

水库工程灌溉管理工作中存在的主要问题及对策

努尔兰·吾本

额敏县水资源中心

DOI:10.12238/hwr.v8i3.5236

[摘要] 我国粮食生产中占有重要位置的水库,在其发展过程中,也暴露出了许多不容忽视的问题。水库灌区管理工作的健全与否,与国家经济发展水平密切相关,密不可分。目前,我国的水库工程灌溉管理工作已取得了长足的进步,但仍有许多问题有待解决。文章针对当前我国水库工程灌溉管理工作中存在的一些问题,提出了相应的解决措施。

[关键词] 水库工程; 灌溉管理; 主要问题; 对策

中图分类号: TV62 **文献标识码:** A

Main problems and countermeasures in irrigation management of reservoir engineering

Nurlan Wuben

Emin County Water Resources Center

[Abstract] Reservoirs, which play an important role in China's grain production, have also exposed many problems that cannot be ignored in their development process. The soundness of reservoir irrigation area management is closely related to the level of national economic development and is inseparable. At present, China's water conservancy infrastructure construction has made significant progress, but there are still many problems to be solved. Corresponding solutions have been proposed to address some of the current problems in water conservancy construction in China.

[Key words] Reservoir engineering; Irrigation management; Main issues; countermeasure

引言

水库工程是农业灌溉的重要组成部分,因此,要加强水库工程的灌溉管理工作,积极主动地找出传统管理工作中可能出现的不足与弊端,适时升级老旧的水利设施,建立完善的绩效管理体系,提高管理人员的综合素质与工作能力,提高水库工程灌溉管理工作的整体水平。

1 水库灌溉管理的主要内容

1.1 组织管理

在水库管理工作中,要建立健全组织机构,建立健全规章制度,加强人员培训,合理调配人力资源,完善管理制度。各国在不同的地区和体制上存在着显著的差异,因此,不同的国家之间存在着不同的灌溉组织形式。按照灌区规模和规模的不同,我国灌区的灌区管理制度可分为国家管理制和集体管理制两种。在大中型灌区实行统一管理的灌区,一般采用专职管理机构,如管理局、管理站、管理处。有些水库灌溉工程是委托民间团体进行经营的。例如:水户会、斗渠管理委员会、灌溉队等。

1.2 用水管理

为了提高灌区的灌溉效益,水库工程应确保为作物及时、适量地供水。具体的过程是通过灌溉试验,改进灌溉技术等手段,

对水源供应状况进行进一步的预测,之后才能制定和实施供水规划,使水资源得到合理配置,从而达到灌溉的目的。在日常的用水管理工作中,除了要保证用水量和水质的需要外,还必须将灌溉工作与土壤改良、盐碱防治、水土保持和低产田改造等工作相结合,才能使水资源得到最大的利用,获得更大的经济效益。

2 水库工程建设的特点分析

2.1 水库驻址受地域限制

水库建设将区域内的水资源进行统筹,提高了库区的水量调节能力,但由于库区建设强调因地制宜,选址要求严格。由于地形的原因,水库修建多处于河道狭窄处,水流湍急,地形陡峭,施工困难,有些水库位置偏远,运输不方便,建完后周围的环境和工作条件都比较艰苦。

2.2 水库工程前期建设准备期长

水库施工是与区域地质、水文关系紧密的一项工程,为了确保项目的顺利进行,必须进行前期勘察工作。基于“公益性”的特征,库区建筑功能规划是库区建设项目的首要任务,勘察与规划同时进行,为做好前期工作奠定了良好的基础。

2.3 水库工程建设和运行管理投资大

在水库工程施工的前期准备和施工阶段,都要有很大的资金支撑。在这些方面,很难减少的是,大型机器设备的运输,施工材料的费用,以及水库工程建设者的劳务费。水库建成后,维护、加固、水土保持和工作人员工资等方面,仍然需要一大笔钱来保证。在这种情况下,要想顺利实施,就必须有足够的财力来支撑。

3 我国水库工程灌溉管理工作中存在的主要问题

3.1 灌区内渠系功能衰退严重

农业灌溉用水的功能主要是渠道输水。在灌区建成后,各渠系均能有效地利用灌区的径流,实现对作物的灌溉。然而,长期以来,由于管理者对渠道的忽视,渠道的灌溉功能严重退化,导致渠道输水能力减弱,农田无法得到充足的水源。根据相关研究表明,渠道作用弱化后,灌区实际灌溉面积只有原来的50%。渠道服务年限越长,灌区实际灌溉面积越小。

3.2 农户没意识到节水灌溉工程的优势

为了提高用水效率,减少浪费,国家提倡农民采用节水灌溉项目进行作物灌溉。然而,在具体的灌区工作中,却没有得到很好的推广。首先,由于资金有限,地方各级政府在建立节水灌溉项目时都没有足够的资金,后来又把钱用光了,更没有能力支持大范围的推广和建设。其次,许多农户对节水灌溉的认识还不够深入,有的还把节水灌溉看成“无用之举”,并将其视为“无用之举”,从而导致粮食减产。两者共同作用,制约了灌区节水灌溉的发展,间接加重了灌区的用水压力。

3.3 陈旧、落后的管理方法

在当前的水库工程施工队过程中,水利部门违规操作时有发生,给农业生产带来许多安全隐患。陈旧落后的管理手段是导致此类事故频发的一个重要因素,使其不能充分发挥其应有的功能。主河道周边居民的生活废水及生活废弃物的污染,也在不同程度上影响并损害了水库工程中的水资源。虽然目前国家对水库工程的管理问题给予了高度的关注,并且采取了一系列的办法和措施,但由于有关人员没有充分认识到水库工程管理工作的重要和意义,他们的思想意识很薄弱,综合素质也很高,这就造成了很多好的办法得不到有效的实施,有些地方还在沿用着陈旧落后的管理方式。

3.4 水库管理机制不健全

一些边远山区的水库管理体制没有跟上时代发展的步伐,也没有建立完善的人员考评体系及相应的管理体制,这就造成了水库管理中的一些漏洞。由于缺乏有效的体制制约,有关部门对水库的管理不够重视,存在的问题不能及时上报和处理,给水库的安全埋下了巨大的隐患。此外,当前我国水库管理的专业人才比较少,专业素质高的工作人员也比较少,加之设备的局限性,多个水库的资源信息不能实现共享,周边水库的状况也不能得到实时的掌握,各水库间的隔离现象比较严重,使得各水库不能形成一条线,不能进行统筹安排,造成在灾害发生之前无法做好准备工作。在我国部分具有梯级分布的富水区,若不能建立完善的调度机制,对周边水库进行统筹调度,一旦发生洪涝灾害,将给当地居民的生产、生命带来巨大的危害。

3.5 工作人员现代化管理水平有待提高

当前,随着我国水库工程建设的发展,水库工程灌溉管理工作已成为制约其开发建设发展的一个重要课题。一是由于一些水库项目地处偏僻,经济状况和工作环境都受到限制,缺乏对技术人才的吸引,这就导致了有关部门很难引入水库管理方面的人才,导致了水库管理工作中缺乏专业的技术人才。二是大部分的水库管理人员都比较年长,现代信息技术的运用也比较有限,这就造成了水库的现代化管理工作程度不高,即便是经过了信息化的改造,工作人员还在沿用着陈旧的工作方式,甚至抛弃了信息化的设备,这就不能实现水库工程的科学化和专业化管理。

4 加强水库工程灌溉管理工作的对策

4.1 全面推行河长制工作

如果水库的上游出现了严重的污染,那么就会直接影响到下游的水库工程。所以,水库的上级主管部门要与生态水网建设相结合,坚定地推行河长制,并对公众进行宣传,使其明白山、水、湖、田、林、湖都是生态环境的重要构成部分,是相互依存的。要严格按照有关生态环保要求,有序开展库区和灌区的整治和保护工作,并尽早实施“一库一策”的规划。河长要与相关部门一起从源头治理水库,在走访过程中,如果发现超标排污的企业,要及时向当地环境保护部门报告。环境保护部门对其进行了核查,一旦发现超标,立即责令其进行整改,并作出相应的行政处罚。逾期不改正的,将被吊销营业执照;河长要向周围的种植户和养殖户做好宣传和指导工作,把有关的种植和养殖知识传授给他们,让他们不要胡乱使用农药,不要随便乱丢养殖废弃物,逐步改变农民的思想。

4.2 做好水文、气象与环境的实时监测

网络科技已经渗透到了社会的每一个角落,一些先进的地区,已经开始使用先进的科技来改善水库的质量。防洪、排涝是水库建设中的一项重要工作,所以对这方面的资料进行收集是很有必要的。信息收集是指对气象、天文、环境等方面进行实时监测,利用先进的科技手段,构建自动监测站点,由科技人员对其进行分析和预报,从而实现防灾减灾。而高科技的优点是可以确保监测资料的准确。

4.3 加强农业种植区域渠系的修整工作

全国不同地区的降雨分布不均,加之渠道老化,造成灌区的实际需水与供水量之间存在着一定的矛盾。在此基础上,提出了提高渠道效益的措施。一是对灌溉区各渠道进行统一规划,按需进行逐级调节,提高水库灌区的实际供水效果。二是要加强灌区的科技含量,加强对水库灌区干、干、斗引水的自动监控,观察人员要仔细地分析观察结果,把监测的数据资料和闸门开闭状态联系起来,可以有效地提高供水的准确性,保证供水的及时性。三是要从根本上解决老渠道的问题,必须加大渠道改建的投入,对资金渠道进行科学合理的规划,对年久失修的主干、支渠、都渠等进行全方位的优化。从而实现对渠道防渗性能的根本性提高,从而达到提高灌区灌溉效益的目的。

4.4 大力推广农业节水技术

在我国,要充分利用有限的水资源,必须大力推广农业节水技术。针对不同地区的总体效益,提出了在实施节水技术时应注意的三个问题。一是以一个或几个为主体的节水灌溉示范基地的创建;在推广节水技术的同时,要增强农户的节水意识,大力打造农业节水示范基地,使农户能直接感受到节水技术的明显成效,并通过示范基地在种植上的优点,间接纠正农户在节水灌溉上的错误观念,提高农户对节水技术的理解。二是对农村计划生育设备进行合理使用。当前,我国的节水灌溉项目以政府拨款、企业捐赠和农户自筹为主。节约用水项目的经费并不容易获得,因此,地方政府要特别注意这些经费的使用,做到专款专用。在我国,大力推广节水灌溉技术,一是减轻了农业生产中的灌溉困难;而节水技术则是针对作物的生长特性,在一定的时间内进行定量的灌水,从而达到节省水资源、提高灌溉效益的目的。在此基础上,根据作物的生长发育特征,选择合适的灌溉方式。目前,国内普遍采用的是滴灌、微灌、喷灌等多种节水灌溉技术。在进行农业生产过程中,科技工作者应该主要针对作物对水的需求,对其进行合理的节水技术进行设计,以确保其能够满足作物的生长需要。

4.5 改变管理作风,加强工作人员与人民群众的合作

以往,因为水库管理的重心都集中在应对自然灾害上,所以一些管理者忽略了水库的管理工作,也没有和农业生产员工主动交流,导致当地的水问题不断发生。例如,有些人将渠道的主干、主干作为生活污水和垃圾的排放地点,导致渠道的泥沙问题越来越严重,灌溉用水的质量也受到了污染,这就更难利用了。甚至有一些人,因为经济的发展,把地价抬得更高,从而侵占了运河的土地。这就要求水库管理人员要主动与民众进行交流,把水库灌溉的功能进行宣传,使他们了解到水库与自己的利益是息息相关的,从而建立起水库工程管理者与当地农户之间的协作管理方式。

4.6 提高管理人员的整体素质

提高水库项目管理工作的质量,需要有高质量的专业人才,所以有关部门要对其进行持续的改进。除了引入人才外,还应加大对原来的水库项目管理者培养力度,持续提升他们的专业知识和信息技术,让他们能够更好的完成水库项目的管理。同时,还可以通过“结对帮”“师带徒”等形式,让管理者们互相借鉴,不断地提高自身的综合素质,从而进一步加深对水库经营管理的认识和能力,提高其信息化程度,从而使水库工程管理团队的综合素质得到有效的提高,优化了管理团队的结构,切实提高了水库工程管理工作的水平。

5 结束语

综上所述,水库工程对灌溉的影响很大,在我国农业生产中占有独特的地位。因此,在水库工程的管理工作中,也不能有丝毫的懈怠,政府部门要加大管理力度,完善管理体系,保证各项必需的设备都要配备完善,并且要严格执法,杜绝一切不利水库工程的行为,现代农业的可持续发展也离不开水库工程,所以,水库工程的灌溉管理工作对农业的发展有着非常重要的作用。

[参考文献]

- [1]吕永新.水库工程灌溉管理工作中存在的主要问题及对策[J].农业科技与信息,2021,(14):89-90.
- [2]王晓君.水库工程灌溉管理工作存在的问题与解决措施[J].中国标准化,2019,(14):100-101.
- [3]李伟明.浅谈水库工程灌溉管理工作中存在的问题与解决措施[J].四川水泥,2019,(06):194.
- [4]吴朝举,李红斌.水库灌溉管理存在的问题与措施[J].江西农业,2018,(08):46.
- [5]李文娜.水库工程灌溉管理工作存在的问题与措施[J].绿色环保建材,2018,(02):175+177.