
- \_ 无害的室内空气；
- \_ 对环境无害，并且耐用的材料；
- \_ 水资源的循环利用和反复利用。

为了达到设计的绿色环保要求，下面的工程组件应用了最先进的技术：

- \_ 玻璃幕墙（高效玻璃、通风面、光电板）
- \_ 系统控制（活动横梁、热恢复单元、太阳能光板、自动光线调节系统、建



筑物管理系统)

\_ 结构（可循环利用材料）

## 化学实验室和奥运村监测项目

2002年，意大利环境与领土部与北京市政府就环境领域的合作签署了一份谅解备忘录。在此框架下，双方就奥运村环境监测签署了一份技术协议。作为2008年奥运会的东道主，北京市政府有责任在2008年之前大幅提高城市空气质量。

为了实现这一目标，也为了向政府决策提供支持，该项目向当地环境监测中心提供了相应工具，用于对工业污染物和环境空气质量进行准确监测和评估，并对可能发生的环境突发事件



进行有效的管理。奥运村环境监测系统的工程设计和材料供应参考了意大利的专门技术。该环境监测系统由高级化学实验室、三个移动单元（分别用于紧急事件处理、工业废物排放和校准）和一个配备有最先进设备的固定站点组成。

### 上海空气污染排放监测

上海作为中国最大同时也是发展最快的都市之一，面临着严重的城市污染



问题。上海决定采取一切可能的措施降低城市污染，从而实现2010年世界博览会的主题：“城市，让生活更美好”。

这也是促使上海市政府和意大利环境部进行合作的原因。这一点也在2004年双方签署的谅解备忘录中得到了确认。双方在该谅解备忘录中确定，建立一个联合项目管理办公室来协调和监控在空气质量、可持续农业、促进利用可再生能源、城市规划以及可持续交通等领域开展的合作活动。

“空气污染物排放监测”项目的目标是建立一个有效的决策支持系统，从而控制上海市的空气污染并改善其空气质量，解决由车辆、建筑活动和大型燃煤锅炉引发的大气污染问题。上海市政府希望运用意大利的专业技术来帮助其了解上述三个污染源对上海市区污染造成的影响，并提出最佳技术和方法来监测控制技术的有效性。

该项目于2006年3月启动，中意双方正共同建立一套综合性评估系统，以评估来自建筑工地的特定污染物的飞逸性排放，并开发追踪污染车辆的污染追踪系统和对大型工业锅炉污染物进行连续监测的质量保证/控制体系。该项目工作组由上海市政府环境监测中心的专家和意大利国家研究理事会大气污染学会的专家组成。为完成相关任务，促进项目高效、快速开展，该工作组常驻上海。

### 苏州空气质量监测系统

在中国-意大利环境保护合作项目的早期（2001年），意大利环境与领土保护和中国国家环境保护总局已经就在苏州建立全面空气质量监测系统的试点项目签署协议。该项目使用的是最为先进、稳定，并且成本效益最高的技术和方法，并且符合欧洲和中国的相关法规。

该项目与意大利私营公司合作实施。该项目于2002年启动，分两个阶段实施，项目重点包括技术转让、能力建设、培训项目、技术支持和维护以及研究活动。第一阶段包含一次空气污染的广泛初

步评估，最终空气质量监测系统的网络设计，交付使用一个化学实验室、九个固定站点、二十个饱和度站点、一个移动单元、新设备测试、一个数据质量控制中心以及培训项目。在数据质量控制中心，所有收集到的数据都会得到汇总、分析和诠释。

该项目第二阶段的目标和成果将在2006年底全部实现。其中包括交付使用六个新型移动单元，空气污染物详细目录的初步制定，新设备测试，建



立I级和II级维护流程，以及与当地政府机关就空气质量改善和化学实验室的实施开展合作活动。

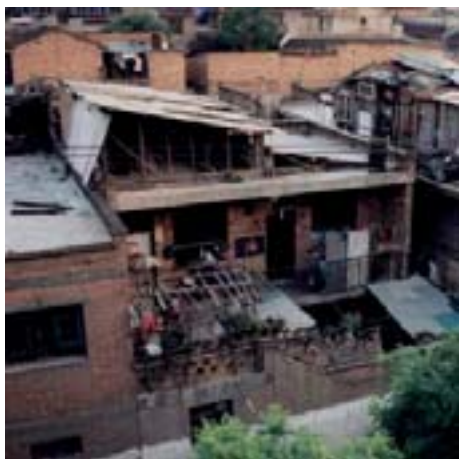
### 兰州空气质量监测系统

兰州的项目在2004年10月启动，它代表了苏州试点项目的第一个推广成果。

意大利环境部的资金支持同时也为中国西北地区的大城市带来了意大利的先进技术和经验，利用这些技术和经验，可以对低收入和环境污染的组合影响进行评估。

在兰州，由于没有持续的财政支持，没有空气质量监测系统的专业技术，以及不利的气候条件，污染状况极度恶化。因此，当地环保机构希望从意大利的经验中学习如何提高他们监测空气质量的能力，以及在非理想经济和技术条件下，应用降低污染的最佳实践的能力。

通过兰州项目的实施，将向该城市提供一套空气质量监测系统；与此同时，该项目将为开展CDM项目拓展新的合作领域。



### 乌鲁木齐市(新疆省)的空气质量监测改进

乌鲁木齐是新疆维吾尔自治区的政治、经济和文化中心。由于乌鲁木齐拥有丰富的矿产资源，并且位于俄罗斯和中东部发展地区的交界处，它对于中国西部具有十分重要的战略意义。乌鲁木齐是中国西北地区极具代表性的城市。根据最近数年战略规划的发展纲要，中央政府在不久的将来会把大量的精力投入到这一地区。第一步将是通过低成本、高效率的补

充性技术(散布式采样器)对市区几种大气污染物(分析者)进行空气污染的初步评估。

空气质量管理的基礎是理解污染现象和污染状况。由于这个原因，现有空气质量监测系统的优化和网络设计将成为该项目的主要成果。双方将会保持长时间的合作，提高双方研究水平，并通过这种合作探讨在可持续交通、交通污染管理等领域的合作。这一项目是苏州试点项目的后续行动，也是意大利技术、技术从示范走向推广计划的成功案例。

### 智能交通系统在西安市可持续交通管理中的应用

在2006年1月21日，意大利环境与领土部与中国国家环境保护总局签署了合作项协议，在西安市主要入口和老城区中心开展交通污染监测的ITS以及ITS应用的合作项目。其目标是确定适当的解决方案来支持西安市可持续交通管理工作，具体地说是开展交通污染控制合作。

该项目将提出对环境保护有明显效益的解决方案，而且该项目在其他类似的情况下可完全推广。该项目由下列活动组成：

\_西安参照环境的分析：目标是建立真实的未来参照环境，包括基础设施、交通运输方式、统计数据、运输目标以及环境条件。

\_可持续交通最佳实践的评估：研究ITS应用于可持续交通的成功案例；确认适合于西安的ITS解决方案：基于过去活动的结果，建立切合实际的多个ITS解决方案并选择其中最佳的方案。



\_对选择的ITS解决方案进行可行性研究：目标是确定可能开发的系统以及可能的开发计划。

空气质量监测是设计现代城市可持续交通战略过程中的之一。来自不同监测系统的数据可以整合进一个单一的数据中心，并连接到一个简化的环境/交通模型。通过适当的处理和报告软件，数据中心可以支持本地有关机构进行分析，并且对清洁城市环境的决策制定进行支持。

### 苏州市大气中的汞 - 在城市和全省范围内汞的排放污染源、运输和沉积

考虑到解决污染问题的国际途径，并考虑到强化国际间科学研究及改善世界空气质量的目標，意大利环境与领土部与美国环境保护局正在对与中国国家环境保护总局的合作项目提供支持。

汞是从一系列排放源排放到大气和水面的。汞可以散布或传送到空气中和水中，沉积到土地中，在水中、土地中和大气中不断转移，最终进入食物链，危害人体健康。

## 威尼斯国际大学2006年9-11月培训班

暑假结束后，威尼斯国际大学9月份迎来的第一批新学员是来自15名来自中国国家环保总局组织的代表团。培训的主题是可持续发展与环境管理，受训学员主要来自著名的环保科研院所和省（自治区）环保局，包括中国环境科学院、中国环境影响评价中心、中国环境学会的代表和来自河北、辽宁、四川、宁夏、海南和新疆环保局的副厅长们和处长们。

可持续发展与环境管理培训班, 意大利, 9月 2-16日

中国社会科学院与威尼斯国际大学将开始第四个学年的合作。本期培训班将于10月16日在北京召开。中国社科院将组织开班仪式，威尼斯国际大学校长Ignazio Musu教授、本项目负责人 Maria Lodovica Gullino教授 和社科院的著名教授们共同为本培训班授课。本次培训的主要内容集中介绍可持续发展原则和政策；随后这160名学员将分别赴意大利参加进一步的培训。实践证明：在北京进行这种集中培训，不仅使学员们学习到相应的基础知识，以便下一阶段在意大利进行更深入的培训；而且通过这种方式，学员们彼此间建立了密切的网络关系，为下一步实施中意合作项目创造了条件。

生态管理培训班：战略与政策，  
北京，10月16-20日  
提高能效与可再生能源利用，  
意大利，11月18-12月2日

由中国科技部与威尼斯国际大学联合举办的“节能与提高能效培训班”将于10月16日在北京举行。本次培训为期1周，然后赴意大利进行2周的进一步培训。意大利能源领域专家学者将专程赴京进行授课，他们包括意大利电力电气管理局能效政策司负责人，国际经济委员会副主席、Bocconi大学能源经济所所长等。他们的授课将与中方教授交替进行。中方教授主要围绕与中国有关的能源问题进行培训。

节能与提高能效，北京和意大利，10月16日-11月4日

北京市环保局和上海市环保局 提出围绕可持续发展就两个主题进行深度培训：环境影响评价和环境政策。

北京市希望能够围绕环境影响评价的法律法规、土地征用和废弃场地的环境影响评价、战略环评、多标准评估以及公众参与等内容进行有针对性的培训。

上海市则希望培训能够集中介绍欧盟环境政策的发展和变革过程。特别针对地方政策设计、政策实施、鼓励自愿行动方式等内容进行介绍。上海市代表团还将参观位于Rimini的EcoMondo，那里将届时举办材料与能源再利用和可持续发展的国际贸易交流会。

北京市环保局，环境影响评价，  
意大利，10月29-11月12日  
上海市环保局，环境政策：经济、  
法律法规与执行，意大利，11月4-18日



威尼斯国际大学培训项目

下期预告