

上海市水利管理处

Shanghai Water Conservancy Management

水利科技

水利科研

科技动态

论文集萃

信息搜索

浅述防洪工程的管理

水利工程的建设，为工、农业发展创造了有利的条件，如何加强防洪工程管理，确保工程的安全和完整，充分发挥工程的经济效益，必将成为今后水利工作的重点。因此，管好、用好已建的水利工程，对于发挥其最大的效益，有着重要的意义。对于水利工程而言，建设是基础，管理是关键，使用是目的。“三分建，七分管”，工程管理的好坏，直接影响效益的高低，甚至造成严重的事故，给国家和人民生命财产带来不可估量的损失，特别是在当前国民经济进一步调整时期，国家和地方不可能拿出更多的资金兴建水利工程，因而，加强水利工程项目管理工作，确保已建工程安全并处在最佳工作状态，发挥、挖掘工程的最潜力，更应放在工作的首要位置。实践证明，一个工程即使有缺陷，如果针对具体问题，采取有效措施管好用好，在运用过程中，不断加以改善，则仍然可以发挥很大作用。反之，一个较好的水利工程，如果管理不善，不断损坏，也不能充分发挥其作用，甚至会造成灾难。现就防洪工程的管理浅述如下：

一、工程管理

工程管理是一项技术管理，是整个管理工作的基础，工程管理一般包括下列几方面的内容。

1. 合理运用

水利工程与河川径流有着密切的直接关系，同河川径流一样其变化是随机的，具有多变性和不重复性，但径流在一定范围内有一定的变化规律，因此要根据其变化规律，对工程进行合理运用，以确保工程的安全和发挥最大效益。工程的合理运用主要是指制定合理的调度计划和工程管理中新技术的采用等技术。

2. 养护和维修

由于各种主观原因和客观条件的限制，水工建筑物在规划、设计和施工过程中，难免会存在有薄弱环节，使其在运用过程中，出现这样或那样的缺陷和问题。特别是水利工程长期处在水下工作，自然条件的变化和管理运用不当，将会使工程发生意外的变化。所以，要对工程进行长期的监护，发现问题及时维修，消除隐患，保持工程的完好状态和安全运行，以发挥其应有的作用。

3. 检查和观测

水工建筑物的检查和观测工作，是工程管理工作中的耳目，也是一项极为重要的基本工作。建筑物在运用过程中，其状态和工作情况随时都在发生变化，有的是正常变化，对建筑物安全影响不大，但是，也有的属于异常现象，甚至引起失事。为了及时掌握水工建筑物的变化状况、性质及其规律，应对建筑物进行经常的、系统的、全面的检查和观测工作，并及时分析成果，改善和提高工程运用条件，验证设计情况，从而不断提高科学技术管理水平。

4. 防汛抢险

防汛抢险工作是全社会的公益事业。《中华人民共和国水法》第三十八条规定：“各级人民政府应当加强领导，采取措施，做好防汛抗洪工作。任何单位和个人，都有参加防汛抗洪的义务”。《中华人民共和国防洪法》中也规定：“各级人民政府应当组织有关部门、单位，动员社会力量，做好防汛抗洪和洪涝灾害后的恢复与救济工作”，“任何单位和个人都有保护防洪工程设施和依法防汛抗洪的义务”。

在水利工程项目管理中，对于存在隐患的建筑物，应及时作好防汛的准备工作，特别是大中型病险工程，更应注意日常的管理。因为水利工程一旦失事将引起毁灭性的灾难，给国民经济和人民生命财产带来难以估量的损失。防汛抢险工作中，应立足于大洪水，做好防汛抢险的各项准备，要防患于未然，确保工程的安全运用。

5. 扩建和改建

对于原有水工建筑物不能满足新技术、新设备、新的管理水平的要求时，及其在运用过程中发现建筑物有重大缺陷需要消除时，应对原有建筑物进行改建和扩建，以满足现代日益发展的要求。

二、用水管理

用水管理是整个管理工作的一个中心环节，用水管理工作的好坏，将直接影响到工程效益和工农业的发展。一般情况下，用水管理的内容包括以下几方面。

1. 计划用水

计划用水主要是指有计划地进行蓄、引、提、调和分配水量。实行计划用水，必须在用水之前，根据水源情况、工程条件、工农业生产安排等方面编制用水计划。实际上，用水计划就是合理地安排引水、输水、配水和用水等工作的计划。编制的用水计划要结合实际情况，而拟出的文件、附表、附图应当通俗易懂，便于广大群众所掌握应用。

2. 渠系测水

渠系测水是灌区管理工作中实行计划用水、准确地掌握引水、输水、配水等情况的重要手段，也是节水、节能和提高水利用率的一项必要措施。通过测水工作，可以保证正确执行用水计划和编拟用水计划提供可靠的资料；可以按照用水计划的规定和水量调配组织的指导，调节、控制水量，准确地从水源引水、输水和按定额向用水单位供水；可以检查水质和水的利用率，并指导和改进用水工作；可以为设计和科研工作提供资料。

3. 减少水量损失

对于灌区灌溉而言，自水源引水到田间，其中一部分水灌到田间用于作物生长所需，而大部分水量则在各级渠道中损失掉了。因此，减少渠道水量损失提高灌溉水的利用率是一项极为重要的工作。其主要措施包括轮灌，改善灌水技术，严格控制水量，增设渠道防渗措施等方面。

4. 用水试验

为了正确地拟定和执行计划用水，为水利工程规划、设计、管理运用提供科学依据，应根据灌区的特点进行灌、排和盐碱地改良等试验研究工作。通过试验探索水分与土壤、作物、气候及农业技术措施等因素之间的关系，找出合理的灌排方法和制度，以达到科学用水，实现农业增产的目的。一般灌区灌排试验主要内容包括作物需水量试验、田间排水标准、田间排水效果和用水管理试验等。

三、组织管理

为了正确处理用水单位之间在用水利益上的关系，合理使用水利设施，我国水利工程和管理组织，一般实行统一管理，分级负责的原则，采取专业管理机构 and 群众性管理组织相结合的办法进行管理。如国家管理的灌区，属哪一级行政单位领导，即由哪一级人民政府负责建立专管机构，根据灌区规模，分别设管理局、处或所。集体管理的灌区，由乡、镇设专管机构或专人管理。

工程专管机构的任务主要是：贯彻执行有关方针、政策，上级有关部门的指示；建立健全灌区群众性民主管理组织；进行工程设施的维修保养，确保工程安全和正常运行；实行计划用水、开展有关试验工作；组织水费计收，健全财务制度；开展多种经营、加强经营管理等各项工作。

建立健全管理机构，是落实管理工作的组织保证。机构建立后，还必须配备一支有技术、懂业务的管理队伍，他们是搞好管理工作的骨干力量和决定因素。

组织管理是做好工程管理、用水管理、经营管理等各项管理工作的关键，是贯彻各项方针政策和具体执行各种管理制度、措施的组织保证。因此，应该注重运用组织管理手段，做好水利工程管理中的工作。目前，国内、外都很重视组织管理工作。在我国就存在着多种形式的经济组合体，应充分发挥效益，更好地为工农业生产服务。

四、经营管理

经营管理是指在保证工程安全，充分发挥工程效益的前提下，结合工程管理，用水管理开展的综合利用、多种经营以及水费征收等工作。它是充分利用水土资源和水利工程设施以创造财富，增加收入从而促进工程管理、用水管理的必要环节。

总之，在以上四方面管理中，工程管理是基础，用水管理是中心，组织管理是开展这些工作的组织保证。经营管理则是促进、巩固与发展以上三种管理的重要手段，也是采用经济手段发挥工程最大效益的关键。根据新形势下的社会发展要求和我国水利建设的实际情况，水利部早在1981年就提出水利工作的重点要转移到管理工作上来。因此加强水利工程管理，把水利工作的重点转移到管理工作上来，确保工程的安全性和提高经济效益是我国水利工作发展到现阶段所提出来的一项重大战略决策。

附件：

作者：胡秀锦

来源：水信息网

日期：2008-06-02