

## 水库灌溉渠道改造工程施工监理研究

戴福虎

桐城市牯牛背水库管理处, 安徽 安庆 231400

**[摘要]** 水库灌溉渠道改造工程是一项综合性工程, 工程所涉及的施工工艺复杂, 且施工现场环境较为恶劣, 在工程施工的过程中, 监理人员必须做好全面的监理工作, 保证水库灌溉渠道改造工程顺利完成。但是目前很多水库灌溉渠道改造工程的监理工作仍然存在诸多问题, 需要监理人员进行针对性处理, 以保证水库灌溉渠道改造工程顺利完成, 在改造过程中, 必须要对其进行严格、持续的管理、从而为改造工程的质量提高坚实可靠的保障。因此, 文中将对水库灌溉渠道改造工程施工监理中存在的问题进行深入分析, 并提出有效解决策略, 以期为我国水库灌溉渠道改造工程的顺利进行提供一定的理论参考和借鉴, 促进我国水利工程事业的不断发展。

**[关键词]** 渠道改造; 施工; 监理

DOI: 10.33142/hst.v6i6.9793

中图分类号: TV512

文献标识码: A

### Research on Construction Supervision of Reservoir Irrigation Channel Renovation Project

DAI Fuhu

Tongcheng Guniubei Reservoir Management Office, Anqing, Anhui, 231400, China

**Abstract:** The reservoir irrigation channel renovation project is a comprehensive project that involves complex construction techniques and a harsh construction site environment. During the construction process, supervisory personnel must do a comprehensive supervision work to ensure the smooth completion of the reservoir irrigation channel renovation project. However, there are still many problems in the supervision work of many reservoir irrigation channel renovation projects, which require targeted treatment by supervision personnel to ensure the smooth completion of the reservoir irrigation channel renovation project. During the renovation process, strict and continuous management must be carried out to provide a solid and reliable guarantee for the quality of the renovation project. Therefore, the article will conduct an in-depth analysis of the problems in the construction supervision of reservoir irrigation channel renovation projects and propose effective solutions, in order to provide theoretical reference and reference for the smooth progress of reservoir irrigation channel renovation projects in China, and promote the continuous development of water conservancy engineering in China.

**Keywords:** channel renovation; construction; supervision

随着我国经济的不断发展, 我国的水利建设事业也得到了飞速发展, 水利工程建设规模和数量都在不断增加, 水利工程对我国农业经济和国民经济发展的促进作用也越来越显著。在水利工程建设过程中, 水库灌溉渠道改造工程是其中最为关键的一项工程, 其可以有效提高农业的产量, 改善农村地区的生产条件, 促进农业经济的快速发展。在进行水库灌溉渠道改造工程施工监理工作时, 监理人员需要对施工现场进行全面把控, 及时发现并解决施工过程中存在的问题。但是在水库灌溉渠道改造工程施工中仍然存在一些问题, 需要监理人员及时进行处理, 以保证水库灌溉渠道改造工程的顺利进行。目前我国水利工程建设发展较快, 水利工程规模和数量都在不断增加。水库灌溉渠道改造工程关系到当地农民群众的生活质量和生产条件, 对于农业经济的发展和稳定都有一定的影响。

#### 1 水库灌溉渠道改造工程施工中的问题及解决措施

##### 1.1 施工准备

在进行水库灌溉渠道改造工程施工监理工作时, 施工

单位需要对工程进行全面了解, 制定出详细的施工方案, 通常在对渠道的边坡进行技术改造时, 都会选择使用六边形预制板补砌技术。该技术是在原有的基础上进行夯实施工, 然后再使用防渗膜实施全面的敷设工作, 并且在其上面铺设水泥垫层。根据方案来制定水库灌溉渠道改造工程施工人员的分工, 从而保证水库灌溉渠道改造工程的顺利进行。在进行水库灌溉渠道改造工程施工之前, 需要对工程的相关数据和资料进行全面检查, 确定工程的各项指标符合设计标准和规范要求。在对水库灌溉渠道改造工程的各项指标进行检查时, 需要注意检查其是否符合设计标准和规范要求, 是否符合施工要求。在进行水库灌溉渠道改造工程施工之前, 需要对施工现场进行全面清理和整理, 将其存在的杂物清理干净, 为后续工作的顺利开展打下良好基础。

##### 1.2 施工过程

在进行水库灌溉渠道改造工程施工时, 其主要包括以下几个部分: ①开挖基坑, 这是水库灌溉渠道改造工程施工中的关键步骤, 其可以为渠道施工提供充足的空间。②

基础施工,这是水库灌溉渠道改造工程的重要组成部分,其主要包括土方开挖、浆砌石护坡以及混凝土浇筑等环节。③渠道衬砌,这是水库灌溉渠道改造工程中的重要环节,其可以有效改善水库灌溉渠道的水流情况,为农业生产提供充足的水资源。④防渗处理,这是水库灌溉渠道改造工程施工中的关键环节,其可以有效保证渠道的防渗效果。⑤建筑物保护,这是水库灌溉渠道改造工程施工中的重要部分,其可以为施工人员提供良好的工作环境和条件。⑥竣工验收,这是对水库灌溉渠道改造工程质量进行全面检查和验收的过程<sup>[1]</sup>。

### 1.3 施工后的监理工作

在监理过程中,监理人员需要对施工过程中所用到的原材料、机械设备、施工工艺等进行严格的检查,确保其符合相关规定和标准。如果发现不合格的材料,需要及时对其进行更换和处理,并将其投入到使用过程中。在监理过程中,还需要对水库灌溉渠道改造工程的施工进度进行全面把控,确保工程建设的质量符合要求。在施工结束后,监理人员还需要对工程项目进行全面验收。在验收过程中,监理人员需要按照相关规定和标准进行验收工作。另外,在监理过程中还需要加强与业主的沟通与联系。业主作为工程建设的直接管理者和承建方,其对于水库灌溉渠道改造工程施工质量有着至关重要的影响。因此,监理人员需要加强与业主的沟通和联系,及时向业主反馈施工过程中存在的问题并及时解决。此外还需要对水库灌溉渠道改造工程施工质量进行全面控制和管理。

## 2 监理工作的重要性

水库灌溉渠道改造工程的施工属于一项综合性工程,施工过程较为复杂,涉及的工序较多,同时需要较多人员参与其中。在水库灌溉渠道改造工程的施工过程中,监理人员需要充分发挥自身的职责和作用,严格按照施工设计方案和技术标准进行操作,同时要做好施工现场的监督管理工作,及时发现和解决施工过程中出现的问题,保证水库灌溉渠道改造工程质量。同时还需要监理人员做好日常的监理工作,及时发现施工过程中出现的问题并采取针对性措施进行处理,保证水库灌溉渠道改造工程能够顺利进行。首先,监理人员需要充分发挥自身的监督管理职能,对施工现场进行全面监督管理。在水库灌溉渠道改造工程中,施工过程较为复杂且涉及多个工种和多个工序,因此在施工过程中监理人员需要充分发挥监督管理职能作用。同时还要对工程施工方案进行全面审核和把关,及时发现其中存在的问题并及时采取针对性措施进行处理。其次,监理人员需要做好水库灌溉渠道改造工程的协调管理工作。在水库灌溉渠道改造工程施工过程中,需要涉及到多个不同的施工队和不同专业的工种参与其中。在这种情况下,监理人员必须充分发挥自身协调管理职能作用,及时发现施工过程中出现的问题并采取针对性措施进行处理。

在水库灌溉渠道改造工程中存在着很多工序和工艺,这些工序和工艺都具有较强的专业性和复杂性。在这种情况下,监理人员必须充分发挥技术管理职能作用。另外需要监理人员做好技术交底工作,将工程技术标准和技术要求详细向施工队伍进行讲解和说明,确保施工队伍能够全面了解工程技术标准和质量要求。同时,监理人员还需要做好施工材料管理工作。在这种情况下,监理人员必须做好材料管理工作,确保不同材料具有一致的质量标准 and 性能指标。首先要对工程项目的主要负责人进行管理;其次要对各个专业工种进行管理;最后还要对每个施工队伍的具体情况进行监管。最后还需要对每个施工队伍的具体工作情况进行监管。在水库灌溉渠道改造工程中需要涉及到很多不同专业的工种和不同工序的工艺应用,在这种情况下,监理人员必须做好技术监督管理工作。在水库灌溉渠道改造工程中需要涉及到很多不同工序和工艺应用,因此,监理人员必须做好进度监督管理工作:首先要对各个工序和工艺应用情况进行监管;其次要对每道工序和工艺应用情况进行监管;最后还要对各道工序和工艺应用情况进行监管,以确保整个水库灌溉渠道改造工程能够顺利完成<sup>[2]</sup>。

## 3 当前监理工作中存在的问题

### 3.1 工程监理制度不完善

我国现行的工程监理制度是在20世纪50年代,在我国的水利水电建设过程中所形成的,目前,我国还没有一套完善的水利工程监理制度,大多数水利工程施工中所采用的监理方式都是由施工单位自主进行实施的。同时,由于国家对工程监理人员没有相关资质要求,使得工程监理人员的专业素养不高,影响了整个监理工作的质量。

### 3.2 施工质量控制不到位

目前,我国部分水库灌溉渠道改造工程在施工过程中仍然存在质量控制不到位现象,尤其是在进行混凝土浇筑、渠道衬砌以及渠堤防渗等施工过程中,由于施工人员技术水平有限或者经验不足等原因,很容易导致施工质量出现问题。

### 3.3 忽视安全生产

水利工程是一项综合性工程,其中涉及到大量的技术工作和安全管理工作。在进行水库灌溉渠道改造工程施工时,必须严格按照相关规范和要求进行施工和管理。但是部分水库灌溉渠道改造工程在进行监理的过程中并没有对安全生产引起重视,导致施工过程中出现各种安全事故。

### 3.4 监理队伍不稳定

目前我国水利水电监理队伍的稳定性比较差,甚至存在大量的人员流动现象。一方面是由于水利水电项目在招投标过程中存在一定的不规范现象,导致监理队伍不稳定;另一方面是由于水利水电项目中监理人员素质比较低,无法保证工程质量和效益。

## 4 提高监理工作有效性的有效策略

在我国水库灌溉渠道改造工程施工过程中,监理人员

发挥着重要作用,其不仅能够对工程施工质量进行有效监督,而且能够对工程施工进度进行有效控制,进而保证水库灌溉渠道改造工程顺利完成。因此,在水库灌溉渠道改造工程施工中,监理人员必须认识到监理工作的重要性,不断提高自身专业素养和业务水平,并加强对相关法律法规的学习和研究,以促进我国水利工程事业的不断发展。另外,在水库灌溉渠道改造工程施工中,监理人员还要加强与施工单位的沟通和交流,并严格按照相关标准对工程的各项工作进行有效监督和管理,保证水库灌溉渠道改造工程能够高质量、高效率地完成,以满足我国现代水利事业发展的需要<sup>[3]</sup>。

#### 4.1 加强工程设计阶段的监理工作

在我国水库灌溉渠道改造工程施工过程中,监理人员要加强对设计阶段的监理工作,并严格按照设计标准对工程的施工质量进行有效监督和管理,以保证工程施工能够满足相关标准的要求。另外,在水库灌溉渠道改造工程施工前,监理人员还要做好与设计单位的沟通和交流工作,并了解施工现场实际情况,并根据实际情况对工程的施工方案进行合理优化。在此基础上,监理人员还要对施工现场进行科学规划和布置,以提高水库灌溉渠道改造工程施工效率。此外,在水库灌溉渠道改造工程设计阶段中,监理人员还要对设计图纸进行严格审核和审查,并在此基础上对设计图纸中存在的问题进行及时修改和完善,以提高水库灌溉渠道改造工程的设计质量。

#### 4.2 加强对施工过程中质量的监督和管理

在水库灌溉渠道改造工程施工过程中,监理人员需要对整个工程的施工质量进行有效监督和管理,并做好相应的监理记录,对出现的问题及时向相关部门汇报,以保证工程施工质量得到有效提高。另外,监理人员还需要加强对工程施工质量的检查和验收工作,并制定相应的验收标准和验收流程。在验收工作中,监理人员不仅要对工程施工质量进行检查和验收,而且还要对工程施工过程中存在的安全隐患进行检查和验收。在水利工程施工过程中,监理人员要严格按照相关标准对质量问题进行检查和验收,并采取有效措施解决存在的质量问题。另外,监理人员还要加强对施工过程中设计图纸的审查和监督工作,以保证设计图纸能够符合水利工程实际建设需要<sup>[4]</sup>。

#### 4.3 加强施工监理工作,确保工程顺利实施

建筑工程施工监理是建筑工程施工质量与效益目标的根本性保障,由于建筑工程施工过程中各类工作千头万绪,需要建筑工程施工监理工作加以协同与组织,在现代化的建筑工程施工中更需要建筑工程施工监理提升组织协调水平,做到对建筑工程建设各类任务的保证作用。从行业与发展的角度看,建筑工程施工监理的实际工作中要

充分认识到组织协调的重要价值,要遵循建筑工程施工监理的组织原则,建立建筑工程施工监理的权责体系,应用建筑工程施工监理的权变策略在做好建筑工程施工监理组织协调的前提下,建立起适应新时期建筑工程施工监理工作的新机制,在创新建筑工程施工监理新方式与新方法的同时,真正实现对建筑工程建设的保障作用。

#### 4.4 对完成验收时期监理

通常监理的本职活动有如下的一些内容:对工程质量进行评估,提出工程质量评估报告;审核施工单位的技术档案和竣工报告;在施工单位提交的竣工报告上签署监理意见;在竣工验收大会上,汇报监理工作;接受上级质检部门和省市监理协会、本监理公司领导对监理档案资料的审查;在各有关单位共同签署的竣工验收书上签字。其协调建设方开展的活动由如下的一些要素组成:制订验收方案计划安排;协助建设单位通知质监部门来工地验收,协助建设单位组织竣工验收;协助建设单位阅读或审阅有关工程档案资料;协助建设单位组织现场工程质量审查;起草竣工验收意见,协助起草工程竣工验收报告;协助建设单位向当地建设主管部门报送有关验收文件<sup>[5]</sup>。

#### 5 结束语

总之,水库灌溉渠道改造工程是一项综合性较强的工程,监理人员在进行监理工作的时候必须对整个工程的施工进度、质量和安全进行全面把控,充分考虑到每一个环节,确保每一个施工步骤都能够顺利完成。同时,监理人员还需要对各个施工环节进行监督管理,重点把控施工质量、安全和进度等方面,以保证水库灌溉渠道改造工程能够顺利完成。此外,监理人员还应该对各个施工环节进行控制,以避免出现任何问题,从而保证水库灌溉渠道改造工程的质量。

#### [参考文献]

- [1]刘文明.农田灌区管道化改造设计研究[J].黑龙江水利科技,2023,51(2):126-129.
- [2]别江平.某灌区渠道改造措施[J].河南水利与南水北调,2023,52(2):24-25.
- [3]蔡还强.始兴县灌区改造工程主要施工技术[J].河南水利与南水北调,2023,52(1):15-16.
- [4]杨明霞.水库施工质量与进度管理实施[J].珠江水运,2020(13):95-96.
- [5]权赐.水库灌溉渠道改造工程施工监理研究[J].建材与装饰,2020(20):290-292.

作者简介:戴福虎(1974.10—),男,桐城市人,汉族,专科学历,工程师,桐城市牯牛背水库管理处,从事水利水电工程管理工作。