

水利水电工程施工安全管理与安全控制

朱宝珠 吕倩倩

山东省水利工程局有限公司 山东 济南 250013

摘要: 水利水电工程作为关乎国计民生的基础性设施,对我国的经济发展起着至关重要的作用,随着我国水利水电工程建设水平的持续提升,其安全管理与控制在我国基础设施中的重要性也日益凸显,但是水利水电工程中隐蔽性工程较多,体系构成复杂,容易出现安全问题,这些问题可能会对我国后续水利水电工程施工行业的发展产生不利影响。本文针对水利水电工程的特点,在安全管理的重要性、存在的问题以及后续的优化措施等方面进行深入分析探讨。

关键词: 水利水电; 工程施工; 安全管理; 安全控制

引言: 水利水电工程是国民经济基础设施的重要组成部分,对于保障人民生活用水需求、促进区域经济发展以及维护社会稳定具有举足轻重的地位。然而,由于水利水电工程施工环境复杂,涉及到的安全风险因素众多,因此施工安全管理与安全控制显得尤为重要。本文分析探讨水利水电工程施工安全管理与安全控制的问题,并有针对性地提出优化策略,以期为相关从业者提供参考。

1 水利水电工程施工安全管理的重要性

水利水电工程施工安全管理的重要性主要体现在以下几个方面:首先,施工安全管理是保障员工生命安全的重要手段。水利水电工程施工过程中存在许多危险因素,如高空作业、地下作业、机械操作等,这些环节都可能引发安全事故,通过实施有效的施工安全管理,可以降低事故发生的概率,保障员工的生命安全。其次,施工安全管理有利于提高工程质量。在水利水电工程施工过程中,安全与质量是密不可分的,安全管理不仅关注施工过程的安全性,也涉及工程质量的保障,通过加强施工安全管理,可以及时发现和解决潜在的安全隐患,从而避免因安全事故引发的工程中断或质量受损,有助于提高工程质量^[1]。最后,施工安全管理有助于提升企业形象和竞争力。对于水利水电工程承包商而言,良好的施工安全记录 and 安全管理能力是其竞争力的重要组成部分,通过实施科学的施工安全管理,能够提高自身的社会形象,赢得客户的信任 and 市场份额,从而在激烈的市场竞争中占据优势。

2 水利水电工程施工安全管理与安全控制的现状

2.1 安全管理意识不强

水利水电工程施工安全管理与安全控制是确保工程顺利进行的关键环节,当前水利水电工程施工安全管理

与安全控制存在一些问题。安全管理意识不强是当前水利水电工程施工中一个较为突出的问题,部分施工单位对施工安全重视不够,过于追求施工进度和经济效益,忽略了安全管理的重要性,这导致施工现场安全设施不完善,安全防护措施不到位,存在大量的安全隐患,一旦发生事故,不仅会造成人员伤亡和财产损失,还会对工程进度和工程质量造成严重影响。

2.2 安全管理制度不健全

水利水电工程施工安全管理制度不健全是一个不容忽视的问题,其普遍性已经引起了广泛的关注,一些施工单位在安全管理方面没有制定完善的管理制度,或者制度流于形式,没有得到有效执行。水利水电工程施工安全管理制度不健全的原因可以归结为:首先,安全管理制度本身存在缺陷。有些施工单位照搬其他项目的安全管理制度,没有根据工程实际情况进行修订和完善,导致制度与实际施工脱节,无法有效执行。其次,安全管理制度执行不力。有些施工单位虽然制定了完善的安全管理制度,但在实际执行过程中存在打折、敷衍等现象,导致制度没有真正落到实处。再次,监管层面存在问题。有些监管部门对水利水电工程施工安全管理的监管不够严格,存在漏洞和疏忽,导致一些施工单位在安全管理方面有机可乘。最后,培训和教育不足。有些施工单位对员工的安全培训和教育不够重视,员工缺乏必要的安全意识和操作技能,给工程施工带来安全隐患^[2]。

2.3 安全培训不到位

水利水电工程施工过程中,安全培训不到位是一个不可忽视的问题。由于施工人员文化素质和技能水平参差不齐,对安全知识和操作规程了解不足,容易导致在施工过程中出现违规操作和误操作等问题,这些违规行为不仅会影响工程的质量和进度,更会带来潜在的安

全隐患和事故。部分施工单位对安全培训重视不够,缺乏有效的培训计划和实施方案,培训内容与培训形式过于单一,不能有效地提高施工人员的安全意识和技能水平。同时,一些施工单位只注重施工进度和经济效益,忽略了安全培训的重要性,导致施工人员的安全知识和技能水平得不到有效的提升。

2.4 缺乏技术创新

在水利水电工程施工过程中,传统的管理方法和技术手段有时难以满足工程实际需要,施工安全管理往往缺乏技术创新,无法有效地解决安全隐患和问题,主要表现在以下几个方面:首先,水利水电工程施工单位受到行业限制和技术水平的制约,缺乏对新技术、新工艺、新材料的了解和应用,导致施工安全管理和技术手段相对滞后,无法有效地应对新的安全挑战和问题。其次,一些施工单位在安全管理方面缺乏创新意识,对技术创新的重要性认识不足,他们只注重施工进度和经济效益,忽略了安全管理的科技创新,导致安全管理水平低下,无法满足工程实际需要。再次,水利水电工程在施工过程中极易遇到复杂的工程技术问题和多变的施工环境,如遇到复杂的地质条件、水文条件和高风险作业等需要采取特殊的技术措施和安全防护措施,传统的管理方法和技术手段有时无法有效地应对这些挑战。

3 水利水电工程施工安全管理与安全控制的优化策略

3.1 建立健全安全管理制度

建立健全安全管理制度是水利水电工程施工安全管理与安全控制的重要基础。首先,施工单位应该确定安全管理的目标。在制定安全管理目标时,施工单位应该考虑工程的特点和实际情况,确保目标具有可操作性和可衡量性,例如,可以设定减少事故发生次数、降低事故损失等具体目标。其次,施工单位应该明确安全管理的原则。在制定安全管理原则时,施工单位应该考虑工程的安全风险和施工人员的安全需求,确保原则具有科学性和合理性,例如,可以遵循“安全第一,预防为主”的原则,将安全生产贯穿于整个施工过程中。再次,施工单位应该明确安全管理职责和流程。在明确安全管理职责时,施工单位应该根据工程实际情况和人员配备情况,合理分配安全管理职责和任务,例如,可以建立安全隐患排查流程、安全事故处理流程等具体流程。同时,施工单位应该制定完善的安全操作规程和应急预案。在制定安全操作规程时,施工单位应该考虑工程的特点和施工工艺流程,确保规程具有针对性和可操作性。最后,施工单位应该加强对安全管理制度的执行和监督。要确保各项安全措施得到有效执行,必须加强

对施工现场的巡查和管理,及时发现和解决存在的安全隐患。

3.2 加强安全管理人员培训

加强安全管理人员培训是水利水电工程施工安全管理与安全控制的重要环节。施工单位应该加强对安全管理人员的培训,提高他们的安全管理水平和技能。首先,施工单位应该加强对安全管理人员的安全法律法规培训。通过对安全管理人员的法律法规培训,可以使其了解和掌握国家有关安全生产的法律法规和标准,明确安全管理的责任和义务,从而更好地履行安全管理职责。其次,施工单位应该加强对安全管理人员的安全技术知识培训。在水利水电工程施工过程中,涉及到的安全技术知识非常广泛,包括施工设备的安全操作、施工过程的安全控制、危险源的辨识与控制等方面的知识,通过对安全管理人员的安全技术知识培训,可以使其了解和掌握这些知识,更好地指导施工人员进行安全施工,避免发生事故^[3]。再次,施工单位可以加强对安全管理人员的安全管理体系培训。安全管理体系是保障工程安全的重要保障措施,通过对安全管理人员的安全管理体系培训,可以使其了解和掌握如何构建和完善安全管理体系,如何落实各项安全管理制度和措施,从而更好地保障工程的安全生产和顺利进行。最后,施工单位应该加强对安全管理人员的实践操作培训。实践操作是检验理论知识的最好方式。

3.3 设立有效的监督和考核机制

设立有效的监督和考核机制是水利水电工程施工安全管理与安全控制的重要环节。首先,施工单位应该建立安全监督机制。施工单位应该设立专门的安全监督人员或机构,对施工现场进行定期或不定期的安全检查和巡查。安全监督人员或机构应该具备专业的安全知识和技能,能够及时发现和识别安全隐患和问题,并采取相应的措施进行整改和纠正。其次,施工单位应该建立安全考核机制。安全考核机制是对施工人员进行安全管理和控制的重要手段。施工单位应该对施工人员进行定期的安全考核,包括安全知识、操作技能、应急处理能力等方面。通过安全考核,可以了解施工人员的安全意识和技能水平,及时发现和解决问题,并采取相应的培训和教育措施进行提升。再次,施工单位应该建立定期检查和评估机制。施工单位应该定期对安全管理工作进行检查和评估,包括安全制度的执行情况、安全管理人员的履职情况、施工现场的安全状况等方面。最后,施工单位应该建立奖惩机制。施工单位应该对安全管理工作的表现优秀的人员进行奖励和表彰,对存在安全隐患和

问题的施工单位或人员进行惩罚和处理,以激励施工人员积极参与到安全管理和控制中。

3.4 加强安全宣传教育

加强安全宣传教育是水利水电工程施工安全管理与安全控制的重要措施。首先,施工单位应该加强对施工人员的安全培训。安全培训是提高施工人员安全意识和技能水平的重要途径,施工单位应该组织专业的安全培训师或机构,对施工人员开展全面的安全培训。培训内容应该包括安全法律法规、安全技术知识、应急处理能力等方面,通过安全培训,可以增强施工人员的安全意识和技能水平,提高他们的自我保护能力。其次,施工单位应该组织安全演练。安全演练是模拟实际事故发生时的场景和情况,让施工人员掌握应急处理能力和自救互救技能的重要手段。施工单位应该定期组织安全演练,让施工人员在实际操作中掌握应急处理技能和自救互救方法,通过安全演练,可以增强施工人员的应急处理能力和自我保护能力,提高他们的安全意识和自我保护能力。再次,施工单位应该组织多种形式的安全教育活动。例如,可以通过宣传栏、海报、宣传册等方式宣传安全知识和理念;可以通过举办安全知识竞赛、演讲比赛等活动增强施工人员的安全意识和自我保护能力;可以通过开展文艺演出、安全教育片展映等活动营造关注安全的浓厚氛围。

3.5 强化责任追究机制

强化责任追究机制是水利水电工程施工安全管理与安全控制的重要环节。首先,施工单位应该明确责任追究的范围和标准。责任追究的范围应该包括对安全事故负有直接责任的人员、对安全管理制度执行不力的人员等。责任追究的标准应该根据事故的严重程度、影响范围等因素进行划分,确保责任追究的公正性和合理性。其次,施工单位应该建立完善的调查机制。对于发生的

每起安全事故,施工单位应该组织专门的调查小组,对事故进行全面、客观、公正的调查。调查小组应该具备专业的知识和技能,能够准确分析事故的原因和责任,并提出相应的处理建议。再次,施工单位应该建立严格的处罚机制。对于调查确认存在安全责任的人员,施工单位应该依法依规进行严肃处理,处罚机制应该根据责任大小、情节轻重等因素进行划分,确保处罚的公正性和合理性^[4]。同时,要加强对处罚决定的执行力度,确保处罚的有效性和权威性。最后,施工单位应该加强对责任追究机制的宣传和教育。要使全体施工人员了解并认识到责任追究机制的重要性和必要性,自觉遵守安全管理制度,增强安全意识和自我保护能力。

结语:综上所述,水利水电工程建设具有综合性、系统性、复杂性的特点,施工周期长,施工难度大,存在较多的施工安全风险,因此,在水利水电工程施工中,必须加强施工安全管理和安全控制工作。通过建立高效的安全质量管理机制,对施工现场的各个环节进行全面的安全管理和控制,做好相应的安全培训工作,提高施工人员的风险管理意识,提升施工作业的安全性,提高培训工作的有效性,从而提升水利水电工程施工的质量,为我国水利水电工程行业的高质量发展奠定更加坚实的基础。

参考文献

- [1]张守师.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].商品与质量,2021(13):390.
- [2]叶智鹏.水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].建材与装饰,2021,17(1):201-202.
- [3]张磊香.分析水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].建筑·建材·装饰,2020(2):38,40.
- [4]田红红,杨惠珍.水利水电工程施工安全管理与控制要点[J].农业科技与信息,2020(11):110-111,116.