

文章编号 :1004-4574 (2002) 02-0025-06

中国洪水灾后恢复重建行动与理论探讨

邹 铭¹, 史培军^{1,2}, 周武光³, 周俊华¹

(1. 北京师范大学环境演变与自然灾害教育部重点实验室, 北京 100875; 2. 北京师范大学资源科学研究所, 北京 100875; 3. 北京师范大学社会发展与公共政策研究所, 北京 100875)

摘要: 基于中国洪水灾后恢复重建的实践, 总结了中国洪灾灾后恢复重建的结构体系, 并依此讨论了洪水灾后恢复重建的若干理论和实践问题。文章指出, 应明确洪水灾后恢复重建与备灾和防灾的关系, 并提出了洪水灾后恢复重建的结构体系与程序。

关键词: 洪水灾害; 恢复重建; 结构体系; 中国

中图分类号: P426.616 **文献标识码:** A

Research on practice and theory of recovery, reconstruction after flood in China

ZOU Ming¹, SHI Pei-jun^{1,2}, ZHOU Wu-guang³, ZHOU Jun-hua¹

(1. Key Laboratory of Environmental Change and Natural Disaster, Ministry of Education of China, Beijing Normal University, Beijing 100875, China; 2. Institute of Resources Science, Beijing Normal University, Beijing 100875, China; 3. Institute of Social Development and Public Policy, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: According to the practice of recovery and reconstruction after flood in China, this paper firstly gives an overview of the framework of recovery and reconstruction after flood, then based on the framework, discusses some theories and practice. This paper also clarifies the relationship between recovery and reconstruction after flood and preparing and preventing disaster. In addition, the new framework and process of recovery and reconstruction after flood are presented. The result shows that: 1) recovery and reconstruction after flood mainly include the recovery and reconstruction of life-line and production-line; 2) all actions taken after the floods in Anhui province and Hunan province show that the key work of recovery and reconstruction is to clarify the importance of the whole plan and ensure funds in proper place, as well as improve the effectiveness of making use of resources; 3) the important work of recovery and reconstruction after disaster is to meet needs for food, shelter, reconstruction and restoration of the affected communities immediately, recover and rebuild the flood-destroyed irrigation works, transportation, communication and power infrastructure; 4) according to economic and social development of disastrous area and evaluation of the future flood risk, combination of the recovery and reconstruction work of disastrous area and the whole plan of preventing certain flood risk, can not only remarkably improve the effectiveness of making use of recovery and reconstruction resources, but also improve the ability to reduce the losses caused by flood; 5) study on the recovery and reconstruction after flood is still an important work. As the basic work of improving the disaster management in China, study on the recovery and reconstruction after flood should be the emphasis of disaster management research, and it should be given precedence consideration in international cooperation.

收稿日期: 2002 - 01 - 16; 修订日期: 2002 - 03 - 20

基金项目: 教育部跨世纪人才培养基金资助(1998)和教育部骨干教师基金资助。

作者简介: 邹铭(1964 -),男,上海人,博士研究生,主要从事灾害救助与应急管理研究。

Key words flood disaster ; recovery and reconstruction ; framework ; China

作为灾害管理周期的重要阶段^[1],灾后恢复重建主要是指灾区在各方面援助下恢复其原有生命线与生产线系统的全过程,有时还包括从全局的角度提出对加强防御未来灾害能力的过程,它是减轻灾害损失的重要措施之一。灾后恢复重建主要包括灾后灾情评估(特别是生产线与生命线破坏状况的诊断与评定)、恢复与重建规划和行动计划、工程建设设计与施工、组织管理与国际援助等方面的工作。

1 灾后恢复重建的指导原则与重点工作

1.1 灾后恢复重建的基本方针

灾后恢复重建的基本方针有 3 条:一是从全局出发,整体规划、分步实施;二是迅速优先恢复生命线与生产线工程;三是有利于充分调动政府、企业及社会各界的力量,投入灾后恢复重建。

中国政府一向十分重视灾后恢复重建工作,尤其是 1998 年长江流域和东北大洪水后,为了尽快解决灾民过冬和灾后重建工作,党中央、国务院提出了“封山植树、停耕还林;退田还湖、平垸行洪;以工代赈、移民建镇;加固干堤、疏浚河道”的有关恢复重建的 32 字方针,在调查研究和充分听取各方面意见的基础上,相继提出了关于灾后重建的若干意见,从全局和战略的高度提出了恢复生产、重建家园、防治水患的方针和原则,用以指导大灾过后的恢复与重建工作。灾后重建的重点工作是解决群众生活的问题,特别是越冬住房。同时按照标本兼治、综合治理的原则,把灾后重建、恢复生产同流域整治、土地利用和产业结构调整结合起来,对山、水、田、林、路进行统筹规划,作出了分期实施的计划,并着重抓了以下工作。

1.2 灾后恢复重建的重点工作

1.2.1 抢建过冬用房

9 省、区、市因灾倒塌房屋 600 多万间,涉及到 100 多万户。鉴于这些地区灾情较重和地方财政困难,中央财政和社会捐助等解决了一部分建房材料费用,灾区越冬所需的棉衣、棉被主要通过社会捐助得到了解决。

1.2.2 恢复中小学校和卫生院的正常运行

为保证中小学校学生的正常学习和开展医疗、防疫工作,各地区在灾后恢复重建工作中,首先修缮、重建了因水灾被毁的学校和卫生院,使其开始正常运行。

1.2.3 水毁基础设施的建设

对被水毁的城乡电网、交通、通信线路等的恢复重建,结合扩大基础设施建设,给予优先安排。

2 灾后恢复重建的典型案例分析

2.1 1991 年淮河流域水灾后安徽恢复重建行动

2.1.1 生命线设施的恢复

首先恢复了合肥到南京的公路,以确保大批物资通过这条公路流向安徽;此外,灾区地面交通和内河航运也相继得到了快速恢复。经过艰苦努力,在冬天到来之前,建成了 120 万间临时住所,确保了灾民过冬用房。住房恢复由省各级政府协调管理,主要原则是:自力更生,互帮互助,政府基金援助,综合长期和短期效益,结合地方情况实施各阶段计划。供水方面利用手压管道井(某些地方日常的供水系统),是非常有效的恢复灾区供水方法;在没有这种井的地方,用漂白粉、净水药片或将水烧开等方法对水进行消毒。短期供电是靠没有被毁的发电站或移动式发电机恢复的。

2.1.2 社会基础设施的恢复与重建

优先安排教育设施(教室、教员工资、教科书、学费和文具)的恢复,采取了以下措施:通过修缮,解决了能容纳 183 万名小学生的教室,安排其余 10300 学生在借来的空地和临时建筑里上课;民办教师的工资由政府 and 村民共同承担;由教育出版社和灾区书店为灾区学生免费提供教科书;1991 年采用了免学费政策;国家教委协调了其他省份,给灾区学生提供文具。这些努力取得了显著的成效,9 月 1 日,所有学校按时进行开学典礼,98% 的学龄儿童入了学。

高度重视社会基础设施的重建,截止 1992 年底,绝大多数的校舍得到了修复,即:重建了 138 万 m^2 的教室,修复了 287 万 m^2 教室;修缮了 493 万 m^2 教室,重建教室的资金总计 7.9 亿元。修建经费主要来自:中央

政府的救灾款、1991 年和 1992 年上半年的教育税、国内国际捐助、贷款以及学生打工。以肥西县为例,9.8 万 m^2 的校舍倒塌后得到了重建,11.7 万 m^2 被损坏的校舍得到了修复,总投资约 2,400 万元,分别来自:各级政府拨款(占 11.06%)、县乡教育承包(53.88%)、国内国际捐助(8.24%)、贷款和其他途径(26.82%)。500 所医院(37.4 万 m^2)得到了重建,其中 421 所(27.8 万 m^2)是乡级医院。在肥西,到 1992 年底,18 家社会福利机构的建筑都得到了重建,包括 889 间房(约 2 万 m^2)。另外,还修建了 12 所新公寓,共 420 间(8,800 m^2),安置了 1,200 位老人,比灾前增加了 40%。校舍的规划和设计是由省建设厅和教育厅共同完成,医院的规划和设计是由省建设局和卫生局共同完成的。国际援助部分经民政局渠道进来,部分经对外经济贸易局渠道进来。国内救灾款统一由民政局发放,由民政部门管理的援助经教育局和卫生局管理下拨各县,由对外经济贸易局管理的援助直接下拨到县。在修建学校和医院时对建筑公司进行了招标,严格执行建筑质量控制,特别是对国际援助项目更为重视。建筑标准视其在省内的位置而稍有不同,一般可防 6 级到 7 级地震。

2.1.3 基础设施的重建

截止 1992 年底,建成 63 万间临时住房(约为完全倒塌房屋的 38%),为 21 万户家庭(占失去房屋人家的 42%)提供了住所。将一些小村庄重新安置,与大村合并起来。例如,霍丘县有 54018 个小村被安置在 9709 个村里,这样节省了土地 7267 hm^2 ,这些土地可用于农业、工业生产或其他方面,同时,节省重建开支 10 万元。大多数公路在灾中或灾后很快就被恢复。根据政府提供的数据,通过公路运输了 368 万 t 救灾和其他物资,2.5 万 t 抗洪设备和 654 万名群众。到 1991 年底,供电和通信设备全部恢复到灾前水平,甚至更好。政府非常重视协调恢复和重建工作,例如,在肥西县应用的系统就叫做“5 个协调,1 个特殊”,即协调的村庄规划、协调的房屋设计、协调的集资方法、协调的建筑材料,并将特殊的、定量的材料分派给每一个标准“间”。在施工的最后阶段,由 4 个家庭组成一个小组对按照上面的标准配给他们的建筑材料进行监督,如果所用的材料少于标准,他们可随意使用多余的砖,如果所用的材料多于标准,他们就得自己设法弥补。

2.1.4 恢复房屋的资金筹措

恢复房屋资金的筹措主要来自下列 4 个渠道:国内或国际人道主义援助和政府灾后恢复资金、保险费、银行贷款及来自亲戚或朋友的家庭存款和贷款。资金来源的比例因各县的灾情不同而不同,平均百分比如下:灾后恢复资金为 10%~20%;保险费为 2%~3%;银行贷款为 7%~9%;自筹资金为 81%~68%。

2.2 1998 年长江流域水灾后湖南省的恢复重建行动

灾后恢复重建包括灾民住房、水源、电力、交通、通讯、农田、水利设施等各项工程的恢复与重建。其中,重点是灾民房屋的恢复。帮助灾民恢复重建住房是一项系统工程,需精心组织,科学规划,采取强有力的措施,并认真组织实施:

2.2.1 核查灾毁民房数量

首先,要求各地自己检查倒房的情况,并造出花名册上报;其次,根据各地上报倒房户的名册,派出检查组到每个地市核实倒房户数,每个地市重点抽查 2 到 3 个重灾县,每个县随机抽查 2 个村,村里倒房户一个不漏地现场核实;第三,根据各地上报的倒房户数和检查组核实的情况,计算确定倒房数。

2.2.2 科学规划

房屋被毁情况千差万别,重建工作要根据不同情况进行科学规划,规划中要求遵循以下 4 个结合:一是将统筹规划和加强土地管理结合起来,有效地利用和节约土地;二是将灾民住房重建与治理河水和湖泊结合起来;三是将重建与发展庭院经济、多种经营结合起来;四是将重建与带领农民长远致富奔小康结合起来。重建房屋要尽量做到避灾防灾,安全可靠,方便实用。对经常性暴雨区、低洼易涝区,重建房屋要避开河道,将房址规划到地势较高的安全地方。洞庭湖区蓄洪垸、行洪垸的灾民分别实行筑台建房和迁移异地建房。在灾民建房规划时要因地制宜,量力而行,远近结合,充分考虑当地的经济条件、灾民承受能力和防灾的需要,合理确定房屋的式样和标准。房屋设计注意多样化,一般有 10 个左右的样式供灾民选择。

2.2.3 增加资金投入

在摸清灾区毁房情况的基础上,尽可能增加建房资金、物资的投入,是做好灾后重建工作的关键。灾后重建,要坚持国家的恢复重建工作方针,发动和依靠群众,采取灾民自筹一点,社会募集一点,国家扶持一点,银行贷款一点的办法筹措灾民建房基金。1998 年除灾民自筹部分外,湖南省共筹集灾民建房资金 10.3 亿元,其中社会募集 3.2 亿元,各级政府扶持 4.3 亿元,银行贷款 2.5 亿元,集体补助 0.3 亿元。在政府下拨的救灾款中,用于灾民建房的比例逐步上升,1985 年为 44%,1996 年为 52%,1998 年为 63%。由于对灾民建房

投入的增加,灾民建房无论从数量上还是质量上都有很大的提高,建房进度也大大加快。以 1998 年为例,由于洪水退得很慢,全省 10 月底才开始大规模建房,到 1999 年春节,4 个月时间,灾民重建住房 119.3 万间,占整个灾区倒房的 96.6%,建房质量也较好,在灾民建房中有一半是两层楼房。

2.2.4 实行优惠政策

对灾民建房实行优惠政策,实质上就是减少灾民建房的成本,为灾民建房提供方便。这一方面需要政府采取强制措施,对有关部门和单位提出明确的要求,另一方面也需要社会各界的大力支持。1998 年湖南省政府发布湘政传电[1998]142 号文件,制定了灾民建房的各项优惠政策,据调查,每户灾民建房可减少支出 5000~8000 元。

2.2.5 加强监督管理

对各级投入和社会筹集的灾民建房资金和物资,设立专帐,进行专项管理,专款、专物专用。各级监察、审计、财政和民政等部门实行跟踪检查,对挤占挪用、贪污侵吞灾民建房资金和物资的行为进行严肃查处,确保灾民建房资金、物资及时、定额到位,维护了灾民利益。

3 灾后恢复重建结构体系

依据中国洪灾后恢复重建的多年实践,灾后恢复重建的结构体系可概括为以下 4 个方面:

3.1 灾后恢复重建应急规划

灾后恢复重建应急规划包括对生命线系统的恢复与重建规划和生产线系统的恢复与重建规划,前者主要包括灾民住房的恢复与重建、灾区公共基础设施系统的恢复与重建。1998 年洪水过后,国家发展计划委员会提出了灾后移民建镇和灾民住房建设规划^[4](表 1)。

表 1 长江中下游地区 4 省平垸行洪、退田还湖、移民建镇的规划任务

Table 1 Immigration and reconstruction plan for the middle and lower reaches of Yangtze River

省份	堤垸/个	地市/个	行政县/个	迁移户数/万户	迁移人数/万人	新建村镇/个
湖北	130	7	24	5	21.8	80
湖南	161	4	24	5.2	19.6 万	150
江西	234	3	20	11.5	46 万	590
安徽	64	6	25	1.6	6.6 万	90

夏南凯等^[2]从对江西省灾后重建规划的实践中,提出要重视 4 方面的问题:一是生态问题,即扩大森林面积,维护区域生态系统平衡,划定生态敏感区,确定洪水淹没线,维护小区生态平衡;二是社会问题,即城区居民住宅地的变迁,农民居住地的变迁,以及农业耕作制度和范围的变化;三是经济问题,即灾后重建规划的资金筹集与管理,和防洪基金的筹集与管理;四是规划问题,即区域规划中的防洪规划,总体规划的紧急编程序以及详细规划中的新村建设标准等。叶耀先^[3]提出了灾后恢复重建规划的 4 条原则:即综合考虑防洪、社会、经济发展和环境目标;抓好基础设施建设和确定建设的优先顺序;尊重抗洪要求和生活习惯;规划实施途径与适用技术的推广与应用。由此可以看出,灾后恢复重建应急规划必须全面考虑多种因素,达到解决当前困难与长远利益的协调与统一。

3.2 灾区生命线系统的恢复与重建

生命线系统主要由居住环境、食物供应、医疗保障、交通与运输保障、通讯保障等部分组成。其中,衣、食、住、行往往是最优先受到重视的方面。1998 年的洪水造成了 821.4 万间房屋倒塌,1662.5 万间房屋破坏。因此,洪水过后,国家将灾民住房恢复重建列为最优先解决的工作。表 2 给出了长江中下游地区 4 省移民建镇(村)规划及开工情况,表 3 给出了长江中下游地区 4 省移民住房建设和灾民住房建设情况,从中可以看出灾区灾民住房恢复与重建的迫切性和重要性。表 4 给出了安徽省移民建镇建房投资的比例,从中可以看到灾区移民在恢复重建中的作用,以及当地政府在其中的作用。可以认为,发展灾区经济对洪灾灾后重建工程的快速实施有着重要作用。

表 2 长江中下游地区 4 省移民建镇(村)规划编制及开工情况

Table 2 Plan and implementation condition of village and small town reconstruction for immigration of the four provinces in the middle and lower reaches of Yangtze River

个

项目	计划				规划编制			开工建设		500 户 以上集 镇村庄
	集镇		村庄							
	新建	扩建	新建	扩建	集镇	中心村	基层村	集镇	村庄	
湖南	17	24	28	35	40	53	223	41	57	20
湖北	2	43	50	12	45	22	40	45	62	10
江西	22	15	938	----	37	150	470	37	845	33
安徽	7	46	118	----	53	----	118	53	118	6

表 3 长江中下游地区 4 省移民建房和灾民建房情况

Table 3 Reconstruction for immigrations and disaster - affected people of the four provinces in the middle and lower reaches of Yangtze River

项目	移民建房				灾民房屋建设			
	计划	开工	建成		计划	开工	建成	
			数量	比例/ %			数量	比例/ %
湖南	5.14	3.6	2.6	50	12.0	12.9	11.3	94
湖北	5.0	4.9	4.2	84.4	29.0	29.0	27.6	95
江西	11.5	8.6	0.15	1.2	21.1	19.5	7.2	34
安徽	1.7	1.7	13.6	80	5.3	4.8	3.6	68

3.3 灾区生产线系统的恢复与重建

灾区生产线系统的恢复主要包括农业生产系统的恢复和工矿企业生产线系统的恢复。前者主要是农田水利设施的恢复与重建,后者则主要是供电、供水、运输及仓储设施的恢复与重建。1998 年松辽流域洪水造成水利设施破坏达 28 亿元^[5],给这一地区工农业用水带来了诸多困难。因此在灾后恢复重建中,水利设施的恢复对城乡生产线系统的恢复具有举足轻重的作用。交通运输和电力系统的恢复对灾区生产线系统的恢复也至关重要。此外,对工矿企业来说,由于洪水灾害破坏的各种仓储设施的恢复对其正常生产也起到重要作用,这对于一些纺织企业、烟草企业、制药工业等显得更为重要。

3.4 灾后恢复重建实施方法与步骤

3.4.1 灾后恢复重建实施内容

按照灾后恢复重建规划,认真制定实施规划的具体内容,主要包括以下 4 个方面:

- (1) 成立恢复重建领导小组,加强组织管理。一般情况下,由国土、计划、规划、城建、水利、农业、民政等部门的负责人组成重建领导小组,并由政府主管领导出任组长;
- (2) 落实各项灾后恢复重建工作,明确政府各部门在恢复重建工作中的具体任务;
- (3) 筹集恢复重建资金;
- (4) 加强恢复重建中的监察审计工作,确保专款专用,保证工程质量。

3.4.2 灾后恢复重建步骤

灾后恢复重建步骤一般可概括为:成立恢复重建领导组织;灾区灾情核查;明确重灾灾区的范围与恢复

表 4 安徽省移民建镇建房投资比例一览表

Table 4 Percentage of investment for immigration and reconstruction in Anhui Province

资金来源	资金总额/ 万元	所占比例/ %
移民自筹	16639	49.82
地县政府补助	7209	21.59
国家补助	6500	19.47
银行贷款	1948	5.84
其它	1097	3.28

方针政策;提出灾区恢复重建规划并进行审定;制定每一项恢复重建工程的具体计划并进行审定;落实实施恢复重建计划的资金及材料供应;实施恢复重建规划与计划;依照法规和条例对恢复重建工程进行核查验收,并进行质量评定和财务审计。

4 结论与讨论

(1)洪水灾后恢复重建主要包括生命线与生产线系统的恢复与重建;

(2)安徽与湖南洪水灾后恢复重建的实践表明,灾后恢复重建工作的关键是在总体规划中应明确重点与保证资金到位,并提高有限资源的利用效益;

(3)洪水灾后恢复重建的重点工作是灾区灾民衣食住行系统的快速恢复与重建,以及水毁水利设施及生产线系统中的交通、通讯、电力设施的恢复与重建;

(4)针对灾区经济与社会发展,以及对灾区未来洪水风险的估计,将灾区恢复重建工作与区域防御一定洪水风险水平下的总体发展规划相结合,以有效提高洪水灾后恢复重建资源的利用率及效益,这还将为提高灾区防御洪水灾害的能力起到重要的作用;

(5)加强洪水灾后恢复重建的各项研究仍然是中国洪水灾害恢复重建工作的重要内容,也是提高中国灾害管理水平的基础工作,应将其列为灾害管理研究工作的重点,并积极开展国际合作。

参考文献:

- [1] Carter W N. , Disaster Management : A disaster manager 's handbook[M]. Manila : ADB ,1991.
- [2] 夏南凯,王世营. 灾后重建规划的几个问题[J]. 城市规划,1999,23(1):21 - 23.
- [3] 叶耀先. 洪水对建成区的危害和减灾规划设计[J]. 城市规划,1999,23(1):18 - 20.
- [4] 建设部. 长江中下游移民建镇(村)灾后重建工作总结[Z]. 1998.
- [5] 李宪文,等. 98 大洪水百问[M]. 北京:中国水利水电出版社,1999.