

中国地方可持续发展典型案例



中国环境科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国地方可持续发展典型案例 / 中国 21 世纪议程管理

中心编. —北京：中国环境科学出版社，2002.7

ISBN 7-80163-372-5

I. 中... II. 中... III. 可持续发展—成就—中国

IV.X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 054385 号

编写组成员：

王伟中 郭日生 段丽平 宋 征 郑易生

吴永常 杜志雄 樊 平 潘晓东 贾若祥

执行编辑：

宋 征

责任编辑：

周 煜

▲

中国环境科学出版社出版发行

(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

北京顺通之路设计有限公司设计印刷

各地新华书店经售

2002 年 8 月第 一 版 开本 787 × 1092 1/16

2002 年 8 月第一次印刷 印张 8.25

印数 1-1000 字数 116 千字

定价：45.00 元

序

中国政府认真履行在1992年联合国环境与发展大会上的承诺，于1994年制订了《中国21世纪议程》，明确提出走可持续发展之路是中国未来和下一世纪发展的自身需要和必然选择。1996年全国人大第八届四次会议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》中，又明确把可持续发展确立为国家发展战略。

对于一个发展中的大国来说，各地的情况千差万别，只有根据地方的具体情况将国家的战略转化为地方的具体行动，才能真正实现可持续发展。推动地方21世纪议程始终是中国实施可持续发展战略的重要内容。中国政府从1992年以来选择不同类型、规模的地区开展试点示范工作：在16个省市开展了地方21世纪议程试点工作；在全国24个省市建立了40个国家级可持续发展实验区和80个省级实验区。这些试点和示范包括了工业城市、港口城市、生态旅游城市、能源型城市、特大城市商贸中心区、大城市老城区、省会城市、城郊结合部等地区，也包括人类遗产及国家自然保护区、海岛型地区以及边疆少数民族地区等。这些地方对可持续发展给予了高度重视，多年来结合自身情况在政策法规以及实施可持续发展战略具体途径和做法方面进行了有益的探索，取得了显著成效。

今年8月，联合国将在南非约翰内斯堡召开可持续发展世界首脑会议。会议将全面回顾1992年巴西里约环境与发展大会以来全球实施可持续发展的进展。在此，我们将中国政府制定并实施《中国21世纪议程》以来部分地区开

展可持续发展试点工作的实践活动和所取得的成绩汇编成册，内容涵盖了生态保护、污染防治、消除贫困、水资源问题、生态旅游、生态农业、可持续城镇社区管理、人口与教育、资源再生利用、公众参与可持续发展等，目的是回顾以往走过的道路，总结经验，增加各地、各国之间相互了解，相互学习借鉴。

《中国21世纪议程》地方试点工作也得到了联合国开发计划署（UNDP）的大力支持。UNDP于1997—2000年支持中国实施“中国地方21世纪议程能力建设”项目，同时对中国地方可持续发展典型案例的编辑出版也给予了大力支持。值此，我们对UNDP多年来所给予的支持表示感谢。

我们衷心希望这本《中国地方可持续发展案例》能够成为国内外社会了解地方实施可持续发展战略具体行动的窗口。10年在人类历史长河中毕竟是短暂的瞬间。谋求人与自然的和谐需要漫长的时间打造，可持续发展事业需要几代人的努力才能完成。让我们从一件一件小事做起，从一个一个案例做起，从一个一个地区做起，从一个一个行动做起，用实际行动迎接可持续发展的未来。

王伟中

中国21世纪议程管理中心

2002年6月

序

《中国地方可持续发展典型案例》的出版是中国政府和联合国开发计划署合作的重要成果。联合国开发计划署于20世纪90年代初就制定和实施《21世纪议程》与中国政府开展合作，中国是世界上第一个制定国家级21世纪议程的国家，这项工作得到了联合国开发计划署的大力支持。联合国开发计划署通过21世纪能力建设基金支持中国开展了“制定和实施《中国21世纪议程》”(CPR/93/201)和“将《中国21世纪议程》纳入国民经济和社会发展计划”(CPR/93/G81)项目。“中国地方21世纪议程能力建设”(CPR/96/G81)项目则是联合国开发计划署21世纪能力建设基金支持中国开展的第三个项目，即支持中国开展从政策制定到具体实施行动的地方21世纪议程。该项目包括以下两个目标：1)在试点省市启动和建立地方21世纪议程；2)为试点省市地方21世纪议程的战略和计划制定以及项目准备和实施提供手段和支持。上述一系列合作项目为本文集所描述的案例提供了很好的实施环境。

从本案例文集可以看出，地方和基层的行动对于可持续发展至关重要。中央政府可以制定法律和计划，但如果这些法律和计划不能在基层付诸实施，就不能起到应有的作用。这也正是本文集中26个案例所鼓舞人心的地方，每一个案例都是关于地方如何应对实施可持续发展和解决环境问题所面临的挑战并取得成效的故事，这些案例涵盖了诸如环境规划、政策制定、能力建设和试点示范等许多领域的内容。

本案例文集包括了17个试点省市和实验区非常成功的行动，集中体现了地方在空气和水

污染控制、清洁技术转移、改进废弃物的处理方法和扩大城市绿地面积等几个方面所取得的成效和带来的具体影响。在几个案例中，地方21世纪议程办公室被当地政府确定为常设办公室并由政府提供运行费用。

最后，从这些案例中还可以看出，可持续发展所带来的真正影响在于它改变了人们的思想、改善了地方政府内部部门间的协调与合作，同时它们也示范了一种新型的可操作的合作机制或方法。

我确信您将象我一样愉快的阅读这些案例并从中获益，由此，我们也可以看到中国未来环境问题的美好前景。



Kerstin Leitner

联合国开发计划署驻华代表

2002年7月30日

目 录

地方实施可持续发展战略综述 (1)

第一部分 生态保护与建设 (5)

参与式山区小流域开发与生态建设	江西省山江湖开发治理委员会办公室(6)
实现“人·城市·生态·文化”和谐统一 创造城市河流治理改造新模式	山西省21世纪议程领导小组办公室(9)
为太湖水变清做贡献	江苏省常州市计委(14)
政府倡导、公众推进 池州市实施可持续发展战略的经验和启示	安徽省池州地区21世纪议程领导小组办公室(16)
挖掘华山旅游资源 发展可持续观光旅游业	陕西省华阴市可持续发展实验区(21)
以科技化、市场化推进农业产业化	安徽省合肥市郊区政府(24)
可持续发展的东江湖生态旅游业	湖南省资兴市科技局(29)
以猪—沼—果为龙头 发展贫困山区生态农业	广西自治区恭城瑶族自治县科技局(33)
狠抓生态环境综合治理 为清洁首都环境做贡献	北京市怀柔县政府(37)
井冈山生态旅游城市建设	江西井冈山市科委(40)

第二部分 城市与社区管理 (43)

开展绿色行动 推进可持续发展实验区建设	北京西城可持续发展实验区办公室(44)
探索海滨生态城市可持续发展之路	山东省日照市可持续发展实验区(49)
北京市中小学生可持续发展教育培训试点见成效	北京市计委(54)
创建“绿、净、美、安”住宅小区	沈阳市沈河区政府(56)
绿色生态示范小区—金房苑	四川省成都市金牛区政府(59)
机制创新是地方可持续发展的动力	铜川市21世纪议程管理办公室(63)
以人为本 努力创造可持续发展的现代文明社区	湖北省武汉江岸区可持续发展实验区办公室(67)
在移民新区建设中探讨可持续发展的机制	重庆市万州区龙宝管委会(71)
重庆市北碚智能化信息网建设的经验	重庆市北碚区可持续发展实验区办公室(75)
以产业结构调整促进农村城镇化	安徽省淮南市毛集社会发展综合实验区(80)
以育人为本 实施可持续发展教育	浙江省鄞县邱隘镇政府(84)
以可持续发展思想推进农村城市化	浙江省东阳市横店街道办事处(89)



第三部分 污染防治与资源可持续利用 (93)

以水资源可持续利用为重点 节水工作见成效	河北省发展计划委员会(94)
城市生活废弃物资源化的积极探索	四川省21世纪议程管理中心(97)
大力推进“清洁生产”，做好环境保护工作	广东省广州市珠江啤酒集团公司 广东省广州市发展计划委员会(100)
制度化运作 项目化实施 社会化发展 推进清洁生产工作再上新台阶	辽宁本溪市21世纪议程领导小组办公室(104)
按照可持续发展思想 积极推动秸秆综合利用	河北省正定县可持续发展实验区(107)
努力提高水资源利用效率之路	河南省林州市可持续发展实验区(110)
实施“蓝天工程” 努力实现大气质量的根本好转	山东省临沂市罗庄实验区办公室(113)
黄金矿产资源管理与可持续开发利用	山东省烟台市牟平区政府(116)
沿海地区对滩涂资源的开发与利用	江苏省大丰市政府 (119)

地方实施可持续发展战略综述

1992年联合国环境与发展大会后，中国政府认真履行在环发大会上的承诺，率先于1994年制订了国家的21世纪议程——《中国21世纪议程》，并在1996年全国人大第八届四次会议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》中，明确提出把可持续发展作为国家发展战略。

一、地方21世纪议程是中国推进可持续发展战略实施的重要手段

地方是实施中国21世纪议程的主体，只有将国家战略转化为地方的具体行动，才能真正推动全国可持续发展战略的实施。因此，推动地方21世纪议程始终是中国实施可持续发展战略的重要内容和工作重点，特别是1996年以来，中国政府加大了推进地方21世纪议程的力度，组织开展了一系列试点示范活动，出台了相应的文件，推动地方21世纪议程的实施。

1994年，随着《中国21世纪议程》的出台，国务院号召全国各地方将《中国21世纪议程》作为制定各地“九五”计划和2010远景目标的指导文件，贯彻实施中国21世纪议程，并提出三点具体建议：一是要将《中国21世纪议程》作为各级人民政府制定国民经济和社会发展中长期计划的指导性文件，并将其基本思想和内容，在“九五”计划和到2010年远景目标中得到体现。二是要结合自己的实际工作，通过各种途径组织实施《中国21世纪议程》；要广泛宣传《中国21世纪议程》的基本思想，取得广大干部和人民群众的理解和支持，使贯彻实施《议程》成为各级政府和人民群众的自觉行动。三是要进一步广泛开展国际合作，吸引更多的国外资金和技术，用于环境保护等方面具有重大影响的项目。1996年，国务院再次号召地方政府：一是要根据《中国21世纪议程》的精神，针对本地方的社会、

经济和人口、资源、环境等特点以及面临的重大问题，提出本地方实现可持续发展的具体行动计划；二是要根据本地区的具体情况，选择并实施对本地可持续发展有重大意义的示范项目，取得经验，并逐步推广；三是地区间应当加强《议程》实施方面的信息沟通和经验交流，要以可持续发展的思想指导城镇建设，选择有一定基础，具有典型性、代表性和推广意义的中小城镇和大城市的行政区作为可持续发展综合实验区；四是希望落实本地区实施《中国21世纪议程》的归口管理部门，加强领导，提供必要的工作条件。

1997年11月，为加强对地方实施《中国21世纪议程》的引导工作，进一步推动地方21世纪议程的实施，原国家计委、国家科委联合发起开展实施《中国21世纪议程》地方试点工作，决定在北京、湖北、贵州、上海、河北、山西、江西、四川、大连、哈尔滨、广州、常州、本溪、南阳、铜川、池州地区16个省、市开展《中国21世纪议程》地方试点工作，逐步积累经验，以进一步推动全国地方21世纪议程工作的开展。试点工作主要包括：加强地方各部门之间的协调；实施将《中国21世纪议程》的基本思想和内容纳入各地区国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景规划，以及纳入政府决策和管理体系的工作；加强宣传、教育和培训等方



面的可持续发展能力建设，支持公众参与，提高全民可持续发展意识；探索促进可持续发展的政策体系；建立和完善相关的法律、法规和制度；加强国际合作，争取国际援助，广泛利用外资。《中国21世纪议程》地方试点工作也得到了联合国开发计划署的支持，UNDP支持中国实施了“中国地方21世纪议程能力建设”项目。

与此同时，中国政府还组织开展了可持续发展实验区工作。原社会发展综合实验区（以下简称“实验区”）是由原国家科委、计委和体改委等28个不同部门和团体共同开展的一项综合示范工作。该项试点从1986年开始，旨在解决经济发达地区社会发展严重滞后于经济发展的问题。1994年之后，随着《中国21世纪议程》的出台和可持续发展战略的确立，该项试点工作也从单纯关注社会发展调整为推动可持续发展。1997年，该项试点工作由原

来的社会发展综合实验区正式改名为可持续发展实验区，并确立了“政府组织、专家指导、群众参与、社会兴办”的工作思路。开展这项工作的目的是：从中央和地方两个层次，选择具有代表性和示范性的中小城市、县、镇以及大城市的行政区，依靠科技进步、机制创新和制度建设，全面提高这些实验区的可持续发展能力，探索不同类型地区的经济、社会和人口、资源、环境协调发展的机制和模式，逐步建立一批可持续发展的新型社区，为我国不同类型社区、城镇的可持续发展探索提供示范经验。经过有关部委和地方各级政府的共同努力，现已经建立国家级实验区40个，省市级实验区80多个，包括了市、县、镇及大城市城区等几种不同的类型，遍及全国24个省（市），促进中国地方经济社会与资源环境的协调发展，推动地方实施可持续发展战略提供了有益的经验。

二、地方推进可持续发展战略实施具体行动

几年来，在地方试点和实验区工作的推动下，中国各级地方政府结合当地实际情况，在组织机构建设，制定本地具体行动计划，开展可持续发展的宣传教育和人员培训，研究和制定可持续发展政策，探索本地区的可持续发展模式等方面做了许多工作，地方实施可持续发展战略工作已在全国范围内不同程度地展开并取得较大的进展。

建立地方实施可持续发展组织机构。1994年特别是1997年以来，包括试点省市在内，全国31个省、自治区和直辖市中已有25个地方成立了省一级的地方21世纪议程领导小组及其办公室，许多大中城市也成立了相应的组织机构，有些省市还成立了常设机构如“21世纪议程管理中心”，专司当地的可持续发展战略实施的具体组织管理工作。此

外，全国100多个可持续发展实验区都建立了实验区领导小组和相应的办公室。组织机构的建立和落实，不仅推动着地方可持续发展战略的实施，而且标志着可持续发展战略正在逐步纳入地方各级政府领导议事日程之中。

制定地方可持续发展计划和相关政策法规。据不完全统计，全国有25个省、自治区和直辖市制订了《中国21世纪议程》地方行动计划或省、市21世纪议程，包括：北京、上海、天津、江苏、安徽、四川、黑龙江、吉林、内蒙古、河北、陕西、甘肃、广东、广西、江西、云南、贵州、西藏等25个省、自治区和直辖市分别制定了省级21世纪议程或行动计划和规划。

许多省会城市如哈尔滨、成都、广州、太原市，

辽宁本溪、葫芦岛、江苏常州、武进、安徽池州、广西南丹、福建长泰、漳平、河南南阳、桐柏、四川攀枝花、山西泽州、阳泉、陕西铜川、河北唐山等市，均根据地方特点制定了市县级的21世纪议程或行动计划。

将可持续发展思想纳入各地国民经济和发展计划当中。为了充分发挥各级地方政府国民经济和社会发展计划的宏观调控在实施《中国21世纪议程》中的作用，从国家“九五”计划起，全国所有省市都开展了将《中国21世纪议程》纳入国民经济和社会发展计划的工作：用可持续发展思想指导各级发展计划的编制，又通过发展规划和计划，将实施《中国21世纪议程》转化为政府行为，使可持续发展战略在各地方国民经济和社会发展计划中得到具体落实。其中部分省市还开展了将《中国21世纪议程》纳入计划的专题研究活动，提出了纳入计划的具体的政策建议和措施。目前，可持续发展已成为各地制定各类规划的基本指导原则。

重视可持续发展能力建设。各地方十分重视加强培训、宣传和教育等方面的可持续发展能力建设。迄今全国所有的省市都举办过形式多样的可持续发展培训、教育和宣传活动，可持续发展思想在

全国各地得到广泛传播。在组织培训研讨活动中，各级地方政府把对管理干部的培训放在了突出重要的位置，使他们不断增进对可持续发展战略思想的理解和认识。在宣传可持续发展思想方面，各地方充分利用电视、电影、广播、报刊、书籍等大众传媒，广泛开展一系列宣传活动，提高全民的可持续发展意识，促进公众的理解和参与。在教育方面，各地方通过开展形式多样的教育活动，将可持续发展思想贯穿于整个教育过程中，使可持续发展的教育成为提高劳动者素质的一项重要内容。

探索当地实施可持续发展具体模式。全国许多省市都根据各自特点或具体情况，针对制约当地可持续发展的关键问题，组织实施示范工程，以探索和寻求当地的可持续发展道路，推进当地可持续发展进程。如河北省的节水灌溉和旱作农业工程、江西省的“山江湖”工程、山西省的汾河治理工程、陕西省铜川市的大气污染控制项目、四川省广汉市的城市生活垃圾无害化资源化处理示范项目、辽宁省本溪市的清洁生产项目、北京市西城区的“三绿行动”等等。

三、地方实施可持续发展取得显著成效

几年的试点示范工作，已在下面几个方面产生显著成效：

在发展思路上，树立了可持续发展观。在推进地方可持续发展过程中，首先强调把转变各级领导干部的传统发展观放在重要的位置。通过试点示范工作，地方各级政府的干部不仅接受了可持续发展的观念，而且开始形成了许多把经济发展与人口、

资源、环境、社会有机结合在一起的有益经验。目前，各试点省市和实验区都制订了自己的符合地方实际的可持续发展的总体规划，形成综合系统的、有操作程序、有检测标准的规划。

加强了各部门之间的相互协调与合作。地方可持续发展围绕可持续发展的总目标，大胆创新，把原来由各部门、各地区、各级政府分散进行的改革

和实验，通过试点示范工作的划归整一，形成综合配套的示范规程，使改革的政策与各项措施之间相互衔接，相互支持，有效地减少了一些政策之间的不协调状况，产生了明显的综合效应。

形成了良好的运行机制。在实施地方可持续发展中，还特别强调两个方面的改革：一是政府职能的转变，二是不断深化经济体制改革，为地方的可持续发展营造良好的社会环境，并在制度创新方面出现许多成功的经验。

探索各具特色的发展模式。可持续发展战略的实施没有固定的模式，各地方根据自己的客观条件和发展水平，进行了有益的探索，寻找符合自身特点的发展道路，如江西形成了“山、江、湖”生态经济发展模式，本溪市创造了“制度化运作，项目化实施、社会化发展”的推进清洁生产模式，广汉市的生活垃圾处理模式等。这些各具特色的实验模式，对类似地区产生了良好的示范效应。

发挥科学技术的引导与促进作用。在推进地方可持续发展过程中，各地方都充分重视了科技对可持续发展的引导作用，使科学技术的应用与完善社会组织和管理系统有机地结合起来，对解决制约当地可持续发展的关键问题起到了显著的促进作用。

本案例文集是对地方21世纪议程试点省市和可持续发展实验区多年探索和实践活动的总结，包括生态保护和建设、环境污染防治、城市与社区管理、资源可持续利用四方面的内容。

中国地方多年的可持续发展实践表明，地方自

身对可持续发展的内在的需求是推动地方实施可持续发展的根本动力，地方的创造性是实施可持续发展的关键，而各地方在实施可持续发展过程中，做到领导重视、部门协作和社会参与则是有效实施这一战略的根本保证。

希望该案例文集能为国内外的相互交流和学习开启一扇窗口。也希望该案例文集能为进一步推动中国的可持续发展进程做出有益的贡献。

生态保护与建设



参与式山区小流域开发与生态建设

江西省山江湖开发治理委员会办公室

一、案例背景

1. 基本概况

山江湖工程开始于20世纪80年代中期，在“治湖必须治江、治江必须治山、治山必须治穷”的基本战略和“立足生态、着眼经济、系统开发、综合治理”的根本方针指引下，先后经过资源的综合考察规划、区域性的试验示范、大规模的开发治理，在农民脱贫致富、资源开发利用、环境治理、社会经济发展等方面开始了探索。1994年该工程被列入中国21世纪议程的优先项目计划。经过几年的申请、考察、立项及项目设计，中德合作江西省山区可持续发展项目终于在1996年4月正式启动。1997年6月，国家科委和国家计委召开山江湖工程经验交流会，充分肯定了山江湖工程的模式与经验。

2. 需要解决的问题

山江湖项目要解决的问题有三个方面：一是江西省国土绝大部分的山地丘陵区域人民长期贫困，大面积的水土流失造成赣江等五大水系和鄱阳湖水体严重淤积、水旱灾害频繁；二是低收入农户缺乏发展启动资金；三是传统的“自上而下”的行政参与形式严重制约了农户个体的能动性、积极性的发挥。

二、案例描述

1. 实施过程和具体作法

(1) 引进和运用参与式农村发展模式，开展土地利用规划

1996年，在项目流域内选择5个村作为示范，在中德双方专家、江西省山江湖办公室以及市、县当地

政府、各行业部门参与下，运用从德国引进的参与式农村发展途径，采取“自下而上”的工作方法，发动农民开展山水田林路的综合规划和项目实施活动。截止2000年8月，项目区的20个村都不同程度地引进了参与式农村发展方法，进行土地利用规划和项目实施活动，完成了大部分村的制图工作。

(2) 实施土地利用规划项目，改善了基础设施

5年来，在技术行业部门的支持配合下，通过中德合作项目的实施，共开展赠款活动34项计人民币218.9万元，包括修建水渠、水沟、水坝等水利设施；修路、修桥等到交通设施；修建市场、架电、建学校等基础设施；沼气、水保防护林等生态建设措施；技术推广试验示范活动等。

(3) 进行试验示范和技术培训服务

从1994年起，开始创办科技示范果园，至今已经有20多个精品果园。其中，山江湖优质精品脐橙示范培训基地有脐橙6.7公顷，1998年该果园评为赣州地区精品果园；赣县梅林镇山江湖生态农业示范场，为赣南山区开发林—草—畜（禽、鱼）—沼—果模式的推广应用起到了很好的示范作用，又为农户开发山地提供了技术培训服务，支持了当地支柱产业的形成和发展；脱毒马铃薯—超甜玉米与杂交优质稻三熟模式的试验示范活动在崇义县龙勾乡项目区的开展，1999年，玉米种植面积增加到73.3公顷，每亩增加收入约200元。

(4) 针对中低收入农户缺乏发展启动资金，项目建立小额信贷机制

为了使中低收入农户得到贷款，从1997年到2000

年8月，项目共投入110万元滚动资金支持农户的养殖业、果业、农业种植与农产品加工业的发展。项目制定了划分中低收入农户标准，开展不超过5000元的小额信贷活动，约700多户长期缺乏发展资金的中低收入农户获得项目支持，并且建立了农村信用社合作操作贷款、村实施员会参与贷款、农户推荐和对贷款活动进行监测评估的机制。

(5) 协助成立和完善了农民基层组织，加强了农民自我组织、自我管理和自我发展的能力建设

几年来，项目协助成立和完善了7条小流域20个村项目实施管理委员会、30多个农民自助组织，这些组织担负起项目基层管理的重要职能，在农村调研，土地利用规划，到项目活动的优选、申报、组织实施和监测等过程中发挥了重要的作用。如由农民自己筹集、管理资金、组织施工建成的九龙河钢筋水泥桥，对小流域的经济发展起到非常重要的作用。

2. 主要成效

(1) 中方合作机构在自然资源管理和可持续开发利用方面的能力得到了加强，参与式农村发展项目途径的引进与运用，在小流域和社区层次，建立了有效的资源可持续利用的协调和管理机制，实现了技术参与、民众参与和农科结合。

(2) 社区基层农民自助组织的发育，促进了农村基层民主化进程，为小流域开发走上以人为本的可持续发展良性轨道奠定了基础。

(3) 小额信贷机制的建立和完善，促进了农村扶贫工作。抽样调查显示，95%参与贷款活动的农户获得500—4000元不等的增收（平均增收1000元），增强了摆脱贫困、走上致富道路的信心。

(4) 与农村信用社合作贷款活动机制的建立，加强了农村金融系统和中低收入农户之间的联系，农民发展经济的积极性空前高涨，愿意承担风险使用贷款来发展多种经营的农户越来越多。

3. 后续行动

中德合作江西省山区可持续发展项目的二期实施已将近两年，为了完善小流域可持续发展模式，为江西21世纪走上可持续的生态经济战略的道路，将在其后的实施中注重以下方面探索：

可持续性资源管理：包括村级和小流域的参与式



图1 山江湖模式的全面总结



土地利用规划、引进推广保持和增加土壤、防止水土流失的适用技术，GIS／遥感技术辅助的资源监测等，将参与式土地利用规划与适应环境要求的投资项目的实施联系协调起来，以达到支持环境保护和扶贫的双重目的。

反贫困：包括改善基础设施、面向贫困农户（特别是妇女）的小额信贷等。

生态环境建设：根据土地利用规划，结合基础设施建设和可持续性生产技术的利用，全面考察、制定和实施各项目小流域的生态环境建设计划，因地制宜地采用农林、乔灌草结合、封山育林等手段，对严重水土流失的项目区进行重点治理。同时发展沼气、饲草、薪炭林、推广“猪－沼－果”、“猪－沼－鱼”等生态模式，满足相对贫困的社区、农户对燃料、有机肥、饲草的需求，减轻对山地植被资源的压力。

组织机构发育与协调：政府管理层加强协调农村信用社系统，精心管理项目贷款资金、非政府组织的发育，推动了社区层次的资源计划与管理、生产与营销和资金／信贷等工作的开展。

政策环境：在完善山江湖及省级层次对山江湖工程的管理、实施机构、传播参与式农村发展途径的同时，创造有利于发展规划和实施的权力向基层下放的政策环境，探索并形成相应的机制；支持小流域和社区层次通过建立地方法规，乡规民约等形式，支持农民自治、自助组织建设，促进可持续发展的探索，并通过示范、培训加以传播。

三、案例经验总结

1. 特点

本项目的主要特征是在充分发挥原来的以政府为主的“自上而下”模式的宏观指导下，引进和吸收“自下而上”的参与式农村发展模式，有效地调动了项目区地方干部和农民群众的积极参与。

(1) 建立了有效的资源可持续利用的协调和管理组织机制，重视产业技术部门的协作。

(2) 调动了农民积极性，把提高农民自我组织、自我管理和自我发展能力的提高放到了核心的位置。

(3) 强调了资源的合理利用、环境保护和扶贫相结合。

2. 推广和示范意义

山江湖工程为全国特别是为中西部地区可持续发展做了一个好示范，其成果具有很高的参考价值。山江湖工程的意义不仅仅在工程本身所产生的生态、经济与社会效益，而且更为宝贵的是作为实施区域可持续发展战略的科学实践，为国内外相同类型地区的可持续发展提供了有价值的模式与经验。

实现“人·城市·生态·文化”和谐统一 创造城市河流治理改造新模式

山西省21世纪议程领导小组办公室

一、概况

1. 地理和历史概况

汾河源自山西省西北宁武县，流经山西省会太原市，是黄河的一级支流，全长716公里，流域面积39417平方公里，占全省国土面积的25.3%。汾河孕育了灿烂的三晋文明，成为了山西人民的母亲河。

2. 针对解决的问题

随着工业化的发展和城市化进程的加快，太原市

内的汾河水受到了严重的影响。汾河水体遭到严重污染，污水横流。滨河路的修建，城市的扩展，河岸林带的蚕食，使汾河水杂草丛生，河水枯竭，河道淤积。

如何对汾河水进行改造和治理，恢复其自然生态环境和历史人文景观，改善太原市人民生活环境和生活质量，是太原市城市发展面临的一个重要而紧迫的问题。

二、案例描述

1. 具体做法和实施过程

(1) 动员全社会力量参与制订设计方案

A. 汾河治理方案主题定位

为了汾河蓄水美化工程能反映时代特征、地方特色，树立城市形象，改善生态环境，使城市具有可持续发展能力。太原市组织园林、市政、水利等有关专家对汾河两岸绿化进行研讨。邀请到全国著名的规划、水利、环保、园林、园艺等多学科专家进行论证和定位。提出了主题定位与五个原则。

a. 主题定位

汾河治理美化工程是着眼于大幅度改善太原城市呼吸系统，提高水体和环境生态质量，提供水利、防洪、生态、休闲、旅游、景观等多功能、多元化为一体的开放式城市滨水空间，体现地域文化和城市文脉，使之成为省城一道崭新、亮丽、具有标志性的城市生态轴。



图2 杂草丛生 河水枯竭 河道淤积



图3 昔日汾河面貌



创造“人、城市、生态、文化”的多元共生空间是整个规划设计贯穿始终的一条主线。

b. 五个原则

- ◆ 保证和满足城市水利工程、防洪、泄洪要求；
- ◆ 树立生态观，保护和合理利用现有各种生态资源，提高环境质量；
- ◆ 坚持可持续发展观念，精心设计，因地制宜，统一规划，统一建设，分步实施，留有余地，滚动发展；
- ◆ 关注市民的可达性、亲和性，特别关注老幼残病人的特殊人群的要求；
- ◆ 结合产业经营，兼顾未来运营、管理。

B. 方案征集与全社会参与

太原市邀请了国内 8 个实力较强的设计单位，对汾河绿化美化设计方案进行了方案竞赛，提出了八套

方案。在收集城市居民选票 1.2 万张、合理化建议 500 多条的基础上，经过全国和省、市著名的专家评审，综合市民意见，最终评出了两套“最佳规划设计”方案。此后成立了由省、市最强的三家设计单位组成的汾河绿化美化规划设计组，联合抽调了 40 余名技术人员，在吸收了八套方案优点的基础上，对方案进行了科学的深化、比较和完善，完成了详细的规划实施方案。

(2) 借鉴国内外的经验

在汾河规划与建设中，充分借鉴了国内外的先进经验，如在国内借鉴了成都府南河、上海苏州河改造的经验，在国际上借鉴了比利时凯都河的再开发的做法。

(3) 综合治理工程设计

太原市汾河综合治理工程注重了水利、防洪、环



图 4 水利、美化与自然人文景观在空间上和谐统一

保、自然人文景观、交通管理等方面的结合。

a. 防洪与蓄水的统一

汾河从太原市城区中心穿城而过，在汾河主干流上修建蓄水工程，首先应满足太原市城市防洪的要求。经核算，汾河治理后该段过洪能力不小于原河道过洪能力。

b. 水利和美化的结合

水利设施的主要功能是满足泄洪与蓄水，但在不影响防洪功能的前提下，完全有可能延伸水利设施的功能，使其发挥更大的作用。具体做法是采取在不改变内部结构、不影响功能的前提下对水利设施造型进行了美化，从而取得综合效益。

如为了满足人们的亲水要求，在形成 130 万平方米宽阔静止水面的同时，在汾河公园东西两岸与水面中心共设风格迥异的水景九处。

c. 水与生态环境

通过治理改造后，汾河公园 130 万平方米的水面



图 5 污水处理与回用

d. 水中沙洲与鸟类栖息

依据景观生态学原理，模拟自然河道的景观处理模式，为保护生物的多样性，增加景观的异能性与观赏性，并为水生物、鸟类及各种植物提供良好的生态环境，太原市保留了一号蓄水池内原有的沙洲、鸟岛，为水生物和鸟类提供了栖息之地，增加闹市中的自然野趣。

e. 污水处理与中水回用

昔日的汾河，由于受上游汾河水库及汾河二库的拦截，常常无清水，而沿岸近百个工业企业的污水通过十几条沟渠排入。整个城区段黑水横流，杂草丛生，满目疮痍，散发着阵阵臭味，严重影响着城市形象，成为名符其实的“龙须沟”。而现在，两岸与上游的污水可通过东西两条 6 公里的排污暗涵，将污水引入城市污水处理厂净化。经处理后的污水，再通过中水管道

图 6 汾河治理后鸟瞰图

和 130 万平米的绿化面积，通过每年 79 万立方米水量的水面蒸发和 62 万立方米水量的植物腾发，不仅增加了汾河城区段局部区域的湿度，而且对城区气温起到了调节作用，夏季最高气温比其它区域可降低 3℃ 左右，而相对湿度可提高 10%—20%。绿地和树木还促进了空气对流，白天热空气上升，夜间冷空气下降，使污染空气及时更换，减轻了城市大气污染。