

# 中英合作水资源需求管理项目 水资源综合管理方法汇编

## 指导手册 6.3/1：社会监测

2010年5月

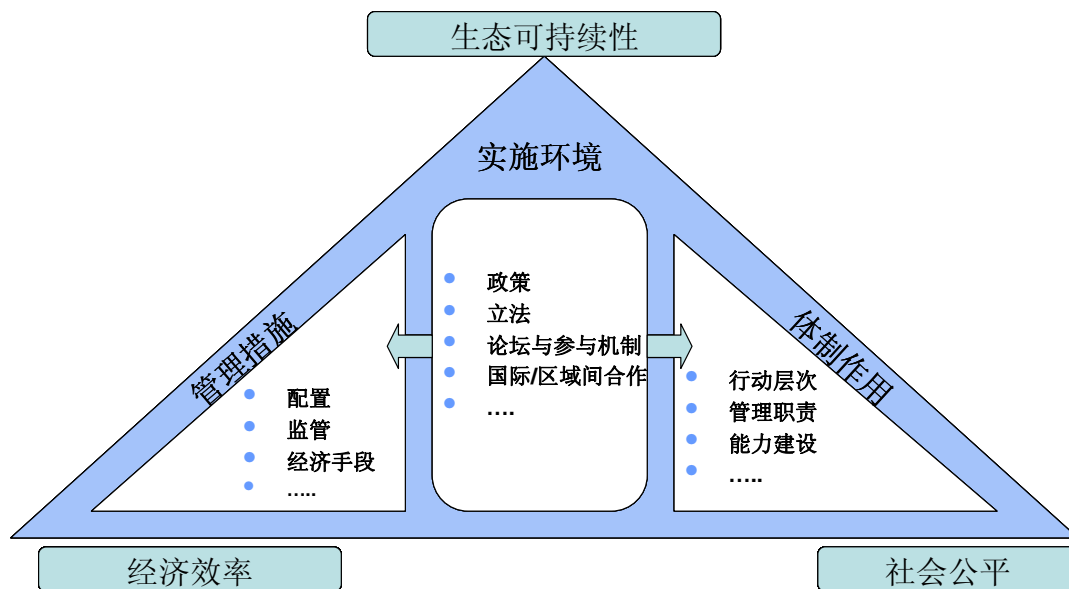


6.  
节水型  
社会

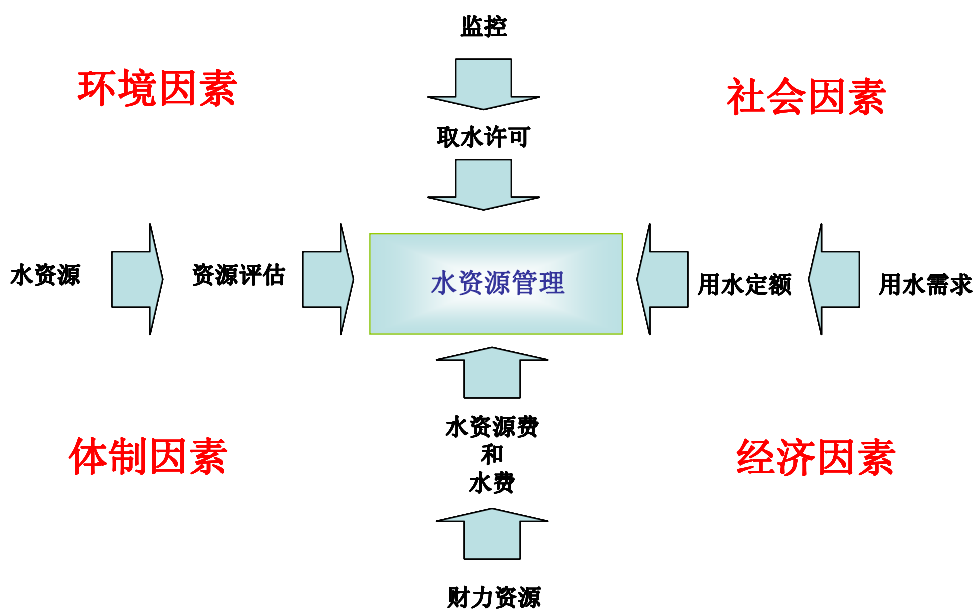


# 水资源综合管理 (IWRM)

(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：**本文件提供的指导主要介绍的是社会和经济监测的过程，既考虑了初始计划，也考虑到监测和改善实施情况。

本报告包括以下章节：

- 前言
- 监测程序
- 影响监测
- 参与式监测
- 评估与反馈

本指导手册借鉴了 WRDMAP 项目在甘肃和中国其他地区获得的经验，重点强调了收集数据，认识到对数据的需要，以及将数据运用到随后的活动中的重要性。因此推荐使用参与式监测。

尽管社会和经济监测在中国也被广泛运用，但是仍需要在水资源需求管理规划和实施中推广。本方法系列中有单独的指导手册介绍这一内容。

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 前言

中国已经制定了社会和经济监测程序，多个机构已经获得大量数据并进行了大量分析。当地乡镇和县级政府收集整理了一定范围的数据。其他机构也收集和分析数据作为监测粮食生产和扶贫计划的一部分。

水行业很少有系统化的社会和经济监测，监测更多的关注于水资源和水资源利用的技术方面。本报告旨在就监测

社会经济环境的原因，如何监测以及如何运用监测结果向水务局和水管站提供指导。虽然参与式监测是十分有力的工具，但是还相对比较陌生，因此在报告中重点强调。

在一些情况下，WAB 将有能力运用其他机构收集的信息——例如乡镇政府收集的一些关于农作物种类，产量和种植面积数据。在其他情况下，WAB 需要开始自己的社会经济监测规划以支持水资源管理活动。这将对具有特定社会影响（例如关闭机井，减少灌溉面积，改变用水定额等）的水管理活动非常重要。如何和为什么使用社会经济监测的例子在本系列另一个文件中有介绍（《实例 6.3：社会经济监测——甘肃省农业水需求管理中的社会经济监测》）。

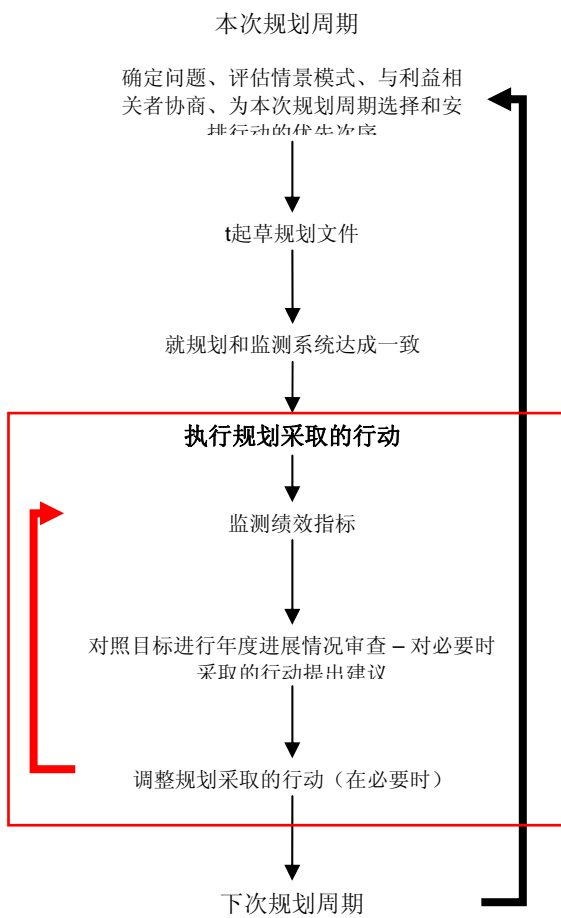
制定一个周密的监测和评估方案是水资源综合管理的重要部分。监测的参数需要预先确定，并且启动合适的数据收集计划以确保能提供精准，可靠，及时的数据用于审查。图 1 对此作了说明。

社会经济监测是这个整体监测过程的一部分，但是如同社会公正是水资源综合管理的三大支柱之一一样（另外两个是环境的可持续性和经济效益）是非常重要的部分。这将要求水务局与其他机构合作。

社会监测需要不同于其他方面的监测的技能和过程，水方面专业人士对其并不熟悉；这是本报告填补的空缺。

在一些诸如关闭机井和减少灌溉面积的地区，这类水行业活动会产生社会影响，而扶贫办和民政局同时也监测了居民生活条件的变化，因而监测时与其他机构合作十分有益。这些部门交换监测信息和数据可以减少监测量，并生成更综合的关于规划和项目实施影响的资料。

图 1：监测和评估在规划周期中的作用



者就正在开展的项目或方案提供进展和目标实现情况的早期指标。”

农业发展国际资助，农村发展影响管理，项目管理  
和评估指导，Rome，2002.

监测提供了关于影响的重要信息，并且使我们能够表明执行的结果。监测结果也对受到规划、方案或项目影响的不同利益相关者之间的经验分享具有重大意义。

监测使我们能够衡量变化，从而：

- 随着时间的推移追踪改变和结果；
- 了解什么能够起作用，什么不起作用；
- 区分有效和无效的方案；

监测涉及定期追踪规划、方案或项目的活动，产出，成果和影响。区别于评价，监测频繁的发生。监测主要是描述性的——记录输入，产出与活动。相比一个特定的规划、方案或项目它是非常具体的。监测提供了有效管理，报告和问责制所需的知识，并为政策和方针提的制定提供信息。

监测的主要对象是特定规划、方案或项目中的管理人员，执行人员和主要利益相关者。利益相关者的概念见图框 2，更具体的细节见《专题报告 2.2：利益相关者在水资源管理中的参与》。

## 2 监测过程

### 2.1 什么是监测？

监测是对一个规划、方案或项目执行过程和表现的连续评估。与评价一起，对负责实施的人员而言，是重要的管理工具。

#### 图框 1：监测的定义

“监测是通过系统地收集关于指定指标的数据，向管理人员和主要的利益相关者说明有关正在进行的规划、方案或项目的进展程度和目标成果实现情况，以及拨付款项的利用情况。”

发展援助委员会，经济合作与发展组织，巴黎，2001

“定期收集和分析信息有助于及时制定决策，确保了问责制并提供了评估和学习的基础。这是一个持续的作用，利用各种方法收集数据，向管理人员和主要利益相关

#### 图框 2：谁是利益相关者？

利益相关者是在一个规划、方案或项目和他们的执行中有利益关系的任何个人，组织或机构。

这个定义包括那些预计将受到积极和消极影响的受益者和中介机构，以及参与决策的人。

## 什么是有效的监测

依据 Britha Mikelsen 的《开展工作和研究的方法：给从业者的新指导》（“Methods for Development Work and Research: A New Guide for Practitioners”），有效监测的社会影响可以：

- 为不断变化的规划、方案或项目环境提供日常决策所需的信息；
- 为实现规划、方案或项目方案的目的和目标提供必要信息；
- 为那些需要改进的可能存在问题的活动或进程提供早期预警；
- 通过为利益相关者创造反映对项目方向的批评意见，协助制定改良措施来赋予主要利益相关者权力；
- 帮助参与规划，方案或项目的人员加深理解和提高能力；
- 促进和鼓励实施人员学习；
- 评估进展，达到问责制的要求；

## 2.2 确定基线

在监测过程中的首要步骤是制定基线。基准线的研究包括，在一个规划、方案、项目实施之前，立即开展现状调查。基线不但为将来的形式提供了有用的基准点，而且为衡量现状提供了适合的指标。

开展基线研究的步骤

1. 拟定调查范围，包括：
  - 背景资料；
  - 规划、方案或项目的目标；
  - 研究的范围和重点；
  - 谁来开展研究；
  - 采用的研究方法——通常会结合以下方法：采访、公开会

议、研讨会、调查、参与式评估；

- 时间表；
- 汇报程序；

2. 选择开展研究的团队
3. 决定开展研究的时间
4. 审阅最终报告
5. 宣传和利用基线信息

收集什么样的信息取决于规划、方案、项目的性质，但是通常包括：

- 相关的水行业信息——例如用水组，水服务的质量，可用性，水价，支付能力，影响水价因素，水的经济效益。
- 社会经济信息——例如当地社会的人口统计信息，社会和经济组织，家庭信息。
- 当地关心的问题——当地群众反映强烈的问题。这类信息最好是通过与当地十分了解的利益相关者共同工作来获得。

这些步骤都是理想化的，实际上往往会受到现实情况的限制，并且常常缺少足够和相关的基线数据。我们通常面临的情况是无关数据太多，数据质量差，或者没有针对特定目标的数据可用。

### 图框 3：辽宁省北票市 WRDMAP 项目案例研究

辽宁省北票市 WRDMAP 项目其中一个案例研究的目标是改善当地供水公司的绩效，特别是提高与基本客户有关的成本回收能力以及创收能力。要实现这个目标，必须先改善与其客户群的关系，并且在这些领域上对改善程度进行追踪。基线包括制定涵盖北票市的宏观和微观经济水平以及与自来水公司及其客

户群相关的指标。

从宏观水平上来讲，包括人口变化，劳动力结构，生产价值，收入水平和贫困水平等因素的数据。

从微观水平上来讲，重点在用水及水源、水价、水质、用水者的满意度、水的有效性、供水操作效率及制度机构效率。

这些材料来源包括已存在(如官方的收集)的数据，还有通过与重要利益相关者会谈(根据之前的项目利益相关者分析)获得的附加材料。而访谈是通过随机选取用水户群体中一些成员进行的，这些成员不仅包括供水公司的管理者及员工，还有当地政府官员。从而提供大量可观的附加信息，尤其是在原始资料无法涉及的领域上。

## 2.3 什么是指标？

基线调查应该描述规划或项目开始时的情况，应包括各指标的初始值。对这些指标进行定期监测，衡量社会经济条件的变化，从而能反映规划目标实现进展。

指标是衡量变化的一种方法——监测和评估由实施引起或与实施相关的变化。没有这样的指标，不可能监测规划、方案或项目的成果，进展或影响。

指标可以被归类于：

- 输入指标：监测投入规划、方案或项目不同执行阶段的资源使用情况；
- 进展指标：监测执行中的成果和追踪预期成果的进展；
- 产出指标：确认短期成果；
- 成果/影响指标：关系到规划，方案或项目的更长期的成果。

一个明确的清晰可辨的指标应该包括以下元素：

- 明确规定该指标将被应用的目标组
- 明确规定用于指标测量的单位
- 明确规定监测的时间范围
- 参考标准值作为一种比较方法
- 例如：使用“合适的”、“有效的”、“成功的”时的的含义。

总体来说，理想的指标设计应满足“SMART”准则：

- 明确的
- 可衡量的
- 可实现的（现实的）
- 相关的
- 设定完成时间

例如，要监测女性在城市创建小型企业的进展，表明“企业建立，尤其是由女性建立”的指标是不够清晰的。更加精确和有效的指标可能是“在城市区域 X 由女性户主和男性户主建立的企业数量与基线年的最初数量相比”。指标越精确，监测数据过程中越不会发生的误解。

重要的是要记住无论一个项目中指定多少指标，指标都不会超出“表明”的功能。表明规划、方案或项目的所有变化是不可能的。所以与其收集大量指标的信息，不如考虑什么对于了解项目的成果，进程，产出和影响能提供充分信息的最合适的（少）指标。大多数情况下，每类指标中应使用 5 或 6 个指标（输入，进程，输出，产出/影响），否则系统将变得难以操纵。

## 3 监测项目影响

社会和经济监测一般关注的是衡量影响。大多数管理人员和政府想要知道的是一个计划所带的正面和负面的社会影响，无论这些影响是直接的还是间接的，有意的还是无意的。但这对于社会经济学监测来讲是一个难题，因为监测

影响是极为复杂的，模棱两可和易混淆的因素很难控制。唯一可能的是衡量由于实施带来的变化。

建立 WUAs 监测项目是为了水资源需求管理（图框 4），它向大家阐述了监测中的困难和遇到的问题。

一个基本问题是确保收集数据的人员完全了解准确收集数据的需要，并能分析数据，促进节水和提高水资源管理。尽管收集到的数据十分有用，到目前为止许多人还是认为这是一项要额外开展的工作。这突出了对于数据收集特定计划和目标有效沟通的重要性，以及数据在相关领域使用的受益。

这个对可持续发展的目标提出了另一个问题，在特定村庄或团体，如果仍然保留当地官员，监测在多大程度上可以持续。这强调了参与式监测的重要性（见下一章）。

#### 图框 4：甘肃省用水户协会监测

一项对于农业领域社会经济学条件与取水变化和水资源管理有关的变化的监测项目已经在 6 个建立了用水户协会的村庄实施（武威市和金昌市）。这部分描述了用于监测的指标、如何将这些指标与基线联系起来，以及利用这些指标衡量项目影响的成功之处。

基线的目的是用于描述村庄及其村民的基本特征，包括：人口数量，户数以及劳动力特征。由于男性外出务工的现象非常普遍，所以基线详细说明了外出务工由女性负责灌溉的户数，女性为户主的户数。这些数据会加到每户收支数据中，每户的收支分为几项（务农收入、养殖收入、林业产品收入，汇款，以及教育，医疗开支以及本项目最关注的一一用水开支）。

基线详细说明了低收入家庭（生活在省相对贫困线以下）加上靠低保生活的农户的数量。农产品数据说明了村庄土地利用面积、灌溉方式每种作物种植面

积、产量、价格、纯利，牲畜数量，牲畜产值和市场准入。水方面的数据具体说明了用水（生活用水、不同灌溉方式用水、乡村企业用水和供水源，再结合水价数据（费用、运行和维持成本）。

鉴于发展用水户协会和它在节水的重要作用，基线规定用水户协会的成员（如：男性/女性成员人数，委员会和领导人的推举，定期会议），程序（批准章程，解决若干纠纷），财务管理和水管理（使用取水许可证，制定用水定额，商定的水资源管理制度等等）。

数据可以通过村民与村干部或是村会计合作收集或是从村会计已有的数据中获得。有时数据收集还依赖于乡镇一级，尤其是统计局。

收集了 2005 年的数据——项目开始的第一年——和 2000 年的数据（作为历史数据比较），接下来是收集项目启动后到 2009 年的数据。然后将数据列表，分析趋势，最后在年报中介绍主要结论。

## 4 参与式监测

### 4.1 引言

根据项目实施经验，国内外对监测投入还有争议——甚至是监测工作本——监测可以通过部分主要利益相关者参与来改善，这些利益相关者包括直接受益于项目的用水户和监测对象。

参与式监测将参与拓宽到利益相关者群体的管理者。通过对当地公众进行能力建设，增加了监测能力，能去记录和分析当地环境。使项目公众在监测和评估中起到积极作用的进一步目的是加强项目的交流和学习，改善表现，实现长期的可持续性。

在参与式监测中，将不通利益相关者包含在内是监测过程的核心，这样人们能共同分析规划、方案或项目的执行

过程，设计出能一致认可又合理的指标。不同的利益相关者就监测内容、数据收集时间和收集方式进行讨论，最终达成一致。这个过程加强了人们对项目的了解——使人们能投入到项目中。参与式监测中利益相关者群体包括：

- 讨论确定监测区域
- 选择监测指标
- 收集数据
- 有权使用收集数据的成果

中国许多项目都开展了参与式监测，尤其是江西省。

表 1：参与式监测的法则

<b>参与</b>	首要利益相关者特别是当地公众不只是信息来源，还是积极的参与者。他们参与指标选择并且有权获取监测成果。
<b>讨论与协商</b>	相关的首要 and 次要利益相关者应该就监测内容，何时如何收集数据，结果怎样共享展开讨论、协商，最后达成一致
<b>学习和能力建设</b>	参与和讨论可以促使集体学习。重点应该在发展利益相关者分析和解决问题的能力上。
<b>灵活性</b>	由于参与式监测的一个目的是改善结果，指导正在进行的变化，调整和改善实施效果，因而灵活性很重要。指标不能强加，但必须是利益相关者讨论的结果。
<b>所有权和合适的行动</b>	公众可以访问参与式监测获得的数据

图框 5：江西省开展的参与式监测

为了更有效的监测和评估中国 2001-2010 扶贫计划中的乡村发展规划，中德项目为江西扶贫和发展（PADO）办公室开发了数据库和指标系统。一些监测村的代表参与了指标系统的建立。村民还与当地官员共同收集数据。这个过程受到扶贫和发展（LGOP）领导小组的强力支持，国际专家也参与其中。监测系统开发包括输入，输出，成果和影响指标。这些指标衡量了社会，经济，生态和政治的方方面面。监测在 1800 个示范村中开展。

表 2：传统监测与参与式监测的主要区别

	传统方式	参与式
人员	外部专家	项目工作人员、公众、促成者
监测内容	预先设定的成功与否的指标，主要是产品产出和成本	公众参与了判定成功与否的指标的确定过程，人们包含在成功确定的指标，包括产品产出和成本
监测方式	将监测与参与者分离	更多强调自我评估；方法更适应当地需求。通过地方参与到监测中来共享监测成果。
原因	有义务	当地公众有义务并有更大的授权去采取纠正措施

## 4.2 实际步骤

下文中进一步举例描述了参与式监测的步骤，素材来自中国政府与世界银行共同在云南，四川和广西省开展的贫困农村社区项目的参与式监测报告。

### 第一步：建立参与式监测（PM）的工作框架

作为第一步，当地工作者与其他主要利益相关者共同工作需要明确职责。项目必须由从主要利益相关者和当地公众选出的联合小组管理。这个小组的责任包括：在管理人员和相关专家的监督下监测项目的进展，组织公众会议讨论项目实施中的问题。

### 第二步：确定监测区域

公众应该清楚地了解在项目实施过程中哪些区域需要监测，以及他们期望发生哪些变化。

### 第三步：专家协助公众了解和制定指标

“指标”的概念是抽象的同时通常不那么容易。专家需要促进公众对指标的理解，同时还需要提炼利益相关者提供的观点和看法，并将这些观点和看法融入到专家已经制定的指标中去的技能。

### 第四步：指标利用的准备工作

利益相关者具体规定指标、责任和截止日期。在项目监测讨论会上，专家和利益相关者的代表商定定期监测的指标。

### 第五步：实行参与式监测

通过各种途径收集数据一经过培训的公众成员与专家一同从居民、单位、村干处收集数据。

### 第六步：审核参与式监测信息

根据从监测获得的资料，公众成员、利益相关者代表及专家审查实行情

况，必要的时候做出调整以改善监测环节。

基于监测的信息，公众人员，利益相关者代表和专家监测执行过程并调整它，如果需要，改进监测。

### 图框 6：参与式监测带来的态度上的转变

通过加入参与式监测，当地官员对公众有了新的认识。主要有“三”个转变：

#### 从对公众的分析能力缺乏信任到承认和尊重

“当公众开始参与项目监测时，一些官员认为教育程度低的村民对其生活没有想法。项目监测活动只是在浪费公众的时间和资源。”但是随着项目的开展，乡镇和县项目工作人员的态度发生了改变“在分析过程中，我们开始完全尊重并信任当地人民的知识和能力……结果证明当地完全具备分析自己的问题的能力”

#### 从不愿意与公众交流到向公众学习，聚精会神地倾听公众的愿望。

“在刚开始的时候，一些人认为请教几个村干部就足够了，不需要做非常细致的工作。但是在进入乡村并建立了与村民良好的交流之后，县和乡镇项目工作人员发现他们从公众中得到了大量的知识，并且收集了大量的信息。我们学会了如何向学习，听取他们的意见。”

#### 从担心权力下放到让当地人民自己作出决策

“在实行项目监测之前，一些人担心公众行使他们新的监测权力。但是一段时间之后，我们注意到公众完全具有处理各种利益冲突，制定切实可行的计划的能力。”

广西省融安县板桥镇当地官员周志飞 2004 年根据参与中国贫困农村社区发展项目参与式监测的个人经历撰写。

## 5 评估和反馈

不能为自身的利益来收集数据：如前文所述，监测方案的设计应该针对具体目的，并且对监测的用途应达成一致。

在起步阶段，数据用于方案设计和针对将来要评估的方面制定基线。

随后的监测结果将反馈到规划的实施过程中——监测和报告实施情况，改善未来的实施与规划周期。反馈可以评价社会影响，查看出现了哪些变化，是否需要进行调整以提高有效性。监测可以对实施过程中可能出现的问题提供“预警”。反馈也可以用于向利益相关者提供最新信息，使他们能更好地了解规划和项目。反馈还是重要的减缓措施。例如在甘肃的案例研究中，监测引进温室对节水的影响使得能够具体评估大棚种植对不同农户的影响。认识这些影响有助于制定有利于农户的政策，不仅是水行业，还包括其他行业的政策。从甘肃省案例研究地区监测中学到的经验可以运用到中国其他地方，促进大棚种植的推广。

## 文件参考表

### 词汇:

### 书目:

Mikelsen B, 'Methods for Development Work and Research: A New Guide for Practitioners', Sage, London, 2005

Poor Rural Communities Development Project

Pro-Poor Rural Communities Development Project

### 水利部水资源综合管理文件汇编相关材料:

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 6.3/2: 社会经济数据在水资源管理中的应用指南

实例 6.3: 社会经济监测——甘肃省农业水需求管理中的社会经济监测

### 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。

