

# “母亲水窖”项目实施 10 年效果 评估报告概要

中国社会科学院农村发展研究所

“母亲水窖”项目实施 10 年效果评估课题组

2010 年 12 月

# “母亲水窖”项目实施 10 年效果评估报告概要

由全国妇联、北京市人民政府、中央电视台联合发起，中国妇女发展基金会组织实施的“母亲水窖”项目诞生于 2000 年 12 月，迄今已运行整整 10 年。该项目设立的初衷是通过动员和筹集社会资金，支持农村尤其是西部农村发展以“水窖”为主要形式的人畜饮水工程，缓解农村人畜饮水困难，提高受益农村人口尤其是承担着重要家庭和社会责任的贫困妇女的生活质量。在项目实施的过程中，根据发展环境和条件的变化，项目干预的形式、内容和覆盖的区域不断延伸和扩展。项目干预形式从以集雨水窖为主调整为根据中西部农村实际需求建设集雨水窖或小型集中供水工程；项目内容从最初只支持以水窖为主的饮水项目延伸到以水窖为龙头包括养殖、庭院种植、沼气、卫生厕所、微型加工、能力建设和公共卫生培训在内的综合类农村发展项目；项目覆盖的区域扩大以中西部地区为主的全国 24 个省（市、自治区）。

此次评估的主要任务是：评估“母亲水窖”项目实施 10 年以来所产生的直接和间接效果，评估“母亲水窖”及其配套项目对项目所在的农村尤其是贫困农村的经济、社会发展、农民生活质量综合发展的影响方式、程度，评估项目实施对提高受益妇女尤其是贫困母亲在家庭和社区的经济社会地位和减轻家务劳动压力的影响。

由中国社会科学院农村发展研究所牵头，组建了包括该所和中国疾病预防控制中心、北京工业大学相关领域专家的评估课题组，对“母亲水窖”项目实施 10 年的效果进行了评估。

## 一、方法和数据

### 研究方法

“母亲水窖”项目实施时间跨越 10 年，不同社区设计项目的供水类型、配套项目内容、实施时间和条件不一；除了“母亲水窖”项目以外，还有许多其它因素对项目受益农户、社区的经济、社会发展变化产生影响，因此，在评估时不能将受益农户和社区在项目实施以后的变化全部归功于水窖项目。为了解决母亲水窖项目实施 10 年效果评估中面临的项目跨越时间长（回忆信息准确性降低）、社区和受益农户条件差异大、非“母亲水窖”项目因素的影响多等问题，采取分段、分类型、对照比较的项目实施前后、是否实施项目“双差异”研究方法。具体来说，第一，实现分阶段评估，即对 2005 年以前实施的项目，依托“母亲水窖”项目实施 5 年评估数据，本次主要评估最近 5 年的变化；对 2005 年以后实施的项目以 2005 年作为评估的基期进行全面评估，这样可以弱化基期选择因素的影响；第二，对不同类型（供水形式、项目内容）的项目进行分别评估；第三，选择一定比例未实施“母亲水窖”项目或其它饮水项目可比的村进行对照，以控制非“母亲水窖”项目因素的影响。

## 数据来源

### 1. 实地调查

本次评估,选择西北的陕西、甘肃和西南的广西和贵州 4 省(区)8 个实施过项目的县作为实地调查县,在所选县中选择了 25 个村(其中 18 个实施过“母亲水窖”项目,7 个没有实施过任何饮水类项目)进行调查,实际调查样本农户 646 个。

### 2. 项目县问卷调查

此次评估通过中国妇基会向各实施过“母亲水窖”项目的县发放了项目县调查问卷,共回收问卷 442 份。在与 2005 年调查回收的 323 份问卷数据进行比对后发现,有 59 个县在上次调查中出现,但未在此次调查中报送数据。为避免遗漏,我们在数据处理时将上次调查的这 59 个县的项目信息都补充到项目县调查数据中。

### 3. 捐赠个人和机构调查

对捐赠个人的访谈主要通过电话访谈,最终完成 96 个电话访谈,访谈成功率为 76%,访谈样本个数占到总体 3.6%;对捐款企业调查主要通过面谈的方式,同时结合电话访谈和邮件调查。

## 二、项目总体效果

### 项目区域

10 年来“母亲水窖”项目在全国 24 个省(市、区)的 502 个县实施了 870 多期项目;项目区域主要集中在西部 12 省(市、区),其项目县数和期数分别占总数的 93.4%和 95.6%;项目县中 63.6%是国家和省扶贫重点县;2009 年项目县农民人均纯收入为 3752 元,仅相当于全国平均水平的 72.8%,项目县农村贫困发生率为 19.9%,比全国平均水平高 4.5 倍。

### 项目干预

10 年来,按期数统计,“母亲水窖”项目实施集中供水、集雨水窖工程的比例分别为 58.2%和 36.8%,既实施集中供水又实施集雨水窖的比例为 5%;2005 年以后,集中供水项目的比例上升,项目数占比超过 70%。

除实施供水工程外,部分“母亲水窖”项目还协调政府扶贫、水利、卫生等部门,以供水工程为龙头,配套扶持农村综合发展项目,如养殖、蔬菜种植、沼气、卫生厕所、庭院美化等。有 1/4 的“母亲水窖”项目安排了综合发展配套项目,而且近 5 年有配套项目的项目比例有所增加。

根据此次项目县调查的统计,10 年来,“母亲水窖”项目共完成饮水工程投资 4.4 亿元,其中:妇基会投入资金为 1.8 亿元,占总投资的 41.3%,地方政府配套占 37.7%,群众自筹占约 1/5。“母亲水窖”项目的实施,让社会捐助善款的同时,还带动了相当于其自身 1.4 倍的资金投入到缓解农村饮水困难当中。10 年间“母亲水窖”项目投资年间波动较大,2002 年最高达到 9000 万元,到 2005 年降到

1800 多万，2006 年以后开始逐渐恢复增长，近几年投资维持在每年 4000 万元左右。

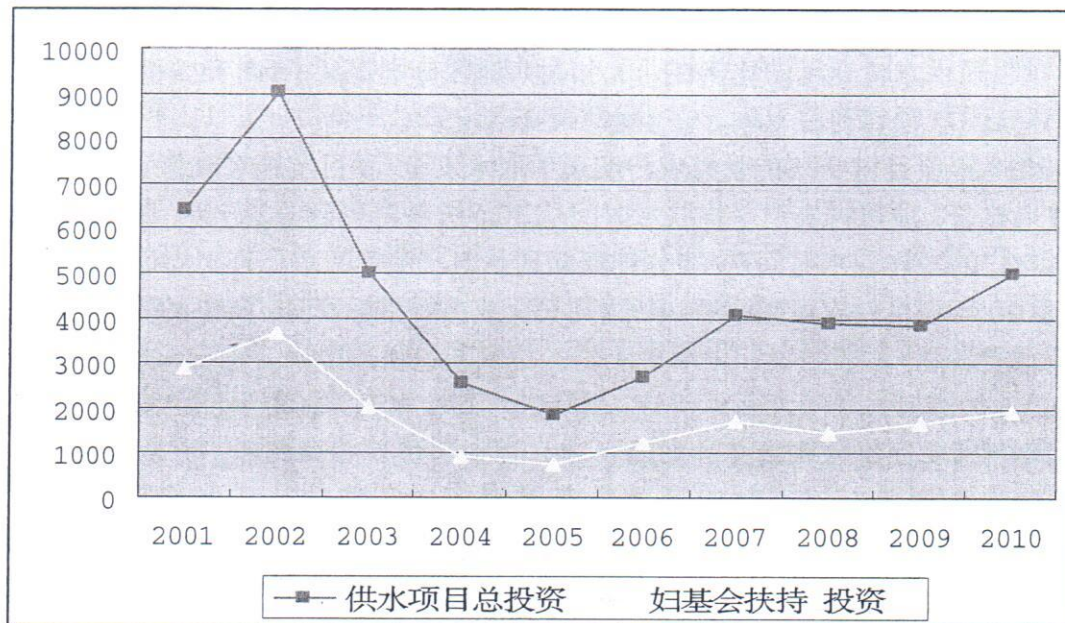


图 1：2001-2010 年项目饮水工程投资（单位：万元）

因工程类型不同，“母亲水窖”项目对受益农户的平均投资有别，集中供水平均每户投资约 1200 元，集雨水窖约 1400 元。

10 年来，配套项目总投资超过 1 亿元，其中妇基金会提供的资金占 10.4%，群众自筹占 20.6%，地方配套占 57.5%，剩下的为其他来源提供。

#### 主要产出

根据此次项目县调查的统计，10 年来“母亲水窖”饮水项目使 34.5 万农户受益，按国家扶贫重点县平均家庭规模每户 4.3 人推算，受益总人口约为 150 万；综合配套项目使约 8.6 万农户受益。配套项目中种、养业最多，其次是沼气池，其他类型则很少。近一半的配套项目都同时安排了至少 3 类项目，使项目户获得了多方面的扶持。

在“母亲水窖”项目实施期间，77% 的项目都开展过技术培训，总共培训 3710 期，组织过培训的项目平均每个开展 5.6 期培训。从培训内容看，85% 的项目组织过饮水、公共卫生培训，77% 的项目开展过种养业培训，另有 10.3% 进行了其他培训(如法律、劳动技能等)。与前 5 年相比，近 5 年开展饮水、公共卫生培训的项目比例有所提高。培训不仅在项目实施期内进行，71% 的项目在交付使用后，对项目受益户还进行过技术培训。

#### 项目持续性

对 2001-2009 年“母亲水窖”工程的使用情况分析结果表明，自“母亲水窖”建成交付使用后，现在仍在继续使用的农户比例为 93.5%。停止使用的工程主要是西南地区原来建的水窖后来又通上自来水所致。

### 三、项目的工程技术效果

根据对样本村和农户的调查结果，项目受益村和农户饮水的充足性、便利性和水质安全性都有了显著的改善。

项目村供水量充足的比例在西北和西南地区分别提高了 42.73%和 28.57%，但仍有近 1/3 项目村在旱季存在供水不足现象。

2010 年项目村 94%的受益农户实现了取水安全，项目实施对改善安全取水时间效果显著，项目村农户平均取水时间从 30.6 分钟降低到 6.2 分钟，其中西南项目村农户的平均取水时间从 13 分钟降低到 0.27 分钟。

2010 年项目村农民用水 94.4%达到安全或主要指标安全。92%的受益农户对饮用水质满意。

### 四、项目对农民增收和消费的影响

#### 农业生产发展

从 2005 年到 2009 年，样本农户粮食播种面积平均减少 10.2%，项目村和对照村农户分别减少 9.7%和 11.6%。项目村粮食种植面积减少下来的土地主要用于发展果园和蔬菜，对照村主要用于增加经济作物。这样一种种植结构的变化，主要是各地农民基于所在地区的自然条件、市场需求和产品成本收益率差异的考虑做出的选择。但是，“母亲水窖”对项目村农户种植结构的调整产生了重要作用。在陕西延川、吴堡和甘肃清水，“母亲水窖”项目除了建设生活用水窖以外，都不同程度安排了果园灌溉用水窖，还组织了有关果园管理和果品种植的培训活动。

从 2005 年到 2009 年，项目村农户饲养的家禽和生猪都有显著的增长，家禽饲养量增长了 2.4 倍，生猪出栏量增长了 17%；对照村农户羊只饲养和出栏量有一定的增长，家禽、大牲畜和生猪的饲养量变化都不大。项目村家禽和生猪饲养量增长，与饮水状况的改善密切相关。这是因为家禽和生猪饲养中食物准备、饮用和废物清理都需要经常用水，没有稳定、可靠的水源，其发展几乎是不可能的。而且“母亲水窖”项目实行的“1+N”模式，对促进受益农户养殖业的发展，也能够发挥积极的作用。

#### 劳动力利用

2009 年项目村户均劳动力外出打工 266 天，其中男、女劳动力分别为 169 天和 97 天，对照村户均劳动力外出打工 255 天，男、女劳动力分别为 166 天、89 天，项目村户均打工天数多于对照村，女劳动力外出打工天数同样多于对照村。

从 2005 年至 2009 年调查村农户外出打工天数变化的数字来看，项目村和对照村农户外出打工天数的增长量和增长率大体相当，对照村还略高一点。但仔细分析可以发现，在 2005 年以后实施水窖项目的项目村（延川、天祝、遵义和玉屏），2005-2009 年户均劳动外出打工天数的增长率，都显著高于可比的对照村；项目村农户平均打工天数增速低于对照村的主要是广西的两个县，而这两个县都是在 2005 年以前实施项目的，其可供输出的劳动力基本上多在水窖项目实施以

后外出了，已没有多大增加潜力。因此，可以确定：水窖项目的实施确实促进和加速了受益地区和农户劳动力的外出务工。项目对受益农户劳动力外出打工的作用，主要体现在两个方面：一是水窖项目稳定解决了农民的饮水，既节省了取水、等水的时间，也消除了担心饮水困难影响家人正常生活的忧虑，因此更多的劳动力可以安心外出打工；二是项目提供的有关培训，也便利了这些农户劳动力外出打工。

#### 农民收入增长

本次评估所用农户数据来源于评估专家小组对样本农户的时点调查，无法准确获取农户收入和支出的详细项目，只能计算农民的现金收入。另外，为了更专注地关注项目的影响，对贫困地区农户收入形成很重要的转移性收入也没有纳入调查范围。以相同口径的农户现金收入为基础，在两轮调查中项目村农民人均现金收入的增长量和增速都高于对照村（表 1）。其中：西北地区项目村在两轮调查是农民人均现金收入增加的绝对量和速率都高于对照村，西南项目村在 2001-2004 年农民人均现金收入增量和增速都高于对照村，2005-2009 年增量显著大于对照村，但增速略低于对照村。

表 41：2001-2009 年农民人均现金收入

|       |                         | 全部      |         | 西北      |         | 西南      |         |
|-------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |                         | 项目村     | 对照村     | 项目村     | 对照村     | 项目村     | 对照村     |
| 第一轮调查 | 2001                    | 1220.81 | 832.61  | 1224.81 | 921.84  | 1214.09 | 784.65  |
|       | 2004                    | 1816.85 | 1188.78 | 1819.27 | 1312.32 | 1813.26 | 1120.39 |
|       | 2001-2004<br>年增量<br>(元) | 596.04  | 356.17  | 594.46  | 390.48  | 599.17  | 335.74  |
|       | 2001-2004<br>年变化率%      | 148.82  | 142.78  | 148.53  | 142.36  | 149.35  | 142.79  |
| 第二轮调查 | 2005                    | 1694.94 | 1224.64 | 1213.99 | 582.43  | 2230.98 | 1506.78 |
|       | 2009                    | 4004.42 | 2542.63 | 3588.66 | 1383.25 | 4459.62 | 3052.95 |
|       | 2005-2009<br>年增量<br>(元) | 2309.48 | 1317.99 | 2374.67 | 800.82  | 2228.64 | 1546.17 |
|       | 2005-2009<br>年变化率%      | 236.26  | 207.62  | 295.61  | 237.50  | 199.90  | 202.61  |

注：第一轮调查农民收入包括生产性收入、转移性收入和其他收入；第二轮调查只包括生产性收入。

2005-2009 年项目村农民人均现金收入增加 2309 元，比对照村多增加 991 元。多增加的现金收入中，39.4%来自于项目村比对照村多增加的种植业现金收入，33.7%来自于多增加的外出打工收入，私营活动和养殖业贡献分别了 15%和 12.3%的多增加的现金收入。

## 财产的变化

在 2005-2010 年期间，项目受益农户在手机、电冰箱、洗衣机、电饭锅、收录机、彩电、摩托车、饮水机、抽水机和拖拉机等拥有数量及比重上，比非项目户增加得多。其中 3 项与水密切相关，包括抽水机、洗衣机和饮水机。每百户拥有抽水机的数量，项目农户由 2005 年的 11 台提高到 2010 年的 30 台，增加 19 台，而同期非项目农户只增加了 3 台，2010 年才达到 13 台；项目户拥有洗衣机的比例达 59%，而非项目户只有 23%；2010 年时有 1/4 的项目户拥有饮水机，5 年来提高了近 17 个百分点，而同期非项目农户只增加了 5%。

## 生活消费变化

项目农户 2005 年的人均生活消费现金支出为 2180 元，比非项目户 2001 元高 9%；到 2010 年，项目农户生活消费支出达到 5087 元，比非项目户 3057 元高 66%。近 5 年项目农户人均生活消费现金支出每年平均增长 24%，比非项目户高 12 个百分点。

2005 - 2010 年同一月份项目村和对照村，农户的食品消费水平有了显著提高，消费结构明显升级。主食中细粮（大米、馒头和面条）、蔬菜、肉、蛋和食用油的人均消费量都有所增加，特别是肉蛋油消费大幅度提高。与 2005 年同期相比，2010 年项目户人均消费肉、蛋和食用油量增加都要多于非项目户。同期，项目户蔬菜消费消费量比非项目户人均多增加 0.29 公斤，其中新鲜叶子菜多增加 0.28 公斤。

## 五、项目对受益社区发展的影响

### 饮水

项目村的供水方式、水质、方便程度、满足需求程度与 2005 年相比，都有了很大的改善，显著优于对照村。

### 农民收入增长

2005-2009 年西北和西南项目村农民人均纯收入分别增加了 570 元和 487 元，增长量都大于对照村。

### 农村综合发展

“母亲水窖”项目一方面自身在受益项目村实施了农村综合发展项目，另一方面通过改善供水为项目村实施沼气、改厕、蔬菜大棚、养殖小区等项目提供了基础。从我们调查的村庄看，几乎所有项目村在 2005 年以来都实施过多个农村发展项目。

### 农民的组织能力和村民社会关系

项目申请、实施和后续管理，对于提高受益村农民的组织能力和公共事务参与度，都产生了积极的影响。

调查中发现，项目实施以后，受益村内的干群关系、邻里关系、以及家庭关系都有了极大的改善。

村容、村貌、和生态环境

通过改水改厕和实现自来水、沼气、猪舍、厕所、厨房一体化建设，项目使受益家庭的卫生条件和村庄的卫生状况都实现了明显的改观。

## 六、项目对受益农户和社区公共卫生和健康影响

### 卫生行为

通过培训，项目村农民饮用生水的比例大幅减少。2010年项目村农民饮生水的比例下降到10.8%，而对照村还有32.6%；项目实施后，掌握全部洗手知识的人数增加，有关洗手的知识水平提高；项目村经常用肥皂洗手的农民比例提高到70%，比对照村高32个百分点；与2001年相比，西北地区项目村5天以上洗一次衣服的比率明显降低，3~5天洗一次的比率明显增加；西南地区项目村每天洗的比率明显增加，3天以上洗一次的比率明显下降。

### 卫生状况

项目实施后，项目村的干净率在西北、西南地区分别达到了90%和100%，明显高于对照村，说明项目的实施对村的卫生状况有影响。

与2001年相比，西北地区项目村少量增加了卫生厕所，西南地区项目村大量增加简单水冲式厕所的建设，卫生厕所增加较多。早期的项目活动集中在供水，由用水的方便带动了简单水冲式厕所的建设；后期增加了卫生厕所的示范、建设，减少了无厕所和使用旱厕的家庭。

### 对环境健康的满意度

项目实施前后，村民对自家的环境卫生状况的满意率有明显差异，满意率增加，不满意率明显降低。2010年80%以上的项目村农民对自家的环境卫生状况满意，同期对照村不足50%。

项目村村民对村环境卫生满意率达到68%，而对照村只有34%。

### 腹泻病

项目实施前，西北地区三个月人均发生腹泻2.79次，项目实施后平均减少到0.45次，减少了2.33次，减少幅度高达83.51%；西南地区下降67.31%。

虽然腹泻病的降低有多种因素，但水窖项目的实施改善了饮水条件，对降低腹泻病有一定效果。

## 七、项目实施对妇女发展的影响

### 妇女权益

项目实施中贯穿的性别意识及相应做法，对于保障妇女独立姓名权有积极作用；在水窖项目工程建设过程中，50%的妇女参加了自家受益的项目工程建设。通过参加水窖工程建设，使这些妇女无论是在产权上还是在感情上都增强了对水窖项目的主人翁感。

### 家庭地位

项目实施后，妇女劳动强度显著降低，生产方式和内容有了新变化，妇女在



家庭分工和经济中的平等地位获得一定提升，家庭和邻里关系得到改善。

#### 能力提升

项目实施以后，妇女接受培训的机会增加，2010年项目村农户有24%的妇女参加过培训，比对照村多10个百分点；外出打工的机会明显增加；对教育的重视程度普遍提高。

#### 生活质量

项目实施以后，家庭卫生环境、个人卫生习惯和家庭健康水平明显改善。

### 八、对县级妇联机构发展影响

#### 能力提升

通过实施项目，多数县妇联组织的综合能力都得到不同程度的加强。94%的实施过项目的县级妇联认为其机构能力得到明显提升或提升；82%妇联组织在县级水利、扶贫方面的发言权提高；87%县级妇联的组织协调能力提高。

#### 社会影响

“母亲水窖”项目实施，扩大了项目所在地县级妇联的社会影响。县级妇联的知名度上升，社会价值受到关注；县级妇联组织的社会地位获得提升、社会形象得到好评。

#### 可用资源

50%项目实施地的妇联的可用财力和设备得到提高和改善；妇联工作人员得到充实和提高。

### 九、捐赠人社会评价

#### 捐赠人特征

调查的项目捐款个人中，女性占 65.62%，70.23%拥有大专或大专以上学历；捐赠个人的年龄分布较为分散，项目得到了从 10 岁以下的儿童到 80 岁以上的老人的广泛关注；捐款个人中以中等收入者居多；受访捐款人中，66.7%的人捐赠过一次，捐 2 次的占 11.46%，3 次的占 8.33%，3 次以上占 13.54%。

捐款人得到“母亲水窖”募捐信息来源比较广泛，通过电视渠道了解的占 37.25%，从报纸杂志上了解的占 9.80%，广播中听到的占 19.61%，手机短信上看到的占 0.98%，听家人或朋友说的有 9.80%，地铁广告或宣传单上了解的有 7.84%，网络上看到的 12.75%，公司活动宣传知道的 1.96%。

受访捐款人中只有 26.04%在捐款时提出过捐赠证书、署名等要求。按照要求出现频次统计结果为：要求证书占 20%，要求署名占 23.33%，指定捐赠地点占 26.67%，要求回馈信息占 30%。

#### 捐赠人对项目的评价

受访捐赠个人对“母亲水窖”项目总体评价良好。部分捐赠人提出了增加对捐赠人的资金使用信息反馈、合理使用资金和加大项目宣传力度等方面的建议。