

水利工程施工安全管理问题与改进策略

郭丽达

额敏县水资源中心

DOI:10.12238/hwr.v9i3.6144

[摘要] 在水利工程建设过程中,要加强对工程建设的安全管理,确保工程建设质量与进度。然而就目前水利工程项目施工安全管理的具体情况来看,仍然存在着各种各样的问题。基于此,本文针对性地提出了相应的改进策略,以期提升水利工程安全管理的有效性,保障水利工程项目施工的质量和进度,实现其可持续发展。

[关键词] 水利工程管理; 施工安全问题; 改进策略

中图分类号: U227.6 **文献标识码:** A

Safety Issues and Improvement Strategies in Water Conservancy Engineering Management

Lida Guo

Emin County Water Resources Center

[Abstract] In the process of water conservancy engineering construction, it is necessary to strengthen the safety management of engineering construction to ensure the quality and progress of engineering construction. However, in terms of the specific situation of construction safety management in water conservancy projects, there are still various problems. Based on this, this article proposes targeted improvement strategies to enhance the effectiveness of water conservancy project safety management, ensure the quality and progress of water conservancy project construction, and achieve its sustainable development.

[Key words] water conservancy engineering management; Security issues; Improvement strategy

引言

在我国水利工程建设中,最重要的一环就是水利工程安全管理。水利工程是一项复杂的工程,其施工过程中极易出现的安全事故,直接关系到整个工程的进度,也关系到国家的社会、人民的生命财产的安全。因此,本文从水利工程角度出发,分析水利工程施工中存在的各种问题,并提出了改善措施,为水利建设的可持续发展做出贡献。

1 水利工程施工安全管理作用

1.1 保证水利工程项目质量

在水利工程项目中,安全管理至关重要,其是工程质量的保证,影响着实际使用性能。但是就水利工程项目的具体情况来看,由于其往往涉及较多的内容,环节较多,因此针对不同的内容,采取的工艺和机械设备也有所差别,无论是设备技术选用不当,还是实际操作存在不规范的问题,都会对水利工程的使用性能产生影响。而通过做好质量与安全监督管理工作,可以更好地管控整个施工过程,明确每一环节的施工情况,保证工程施工质量。

1.2 保障工作人员人身安全

水利项目工程量较大,施工环节多,现场环境较为复杂,工

作人员较多,保证现场安全管理工作的质量,可以更好地保障工作人员的人身安全。而作为水利项目工程施工的主要参与者,施工人员对自己的人身安全也负有重要的责任。无论是施工人员的技术,抑或施工人员的安全意识,还是施工人员的行为规范,都会对水利工程的安全管理产生影响。只有施工人员具有过硬的专业技术、强烈的安全意识、对工程施工的敬畏心理、具有规范的施工行为,才可以尽可能地将自己对水利工程项目施工的安全影响降低到最小,对自己的人身安全负责,避免自己成为安全问题的诱因,保证水利工程施工安全。在水利工程施工中,往往会接触各式各样的设备,这些设备的正确与安全使用与否,都会对水利工程施工产生影响,也会成为安全事故的诱因,当然也会成为安全施工的保证。由此可见,需要重视水利工程施工设备的维护,及时对其进行检修,保证水利工程施工设备可以正常使用。而在使用大型设备时,需要提前检查设备能否安全使用,避免由于设备的问题发生安全事故。就目前施工人员的具体情况来看,大多是农民工,不论是其专业能力,或者是其自身的受教育水平,都有所不足。这导致其安全知识有所欠缺,难以做好安全防护工作,缺乏安全知识储备,实际工作中不能真正地将安全管理落到实处,更不能保证自己的行为举止符合安全管理要

求,埋下安全隐患。针对这一情况,施工现场管理人员应该高度重视,加强现场安全施工的监管和指导,创设安全施工环境,加大安全防护意识的培训力度,使安全施工观念深入施工人员心中,保障施工人员的安全,提升施工效率和质量,保证水利工程项目按时顺利完工。

2 水利工程施工管理中存在的施工安全问题

2.1 潜在的施工安全隐患

水利工程施工安全管理范围较大,构成内容复杂,包括项目设计、施工环境、工作人员素质等,稍有差错,就会产生潜在的施工安全隐患,引发安全事故,对水利工程施工质量与效率产生影响。在水利工程项目施工中,地质条件是基础,但由于其固有性和不可移动性,不良的地质条件会对施工开展产生影响。在施工中,由于未恰当地布置安全措施,也可能存在安全隐患,出现安全管理不当的情况。水利工程施工往往会涉及较多的设备设施,包括水闸、隧道等,构成的结构较为复杂,稍不注意,就会出现问题。一些施工人员由于个人原因,综合素质不高、安全意识较为薄弱、不具备专业的施工技术,进而影响工程施工的规范性,这在一定程度上也会加大水利工程施工的安全风险,导致施工中存在种种安全隐患,最终出现难以挽救的安全事故。

2.2 缺乏安全应急系统

对于水利工程的施工安全管理而言,安全应急系统尤为关键,其是保证水利工程安全性的重要手段。但是,由于历史和行业原因,水利工程仍然对安全应急管理的重视程度有所欠缺,导致无法对突发的施工安全事故做出应急反应,应急事件越演越剧烈,扩大了安全事故的影响范围,这不仅会对水利工程项目施工的质量和效率产生影响,更有甚者还会出现人身和财产损失。

2.3 缺乏完善的质量安全管理体系

在水利工程的施工质量与安全管理中,建立健全的规章制度体系不可或缺,其是水利工程项目顺利开展的有效保证。但事实往往与之相反,目前水利工程的施工质量存在管理目标不明确、实际工作内容不准确等问题,导致施工安全管理中的安全规范制度不够完善,未将施工安全隐患的全部内容纳入其中,仅仅关注安全防护网的建立、现场佩戴安全帽等,进而导致水利工程的安全管理不能高效地落到实处,影响安全管理的质量和效率。

2.4 施工过程管控力度较弱

在水利工程的施工安全管理中,施工过程管控十分重要,这甚至对工程施工安全具有决定性作用。但是就目前施工过程管控的具体情况来看,一些还存在管理不够严格的情况,尤其是施工工序管理、机械设备使用等方面,不规范、不科学的行为十分常见,这势必会对工程施工安全产生影响,不论是工程质量还是工程安全,都会存在着一定问题,进而影响工程进度。更有甚者,还会威胁到施工人员的生命安全。由此可见,在施工过程中需要加大管控力度,加强监督管理,保证安全施工。

3 水利工程施工安全管理工作的改进策略

3.1 加强安全监管力量配备

水利工程施工管理中,施工安全监管力量不容忽视,需要对其予以高度重视。并且基层安全管理力量不容忽视,安排专兼职安全员,并对其制定完善的培训计划,定时定期进行安全交底,采用以老带新的模式,培养更多安全管理的人才。为了使安全管理深入人心,可以定期开展公众安全技能竞赛,营造良好的安全监管氛围。引导相关人员签订安全生产责任书,将工程师工作责任落实到成员个人身上,强化施工人员的安全意识,实现水利工程施工的全员监管。而在互联网时代,也需要使用互联网的方式加强安全监管力量配备,提升安全监管的效率和质量,推动水利工程项目施工更好地开展。在监管项目时,可以实现摄像头的全覆盖,通过这样的方式记录工作情况,能够监控施工人员的具体工作中是否存在问题,及时改进。即使出现安全事故,也可以通过回放视频明确问题产生的根源,做好相应的应对措施,避免以后再由于同样的问题出现安全事故。

3.2 开展安全教育,加强安全意识

在水利工程建设中,施工安全管理是关键点,不同的施工单位都应将其放在首位,只有这样才可以保证水利工程施工保质保量地完成。而在施工安全管理中,施工人员乃是重中之重,其与工程施工每一个环节都有密切的联系,离开施工人员,水利工程项目施工根本无法顺利开展。而为了保障水利工程施工的效率与质量,应加大对施工人员的安全教育力度,通过开展各种各样相关的培训,使安全管理理念深入施工人员心中,强化其安全意识,为水利工程项目施工的安全管理奠定坚实的基础,助力水利工程项目施工的进一步发展。

3.3 建立健全安全应急管理系统

通过建立健全施工安全应急管理系统,以在第一时间处理水利工程施工过程中的突发紧急情况,避免紧急安全事件危害的扩大。为了保证安全应急管理系统的有效性,需要对其各个部分予以考量,包括应急机制、应急预案、应急模拟等几个部分。在制定应急机制时,需要重视紧急事件的管理,明确预警级别的判定、组织应急机构、上报已核实应急信息、应急中止,通过策划好每一个环节,可以保证应急管理的有效性。由于其具有突发性,因此安全管理者需要尤为关注安全应急计划的制定,并通过文档的形式将其记录下来,推动应急管理得到有效推进。由于水利工程施工本身的复杂性,导致其应急险情也具有多样性,安全管理者应根据水利工程项目的具体情况成立应急小组,明确主要负责人和小组成员,在此基础上设计应急内容,分析应急事件的安全等级,制定相应的应急方案,并对其进行测试,了解其在应急事件中的应用情况,确定最佳应急方案和措施。在设置应急安全管理系统时,应急模拟不容忽视,其不仅可以测试应急安全管理系统的有效性,从而更好地对其进行优化与完善,还可以让相关人员预先实践,以在出现应急事件时,更好地应对与处理。在水利工程发生险情之后,提前发出预先警报,公司相关负责人应该根据前期的模拟和设定的相

关流程,确定应急抢险流程,从而明确最佳应急预案,避免引起事件不利影响的扩大。

3.4 重视辨识现场危险源

在水利工程的施工安全事故中,危险源是根本,是影响水利工程施工安全管理的源头。就危险源的辨识来看,其具有一定的复杂性。因此,管理人员可将安全检测法运用其中,对各个施工环节进行充分的剖析,一层一层地寻找潜在的危险因素并将其罗列出来。根据安全检查表所呈现的内容,一步一步分析目前水利工程施工的具体情况,是否存在危险性问题、可能引发的后果、出现的原因,明确危险的等级。找出危险源的类别,分析其危害程度,针对性地制定消除措施,从而更好地进行水利工程施工现场安全管理。比如,在施工前期准备时,加强机械设备的验收;重视安全教育培训制度的制定与落实,将废弃材料堆放到指定堆放地点,尽可能将安全隐患扼杀在摇篮中,保证工程施工安全。

3.5 优化安全风险评价指标

在水利工程施工安全管理中,施工企业应该注重安全风险评价体系的构建,坚持定量性、可行性、科学性、系统性等基本原则,严格按照水利工程项目的具体情况设置安全生产目标,明确安全风险评价指标,不断完善安全评价体系。在实际水利工程施工过程中,管理人员应基于评价指标分析施工每一个环节,了解其安全风险程度,划分安全风险等级,在此基础上确定其诱发因素和采取相应措施,进而不断改善安全生产管理方案,更好地将各类安全风险扼杀在摇篮中,提升水利安全管理的质量和效率,避免安全事故的发生。

3.6 建立健全安全管理体系

制度是水利工程安全施工的基准,建立健全安全管理制度势在必行。为了保证安全管理制度的有效性和可执行性,应基于水利工程的实际情况,建立与之相符的管理制度,呼吁全员参与,进行全方位管理。在安全管理体系中,需要包含领导人责任制,根据水利工程施工的实际情况对其进行科学配置,选择合适的领导统筹全局,制定安全制度,保证其有效地落到实处。在安全制度制定的过程中,需要严格遵守相关的法律法规,根据当地的实际情况,制定适合当地水利工程安全管理的制度。科学合理的

考核制度,严格的奖惩办法,能够保证经费的有效使用。通过制度的方式将责任落实到个人,明确相关岗位专业人员的职责,各司其职,做好自己的工作,保证每一个环节的有效开展,将安全隐患扼杀在摇篮中。在水利工程施工的安全管理中,安全责任人扮演着重要的角色,需要通过制度的方式督促其勤于检查,及时发现安全隐患,尽可能将其扼杀在摇篮里。扩大安全管理体系的宣传面,使其深入施工人员心中,认真严格执行相关标准和流程,杜绝违章作业的情况,真正地践行安全管理体系,以制度为基础,提升水利工程施工安全管理的有效性,助力水利行业的进一步发展。

4 结束语

综上所述,在现代社会中,水资源的使用不可忽视,尤其是水利建设。但是对于水利工程施工来说,其内容比较复杂、工作量比较大、牵涉的部门比较多、参与的人数也比较多,如果操作不当,很有可能会导致施工安全事故的发生。同时,在水利施工中,由于缺乏对工程质量和安全的有效管理,必然会出现一些安全隐患。为此,本文通过对施工现场危险源进行综合识别,构建完善的安全管理体系,对安全风险评估指标进行优化,从而有效地解决工程施工中的安全问题,以提高水利工程建设的质量与效率,降低施工过程中的安全隐患。

【参考文献】

- [1]孟天琦.水利工程施工安全管理问题探讨[J].四川建材,2022,48(01):222-223.
- [2]许树芳,杨朝瀚,程鹏毅.水利工程建设安全管理常见问题分析研究[J].海河水利,2021,(S1):9-12.
- [3]尚克兵.水利工程管理的问题与解决路径[J].科技视界,2021,(27):187-188.
- [4]董凤齐.水利工程管理中存在的问题与对策研究[J].中国住宅设施,2021,(06):8-9.
- [5]巩继萍.水利工程施工安全管理问题探讨[J].内蒙古煤炭经济,2021,(07):108-109.

作者简介:

郭丽达(1978--),俄罗斯族,山东人,大专,职称:工程师,研究方向:水利水电。