

# 水利水电工程施工安全监理工作分析

韩书冬\*

河南省河川工程监理有限公司, 河南 450000

**摘要:** 水利水电工程可以说是我们国家最基础的建设工程之一, 在提升我国经济增长等方面有着至关重要的意义和作用, 同时也是我国社会发展过程当中不可或缺、无法替代的重要环节。因为水利水电工程施工建设具有复杂与特殊的性质, 能够影响其建设质量的因素众多, 所以在施工的过程当中极易发生安全事故, 影响与制约水利水电工程建设的质量与进度。本文主要对水利水电工程施工安全监理工作进行了分析, 研究了水利水电工程施工安全隐患, 并提出了提高水利水电工程施工监理工作的方法与措施。

**关键词:** 水利水电工程; 施工安全; 监理工作

## 一、引言

随着我国的不断发展, 对于水利水电工程的需求量也越来越大, 这对水利水电工程提出了新的挑战。目前, 水利水电工程的难度有所增加, 不仅工程量大、施工难度高而且出现安全隐患的风险较大, 因此监理工作就变得更加重要。水利水电工程的安全性和质量与人们的安全息息相关, 通过在施工阶段加强监理工作, 可以对每一步施工流程做出恰当的安排, 保证施工进度严格按照计划执行, 质量和安全性也可以有所保障。因此, 加强水利水电工程施工阶段的监理工作非常重要。

## 二、水利水电工程安全施工的特点

在水利水电工程安全施工方面, 首先需要做的就是, 对整体工程的施工特点进行充分了解, 然后能够针对性地做好详细的安全施工监理工作, 从目前的水利水电工程安全施工状况讲, 它具有以下三个特征。

### (一) 安全事故易发性

水利水电工程的施工现场通常都比较复杂, 在施工过程中, 爆破或者开挖隧道的作业也是必不可少的。另外, 高空作业以及水下作业都是非常常见的, 而这些也是安全事故的高发作业。不仅如此, 施工过程中会出现不可避免的自然灾害, 比如, 山洪、泥石流等, 都会导致安全事故的发生。

### (二) 相关的工程技术手段难度系数较大

水利水电工程具有规模大、复杂程度高的特点, 特别在施工过程中, 所需的施工技术多样, 难度也较大, 这些原因都是给安全施工造成很大难度的重要原因<sup>[1]</sup>。

### (三) 容易受到环境影响

水利水电工程其位置多在河流湍急处, 而这些位置环境较为险恶, 所以会给水利水电工程施工带来较大影响, 危险系数也会随之增加, 而在这样的环境中, 排水环节、围堰截流操作和基坑开挖施工等过程都会对水利水电安全施工造成巨大危害。

## 三、水利水电工程安全监理工作中存在的问题分析

### (一) 周边环境会对工程造成很大的影响

为了顺利开展水利水电工程, 施工人员需要对工程的周边环境进行充分的勘查, 还要考虑到天气因素和地形因素等, 这样才能更好地避免由于对天气或环境了解的不到位, 而对施工进展造成影响。自然环境会对施工造成非常大的影响, 比如, 由于风太大很可能会造成一些安全事故, 除了偶然的自然环境因素之外, 其他环境因素比如土壤条件也会对施工造成巨大的影响, 如果土地本身并不适合水利水电工程的开发, 整个工程的效果就会大打折扣, 还会引发一

\*通讯作者: 韩书冬, 1982年11月, 男, 汉族, 河南新乡人, 就职于河南省河川工程监理有限公司, 中级工程师, 本科。研究方向: 水利工程。

些安全事故,对施工人员的安全造成威胁。

#### (二) 施工单位的安全管理能力不足

水利水电工程涉及的节点工序数量众多,各节点衔接的效果,对于质量安全会造成非常明显的影响,同时参与施工建设项目的人员班组、机械设备材料众多,统一规范管理是一个非常难度的工作,部分施工建设企业在承接施工建设项目时,对于安全管理的投入资金和精力不够,一味地追求工程进度和经济效益,忽视了安全第一和以人为本的施工原则,在施工过程中频繁出现缺乏安全考虑的操作,在工作之余没有及时有效对参与施工的作业人员进行安全教育和安全知识普及,在施工现场缺少安全警示标志,在日常管理过程中安全意识松懈,有时还会出现不配合监理人员完成相关工作内容的情况<sup>[2]</sup>。

### 四、提高水利水电工程施工监理工作的主要措施

#### (一) 提升监理和施工人员的综合素质

为了更好地提升施工的质量,保证施工效果,降低安全事故发生的风险。企业要重视对监理和施工人员的培训,在进行培训之后,还可以组织考核工作,只有通过了考核,才能继续参与工程。另外,还要格外注意对监理人员协调能力和道德水平的培养,更好地提升监理工作的质量,及时制止违规行为的同时还可以对工程中存在的问题进行沟通解决,推动工程的顺利进行。

#### (二) 对每个施工阶段的监理工作都要进行了解与明确

想要进一步确保安全施工监理工作的顺利开展与进行,首先需要现场监理机构对监理项目当中的每一个施工环节与步骤进行科学、合理地划分与安排,让安全监理工作内容变得更加具体与完整。

在水利水电工程施工过程中,可以将施工过程分为几个施工阶段,即施工前期、施工中期和施工后期。在施工前期,需要对施工人员和进场原材料、机械设备等等进行细致、严格地检查,之后还要对安全协议与健全、完善的管理制度进行全面的分析与研究。与此同时,安全监理工作人员还要对施工的环节、步骤等各方面进行细致地了解,为下一阶段的监督管理工作打下良好的基础<sup>[3]</sup>。

此外,时代在发展、科技在进步,安全监理工作人员的思维和工作理念也要紧紧跟随时代发展的步伐,不断地进行更新、转变,并主动、积极地应用网络管理施工的方式,对于水利水电工程所有的环境与步骤进行全面的了解与分析,这样做能够大幅度提高水利水电工程建设项目的安全质量管理效率。

#### (三) 强化安全管理的意识

在施工现场要建立完善的施工管理制度,建立安全考核制度。施工单位要重视安全检查工作,并进行记录,提高应对突发事件的处理能力。在工程施工现场,存在多个管理内容,包括成本管理、进度管理、质量管理和安全管理等,虽然各部分的管理存在一定的差异性,但都是以管理为前提。所以,对于各施工环节,必须要强化安全管理意识。而对于意识而言,其具有一定的主观能动性,要提高现场管理人员的意识,并将其形成的安全管理理念真正融入到工作细节中。另外,还需要对所有人员进行安全培训,并需要通过考核,否则无法上岗,通过这种方式能够最大程度上提升施工人员的安全防范意识。同时,还需要保护好一线工作者的人身安全,施工企业需要及时做好安全记录,形成应对突发安全事故的能力。

#### (四) 加强施工单位安全监督管理工作

安全是施工的第一原则,施工单位必须要重视安全监督管理工作。在进行安全监督管理工作中,施工企业应将工作落实到具体的责任人,并且在绩效考核中,充分的考虑安全因素,确保施工的安全性。对于项目负责人而言,必须要提升其安全意识,一旦出现安全事故,必须要严格落实责任制,追究相关人员的责任。另外,对一些重要的施工部位和存在危险性的操作步骤,施工单位要切实落实好安全检查工作<sup>[4]</sup>。同时,要逐步完善好安全检查制度,要根据具体情况,灵活安排监督人员,针对性进行专人监督,让施工安全得到更好保证。此外,还需要对所有工序进行规范化管理,并且有详细的步骤和注意事项,而在具体的施工过程中,如果每一位施工人员都能够严格按照施工标准进行施工,就能在最大程度上把安全隐患降到最低,保证水利水电工程能够顺利有序进行。

### 五、结束语

水利水电工程施工难度大,建设规模超过其他施工建设项目,对于当地的经济社会发展和安全都会造成持续性的

影响,因此过程中的安全监理工作能力一定要达到相关标准,监理人员要通过不断学习精进专业素质,结合现场实际情况来提升自己的专业能力,并根据相关规范及时有效地发现施工过程中存在的安全隐患,并及时进行干预控制,消除安全隐患,保证水利水电工程的顺利进行。

**参考文献:**

- [1]王文达.浅谈水利水电工程监理工作[J].建材与装饰,2020(06):294-295.
- [2]陈敏.水利水电工程监理质量控制的工作要点分析[J].现代物业(中旬刊),2019(06):143.
- [3]王晓佳.探究水利水电工程中安全施工监理工作[J].珠江水运,2019(05):113-114.
- [4]许学哲,王熙春.水利水电工程监理质量控制的工作要点[J].建筑技术开发,2020,44(18):105-106.