

· 工作研究 ·

构建小型农村水利工程发展的长效机制研究

陈昭玖¹, 万小兵², 周波¹, 唐卫东³

(1. 江西农业大学经贸学院, 南昌 330045; 2. 江西省财政厅, 南昌 330046; 3. 江西省农调队, 南昌 330006)

摘要 该文以江西省为例对农村小型水利工程的现状进行了具体的实证分析, 认为存在病险水利工程多、灌区设施不配套、资金投入不足、水利设施重建轻管等问题, 并指出构建农村小型水利建设和管理长效机制的关键在于政府引导扶持, 做好服务监督; 灵活运用市场机制, 加强经营管理; 发挥农民群众主体作用, 解决体制不顺3个方面问题。

关键词 农村水利工程 长效机制 江西

解决粮食问题, 关键是要立足于加强耕地资源保护和有效利用, 依靠科技, 加强生产基础设施投入, 实行政策倾斜和利益补偿, 保护主产区和种粮农民积极性。通过制度创新, 建立风险规避和损失补偿机制, 增强粮食生产抗风险能力等粮食综合生产能力建设。根据江西各级财力有限的实际情况, 该文认为, 目前最重要的是要加强农村水利基本建设尤其是农村小型水利工程建设和管理, 改善农业生产条件, 增加旱涝保收面积, 提高现有耕地的产出率。其中, 最关键的是要加大对连接田间地头的小型农田水利设施等的投入, 这是提高江西粮食生产能力最关键的措施。

一、江西省农村小型水利工程的现状分析

笔者在全省范围内抽选了16个县32个乡镇32个村160户农户, 就农村小型水利工程建设和管理情况进行了一次快速调查, 现将调查结果和有关情况整理如下。

(一) 概念和内涵

此次调查把灌溉667hm²、排涝面积2000hm²、库容10万m³、渠道流量1m³/s以下的水利工程和农村供水系统界定为小型农村水利工程并作为调查对象。小型农村水利工程种类和功能很多, 大体可归纳为以下几类: 小水库、塘坝、水池等蓄水设施, 小型拦河闸坝、引水闸、截潜流等引水设施, 渠道、管道、闸门等输水配水设施, 渡槽、隧洞、倒虹吸、桥、涵等交叉建筑物, 泵站、机井等提水设施, 灌水沟、畦、喷灌、滴灌、钢管灌、“小白龙”等田间灌水设施, 保护村镇、农田的小型圩堤、河道堤防等防洪设施, 排水闸、排涝泵站、排水沟、地下暗管等排涝降渍设施, 乡村自来水厂、水窖等生活供水设施。

(二) 现状与问题

1949年以来, 江西省水利事业取得了长足发展, 初步形成了一个集防洪、排涝、灌溉、发电、水土保持、养殖为一体的水利工程体系。但小型农村水利工程的状况确令人担忧。据统计, 2003年与1995年相比, 小(一)型水库2003年有1323座, 比1995年减少2座, 有效灌溉面积24.3万hm², 减少2%; 小(二)型水库7868座, 减少297座, 减少3.6%, 有效灌溉面积20.8万hm², 减少16%; 塘坝有24.29万座, 减少2%。新的水利工程发展缓慢, 老工程年久失修, 新建工程的速度赶不上20世纪50、60年代老水利工程失效的速度。据调查表明, 这些小型农村水利工程绝大多数建于20世纪60年代, 受当时历史、技术条件等多种因素影响, 质量不高, 管理落后。加上建成后, 长期投入严重不足, 老化失修严重, 存在大量的病险隐患。相对农村经济发展和农民致富奔小康的需要, 现有农村小型水利工程无论是质还是量, 都明显不足, 成为“瓶颈”制约。主要问题有以下7方面。

1. 病险水利工程逐年增多, 安全隐患加大。病险水库库容减少, 难以满足灌溉用水增长的需求。江西省病险水库多达 3 488 座, 占水库总数的 37.6%, 这些水库为保证安全运行, 降低了蓄水水位, 导致全省水库每年减少蓄水量约 0.1 亿 m^3 。小(一)型水库实际灌溉面积仅为原设计灌溉面积的 69.3%, 蓄水量仅为原理论蓄水量的 80%; 小(二)型水库实际灌溉面积比重为 72.4%, 蓄水量比重为 72.3%; 塘坝(包括拦河坝)实际灌溉面积比重为 83%, 蓄水量比重为 76.5%; 小微型集雨工程实际灌溉面积比重为 60%, 蓄水量比重为 80%。从工程毁坏程度来看, 毁坏 40% 以上的小(一)型水库比重达 63.6%, 小(二)型水库比重达 58.3%, 塘坝比重达 66.7%, 渠道比重达 85.7%。主要损坏情况为滑坡、裂缝、渗漏, 溢洪道冲毁、垮塌, 放水设备损毁等。

2. 灌区设施不配套, 渠道渗漏、淤塞。目前全省 667 hm^2 以上灌区灌溉面积衰减率达 38%, 667 hm^2 以下的灌区情况更糟。大多数小型农村水利工程没有进行全面续建配套和更新改造, 设施缺损率较高, 灌区干支渠的工程配套率很低, 同时灌区斗渠、农渠及渠系工程也很差, 渠系水利用系数较低。

3. 机电排灌设备老化失修、运转不灵。江西大部分泵站兴建于 20 世纪 60、70 年代, 粮食主产区域有机电泵站 210 座, 总装机 51.49 万 kW, 2/3 亟待改造。

4. 资金投入严重不足, 设施建设任重道远。主要表现: 一是税费改革后, 投入的方式方法发生了深刻的变化, 农民“两工”投入急剧减少。据抽样调查, 自 2001 年以来, 农民实际投工逐年减少, 2004 年每户为 7.8 个, 比 2001 年减少 45.8%, 但其中农田水利用工比重是逐年提高, 由 48.6% 提高到 67.9%, 工价由 13.4 元逐年上升到 17.5 元。虽然有 91.5% 的农户愿意在 2005 年取消“两工”后, 对直接受益的农村小型水利工程投工, 但每人只愿意投 8 个工日, 只有 66.7% 农户愿意投资, 投资额最大限度为 30 元, 相当于家庭人均纯收入的 1.2%; 有 75% 的农户在缺乏劳力情况下, 以资代劳, 但承受的工价为 15 元。二是江西省经济实力有限, 各级财政拮据, 资金筹集的难度加大。据调查, 2004 年平均每县区域内的所有渠道农田水利投资为 1 111 万元, 其中上级政府投入为 847 万元, 占 76.2%, 而本级政府投入仅为 88 万元, 占 7.9%; 乡级也是如此, 2004 年平均每乡区域内的所有渠道农田水利投资为 38.3 万元, 其中上级政府投入为 21.3 万元, 占 55.6%, 而乡本级政府投入仅为 9 万元, 占 23.4%; 村级集体经济就更薄弱了, 再加上农民收入水平低, 而且农业生产比较利益低, 农村资金非农化增多, 不论是地方政府还是农民都缺少对农田水利基本建设投资的积极性, 地方配套资金难以及时到位, 致使一些该开工建设的项目没有及时开工, 该维修的工程没有维修, 该除险的病险水库没有进行除险加固, 已经开工的建设工程还有较多的尾工。即使有的地方筹集到一些资金, 但又存在各自为战形不成合力的问题, 甚至经常被挪作它用。据会昌县调查, 要修复病险水利工程 1 座, 初步概算约需资金 586 多万元, 考虑到省财政下拨和县财政配套投入资金计 380 万元, 资金缺口达 35.6%。如分宜县每年大约需要投入农村小型水利建设资金 200 万元。目前, 各级财政每年用于农村小型水利的资金只有 50 万元左右, 农村集体和农民投劳集资约 40 万元, 缺口达 110 万元。

5. 水利设施重建轻管, 以水养水难实现。农村小型水利工程, 有的产权归属不明, 管理职责不清, 管理经费无源, 管理人员不落实, 严重影响了工程效益的发挥。

6. 水费收取难。据调查, 2004 年县级农田灌溉用水水费收取率平均为 54%, 乡级为 63.7%, 远远低于期望值 94.2%。在调查中, 县乡干部纷纷反映水价过低, 2004 年全省平均为 184.5 元/ hm^2 , 低于 357 元/ hm^2 的期望值, 而农民却反映水价过高, 2004 年农民实际上交的水价平均为 234 元/ hm^2 , 高于农民期望值 47%。

7. 基层干部畏难情绪多, 组织群众更加困难, 进行农田水利基本建设难度加大。农田基本建设在一个村的范围内虽有困难但还可组织群众实施, 对跨村跨乡的农田水利工程, 要统一组织农民群众参与, 困难更大。据某县 8 个村调查, 有 75% 的村近两年都未搞过冬修水利了。

二、江西省构建农村小型水利建设和管理长效机制的建议

鉴于小型农村水利的投入多、见效慢、管理难、本身直接经济效益不明显, 多表现为间接的社会效

益，在一些地方易受忽视；群众性强，需要广大农民参与；公益性较强，需要政府扶持；具有垄断性，需要政府加强宏观管理等特点，必须要抓好政府引导、市场运作、农民为主 3 个关键，缺一不可。

(一) 加强政府引导扶持，设立农村水利建设基金，整合农业资金

1. 中央应加大粮食主产区的水利投入。鉴于粮食主产区由于发展粮食生产对财政贡献率较低，地方财政相对薄弱，建议国家降低地方水利投资配套比例。

2. 设立农村水利建设及补偿基金。主要包括：从省财政收入增长中列支 4% 用于农村水利建设；从土地转让收入中提取 4%~6% 用于农村水利建设；将耕地占用补偿的一定比例和全部的灌溉设施占用补偿农村水利建设；对城市和工业用水征收供水附加费，专项农村水利建设；农村水利补偿基金，由财政、水利建设基金（防洪保安基金）、水资源费及城镇供水附加费等构成，专项农村水利建设。

3. 整合农口资金，打造农村小型水利工程建设平台。目前国家支农资金渠道较多，为了有利于农业综合开发、扶贫、以工代赈等资金更多更好地用于水利建设，并保证切实解决生产实际中急待解决的问题，要做好农田水利基本建设规划，由人大审议通过并监督实施，各部门按照规划统筹安排工程项目，各类资金集中捆绑使用，既扩大了资金来源，又保证了资金的使用效果^[1]。

(二) 灵活运用市场机制，加强经营管理，解决运行机制不活的问题

表 1 对现有农村小型水利工程管理意愿 %

	合计	县	乡	村	农户
1、转让、承包	43.2	52	50	58.3	34.5
2、股份制	6.6	20	2.4		5.5
3、拍卖	3.3	8	24.8	8.3	0.9
4、维持现状	49.7	20	42.8	33.3	58.2
其他(农户独资)					0.9

表 2 对在建农村小型水利工程管理意愿 %

	合计	县	乡	村	农户
1、转让、承包	41	19	56.8	57.1	41.8
2、股份制	27.3	57.1	13.5		29.9
3、拍卖	10.4	14.3	8.1	28.5	10.4
4、维持现状	15.8	9.5	21.6	14.3	16.4
其他(农户独资)					1.5

表 3 对待建农村小型水利工程管理意愿 %

	合计	县	乡	村	农户
1、转让、承包	42.6	9.7	32.3	83.35	53.5
2、股份制	23.5	41.9	47		12.7
3、拍卖	22.4	48.4	8.8	16.7	19.7
4、维持现状	10		11.8		12.7
其他(农户独资)					1.4

1. 要改变单一政府供给方式，引入私人供给。政府主导型的公共品供给方式受到政府财力的限制，而且不适合所有公共品的供给，为此，可考虑引入私人供给方式，即市场供给方式和自愿供给方式。尽管目前的农民收入水平普遍偏低，农村市场经济不发达，公共品需求规模有限是私人供给的主要障碍，但这并不否定在特定的条件下农村公共品供给可以引入市场机制和自愿机制。对那些受益对象明确、成本较低的部分农村小型水利设施，如机井、水渠等，完全可以由市场运作的方式来供给，这不仅可减轻政府支出压力，而且可以提高利用效率。当然，这种供给方式在农村只是作为政府供给的补充，主要的公共品供给还是要由政府来完成。考虑到地方财政难以承受巨额的配套资金，农村税费改革也给配套资金筹措带来影响，地方水利建设基金尚未建立，供水价格不

到位，多数水库没有提取水利工程折旧费等因素，不能强求省（自治区、直辖市）、县、乡配套、自筹。

2. 在农村小型水利管理模式总体安排上，要有利于提高水利设施的利用率，加强水利设施的维护、保养和管理，延长使用寿命，减少监督成本，提高水资源的使用效率，克服水利设施和水资源使用中的搭便车行为，实现水资源的可持续利用；同时兼顾国家、集体、农户个体 3 方面的利益。

从表 1~3 中可以看出，对现有农村小型水利工程在管理模式上，县乡村干部倾向于转让、承包，比例都在 50% 以上，并列居第一位，而农民倾向于维持现状，比例为 58.2%。同时，在一定的租赁和承包期内，水利设施的使用和管理情况直接决定承包方或承租方的利益。而为了追求更大的利益，承租方或承包方往往还会加大投入，进行水利设施的改建和扩建，力争延长水利设施的使用寿命，为其获取更大的利益。在这种制度安排下，水利设施及其资源的使用权和利益分配权明确，产权关系清晰，因此很容易克服

搭便车的行为。但在现实中,农民往往反对,原因:一是由农户经营和管理水库,就可能出现承包人或经营者的个人利益与社会利益的矛盾。如小型水库,当汛期来临时,从安全的角度看,水库应该空库,以备泄洪之用;但对承包人或经营者来讲,空库就没有水,就意味着没有效益。因此承包人或经营者会不会空库,就可能成为一个时期内的重要问题。如果水库的经营者在汛期承担了泄洪的任务,那么因空库而造成的直接经济损失,将由谁偿付,怎样偿付,这些是涉及水库经营者利益的现实问题。如果水库在承包期不能及时承担防汛的任务,那么可能是很多人的生命财产安全会受到威胁,这种情况下政府或集体经济组织又将如何应对。另外,水库承包者或经营者在水利管理的方面未必是内行,这也会对未来的安全问题带来隐患。二是水利管理部门和政府及农户追求的目标不同。水利部门的责任是保护水资源,实现水资源的可持续利用;对利用水资源的农户、企业等要及时收取水资源使用费或税。地方政府部门首先关心的是农业产量、农民的收入状况等,其次才是如何可持续利用资源的问题^[2]。

对在建农村小型水利工程采取何种方式时,县一级倾向于实行股份制比例为57.1%,乡村干部和农户倾向于实行转让、承包;对待建农村小型水利工程采取何种方式时,县一级倾向于实行拍卖,比例为48.4%,乡干部倾向于实行股份制,比例为47%,村干部和农户倾向于实行转让、承包,比例分别为83.4%、53.5%。究其原因:建设小型农田水利设施的关键环节之一是筹集资金。资金匮乏是当前水利设施建设的瓶颈制约因素之一。股份制是多渠道筹集资金的一种重要的制度安排。它包括两种方式:一是政府、集体、农户三方入股,共同筹建设资金。这种方式一般适用于涉及两个村以上的项目,其管理和维护一般由集体经济组织统一负责管理和维护;实行股份制后,股份结构实行动态管理,逐步扩展个人股,缩减集体股,将个人新入股资金和集体收益优先用于偿还银行贷款,逐步增加农民份额,明确群众所拥有的工程产权,实现水利工程在投资、建设和管理等各个环节上的良性循环^[3]。二是集体和农户两方股东。这种股份制度安排以集体筹资为主、农户筹资为辅。这类水利设施一般是由全村农户共享或共同使用,因此农户的出资往往是以集资的名义由集体经济组织平均分摊到每个农户。集资的钱由村集体经济组织统一安排使用,由村民监督小组监督其使用状况,最后向全体村民公布财务收支状况。这类水利设施的管理和维护也由集体经济组织统一负责。三是农户自发组织起来,共同筹集建设资金,共同使用和管理小型农田水利设施系统。这种股份制小型农田水利设施建设由农户提出,经村集体经济组织同意后,由县、乡水利部门批准,获得水资源使用许可证。农户按股份对小型农田水利设施的建设、管理承担不同的责任;按股份取得相应的收益。

(三) 发挥农民群众主体作用,解决体制不顺的问题

1. 在某种程度上应把农户作为小型农村水利工程供给主体。它与过去政府作为供给主体相比有如下好处:(1)减少政府的协调成本。农民自行负责落实工程的建设、维护、运营、管理等工作,设施质量好坏、经营情况直接与其经济利益挂钩,政府不再需要协调政府部门间的利益分配,然后落实项目到村;同时也不需要花费大量的人、才、物力监督工程的建设、运营、维护等,只需有弹性地给予水利设施建设适当的资金、技术或优惠政策的支持。(2)在信息方面,农民对自己生存的环境和空间的了解程度远远大于政府组织,对什么样的设施最满足需要,怎样安排设施才能充分利用资源,农民们掌握的信息较多。因此,由农民们来收集和整理信息既节省时间,又节省人、才、物力。(3)农村小型水利设施由政府来提供,容易产生搭便车、寻租、腐败等行为。而由农民来提供,也不需要寻租而浪费资源,政府官员腐败的基础也不存在了。

2. 用参与式发展的方法和理念建设小型农村水利工程。参与式发展理论是在社区发展项目中,特别是一些国际机构实施的社区发展项目中被广泛采用的一种理论,它要求广大社区农民广泛参与到项目的决策和实施过程中,并将自己的知识和技能贡献到项目中来。而小型农村水利工程建设正具有这些特点和要求。在建设小型农村水利工程时,可在社区开展水资源开发利用和保护、水利工程管理、灌溉技术、灌溉系统维护等实用技术培训,同时让当地群众充分参与到小型农村水利工程的规划、设计、安装和管理、决策中,并充分地把他们的知识和技能用到项目活动中来,不仅可以保证小型农村水利工程符合当地的实

际，满足社区农民的实际需求，而且可以增加社区农民的主人翁精神，保证工程的长期高效运行。把参与式发展理论引入到小型农村水利工程建设中来将会极大地促进小型农村水利工程建设健康发展，促进社区农业生产条件的改善，进而促进社区经济的发展和进步。

在具体贯彻落实这一方法和理念时，应从群众要求最迫切的建设项目入手，针对不同地区，因地制宜，分类指导。针对赣北洪涝、赣中干旱、赣南水土流失的水情，要突出主攻方向，要抓住影响农民生产生活的关键问题，发动群众进行集中治理，做到乡乡有重点，村村有特色。湖滨地区以堤防、清淤、泵站改造为主；丘陵山区以小山塘扩容，增加蓄水为主；平原地区以渠系配套、泵站改造为主。与此同时，要从干部群众在所关注的农村水利事情着手，解决水利问题，搞好配套改革。

3. 不断创新政策机制，充分调动农民群众参与农田水利基本建设的积极性。虽然从中央到省、到市、到县，各级财政都将逐步增加农田水利基本建设投入，最终从根本上解决投入渠道问题。但同时也必须看到，在目前农田水利基本建设投资还远远不能满足实际需要的情况下，真正建立起包括农田水利基本建设在内的公共财政体制需要经历一个比较长的过程。农村小型工程，包括一些田间工程、小规模的建设项目，国家投资不可能在短时期内覆盖到位，这就需要改变工作方式，通过优惠政策（如实行资源置换、变现资本、工程改制等）、灵活机制、资金扶持、技术服务、流通服务、耐心细致的思想工作来引导农民搞好农田水利基本建设。

参考文献

- 1 周淑慧. 我国民营水利发展的障碍问题研究. 东北水利水电, 2004, (9)
- 2 刘铁军. 小型农田水利设施建设研究. 华北水利水电学院学报(社科版), 2004, (8)
- 3 苏群, 李洁. 浅谈小型水利灌溉供水设施的产业化经营. 水利经济, 2004, (9)

STUDIES ON THE LONG EFFECTIVE MECHANISM FOR CONSTRUCTING SMALL SCALE WATER CONSERVANCY ENGINEERING DEVELOPMENT IN RURAL AREAS

Chen Zhaojiu¹, Wan Xiaobing², Zhou Bo¹, Tang Weidong³

(1. Economy and Trade College of Jiangxi Agriculture University, Nanchang 330045;

2. Finance Bureau of Jiangxi Province, Nanchang 330046; 3. Agriculture Investigation Group of Jiangxi province, Nanchang 330006)

Abstract This paper takes Jiangxi Province as an example, analyzes in details the present status of small scale water conservancy engineering in the rural areas, points out problems, such as there exist many dangerous water conservancy engineering project, irrigation equipments are not complete, investing funds are insufficient, repeated construction and operation of water conservancy facilities, and also points out that the key links for long effective mechanism of constructing and managing small scale water conservancy engineering in the rural areas are that the government must do the following 3 works of providing guidance, support, service and supervision; using market mechanism nimbly to strengthen operational management; fully displaying the farmers initiatives to solve problems existing in system.

Keywords small scale water conservancy engineering; long effective mechanism; Jiangxi Province