

第一部分

致 辞

在长江流域可再生能源及人居工程建设 国际研讨会上的致辞

国家环境保护总局外经办副主任 罗高来

各位来宾,女士们、先生们:

早上好!

今天,在即将迎来建国五十周年的前夕,我们大家相聚北京,召开了长江流域再生能源利用与人居工程建设国际研讨会。这次会议由联合国环境规划署、联合国人类居住中心和中国国家环境保护总局联合举办,其目的是共同研讨我国长江流域防洪减灾和生态环境保护的有效途径,这是关系到子孙后代的一项事业。在此,我谨代表国家环境保护总局向各位代表的到来表示诚挚的欢迎!

去年和今年,我国的长江流域都发生了特大洪水灾害。虽然在党和政府的领导下,在解放军、武警部队和全国人民的共同努力和奋斗下,我们最终取得了抗洪抢险的胜利,但是洪水造成的灾害和损失是巨大的,洪水事件也引起了国内外的广泛关注。回顾去年的长江洪水,有很多值得我们反思的地方,特别是在长江中上游降水和长江流量并不是历史最高记录的情况下,却造成了历史上最严重的长江洪水灾害。可以说,去年的长江洪水是天灾和人祸共同导致的结果,而人类活动造成的生态环境破坏是这次洪灾的一个重要原因。

长江是我国最大的河流,也是世界上第三大河流,全长 6300 多千米,流域面积 180 多万平方千米,约占我国国土面积的五分之一。但在 20 世纪以来,特别是近几十年,由于人口的迅速增长,人类对长江流域生态环境的破坏超过了自然生态系统自身的弹性限度。滥伐森林、垦荒、过度放牧等造成的植被破坏,加剧了长江中上游的水土流失,造成河床抬升、泥沙淤积。中下游地区围湖造田,围垸移民,又导致了湖泊和湿地面积急剧萎缩,进一步降低了长江自然调蓄洪水的能力,引起了一系列严峻的生态后果。如此等等,长江已到了每年都有洪水灾害的地步,对两岸人民的生命财产安全造成了极大的危害。

中国政府历来重视生态环境保护工作,针对长江流域洪水灾害和生态保护现状,已经采取果断措施,加强洪水治理,并从保护和恢复长江流域生态环境的角度出发,提出“封山育林、退耕还林,平垸行洪、退田还湖,以工代赈、移民建镇,加固干堤、疏浚河道”的 32 字防洪减灾方针,同时,还发布实施了《全国生态环境建设规划》,并在全国范围内实施天然林保护工程。然而要根本扭转长江流域的生态赤字,仍有大量的工作要做。如何有效地保护长江中上游的自然植被,合理规划人居工程,减小洪水对人民生命财产的危害,解决资源利用和环境保护之间的矛盾,仍是我们当前面临的一个重要课题。

这里我要特别感谢联合国环境规划署和联合国人类居住中心对我国长江洪水事件的关

注以及对长江流域防洪减灾项目的支持。影响长江流域生态保护和防洪减灾的环境因素很多，其中再生能源利用及人居工程的合理规划和布局是长江流域生态环境保护和社会协调发展的关键因素之一，对长江流域的生态环境保护和防洪减灾具有重要意义。

各位来宾，生态环境保护是我国的一项基本国策，长江流域生态状况复杂，面积广阔，对我国国民经济和社会可持续发展都有深远的影响，因此长江流域生态环境的保护尤其重要并具有典型意义。我真诚地希望通过这次会议能够增强对长江流域生态环境保护重要性的认识，加深对影响长江流域洪水环境因素的理解，探讨并提出长江流域防洪减灾的有效措施。

现在北京正是秋高气爽的时节，建国五十周年大庆也即将来临，北京市花团锦簇，沉浸在节日的欢乐气氛之中，祝大家在北京期间工作顺利，生活愉快！

最后，预祝会议取得圆满成功！

谢谢各位！

在长江流域湿地恢复、管理与利用技术 国际研讨会开幕式上的讲话

联合国人类居住中心项目处代理处长 Heinz Kull

尊敬的同事们,女士们、先生们:

我很荣幸地代表联合国人类居住中心出席这次长江流域湿地恢复、管理与利用技术研讨会。这是继上周,更确切地说是 1999 年 10 月 6~7 日在这里召开的长江流域洪灾及其影响专家组第一次会议之后所举行的又一次重要会议。

在这里,请允许我向国家环境保护总局,特别是祝光耀副局长表示感谢,感谢他们对于专家工作组的成立及其相关活动(如这次关于湿地、可再生能源和山地生态系统的研讨会)的开展所给予的支持,同时还要感谢建设部所提供的帮助。

这些部门的支持、专家工作组的成立和三次研讨会的举办,都是中国 1998 和 1999 年空前的洪水灾害之后,中国政府高级官员与联合国环境规划署、联合国人类居住中心主任 Klaus Toepfer 博士之间讨论的直接成果。

正如我的同事,联合国环境规划署夏堃堡先生已经提到的那样,应中国政府的邀请,联合国环境规划署和联合国人类居住中心在 1998 年末和 1999 年初曾到长江流域进行了考察,其中人居中心的主要任务是结合中国政府灾后恢复与重建家园计划探讨对洪水影响社区进行重新规划的可能。

你们可能已经知道,后来人居中心提出的报告已经成为联合国呼吁为中国减轻灾害和灾后重建提供帮助的一部分内容,这一工作由联合国开发计划署北京办事处负责协调。

那么,目前的形势和联合国人类居住中心在以后的作用是什么呢?

在详细回答这个问题之前,请允许我指出联合国人类居住中心的城市机构作为联合国系统中城市化问题的对外联系窗口,目前正和其姊妹机构——联合国环境规划署一道与中国的沈阳和武汉紧密合作开展‘可持续的城市计划’工作。季节性洪灾、土地污染、森林砍伐、湖泊与河流污染风险的估算,都是其中的内容。从全球范围讲,我们这个机构的技术合作活动总预算为每年 7000 万美元(包括常规的基础性与技术性合作预算),大量的活动涉及灾前和灾后的影响程度——主要是针对易受自然灾害侵袭的国家以及诸如洪灾、森林火灾、地震等灾害领域。

与此相适应,在国家环境保护总局、建设部和中国政府的支持下,联合国环境规划署和人居中心已经创建了一个联合的“洪灾响应特种部队”,它将协调易发生洪灾国家与洪灾预测、管理和减轻危害有关的投入——其主要考虑的国家就是中华人民共和国。

因为众所周知的原因,我们工作的重点是认识人类居住条件发展(人口增长、居住类型、

对土地与其他稀有自然资源的需求)、环境管理与灾害管理之间的相互依赖关系。这一联合工作的一个基本假设就是,全世界持续增长的易受自然灾害危害的可能性具有很强的人为原因,这一问题必须重视。我们将会看到社区在发生灾害的时候是牺牲品,但它们还是灾害形成的部分原因。

探索洪灾的根本成因、将风险评估与社会经济发展规划结合起来、关注行动的长期效应以及设计能确保社区参与的政策,是我们今后进一步考虑的关键问题。

中国专家在过去所积累的经验和为本次湿地研讨会所撰写的书面材料都清楚地表明,中国并不需要外部的技术输入,如湿地开发方法、退耕还湖/河、泄洪区的设计、生态环境的监测等。

对中国一方可能有利的,也是我们所关注的,是在信息的提供与散发、提供其他国家灾后的实践与灾害防御管理经验,以及创造像今天的研讨会这样的讨论机会等方面,不断给予支持。而且,联合国环境规划署和人居中心已经进行了尝试,以启动一个预测、管理和减缓南亚地区洪灾的项目,中国、印度、巴基斯坦、孟加拉国、尼泊尔和越南可能都要参加这个项目。

最后但并非不重要,我还要说的是,中国政府的有关机构,如国家环境保护总局、建设部和联合国环境规划署和人居中心,共同准备的项目建议书将被用于申请可能的援助,这预示着各个项目与计划文件的联合准备、取得相关机构的批准(人居中心还将寻求其领域代表联合国开发计划署的批准)和向确认的资助者递交。

尊敬的同事们,女士们、先生们:

联合国环境规划署、人居中心和中华人民共和国政府在长江流域洪水影响流域合作的意义已经在上周的专家组会议上得到充分认识,现在是我们向着良好的目标将它们落实到行动的时候了。

预祝大会圆满成功。

在长江流域湿地恢复、管理和利用技术 国际研讨会开幕式上的讲话

联合国环境规划署副执行主任顾问 夏堃堡

主席先生,女士们、先生们:

首先请允许我代表联合国环境规划署对长江流域湿地恢复、管理和利用技术国际研讨会的召开表示热烈的祝贺。

中国在 1998 年遭受了严重的水灾,引起了联合国环境规划署、联合国人类居住中心以及国际社会的广泛关注和同情。环境规划署执行主任、人居中心代理执行主任 Klaus Toepfer 先生于 1998 年 8 月访问了中国,会见了国务院副总理李岚清、国家环境保护总局局长解振华和建设部副部长宋春华,与他们讨论了中国的洪水问题。Toepfer 先生表示联合国环境规划署愿意在洪水防治方面给中国提供支持。1998 年末和 1999 年初,联合国环境规划署和人居中心先后分别派遣了两个考察组到中国,评估 1998 年长江流域洪水对环境与人居造成的影响及生态原因,提出治理措施,并就环境规划署、人居中心和中国政府可能的合作活动提出建议。在这些调查的基础上,共提出了 3 个合作项目。几天以前我们召开了长江流域洪水及其影响专家工作组首次会议。Toepfer 先生参加了会议的开幕式并发表了讲话。它表明环境规划署和人居中心对与中国在该领域的合作十分重视。本次湿地讨论会是我们之间的又一次合作活动。

我们认为,在同一时期出现大的降雨量以及对土地资源的滥用和不当管理是造成 1998 年,也可能是 1999 年中国洪水巨大破坏力的原因。除了这一原因以外,将湖泊及其周围的湿地开垦为农田,减少了水的储存能力,也是造成洪水巨大破坏作用的原因之一。因此湿地的恢复、可持续管理和使用在治理洪水及其影响中的作用是十分重要的。环境规划署对本次研讨会十分重视,我们希望本次研讨会将就下列议题交换意见和信息:

- (1) 湿地对蓄洪的作用及其与流域洪水防治的关系;
- (2) 将农用地恢复为湿地的专门技术;
- (3) 在综合流域管理原则下的湿地综合利用;
- (4) 与将农用地恢复为湿地相关的人居问题。

我希望本次研讨会将产生湿地保护和恢复方面的一些具体行动。祝会议取得成功。

谢谢。

在长江流域湿地恢复、管理和利用技术 国际研讨会闭幕式上的讲话

国家环境保护总局自然司副司长 刘秀茹

尊敬的各位专家、各位来宾,女士们、先生们:

下午好!

经过两天紧张而热烈的讨论和交流,长江流域湿地恢复、管理和利用技术国际研讨会即将闭幕了。本次会议得到了联合国环境规划署和联合国人类居住中心的大力支持,在此我代表国家环境保护总局向联合国环境规划署和人居中心所给予的大力支持表示衷心感谢!由于时间关系,我没能自始至终参加会议,没能直接听取各位代表的发言,但我的同事们向我汇报会议情况的时候告诉我,两天来,与会专家、各部委代表和地方代表分别从各自领域作了精彩发言,在此我对各位专家和代表付出的辛勤劳动表示由衷的感谢,同时也向本次会议的组织者和承办者为本次会议提供的周到服务表示诚挚的感谢!

两天来,与会代表和专家就湿地的功能与作用,长江流域湿地的保护和管理,长江流域湿地与洪水灾害的关系等进行了认真的讨论和充分的交流,并提出了许多好的建议,这对长江流域防洪、生态保护以及区域的可持续发展具有重要意义,同时为长江流域防洪减灾后续行动的顺利开展奠定了良好的基础。因此,我认为本次会议是一次成功的会议,会议达到了预期的目的和成果。

尊敬的各位专家、各位来宾,长江流域生态保护和防洪减灾已成为 21 世纪中国将优先解决的重大课题。长江流域水灾的防治是一项系统工程,涉及面广,需要各级政府和各有关部门的通力协作,需要各领域专家的共同参与。我高兴地看到,本次会议有来自不同领域的专家学者参与,有来自林业、国土资源、农业等部门的代表参加,也有各地方的环保代表参加,这对于综合性地保护长江流域的生态环境和防治洪涝灾害非常重要。此外我想说的是,洪水灾害绝不是某一个或某几个区域所面临的问题,而是国际社会共同面临的一项重大问题,需要各国的合作,因此联合国环境规划署和人居中心对本次会议的参与是极其重要的。长江在国际上具有代表性,长江洪水的防治具有国际典型性,今天我们所做的一切工作都将对国际社会的防洪减灾产生重要的影响。

目前,中国正在提倡创新工程,我们注意到,在本次会议上,来自不同领域的专家和代表也提出了许多富有创新性的意见和建议,但这些还只是书面建议和意见。因此,我希望在我们的后续行动中,能够提出几个富有国际创新意义的项目,为长江流域、乃至全球生态环境的改善树立榜样。

最后,我希望通过这次会议,加深国家环境保护总局与联合国环境规划署和人居中心业

已存在的良好的合作关系，在今后的长江流域生态环境保护工作中发挥更大的作用，为长江流域的防洪减灾献计献策。同时，我们也希望加强环境保护总局与各部门之间的进一步合作和联系，共同把长江的生态环境保护和防洪减灾工作做好。科学技术是基础，长江流域防洪与生态保护离不开各位专家的大力支持，因此希望我们的专家在今后的工作中，能继续为我们献计献策。

最后，我代表国家环境保护总局对会议的圆满成功表示祝贺，并再次向大家对长江防洪减灾和加强生态环境保护的关注和支持表示衷心的感谢。同时也向为会议提供良好服务的工作人员们表示感谢。

最后,祝来自国内外的各位专家、各位来宾旅途顺利,工作愉快,身体健康！

谢谢大家。

在长江流域湿地恢复、管理与利用技术 国际研讨会闭幕式上的讲话

联合国人类居住中心项目处代理处长 Heinz Kull

尊敬的同事们，女士们、先生们：

首先，请允许我代表联合国人类居住中心向本次研讨会的组织者表示感谢，感谢他们为这次研讨会既开诚布公又卓有成效的讨论提供了热情周到的服务和有效的组织。下面，我想特别指出值得我们进一步关注的问题：

(1) 中国的天然湿地正在萎缩。正如调查资料所显示的那样，在最近的几十年时间里，萎缩的速度明显加快。我们都知道，这一变化过程很难停止，在这方面不能存有任何幻想。

(2) 1998/1999 的洪灾以及随后对其根源进行的分析表明，湿地迅速转变为农田或其他土地利用形式，是引起洪水的一个重要因素。在对洪灾的影响及其成因进行新的分析之后，土地开垦政策已转变为湿地恢复政策。从本质上说，这是一种非常积极的变化，它需要并将会继续得到我们的充分支持，本次研讨会已经充分表明了这一点。

(3) 最近的洪涝等主要自然灾害，产生了改变过去政策和实践方式的理想环境，需要充分利用它，我们已经没有多余的时间，是改变政策的时候了。

(4) 把中国与世界上其他国家进行比较，就会发现中国（在许多方面之中）有一个方面特别具有优势，那就是中国有着明显的政治意愿和非常有效的法律体系，而这些都是改变和改善政策的重要的前提。不过，像世界上任何其他国家一样，政治意愿会随着时间而发生变化，这就提出了这样的问题：如何才能使新的土地恢复政策是可持续的？

(5) 大面积的土地恢复将需要付出直接的经济与社会代价，因此，应当对这些代价进行评价和估算，更重要的是应当进行核算。正如今天早上所提到的那样，这些代价对于贫困地区特别沉重，因而很难将这些代价强加给当地的民众。当把湿地恢复与替代性方案进行比较的时候，如在所考虑的地区居住或发展工业，还应考虑机会成本的问题。

(6) 因此，就提出了这样的问题，湿地恢复的强度如何？是否有关于湿地恢复方面鼓动公众进行改革的行动和计划？它是如何构成的？当与其他主张工业发展、人类居住等的社会力量相比的时候，它的力量有多大？等等。这是我们在这次会议期间未能完全弄清楚的问题。

(7) 还有一个相关的问题，就是湿地恢复的政策与行动的协调问题。在讨论中已经表明，有许多政府机构都涉及到土地利用规划、湿地管理与利用等问题，各位发言者都呼吁建立一个湿地和湖泊的综合发展规划，或者是建立一个流域发展与湿地管理的综合规划。国家林业局已经表示将积极准备《中国湿地保护行动计划》。讨论中还反映出了关于“协调工作”的一个普遍原理：我们都乐于协调，但没有谁乐于被别人协调……尽管如此，关于土地和这里所

讨论的湿地及其恢复的问题，是一个需要缓解的利益冲突矛盾——各省、各部门都应当明确，要达到什么目的和优先发展什么，这些都是开展工作的非常重要的基础。

(8)湿地恢复是一个长期的过程，那么，我们如何才能始终保持这样的积极态度，不再进行土地的开垦甚至将土地恢复为湖泊和河流？让我们牢记有些发言者的警示话语：将来可能会发生新一轮的土地开垦活动，而这实际上也是完全可能的。对湿地重要性的认识及其恢复（在所有的活动中）都是最优先的问题，也是所有问题中最为重要的问题。

(9)讨论表明，政策上的变化将会对当地居民的生活水平、经济基础、社会稳定甚至居住方式产生直接的影响。因此，湿地保护与恢复的科技应用应该是资源综合管理计划和行动的有机组成部分，包括创造就业机会、提高收入水平的行动，这一点在研讨会上已经有了明确的结论。

(10)最后，我们还要强调指出，这次研讨会的中心是中国湿地保护与恢复，在更广泛的意义上说，是为了减轻人类面对洪水的脆弱性。请相信，我们将和联合国环境规划署一道，继续努力支持中国政府和人民实现预期的目标。

谢谢大家。

在长江流域湿地恢复、管理和利用技术 国际研讨会闭幕式上的讲话

联合国环境规划署副执行主任顾问 夏堃堡

主席先生,女士们、先生们:

我们召开了一次成功的研讨会,来自各部委、研究机构和省环保局的专家和官员们作了一些很好的报告,这些报告总结了长江流域湿地的现状和存在的问题。专家们还就现有湿地的保护以及退化和破坏的湿地恢复和保护提出了一些有益的建议。这些报告具有很高的质量和价值。

我们现在一致认为,湿地破坏是造成 1998 年洪水巨大破坏力的因素之一。因此,正如一些专家指出的那样,保护现有湿地是极其重要的,应给予优先的重视。我们谈论湿地的多种“使用”问题。但是我认为在“使用”之前应加上“可持续的”四个字,即湿地的可持续的使用。我们鼓励湿地用于蓄水和排水以防止洪灾和旱灾,用于保护生物多样性和降解污染物等,即应充分发挥湿地的生态功能。我们不赞成开垦湿地用于发展农业,进行基础设施建设和用于工业发展。如果这种开垦确实必要,必须采取措施使我们的生态系统不遭到退化和破坏。在保护现有湿地的同时,应做出努力恢复退化和破坏了的湿地,包括将农田恢复为湿地。

我们也应当重视机构、政策和管理的问题。各部门、各省市和各地区之间的协调应予加强。在各有关部门充分协调的基础上应制订出保护、可持续管理和使用湿地的战略和行动计划。应制订和发布保护湿地的相关政策和法规。中国可能已有了一些这样的政策和法规,在这种情况下主要任务是它们的实施。

联合国环境规划署同联合国人类居住中心一起愿意在湿地的保护、恢复和可持续管理与利用方面和中国合作。此种合作可纳入长江流域洪水灾害及其影响专家工作组的框架之内。专家工作组已经确定了中国与环境规划署和人居中心合作的 3 个优先项目。湿地的保护、可持续管理和使用将是这些项目的重要组成部分。环境规划署将与人居中心一起对这些项目提供技术支持。

最后我要感谢出席本次研讨会的专家所做出的有益贡献,感谢国家环保总局会议组织者的出色组织工作和对我们的热情友好接待。我们也要对翻译和其他工作人员的出色工作表示感谢。

谢谢。

在长江流域山地生态系统的综合管理技术 研讨会上的讲话

联合国人类居住中心灾害管理处 Jorge Gavidia

1. 山地及人居

世界上超过 10% 的人口住在山区, 约有 40% 的人住在附近的中低流域区。正如前面发言的代表所说, 山地是水、能源和生物多样性的重要来源。但我们不应忽略山地的经济潜力。在山地区域正在不断开展的活动包括采矿业、林业、农业和旅游业, 这些活动同山地生态系统的可持续发展往往产生矛盾。

虽然目前在山地区域人类居住的数量不大, 但人口的增长和对自然资源需求的增加使得这一区域的人类活动持续增加。山地生态系统有其独特性, 但对山地生态系统的管理不应同受其影响的其他生态系统的管理孤立开来。这次研讨会的背景, 即山地管理对减洪抗洪的作用, 正说明了这一点。山地生态系统的脆弱性, 使得坡地土壤容易流失, 尤其是在人类活动之后; 山地海拔高度上的变化形成多种不同的生态系统, 但在受到人类破坏后恢复能力又非常有限。

2. 自然灾害

山地的脆弱性由于自然灾害的影响而更加复杂。暴雨、森林大火、滑坡和地震, 特别是未能有效管理的人类活动, 都会造成山地生态系统的退化。

3. 脆弱性

在脆弱的山地生态系统中, 不适当的人类活动是造成山地易遭受自然灾害影响的一个主要原因, 同时它也会增加临近地区发生自然灾害的可能性, 如在流域平原和湿地地区发生洪水。

过度利用自然资源: 采矿业若对废矿渣、附属基础设施建设如道路、灌水储备和转换系统管理不善会对山地生态系统造成严重破坏。在一些国家如意大利和菲律宾发生的矿渣储备设施倒塌等灾难性事件造成了大量的人员伤亡和巨大的经济损失, 同时对事故周围的流域也造成了长期的生态破坏。

林业和不可持续的农业生产方式: 许多其他代表的发言详细阐述了森林面积减少和在农业生产过程中不注意进行水土保持对生态系统的负面影响。在过去 50 年中, 中国及许多其他国家的河流的上游, 森林面积减少了 80% 到 90%。上游水土流失和下游泥沙淤积之间

的联系经研究被认为是洪水频发及愈加肆虐的主要原因之一。

基本建设：作为国家基本建设的重要组成部分，位于山区的道路修建和输水及输油管道若设计不当也会受到自然灾害的威胁。1988年，厄瓜多尔发生地震，安第斯山脉东部发生了一系列泥石流，切断了约十千米的输油管道，使得位于亚马孙河流域的石油产地的油无法运往太平洋沿岸的出口加工厂。当年厄瓜多尔的石油收入减少50%，国内生产总值减少3%。泄漏的石油还严重污染了厄瓜多尔东部的两条河流。

人类居住需要土地以修建家园、交通，取得水和能源的供给，同时人类还会产生大量的固体和液体废弃物。尽管相对来讲人们都了解合理使用土地和人类居住发展行为之间的关系，但现实情况却表明，对土地不加限制的利用仍然是使人类频繁遭受自然灾害的主要原因之一。在许多有类似问题的国家有一点共同之处，收入最低的穷人遭受灾害的可能性也最大。他们倾向于使用已退化的、或已被列为不适于其他用途的高危地区，土壤保持和排水设施也很差。最近在孟加拉和中美洲地区的洪灾也说明了这一点。那些居住在偏远贫困地区、得不到官方有效治理、也没有抗洪措施的人群受灾也最重。

4. 发展管理

经验表明，在进行山地管理和减洪抗洪、减少自然灾害的危害等方面人们已经有足够的知识。那么接下来的问题是为什么这些知识和经验没有得到利用？在许多国家原因如下：

部门分割：每个部门各司其职，互不通气。结果造成规划不利，对整个社会、经济和环境因素的评估都被局限在某一个部门的行动中。

地方政府软弱无力：只是近几年来人们才认识到地方部门才是进行规划和协调当地行动的最理想的部门。但这种认识尚未转变为给地方政府以授权使其有能力和资源进行当地规划和管理。通常地方政府没有足够的地位来召集和协调大型中央政府机构的工作。

缺少其他利益相关者的广泛参与：各部门的规划管理也好，综合的规划管理也好，都被看做是纯政府部门的技术活动，很少得到其他利益相关集团的咨询意见。现有的技术知识没有转变成地方工作人员和利益相关者可以应用的实用的管理和决策工具。

5. 对改进山地管理、降低系统脆弱性的几点建议

将流域和地区发展管理计划有效地转变为当地行动：赋予当地部门以责任和资源来实施这些计划。

加强当地和社区层次广泛综合管理的技能建设：培训和能力建设应以开发实用技能为重点，确保增强的技能得到认可和回报。

对那些成功实施山地管理、减少脆弱性的部门进行经济上的鼓励，如可采用减免税收和优惠提供贷款等手段。

在规划和决策过程中听取各方的咨询意见，使所有利益集团参与到山地管理以及降低系统脆弱性的规划和实施。

应明确和提供实施此类活动的财政支持。

作为结论：走可持续发展之路是进行山地管理、降低系统脆弱性的最佳途径。

在长江流域山地生态系统综合管理技术研讨会 闭幕式上的讲话

国家环境保护总局外经办副主任 罗高来

女士们、先生们：

下午好！

经过两天的报告和讨论，长江流域山地生态系统综合管理技术国际研讨会即将闭幕了。这次会议的结束也标志着“长江流域洪水环境因素治理与能力建设”项目系列会议的圆满成功。在此我代表国家环境保护总局向所有参加会议的中外专家和代表及会议组织者表示衷心的感谢！对联合国环境规划署和联合国人类居住中心所给予的支持和帮助表示诚挚的感谢！

长江是我国最长的河流，也是世界第三大河流。它流经我国 11 个省(市)、自治区，流域覆盖面积达 180 多万平方千米，对我国农业、工业、交通运输等国民经济重要部门都有着重要的影响，同时也对沿岸几亿居民生存和发展提供需求。1998 年特大洪灾发生后，长江流域的生态治理问题得到了中国政府和国际社会的高度重视。中国政府相继出台了综合治理长江洪水的一系列政策和措施，如退耕还林、退湖还田、以粮代赈、禁止采伐天然林等等，取得了一定的成效，但在具体实施过程中，尚有大量需要解决的问题，这是摆在我们面前的一项艰巨而紧迫的任务。

本项目在联合国环境规划署和联合国人类居住中心的资助下，共召开了三次国际研讨会，对长江流域的生态环境治理、管理能力建设以及人居工程发展等方面的内容进行了充分的研讨。其中长江流域再生能源与人居工程建设研讨会讨论的主要内容是长江流域再生能源利用中的问题、技术和方法及其与人居工程建设之间的关系等；长江流域湿地恢复、管理和利用技术研讨会讨论的主要内容是湿地在长江防洪中的功能和作用，湿地保护、恢复和综合利用的技术与方法以及湿地管理与人居工程的关系等；本次长江流域山地生态系统综合管理技术研讨会讨论的主要内容包括山地生态系统的演变规律、山地生态系统恢复的技术和方法、人居工程与山地生态系统综合管理，特别是对长江中上游水土保持的技术和方法进行了深入探讨。与此同时，长江流域防洪减灾专家工作组项目也在进行，并在今年 10 月份召开了专家工作组首次会议。

中国政府以及联合国环境规划署和联合国人类居住中心对这一系列会议都给予了高度重视。国家环境保护总局副局长祝光耀先生、联合国环境规划署和联合国人类居住中心主任 Toepfer 先生、联合国环境规划署夏堃堡先生、张金华先生、联合国人类居住中心 Heinz Kull 先生、Gavidia 先生、Hutton 先生、联合国开发计划署(UNDP)Leitner 女士、国际山地综合开

发研究副主任 Banskota 先生、唐亚先生分别参加了这一系列会议，中方出席会议的还包括国家计划委员会、建设部、水利部、农业部、国家环境保护总局、国家林业局、国务院扶贫办、中国国际减灾十年委员会、中国科学院、中国环境科学研究院以及长江沿岸的各地方环保局等代表。各位政府代表和各方面专家各抒己见，从政策、管理、技术等方面对长江流域洪水的成因和治理方法进行了多角度的讨论，各次会议均圆满地完成了预定议程，讨论热烈而深入，会议高效而富有成果。在专家工作组首次会议上，国内外专家还提出了明年的初步工作计划。联合国环境规划署和联合国人类居住中心都对会议所取得的成效给予了高度的评价，国家环境保护总局有关领导也感到非常满意。

众所周知,长江是我国经济发展的中心,长江流域生态环境的好坏,直接关系到社会、经济的长远发展。在这几次会议上，各位专家和代表献计献策，在长江流域生态环境改善和人居工程发展等方面提出了许多非常好的建议。我相信，这将对推动长江流域环境与经济的协调关系，实现区域可持续发展发挥重要的作用，也为长江流域下一步工作的开展奠定了基础。

目前长江流域的生态环境保护不仅得到了各级政府部门的高度重视，而且也得到了国际社会的普遍关注。因此我诚恳希望，我们大家要抓住这次机会，与国际社会一道，将长江流域的生态环境保护工作做好。希望各位代表充分利用会议成果，与国家环境保护总局共同努力，在联合国环境规划署和人居中心的大力支持下，推动后续工作如期展开。我们已经有了一个好的开端，我相信，在大家的共同努力下，下一步的工作一定会做得更好。

谢谢大家！

第二部分

长江流域可再生能源 与人居工程建设