

# 浅析水利工程的可持续运行管理

魏巧卫

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

**摘要:**随着我国经济的不断发展,我国的基础设施也越来越完善,特别是重大工程项目的建设,极大地促进了我国经济社会的发展,也帮助我们提高生活水平。水利工程是我国重要的基础保障工程,尽管我国有关部门越来越重视水利工程建设,但在运行管理中仍存在诸多问题,导致质量管理不力,影响供水正常运行。水利工程影响我国的可持续发展和水利工程建设。管理运营极为不到位,这对运营至关重要。因此,本文对水利工程的可持续运营管理进行探讨。

**关键词:**水利工程;可持续;运行管理

## 引言

随着农业经济的强劲发展,水利作为农业生产的基础逐渐稳定下来,成为农业生产可持续发展的关键,对改善农民生活条件、预防农业灾害发挥了重要作用。和粮食生产。随着政府相关指导方针的实施,水利工程的可持续发展面临着新的挑战和机遇。但除此之外,还有很多客观因素,项目管理权责不明确、资金投入不可靠、发展相对落后、管理不善等问题也逐渐显现。水利工程的运行管理。可持续管理的关键驱动因素包括技术、资源、财务、人员、环境和机制。其中,工程是水利工程管理部门赖以生存的主要条件和载体;资源是先决条件;资金是第一保障;劳动是主要条件;环境是要求;机制是原动力。

## 1 水利工程可持续运行管理的意义

### 1.1 推动农业发展水利工程

较小的资金投入可以转化为更高的营业收入。通过水利工程的深入应用,满足农业灌溉和防洪排涝的需要,有助于农业资源的合理配置和优化,为植物提供水资源。值得长大建设一大批中小规模水利工程,促进水利工程的可持续发展,可以提高农业活动效率,整合农业生产基础设施,保障农业产业正常运转。

### 1.2 合理利用水资源

水利工程建设对于水资源的合理分配和利用具有重要意义。我国是一个水资源相对有限的国家,我国水资源总量有限,分布不均,水资源利用成本较高。通过水利工程建设,可以调节和有效利用水资源。一大批中小型水利工程满足了调节和维持区域水平衡的需要。推进水利工程的可持续发展,可以为水利做好准备,有效防止水资源浪费。加强水利工程建设是水资源管理和可持续利用的重要手段<sup>[1]</sup>。

## 1.3 发展水利工程

我国水利工程技术尚处于发展阶段,我国水利工程措施仍需不断更新完善。目前,我国水利工程主要以大型水利工程建设为主。中小型水利工程建设力度不够,水利工程体系不健全。建立健全水利工程管理制度,注重水利工程技术更新,达到促进水利工程快速发展的效果,进一步消除水利工程技术落后的局面。

## 2 水利工程管理中存在的问题

### 2.1 水利工程运行管理不规范

在水利工程的实际使用中,存在水利工程运行管理不规范的情况。因为目前我国很多小型水利工程都采用不同的管理模式来实施水利工程,包括租赁、股东合作、承包、用水者协会等。这些模型都没有达到好的水质,没有起到任何作用。实际操作中应该是。十多年来,水务局一直在推广使用水利项目来灌溉小块农田,并且在通过谨慎控制用水以避免浪费来满足农业需求的灌溉项目方面拥有丰富的经验。然而,在水利工程的实际运行管理中,大部分水利工程并没有按照水管联盟的灌区制度实施。

### 2.2 水利工程建设资金缺乏整

农田的发展是水利建设的一个主要方面,因为它与农田的灌溉、农田的防洪防涝等有关,所以对作物的生长起着非常关键的作用,水利建设能够对农田的收获产生直接的影响。在现实中,水利工程的发展仅仅注重了对水资源的开发,而其它的农业领域则有自己的侧重,比如某些领域注重了对农田的保护,或者注重了对耕地的改良等。水利工程建设会在耕地发展的过程中出现一些疏忽,无法有效地整合耕地发展的资金投入,导致水利工程在资金上出现短缺,不能充分地发挥出小型水利工程的实际作用<sup>[2]</sup>。

### 2.3 忽视了环境保护问题

水利项目的建设可以对所处地区的总体生态环境产生重要的影响,尤其是水利项目在运营使用过程中,最易产生污染问题,比如对水质的污染,以及机械设施运营过程中对空气环境造成的污染破坏等,这些都是当前小型水利项目中存在的重要问题。从当前的现实来看,在对小型水利项目的监督工作中,主要集中在项目的建设和使用上,没有注意到其对自然生态的负面影响,从而影响了自然生态的发展。当前,许多小水电工程没有制定相关的环保规划,监理人员的环保意识不足,造成了小水电工程在运营过程中不断产生的问题,给小水电工程的长期稳定发展造成了一定的阻碍。

### 3 实现水利工程可持续运行的相关管理策略

#### 3.1 建立完善的管理制度,以满足水利建设需要

在对小型水利工程展开管理的过程中,地方政府要充分发挥其宏观控制的功能,要打破过去的固化管理体系的局限,并与其自身的实际状况相联系,制订并健全一套科学、合理的管理方案,同时要强化对工程管理的法律体系。在此基础上,各地要建立相应的行政组织,加强对项目经营方式的创新,大力推行、推行新的行政体制,为项目的可持续发展提供体制上的保证。

#### 3.2 多渠道可持续的增加资金投入

首先,在水利项目的规划与建设过程中,要对水利项目实行统一的管理,对县以下的水利项目要严格把关,防止由于设计不完善、缺乏经费等原因而导致项目的顺利进行。其次,在项目的后期经营与维护方面,要构建并健全项目的经营与维护体系,并根据项目的特点与效益,制订出一套科学的经营与维护计划。在纯粹的公益项目上,应由地方财政拨付一定的维护、保养经费;在有一定经济价值的项目上,应引入私人资本,并采取“三包”式的维护保养方式;最终,地方政府要设立一项用于对项目管理进行扶持和激励的赔偿资金,从而激发出社会资金在项目的运营和养护过程中的热情,这对于项目的后期可持续运营是有利的<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 进行水利工程的科学建设

水利工程可持续运行管理的最重要目标,就是要推动水利工程的可持续使用,确保水利工程的作用得以发挥。但是,要达到这一目标,除了依靠管理工作之外,还需要在水利工程建设开始的时候,就可以对其进行有效的控制,因此,这就要求有关部门在开始进行水利工程建设以前,要对其展开科学的计划,确保水利工程的施工和布局具有合理的合理性。特别是在边远的地方和乡村,在进行水利工程建设前,有关部门一定要根据当地的自然情况

和经济发展情况,制订出最符合实际的建设计划,从而确保水利工程的作用能够得到充分发挥。

#### 3.4 强化水利工程安全管理

在做好水利工程建设的同时,要加强水利工程的安全管理,要以保证水利工程的安全运营为主要内容。首先,要构建水利建设项目的安全管理和监督体系,确定水利建设项目的安全监督体系,确保水利建设项目的安全监督体系,并以此为前提,开展对水利建设项目的风险和品质的预测和评价,利用信息化手段,对水利建设项目可能存在的安全风险进行预测和评价。其次,要构建一个由所有人都参加的监管制度,强化水利建设项目的安全监管,实行水利建设项目的安全监管制度,采取有针对性的措施,以提升水利建设项目的安全监管质量。

#### 3.5 优化水利工程相关因素

在水利工程中,应该始终维持与周围环境的和谐友好状态,并着重在生态环保的理念下,将水利工程的日常维护与管理工作进行好。首先,关注项目与周围环境的协调,突出项目在运营、经营时不会对周围环境带来任何影响,着重关注项目所涉及到的废水的污染问题,并积极应对项目所涉及到的国家环保战略,重视项目所涉及到的机械油脂的高效处置,从而减少项目所带来的潜在水污染。其次,在水利设施的建造和运营中,要注意空气的污染,要注意选用优质的建筑物料,并做好相应的保护措施,以避免空气中的气体和其他物质对农业生产带来的影响。第三,在水利工程的运营和管理中,要注意对废水、废渣和废物的处理,重视对水利工程运营产生的废物的收集,采取防尘罩,从而避免了沙尘的发生<sup>[4]</sup>。

#### 3.6 建立农民自主管理机制

目前,我国水利工程的经营主体主要是农户,应当构建农户自我经营的机制。在实施参与式管理的过程中,最重要的一个环节就是要构建起一种农户自主管理的机制。在项目中,要强化组织管理者和项目中的其他普通成员的信息交流,让这些普通的农户能够真正地融入项目之中,从而创造出一种自主创新的管理环境。旨在调动广大农户的积极性,责任感,积极性,主动性,从而达到对农业生产经营的最优的目的。在此基础上,提出了一种由利益主体逐步转变为利益主体的“参与型”治理方式。只有建立起农户自我管理的制度,农户才能更好地站在农户的立场上,使农户对项目中的经营项目有全面的认识和把握。具有代表性的农户自我管理模式有三种,分别是:村委集体管理模式、以政府为引导的农户用水协会管理模式和传统继承型的农户自我

管理模式。村委集体管理模式，指的是让村民可以在利用水库中的水资源的时候，利用野外水塘中的水资源来对耕地进行灌溉，但是，具体的灌溉时间、使用量及灌溉次序需要向上级机关提出申请，在获得批准后，才能将水资源用于农业生产。农户用水协会管理方式，指的是以水库管理局为灌区水利工程的管理机构，其旗下的渠道管理部门，以对渠道进行维护和收取农户用水的水费为主，并实施对水利工程的改建和维护。所谓农民自主管理，就是指在每一年的年初，由农民代表对水资源使用、水利工程建设及水费支出等工作进行建议，水利部门将这些建议进行最后的决策。

### 3.7 改善用水协会组织管理

目前，很多地区在实施水利工程管理时，用水组织的管理者都是当地的村委会，造成了用水组织与村委会的管理出现了交叉，有的时候，用水组织的会长都是当地的村主任。目前，我国水资源合作社存在着运行机制不完善等问题，致使农户对合作社工作的参与程度较低，对合作社工作反应不大。所以，我们可以通过对管理阶层进行公开的推选，来激励农户进行投票，从而让农户能够主动地加入到水资源合作社中来。鼓励农户组建水资源合作社，发挥自身作用，推动水利工程健康发展<sup>[5]</sup>。

### 3.8 强化对于水利工程运行维护管理力度

水利施工维护管理工作是保证其持续性和有效性的重要环节，因此，水利施工维护管理工作必须得到重视。(1)对各单位进行相应的养护规程的普及，当水利设施因外部力量而受损时，管理员必须对涵闸、倒虹、渡槽、生产桥等部位进行检查，一旦有破损的情况发生，就必须对其进行维护和养护。(2)在水利项目的实施过程中，要对有关的施工标准资料进行全面的分析，对工地进行勘察，确定工地的各种参数资料。检查各种资料的准确性，做好技术指导工作。(3)水利设施运营管理者要组建专门的项目养护队伍，制订项目养护和大修计划，并按照计划实施养护和大修，养护工作结束后要做好养

护工作的详细记录，确保水利设施养护和大修的准确性、时效性和合理性。(4)对水利系统的运营与维护技术进行创新，在水利系统的运营与维护工作中运用信息化的管理技术，在重点区域安装监测装置，实现24小时的实时监测，确保在最短的时间内找到问题所在，确保水利系统运营与维护的时效性，提高维护与维护队伍的响应能力，将维护资料录入资料库，以便于维护人员能够随时查找到有关的维护资料<sup>[6]</sup>。

## 4 结束语

总而言之，在目前我国水利工程的建设和运营管理工作中，许多水利工程在进行建设时就带有一定的盲目性和随意性，它的建设和施工都存在着不合理的地方，这就直接导致了它的作用无法充分地发挥出来。除此之外，在水利工程项目的运营过程中，有关部门对它的管理工作也不够完善，不管是管理体制还是管理方法都非常滞后，这导致了水利工程项目的使用年限被大大地缩短，从而对它的可持续利用和作用的发挥产生了重大的影响。因此，在新的时代背景下，国家有关部门需要强化对水利工程项目的可持续运营管理工作，从建设与管理的两个角度着手，确保水利工程项目的可持续运营。

## 参考文献

- [1]吐尔逊娜依·依拉音.水利工程可持续运行管理浅述[J].建筑工程技术与设计, 2020(25): 245-246.
- [2]赵宏伟.水利工程可持续运行管理策略分析[J].建筑工程技术与设计, 2020(35): 293-294.
- [3]闫雪莉.水利工程可持续运行管理[J].农业与技术, 2020, 37(01):40-41.
- [4]平书满.水利工程可持续运行管理机制与考核探索[J].智能城市, 2020, 2(08):150-151.
- [5]张玉阁.水利工程可持续运行管理策略分析与探索[J].农业与技术,2020,35(08):26-27.
- [6]贾元元.水利工程的运行管理对策——以沙湾县2011年为例[J].黑龙江水利科技,2020,40(08):189-190.