

# 余姚市第一次全国水利普查实践与启示

毛洪翔<sup>1</sup>, 劳冀韵<sup>2</sup>, 吴德忠<sup>1</sup>, 赵翔<sup>3</sup>

(1. 余姚市水利局, 浙江 余姚 315400; 2. 余姚市四明湖水库管理局, 浙江 余姚 315400;  
3. 余姚市水政监察大队, 浙江 余姚 315400)

**摘要:**第一次全国水利普查工作开展以来,余姚市根据全国水利普查工作的统一部署,在国家、省、宁波市水利普查办公室的支持和指导下,紧紧围绕普查数据质量控制这一主线,加强领导,精心组织,扎实推进,切实抓好人员培训和规章制度建设,落实方案,圆满完成了各个阶段的普查任务,得到了上级水利普查办公室的充分肯定。

**关键词:**水利普查;普查数据;质量控制;余姚

**中图分类号:**TV-31

**文献标志码:**B

**文章编号:**1006-7647(2013)S1-0133-04

中国江河众多,人口稠密,治水历史悠久,人类经济社会活动与江河治理开发和保护的关系十分密切。建国以来,特别是改革开放30年来,党和国家高度重视水利建设,新建了大量的水利基础设施,为保障经济建设和社会稳定做出了巨大贡献。当前,我国经济社会发展和水利事业正处于快速发展与变革的关键时期,水利工作也正处于从传统水利向现代水利、可持续发展水利转变的关键阶段。新的形势下,对系统掌握我国江河湖泊及其资源环境状况以及水利行业发展能力等基础水信息提出了新的更高的要求。在此背景下,国务院高瞻远瞩,于2010—2012年利用3年时间开展第一次全国水利普查。余姚市认真贯彻落实上级的总体部署,严格按照《第一次全国水利普查实施方案》有关要求,高度重视,精心组织,狠抓落实,全力做好水利普查工作。在具体普查过程中,余姚市因地制宜,积极进行探索实践,取得了较好的效果。本文介绍余姚市第一次全国水利普查的实践,供同行参考。

## 1 余姚市概况

余姚市位于浙东宁绍平原东部,东邻慈溪、鄞州,南毗嵊州、奉化,西连上虞市,北濒钱塘江河口。地势南高北低,南部为四明山区,中部是姚江平原,北部为滨海平原。市域总面积1526.86 km<sup>2</sup>,其中山地、丘陵805.09 km<sup>2</sup>,占52.73%,平原432.51 km<sup>2</sup>,占28.33%,水域289.26 km<sup>2</sup>,占18.94%。全市辖

21个乡镇、街道办事处,总人口101.07万人(第六次全国人口普查成果),其中城镇常住人口67.29万人,农村常住人口33.78万人。

余姚市山川秀丽,人杰地灵,历史悠久,文化灿烂,素有“东南最名邑”、“文献名邦”之誉,是浙江省历史文化名城。改革开放以来,余姚的经济建设和社会发展取得了巨大成就,2011年,全市实现地区生产总值658.77亿元,财政一般公共预算收入100.8亿元,工业总产值1840.05亿元。县域经济基本竞争力保持在全国百强县(市)前10位,连续3年被评为“中国十大最具幸福感城市”。

## 2 水利普查工作实践与探索

第一次全国水利普查是综合性、全方位的普查,涉及范围广、参与部门多、技术要求高、工作难度大,在我国水利发展史上是空前的,在统计调查史上也是少有的<sup>[1]</sup>;加之是1949年建国以来的第一次,没有任何经验可借鉴。余姚市水利普查办公室在国家、省、宁波市水利普查办公室的关心、帮助下,在余姚市委、市政府的高度重视下,积极探索工作方法,不断创新工作思路,抢得了时间,赢得了质量,圆满完成了各阶段的普查任务。总结回顾已做工作,余姚市第一次全国水利普查主要做法归纳为“八个切实”:

### 2.1 高度重视,切实抓好组织推动

余姚市人民政府及时成立了以分管市长为组长的余姚市第一次全国水利普查领导小组,组建了强

有力的水利普查办公机构,专门从水利系统中抽调了7位工作责任心强、业务水平高的骨干人员,专职从事水利普查工作,集中办公,配置专用汽车一辆,落实了办公室、保密室、会议室等办公场所。同时,各乡镇、街道也成立了相应组织和机构,配备了相关人员。形成了分级负责、一级抓一级的水利普查工作网络。2010年12月15日,召开了第一次全国水利普查领导小组(扩大)会议,对余姚市第一次全国水利普查工作进行了动员和部署,标志着余姚市水利普查工作的全面开展。

## 2.2 部门联动,切实抓好整体推进

水利普查工作量大,涉及面广,任务艰巨,不是水利部门一家的事情,需要各部门协同配合。余姚市水利普查开展工作以来,得到了市统计局、市住建局、市国土资源局、市环保局、市工商局、市民政局、市技术质量监督局等有关部门的大力支持,不仅及时提供了有关基础资料,而且还根据工作职责,做好相应普查工作。市环保局派人参加了水利普查培训班,还相应做好了入河湖排污口清查登记及普查工作;市住建局派人参加了水利普查培训班,并做好5家建筑企业调查及工业、第三产业等企业的自来水用水量台账建设。市水利局是水利普查的主要责任单位,多次召开局党委会和局长办公会议进行专题研究和部署,明确各科室及局属单位负责人为水利普查第一责任人,全力协助、做好水利普查工作;同时要求,当水利普查与其他工作相冲突时,必须以水利普查为重点;局长及分管副局长在不同会议、不同场合下多次强调水利普查工作的重要性、紧迫性。

## 2.3 精心选聘,切实抓好人员培训

按照国普办下发的普查员、普查指导员选择条件,结合余姚市水利普查任务总量,经层层筛选上报,共选聘普查指导员、普查员394人。从2010年10月起,选派15位技术骨干全程参加省、宁波市组织的各专业普查培训班。同时,注重实效,根据不同培训对象和普查工作进展情况,进行分期分批有针对性地开展县级培训班。2011年1月14日首先举办了全市乡镇级水利普查指导员培训班;2011年2月15日举办了全市市级水利普查指导员培训班;2011年3月21日举办了全市台账记录员培训班;2011年3月25日举办了全市水利普查员培训班;2011年8月4日举办了全市水利普查数据获取培训班;2011年12月7日举办了普查数据获取及审核方式培训班,共累计培训人员629人次;各乡镇(街道)根据当地特点,对普查员和台账记录员举办了各类培训班,累计培训达800人次。通过集中培训、小班授课、个别辅导等,提高了普查人员的专业

技术水平,保证了整个水利普查工作进行顺利。

## 2.4 落实方案,切实抓好规章制度建设

为了切实做好水利普查工作,根据《第一次全国水利普查总体方案》、《浙江省第一次水利普查工作方案》和《宁波市第一次水利普查工作方案》,结合实际情况,余姚市水利普查办公室着手制定水利普查工作方案,先后召开了3次讨论会并多次进行修改补充,形成了征求意见稿。在广泛征求和吸纳市级有关部门意见后,水利局党委又对工作方案做了专题研究,最后形成了《余姚市第一次全国水利普查工作方案》,并以文件的形式印发给市级有关部门和各乡镇(街道),具体指导和规范余姚市的水利普查工作,确保上级水利普查工作精神和要求得到贯彻落实。在此基础上,为保障余姚市水利普查台账建设及数据获取与预处理工作的顺利进行,余姚市水利普查办公室又制定了《余姚市第一次全国水利普查台账建设工作方案》、《余姚市第一次全国水利普查数据获取与预处理工作方案》,同时还建立了保密工作制度、例会制度、学习制度、信息旬报制度等工作制度。

## 2.5 营造氛围,切实抓好宣传发动

加大宣传,做到家喻户晓,是水利普查工作顺利推进的重要基础。为了营造环境氛围,取得群众的支持与配合,余姚市制定了水利普查宣传方案,充分利用电视、网络、报纸等媒体与介质,进行大力宣传。目前已向广大群众与各类普查对象发放告用户书3000余份、宣传袋2000只、宣传杯1500只、宣传伞1200把,宣传画1380张。《余姚日报》整版报道了余姚市第一次全国水利普查情况,余姚水利网开辟水利普查专栏,从2011年4—10月、2012年2—4月,在余姚电视台黄金时间滚动播放水利普查宣传片。在水利普查宣传月中,余姚电影公司在全市21个乡镇(街道)播放露天电影,对水利普查进行广泛宣传。为及时反映水利普查工作动态,余姚市每月编制水利普查工作简报,同时还积极向上级水利普查机构报送新闻报道,及时报道了余姚市水利普查工作开展情况。

## 2.6 突破瓶颈,切实抓好取水计量

余姚市灌区主要为平原灌区和山区灌区,针对两种灌区的实际情况,取水量(用水量)采取如下计量方法:①山区灌区计量方法。余姚市共有山区典型灌区12个,由于其取水直接来自于水库,无计量设施,造成计量困难。为此,余姚市水利普查办公室对灌区进行了实地调研,因地制宜,针对不同情况,安装了不同的计量设施。在取水量较大的2座水库取水口,各安装了1台电磁流量计,可同时显示取水

量瞬时值和累计值,并自动记录存储;在取水量较小的15个管道闸阀取水口,均安装了农灌专用水表,能记录取水累计值;在5个明渠取水口,分别安装了巴歇尔流量槽,能从水位直接读出取水流量。②平原灌区计量方法。余姚市共有平原典型灌区150个,取水设施主要为提水泵站,主要采用水泵额定流量法获取取水量。具体做法为:首先由市水利普查办公室按照泵站功率、扬程、水管直径,以及泵站的新旧及出力大小,确定每小时实际流量,以表格的形式下发至每一位台账记录员,然后台账记录员记录泵站每次开、关的时间、每次取水时间,计算出每次取水水量。为进一步提高计量精度,购置了TDS-100P便携式超声波流量计,对典型灌区取水流量进行校核。目前已经对17个典型灌区进行了实测,实测结果满足精度要求。对平原河网典型取水口的流量进行实测,大大提高了取水计量精度。

### 2.7 不断促进,切实抓好指导监督

余姚市在水利普查技术上实行指导和责任包抓全程跟踪制度。按照《水利普查质量控制细则》要求,制定了《余姚市第一次全国水利普查任务及责任单位》,落实了水利普查各专项的审核责任单位,水利局工程科负责审核水库、塘坝、窖池、水闸、堤防等专项普查数据,市农村水利处负责审核水电站、泵站、农村供水工程、灌区、农业取水口等专项普查数据,水政科非农取水口、地表水水源地等专项普查数据,人事科、财务科负责审核水利行业能力专项普查数据。

余姚市建立了水利普查检查督导机制,明确了检查时间、检查对象、考核评分、奖惩措施等。在清查、普查阶段,水利普查办公室技术人员对全市21个乡镇(街道)进行不间断的检查、指导和督促,尤其加强了对灌区台账记录员“一对一”的培训和指导。针对乡镇水利普查指导员工作比较繁忙的现状,主动下乡进行现场办公,及时发现并解决普查过程中遇到的各种技术问题。同时,对在普查工作中成绩显著的乡镇(街道),给与通报表扬,以鞭策后进;对于工作不力、行动迟缓的,提出明确的督导情况通报。

### 2.8 严格要求,切实抓好质量控制

余姚市把质量第一的理念贯穿到水利普查的全过程,把质量控制的措施落实到普查工作的每个环节。按照《水利普查质量控制细则》要求,进行全过程、全员质量控制。在数据质量审核上,按照高标准、高质量、高效率的工作要求,创新思维,采取多项措施同步推进,抢占时间,狠抓质量。具体做法上,采取“三上、三下、三横、三轮”的审核方式。“三上”,即各普查区根据市水利普查办公室审核意见,

通过实地踏勘、历史资料对比、合理性分析等进行数据核实,普查以来,共3次上报修改意见;“三下”,即市水利普查办公室通过台账上报系统软件和水利普查审核辅助软件对上报数据进行内审,并与历史资料进行比对分析,将发现的问题反馈到有关乡镇(街道),要求及时进行修改、完善,普查以来,3次下发审核意见;“三横”,即市水利普查办公室及时将普查数据提交市水利局各科室和市统计局、市环保局、市畜牧局、市建设局等有关部门,利用他们行业管理的优势,共3次对普查数据进行了审核、修改、补充和完善,“三轮”,即市水利普查办公室结合普查节点,组织召开了3次专家审核会议,对普查数据进行全面审查,确保了普查数据真实、可靠。

## 3 几点启示

a. 领导重视,是水利普查工作顺利推进的根本保证。这次水利普查涉及面广,任务重,是一项复杂的系统工程,需要投入大量的人力和物力;同时,所面临的困难和问题也较多,如果没有领导的重视和支持,很难正常有序地开展。由于各级领导的重视,使得水利普查各项工作得以顺利进行。

b. 选好普查人员,建立坚强有力的骨干队伍,是水利普查工作顺利推进的核心。这次水利普查,是综合性、全方位的普查,技术要求高、工作难度大,在余姚市水利发展史上是空前的,在统计调查史上也是少有的。组建一支素质高、业务精的普查工作队伍,直接关系到普查工作的成败。在水利局领导的高度重视下,市水利普查办公室及时从局机关、局属事业单位及有关部门选调了经验丰富、业务过硬、作风严谨、年富力强的专职人员从事普查工作。全体人员尽心尽责,齐心协力,真抓实干,建言献策,有力地保障了各项工作的顺利开展。同时,每个乡镇、街道选聘3名普查指导员,分别来自乡镇(街道)农办、城建办、工贸办;每个村选聘1名普查员,主要来自大学生村官或当地参加过有关普查工作的社会人员和熟悉当地情况的人员。

c. 依法普查,建章立制,是水利普查工作顺利推进的基本保障。根据《第一次全国水利普查总体方案》,这次水利普查工作分为4个阶段,26个环节。每个环节紧密相连,任何一个环节、任何一个地区出现问题,都将影响普查工作全局。为此,在各个普查阶段,严格按照《第一次全国水利普查实施方案》要求进行<sup>[2]</sup>。余姚市居民生活用水户、工业企业典型用水户、第三产业典型用水户,均按有关规定程序,采用SPSS软件抽样的方法进行选取。同时,不但编制了《余姚市第一次全国水利普查工作方

案》,强化落实技术措施,而且还制定了五项工作制度,理顺了水利普查工作程序,提高了工作效率,有力地保障了普查工作顺利开展。

d. 搞好培训学习,加强能力建设,是水利普查工作顺利推进的有力举措。通过培训,使所有参与普查工作的人员提高对水利普查重要性的认识,熟练掌握普查的对象和范围、技术路线和指标含义、数据获取办法和质量要求、规模要求和时间节点等<sup>[3]</sup>。通过培训,使普查工作者强化质量意识,严格按照质量控制细则,进行全过程质量控制。通过培训,组建了一支数量充足、人心稳定、专业素质高、责任心强、有战斗力的队伍,确保水利普查顺利实施。通过培训,明显提高了普查工作人员的业务能力。

e. 部门联动,各负其责,是水利普查工作顺利推进的必要条件。这次水利普查量大面广,不是单一部门能完成的,需要相关部门的大力支持、密切配合。余姚市水利普查工作开展以来,得到了市统计局、市建设局、市环保局、市工商局、市民政局、市国土资源局等有关部门的大力支持,不仅及时提供了有关基础资料,而且还根据工作职责,做好相应普查工作。例如,市财政局及时落实了普查专项经费,市环保局完成有关入河湖排污口的清查登记工作,市建设局落实了5家建筑企业项目用水台账的建设工作。事实表明,相关部门的配合,有效地提高了普查工作效率和工作质量,有力地保证了普查各项工作的顺利开展。

f. 加大宣传,家喻户晓,是水利普查工作顺利推进的重要基础。水利普查工作,需要得到群众的

支持和理解。在实际工作中,我们体会到,如果没有群众的大力支持,各项工作很难全面展开,尤其是社会经济用水台账的建设,直接面向取水用户,更需要用户的支持与理解。事实表明,通过加大宣传,使水利普查家喻户晓、深入人心,得到了普查对象理解、支持和参与,达到了依法普查、如实申报的目的。

## 4 结 语

第一次全国水利普查是一项重大的国情国力调查,是国家资源环境调查的重要组成部分,是国家基础水信息的基准性调查。余姚市结合本地实际情况,积极探索工作思路,寻求好的做法,圆满完成了各个阶段的普查任务。通过这次普查,全面、系统、深入地获取了余姚市河流湖泊、水利工程、河湖开发治理保护、经济社会用水、水土保持、水利行业能力建设、灌区、地下水取水井和滩涂围垦等海量的水利基础信息,为谋划水利长远发展,科学制定水利及国民经济和社会发展规划创造了基础条件。

## 参考文献:

- [1] 为加快水利改革发展提供科学依据:省水利厅厅长戴军勇答记者问[N]. 湖南日报,2011-03-10(7).
- [2] 李杰. 对内蒙古第一次全国水利普查工作的认识[J]. 内蒙古水利,2011(3):20-21.
- [3] 振家,关林超. 明确职责,加强沟通,全面完成松辽流域水利普查工作[J]. 东北水利水电,2012(7):4-6.

(收稿日期:2012-09-21 编辑:熊水斌)

(上接第104页)

- [6] ABU-ZREIG M M, AL-AKHRAS N M, ATTOM M F. Influence of heat treatment on the behavior of clayey soils [J]. Applied Clay Science,2001,20:129-135.
- [7] 吴立坚,钟发林,吴昌兴,等. 高液限土的路用特性研究[J]. 岩土工程学报,2003,25(2):193-195.
- [8] 章为民,戴济群,王芳. 高液限路基土改良设计方法研究[J]. 路基工程,2006(5):76-77.
- [9] 叶琼瑶,陶海燕. 高液限红黏土的改良试验研究[J]. 公路,2007(1):148-151.
- [10] 张国炳,余概宁. 高液限土的改良技术研究[J]. 公路交通科技,2005,22(11):71-74.
- [11] 曾胜. 高液限黏土室内改良试验研究[J]. 中外公路,2007,27(3):208-210.
- [12] 陈礼彪,赵宣宪. 高速公路高塑性黏土路基质量控制和施工工艺研究[C]//泉厦高速公路论文集. 北京:人民交通出版社,1998.
- [13] 徐丁良. 直接利用高液限土填筑路基的室内-现场联合

试验法[J]. 岩土工程界,2005,8(3):34-36.

- [14] 曹沂海,陈宏. 改良后的高液限黏土在高速公路施工中的应用[J]. 铁道工程学报,2006(8):34-37.
- [15] 吴立坚,钟发林,吴昌兴等. 高液限土路基填筑技术研究[J]. 中国公路学报,2003,16(1):32-35.
- [16] 张东. 高速公路高液限土路段路基的施工[J]. 施工技术,2007(5):29-30.
- [17] 林光忠. 高液限土在高速公路路基中的应用探讨[J]. 公路交通技术,2006(3):4-7.
- [18] 田洪力,戈祥林,黄贵. 高液限黏土在高速公路路基中的应用[J]. 广西城镇建设,2008(1):84-87.
- [19] 王保田,王永安,陈贵奇. 路基施工过程中填土含水率变化规律研究[J]. 现代交通技术,2007,4(2):1-3.
- [20] 张文慧,王保田,张福海等. 二次掺灰工艺下石灰改良膨胀土压实性试验研究[C]//岩土力学与工程新进展:第六届全国青年岩土力学会议论文集. 上海:同济大学出版社,2007:349-351.

(收稿日期:2012-11-21 编辑:胡新宇)