华南农业大学学报(社会科学版)
2008年第1期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 1 2008
(第7卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 7)

广东农田水利基础设施现状及其管理体制改革

刘海英

(华南农业大学 公共管理学院,广东 广州 510642)

摘 要:长期以来,广东农田水利基础设施建设、投资、管理体制不够完善,致使广东农业的发展受到一定程度的制约。"九五"以来广东农田水利基础设施建设取得了显著成效,农田水利基础设施投资渠道进一步拓宽,资金去向多样,但是农田水利基础设施建设管理体制还不够完善。应从明确各级政府在农田水利基础设施建设中的职能、建立以政府为主的多元化投资体系、分类指导,大力推进水管单位运行管理体制改革等方面加快广东农田水利基础设施管理体制改革。

关键词:广东;农田水利;基础设施;管理体制

中图分类号:F303.1 **文献标识码**:A **文章编号**:1672-0202(2008)01-0038-07

建国以来,广东省农田水利基础设施建设取得了显著成效。从国民经济的发展、经济体制的演变以及国家投入政策方面来分析农田水利基础设施投入,可以清晰地看出,改革开放以来,特别是20世纪90年代以来广东农田水利基础设施投资的变化较大。但农田水利所面临的形势仍然十分严峻,农田水利基础设施的建设尚不能完全满足国民经济和社会发展的需要,其建设和管理中依然存在一些问题制约着广东农业的发展。因此,真正确立良好的、具有活力的农田水利基础设施建设、投资和管理机制不仅是保证和提高广东现有农业综合生产力的需要,同时也是保持社会稳定,建设和谐广东,推进社会主义新农村建设的内在要求。

一、广东农田水利基础设施的现状

(一)农田水利基础设施建设效果显著

"九五"以来,广东十分重视农田水利基础设施建设,进行了大量投资,建成大批综合利用水资源及节水灌溉的新工程,在治理旱、洪、涝、碱、酸、渍等灾害方面取得了显著成绩。截至2005年底,全省水库总库容达414.74亿立方米,比1995年增长35.27亿立方米,增长8.1%。其中大型水库33座,中型水库286座,小型水库6291座。经过"九五"的建设,广东水库蓄水能力提高很快,目前已初步形成以水库为主体的防洪排涝工程体系。但水库安全状况不容乐观,大中型水库30%未达到部颁防洪标准,40%的小型水库急需加固。

2005年,广东有效灌溉面积为1876.28千公顷,占耕地面积的81%,比1995年下降5个百分点;旱涝保收面积、当年实灌面积、机电提灌面积以及农业供水量都呈现下降趋势,同时易涝面积、水土流失面积比1995年上升。全省节水灌溉面积仅占全部耕地的6.9%(见表1)。在各类节水措施中,喷滴灌占5.5%,微灌占1.1%,低压管灌占5.5%,渠道防渗占85.8%,其他节水占2.1%,节水灌溉面积和装备设施水平都很低。目前,全省尚有1180万亩耕地需要解决灌溉。农业供水以水库蓄水、引水和机电站及水泵供水为主。全省引水流量比1995增长0.9%;水闸比1995年增长

收稿日期:2007-11-12

作者简介:刘海英(1979—),女,内蒙古鄂尔多斯人,华南农业大学公共管理学院助教,主要研究方向为资源经济与环境管理.

51 座，但需要除险加固的大中型水闸就占 27%；江海堤防 4345 条，捍卫耕地 1155 千公顷，但堤防标准偏低，达标率仅为 25%。

表 1　2005 年和 1995 年广东各类农田水利基础设施建设情况对比

类别	1995	2005	类别	1995	2005
水闸（座）	5316	5967	农业供水量（亿立方米）	278.36	283.99
江海堤防（条）	4314	4339	有效灌溉面积（千公顷）	2010.05	1876.28
大型水库（座）	29	33	旱涝保收面积（千公顷）	1545.52	1418.81
中型水库（座）	270	286	当年实灌面积（千公顷）	1825.23	1717.82
小型水库（座）	6110	6291	机电提灌面积（千公顷）	326.42	286.1
引水流量（立方米/秒）	1589	1593	水土流失面积（千公顷）	1280.50	1152.1
易涝面积（千公顷）	586.10	586.37	节水灌溉面积（千公顷）	128.25	145.84

数据来源：广东省统计局，《广东农村统计年鉴》，北京：中国统计出版社，2006。

从表 1 可以看出，广东省业已形成蓄、引、提、井等多种形式的灌溉工程，为确保广东粮食安全生产发挥了巨大作用，尤其是近几年在广东省连续遭受旱灾的情况下，这些水利灌溉工程为抗旱保收，稳定粮食产量发挥了重要作用。

但从总体上看，这些水利工程水平仍然较低，安全达标加固步伐缓慢，防洪形势严峻。目前广东的农田水利基础设施大多数是上世纪六、七十年代兴建的，排灌渠道以泥渠为主，经过长期使用，大量农田水利基础设施老化、失修，渠道渗漏、堵塞严重，导致灌溉效益不断衰减，有效灌溉面积下降，易旱易涝耕地面积加大。据统计，2005 年广东有三分之二的地级市 83 个县出现了旱情，农业生产遭到严重影响，农作物受旱面积达 1000 多万亩，旱情严重的粤北、粤西、粤东地区受旱面积达 900 多万亩，直接经济损失近 40 亿元；此外，2005 年 6 月广东省遭受超百年一遇的特大洪涝灾害，农作物受灾面积达 303 万亩，其中绝收面积 84.5 万亩，灾害造成直接经济损失 39 亿元，其中农业损失 14.8 亿元。这两年广东遭受旱、涝灾害的事实折射出一个问题：广东的农田水利基础设施水平还未达标，抵御自然灾害的能力不够强，远未达到水旱无忧的标准。从水利设施的完好程度看，当前问题最严重的是由镇、村两级管理和维护的支、斗、毛渠和小型水库及经济欠发达地区的水利设施；从水价方面看，广东水价长期偏低，城市水价只有成本的 5 到 8 成，农水价格只有成本的 4 成左右，且农村水费收缴率仅有 40%。与此同时，水价结构不合理，农业用水与工业用水、居民生活用水之间，新水与中水之间、枯水期与丰水期之间，不同水资源区域之间的水价没有理顺。省水利管理体制过于分散，水资源综合规划、统一配置缺乏体制保障。

（二）农田水利基础设施投资多元化

“九五”以来，广东省非常重视农田水利事业的发展，水利投入一直是农业投入的重点对象，水利事业的投入占农业总投入的比例平均达 77.39%，尽管有些年份的投资比例有所下降，但都稳定地保持在 70% 以上，个别年份甚至超过 80%。1996—2005 年，全省水利基建总投资 945.02 亿元，其中，“九五”时期为 426.91 亿元（年均 85.38 亿元），“十五”时期为 518.11 亿元（年均 103.62 亿元），“十五”时期是历史上投入最多的 5 年。下面分别从资金来源和资金去向两方面来分析广东农田水利基础设施投资的特点。

首先，就资金来源而言，广东农田水利基础设施投资渠道进一步拓宽，突出体现了公共财政的原则。1996—2005 年水利基建总投入为 945.02 亿元，其中，中央和省级投入资金为 293.13 亿元，占水利基建总投资的 31.02%；市、县及乡镇群众自筹资金为 651.89 亿元，占水利基建总投资的 68.98%。十年间的投入总额中国家财政投入占水利投入的 31.02%，其中，“九五”期间占

27.7%,说明进入"十五"后国家财政对水利的投入力度有增大的趋势;市自筹、县自筹、乡镇和群众自筹资金占68.98%,其中"九五"期间占72.3%,而"九五"期间,在全国水利基本建设投资中,中央各类投资占总投资的44.67%,说明国家的投入在广东省水利基本建设中始终未能占据主导地位,但同时说明广东省水利投入的社会化程度较高,市场融资能力较强,非国家财政提供的份额比例较大,在水利投资主体多元化方面已经走在了全国的前列。目前已经初步形成了政府投资、政策集资、社会筹资、个人捐资、银行贷款、利用外资的多元化筹资格局。但必须十分清醒地认识到,除银行贷款以外的非国家财政在广东水利基本建设中的投入比例,仍远远低于投入到其他行业的比例。

其次,就资金去向而言,"九五"至今(1996—2005年),在广东省完成的水利基本建设投资中,防洪工程296.54亿元,占水利基建总投资的31.38%;水库工程172.74亿元,占水利基建总投资的18.28%;灌溉工程238.13亿元,占水利基建总投资的25.20%;治涝工程16.15亿元,占水利基建总投资的1.71%;小水电101.49亿元,占水利基建总投资的10.74%;水保工程13.14亿元,占水利基建总投资的1.39%;食水工程31.70亿元,占水利基建总投资的3.35%;其它基建工程75.12亿元,占水利基建总投资的7.95%(见表2)。其中,"九五"期间,防洪工程、水库工程、灌溉工程、治涝工程、小水电工程、水保工程、食水工程、其他工程的投资,分别占该时期水利基建总投资的30.31%、22.76%、25.82%、1.92%、10.79%、1.51%、1.69%、5.22%。

可见,在广东省,水利基本建设投资以防洪减灾、改善农业生产条件和生态环境建设为重点,防洪工程一直是近年来水利投资的首要对象,而其中直接服务于农业生产的灌溉、治涝和水保工程所占比例仅为28.25%。并且呈现逐年减少的趋势。这表明在广东的水利投资中,农田水利基础设施的投资比例不足,不能有效地为广东农业提供支持。

表2 "九五"以来广东各年水利完成投资情况 **单位:亿元**

年份	防洪	水库	灌溉	治涝	小水电	水保	食水	其他	小计
1996	20.15	16.63	14.52	1.38	8.52	0.71	1.01	3.47	66.38
1997	20.54	22.84	19.00	2.18	9.07	0.56	1.47	1.95	77.61
1998	27.00	25.35	17.96	1.75	8.79	1.96	1.16	4.23	88.19
1999	30.13	18.44	26.61	1.56	10.13	1.58	1.20	4.68	94.34
2000	31.57	13.89	32.12	1.31	9.54	1.62	2.37	7.96	100.39
"九五"	129.39	97.15	110.20	8.18	46.07	6.43	7.20	22.28	426.91
2001	32.80	12.80	33.48	1.14	11.72	3.12	2.62	9.89	107.56
2002	30.54	15.43	33.48	1.39	8.37	0.98	6.65	9.59	106.44
2003	30.76	15.43	21.82	1.36	13.15	1.30	4.34	10.21	98.36
2004	33.67	15.74	22.08	1.82	9.76	0.69	3.59	10.45	97.79
2005	39.38	16.18	17.06	2.27	12.43	0.62	7.31	12.69	107.95
"十五"	167.15	75.59	127.92	7.97	55.42	6.71	24.50	52.84	518.11
1996—2005	296.54	172.74	238.13	16.15	101.49	13.14	31.70	75.12	945.02

数据来源:广东农村统计年鉴(1997—2006)。

(三)农田水利基础设施建设管理体制不完善

目前,广东省农田水利基础设施建设管理体制尚未理顺,改革滞后于发展。主要表现在三个方面:

1. 农田水利基础设施项目建设管理体制不完善,工程质量和投资效益低

尽管参照国际惯例，我国已建立起以法人责任制、招标责任制、建设监理制和安全监督制为核心的项目管理制度。但在广东这些制度的执行还较松懈，项目建设的公开度和透明度较低。从项目管理机制来看，政府插手项目运作太多。从项目策划、筛选、决策、建设、监管、验收、运行都主要由政府部门完成，缺乏必要的竞争和监督机制；从项目管理的技术手段来看，国外大都实现了在项目管理软件框架下统一实施管理控制，而我国大部分地区的项目管理技术基本还处于手工阶段，缺乏相关软件、数据库、结算系统、帐户管理系统等技术支持；从项目后评价制度来看，项目后评价的重点不够突出，目前国内的项目后评价往往只注重过程评价和经济效益评价，对项目的影响评价和持续性评价较欠缺[1]。

2. 农田水利基础设施管理养护机制不健全

长期以来，广东农田水利基础设施重新建、轻改造，重硬件、轻软件的现象严重。很多地区片面地将农田水利基础设施建设看作是大规模新建、扩建，而忽略了对已建成的各种农田水利基础设施的改造和养护。此外，在水利预报测报自动化、信息化等软件方面的投入明显不足。而且，一直以来广东的农田水利实行分级管理和“谁受益，谁负担”的原则，县级以下的农田水利基础设施分三级管理，干、支渠跨镇域的，一般由县水利部门直属的水管单位管辖；干、支渠同一镇但跨村域的由镇水利所管辖；斗、毛渠由村级管理。大部分农田水利基础设施管理费用从收取的水费中支付，由于部分地区农用水费收缴困难，农田水利基础设施的管理、维护经费难以落实，导致农田水利基础设施管护工作不到位，其使用寿命和使用效率大幅度降低。

3. 新形势下缺乏开展小型农田水利基础设施建设的有效方法

国家税费改革之前，小型农田水利基础设施的建设主要靠政府组织和农民投入劳动的方式展开。税费改革后，原来的政府性基金被取消，基层政府的财政收入或村级组织的财政经费减少，这使得县、乡一级的政府减少甚至不再进行小型农田水利基础设施的建设和投资。而目前群众性集资也较困难。虽然各个村庄有可能将公积金用于小型农田水利建设，但毕竟不存在专项的公积金，可用于小型农田水利基础设施建设的数额非常有限。同时，劳动积累工和义务工也被取消。在这种情况下，短期内小型农田水利基础设施的建设和投资将出现一个比较困难的局面，缺乏行之有效的方法。

二、广东农田水利基础设施管理体制改革的总体思路

（一）明确各级政府在农田水利基础设施建设中的职能

从目前广东省各级政府财力的实际情况看，省政府在农田水利基础设施投资方面依旧承担更多责任。省财政应负责在全省范围内具全局性、战略性及一些跨市的大型农田水利基础设施的投资，如大江大河等大型水利、大型农田基础设施的主干网建设等；市级财政主要支持市区划内的农田水利基础设施建设，如农田基本建设补助、市内跨县的具“外部效应”的农田水利基础设施项目等；县级财政的主要职责为进一步加强县内中小型农田基本建设、小型水库建设维护、县辖河堤加固、中低产田改造等。

（二）建立以政府为主的多元化投资体系

农田水利基础设施具有公共物品属性、自然垄断性、外部经济性和投资资金的积聚性等特点，属于“市场失灵”的范畴。如果缺少政府引导、监督和干预，容易陷入“囚徒困境”，个人理性与集体理性发生冲突，还可能引发“公地悲剧”。大量的“搭便车”行为将招致无人投资。因此必须以政府投资为主导。但在目前国家财政投入总量有限的条件下，仅靠政府单独投资显然是不现实的，根据凯恩斯理论，在经济萧条时，由于经济前景过于黯淡，企业家对资本资产的未来收益预期十分悲

观,投资需求的利率弹性极为低下,降低了利率水平仍然不能唤起企业家的投资热情,因此,只能用国家投资来填补民间投资需求不足的空缺。但是,国家投资的作用重在启动经济,它不能代替民间投资对经济的重要推动作用,只有民间投资的后续跟进,才能使经济彻底走出低谷,迎来复苏[2]。因而应优化投资结构,在突出公共财政投入的主框架下,根据国家《投资体制改革方案》,针对不同农田水利基础设施的经济特点,积极吸纳各种民间资本进入到农田水利建设的投资领域。

(三)分类指导,大力推进水管单位运行管理体制改革

农田水利基础设施项目可分为纯公益性水利项目、准公益性水利项目和经营性水利项目。因此,可考虑将水管单位分为纯公益性单位、准公益性单位和经营性单位三类。纯公益性单位只承担防洪、排涝等纯公益性水利工程的维护,自身无创收能力。准公益性单位承担既有防洪等公益功能,又有供水、发电等经营性功能的水利枢纽工程的维护。经营性单位承担以经济效益为主的水利工程。公益性单位编制内人员经费和公用经费由财政负担。综合性水管单位中创收能力较强的,可实行事业单位企业化管理。创收能力较弱的单位可按事业单位给予定额补贴。经营性单位应整体改制为企业。要深化水管单位内部改革,严格定岗、定编、定职能,全面推行竞争上岗。开放水管市场,对水利工程维护实行投标维护,切实提高维护资金使用效率。同时,要建立相应的资格审查制度,严格技术要求。

三、加快广东农田水利基础设施管理体制改革的政策建议

(一)明确各类农田水利基础设施的受益范围

与教育类似,农田水利基础设施项目投资应由各级政府共同负担。应根据农田水利基础设施的实际受益范围和对象来确定各级政府的供给职责。受益范围遍及全国的大型农田水利基础设施,应由中央政府提供,如农村江河、湖泊的治理;受益范围主要是地方的农田水利设施,则由相应层次的地方政府提供。采取“谁受益、谁建设、谁管理、谁负责”的方法,这是《水法》中明确规定的水利分级管理和合理负担原则。具有外溢性的地方性公共物品则由中央政府和地方政府或各个受益的地方政府共同提供。而农田水利基础设施的日常维护经费支出则更多地由基层地方政府承担。

(二)建立多元化、多层次、多渠道筹集的投资模式

政府在农田水利基础设施建设中的主导作用可通过以下几种方式体现:一是政府对农田水利基础设施的直接投入支持,可以是政府完全投资或进行部分投资补助;二是通过制订相应政策,在信贷、税收等方面对农田水利基础设施的“生产”给予优惠,引导各类市场主体投资农田水利基础设施建设;三是建立合理、公正、高效的农田水利基础设施供给体制和机制,以保证农田水利基础设施的建设。在农田水利基础设施建设的实施过程中,省政府应将节水灌溉工程建设作为农田水利建设的重点,纳入各级地方政府基本建设计划;大中型灌区骨干工程和贫困地区节水灌溉工程的建设应以政府投资为主;同时建立广东省农业节水发展专项资金,形成稳定的农业节水投资渠道。

民间资本的供给可采用以下几种方式:一是积极探索利用证券市场募集建设资金的办法。借鉴钱江水利等上市公司的成功经验,通过股票市场和企业债券市场公开募集建设资金,也可发行农田水利基础设施建设债券,通过市场增发形式加以变现等方式筹集资金;二是积极探索 BOT、TOT、BOO 等项目融资方式[3];三是积极推进现有农田水利基础设施服务机构的体制改革和机制创新。要加速现有农田水利基础设施服务机构的社会化、企业化和后勤服务社会化的改革;要改革经费分配方式,将部分经费分配按招标采购进行分配;要改革公益性农田水利服务机构的监管

办法，引入行业中介和服务对象评价，提高评价的科学性和实效性并使之与农业服务机构的生存和经费划拨相结合。

（三）完善项目建设管理水平

一是完善项目评审制度，全面加强项目事前控制和全程控制；二是严格项目预算管理制度，严格控制项目工程成本；三是提高项目管理技术手段、加速项目信息化进程。结合电子政务建设，加快农田水利基础设施项目决策支持系统及项目管理系统的开发及专用数据库的开发与建设，普及项目管理软件，并实现网上查询、报送、审批和监控；四是建立高效、透明的政府采购制度、降低项目造价；五是全面推进“四项制度”，即项目法人责任制、项目招标投标制、建设监理制和安全责任制[4]。

（四）深化农田水利基础设施项目建后运行管理体制改革

1．加快水权市场管理体制改革

产权制度改革是农田水利基础设施管理体制改革的核心，其关键是如何正确认识多年来广大农民在各级政府支持下业已建成的大量农田水利基础设施工程的资产性质，妥善处理其归属问题[5]。首先，政府应明晰农田水利基础设施的产权，在此基础上承诺进行必要的维护和更新。拥有产权的政府部门，可将灌区改造成国家控股公司，聘请企业法人，用企业管理方式经营管理大中型灌区。赋予灌区人事管理权，推行全员劳动合同制，择优聘用，竞争上岗，精简不必要的非专业人员。灌区要大力开展多种经营，增加收入，安排剩余人员；第二，政府应加快水权制度建设，促进水权市场的形成，从而使农民不仅拥有土地的长期使用权，也有农田水利基础设施的长期使用权，这有利于将农民长期从事农业、投入农业基础设施建设与农民增产增收的意愿统一起来。

2．加快水务管理体制改革

广东省应借鉴山东、上海及深圳等地水务管理体制改革的经验。全面整合分散于水利、国土、建设、环保等部门的水务职能，建立集水资源规划、设计、开发、配置、污水处理等职能于一体的水务管理体制。逐步建立政事分开、政企分开、政资分开的水务管理体制，强化水务局作为政府水行政主管部门在资源管理、规划编制、政策制定、监督检查、组织协调等方面的职能，同步推进作为政府行政职能延伸的事业单位改革。彻底解决多家治水、无人拿总、漏洞百出的问题。水务管理体制改革应着眼于长远，不能因为广东水资源相对丰富、供水压力相对较小，而拖延改革的时机。

3．促进水价形成机制改革

水是商品，合理的价格政策是保证水利产业健康发展的前提。首先应科学核定农业用水成本，扣除管理单位因机构臃肿导致的附加成本，逐步实施成本加微利的定价原则，积极推行用水户水价听证会制度，增加农业用水定价透明度，以争得农民和社会各界对水价改革的理解和支持；第二，实行超定额累进加价制度，科学核定农业用水定额，作为农户基本使用水权。在定额范围内实行基本水价，超额部分实行累进加价。这样既可限制超额用水，又不加重大多数农户的负担；第三，经济收入低或供水成本过高、暂时难以按成本收费的地区，如大型高扬程提水灌区、机电井灌区等，可采取提价与补贴相结合的办法解决供水成本与价格倒挂问题，并逐步把水费补贴转移到对节水灌溉技术推广应用的补贴上。

4．积极推进灌区改革

可采取“灌区管理单位＋用水户协会＋用水户”的模式，即骨干工程归灌区单位管理，支渠以下归用水户协会管理，减少行政干预。用水户通过用水户协会实行自主管理、良性运作。用水户协会代表人数一般以用水组为单位，每个组至少一名代表，由用水代表组成用水户协会代表大会，由代表大会决策工程管理、灌溉管理、消费征收、财务管理等制度，并实行民主管理和水务公开。

水务公开的内容应包括用水量指标公开、水价公开、实用水量公开、财务帐目公开。用水户协会要向用水小组公开会议结果并在显要地方张榜公布,用水小组也要向用水农户公开。用水协会应成立灌溉服务小组或工程维护小组,并有权监督水管单位的服务质量,同时,接受广大用水户的监督。

5. 建全农田水利基础设施管理的养护机制

针对目前广东大部分农田水利基础设施老化失修、灌溉效益衰减、有效灌溉面积下降,易旱易涝耕地面积加大的问题。省政府和社会各界应充分重视这一部分农田水利基础设施的重建和维护,不能只建不养。建议积极引入世界银行推荐的灌溉公司管理模式。灌区作为农业供水批发商并负责支渠以上工程的管理和维护,以保证老化失修农田水利基础设施的重建和维护,增加其抗灾减灾能力,提高其使用寿命和使用效率。

参考文献:

[1] 中国水利经济研究会. 水利建设项目后评价理论与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社,2004.
[2] 赵锡斌,费显政. 进行制度创新,促进民间投资[J]. 武汉大学学报(人文社会科学版),2000,53:169.
[3] 李志国. 转型期我国民间投资机制研究[D]. 中国优秀博硕士论文全文库,2004:21.
[4] 李新军,杨建基. 水利建设项目实行项目法人责任制与建立现代企业制度[M]. 北京:中国水利水电出版社,1997.
[5] 广东省发展计划委员会. 推进现代化,开创新纪元——广东省国民经济与社会发展"十五"计划[M]. 广州:广东经济出版社,2001:252-256.

The Present Situation of Farmland Water Conservancy Infrustructure in Guangdong & Reform on Its System of Management

LIU Hai-ying

(*Coolege of Public Management, South China Agricultural University, Guangzhou* 510642, *China*)

Abstract: For a long time, the construction' investment and management of IWC(Irrigation and Water Conservancy) in Guangdong were not consummate, which to some extent restricted the development of agriculture. The paper found that the construction of IWC in Guangdong has made great progress and the investment channel on IWC has widened largely since the 9th Five-Year Plan. However, the management system of IWC was not perfect. Some innovative ideas on IWC, such as clarifying the function of government on IWC, variable investment system, etc are put forward.

Key Words: Guangdong irrigation and water conservancy management system