

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2010年9月1日 第17期（总第142期）

资源环境科学专辑

中国科学院资源环境科学与技术局

中国科学院规划战略局

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆
邮编：730000 电话：0931-8271552

甘肃省兰州市天水中路8号
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

专 题

- 地方政府与灾害风险减轻: 有益实践及经验教训
——“基于社区的减灾措施”的国际实践范例 1

短 讯

- 面向洪水风险管理的水体分类 8
通过政策整合实现绿色经济效益最大化 9
人造湿地和自然湿地具有相近的碳汇能力 10
美国环境保护署公布遏制环境污染的国际优先合作项目 11

专题

编者按：作为国际减灾战略行动的阶段性成果和国际减灾战略框架下“2010—2011 全球增强城市减灾意识运动”的指导性文件，近日联合国国际减灾战略秘书处（UNISDR）正式发布题为《地方政府与灾害风险减轻：有益实践及经验教训》的报告。该报告由联合国国际减灾战略秘书处（UNISDR）、国际劳工组织国际培训中心（ILO-ITC）和联合国开发计划署（UNDP）合作完成，报告以探讨地方政府在城市减灾中的重要作用为要旨，汇集了来自不同国家的 14 个城市减灾案例研究成果及其经验总结。针对近期我国洪水及滑坡/泥石流等灾害频发的局面，本专题特对报告的相关重要内容予以整理，以期为我国灾区重建及城市减灾工作提供相应的借鉴和指导。

地方政府与灾害风险减轻：有益实践及经验教训

——“基于社区的减灾措施”的国际实践范例

1 背景

目前，全球有超过一半的人口居住在城市。作为国家经济发展的引擎、科技及创新的中心以及文化遗产的现实范例，城市无疑已成为当今社会的生命线。但是，城市在发挥其内在重要作用的同时也在不断产生着新的风险，包括非正式居民人口的不断增长、社会不平等的进一步加剧以及环境的持续退化。

自国际减灾战略实施以来，城市风险、城市规划以及地方政府在灾害风险减轻方面的作用已开始被视为社区及国家恢复重建的关键要素。应当通过赋予社区与地方政府必需信息、资源获取以及行动实施的权力，使其充分发挥其在灾害风险管理和减轻方面的重要作用。目前，城市管理薄弱、在不安全地带人口的非正规安置、生态系统退化以及农村生活环境脆弱已成为城市所面临的主要的潜在风险的源头，必须引起足够的重视。

为改变全球范围内在上述方面系统性措施明显缺乏的现状，联合国国际灾害减轻战略秘书处（UNISDR）在国际减灾战略（ISDR）框架下致力于同各方合作，推动不同层面的减灾地方政府合作联盟的构建。2005 年，ISDR 机构间特别工作组首次提出发起旨在“提升城市灾害恢复力”的“2010—2011 全球增强城市减灾意识运动”的建议；2009 年 8 月，“构建灾害风险减轻地方政府联盟”国际会议在韩国仁川举行，会议发表的《仁川宣言》确定了“2010—2011 全球增强城市减灾意识运动”的主要内容。

国际减灾战略（ISDR）国际合作各方共同致力于《2010—2015 兵库框架行动：打造社区及国家灾害恢复力》的具体落实；联合国国际减灾战略秘书处负责协调各合作方，促进全球范围内城市减灾意识的提升，推动旨在减轻灾害风险保

障城市居民安全的城市可持续发展实践的推广。

2 地方政府在减灾中的重要作用

报告基于具体的案例分析，特别阐述了地方政府在实施灾害风险减轻计划方面的4大作用：

(1) 地方政府在协调和维持旨在促进对某一地区或特定灾害进行灾害减轻的多层面、多方合作平台方面将发挥核心作用。

对于与不同利益方及不同层级政府部门合作落实地方灾害风险减轻措施而言，地方政府的积极努力和领导十分重要。许多案例都表明，全面的灾害风险减轻措施的充分落实是一个长期的过程，地方政府的领导对于确保整个过程的政策动力以及外部各方的支持尤为关键。

(2) 地方政府的引导对于有效动员地方社区及民众参与减灾行动并积极关注政府的优先举措至关重要。

地方政府作为最直接的公共服务提供者和民众联系者，在提升民众的灾害风险意识和了解其所关心的事宜方面具有得天独厚的优势。如果脱离地方政府，社区民众得不到正确的宣传和引导，即使是最完备的国家减灾措施（如早期预警系统）也可能以失败而告终；同样，地方政府也应当在推动社区防灾措施的落实以及社区防灾教育与培训方面发挥关键作用。

(3) 地方政府在强化自身制度建设能力及自觉贯彻实践减灾行动方面具有不可替代的引领作用。

就作为政府实体所担负的推动地方长期发展的职责和使命而言，地方政府必须将减灾事宜及其制度化纳入其制定发展规划、控制土地利用以及提供公共设施和服务等日常事务中。

(4) 地方政府在开发和应用能够被效仿或在国家范围内推广的灾害风险减轻创新工具和技术方面优势明显。

由于其规模小、灵活性高，所以同国家政府相比，地方政府能够更有效地在开发和试验各种新的减灾工具和技术并将其纳入特定配置及优先政策方面发挥重要作用。

3 经验推广所面临的挑战和机遇

每一个案例都包含了其独特的经验教训，在“如何将这些经验推广到其他地方政府的管理事务中”的问题上面临以下挑战和机遇：

(1) 缺乏关注和能力。

最基本的挑战是地方政府缺乏对减轻灾害风险工作的关注和采取相关措施的能力。这通常是地方政府管理能力不足的表现。而来自国家政府、非政府组织（NGO）以及联合国相关机构等合作方的支持能够弥补上述能力空缺。关键在于建立一个民众能够根据其自身的能力和资源同地方政府共同参与、决策和规划他们的城市的规划制定过程。

(2) 认识地方风险及其脆弱性所在。

地方政府通常缺乏对其社区灾害风险及脆弱性，以及与之相适应的灾害风险减轻措施的充分认识。而同样地，合作方能够为此提供帮助，以使地方政府实现对当地灾害风险更好地规划和管理。

(3) 维护并更新关键基础设施。

虽然地方政府负责众多关键基础设施（如供水及污水排放系统、学校、医院等）的维护，但却在对其进行投资提升应对灾害的能力方面却重视不够，有时甚至忽视或阻止。为此，地方政府应当在彻底的灾害风险评估基础之上，在其资金投入规划中适当地重视灾害风险的应对和减轻。

(4) 对灾害风险减轻过程的持续管理。

灾害风险减轻是一个长期的过程，减灾行动的实施常常面临人员更迭及关注程度不均衡的局面，因此对于地方政府而言，保证其长期的政策承诺对于在一段时期内成功实施灾害风险减轻计划至关重要。

(5) 从灾害中学习。

在遭受灾害侵袭之后，人们往往倾向于关注短期的，看得见的恢复重建工作。但是创造源于灾难的对灾害风险持续关注的动力才是保证使地方政府和社区长期致力于灾害风险减轻工作的最佳选择。

4 重要结论

(1) 正如许多案例所反映的，亟需推动建立各方共同参与的减灾战略规划制定及实施的文化。这种文化一旦成功建成，将在地方、国家政府以及民众共同参与和协作的氛围下，实现地方减灾成本的大幅度降低，从而确保了地方的认同和社会资本的构建。

(2) 如果脱离地方政府或缺乏普遍的整合社区能力的基础设施及服务体系，家庭及社区减轻灾害风险的行动就会受到限制。

(3) 新的方法和工具正在被创造性地运用于城市和地方的管理，以社区为中心的措施正在受到重视，但是这些经验和做法的持续推广需要国家政府的支持。

(4) 城市和地方管理的改善应当建立在有能力和负责任的地方政府同态度积极的民众之间的合作，以及自中央层面管理权限与资源分解的基础之上，这样才能明确需求与优先政策。

(5) 城市和地方政府规划与调控城市发展的能力有助于确保民众居住地区的安全并保证城市减灾所必需的基础设施的供应。

5 相关国家减灾实践的有益经验

5.1 加拿大：安大略省灾害确定及风险评估

(1) 计划概述

加拿大安大略省灾害确定及风险评估（HIRA）计划建立省级不同灾害的发

生周期及潜在影响的分级风险评估体系,灾害包括自然的、技术的和人为的灾害。目前,在2003年其最初的评估基础上,HIRA机制正在被改进,其中包括引入确定灾害风险优先性顺序的方法。该工作由安大略省紧急事件管理部门负责。

2003年安大略省通过了其《紧急事件管理及公民保护法案》,该法案要求所有省政府部门及市政管理部门对所有已知和可疑的灾害及社区安全风险进行确认和分级。据此,安大略省政府承担安大略突发事件管理任务,负责在全省范围内落实HIRA报告及方法,省及地方政府的评估均以此为基础。

目前,安大略省在其紧急事件管理部门内专门指派一名官员对2003年HIRA所确定的37处灾害风险点进行进一步的审核,明确出现灾害的区域并计划开发一套使HIRA过程更为精确有效的方法。

安大略紧急事件管理部门为整个风险评估过程提供了全面的指导和技术支持,包括能够适应全省范围不同背景的工作表和一个简化的评估系统。

(2) 主要经验

HIRA提供了一个严格的基准评估:

① 通过对灾害的最大程度的关注,使得灾害预防、减轻、准备、响应及恢复重建行动尽可能的有效。

② 采用了定性与定量相结合的危害风险评估方法,通过检测每一灾害的发生频率及潜在强度,实现了整个评估过程的最大精确化。

③ 为政府所有层面的紧急事件管理专家提供了一个实用并易于操作的灾害周期及强度分析工具,基于此使得在灾害预防计划中确定灾害防范的优先级别成为可能。

④ 建立了一套动态化的科学的灾害及其风险演化评估方法。

⑤ 确定了政府所必须应对的最有可能发生的灾害,从而明确了相关培训及演练的优先性。

5.2 法国: 风险备忘录——学生社区灾害风险知识调查

(1) 计划概述

法国卢瓦河流域“风险备忘录行动”发起自2004年并被成功实施至今。整个调查由市长召集学生展开,主要内容是对当地城镇存在的可能灾害风险进行调查,绘制灾害风险地图,并了解当地民众的灾害风险防范意识及对灾害知识的掌握程度。其重要意义在于当地政府借助媒体通过整个调查激发社区的灾害风险减轻行动参与意识,并为开展特定灾害风险信息宣传运动奠定基础。

风险备忘录行动将面向学生的灾害风险教育同其所在社区的意识提升相结合,并产生了可供当地政府利用开展深入的灾害风险地图绘制和教育的有价值资料,同时还成功创建了向公众传达灾害减轻相关信息和知识的有效和极具吸引力的方式。

调查行动涉及目标为卢瓦河流域冲积平原区域内的30万居民以及在这些地

区的中学，包括6个地区、16个县、18个城镇及11个跨地区的企业联盟，超过1000名学生直接参与了整个调查过程。

(2) 主要经验

① 灾害风险调查大范围地面向学生和社区同时展开。

② 调查基于地方政府和学校的真正参与，不但实现了灾害风险减轻行动民间机构的领导，而且使行动有效深入到社区中间。

③ 调查采用了强调直接参与和以能力构建为核心的方法，鼓励学生从事民政事务，学生作为调查的直接参与者，引导并带动了整个社区。

④ 行动采用了自下而上的方法，将当地政府的信息活动建立在对公众意识及知识的实际调查和发现之上。

⑤ 由于调查强调个人的日常经验，从而使得灾害减轻相关信息更易获取，整个行动更贴近群众，更具实际意义。

5.3 日本：考察和学习——孩子和社区共同参与的山区及城市灾害风险研究

(1) 计划概述

2004年，日本Saijo市遭受了历史上最严重的飓风袭击，飓风分别导致其城区和山区发生洪水和滑坡/泥石流灾害。作为地处半农村山区地带的小城镇，Saijo市在灾害减轻方面面临着严峻挑战。首先，由于日本老龄化问题严重，加之年轻人倾向于向大城市迁移，导致小城镇人口老龄化水平超过大城市，这使得年轻人对于小城镇社区体系应对紧急事件来说十分重要；其次，地处半农村山区地带的小城镇通常不为人所熟悉，如何帮助处于不同地理环境的人们应对灾害就成为有关灾害风险减轻的重要问题。

为应对上述挑战，Saijo市于2005年发起了该山区及城镇考察计划，计划由Saijo市政府资助，由京都大学全球环境研究研究生院提供科技支撑。计划面向正在接受教育的中学生和当地社区。计划已经成为2004年当地受灾地区灾后重建工作的重要组成部分，从而将灾害转变为面向灾害减轻的学习机遇。

计划建立了一个灾害预防网络，通过建立城区年轻人和社区与山区老人之间的联系，使大家共同学习吸取以往灾害的经验教训。

计划的实施主要是组织学生在灾害风险教育地区的山区及城市周围进行实地考察，在此过程中他们学习有关灾害风险的详细知识。在山区，学生由老师、地方政府人员、当地山区居民及林业工人陪同，参观了受灾地区及附近位于河边高地的学校；在城镇，学生由老师，父母、地方政府人员和居民协会领导及成员陪伴，环绕学校区域并寻找危险地带、防灾的有用设施以及那些他们平时不注意的重要的地方。计划于2009年3月正式结束，但有关灾害风险的教育过程仍将继续。

(2) 主要经验

① 整个计划一开始就被制度化，由参与的老师负责制定了一份山区及城镇

考察手册。这就意味着，作为教学课程的组成部分，今后在日本任何地方老师都将可以开展相同的教育活动。

② 形成了小城镇社区灾害风险减轻教育的成功手段。整个过程由当地政府协调，由中学生、老师、家长、城市居民协会、山区居民、林业工人、市民安全部门及教育局等各方参与，从而建立了社区同不同部门之间理想的联系方式，这对于社区灾害预防及响应至关重要。

③ 成功实现了整个地区由灾害恢复到提升灾害风险意识和灾害预防的学习与教育过程的转变。

5.4 孟加拉国：全面灾害管理计划——授权地方政府

(1) 计划概述

全面灾害管理计划（CDMP）是由孟加拉国食品与灾害管理部领导、多个政府部门及私营组织共同实施的国家战略。计划强调社区参与的重要性，目的是提升社区灾害的恢复能力并强化地方政府实施灾害风险减轻措施的能力。该计划成功开发并实施了一个标准化的社区灾害风险评估过程，同时将地方减灾行动规划纳入国家政府工作。最重要的是，计划创建了落实优先行动的地方资助体系，激发了地方政府及社区参与的积极性。目前，CDMP已经开始在孟加拉国全国推广实施。

计划目标：

① 推动地方政府参与并鼓励其行使领导和管理灾害风险减轻事务及活动的权力。

② 提供社区参与灾害风险减轻活动的程度。

③ 创建适于在所有灾害风险环境推广的标准化的风险评估过程。

④ 促进地方灾害风险减轻行动的全国推广。

(2) 主要经验

① 建立了适用于所有灾害风险环境的标准化的灾害风险评估机制，实现了分散的社区灾害风险评估的可比性和统一化，并在全国范围推广。该标准化的灾害风险评估过程包括：详细的社区调查；确定灾害、脆弱环节、相关要素及其具体位置；风险分析与评估；明确风险减轻措施与行动规划；选择一致同意的实施方案。

② 地方灾害风险减轻基金组织的设立为地方政府全面减灾计划的可行性提供了实际而具体的示范，而对灾害减轻优先行动的资助则给地方政府致力于减灾行动奠定了基础。

③ 所有合作方，特别是地方政府和边缘化群体参与到灾害减轻政策的制定及决策过程，极大地鼓励了地方政府行使减灾事务与行动相关的权力，并促进了社区的参与。

④ 地方政府获得了风险环境评估、确定当地社区脆弱性以及实施风险减轻

行动的实践经验。

⑤ 由于事先考虑到了所有风险环境及所有部门，因而所采用的方法仅需进行小的调整后即可适应范围很广的不同社会文化及灾害风险环境。

⑥ 作为灾害风险评估过程的结果，灾害减轻行动计划可以被用于指导整个地区的发展规划。

5.5 印度尼西亚：多方参与，一个系统——雅加达综合洪水早期预警系统

(1) 计划概述

位于13条河流的出口、40%的面积低于海平面并且有多达110个岛屿的雅加达一直面临极高的洪灾风险。此前的雅加达洪水早期预警系统主要目标是监测产生逆流的突发性洪灾，其4个预警阶段均只是基于来自指定检查点的水平面信息，对于沿岸城市社区，它所提供的灾害响应时间仅仅只有约6个小时，这对于灾害撤离行动是不够的。为此，2008年2月至2009年7月，雅加达万隆技术研究所灾害管理中心亚洲灾害预防中心（ADPC）以及雅加达省政府，共同发起了全面升级并建设综合性洪水早期预警系统（FEWS）的行动计划，并最终建成了一个基于一系列技术并整合多种必需要素在内的有效的预警系统。

雅加达洪水早期预警系统的综合改进是一个包括地方政府及各合作方在内的真正的多方参与的过程。通过有效调动各方的兴趣和作用以及加强协调，使得早期预警系统的应用由底层被成功推至顶层。同时，技术的不断改进使得目前早期预警的真正实现成为可能。而更重要的是对灾害的防范能力得到了有效提升，同时建立了关键协调中心和标准化的操作程序，从而使得相关机构和社区为响应灾害预警做好了准备。

(2) 主要经验

① 形成了面向综合性灾害早期预警系统开发的多层次、多方合作的成功范例，合作方包括国家、省市政府、地方非政府组织和社区，合作各方积极发挥和履行其各自的作用和职责，并拥有共同的愿景，共享改进系统的意见和观点。

② 不同层面的各合作方共同参与到一个混合的多层次能力构建行动中，从政府机构到地方社区的相关培训与演习。有效提升了政府官员处理灾害预警及灾害信息发布事务的水平，以及面向社区的灾害应对水平。

③ 通过有效的反馈过程，建立了充分参与的咨询机制。由参与各方组建的反馈小组弥补了政府和社区之间在洪水风险减轻行动认识方面的差距。

④ 由来自著名机构的专家所组成的技术工作组成为计划成功的关键要素。

5.6 巴基斯坦：地方政府的制度构建及能力构建

(1) 计划概述

2005年8月在遭受有史以来最强烈的地震袭击后，巴基斯坦政府迅速成立了国家救援与重建机构：联邦援救委员会(FRC)和地震恢复重建管理部门(ERRA)，以支持中到长期的恢复及重建工作。从一开始，地震重建及恢复管理部门就将灾

害风险管理纳入当地社区的灾害预防工作，如编制了有关将灾害风险减轻事务列入地方发展规划的指导手册、为受灾地区制定灾害指示地图等。同时，还在受灾地区的112个联合理事会中成立了灾害管理委员会和紧急事件响应小组。

ERRA将灾害风险减轻行动贯穿于整个灾区重建过程，并在此基础上在灾区启动了面向社区灾害预防的灾害风险管理计划，其目的是通过提升地方政府和社区的灾害响应能力来减轻灾害风险。它要求地方政府在制定其发展规划过程中对灾害风险进行预先考虑，增强灾害的响应与预防能力，以及适应不断变化的风险因素（如气候变化和环境退化）的能力。计划的主要目标是：

① 通过汲取最佳实践和强化信息传播，提高社区层面以及相关政府部门、非政府组织和其他关键合作方的灾害预防能力。

② 加强灾区基于社区的灾害风险减轻行动，通过提升社区意识以及动员和组织促进社区的参与水平，进而建立起能改进各方应对当前及未来挑战能力的以社区为中心的灾害管理系统。

③ 保障地方社区人口和牲畜的安全并减轻灾害对当地造成的不利影响。

（2）主要经验

① 借助国家及国际各方的技术支持，将灾害风险减轻纳入地方发展规划。工作组专门为负责制定地方发展规划的官员编制了将灾害风险减轻行动纳入地方发展规划以及国家重建计划制定了指导手册。

② 特别关注地方社区及地方官员灾害预防意识的提升及能力的构建。

③ 重视灾害及风险地图的绘制，这有助于灾害风险的确定、评估、监测以及灾害的早期预警。

（张树良 编译整理）

原文题目：Local Governments and Disaster Risk Reduction: Good Practices and Lessons Learned
来源：

http://www.unisdr.org/preventionweb/files/13627_LocalGovernmentsandDisasterRiskRedu.pdf

短 讯

面向洪水风险管理的水体分类

欧盟（EU）预计气候变化将导致欧洲区域性洪水的强度和发生频率持续升高。其一项新的有关洪水风险管理的研究在对其现有的天然的及专门修建的防洪蓄水设施全面调查的基础上，建立了这些设施分类体系，以帮助各成员国制定其可持续性洪水风险管理规划。

欧盟防洪条令于2007年生效，要求所有成员国必须在2011年之前完成其境内水体（江河流域及沿海区域）洪水风险的初步评估，在2015年之前建立洪水风险管理规划。

目前，作为欧盟资助项目“综合水管理行动战略联盟”（Strategic Alliance for integrated Water management Actions, SAWA）重要内容，有关可持续性蓄洪设施（Sustainable Flood Retention Basins, SFRB）的研究已经展开。大多数 SFRB 包括工程建筑（如水库）和湿地。研究采用了基于特征的 SFRB 分类。

研究者根据其工程特点、地形及其集水特征，将英国苏格兰中部的 167 个水体进行分类，将其用于洪水管理或排污控制。现场勘测分 2 个阶段进行：首先确定了用于苏格兰水体分类的 39 个特征，然后实地考察站点并记录水体入流和流出情况。根据 SFRB 特征，如坝体的跨度和高度、排水口的布置和运转、站点海拔，选择那些准确的、易到达的和可靠的站点。

分析表明苏格兰的 SFRB 有 2 种主要类型：传统蓄洪设施（52 个站点，主要是以前的饮用水水库）和自然蓄洪设施（61 个站点，如自然湖泊和大型池塘，主要用于环境保护和休闲用地）。而与之相比，德国则拥有 6 种独有的 SFRB 类型，这也许意味着苏格兰的防洪基础设施尚不发达。

苏格兰以前的许多供水水库是多用途的，包括用于休闲、自然保护区和钓鱼。如果对其进行改造，它们都可用于洪水防控，而这取决于如何对其进行管理。

例如，当前许多水库都处于最大库容状态，水不断从泄洪道被排出。如果预期有大的降雨，则将这些站点的阀门打开进行泄洪，在降雨之后再将其关闭。这将提高上游蓄水水库库容、减缓洪峰、降低洪水下泄势能。

在基于集水区洪水的防控方面，利用 SFRB 概念将是一个节约成本的解决方案。这需要对水库的所有权人予以补偿，对于渔业用途的水库，需要采取措施确保泄洪时渔业不受损失。

（宁宝英 译 张树良 校）

原文题目：Classifying water bodies for flood risk management

来源：<http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/206na3.pdf>

通过政策整合实现绿色经济效益最大化

目前许多国家已经认可了促进绿色经济发展的需要，并将相应的原则纳入不同的政策领域。最近，欧盟一项关于绿色经济发展的研究表明：实现这种政策整合所需措施的设计、时机及其连贯性在其成功支持“绿色”经济发展中有着重要作用。

绿色经济需要能够持续提供创新的部门和企业，这些创新面向监测、限制、修复和防止对环境、资源及气候产生危害的技术。它们在促进经济增长和创造就业岗位方面的潜力已得到认可，尤其是在清洁能源技术领域，如燃料电池、可再生能源等。

然而，研究表明仅仅依靠环境政策并不能使绿色经济发展到达预期水平。目前许多国家已经开始采取措施将绿色经济概念纳入其他政策领域，如创新、能源、住房、农业、教育以及空间规划等。该研究对最近的相关研究成果进行分析，探

讨论影响实现支持绿色经济发展的政策整合的要素。

研究发现目前绿色商务在那些已经实施了可持续发展战略的国家中发展最好。这是仅仅限于环境政策和创新政策相整合的范例，而在许多情况下，政策整合同时涵盖了其他领域，例如，日本太阳能电力部门由来自不同政府机构的政府项目支持，这些政府机构所负责的事务涉及环境、经济、住房以及科学技术等领域。

但是，如果政策既不相协调也不连续，则仅仅整合是不够的。通过分析，该研究提出一系列政策成功整合所需的必要条件：

(1) 政策必须同其特定背景相适应，必须考虑社会、经济及技术因素。比如，燃料电池政策在不同的国家（如日本、德国和英国）背景下，其发展路径必定不同。

(2) 政策应是长期性的和相对连续的，以期为绿色经济发展提供稳定的支持。研究证实，当研发锁定在某一特定部门或市场时，环境创新会更成功。同时，政策应当在适当的环境或网络内对开创性事物给予临时的保护。

(3) 政策整合战略必须对变化响应迅速，必须注重实效并且具有持续性。它必定包括试验性的或者错误的过程，它通常表现为示范性项目，完成对不同技术路径的验证；它同时是随时间发展演化的，在不同的发展阶段会引入不同的政策。以丹麦的风能产业为例，在 20 世纪 80 年代政策整合战略需要对变动反应灵敏、注重实效、有耐心。它肯定会包括少许反复试验，通常表现为财务试验计划的形式，以测试几种技术解决方案。它也将随时间演进，在不同的时间节点上引进不同的政策。仍以丹麦风能产业为例，20 世纪 80 年代政策倾向于在风力发电厂建设方面重点给予补贴；而在 90 年代政策的重心则转向了对风电产能和涡轮发电机的替代方面；在 21 世纪初，政策支持开始面向风力发电厂同整个电网的连接。

(4) 政策的整合需要地区、工业部门及利益相关机构以及联合会（如行业协会）之间的协调。

（宁宝英 译 张树良 校）

原文题目：Maximising the 'green' economy through policy integration

来源：<http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/206na1.pdf>

人造湿地和自然湿地具有相近的碳汇能力

日前，美国俄亥俄州立大学户外“实验室”长达 15 年的实验显示：自然湿地和人造湿地所提供的生态服务水平相当。

研究人员比较了 2 块实验湿地的性能，一个在 1994 年种植了湿地植物，另一个则被留白供植物和动物自行拓殖。2 块湿地共占地 2.5 英亩，是 Wilma H. Schiermeier Olentangy 河湿地研究公园的一部分。

15 年后，2 块湿地几乎包含了相同数量的植物种类，磷和营养物质（营养物

资可能污染水体)的摄取率几乎相等。2块湿地的土壤均存储了碳,且固碳功能随年份增加而稳定增长。

植物生物质生产和温室气体排放是湿地在其生命周期内的2种不同的生命表现形式:自然湿地产出更多的生物质并排放更多的温室效应气体(甲烷)。排放更多的温室气体是由于其高的生物质产量导致其相应含有更多的腐败有机质,细菌在有机质腐败过程中产生甲烷,从而导致湿地温室气体排放。

15年内,人造湿地中形成7个优势植物种群:黑三棱、香蒲、河纸莎草、软纸莎草、美洲莲、水池草和禾本科牧草。自然湿地在15年内长成3个优势植物种:禾本科牧草、软纸莎草和香蒲。

俄亥俄州环境与自然资源教授、湿地研究公园负责人 William Mitsch 认为,“尽管人造湿地物种丰度稍高,但自然湿地更强健”。同时他认为,目前湿地仍未“发育”完成,研究小组希望2块实验湿地至少再延续50年。同时由于在其边缘地带已经有森林发育,所以他们认为“在未来50年湿地将更多的由木本植物所控制”。

研究小组预言2块湿地碳封存能力在未来50年将稳步增加。目前,2块湿地的碳封存能力增长约比作为对照的自然湿地的快40%。

虽然几乎所有的淡水湿地都会释放温室气体,但 Mitsch 断言,“湿地作为碳汇的能力巨大(尽管其这种功能仍被低估),因为研究表明,从其生态系统功能来讲,湿地是减少碳排放的有效工具”。

此外,研究同时证实湿地还具有极强的净化水体的功能(通过吸收水中的磷、硝酸盐等有害化学物质,尽管其吸收能力随时间增长而下降)。

该研究项目由美国农业部、美国环境保护署、Wilma H. Schiermeier Olentangy 河湿地研究公园、俄亥俄州立环境与自然资源学院、环境科学研究生项目以及俄亥俄农业研究与发展中心共同资助。

(宁宝英 译 张树良 校)

原文题目: Planted, unplanted man-made wetlands are similar at year 15, and function as effective carbon sinks
来源:

http://www.innovations-report.com/html/reports/environment_sciences/planted_unplanted_man_made_wetlands_similar_year_15_159495.html

美国环境保护署公布遏制环境污染的国际优先合作项目

为有效遏制日益严重的跨境污染问题,基于双边及多边国际合作共同应对环境问题的全球性挑战,8月16日,美国环境保护署(EPA)相关负责人在墨西哥举行的环境合作委员会(the Commission for Environmental Cooperation)会议上正式公布了其最新的有关遏制境内外环境污染的国际优先合作项目,其目的是促进公众参与,改善公共卫生以及强化政府在控制环境污染方面的执行力。

国际优先合作项目具体包括：

(1) 建立强有力的环境制度和法律体系。国家需要充分的政府机构有效落实环境保护任务。EPA 将与印度、加纳、肯尼亚和巴西合作，开发并支持良好管理措施的推广，改进司法和法律体系，建立为有效进行全球环境保护所需的制度体系。

(2) 通过限制污染物排放应对气候变化。EPA 已经为美国实现温室气体减排采取的重要措施，但气候变化全球性挑战需要一个全球性解决方案。要想在减缓气候变化影响方面取得重大进展，就必须削减全球的污染物排放。

(3) 改善空气质量。在美国和全世界，集中于城市的导致气候变化、哮喘及其他呼吸系统病的污染物在持续增加。EPA 将与不同组织、地方及国家政府合作，改善快速发展中的城市和社区的空气质量。

(4) 扩大清洁水源。美国和全世界的水体均面临着被污染的危险。EPA 将支持全球合作方和地区（如加勒比海地区）创建安全高效的饮用水及废水处理系统。EPA 还将长期持续性地为贫困和服务水平较低的社区（如美国-墨西哥边境社区）优质的饮用水及卫生设施。

(5) 减少有毒性化学品的暴露。化学品普遍存在于任何物品中，从食物到奶瓶。这些化学品（尤其是汞和铅）对于处于发育期的孩子十分危险。EPA 在致力于强化美国有关化学制品的法律体系的同时，也将基于国际公约为公众及工业提供保护。

(6) 清除电子垃圾。在发展中国家电子产品最终通常被丢弃，由于处置不当而可能对当地居民和环境造成危害。EPA 认为该问题亟需被关注并同国际各方合作共同处理电子垃圾问题。近期，EPA 将关注电子产品的设计、生产、处理、循环利用、回收、出口及清除等方法的改进。

环境合作委员会于 1994 年基于《北美自由贸易协定》（North American Free Trade Agreement）框架下的《北美环境合作协议》（North American Agreement on Environmental Cooperation）创建，成员国包括美国、加拿大和墨西哥。

（宁宝英 译 张树良 校）

原文题目：Administrator Jackson Announces EPA's International Priorities / Agency to work with other countries to curb pollution at home and abroad

来源：

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/d0cf6618525a9efb85257359003fb69d/c94f5f47e03ecc668525778200642318!OpenDocument>

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》(简称《快报》)遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人的合法权益,并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定,严禁将《快报》用于任何商业或其他营利性用途。未经中科院国家科学图书馆同意,用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用,应注明版权信息和信息来源。未经中科院国家科学图书馆允许,院内外各单位不能以任何方式整期转载、链接或发布相关专题《快报》。任何单位要链接、整期发布或转载相关专题《快报》内容,应向国家科学图书馆发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与国家科学图书馆签订协议。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》,国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其它单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》提出意见与建议。

中国科学院国家科学图书馆

National Science Library of Chinese Academy of Sciences

《科学研究动态监测快报》（简称系列《快报》）是由中国科学院国家科学图书馆总馆、兰州分馆、成都分馆、武汉分馆以及中科院上海生命科学信息中心编辑出版的科技信息报道类半月快报刊物，由中国科学院规划战略局、基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术局研究与发展局等中科院职能局、专业局或科技创新基地支持和指导，于2004年12月正式启动。每月1日或15日出版。2006年10月，国家科学图书馆按照统一规划、系统布局、分工负责、系统集成的思路，对应院1+10科技创新基地，重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象首先是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员；其次是包括研究所领导在内的科学家；三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科学家。系列《快报》内容将恰当地兼顾好决策管理者与战略科学家的信息需求，报道各科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、科技进展与动态、科技前沿与热点、重大研发与应用、科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。

系列《快报》现有13个专辑，分别为由中国科学院国家科学图书馆总馆承担的《交叉与重大前沿专辑》、《现代农业科技专辑》、《空间光电科技专辑》、《科技战略与政策专辑》；由兰州分馆承担的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》；由成都分馆承担的《信息科技专辑》、《先进工业生物科技专辑》；由武汉分馆承担的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》；由上海生命科学信息中心承担的《生命科学专辑》。

编辑出版：中国科学院国家科学图书馆

联系地址：北京市海淀区北四环西路33号（100190）

联系人：冷伏海 朱相丽

电话：（010）62538705、62539101

电子邮件：lengfh@mail.las.ac.cn; zhuxl@mail.las.ac.cn

资源环境科学专辑

联系人：郑军卫 熊永兰 张树良

电话：（0931）8277790、8271552

电子邮件：zhengjw@llas.ac.cn; xiongy1@llas.ac.cn; zhangsl@llas.ac.cn