

# 水利工程施工现场安全管理

何洪领

开封市城市河道事务中心 河南开封 475000

**摘要:** 水利工程是一项关乎民生的重要工程,在城乡一体化建设中所占比重较大。水利工程施工的特点是涉及的方面较多、范围较广、建设周期较长,且施工地区环境相对于其他工程的环境而言复杂多变,对施工人员和施工技术的要求比较高,尤其水利工程的施工中要高度重视影响施工安全的各方面因素,避免施工过程中的安全事故发生。

**关键词:** 水利工程; 施工安全; 管理

## 引言:

随着社会的不断发展,国家对水利工程建设投入持续增加。水利事业是国民经济发展的重要支柱,水利工程在诸多重大工程中通常占据主导地位。然而,水利工程的重要程度越高,所面临的问题也越多。在水利工程建设中,安全问题最受关注,施工单位只有增大安全系数,才能够使安全事故发生的概率减小,才能让水利工程的建设管理与运行更加高效<sup>[1]</sup>。

## 1 水利工程施工现场安全管理的重要性

水利工程的质量问题与安全性是国家关注的重点部分,水利工程的有效运用可以调控水资源,保证该地区经济发展与人们的安全<sup>[2]</sup>。水利工程现场施工时,要根据行业的技术要求和标准进行规范的施工,以保证施工质量和技术、方法的有效应用。水利工程在基础建设方面要求较高,基础工程是水利工程的重要组成部分。如果基础工程不稳固,那么整个工程的质量与安全性都会受到影响。例如水库大坝的基础处理不好,就会出现不均匀沉降和渗透破坏较大机率,在后期运行时可能会因这些隐患而出现渗漏甚至垮坝事故的发生,对下游防护的城市、村镇和工厂企业等造成严重的经济与生命威胁,所以,必须重视工程施工的安全。工程前期业主单位要选取有资质的专业的设计单位设计,监理单位实时监控施工过程,施工单位当遇到变故或突发事件时,及时调整施工方案,以降低众多因素对工程造成的影响,保证施工人员生命和工程的安全。

## 2 影响水利工程施工现场安全管理的因素

### 2.1 工程规模较大,危险因素较多

由于水利工程涉及到多个方面,且施工时间较长,在其实际施工时需要多个单位共同进行施工,这样才能在规定的时间内完成工程建设,其实际施工会有多个场

地共同进行施工,这些场地并不是在同一个地方<sup>[3]</sup>。因此,其施工点较为分散,许多施工技术或措施无法衔接到一起,使得工程实施较为繁琐复杂,且施工顺序等无法按照方案进行,对施工的安全管理造成一定阻碍。水利工程不同环节的施工和建造采用的施工技术和措施各不相同,加大了施工安全管理的难度。水利工程主要涉及到深基坑开挖支护、大体积混凝土浇筑和大型机电设备安装等方面,这些工程在施工时具有较高的难度,对技术有很高的要求,危险性也较高,施工作业时比较容易受到恶劣天气和环境的影响,加大了施工安全管理的难度,如果受环境方面影响较多还可能突发安全事故,危及员工的生命安全,影响施工单位经济效益。

### 2.2 施工人员素质参差不齐有待提高

水利工程的复杂程度以及施工技术的难度,要求施工人员必须具备较高的专业技术水平和素质以及丰富的专业知识。但现阶段,我国水利工程的施工人员素质参差不齐都有待提高,一些施工单位在施工过程中过分追求速度,忽视了员工安全教育,降低了施工安全方面的要求,使得员工在施工过程中出现诸多失误和错误的操作,留下安全隐患或直接发生安全事故,对施工进度以及员工的生命安全都产生一定影响。另外,施工单位还有部分监管人员的素质较低,在监督管理方面的能力不够,缺少责任心,对于安全隐患视而不见或根本发现不了安全隐患的存在。还有部分监管单位虽态度认真,但能力不足,无法有效解决发现的问题<sup>[4]</sup>。

### 2.3 保险监督制度不完善,容易出现风险

由于水利工程的施工难度较大,整体较为复杂且具有一定危险性,因此施工时出现安全事故和突发情况的可能性较大。为保障施工人员的合法权益,大部分施工单位都制定了保险监督制度,当员工在施工过程中受到伤害时可以有效保障其权益,使其获取一定补偿,但大多数的保险监督制度都是空壳,许多施工单位在制定完制度后就置之不顾,导致施工人员在受伤后无法获取其应有的补偿,这种情况无论是对施工人员还是施工单位

**作者简介:** 何洪领,1972年9月,汉,男,河南省开封市,开封市城市河道事务中心,无职务,水利工程师,本科,水利工程建设和管理,邮箱:1063158806@qq.com。

都有不小的影响,对于施工单位而言,可能会面临经营、信誉等各方面的风险<sup>[5]</sup>。

### 3 加强水利工程施工现场安全管理模式构建的有效举措

#### 3.1 进一步加强施工过程中存在安全隐患的预防工作

通常,水利工程正式开工前,建设单位都会与施工单位签订安全施工协议,必须严格根据国家法律法规,详细编制施工单位的安全施工标准和规程。施工单位所有的施工人员也必须严格根据操作规范进行必要的安全生产培训,并结合劳动保护设备参与施工作业。除此之外,施工方还必须在现场配备专职安全人员,专职负责施工现场的安全生产,并在内部贯彻落实行之有效的安全文明施工管理制度,根据现场环境与条件制定相适应的安全防护措施。为了进一步确保安全措施的宣传与落实,施工单位还应加强对施工作业人员的教育培训工作,做好岗前培训与在岗考核,提高其整体安全意识,在施工现场树立起“生命第一、安全第一”的思想观念,人人保持一份警惕之心,保障安全施工,进而有效避免安全事故的发生或安全隐患的遗留。

#### 3.2 全面执行安全监督管理机制,确保安全文明施工

首先,要强化水利工程建设的全过程监管,做到统筹协调,不留安全死角。不能只局限于安全事故的多发地、多发区进行重点监控、管理,对于其他区域、工序的安全监督也必须到位。既要保障重点作业单位的安全操作与管理,又要严格把控一般工序的安全生产,不仅要确保关键部件的质量达标,而且要保障所有施工对象的安全生产,不得放过任何一处细节;其次,要严格做好施工现场的安全文明施工管控工作,进一步完善科学有效的现场管理制度。建立健全水利工程安全文明管理体制机制的第一步是完善强有力的管理制度,与水利工程运行机制的整体架构联系起来,进而保障监管人员在安全文明施工管理时可以有章可循、有制度可依;第三步是建立起一套完备缜密的监督管理制度,增设安全监督管理部门,进而对某些随意丢弃堆放建筑废料、资源分配不合理、消极怠工现象进行实时监控。除此之外,制度内容还应包括安全技术交底工作细节、抽查监理制度、责任到人细节、安全记录、设备使用安全规范等<sup>[6]</sup>。

#### 3.3 保障水利工程施工现场安全的三要素

第一,施工单位需要加强机械作业监督,注重施工机械设备的检修和保养管理。在工程施工过程中,机械作业的安全管理极其必要。施工单位在工程建设过程中需制定严格的机械设备安全管理制度,为了避免事故的发生,做好机械设备的安全管理工作是前提。机械设备的运行情况除了会影响施工安全外,还会对施工周期产生影响,甚至影响整个工程施工效率。施工单位在日常的机械设备检验中要在设备启动之前做好常规检查,

确保机械设备的各项功能正常;聘用专业的操作人员操作设备,严格要求操作人员进行规范操作。第二,施工单位需要加强安全风险评估,重视事故隐患处理。安全风险评估在工程的建设当中发挥着重要作用,合理的安全风险评估对于水利工程施工安全有重要意义。施工单位应针对施工现场周围的各项因素做好合理的安全风险评估及安全预防工作,通过评估对安全隐患进行分析,以便于制定合理的紧急应对措施,减小事故风险和损失。在工程施工中,每一个小隐患都有可能成为安全事故的诱因,因此施工单位需要重视事故隐患处理,制定一系列安全隐患治理方案,预防安全事故的发生。第三,监理单位需要建立科学有效的安全管理机制,提高施工现场人员的安全意识。在工程施工中,每个部门的分工不同,其所处的工作环境也不相同,监理单位对其管理有一定的难度。为了降低管理难度并提高管理水平,监理单位必须建立科学有效的安全生产监理机制,将每个部门所需要做的工作分配清楚,让每个人都能够对自己的工作负责,让各个部门的工作人员都能够各司其职。提高施工现场施工人员的安全意识,以有效减少工程建设中安全事故发生的概率。无论施工人员还是管理人员,都要对其进行安全意识的教育,使其培养深刻的安全意识。此外,监理单位应以过去发生过的安全事故警示施工人员和管理人员,大力宣讲施工现场应该注意的事项,保证每个人都可以严格执行。

### 4 结束语

总而言之,希望本文提出的关于水利工程施工现场安全管理模式,通过各参建单位的共同努力,建立起安全管理体系,落实好安全生产责任制,不断加强施工过程中存在的安全隐患预防工作,全面执行安全监督管理机制,保障施工全过程的安全管理,重点保障水利工程的安全文明生产,及时消除安全事故隐患,确保水利工程施工现场安全,提升水利工程施工单位的管理水平起到积极促进作用。

#### 参考文献:

- [1]张瑞春.浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].水利技术监督,2017,25(2):11-12,27.
- [2]段杰.浅谈水利工程施工安全管理措施[J].农业科技与信息,2019,36(3):125-126.
- [3]卢乾.水利工程施工质量与安全管理措施探析[J].科技风,2019,32(26):197.
- [4]俞东兴.水利工程施工管理现状和改善策略[J].价值工程,2019,38(33):32-34.
- [5]刘苗娣.水利工程建设安全生产管理对策简述[J].漯河职业技术学院学报,2019,18(5):81-83.
- [6]王续续,黄方圆.水利工程施工现场安全管理策略分析[J].工程技术研究,2019,42(20):182-183.
- [7]肖海红,张鑫宇.水利工程施工运行管理工作现状探讨[J].工程建设与设计,2019,67(24):245-246.