

# 中英合作水资源需求管理项目 水资源综合管理方法汇编

## 专题报告 6.3/1：水资源综合管理、灌溉及其社会背景

2010年5月



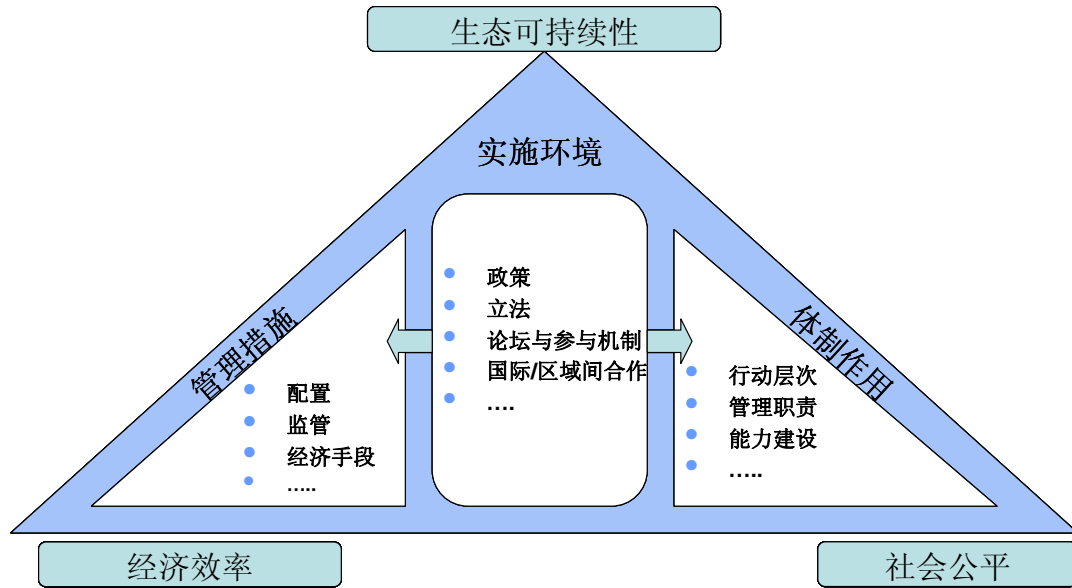
6.  
节水型  
社会



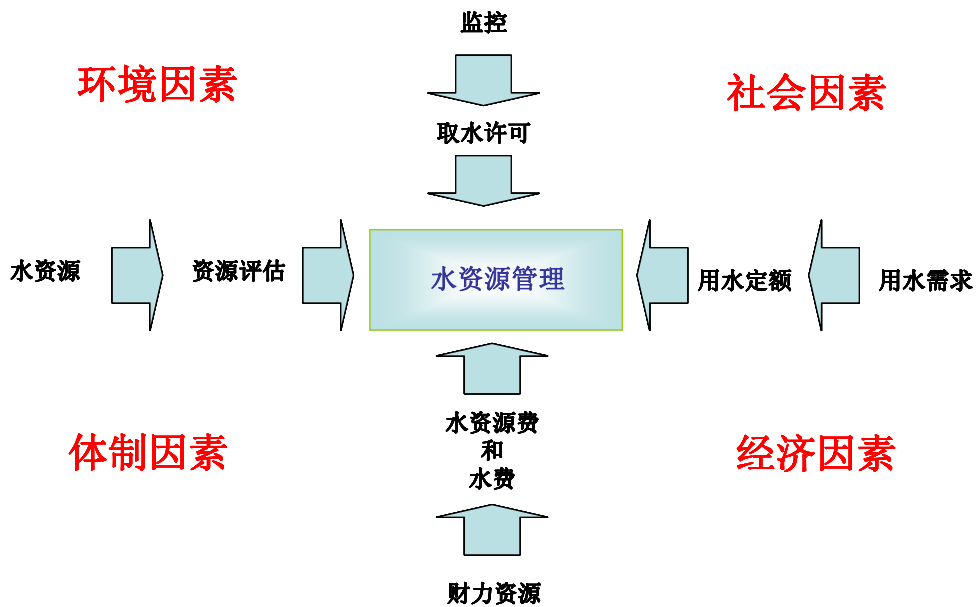


# 水资源综合管理 (IWRM)

(基本原理引自全球水伙伴)



## 水资源综合管理驱动要素



(第二幅图引自水资源需求管理援助项目)



**概述：**本手册旨在回顾水资源综合管理相关的社会事宜。社会公平、经济效率与环境可持续性水资源综合管理的三大支柱。尽管社会状况是非常重要的，但是实际上得到的关注比应该得到的要少。这部分是由于水资源管理很多方面技术特点突出，还有部分是因为用水户数量众多，而且观点各异。

最易受到伤害的用水户是贫困农民，其生计对水的依赖性最大，但是单位耗水量产生的 GDP 最低。

本手册概述了如何在当地通过参与式办法，使这些用水户的利益与水资源管理结合起来，在流域层面能把这些反映出来。很重要的一点是，水管人员应该是参与的过程的主导者，诸如，水务局工作人员，不能把参与的过程当作是外部群体，诸如社会调查人员附带提出的“附加任务”。

本专题手册的结构如下：

- 简介：介绍流域层面水资源综合管理的社会背景（侧重于灌溉方面的相关内容）；
- 对社会相关内容的认识——利用相关数据、调查、参与式评价，包括为什么水务局要积极参与其中；
- 提高地方层面的参与，概述用水户协会的重要性和潜力及其如何实现其潜力；
- 提高流域层面的参与，考虑到水行业相关部门之间的合作，以及流域工作小组中要有终端用水户的代表；
- 通过水资源综合管理保护生计，概述各项措施的近期和中长期影响，以及如何实现可持续的，并可兼顾社会公平的影响；
- 结论。

本手册提倡的是通过参与式办法，当地利益相关者能更多参与，能够明确提出农村用水相关水资源管理方面具体的社会问题。（本手册不涉及水质管理、城市水资源管理、防汛等方面的内容）。

本手册针对的是从省到县级的水利厅和水务局工作人员，介绍社会方面的相关概念，需要对此给以更严肃认真的考虑。帮助水管人员在进行水资源管理时能兼顾社会公平。

本文是可持续的水资源规划、水量分配和管理主题系列之一。参考书目中有本系列的详细介绍。

在水利部的支持下，根据中英合作水资源需求管理援助项目（WRDMAP）的成果，特编写本方法系列，以辅助省、市、县各级水利（水务）部门的工作，以实现水资源的可持续利用。

## 1 简介——流域层面水资源综合管理的社会背景

### 1.1 水资源综合管理的概念

水资源综合管理旨在推广“土地、水和相关资源的协调开发和管理”。其本身并不是一个结果，而是实现三大战略目标的手段：

- 效率：实现可持续的水资源利用；
- 公平：各社会和经济群体间的水资源配置要公平；
- 环境可持续性：保护水资源基础以及相关的生态系统。

水资源综合管理的概念来自 1992 年达成的都柏林原则，其中认识到了改进水资源管理办法的重要性，（参见本系列手册中水资源综合管理概述，了解更多详细内容）。“都柏林”四大原则都有着重要的社会意义。

- 淡水是有限的，脆弱的，对维持生命、发展和环境是至关重要的；
- 应该借助参与式办法，进行水资源开发和管理，使各个层面的用水户、规划者和政策制定者参与其中；
- 妇女在水资源供应、管理和保障方面发挥着主要作用；
- 在所有竞争性用水中，水是有经济价值的，应该被认为是经济商品。

这些原则都表明在水资源管理中，社会事宜居于核心。水资源压力越大，更多的人，尤其是那些最脆弱和最贫困的人们，在水资源获取方面，就会遭受到不公平。由于过度开采水资源，水资源日益短缺，需要在各用途间做成艰难选择，而且保护水质可能会发生额外费用。

因此水资源综合管理要求，有各利益相关者利益的充足信息，以及适当的机制确保能确实考虑到这些利益。

要求利益相关者参与水资源综合管理，对此的宣传很多，但是利益相关者（包括贫困人口）在流域管理中持续的参与，最终被证明在大多数国家是非常困难的，如 Molle（2007）证明的那样。本手册讨论的是水资源综合管理中的社会背景和相关事宜，以及本系列有关利益相关者参与的其它手册（《专题报告 2.2》），旨在汲取其中的经验，进行更广泛的推广。

但是，很重要的一点是，人们能够理解水资源综合管理的社会目标，并对此是满意的，这是因为：

- 水资源对生计的影响程度，以及对后者的重要性；
- 利益的多元化（从有影响力的工业用水户的高经济效益用水，到没有其它谋生手段的，被边缘化的用水户的低经济效益用水）。

## 1.2 考虑水资源综合管理中的社会事宜的实际困难

社会事宜应该是最重要的，这一点说起来容易，但是实际做起来很难，或者要说明其在实际中真正的含义却很难。本手册旨在提供实际的指导，确保这些社会事宜得到正确恰当的定义。

对更大的水资源管理背景下的问题，举几个例子，第一部水资源管理综合馆来的国家规划出自哈萨克斯坦，其中一再强调社会事宜的重要性，但是实际中应该怎么做，却没有提出指导意见——没有说明生活和娱乐用水需求增加，灌溉效率需要提高。

（[http://waterwiki.net/images/1/16/First\\_Draft\\_of\\_National\\_IWRM%26Water\\_Efficiency\\_Plan.pdf](http://waterwiki.net/images/1/16/First_Draft_of_National_IWRM%26Water_Efficiency_Plan.pdf)）。

Peter Jørgensen 也说过类似的话，他指出布基纳法索的水资源综合管理没有考虑到社会因素。

在一个项目的层面提出社会事宜相对简单，但是水资源综合管理的主要挑战是在更大范围提出这些问题——各灌区、或子行业间水资源共享。农村地区，在农林牧之间都有用水冲突，城乡之间的水资源共享问题就更复杂了——诸如，灌溉和工业制造业之间的用水冲突。农民不想把宝贵的水让给工业制造业，但是他们也想要得到工厂提供的就业机会，并获取工厂生产的产品。

很容易发现这些问题为什么被忽视了。首先，这些关系非常复杂，以不同的方式影响着不同的人群，其次，这些冲突的解决需要上级的协调。几乎没有利益相关者能够有效参与到上层的决策之中，而且那些最脆弱的人群采用的可能性最小。实际上，大多数重要的决定通常都是由技术专家以及中央和地方政府作出的。这些上层的利益相关者会以各种方式考虑到地方的利益，问题是要对所有存在或可能导致的社会经济因素给以适当的考虑，作出审慎的决定。

本手册提倡的是通过参与式办法，当地利益相关者能更多参与，能够明确提出农村用水相关水资源管理方面具体的社会问题。（本手册不涉及水质管理、城市水资源管理、防汛等方面的内容）。

还有一个手册（《专题报告 2.2：利益相关者在水资源管理中的参与》）对利益相关者分析与参与的制度办法给了讨论，本手册侧重于需要解决的相关社会问题。

### 1.3 有哪些社会事宜？

生计有很多方面都受到水资源状况的强烈和直接影响。这包括多种情况：

- 农户用于粮食作物耕作的用水供应不可靠，或有冲突；
- 农户在水资源上得花费很多时间或其收入（不管是为了生活用水，还是为了灌溉）；
- 农户被上游的发展所影响，但是农民对上游发展的影响甚微，而且农民对此一无所知；
- 由于水资源过度开发，农户受到来自环境退化的威胁（环境退化可能会造成水资源的过度开发）。

传统上，这些当地的社会问题并不是水行业决策的核心问题，涉水事务的处理都是孤立的，（最多）就是对工业、城市供水、防洪或灌溉投资建设的社会影响进行评价。但是，这种办法忽视了水行业中各子行业间的相互关系，而且意味着在水资源的总体管理中没有反映出社会优先顺序。

如果采用综合的办法来解决这些问题，会带来很多益处，比如：

- 更为可靠的灌溉可以使粮食产量增加，品质提高，进而改善农民的营养状况，增强抗病能力；

- 工业用水能增加就业，降低对小规模农耕模式的依赖，增加农户收入，提高受教育程度，提高城市供水的承受能力。

因此水资源管理有强大的社会收益，但是也同样可以造成危害，如果水资源获取不公平，给脆弱群体的供水不适当，这些都是普遍发生的问题。

### 1.4 考虑社会问题的时间

从用水户的角度来看，最重要的是，保质保量的获取水资源，而不是项目各阶段的程序（规划、设计、实施、管理）。

但是，在各阶段，用水户需要以各种方式参与其中，并考虑到相关的社会问题，各阶段的程序各异。

- 水资源综合管理规划，包括水资源相关各行业的计划的整合，对工程措施和非工程措施进行优先排序，确保可持续的水资源利用。需要社会方面相关数据，分析和参与来认识了解这些问题，确保在各计划中得以解决。这是本手册第二章和第三章的侧重点。
- 工程措施的设计（诸如，新建或改建的专用输水渠）。这将会带来诸多社会影响，需要在可行性研究中加以考虑，确保社会收益最大化，并削弱负面影响（补偿通常是一件重要的事）。本报告没有对此进行讨论，但是在本系列其它手册（尤其是：《综述报告 1》、《指导手册：2.1》、《实例：2.1》）的概要中给以叙述。
- 水资源开发工程的实施。应该做出安排，出现社会问题时能够得以解决。本系列其它文件对此进行了概述。

- 管理——长期可持续的管理（参见水资源综合管理的实施）。这是本手册第四章和第五章的侧重点。

## 1.5 如何解决这些问题？

本手册概述了解决这些问题的办法，这需要：

- 基于现有（传统的和现代的）成功经验，提高项目或子行业内的地方参与；
- 侧重于获取对当地问题及其相互关系的深刻认识；
- 确保高层利益相关者认识到这些问题及其相关性；
- 提高利益相关者之间的协调，确保达成共识并（考虑到机构安排、技术措施、优化模式）愿意作出让步；
- 在上层决策过程中，实现地方利益相关者有效的代表参与；
- 宣传教育，对可持续水资源管理相关事宜和相互让步的必要性给以宣传。

某一特定背景下，当地水资源管理相关社会问题的情况，有大量的文献资料，并积累了大量的经验——主要是农村供水和小规模灌溉——主要是上面的第一点。

本手册并不打算对所有的经验都给以总结，只是对中国到目前为止，地方层面解决社会问题的方法加以总结，并如何加以改进，然后提出建议如何在流域管理中反映出这些因素- 如，解决上述各问题。

## 2 了解社会问题——调查和参与式评价

### 2.1 简介

了解人们的需求并加以解决，取决于对当地情况的深入细致的了解。这又取决于对社会经济数据的收集（基线数据，并定期加以更新），以及当地利益相关者的有效参与。

在计划的规划阶段尤其需要这些信息，但是在实施和监测过程中，也是很重要的。

几乎每人会否认收集社会经济数据的必要性，但是应该怎样收集，以及参与的深度，却没有达成一致意见，社会学家会强调需要进行详细的地方调查；而水利人员和水务局可能满足于由其它部门收集的已有的间接信息，再结合其自己的观察，以及水资源管理几十年的实际工作获取的认识和得到的反馈意见。

本章节介绍的是从社会学方法中借鉴的系统方法，并使其融入水务局的日常工作之中。并不是一定要社会经济调查，但是水务局需要对当地的各种社会情况，和已经找到的解决办法给以更多关注。

可靠、健全的数据对评价政策是否有效是很重要的。比如，水价改革的社会影响是什么？针对不同用水户的取水许可证和水费可能造成的影响是什么？除非已经知道了这些影响，否则无法得知用水户是否能负担得起水费。一旦我们了解了这些收费和取水许可证可能带来的社会影响，就可以制定保障措施来保护用水户的生计。

社会经济调查是收集数据的传统办法，通常也是最简单的办法。这个办法都知道，而且已经收集到很多相关数据了（在中国，尤其是乡一级的数据）。但是，这些调查都是介入式的，总结性

调查，有时无法了解到当地的可靠情况 - 很难确保数据的质量，或数据能够反映当地的情况。很多部门认为此过程无甚价值，访谈中很多人被问及这些信息，他们没有认识到这些信息将被用于保护其利益。

由于此原因，参与式办法的使用日益增多。这增加了评价过程的拥有感，提高了对评价目的和原因的了解，而且获取的数据通常更加可靠。这可能有一些缺点，诸如，获取有效的定性统计数据有难度，而且参与式评价花费的时间更长，而且开始的时候需要更多专业人员对当地村舍给以培训。如果是这种情况，建议两种办法结合使用。

## 2.2 调查

对社会经济状况的了解，并对水资源管理改革对人们生计可能造成和实际造成的影响给以评价，取决于通过调查和评价对相关数据的收集。这也可以了解到水资源状况的变化及其人们的态度。在一个项目的实施过程中，定期收集数据，也可以监测这个项目的影。可以了解到哪项工程有效果，哪项工程没有效果，找出项目中有效和无效的措施，并对项目加以改进使其更有效。社会经济监测过程在本文中有简要介绍，农业水资源管理中的社会经济监测在《专题报告：6.3/2》中进行了概述。基于这些手册，本章节概述了相关内容。

### 基线数据

了解社会经济状况的第一步就是收集有关生计和水资源状况的基本的基线数据。收集的数据取决于计划或项目的性质，但是通常都包括：

- 水行业相关信息——诸如，各群体的用水量、谁服务质量、水量、水价、水资源承受能力、影响水价的因素、水的经济效率。

- 社会经济信息——诸如，当地的人口信息、社会经济组成、用水户信息。
- 地方关注事宜——当地人们密切关注的问题，与了解当地情况的利益相关者合作，是了解这些信息的最好途径。

在灌区，需要对水资源获取以及水资源管理安排相关信息进行社会经济基线调查，主要是通过建立用水户组织。典型的基线数据旨在：

- 介绍村子及其农户的主要特点：人口、家庭人口数量、劳动力特点。因为男子外出务工常常是一个很重要的特点，所以基线调查要包括（长期和短期）外出务工人数、妇女当家管理灌溉的户数、女户主家庭数量。
- 收集农户收入和开支数据。分为以下各项数据（农耕收入、畜牧养殖收入、林产品收入、汇款；以及每年的开支，包括教育、健康卫生、水）。对贫困户的影响尤为重要，因此基线调查应该包括贫困户的户数（比如，收入低于省级相对贫困线的户数，或者是低保户的户数）。
- 收集农业产量数据，应该包括村子面积、灌溉类型、每种作物的种植面积、产量、价格；每种作物的纯收益，牲畜头数、畜牧产值，以及市场行情。
- 收集水资源数据，包括各种用水量的详细数据（生化、各种灌溉、乡镇企业）、供水水源、水价数据（各种收费、运行维护成本）。
- 鉴于用水户协会建设的重要性及其在节水中发挥的作用，基线调查应该具体调查用水户协会的成员情况（男/女会员人数、执委和领导的选举、定期召开会议），程序（章程审议通过、举手表决通过人数），

财务管理和水资源管理（取水许可证的使用、用水定额的制定、水资源管理制度的通过，等等）。

针对每个方面，要选择合适的参数。基线数据中的每个参数获取的数据，要与此参数以后年度的数据进行比较，作为评价农户收入支出变化趋势的手段。甘肃省石羊河流域的六个村子使用的一组参数，参见图框 1。

### 图框 1：水资源需求管理援助项目在甘肃省的六个村子使用的参数

这个项目包括甘肃省武威市、金昌市和民勤县的六个村子/用水户协会。使用的参数有：

- 平均毛收入（元/人/年）
- 平均纯收入（元/人/年）
- 农户分类平均收入
  - 农业（元/人/年）
    - 大田作物——漫灌%
    - 大田作物——滴灌/喷灌%
    - 温棚作物——滴灌%
  - 牲畜（元/人/年）
    - 大牲畜%
    - 家禽%
  - 林业/林产品（元/人/年）
- 外出务工家庭成员的汇款（元/人/年）
- 其它收入（元/人/年）
- 总收入（计算值）（元/人/年）
- 平均开支（元/人/年）：
  - 教育
  - 健康（医疗开支）
  - 水
- 各项开支占收入的%
  - 教育
  - 健康
  - 水

通常这些数据通过抽样调查作分析之用，但是所有数据是从村主任和会计那里得到的，要么是从会计那里已有的数据中推算出来的。有些情况下，乡一级也有收集到可靠的数据，主要是由统计局收集的。利用统计局收集的数据作为基线数据，这样更简单，而且足够准确。

收集了 2005 -2009 年各年的数据，把数据制表，并分析变化趋势，主要结论写入年度监测报告，概述水资源管理制度可能改进的方面。还获得了 2000 年的数据，是为了获取项目初始时，长期变化的趋势。

最好是每个参数应该包括以下要素：

- 这个参数应用于哪个具体的目标群体；
- 参数使用的具体单位；
- 监测的具体时间框架；
- 参考基线，作为比较的手段；
- 对特性给以定义——比如，“适当”、“有效”、“成功”等术语的含义。

参数设计应该具体、可测量、可获得、可靠、有时间限制。比如，对某一特定时期，农村地区妇女建立的小企业数量，参数设计为“成立企业，尤其是由妇女建立的”，这就太含糊了。更为准确和有效的参数为“在 XX 农村地区，这一年由女户主家庭和南户主家庭建立的新企业数量”。参数越准确，在收集监测数据的过程中发生误解参数的可能性越小。

### 监测社会影响

收集的同一参数各年份的数据可以与基线数据进行比较，监测并评价项目

实施带来的影响。没有这些参数，无法系统地监测项目或计划的效果、进展或影响。

### 图框 2：从甘肃省社会经济调查中汲取的经验

一些风险，包括：

- 不需要过多的参数，除非必要，因为有些参数收集准确的数据有困难，或是对分析并不重要，亦或与当地情况没有相关性。
- 确保对各参数含义给以准确定义- 比如，非农收入和外出务工的区别。这对甘肃省的各案例是很重要的，因为当地有些村子打工现象普遍，而有些村子长期外出务工更为重要。
- 确保收集数据的人员了解数据的价值及其在推广节水和水资源管理中的帮助作用。

生成的数据对水资源管理活动的规划是非常有用的，但是很多人而言，如何执行却是另一回事。这凸现了对收集数据的具体目的以及数据后续使用带来的益处进行有效交流的重要性。因为收集数据的目的之一是为了在项目结束后继续使用，这是很重要的一件事。

水资源管理业绩的提高，以及水资源的长期可持续性发展。

在参与式监测中，各利益相关者的参与是监测过程和核心，因为人们将一起分析计划或项目的实施过程，并设计出合适的参数。各利益相关者进行讨论，就监测内容、数据收集时间和方式取得一致意见。这个过程加强了人们对项目的认识——通常，强化了其对项目的使命感。在参与式监测中，利益相关者群体：

- 进行讨论，并就监测内容达成一致意见；
- 选择监测参数；
- 收集数据；
- 能够获取收集到的数据结果。

各要素和原则参见表 1。

中国的若干个项目已经采用了参与式监测，尤其是近期在江西省的扶贫项目（参见图框 3）。

参与式监测是利益相关者参与的一个方面，在下一个部分将给以介绍。

## 2.3 参与式监测

无论是在国际上，还是在中国，对监测任务都有争论——的确监测任务本身的改进——可以通过一类利益相关者，诸如用水户的更多参与来完成，用水户直接从项目受益，也处于被监测之中。

参与式监测加大了监测的参与度，从水管人员拓宽到了更广阔的利益相关者群体。基于对当地的了解，参与式监测提高了监测能力，记录并分析当地的情况。使村社在监测评价中发挥积极作用的进一步的目的在于增进交流，了解

表 1: 参与式监测的原则

参与	一类利益相关者，尤其是当地社区是积极的参与者，并不只是提供信息者。他们要参与参数的选择，能够获取监测结果的信息。
讨论与协商	相关的一类和二类利益相关者应该讨论、协商，并就监测内容、数据收集时间和方式、数据共享方式达成一致意见。
学习与能力建设	参与和讨论是集体学习的一种方式。重点应该放在构建利益相关者分析和解决问题的能力上。
灵活性	因为参与式监测的目的之一是改进监测结果、推动正在进行的水资源管理变革，灵活性很重要。不可以指定参数，必须是利益相关者讨论的结果。
拥有感与适当的行动	社区能够获取参与式监测得到的数据。

### 图框 3: 江西省的参与式监测

为了更为有效地监测评价 2001-2010 年中国贫困计划中的村子发展规划，一个中德项目为江西省扶贫与发展办公室（PADO）制定了数据组和参数系。参数系的建立，有被监测村子的代表参与其中。村民还和当地政府工作人员一起收集数据。数据收集过程得到了贫困发展领导小组的大力支持，也得到了国际专家的支持。制定的监测系统包括投入、产出以及影响参数。这些参数测量社会、经济、生态以及政治各方面的影响。对 1800 的村子抽样进行监测。

#### 态度转变作为参与式监测的一项产出

通过对参与式监测的参与，当地政府工作人员对当地社区建立了新的认识。转变的例子有：

- 由于对当地社区认识和分析能力缺乏信任，“当村民开始介入参与式监测时，有些政府工作人员认为村民受教育程度低，无法对其生活加以分析。进行参与式监测只会浪费时间和资源。但是，随着工作的开展，县和乡一级项目工作人员的态度变了。“在分析的过程中，我们开始认识到并完全相信当地村民的有知识有能力来分析自己的问题…。结果证明当地社区完全有能力分析其自身的问题。”
- 从不愿意交流到向社区学习，并认真听取社区的愿望。“最开始的时候，有些人认为在几个村子作些调查就够了，没有必要做细致的工作。但是，到村子里后，与村民建立了良好的交流，县和乡项目工作人员发现自己对村社有了更多认识，而且收集到了很多信息。我们知道了如何了解社区，并倾听他们的声音。”
- 从害怕放权到让当地村民自己做决定。“实施参与式监测之前，有些人担心村社不会使用其监测权。但是过了一段时间后，我们发现村社完全有能力处理各种利益冲突，并制定实用的，可行的计划”。

广西壮族自治区融安县板桥乡，周志飞（音）当地政府一名工作人员，在世界银行 / 中国政府投资的面向贫困社区发展项目中，于 2004 年写下的自己的体会。

## 3 参与

### 3.1 简介

国际国内的水资源管理经验表明，有参与和协商，管理更有效，更持久。对这些经验中的要点进行总结，可以得到以下结论：

- 加强参与能强化当地的支持，并增强村社的拥有感。
- 如果与利益相关者协商，水资源管理能更加适应和响应受益者的需求。重要事宜被误解或忽视的可能性降低。
- 利益相关者参与能使重要的管理活动通过共同努力和工作分担（诸如，监测、检查、收费）更为有效和经济地进行。
- 参与还能降低工作失误的风险，通过利益相关者协商，解决可能存在的风险，并化解相互冲突的利益。
- 由管理部门单方面做出的管理决定，没有征求公众意见，会使项目的实施更加困难——如果进行广泛的协商，决策的质量和管理的质量应该更好。
- 参与应该确保所有利益相关者了解决策的基础，都有机会参与，而不是反对。

这些国际经验都是来自近期在甘肃的工作。这就会引发两个重要问题的思考：

- 如何能更好地与村社及其组织合作，管理水资源？
- 如何提高村社的参与以及其它利益相关者的参与，其参与对水资源管理的成功实施非常重要？

为了解决这些问题，就如何进行利益相关者分析，并用于水资源管理，特编写了指导手册。指导手册解决了以下

问题，对进行利益相关者分析非常重要：

- 我们所说的“利益相关者”指的是什么？
- 如何评价参与水资源管理的各利益相关者的重要性？
- 我们怎样借助利益相关者分析来决定利益相关者是否/何时参与水资源管理项目和计划的设计与实施？

利益相关者分析以及在水资源综合管理中的参与，更多细节参见《专题报告 2.2：利益相关者在水资源管理中的参与》。本章节对这个专题手册的主要内容给以了总结。

### 3.2 利益相关者：定义

利益相关者指的是在一个计划或项目中有相关利益的个人、群体、或部门。此定义包括可能会从中受益的、以及中间人或部门，还包括那些会受到积极和消极影响的，以及那些参与水资源管理决策的。

在水行业，术语“利益相关者”既包括终端用水户，还包括参与水资源管理的个人和部门。比如，水务局、农牧局、环境部门、都是利益相关者。

比如，如果一个项目是与地下水的使用有关的，利益相关者就是那些在某一具体的含水层的水资源有利益关系的，这可能是由于其在使用地下水，或是因为其所从事的活动可能会污染地下水，或是因为他们与地下水资源和环境管理有关联。另外，地表水应该与地下水联合管理，市政或工业废水可能会对地下水水质造成威胁，利益相关者也应该包括市政和工业代表。

为了解利益相关者的参与以及对水资源管理的影响，利益相关者群体可以分为以下几类：

- 一类利益相关者：那些受到直接影响的群体，积极的影响，负面的影响。
- 二类利益相关者：那些生计没有受到直接影响的群体，但是其影响可能会对水资源管理的效果产生显著影响。
- 关键利益相关者：那些对实现计划或项目在水资源管理中的作用至关重要的群体。

把利益相关者分成这几类，使我们能初步评价哪些群体是最重要的利益相关者，我们怎样才能直接或间接地影响到特定群体。更深入一步，我们需要更为详细地评价不同利益相关者如何参与设计和实施，其参与会对实施效果有何影响，特定利益相关者群体的活动能对计划的实施带来何种风险。通过利益相关者分析来进行此评价。

从社会的角度来看，地方的利益相关者尤为重要。他们应该参与水资源综合管理的规划和实施。其代表性可以通过灌溉用水户协会或成立协会满足城市居民的需求，并参与具体的活动或进行更为广泛的协商。也可以在上级部门，诸如流域管理机构中有利益相关者的代表。对于水资源综合管理的成功实施，至关重要的一点是，这些机构和部门都很强大，而且是持续存在的，确保其代表参与活动的设计、实施和监测，而且其工作人员参与影响其生活的决策。

### 3.3 利益相关者分析

利益相关者分析旨在：

- 找出各利益相关者群体的特点，并加以定义。
- 对各利益相关者群体可能影响/被影响水资源管理计划或项目的方式。
- 了解利益相关者之间的关系——包括对利益相关者之间潜在的或实际

存在的利益和期望之间的冲突进行评价。

- 找出利益相关者之间可能建立起的推动计划或项目实施的关系。
- 对各利益相关者参与计划或项目不同阶段能力的评价。
- 对各利益相关者的活动，或利益相关者之间的冲突对计划或项目的实施可能带来的风险进行评价。

可以通过若干方式获得利益相关者分析所需的信息。除了那些直接来自水利部门和供水公司的信息，各行业目前和近期用水量的相关信息，可以从各相关部门- 林业、农业、发改委、土地、环保局获得。因为水资源状况的变化对男性和女性的影响不同（体现在家庭、农业耕作和产量上）。很重要是从相关部门，诸如妇联，获取信息。农村现有用水量信息可以从村主任和用水户协会会长那里得到。

这些信息是很重要的，不仅仅是为了决定哪些利益相关者群体是相关的，如何对利益相关者群体进行分类，而且对组织利益相关者群体最初的协商是至关重要的基本信息。为了组织最初的协商，可以拜访这些可能的利益相关者群体，并发放有关计划或项目的简介材料，其中包括计划或项目的实施及其对各利益相关者群体的影响。

从上述访谈和协商中了解到的信息，可以对利益相关者分析进行设计，确定主要的利益相关者群体，计划或项目对其可能造成的影响，计划和项目的实施对其可能带来的风险。在水资源需求管理援助项目（WRDMAP）下，比如，这些信息被列成了表格，来描述水资源综合管理计划对利益相关者的影响（图框 4 和图框 5）。

一旦以这种方式设计了利益相关者分析，并制成了表格，就为以下方面打下了基础：

- 在水资源管理计划或项目实施过程中，与利益相关者群体进行持续的协商；
- 组织利益相关者群体参与计划或项目的各个阶段；
- 向利益相关者宣传适当的信息
- 推进各利益相关者之间的交流；
- 组织并监督对计划或项目实施进行监测。

图框 4：甘肃省石羊河流域水资源综合管理计划一类利益相关者分析

一类利益相关者	潜在的机构影响和/或社会影响	水资源综合管理的实施可能遭受到的/带来的风险
石羊河流域管理局（以下简称“石管局”）	<p>提供管理技能，提高技术能力。</p> <p>掌握流域管理规划所需的社会分析技能。</p> <p>对石羊河流域更为全面的了解。</p> <p>成功履行职能带来的政治上的收益。</p> <p>增强与各行业部门间的协调。</p>	<p>由于没有明确石管局与各级水行政主管部门的关系，带来的困难。</p> <p>与水务局交流上有困难。目前几乎没有交流渠道。</p> <p>行业部门管理职责的不完整可能会限制规划的完成的可能性。</p> <p>石管局工作人员确保相关专业知识的。</p> <p>与用水户和行业部门缺乏交流渠道和协调。</p> <p>缺乏对需求管理政策的支持。</p>
农村社区的用水户与用水户协会	<p>流域管理规划、管理和开发各方面得以改进，使水资源的获取更公平、可靠。</p> <p>获取更多有关用水需求和水资源配置的信息。</p> <p>参与有关配水量调整，流域总体规划的协商。</p> <p>减少用水冲突。</p> <p>完善灌溉管理并控制…</p>	<p>水资源量可能会减少，尤其是在下游地区，那里水资源短缺和地下水超采都是最严重的。</p> <p>目前提议的增加给上游相对贫困用水户的配水量，在流域管理的建议中可能不行。</p> <p>水量减少可能需要补偿。</p> <p>需要新技能和技术来管理配水量的调整。</p>
工业用水户	<p>未来流域规划、管理和开发中，水资源的获取更公平、可靠。</p> <p>获取更多有关用水需求和水资源配置的信息。</p> <p>参与有关配水量调整，流域总体规划的协商。</p> <p>循环利用、渗漏监测与控制的可能性增加。</p>	<p>用水特权削弱。</p> <p>水价提高。</p> <p>水资源循环利用设备所需投资。</p>
生活用水户	<p>上游和下游用水户供水可靠性增加。</p> <p>供水信息增加。</p> <p>创造有关用水量和水资源配置决策协商的有利环境。</p>	<p>下游用水户的总水量可能减少。</p> <p>水价提高。</p>
国营农场的用水户	<p>通过参与流域规划和管理的决策，水资源获取更公平、可靠。</p>	<p>水价提高。</p> <p>用水特权削弱。</p> <p>需要对节水农业给以投资。</p>

图框 5：甘肃省石羊河流域水资源综合管理计划二类利益相关者分析

二类利益相关者	潜在的机构影响和/或社会影响	水资源综合管理的实施可能遭受到的/带来的风险
金昌市水利局、武威市水务局及其管辖的县区水利/水务局	了解水资源综合管理工具，提高认识。 增加参与决策的机会，使本区域的用水户有表达其要求的渠道。 更为可靠的水资源评价。	缺乏对需求管理办法的支持。
武威和金昌市政府	提供更多有关石羊河流域的信息。 通过政府的参与流域规划和管理的决策，在其管辖范围内，水资源分配的公平性和持久性增加。	
甘肃省水利厅	了解石羊河流域的可能性增加。 增加对需求管理政策的认识。 改善决策的信息基础。	对需求管理办法有各种不同的兴趣和利益，可能对项目的支持程度有影响。
甘肃省水文局	增进对水资源综合管理的认识。 增加数据库的使用，并进而提高使用数据库专业技能水平的提高。 增加决策信息。	
甘肃省政府及人大	更多参与用水和水资源配置决策的机会。 更多有关石羊河流域的信息 政治代表更多参与用水和水资源配置决策的机会	缺乏对提高水价的支持。
省市环保部门	提高自然资源的综合管理。 增进数据共享。	水利厅与水利局之间有限的合作与交流，还没有完全认识到所带来的益处。
金昌和武威市政府各行业部门	参与用水和水资源配置决策的机会增加了。 受益于数据共享。	各部门之间的交流不畅，还没有认识到所带来的益处。
金昌和武威市政府非行业部门	满足特定用水户群体的需求和要求的可能性增加。 通过更多参与决策来保护这些群体权利的机会增加。	对水价提高的关注，可能会影响对决策的支持和参与。
私营供水企业	管理和规划的更多信息。	

### 3.4 利益相关者参与

最为重要的是，利益相关者分析可以用来帮助决定在计划或项目设计和实施的各阶段特定的利益相关者是否参与，何时参与，如何参与。何时与哪些利益相关者群体进行协商，何时鼓励哪些利益相关者参与。在一个阶段，向某些利益相关者群体提供信息可能会带来益处，但是并不进行协商。在另一个阶段，可能就计划或项目的实施进展与影响，与这些群体进行协商。在又一个阶段，可能会鼓励这些群体参与对计划或项目实施所做的决策。

认为对计划或项目的实施最合适的特定利益相关者、利益相关者群体、或一类和二类利益相关者，可以为此设计一个表格。比如，在水资源需求管理援助项目（WRDMAP）下，石羊河流域水资源综合管理计划的实施（上表），选

取了一个重要的一类利益相关者群体——农村用水户，从利益相关者分析中得知这个群体参与，参见表 2；而一个二类利益相关者，诸如私营供水企业，其参与将大不相同（表 3）。

利益相关者分析能帮助对计划或项目及其活动和效果进行宣传。可以针对不同情况具体设计宣传内容，以适应各利益相关者的主要利益，及其对计划或项目实施关注的方面，还有与其它利益相关者的关系。通过回答以下问题，还对决定宣传信息的最好渠道起到帮助作用：

- 最合适的中介渠道是什么？
- 应该通过非政府组织来宣传吗？
- 应该通过特定的行业部门或委员会来宣传吗？

从最初的社会评价和协商中获得的信息对这些问题的解决是非常有用的。

表 2：参与类型举例——农村用水户

参与类型	信息	协商	参与
项目各阶段			
1. 立项		✓	
2. 规划		✓	
3. 实施			✓
4. 监测评价		✓	

表 3：参与类型举例——私营供水公司

参与类型	信息	协商	参与
项目各阶段			
1. 立项			✓
2. 规划		✓	
3. 实施	✓		
4. 监测评价		✓	

### 3.5 利益相关者参与：概述

利益相关者分析是一个工具，用来帮助确定主要的利益相关者并使其参与水资源综合管理计划或项目的设计和和实施，或受到后者的影响。

利益相关者分析对以下方面有帮助：

- 确定主要利益相关者，并定义其特点；
- 对利益相关者影响计划或项目效果，或被后者影响，进行评价；
- 了解利益相关者之间的关系，包括评价各利益相关者之间实际存在的或潜在的利益或期望值之间的冲突；
- 评价各利益相关者参与能力。

对任何活动，重要的是决定何时与哪些利益相关者群体协商，何时鼓励哪些利益相关者群体参与。在利益相关者分析的基础上制表，能对利益相关者协商和参与的决策给以帮助。

利益相关者分析还可以为计划或项目及其活动和产出的宣传，提供重要信息。

## 4 提高地方层面的参与

### 4.1 水资源综合管理在地方灌溉行业的目标

当水资源出现压力的时候，需要作出艰难的选择，这可能需要从灌溉用水中取出一部分水重新分配。这不可避免地是非常有争议的，而且很重要的是，首先要提高当地管理的质量和效率，以便削弱水资源重新分配的影响。水资源综合管理办法能够保证尽可能以最佳的方式作出这些决定，但是不可避免地会带来社会变化，可能会给人们的生活状

况带来问题。比如，水资源综合管理要求：

- 对现有用水情况进行回顾。
- 评价用水户之间的水分配。
- 减少耗水量。
- 根据未来发展的需要以及可持续性，把灌溉供水减少水量重新分配给其它用水户。

这会带来显著的变化，诸如：

- 提高水价。
- 灌溉供水减少。
- 灌溉面积减少。
- 不再种植某些作物。

从社会的角度来看，解决这些问题，并制定相关计划，降低对人们生计可能造成的负面影响，是至关重要的。如何进行变革，以及变革的速度，都会对人们的应对能力产生重要影响。用水户协会对这些问题的解决有帮助作用。

### 4.2 通过用水户协会进行社区参与

#### *在中国用水户协会的背景*

用水户协会提高了农民对灌溉管理的参与。不论是国际上，还是在国内，赋予用水户更大的管理权已经被证明能够改进管理，使用水量更接近用水需求，而且减少水费。

作为本系列（参见参考书目：6.1 系列——用水户协会与节水型社会；参见6.2——加强用水户协会）其中的一部分，编写了一系列有关用水户协会的手册，侧重于用水户协会在节水以及水需求管理中的作用。

用水户协会还能减少耗水量，通过改进配水，在正确的时间把正确的水量输送到正确的地点。已经证明参与在渠道和水利工程管理、取水许可管理和流量监测、以及提高对节水必要性的认识方面是非常有帮助的。参与在水资源管

理中的重要性在（2006年10月11日在十六届六中全会上通过的）“关于构建和谐社会的若干重大决议”——图框6。

尽管收益可能很大，但是还是需要注意。对灌溉用水户协会已经做过很多研究，但是用水户协会的建立，并能持续下去，比最初预想的要难得多。事实是很多地方传统的管理模式是有效的，这使得把管理权下放给用水户群体并不容易。普遍认识到了需要给社区自我管理运行经费和时间，但是在内部的分歧、权力斗争、或协会的管理上还有其它更微妙的限制。需要认识到这些困难，并给以具体解决。用水户协会带来的益处才能超过成本。

#### 图框 6：参与以及和谐社会的构建

十六届六中全会提出了和谐社会建设的有关规定，包括以下措施：

- 应该加强机构建设，保障社会公平、公正和民主权利，特别是其生计和利益受到直接影响的知情权、参与权、发言权和监督权。
- 应该建立有效的机制，协调各种利益，反映各种诉求，协调冲突，保障权利和利益，适应社会结构和利益转变和发展。
- 社区居民组织，专业合作组织，应该在社区发展中发挥积极作用，在政府管理部门和社区自治管理建立起有效的联系，在政府管理部门和居民自治组织之间建立起有效的联系（都是按照法律要求）。
- 应该推广社会组织，加强其职能以服务社会，包括提供社会服务，传递居民的意见和要求，扩大人们发表自己意见的渠道。
- 应该发展专业农民合作组织，并加强农村集体经济组织的服务功能。

其它相关文件有国家发改委/水利部（2005）<sup>1</sup>、财政部/水利部（2006）<sup>2</sup>这些政策对用水户协会的发展有着重要的意义“用水户协会是农民行使各项权利的重要平台，能够在协调各种利益、反映各种诉求、协调冲突纠纷、保证权利和利益、促进社会和谐方面发挥重要作用。

组织结构和协商程序应该特别注意保护贫困人口和妇女的权利“。

在建立用水户协会的过程中，中国的经验表明有“五大原则”的指导，即，用水户协会是：

- 用水户协会是农民自己的组织，由协会会员民主选举协会会长，作为合法实体注册登记；
- 基于水力边界；
- 按照计量的水量收取水费；
- 按照用水户协会和灌溉公司签订的合同，用水户协会从农民那里收取水费，并直接交给供水单位；
- 用水户协会有运行良好的灌溉系统向用水户协会供水；

#### 用水户协会的近期取得的经验

近期在中国实施的面向贫困人口农村水利改革项目（PPRWRP），根据上述五大原则，建立用水户协会管理、运行并维护小型灌区。据报告使水资源的管理有所改进，并节约了水资源。在其它地方，没有可能总是与上述原则相一致，但是这通常造成的结果不太令人满意，或者是用水户协会持续时间不长。

从参与式的角度来看，两件事对用水户协会是很重要的：

- 如何推广农民自我管理？

<sup>1</sup>第 2247 号文“农业供水末级渠系改造示范项目管理办

法”  
<sup>2</sup>第 124 号文“中央资金支持小型农业灌区建设专项资金管理办法”

- 在用水户协会的决策中，如何能使农民的利益得到最好的代表？

实现良好的代表性和有效参与管理是很难的，近期在甘肃省民勤县得到的经验参见图框 7。可以从中汲取经验，对加强用水户协会，提出更好建议。

### 图框 7：甘肃省民勤县用水户协会

正如中国的很多用水户协会那样，在水资源需求管理援助项目（WRDMAP）下的各试点村，与用水户协会会员的协商程度各异。在有些试点村，对用水户协会的目的有很好的认识，但是在其它试点村，却一无所知 - 却有另一种看法，认为建立用水户协会是为了推行那些不受欢迎的政策，诸如关井。没有一个试点村了解用水户协会的章程，或用水户协会的规章制度。水务局起草了章程，随后与用水户协会的执委开会 - 有些试点村，用水小组长也参加了会议。

另一方面，很多村民却对用水户协会给予了肯定，用水户协会给农民提供了建议和支持 - 尤其是在解决冲突纠纷，对灌溉类型、灌溉制度、渠道维护提供各种建议、并配水到户。用水户协会经常召开会议讨论这些事宜。比如，在民勤的一个村子，2006 年召开了七十次会议讨论这些事宜。尽管各农户在用水户协会得到的水量、农户配水指标的设计上没有发言权，但是这些指标在用水小组内应用于各农户时，农户在讨论时积极发言。在农户访谈中，讨论小组和重点小组会谈中，参加人员谈到了在用水小组内进行了长时间详细的讨论，这些配水标准如何应用于每个农户，以便确保整个用水小组的利益。

除了协商，评价参与进一步的标准是代表性。在民勤的用水户协会的基础层面，代表性是很强的，每条支渠/生产队的各农户要为支渠选举领导。平均每条支渠（通常 10-12 条支渠）要选出 2-3

名用水小组长。选出的人员参加执委召集的会议，并与之讨论。但是，在用水户协会执委层面，代表性却很弱，由村委会和党支部委员对用水户协会的执委（通常 6 位）进行推举，然后用水小组长举手表决通过。用水户协会的会长是村主任，副会长由会长提名。

### 用水户协会：提高参与和代表性的办法

在甘肃经验的基础上，在用水户协会代表性程序上可以进行若干方面的改进，在中央和省级：

针对协会会员对用水户协会及其章程和职能缺乏了解，每个协会执委与用水小组协商，至少指派两名村民代表，任务是提高对用水户协会及其章程、规定和活动的认识。这两名村民代表可以是用水户协会会员，随后给以适当培训提高其认识水平。除了主要任务之外，还可以推动村民之间的信息交流，确保用水户协会内部能够了解近期政策及其影响。

另外，在用水小组长中，可以给一些小组长一些任务，专门负责用水小组和农户层面的水资源管理和节水事宜。这需要能力建设。

但是，更为重要的是，建立起信任，为了用水户协会会员的投入，为了用水户协会能持续下去，而且代表性能在协会执委层面得到扩大。从一个协会会员开始，在五年的时间里，使 50% 的协会会员由用水小组长选举产生，是实现此目标的重要一步。

### 用水户协会：农户参与和妇女的作用

在中国的大多数省份，近年来劳动力外出打工很普遍，尤其是男性劳动力。从 2000-2007 年，比如，在甘肃省，农村人均总收入翻了三番，但是增加收入的绝大部分来自外出务工人员，当地打工的收入从未显示有增长。在民勤县，大约 80% 的男性劳动力外出务工，与外出务工的 20% 的女性人

口劳动力形成对比（后者通常与家人一起外出务工）。

男性外出务工对水资源管理有着重要的影响：

- 妇女得花费更多地时间进行农业耕作，在所有方面，从播种到收割。相应地，他们对当地的灌溉参与更为广泛，对生产队里灌溉更为重要。在甘肃的村子里从渠道到地块的大多数地头沟都是由妇女管理的，田间灌溉的任务也大多由妇女承担。在民勤，比如，平均 70-80% 的田间灌溉由妇女进行，尽管更大的渠道仍由男性来管理。
- 但是，在收入方面，妇女在家里仍然处于次要地位，因为她们赚的钱要比其老公外出务工赚的钱少。
- 因此，尽管妇女在组织农业耕作方面的责任和工作量增加了，但是不论是在家庭中，还是在村社中，妇女的地位通常还是要低于其老公。
- 按照给家庭带来的收入多寡，男性地位得以维持，使得一种相互矛盾的情形永远存在，尽管妇女在组织（生产队里的）灌溉和农业耕作方面发挥着主导作用，但是妇女在整个用水量有关的决策方面，几乎没有任何参与，因为这些决定都是在村子层面作出的（要么通过村委会，要么通过用水户协会），但是，村委会和用水户协会的组成，是清一色的男性。
- 因此，用水政策在当地层面的执行，那些实际组织灌溉的人却没有参与。很明显，这个影响是不同的。比如，在民勤县，在相对偏远和贫困的地区，外出务工人数较少，妇女对灌溉的参与要少于那些靠近县城的地区。但是，还是保持着强劲的趋势，基于水资源综合管理制度和实施计划时，对这一点需要加以考虑。

妇女在农业耕作和灌溉中参与日益增多，而且其在这些方面的责任也增加了，而妇女在对农业耕作产生影响的决策中的参与却非常有限，这一点在农户访谈、重点小组讨论、研讨会，培训、利益相关者协商过程中，反复被妇女提到。妇女经常把骑在灌溉农业中发挥的积极作用于其在用水户协会中有限的参与和代表性进行对比。通常，用水户协会执委会中女性执委少之又少。用水户协会中，户主投票进行选举的制度，无疑加强了男性的主导地位。

同样地，用水量相关的重大决定都是由生产队长/用水小组长作出的，而用水户协会中的生产队长/用水小组长都是清一色的男性。鉴于这种制度，可以预见参加用水户协会会议的绝大多数是男性，因为妇女在完成一天的农活后，还要干家务活。妇女普遍对用水户协会及其管理知之甚少，或一无所知，对用水户协会执行的会对其日常生活产生影响的政策也是一样。在现有条件下，这对妇女而言，是非常不利的。

因此，很重要的一点是，考虑增进妇女参与的方式，为水资源管理项目的实施打下更具促进作用的基础。基于甘肃省近期获得的有关用水户协会的经验，建议如下几点：

- 推动妇女表达自己的利益，满足其需求，提高妇女在用水户协会中代表性，建议修改用水户协会章程，要求至少 25% 的农户代表为女性，针对用水小组长，也应该是同样的比例。
- 建议至少应该有四位用水户协会执委由用水小组长直接选举产生，至少要有一位女性被选举进入协会执委。
- 以这种方式提高妇女的代表性，需要在用水户协会内部进行很多能力建设。为了进行能力建设，需要对以下方面给以关注：增进对与农民权利和土地使用权相关的中央和地

方政府政策的了解和认识；参与用水和水资源管理；节水政策；农业投资的成本效益分析；水资源管理——基于中国其它地区的地表水地下水管理及其联合使用的经验；完善交流技巧；对冲突管理给以培训。

- 除了上面谈到的各方面的具体建议之外，每个协会执委与用水小组协商，至少指派两名村民代表，任务是提高农民，尤其是在妇女中间，对水资源管理政策对农民生计的重要性和可能造成影响的认识。这两名村民代表可以是用水户协会会员，随后给以适当培训提高其认识水平。除了主要任务之外，还可以推动妇女之间的信息交流，确保用水户协会内部能够了解近期政策及其影响-他们的工作还包括让农户了解用水户协会的章程、目的、组织和活动。
- 制定管理程序，其中要包括妇女愿意参与的不同方式，确保大会召开的方式能鼓励妇女的参与，以及田间灌溉管理的调整，允许妇女能进行其它活动（如，妇女做家务活和教育孩子的时间，正如需要给男性时间外出务工）。

这些建议旨在提高妇女在用水户协会中的参与。但是，要强调的一点是，这些建议都假定用水户协会有效的代表性早已存在，虽然男性占主导地位。有些地方，用水户协会还没有发挥作用，还很弱小，仅仅是“纸上谈兵”。虽然其中部分原因可能是缺乏妇女的参与，但是在大多数情况下，用水户协会无法发挥作用，都是出于一些根本性的原因，需要同时解决这些问题（如《指导手册：6.1/1》和《指导手册：6.2/4》中介绍的那样）。对于一个无法发挥作用的组织，提高妇女在其中的参与，可能会进一步加深妇女的挫败感和被排斥感。

### 4.3 能力建设促进参与

提供对决策的参与，提高代表性，提高公平性，这些都需要用水户对用水户协会及其运行承担其相应的义务。在用水户协会负责引入通常被认为是不受欢迎的节水措施的地方—在中国的很多地方都是这样的，这可能有困难。要让农民相信，从长期来看，用水户协会将给村社带来益处，这对取得成功是至关重要的。为了实现此目标，很重要的一点是，要对县乡政府工作人员进行能力建设，确保他们了解用水户协会的作用，并提供必要的支持，尤其是提供有利的制度环境。还需要对用水户协会和用水小组长进行能力建设，发展相关专业、组织和财务技能。

针对用水和协会会长和农民的培训应该侧重于构建和加强村 / 斗渠用水户协会、上级（支渠）用水户协会、用水户协会联合会（有这个组织的地方），水管处、水管站、水务局之间的关系。

能力建设（更多细节参见《指导手册：6.2/4》）可以包括以下部分或全部要点：

- 参观学习，到国内已经建立用水户协会，且运行很成功的地区——应该认真选取参观学习的地点，与将要建立用水户协会的地区要有可比性；
- 培训师的培训——针对县级专家，使其能在培训后直接针对用水户协会会员进行培训；
- 宣传活动——对建立用水户协会的目的和可能带来的益处给以宣传。最初可以在用水户协会试点进行这样的宣传，然后到由同一条渠道进行灌溉的其它村子，再逐渐扩大到整个灌区。可以通过群众大会、在村里的基石上、通过张贴海报、分发传单、在村里放电影时，通过当地电视台，进行宣传。

- 对用水户协会的建立和注册登记给以帮助，如果这项工作以前没有完成——编写用水户协会的章程和规章制度。
- 提供相关的技术和行政管理活动——为了实现节水，对用水户协会的执委会成员给以培训，与水管站工作人员建立有效的工作关系。尤其可以针对有些方面提供培训，诸如：地表水地下水联合管理；IC卡的使用、石菖蒲教育成本效益分析、财务管理、冲突洁净、参与式监测评价。
- 改善信息的获取渠道——情况常常是这样的——有关用水户协会管理、财务、和整体运行的信息，只有很少人能够获得 - 通常是政府官员和专家。为了用水户协会的持续发展，与农民共享这些信息是很重要的。可以通过宣传来实现此目标。用水户也需要支持与当地水管处和水管站建立成熟有效的工作关系。通过联合培训活动，能推动工作关系的改进。

适当的财务安排对用水户协会未来的可持续发展是至关重要的，比如，如果用水户协会为当地政府收取各项费用，那么就应该授权给用水户协会提留一定比例作为管理费用和人员工资。同样的，如果用水户协会参与取水许可证的监测，应该授权给用水户协会提留一定比例的水资源费。

除了这些具体事宜，很重要的一点是，要使收费保持最低水平（农民才能负担得起），但是也要能回收所有成本。需要向用水户协会和用水小组长提供有关财务事宜的培训，并使所有农户了解财务方面的信息。

#### 4.4 用水户协会和节水

在水资源短缺地区引入水资源综合管理，通常需要实施一些措施来削减给

农户的配水量。这会引发社会变革，会导致人们生活状况发生变化。可能需要减少供水量或进行重新分配，这可能会导致水价提高，灌溉面积减少，或是有些作物不再种植。

从社会的角度来看，解决这些问题，并制定应对计划，是至关重要的，来削弱对人们生计可能造成的负面影响。引入节水措施时，经常是这种情况。通过节水会导致劳力投入增加，这对很多农户来说，是一项直接成本（因为需要雇用农工，或是非农收入的损失）。

节水管理措施的国际经验表明，尽管用水户协会的引入可以实现节水，但是这从来都不是农民要求建立用水户协会的原因。农民希望用水户协会能减少农民的成本开支，并改善水资源的获取。在中国，用水户协会的建立方式保证这些目标在长期内能够实现，但是在短期内，用水户协会可能既增加了农民的成本开支，又减少了农民的用水量。在这种情况下，需要用非常谨慎的办法建立用水户协会，并且认真仔细地设计各种办法，使农民有动力在短期内参与。常常是通过对水利设施改造和维护提供帮助，但是灌溉管理和节水农业技术相关的培训和支持可能更合适。水费的设计应该在不增加成本开支的情况下，提高农民参与的动力。

在中国已经有很多计划和活动来推进节水（参见图框 8，展示的是甘肃省石羊河流域的情况）通过分析遇到的问题，以及解决问题的方法，可以学到很多东西——特别是，能了解农民应对这些变化带来的影响，因为农民的反应能帮助我们在未来的项目中制定弥补措施。

### 图框 8：甘肃的节水

在甘肃省中央和省级政府已经引入了很多节水政策。旨在解决水资源问题，并大幅度减少地下水用水量，退耕还林草，并压缩耕地面积。

这些政策包括大规模的关井压田、温棚建设、IC 卡的引入、农户水权证的引入、计划中的取水许可证的重新核发、通过上游调水和水资源配置，增加下游地表水水量。

关井压田影响很大，农民担心自己收入会减少。用水户协会对其管辖范围内的关井决策没有参与，是由村委会与生产队长讨论决定的。为了削弱关井压田带来的影响，省政府建议的办法是兴建温棚，2 亩耕地搭建一个 1 亩的温棚。但是这个办法的问题是，这对较富裕的农户相对容易，但是对经济状况一般的农民就不那么容易了，对低收入户和贫困户难度很大。虽然农民有补贴和补偿，但是大多数农户需要贷款，这对低收入和贫困户而言，是非常困难的。

为了应对这些政策，尤其是无法搭建温棚时，农民采取的一系列应对措施——扩大畜牧养殖业，并调整种植结构。为了弥补收入的减少，村子利用村集体林场的收入，帮助农民种植节水作物，转变灌水方式。

很明显，在很多情况下，这些政策的影响会给农民带来很大的困难——尤其是关井压田。很重要的一点是，既要考虑到适当的弥补措施，又要对农民早已采用的创作型办法有所了解，并且在可能的方面，帮助农民。

比如，因为关井对农民生计会造成很大影响，用水户协会会员参与关闭机井的讨论，会有很大益处。当关井指标下达后，用水户协会执委——与村委会成员进行讨论——再与用水小组长讨

论，进而与农户代表讨论，然后决定关闭某眼机井。

同样的，针对温棚建设，可以通过提供适当的温棚栽培技术培训，作物协会提供适当的市场信息，来消除农民不愿意参与的情形。可以通过用水户协会给以指导。

鉴于农户采用的应对措施各异，用水户协会编写一些简短的手册，对各种应对措施的利与弊给以总结，另外，还可以通过水务局和其它部门编写的小册子，来宣传相关信息。

低收入和贫困户应对这些措施就更加困难了。贫困户连支付水费都很费劲，目前对贫困户而言，温棚建设不是一个可取的办法。因为很多贫困户早已有负债，不可能贷到贷款——除非通过亲戚贷款，或者直接向富裕的亲戚借钱。水行业部门没有正式的规定对这些贫困户给以帮助，只有民政局给五保户<sup>3</sup>发放补贴，还有农村低保。这些补贴只是维持生存，要想脱贫还是很困难的。对孤寡老人，村委会组织村民帮助播种、收割和灌水。对那些无法搭建温棚的贫困户，县政府支付贫困户的贷款利息。可能更重要的是，在用水户协会会长和执委层面，如果贫困户无法按时交费，协会会长有时需要出面推迟两个月再交，如果需要，村委会给以支持。当多年经济上都非常紧张时，贫困户可能会发现这种办法最终是没用的，这种办法可以更为普遍的应用。

这些有关弥补措施的建议，都是通过水资源需求管理援助项目（WRDMAP）的实施得来的，在利益相关者研讨会的讨论中，得到了用水户协会会员的认可，认为是应对关井压田和相关政策可行的、合适的措施。还值得考虑这些措施与节水措施一起实施的办法，并不仅仅是在水资源需求管理援助

<sup>3</sup>向五保户发放的补贴，是针对最贫困的农户，提供最低补贴，包括食物、衣物、教育、住房、丧葬费用的最低补贴。

项目（WRDMAP）的试点村里，也在其它引入相似政策的地方。

#### 4.5 用水户协会和冲突解决

除了用水户协会可以参与实施各项弥补措施，用水户协会在解决配水和用水冲突方面，也发挥着重要作用。很多国家农村水资源管理的经验表明用水户协会能推动用水冲突的解决。

村子层面的用水冲突是多种形式的 - 可能是相邻两户关于地头沟的启闭时间有冲突，但是冲突经常是被隐藏起来的，认为自己处于弱势，心头压抑着不满。一个好的用水户协会可以使人们愿意倾谈这些压抑着的不满，并从而解决这些问题。但是，这可能会制造一种相反的假象，那就是一个良好的用水户协会可能明显增加冲突的数量——但是，用水户协会应该使这些冲突得以解决，并构建更为和谐的社会。

多种原因可以造成用水冲突：

- 在渠尾的农户得到的水量可能不够，尤其是在缺水时期。
- 农民不知道相邻农民的用水量是多少，所以可能缺乏透明度（农民可以观察灌水深度和时间，但是田间灌水量是很难估算的）。
- 可能没有明确实际负责配水的人员是谁，配水的条件和状况、实际配水是否与合同一致。
- 供水没有规律，频率不稳定，这样就会造成农户的时间被浪费用于“看护”渠道确保足够的水到达其地块（尤其是在夜间）。尤其对女性家庭成员的影响很大。
- 农民可能会试图关闭灌溉渠道，减少给更下游农户的供水。
- 农户根据灌溉制度，其用水量可能超出许可取水量。

- 农民对其灌溉和排水渠道的维护不利，这样就会使其它农户获得的水量和水质下降。

通过大家一致认同的管理和配水到协会会员，用水户协会想要解决这些冲突。这个目的在中国政府的政策文件中得以强调，尤其是那些有关管理办法的文件，成功调解冲突被给予了强调，比如，国家发改委/水利部（2005）<sup>4</sup>以及财政部/水利部（2006）<sup>5</sup>中规定用水户协会在调解冲突，协调各种利益、表达各种诉求、保障权利和利益，推进和谐社会建设方面发挥关键作用。

国际上，用水户协会解决冲突的方式多种多样，要么防患于未然，要么在发生后给以解决，比如，

- 与用水户协会的各农户进行参与式评价，确定可能发生冲突的地方，如南非作的那样，尤其是在 1998 年国家水法案通过以后，启动了各项水资源综合管理政策。
- 水户协会内部可以建立具体的机制来解决冲突。比如，在肯尼亚，用水户协会章程规定“用水户协会要为所有协会会员提供平台，讨论、避免和解决用水冲突”。在有些国家，已经建立冲突调解委员会。比如，在吉尔吉斯斯坦，一些用水户协会特别为此成立“冲突调解委员会”。在其它地方，有专门的协会执委负责冲突的处理与调解。
- 还可以发展用水小组长的能力，使其具有进行冲突管理、调解、并上报的技能和专业知识。
- 还可以建立制度，由用水户协会以外的部门来处理冲突，正如中国的情况一样，由村委会对冲突进行调解。

<sup>4</sup>第 2247 号文“农业供水末级渠系改造示范项目管理办法”

<sup>5</sup>第 124 号文“中央财政小型农田灌区建设专项资金管理办法”

在大多数国家，减少用水冲突的能力，使建立用水户协会的一个重要动力。减少这样的冲突具有广泛而重要的社会意义。通常认为用水冲突的解决是提高村子其它很多方面合作的有效途径。相反的，无法解决用水冲突造成的社会反响可能会更大。

## 5 提高流域层面的参与和社会发展

### 5.1 简介

正如一开始提到的，地方层面的参与相对简单，而且有很多研究- 尽管在那个层面还有很多困难（如第四部分所述）。这一部分主要是针对流域层面的社会问题。这需要考虑到各行业的优先顺序。

在中国，灌溉是主要的用水（约占取水量的 70%），也是本手册关注的重点。但是，工业用水的重要性也日益提高，需要分配水量作为环境用水的认识也日益提高。

因此这个部分把灌溉总用水量与流域整体管理联系起来。还有水资源综合管理的其他很多方面- 比如，水质管理的影响，或洪水管理对生计的影响，这些都不在本手册讨论的范围之内。这些方面早已有了一些有用的指导手册（比如，洪水管理，参见 [http://www.apfm.info/pdf/ifm\\_social\\_aspects.pdf](http://www.apfm.info/pdf/ifm_social_aspects.pdf)）。

### 5.2 流域层面的管理安排

为流域管理建立的机构安排对社会问题的考虑以及参与的方式，有着重要意义- 取决于各利益相关者如何与这些机构安排相适应。因此，首先需要考虑那些基本的办法。

这些安排分为四类，参见图 1，其中区别了国家驱动的职能以及利益相关者驱动的职能，还区别了集权模式和放权

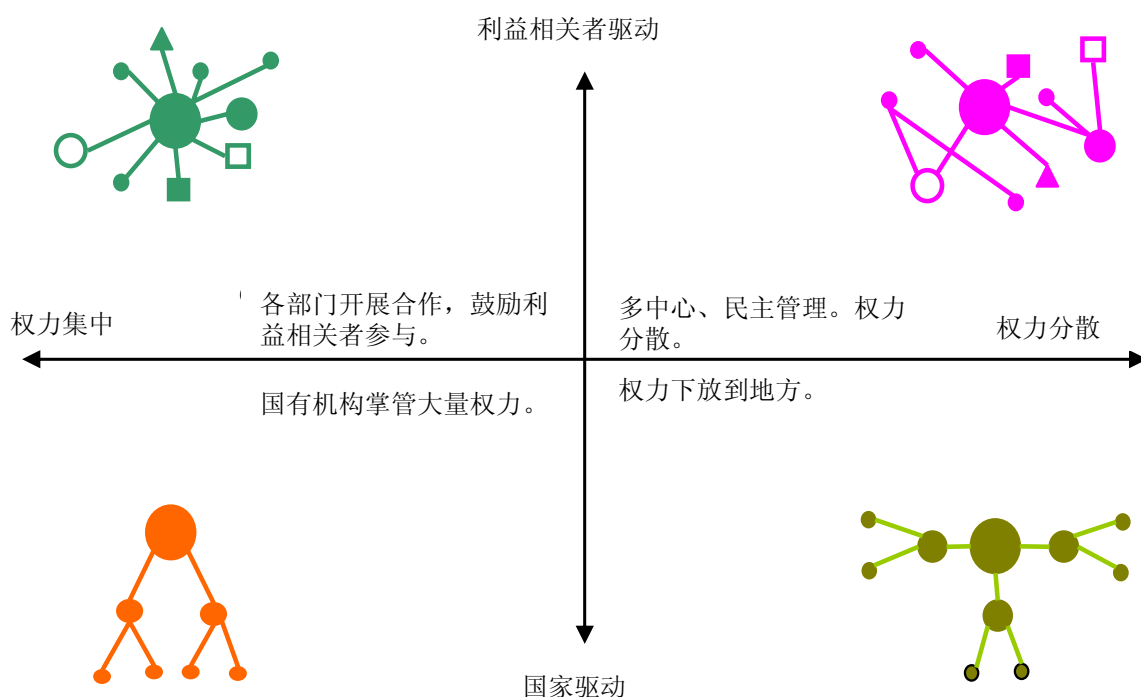
模式。在这张图中，圆圈和方块代表的是不同的利益相关者，连接的线条表示的是利益相关者之间主要的联系。所有的模式都有一个部门主要负责流域管理，但是和其它利益相关者的关系的本质取决于这是一个从上而下的层级管理模式，还是一个与不同层面有更多联系的管理模式。

利益相关者驱动的管理安排与其它利益相关者（用水户以及部门）有很多直接的联系，水行业部门位于流域管理的核心位置。国家驱动的部门更多的是层级管理，其它利益相关者的参与都是间接的。

在中国，传统的办法是国家驱动的管理模式，但是正在向利益相关者驱动的管理模式转变。这在小流域相对容易，但是随着流域规模的增加，其难度也随之增加。通过多部门委员会和工作小组把利益相关者连接起来，进行讨论和决策平台，来实现协调。

利益相关者驱动的管理模式需要对边缘群体的代表性给以特别关注。除非对此已经有了认真安排，否则那些受教育水平更高的人可能会享有特权，因而形成不公平，而不是给予这些边缘群体发言权。

图 1：流域管理的模型



来自: Molle, 2007 年

### 5.3 各部门合作提高社会影响

制定明确的机构框架对健全的水资源管理是很重要的。水资源综合管理必须考虑到水相关行业的政策和计划，使冲突降到最低水平，而且必要的时候，协调行动。但是要证明这样的合作对水资源综合管理是很重要的，尤为重要的是要确保水资源综合管理的社会影响能够实现。用水户个人不仅仅与水务局相关，还与其它所有与水相关的部门也有联系——包括，农业、林业、环境保护、以及财政部门，等等。这些部门除了要相互协调之外，还需要与用水户建立有效的联系，确保用水户的需求能够被了解，并尽可能的得到满足。

比如，环保局关注的是水质保护、污染监测、水生态相关领域；林业局关注的与水相关的领域有湿地管理、水源和灌区种草种树；水务局对以下方面的直接关注最多：水质水量管理与保护的

政策与条例；用水户之间水资源共享；灌溉管理；水库运行；以及监测。所有这些部门都需要认识到社会问题，为了使水资源综合管理有意义，各部门的计划必须与流域的总体管理计划相协调。各层面广泛而有组织的合作 - 从有关实施事宜的定期联合会议，到数据共享，宣传和监测——是成功协调所需要的，而且确保实现社会目标。

从石羊河流域的例子（图框 9）可以看出，政府各部门之间的合作相当成功，尽管其与用水户直接协调还不太明显。各部门之间更有组织的合作安排，用水户更密切的参与，会降低很多社会问题发生的风险，使计划的社会影响最大化。为实现此目标，需要一系列的多部门议事工作小组，用水户代表参与其中。建议要成立包括灌溉管理、温棚建设、城市水需求管理、水价、等等在内的的工作小组。

### 图框 9：部门合作确保实现石羊河流域的社会目标

到目前为止，合作的主要推动者是市政府，要求各部门的计划要与石羊河流域重点治理规划目标相一致。规划有以下阶段：首先，把行业计划提交给石管局；其次，石管局与主要部门的市、县、乡级组织召开一系列会议，旨在把行业计划与重点治理规划整合起来，决定计划实施的相关职责，并与市县各级进行交流。

在此过程中，虽然在规划阶段石管局和行业部门之间能够达成一致意见，这是毫无疑问的，但是这种“认同”常常止步于此，不会在计划的实施过程中，形成制度化的合作形式。

然而，以此种方式建立起来的各部门之间的定期接触，的确能使各部门对水资源综合管理带来的社会影响和问题进行讨论，具体哪个部门可以解决这些问题。

从社会的角度来看，这个过程是可以改进的，各行业计划的社会问题对其它行业计划造成的影响，可以给以更多考虑。（在水资源综合管理过程中）通过整合，是否可以提高社会效益。

因此，在与石管局和各部门进一步的讨论中，建议行业计划涉及到的主要部门应该和石管局以及用水户代表参与“工作小组”，来改进重点治理规划的规划和实施。这些工作小组将包括水资源综合管理的很多方面，但是有些小组将关注跨行业事宜，诸如，温棚建设就有很重要的社会影响。

- 向流域管理人员陈述其观点，并对决策程序有一定影响力；
- 认识到所需的改变，总水量的减少对自身行业的影响；
- 了解应对这些变化的一些办法（不论是削减定额，还是一些自发的办法）。

鉴于用水户数量众多，只能选取代表参与流域层面的管理。有很多种方式能够实现这一点——比如，通过当地政府，通过现有部门，诸如妇联，通过新的人民社区组织，诸如，流域层面的用水户协会联合会。

在很多国家，包括英国，参与在传统上都是通过已有的民主选举机构（地方议会）间接实现的，而不是通过对水行业事宜的直接参与实现的。这种局面得到了改变，尤其是在水框架指令生效之后。比如，全国农民联合会代表农业用水户的利益，代表农民对流域管理计划的协商作出响应。

现有的人民社团组织可能是非常有效的，但是其利益常常跨越很多行业，可能不具备专业知识或没有兴趣，无法对水行业规划给以有效的支持。

因此在更高层面建立用水户联合会被广泛加以推广，确保能考虑到用水户的意见。这是尼泊尔采用的办法（参见图框 10）。

在中国，参与流域（市级）层面水行业规划需要用水户的有效参与。国内很多地区水资源极度短缺，这意味着问题和解决办法都是复杂的——比图框 10 中引用的尼泊尔的情况要复杂的多。因此可能需要用水户的直接代表，而不是依靠现有的地方政府，或多行业人民社团组织。

## 5.4 用水户对流域规划的参与

### 简介

终端用水户在流域层面的管理中需要有一些直接的代表：

用水户需要能够：

### 图框 10：尼泊尔灌溉用水户协会全国联合会，

尼泊尔灌溉用水户协会全国联合会成立于 1998 年，推进参与式灌溉开发，下放管理权给用水户，与参与灌溉开发的部门建立合作伙伴关系。从最初来自 8 个区的 13 个用水户协会，发展成为现在的来自 68 个区的 2139 个用水户协会（基本上是全国的）。由用水户协会会长组成，并选择委员会成员。

尼泊尔灌溉用水户协会全国联合会在两个层面上工作；

- 支持用水户协会
- 对政府政策施加影响，考虑地方需求

对用水户协会的支持，包括很多方面：

- 推进妇女和未经组织的用水户参与灌溉管理
- 培训和互动活动
- 为构建小组，制定各种办法，以及如何应用这些办法；
- 帮助用水户了解水相关的政策、计划以及地方事宜

中央层面的活动更为重要。尼泊尔灌溉用水户协会全国联合会通过参与灌溉政策制定、灌溉水费、以及移民安置等等事宜的工作小组，参与了中央政策的制定。还成立了协调委员会，有来自其它行业用水户群体（比如，林业）和人民社团的代表。

#### 需要用水户参与各方面的关键事宜

在诸如石羊河流域，这样水资源压力严重的地区，建立节水型社会，非常需要措施来减少灌溉面积，从而减少农业耗水量。

正如前面所述，在当地实施这些措施时，用水户协会可以参与，但是，用

水户协会也应该参与上层规划。应该在以下方面征求用水户的意见：

- 针对当地节水的总体办法；
  - 压缩灌溉面积（压缩地表水灌溉面积，并且关闭机井）
  - 跨流域调水
- 实施办法
  - 水权
  - 取水许可证
  - 水费
- 执行措施
  - IC 卡
  - 作物限制
  - 灌溉制度
- 应对措施
  - 农业培训
  - 温棚补贴
  - 工农业发展
- 监测制度
  - 用水量
  - 地下水位

这些方面，其中很多都有重要的社会影响。压缩灌溉面积会使农户收入成比例下降，因此产生的影响很大，除非采取措施，在缩小的灌溉面积上，提高产出效益（温棚、高经济效益作物）或者提倡外出务工。当地对这些情况的了解，对计划的制定和实施都是非常重要的。

最终，在石羊河流域这样的情况下，农业用水户的需水量无法得到满足，因为水资源已经非常短缺，依照现有用水水平，水资源的利用是不可持续的。但是，当地的参与对找到最合适的办法来实现可持续利用，能够起到帮助作用。这需要用水户参与工作小组- 与水资源专家、农业专家，其他专家一起。

## 参与机制

流域规划是一项复杂的专业工作，需要专业知识，而且常常还需要利用模型。但是，这样的模型有用也仅仅是因为其中所用到的数据。因此流域规划部门，其中主要是水利专业人员，但是也充分表现出他们有规划所需的基础知识。通常针对此项工作会建议一系列的工作小组或协商小组。有些时候，用水户有一个代表就足够了——比如，流域层面用水户协会联合会的会长。这位会长能够有效参与讨论农业配水的总比例，以及各地区相应的应对措施。当更为详细地谈到各市和各县的配水量时，代表性可能需要稍稍提高一些——可能各县用水户协会联合会的会长应该参与相关工作小组。

## 5.5 水务信息的宣传

用水户和整个社会需要获取水资源管理政策和计划的详细的相关信息。确保能了解制定这些政策的原因，并遵守这些政策，并愿意采用节水措施。这也取决于各部门间的协调，确保能方便地获取全面、一致的信息。与此有关的，民政部门与这个方面的关系非常重要，可以利用民政部门当地的资源来宣传水资源综合管理和节水的信息。

当地的节水办公室，对良好的信息宣传，尤为重要。妇联在向妇女宣传各种信息方面，发挥着重要作用，否则，妇女在获取政府政策和计划的相关信息方面，总是处于劣势。图框 11 和图框 12 这两个部门对甘肃省石羊河流域水资源管理信息的宣传起到过帮助作用——尤其是为了石羊河流域重点治理规划的实施。

妇联是一个在当地成立已久的部门，这是其优势，尽管妇联的利益也是多种多样的，这意味着妇联对水资源事宜能带来更广阔的视角（图框 11）。

在这方面，节水办是不同的，因为节水办关注的焦点只有一个，但是需要与很多部门协调（图框 12）。

妇联和节水办这两个例子说明，政府部门在节水方面可以进行宣传，通过利用电视、报纸报道、以及网站信息，向目标利益相关者进行宣传。

流域管理机构建立网络并定期与这些部门进行信息交流，在部门交流委员会有代表来讨论，并监督水资源综合管理计划的效果。

### 图框 11：妇联在石羊河流域中发挥的作用

妇联是一个关键部门，对宣传石羊河流域重点治理规划的主要内容——再广泛一些——节水信息，有很大的潜力。妇联在县、乡、村各级都有分支机构，而且村级妇女小组的组长，总是用水户协会执委的一员。妇联的重要性来自与规划实施关键部门的密切关系，与这些部门就水资源和水相关事宜一起工作，并把节水信息传达给下属单位。妇联还进行着自己的节水项目，大多是由慈善机构出资的。

与石管局和水务局合作，妇联编写了下级单位使用的，比如，有关温棚建设的原因、对妇女进行温棚栽培技术的培训，关井的战略考虑。妇联在当地报纸上积极发表有关节水措施的文章。与水务局在一系列针对妇女的水资源相关项目中合作，主要是在农村修建水窖。还与水务局在宣传节水的电视节目中进行合作。就在最近，在各级妇联内部组织讨论了石羊河流域重点治理规划的各项措施。

**图框 12：武威市节水办公室**

节水办对宣传重点治理规划的内容发挥着重要作用，节水办就以下方面提供建议：

- 灌溉与节水；
- 关井、农田改造；
- 配水到用水小组。
- 向农户提供节水技术的有关建议；
- 向农户发放节水技术应用的小册子；
- 编写学校节水手册。

还为工业建筑的建设提供节水设计，并对工厂节水设施的更新给以监督。

在城市宣传活动中，节水办发挥着重要作用。近期，其宣传活动已经深入农村学校，还在计划中建议各政府部门办公场所节水。在节水办的所有计划中，其职能要求其预计水量要与石羊河流域重点治理规划的目标一致。节水办有整个武威市的节水计划。

## 6 通过水资源综合管理来保护生计

### 6.1 水资源综合管理与贫困

水资源综合管理的实施对个人和农民的生计带来益处，比如，通过用水户间更加公平的配水，通过降低污染程度，通过对取水量较大的个人和单位实施取水许可制度来保护较贫困的农户，通过建立制度来减少供用水冲突（尤其是由于用水户协会的建立）。

但是，情况常常是这些效益需要很长时间才会显现出来，短期内关注的更多是- 应对诸如水价提高、灌溉供水减少、作物种植面积减少，等措施的负面影响。农民需要支持来应对这些影响。

没有适当的参与，就试图推行节水措施，风险很大，可能会引起冲突。对那些很难推行的措施，如果人们了解了推行的原因，而且认为这些措施是公平的，这些措施被接受的可能性会大一些。即使从短期来看，社区也可从中受益，对节水必要性的认识提高了。

但是，从总体上来看，这些措施不会在收入、个人发展、或降低贫困水平方面，使生计得到即刻改善，但是在维护社会资本方面（在此背景下，主要是指提高村子层面的协作和社会和谐），可能会立即产生明显效果，可能会使政策的执行以及对用水量的限制更公平。更长远来看，由于水资源的管理更高效、公平、效益更高，对生计的更加直接的改善将会显现出来。

### 6.2 水资源综合管理中相关的性别问题

社区中不平等的权力管理常常使妇女处于水资源相关的不利地位，很重要的一点是，管理和参与计划中要解决这个问题。

很多地方——无论是在国际上，还是在中国，已经出现妇女参与农村供水管理——增强了管理的效率和效果。这一事实恰恰强调了上面问题的重要性。若干机构（主要是世界银行<sup>6</sup>）进行的回顾注意到，在规划和实际工作中考虑到妇女问题的地方，对成功实现项目目标贡献很大。

对妇女参与用水户协会进行灌溉管理的重要性，也得到了相似的观察结果。妇女更多地参与农业耕作和当地灌溉，及其在这些方面的责任增加，要求妇女在用水户协会执委和用水小组层面的代表性也要增加。

妇女在这些地方组织中的参与应该在水资源管理的上级层面中（在水管站

<sup>6</sup>参见 D.Narayan, “人们参与的贡献：来自 121 个农村供水项目的证明”，世界银行、华盛顿、1995 年。

和水务局) 得到反映, 确保当地的需求能够在总体规划和实施安排中得到考虑。

提高妇女的参与, 并在这些方面提高妇女的代表性, 需要进行很多的能力建设。水资源需求管理援助项目(WRDMAP) 在甘肃获得的经验表明培训应该包括, 比如:

- 了解中央和地方政府有关农民权利和土地使用权的政策;
- 参与用水和水资源管理;
- 节水政策;
- 农业投资成本效益分析;

- 水资源管理——包括中国其它地区的地表水地下水管理及其联合使用;
- 交流技巧;
- 冲突管理。

还需要对政府部门进行宣传教育和能力建设, 确保这些部门认识到当地妇女参与的必要性, 并对此给以鼓励。这些部门目前男性工作人员居多, 尤其是在上层决策层面。

图框 13 给出的是在在水资源综合管理中提出妇女问题的一些重要办法。

#### 图框 13: 在水资源综合管理中提出妇女问题

##### 1. 使妇女问题纳入主流

- 在水资源综合管理实施过程中, 水行业工作人员和利益相关者群体的领导成员应该认识到性别问题在水资源管理中的重要性。
- 在项目设计、实施和监测的过程中, 应该始终对性别问题保持敏感。
- 他们应该对各项活动对男性和女性的不同影响进行分析, 加以了解。

##### 2. 提高妇女在社区和用水户组织决策中的参与

可以以很多方式来提高妇女的参与, 比如, 通过:

- 用水户协会确保妇女在生产队和用水户协会执委会层面的代表性, 至少 25% 的应该为女性。
- 用水小组长推举妇女担任协会会长和副会长职务。
- 创建渠道让妇女表达其需求, 利益、与用水相关的观点, 影响其日常生活的管理决定相关的观点。
- 就妇女在用水和管理中发挥的作用, 与妇联协商。

##### 3. 进行水资源综合管理与性别问题的培训

- 水行业各部门的工作人员, 利益相关者群体的领导成员需要了解妇女在用水和管理中的需求和发挥的作用。
- 通过水资源综合管理各项活动的实施, 应该推动对妇女需求的认识。
- 妇联应该作为关键利益相关者参与决策和培训过程。

##### 4. 确保向男性和女性都提供用水和管理的信息

- 应该构建有效渠道, 向妇女提供尽可能多的信息
- 在提供信息的时候, 应该征求妇女的意见和建议
- 会议召开的时间和地点既要能照顾到男性, 也要照顾到女性, 应该积极鼓励妇女参加会议。
- 负责实施水资源综合管理的水行业工作人员, 就水资源综合管理活动的设计、实施和监测, 与妇女进行协商。

## 7 结论：水资源综合管理的影响

水资源综合管理旨在推广“水、土地、相关资源的协调管理和开发”。

水资源综合管理的三大战略目标之一是确保不同社会和经济群体公平获取水资源。常常是社区中最脆弱和最贫困的，其生计对直接获取水资源（用于灌溉基本粮食作物）依赖性最大，其遭受水资源获取不公平待遇的可能性最大。

由于水资源超采，水资源短缺日益严重，需要在各用水需求间做出艰难选择，使经济、环境和社会三个方面的用水冲突得到调解。

在短期内，常常很难保护生计，但是，本手册对一些关键问题给予了概述，并对可以采用的一些办法提出了建议。这将帮助人们应当艰难的转变，并最终对生计的改善提供帮助，通过：

- 在用水户之间更加公平的配水；
- 建立减少用水和配水冲突的制度；
- 提高用水户对用水和管理决策的影响力，尤其是通过用水户在用水户协会中的参与；
- 使利益相关者群体参与决策，从而水资源管理更加有效、响应度更高，持续性更好，并减少管理失误风险；
- 提高妇女的参与，尤其是这种情况越来越普遍——妇女在农村水资源管理中的发挥的作用越来越大。

为了实现这些长期目标，水资源综合管理必须应对相关政策实施带来的负面影响，在以下方面的负面影响：

- 供水量减少；
- 水价提高；
- 灌溉面积减少；
- 调整种植结构。

贫困用水户面对这些措施尤为脆弱，而且获得帮助和补偿的能力也最弱。

因此，为了消除这些负面影响，弥补措施是至关重要的。本手册介绍了以何种方式引入这些措施并加以实施，但是这些措施的实施必须建立在对当代情况的详细了解之上，从调查和参与式评价中得出数据和信息。本手册概述了如何进行这些工作。还强调了进行培训和能力建设的重要性，构建评价能力，提高对用水和管理决策的参与。

村社层面和流域层面的参与都需要提高，村社层面的参与能提高村社的管理并对其它节水措施的实施有促进作用；流域层面的参与能够确保流域整体规划考虑到相关的社会问题。

只有这些社会问题得到解决，水资源综合管理的实施才会成功。这些社会问题对水资源管理的任务而言，也是居于核心位置，不应该把这些社会问题当作是偶然发生的额外活动。必须把其作为水务局的活动。

## 文件参考表

词汇:

书目:

### 水利部水资源综合管理文件汇编相关材料:

指导手册 2.1: 水资源综合管理规划的制定

指导手册 2.8: 水资源综合管理规划制定过程中的经济分析

实例 2.8: 水资源综合管理规划中的经济学: 石羊河流域水资源综合管理规划

专题报告 2.2: 利益相关者在水资源管理中的参与

指导手册 5.2: 地表水灌区灌溉水费的制定

实例 5.2: 地表水灌区灌溉水费评价: (甘肃省金昌市) 东河灌区

指导手册 5.4: 中小型自来水公司水价制定

实例 5.4: 北票市自来水公司水价制定

专题报告 7.1: 多标准决策分析介绍

指导手册 7.1: 在水资源规划中使用多标准决策模型

实例 7.1: 简化的多准则决策分析用于石羊河流域水资源综合管理规划

### 如需有关水资源综合管理的更多信息 – 推荐网站:

中华人民共和国水利部: [www.mwr.gov.cn](http://www.mwr.gov.cn)

全球水伙伴: [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org)

WRDMAP 项目网站: [www.wrdmap.com](http://www.wrdmap.com)



## 中英合作水资源需求管理项目

水资源综合管理方法汇编  
根据 **DFID** 出资的水资源需求管理援助项目  
(2005-2010)  
中央案例研究报告编写计划

报告由以下部分构成:

专题报告

指导手册

操作指南

实例

培训材料

本方法汇编系列的中英文材料可查询以下项目网站

WRDMAP 项目网站: [www.wrdmap.com](http://www.wrdmap.com)

咨询服务由英国莫特麦克唐纳公司牵头, 其他成员单位包括: DHI (丹麦水力与环境研究所)、HTSPE (UK)、中国水利水电科学研究院 (IWHR)、北京中水新华国际工程咨询有限公司 (IECCO)、国际农村发展中心 (CIAD)、清华大学, 中国农业科学院——农业环境与可持续发展研究所、中国科学院水资源研究中心、甘肃省水文水资源勘测局、辽宁省水文水资源勘测局。

