



三亚大隆水利枢纽工程。 吴文生 摄

长纓在手，何日缚苍龙

文\海南日报记者 彭青林

我省 1117 宗水库工程中，小型水库多达 1027 宗。要让杂症缠身的众多水库，尤其是中小水库重新焕发生命力，发挥其应有的作用，特别是防洪、灌溉等公益效用，不仅仅是技术、资金问题，更需要理顺规划、管理、体制等诸多问题，如此才能在汛情来临时，令下游的群众生活得更加安心。

按照我省自 2007 年开始的三年专项计划，翻过 2010 年，海南已有 188 宗大型、中型和重点小(1)型水库完成除险加固，共投入资金 10 多亿元。这被称为近 3 年里海南最重要的基础性水利设施建设项目之一，也拉开了海南大规模、有系统地对外库进行除险加固的开端。

“除险加固将从根本上解决水库存在的各种工程问题，最大限度地恢复其原有功能，发挥效益，提升防洪能力。”省水务厅负责人说，完全除险加固在技术上已经不存在问题，施工经验日益成熟，资金上也得到了中央专项资金的投入，解决了长期困扰的难题。可以说，从工程建设本身来讲，海南已经做好了对外省病险水库进行全面除险加固的准备。

但换个角度来看，要让杂症缠身的众多水库，尤其是中小水库重新焕发生命力，发挥其应有的作用，特别是防洪、灌溉等公益效用，不仅仅是技术、资金问题，更需要理顺规划、管理、体制等诸多问题，也才能在汛情来临时，令下游的群众生活得更加安心。

理顺水库管护制度

“终于放心了。”站在昌江石碌镇山竹沟水库的坝顶上，看着刚刚加固完整修一新的大坝护坡，该水库管养所原所长老钟说，过去管这座小水库，每年最紧张就是防汛的时候，汛情稍大一些就要投入人员“抢救”。这座 1968 年由群众投工投劳建设的水库，上世纪 90 年代才达到设计水位蓄水，坝底渗漏水、滑坡等都是比较常见的老毛病。

今年，山竹沟水库作为被列入国家病险水库除险加固计划的 188 座水库之一，获得了中央、省两级财政资金数百万元的支持，完成了全面除险加固。老钟期盼了几十年的事情终于实现了。

工程包括对大坝进行灌浆加固，在土坝中建设混凝土防渗墙，重新敷设坝下引水涵管，重新建设了泄洪闸门等等。

但是让老钟底气更足的显然是其体制和经济来源：山竹沟作为石碌水库的下游结瓜工程纳入了石碌水库管理局，有一个专门的管养所，人员编制、经费都有着落；同时，水库还向一家糖厂、近万户城镇居民供水，有较为稳定的水费收入。

这绝对是让其它小型水库眼红不已的优势，因为能够做到这两点的小型水库实在是太少了。

省水务厅建管处负责人表示，在目前的体制下，小型水库一般由村、镇两级管理，人员、机构、经费都很难兑现。为了解决经费问题，有的水库承包出去养鱼、办农家乐，从租金中落实经费。但经营性目的和公益性目的常常冲突，经营者为了盈利往往采取堵塞溢洪道等影响水库运行安全的措施，制造新的安全隐患。

“水库也是有生命周期的，如果管护不好甚至没有管护，即使做好了除险加固工程也容易出现新的问题，并缩短运行期。”武汉大学水利水电学院教授洪林说。

在儋州市雅星镇路边的一座小型水库，由于一条乡村公路从坝顶上穿过，坝坝用混凝土加固过，



松涛水库管理人员在库区内巡查。 海南日报记者 宋国强 摄

涵管等配套也比较齐全，在小(2)型水库中情况已经算不错了，但居然没有人能说清水库的效益在哪里。

“如果天旱缺水就打井。”正在下游一处农田里的农民老黎说。在一些地方，由于长期缺乏管理，人们已经渐渐忽略了曾经对他们十分重要的小型水库。

体制改革与除险工程同步

列入除险加固专项计划的 188 座水库包括 38 座中型水库、150 座小型水库，没有一座大型水库。在此之前，全省 8 座大型水库已陆续进行了大规模除险加固，并通过鉴定或验收。同时，全省中型水库通过此次专项计划，也基本完成病险水库的除险加固。这意味着，今后除险加固的主要目标是解决上千座小型水库的安全隐患。

要确保小型水库除险加固的成果，必然要完善水库的管理体制。实际上，大型水库除险加固的完成，也是和管理体制的改革同步的。

从 2004 年起，按照中央统一部署，大型水库率先进行了国管单位水管体制改革。改革的核心是“三定”，并落实两费(维修经费、人员经费)来源，将大型水库的管理经费纳入到中央和地方财政中，改变了过去单纯依靠收水费的筹集资金方式。这项改革到 2007 年完成，大型水库的除险加固也差不多同一时期完成。

石碌水库管理局局长卢平介绍，改革完成后，水库在发电、生活供水、工业供水等收益之外，又获得了一笔不小的财政投入，且逐年增长。他算了一笔账，每年经营性收益大约 105 万元，政府财政补贴今年已经提高到 160 万元，虽然和水库一年运行费用标准 338 万元相比仍然有一定的缺口，但是日子比过去好过了不少，职工收入也能达到每月近千元，人才流失得到一定缓解。

“要把小型水库管起来，首先得确定其定位。”省水务厅建管处负责人说，海南大多数小型水库都是以灌溉、防洪为主要功能，以发电、供水为主的少，大多数又是群众筹工筹劳自建，因而多数可以看做是准公益性质的公共基础设施。既然带有一定的公益性性质，政府就应以奖励、补贴等方式予以资金投入和扶持，缓解水库管养的资金瓶颈，这是转变小型水库管理体制的前提条件。

“以大带小”管理模式

和山竹沟水库一样有底气把小型水库管养起来的，还有石碌河上下游另外 2 座水库管养所，他们都隶属于石碌水库管理局。依托石碌这样一个各方面比较规范到位的大型水库，老钟说，这就是“背靠大树好乘凉”。

“其实一个小水库管养所也就两三个人，大部分也没有专业技术职称，但是一旦有什么问题，局里有水利技术人员，马上可以派人去维护排除。不产生经济效益的小水库，其运行费用也可以从局里获得补助。”卢平说。

“管理体制最核心的问题是人员和经费。把小水库纳入大中型水库管理，两方面的问题都可以得到缓解。”省水务厅有关负责人说，目前已有的一些实践已经证明，这种“以大带小”的管理模式可以取得较好的效果。

目前，海南的大中型水库基本都建立起了管理机构。该负责人表示，如果推广“以大带小”模式，将尽量利用已有的水库管理处的人员、技术力量和经验，避免增加新的管理机构。

发挥 1:15 拉动效应

记者从省水务厅了解到，今后病险水库除险加固的重点将转移到小型水库上来，目前，有关部门已完成了 600 多宗小型水库的安全鉴定，其中鉴定为病险的将积极向中央上报，争取列入国家的小型水库除险加固计划，力求实现我省病险水库的全面除险加固。

与之形成对比的是，近年来，我省新建水库比较少，主要是大型枢纽工程。人们难免发出这样的疑问：是不是所有的老水库都需要修复？加固的同时，海南还需要建设水库工程吗？

据悉，在 2007 年最初的三年病险水库除险加固计划里，病险水库总数不是 188 座，而是 189 座。三亚市岭落水库因为已经报废，没有开展除险加固工程。

“水库也有寿命，而且是两条：工程寿命和经济寿命。”洪林教授说，对老水库的除险加固，不但要看工程上是否可行，还要算一算经济账，看改扩建后的新增效益和新增投资的比例是多少，是否具有经济价值。

洪林介绍，台湾、日本也是岛屿，和海南有一定相似性，其水库工程主要以小型水库为主，就是特别强调水库的效益，在投资少、占地少的同时最可能产出多的供水和能源。她建议，海南已经有 1000 座小型水库的优势，应该通过除险加固充分发挥水库巨大的综合效益，推动地域内经济发展。

“水利设施对国民经济的拉动作用比房地产还大得多。”洪林说，按上世纪 90 年代价格计算，每投入 1 亿元的水利基础设施建设，就能拉动 15.02 亿元的 GDP 增长，而同期同样规模的房地产投资只能拉动 3 亿元的 GDP 增长。

在她看来，正处于迅速发展期的海南毫无疑问还需要继续建设水利工程，但主要是建设枢纽型、骨干型的工程。通过关键节点上骨干工程对水资源的高效利用，带动重新发挥作用的小型水库，形成强大的综合效益，推动更大区域甚至全岛经济社会的发展。