

# 水利工程安全与质量管理体系常见问题及提升思路探讨

赵 娣 付世东

德州黄河河务局齐河黄河河务局 山东 德州 251100

**摘要:** 水利工程是指利用水资源进行治理、利用和保护的工程,是保障水资源安全和实现可持续发展的重要基础设施。在水利工程建设和运营过程中,安全质量管理体系的建立和完善是保证工程安全、稳定运行和提高工程质量的关键。

**关键词:** 水利工程;质量;安全监督;管理体系

## 1 水利工程建设质量与安全监管体系概述

### 1.1 监管体系概述

水利工程建设质量与安全监管体系是由有关行政管理部门和水利工程建设单位在指导下建立的,具有标准、规范、权威的环节性、关键性监管体系。科学合理的监管体系可以确保水利工程建设过程的规范化和合规化,并且能够减少矛盾和纠纷,保障水利工程建设质量和安全。

### 1.2 监管体系要素

(1) 制度体系:在水利工程建设过程中,必须建立完善的行业标准、规范及各项管理制度,使水利工程建设各个环节的管理有法可依。(2) 评估监测:对于正在建设及已经建成的水利工程,建立专业化的评估监测体系,及时发现及时解决问题,确保水利工程质量与安全可控<sup>[1]</sup>。(3) 责任体系:落实各种职责与义务,切实构建起工程质量与安全管理的责任体系,在责任的框架下来进行工作,保障水利工程质量与安全控制。(4) 信息体系:完善项目管理信息系统,做好信息收集和分析,对水利工程建设中的各种信息及时掌握,做到信息的科学发掘和利用。

## 2 建立水利工程建设质量与安全监管体系的必要性

2.1 保障水利工程建设的质量:有了水利工程建设质量与安全监管体系,能够在工程建设全过程中对各环节做出严格监管。使工程建设能力得到提高,形成正规化建设环境,保证工程建设质量、安全与进度。

2.2 挖掘优秀人才:针对水利工程建设质量与安全监管技术,需要相关领域的人才,从而促进农村水利工程建设技术的迅速提高,提高人们的科学技术素养。

2.3 规范管理水平:建立水利工程建设质量与安全监管体系,需要规范管理程序,从而能够使企业和个人在工程建设中遵守行业标准和规范,从而使建筑施工中的质量问题或者其它问题得到妥善解决,更好地保障水利工程建设质量。

2.4 整合资源:水利工程建设需要综合考虑很多因素,如环保、资源利用、水利自然条件等,建立水利工程建设质量与安全监管体系需要通过各方面资源的整合减少资源浪费<sup>[2]</sup>。

## 3 水利工程施工质量安全管理的重点

3.1 施工环境难度大:水利工程的施工环境和地理条件都比较复杂,如大量岩石、悬崖峭壁、山地地形等。水利工程建设之前需要对建设环境和地理条件进行详细的勘测,防止由于自然因素而对施工造成的影响。

3.2 技术要求高:水利工程建设技术要求高,有很多技术难点需要克服,如施工吊装、混凝土运输等。因此,水利工程建设需要具备一定的技术实力,对工程建设技术要求高,对施工人员的技术水平也有较高的要求。

3.3 工程投资大:水利工程施工需要耗费较大的投资,造成了施工组织结构较为复杂,不同工序之间联系较紧密,施工安全和质量管理难度较大。

3.4 施工时间长:水利工程建设周期长,施工时间长,因此需要具备相应的能力与条件,以更好地保证施工质量和安全<sup>[3]</sup>。

## 4 水利工程施工质量安全管理的重点

4.1 提高施工质量:水利工程建设涉及到的技术要求高,因此需要遵守一定的建设标准和要求,依据行业标准进行工程施工。对施工过程中的质量控制,需要按照相应的标准和要求,系统把控每个环节,确保施工质量。

4.2 防范安全事故:水利工程建设存在较大的安全风险,监管部门需要对建设过程进行全面、细致的安全监管,及时发现和处理各类安全隐患。

4.3 保障公众权益和自然资源:水利工程建设的质量和需要得到充分保障,以保障人民的安全权益和自然资源的保护。建立规范的水利工程施工质量安全管理制度,能够最大限度的保障公众的权益和自然资源的保护。

4.4 促进经济发展:水利工程建设对于国民经济发展

尤为重要,在确保施工质量和安全的前提下,能够有效促进经济发展,带动相关的行业发展。

4.5 推进市场竞争:保障水利工程建设施工质量和安全,可以促进市场竞争,推动专业化、集约化发展,同时能够为相应企业的市场竞争提供更好的保障和推动力<sup>[4]</sup>。

## 5 施工安全管理问题及提升思路

### 5.1 安全文明施工落实不到位

在水利工程建设过程中,安全文明施工是必须严格落实的重点之一。然而,有些施工企业并没有充分重视安全文明施工的落实工作,存在一些安全隐患。这些问题可能源于施工企业的安全教育培训体系不完善,施工人员的安全意识不够强,安全生产标准和管理制度不够严格等原因。这些问题如果不能得到及时解决,将会对工程施工安全产生不利的影响,可能会导致生命财产的损失。因此,施工企业必须进一步加强安全文明施工的落实工作,提高工人的安全意识和技能,严格贯彻和执行安全生产标准和管理制度,落实安全文明施工的各项措施,确保水利工程建设过程中的安全稳定和有序推进,为项目的高质量完成提供坚实保障。

为了尽可能避免在水利工程建设中发生安全事故,必须加强安全文明施工教育培训,提高施工人员的安全意识和技能。此外,施工企业必须建立和完善安全生产标准和管理制度,确保施工过程中的每一个环节都符合安全要求。加强对施工企业的监督和考核,建立健全的安全监管体系,对施工企业进行全面、细致、严格的安全监管,及时发现、处理和纠正安全隐患。并且建立应急预案,应对各种突发安全事件。应该建立以安全为导向的考核评价体系,对施工企业进行排名评比,对优秀的施工企业予以表扬和奖励,对违规的企业进行约谈和处罚,用制度和法律的力量来推动企业全面落实安全责任。

### 5.2 施工现场环境卫生不规范

在水利工程建设过程中,施工现场环境卫生不规范是一种常见的问题。这些问题存在于垃圾的乱扔和污水的横流等方面,不仅会引起施工人员的健康问题,还会对水环境和生态环境造成严重污染,从而威胁到生态系统的稳定发展。因此,对这些问题应该引起足够的重视,采取有效措施,加强施工现场环境卫生的管理和整治。

针对施工现场环境卫生不规范的问题,一方面需要加强对施工现场环境卫生的管理和整治,建立完善的环境卫生管理制度。在环境卫生管理制度中,应包括对施工现场垃圾的收集和处理、废水排放和处理等方面的规范要求,以及制定相应的工作流程和管理制度,明确各部门和责任人员的职责和工作要求,确保施工现场环境

卫生的规范执行。另一方面,需要加强对施工现场环境卫生的监管和考核。在监管和考核方面,应建立定期巡查和评估的制度,对施工现场的环境卫生情况进行监测和评估,并及时发现和处理环境卫生问题,对发现的问题进行整改和纠正<sup>[1]</sup>。在考核方面,应采用评估考核制度,对施工企业的环境卫生工作进行评估和考核,对达到相关标准和要求的企业给予奖励和荣誉,对存在问题的企业进行约谈和处罚。

### 5.3 施工人员个人防护不到位

随着水利工程建设的不断发展和进步,工程建设的安全问题也愈加受到重视,然而,施工人员个人防护不到位的问题依然存在。这种现象主要体现在一些施工人员对于个人防护意识不够强烈,对于安全防护设施的认识不够深刻,甚至存在部分施工人员忽略或者敷衍了事的现象。这些问题的存在会增加施工人员的工伤风险,严重时甚至会造成人身伤害事故的发生。因此,建立完善的安全管理制度和加强对施工人员的安全教育非常必要。需要从多方面入手,为施工人员提供必要的个人防护装备,加强安全监督和检查,提高施工人员自我保护和自我安全意识,确保水利工程建设的安全和顺利进行。对于存在安全隐患的施工单位,应该及时进行整改,加强对施工人员的安全教育培训,营造出安全、稳定、有秩序的施工环境,才能够达到水利工程建设的双赢局面,确保项目的高效进行并且保护施工人员的生命安全。

对策:

为了提高施工人员的个人防护意识,防止安全事故的发生,我们应当加强安全教育培训,提高施工人员安全意识<sup>[2]</sup>。通过多种安全培训形式,如讲座、考试、考核等,让施工人员深刻认识到安全意识的重要性,学习掌握施工安全知识和安全操作方法,使其能够在工作中自觉加强安全防范,增强安全危机意识。同时,强化安全防护设施的建设和完善也是提升施工安全的关键。在施工前期,根据工程特点和区域环境,对施工设备和场地进行认真仔细的评估,合理安排施工场地,并齐全必要、可行的施工安全设施,如安全网、安全带、防护眼镜等设备,为施工人员提供全面的安全保障。在日常施工中,要加强对施工现场的监管和考核,专人负责施工现场的安全管理,在日常巡视、检查时及时发现和解决安全隐患,并对施工人员的安全操作进行考核和纪律约束,确保个人防护措施得到有效落实,从而全面提高水利工程建设的安全水平。在实践中,我们要明确“安全第一,预防为主”的安全理念,坚持安全发展,追求长

期发展和稳定性,保障施工人员的生命安全、财产安全和安全生产等方面得到全面、有效的保障,确保水利工程建设高质量、高效率、高安全的顺利进行。

## 6 工程质量管理问题及提升思路

### 6.1 设计方案不合理

在水利工程建设中,设计方案是否合理对工程的质量和效果具有至关重要的影响。如果设计方案缺乏可行性研究、设计参数不准确等问题,则可能导致工程质量不稳定,进而影响水利工程的运行和使用效果<sup>[1]</sup>。因此,应当在工程设计开始之前充分了解工程需要解决的问题、工程可行性研究、设计参数及需求要求等,严谨科学地制定出合理和可行的设计方案,确保工程建设达到预期的效果。

对策:

为了提升工程设计质量,需要从可行性研究、设计参数准确性等方面加强设计方案的审查和评估。建立健全的工程设计质量管理体系,对于设计过程中出现的问题,应及时开展调查研究,制定合理的改进措施,完善设计团队的技术能力和审查评估体系。在设计过程中还应加强质量控制,确保设计方案的合理性和可行性,使其能够真正地满足用户的需求,提高工程质量和建设效率。

### 6.2 施工质量监管不到位

在水利工程建设中,保障施工质量是确保工程建设质量和效果的重要因素之一。然而,当前存在的施工质量监管不到位问题,却给工程质量和效果带来了极大的影响。由于施工企业在施工过程中没有充分按照设计图纸施工或者工程施工质量检测不及时、不全面,导致工程质量无法满足预期标准,给后期使用甚至整个工程的可持续发展都带来了严重的隐患。因此,施工单位需要加强质量监管,确保施工透明可控,规范工行为和流程,做到科学施工、合理管理,让社会公众更加信任和满意<sup>[4]</sup>。

对策:

同时,在施工质量监管体系中,应加强对相关人员的培训和管理,提高他们的技能和素质。施工现场各项工作的安排要合理,质量控制和检测工作的实施要专业,及时处理施工过程中的问题和意见,以确保工程质量可控。此外,还要积极引入先进技术和管理模式,提高施工质量监管的现代化水平,进一步提高工程质量和效率,实现建设过程的可持续发展。

### 6.3 工程材料质量问题

在水利工程建设过程中,如果材料品质不达标、材料储存不当等问题,则会直接影响工程的质量和使用效果。不仅会大幅降低工程的可靠性、稳定性,也会对工程运行和使用产生一系列的安全隐患,严重影响工程的整体运行效果。因此,我们需要在工程建设的过程中,加强对工程材料的质量监管和控制,确保工程材料质量达标。

对策:

在工程建设过程中,材料质量的稳定和高效是工程质量和效果的重要保障。为了确保工程的质量安全,我们需要加强对材料供应商的管理和监管。通过建立健全的材料供应商评估体系,筛选出可靠的和优质的供应商,并签订严格的合同和协议,明确材料品质要求和追责机制。同时,在材料采购、运输、储存等环节中建立质量跟踪系统,监测材料品质和运输情况,当材料品质不达标时,及时采取措施,确保材料品质稳定,达到预期标准。在储存和保管方面,我们需要从多个维度进行管理,避免材料受潮、变质等问题的发生。对于材料的加工、储存、运输等每个环节都要采取严格的控制措施,确保材料的质量达标。同样地,定期检查和维护材料储存设施,及时清理废弃材料和包装物,确保材料储存环境的清洁和卫生。综上所述,加强材料供应商的管理和储存保管环节,能够提升工程材料质量,保障整个产业的质量稳定和发展,防范安全隐患和工程事故的发生。

结语

总之,要提升水利工程的安全和质量管理水平,需要加强各方面的制度建设、监管和考核、人员培训和管理、质量控制和检测、信息化建设等方面的工作。只有综合运用各种手段和方法,才能实现水利工程建设的安全、高质量和可持续发展。

参考文献

- [1]张婧.水利工程安全与质量管理体系常见问题及提升思路探讨[J].地下水,2021,43(06):308-309.
- [2]徐得旺.水利工程建设质量与安全监督管理体系探析[J].工程技术研究,2019,4(06):157-158.
- [3]李文希.水利工程建设质量与安全监督管理体系构建研究[J].科技创新与应用,2019(33):189-190.
- [4]袁敏.简析水利工程建设质量与安全监督管理问题[J].长江技术经济,2021(S2):53-55.