

水利工程设计施工安全监督管理

刘 建

河南省安阳市滑县应急管理局 河南 安阳 456400

摘 要: 水利工程施工过程复杂、建设周期长,管理难度较大。因此,在水利工程建设过程中必须建立合理而完善的工程质量与安全监管体系,提高工作人员的责任意识,安排质量监管人员狠抓建设质量,同时做好管理工作,监督施工人员严格按照施工要求施工,从而确保水利工程建设质量与施工安全。

关键词: 水利工程;质量;安全监督;管理措施

1 水利工程质量与安全监督管理的重要性

水利工程对我国水利灌溉、防洪、排涝、发电、航运等工作有着重要的作用,对我国经济发展有着重要影响。如果建设的水利项目存在问题,将给我国带来无法估量的损失。由于水利项目是一个相对较大的项目,施工时很容易出现安全和质量问题。因此,我们需要高度重视水利工程的施工质量,强化安全监督工作,提升施工人员的专业技术和管理能力,建立可行的水利工程监督管理制度,为水利工程的顺利施工提供便利,促进我国经济的可持续发展。

2 水利工程施工安全管理原则

2.1 安全优先原则

在水利工程施工建设期间,安全最为关键,可以说在任何工程建设中安全都是排在第一位的。但是目前有些施工单位盲目地追赶施工进度,在施工的过程中往往疏忽了安全管理,这就为后期的建设及使用阶段留下了安全隐患,甚至引发安全事故,带来较大的损失^[1]。因此,在水利工程建设的过程中,为确保工程的安全开展,则需要重视工程施工安全管控工作,以此来确保施工人员的生命安全,确保整个工程能够按照计划与工程进度顺利地展开,以此来实现良好的施工效果。

2.2 预防为主原则

首先,培训施工人员。在施工之前需要对施工人员进行专业化培训,以此来避免出现习惯性违规操作,这样可以有效地避免在施工中因违规操作引起安全事故。其次,开展安全教育。在水利工程施工建设期间,施工单位则需要重视管理人员与施工人员安全意识的提升,对其进行相应的安全教育,以此来确保施工人员能够严格按照相应的施工标准与要求来进行施工,通过合理地利用相应工具和设施来进行安全施工,从而降低事故的发生几率。最后,施工技术交底,在水利工程施工建设期间还需要做好施工技术交底工作,确保施工技术的安

全性,同时采取相应的措施来预防安全风险,并设置专业管理岗,落实对施工现场的监督和管理工作,以此来确保施工的安全性。

2.3 长效性原则

在水利工程施工建设期间,则需要坚持安全生产管理长效性的原则。首先,施工单位则需要建立完善的施工安全管理组织,并采取相应的安全管理措施,确保施工安全管理组织的高效运行。其次,施工单位还需要强化对施工人员的安全教育与安全技能培训工作,通过完善相应的规章制度来明确每个人员的责任^[2]。这样在面对安全事故时则能够冷静地处理,对安全事故的原因进行全面准确的分析,并制定相应的紧急预案,一旦发生突发事件,施工人员则可以冷静地开展自救。

3 水利工程质量与安全监督管理中存在的问题

3.1 质量与安全监督管理体系不完善

在水利工程施工过程中,也需建立全面、有效的质量与安全监督管理体系,才能对施工质量、安全提供保障。但就目前的水利工程施工现状来看,发现存在质量与安全监督管理体系不完善的问题。在管理过程中,存在监督管理人员职责分配不明确、重合的问题。并且,部分监督管理人员自身的水平、素养也不过关,管理手段也较为单一、陈旧。多种因素的干扰之下,导致安全与监督管理制度没有落实到实处。而是流于形式化,难以对施工质量、安全起到预期的监督作用。

3.2 施工过程不规范的问题

在水利工程实施过程中,人员因素是其中的主要因素,人员因素也会直接对施工质量、安全造成影响。从目前的施工现状来看,发现部分施工人员存在施工不规范的问题。部分施工企业在施工过程中,对施工过程缺乏一定的重视^[3]。水利工程的质量要想达到一定的标准、要求,必然也需从施工材料、费用等方面出发。而部分施工企业为了节省施工成本,所使用施工材料的质量未

达到一定要求,致使施工过程中也存在一定的安全、质量隐患。同时,在水利工程的施工过程中,施工设计也极为关键,设计图纸的优劣,直接会影响到施工质量。在具体的水利工程设计中,未结合地形、环境等因素,导致图纸在具体应用中也缺乏较好的适应性。

3.3 相关法规监督机制不全面

水利工程建设是我国建设领域中的重要组成部分。此类工程需在符合国家法律、法规的条件下进行设计、施工。但是,就现存法律、法规的实际情况来看,我国在水利工程建设方面的相关法律、法规仍旧需要进一步完善。因此,水利工程的施工过程中,也需要更为全面、准确的法律、法规来提供指导、约束,才能更好的保障施工质量、安全。

3.4 施工人员素养较差

水利项目的建设大多是采取招标的方式。一些建筑公司在施工过程中没有遵循相关标准,施工过程比较懒散,严重影响了水利工程的质量。此外,在施工过程中,招标文件的承诺未得到遵守,管理人员不足,很多技术人员身兼数职,不停变化角色。导致部分人员对相关设计图纸不熟悉,不能满足实际施工要求,施工不符合标准的要求,直接影响水利项目的建设质量。

4 对加强水利工程质量与安全监督管理工作的对策建议

4.1 加强施工现场的质量管理

为了做好工程质量控制,必须在几个方面严格控制:

4.1.1 施工人员、材料、机械、施工工艺和施工环境;

4.1.2 要保证施工人员、质检人员和特种作业人员是持证上岗;

4.1.3 施工单位质检人员要做好现场的跟踪检查工程;

4.1.4 监理工程师对重要隐蔽工程关键工程要跟班旁站监督,严格执行监督,签字再验收的工作程序;

4.1.5 质量监督部门要不定期抽查,对关键部位重点检查验收水利工程质量监督机构必须依照国家、省和水利部的相关法律法规和标准把好质量关^[4]。首先,应对设计、施工、监理进行资质审核,质监过程可抽查施工单位和监理单位的质量评定材料,同时,对水利工程进行项目划分批复,抽查实体工程质量,核实是否跟评定材料一致,如果有出入,要坚决纠正并整改,在工程竣工前进行质量总验收,编制质量监督报告。

4.2 保证资金的合理投入

要保证水利工程的正常施工进度,保证它的质量及安全性,就必须保证各项资金的合理投入,因为资金是一切工作运行的前提和基础,只有提高相关部门对水

利工程建设的重视度,才能使各项专项资金得以及时的拨款和使用,才能为工程质量与安全做出保证,比如说工程建设中的各项防护用品,尤其是对于一些高空作业人员更需要加强保护,只有保证费用的合理使用,才能保证水利工程的顺利竣工,保证水利工程质量的可靠性。

4.3 施工安全监督管理

必须有效地实行各方面管理和控制,保证按时地完成总工程的目标。准备多个方案,学会变通,对于在施工过程中出现的各种问题能够根据实际情况对方案进行有目的性的修改。计划书中要明确地陈列出施工材料明细,在采购时,也要严格的按照国家规定,保障最基本的工程质量要求。在施工的过程中,严格地测控主体的结构质量,这是整个工程的核心所在,关乎所有用户的生命。

4.4 构建严格的水利工程造价管理制度

在建设水利项目时,准确有效的项目成本估算也是非常重要的,也是项目建设中的重要组成部分。主要原因是水利工程成本的估算涉及许多方面,很容易出现错误,导致的后果比较严重。因此,有必要构建严格的项目造价评估管理体系,全面监控水利工程造价过程,降低水利工程的造价误差,在水利项目中,降低资金的投入,使项目可以顺利施工,同时确保水利项目建设的质量以及安全。

4.5 完善项目施工管理体系

水利工程不单单是水利部门的事情,政府也要充分发挥监督管理作用,制定水利工程质量安全相关法律法规,为水利部门的工作提供法律依据,为完善水利工程施工质量管理体系做出贡献。水利工程管理部门应采用进场许可制度,对参与项目建设的建筑工人和监理人员的专业素质进行评估,淘汰技术水平低,实践经验少的人员,并要求建设单位、监督单位和项目单位应当按照投标的约定,完善质量监督管理体系。如果有关单位不重视投标的合同约定,必须严厉处罚,情节严重的可以取消其施工资格。水利工程建设主管部门还要加强监督工作,加强施工现场的监督管理,严格控制施工过程的每个环节,严禁员工随意变换工作岗位,确保每个员工履行职责,从而有效保障水利工程建设的质量。

4.6 加强监测设备投入,提高施工人员的综合素质

在水利水电工程的施工项目的建设过程中,要根据具体的水利水电工程的施工项目的特点,配置最佳的设备,且要建立水利水电工程项目机械设备的合理使用和管理体系。施工人员素质的良莠不齐会为施工工程埋下安全隐患,所以,为了解决这一问题,必须通过各种

渠道提高施工人员的综合素质。常用的方法有安全技术交底工作。安全技术交底就是对从事输电线路施工人员进行再教育,主要是教导他们一些在施工中应注意的事项和一些预防方法,使他们能够降低自身意外事故的发生。另外,还可以对这些施工人员进行定期的技术知识培训,使他们的技术知识更加牢固,操作更加熟练,也可以提高施工的安全管理水平。

结语

水利工程建设对人们的生活有着直接的影响,水利施工单位应当高度重视水利工程质量控制管理工作。水利工程管理人员应结合工程具体特征,完善水利工程的质量安全监管制度,在施工工艺等环节进行严格的质量

控制,并把好施工材料检验关,做好竣工后的跟踪检查工作,进而有效保障水利工程建设事业的发展。

参考文献

- [1]李玉华,徐天柱.水设施建设质量安全控制与管理系統研究[J].人民长江,2010,41(10):100-104
- [2]王玉.水利工程质量监督管理工作中的问题及对策[J].水利技术监督,2014(4).
- [3]李焱华,许田柱.水利工程建设质量与安全监督管理体系研究[J].人民长江,2010,41(10):100-104.
- [4]景永庆.水利工程建设质量与安全监督管理体系研究[J].建筑工程技术与设计,2018,(29):2555.