

内涵丰富、意义重大：水利水电运行管理标准化的关键策略分析

张督

中科兴宏项目管理有限公司，四川省成都市，610000；

摘要：水利水电工程作为我国基础设施建设的重要组成部分，其在现代经济发展过程中发挥着极为重要的作用。随着水利工程项目建设规模不断扩大，工程数量逐年增多，这对我国水利工程施工管理工作提出了更高的要求。在水利工程施工管理过程中，应当加强对施工质量的重视程度，强化工程施工环节的标准化建设，从而保证工程建设质量。文章以水利水电工程建设为主要研究对象，对其运行管理标准化相关内容进行了分析，并提出了相应的对策与建议，旨在为我国水利水电工程项目运行管理工作的发展提供一定的借鉴与参考。

关键词：水利工程；渠道施工；技术管理；质量控制；安全管理

DOI：10.69979/3060-8767.25.04.072

引言

随着我国经济的不断发展，社会对基础设施建设的需求日益增加。其中，水利水电工程作为重要的基础设施建设内容，在我国经济发展过程中发挥着重要的作用。但现阶段我国水利水电工程项目的建设规模不断扩大，工程数量逐年增多，这对我国水利工程施工管理工作提出了更高的要求。在这样的背景下，加强水利水电工程项目施工管理工作显得尤为重要。而要想切实做好水利水电工程项目施工管理工作，就必须做好运行管理标准化建设，将标准化管理理念贯彻到整个施工环节中，从而保证水利工程项目的顺利开展，为社会经济发展提供充足的能源支撑。

1 水利水电运行管理标准化概述

1.1 水利工程概述

水利工程是一个综合概念，指的是围绕着一定范围内的水域所展开的一系列工程建设活动，以调节水资源为目的。水利工程可以分为三种类型，一种是利用水、沙、土等资源进行建设的水利工程；另一种则是在一定区域内利用水资源建设的水利工程；最后一种就是利用水、土等资源建设的水利工程。从广义上来看，水利工程可以分为三类，分别是水利枢纽工程、水利工程以及跨流域调水工程。这些水利工程都可以有效地调节水资源，使其在一定程度上满足人类生活和社会生产的需求。对我国而言，水利水电工程具有非常重要的意义，在社会发展中发挥了巨大的作用。

1.2 标准化概念及意义

标准化是指将某种产品或服务的共同属性或特性的要求，按照统一的技术要求，用统一的符号、标记和科学方法加以规定，形成的相互协调、相互一致的有组织的一种规范性文件。在水利水电运行管理中，标准化是对生产设备、建筑工程等生产要素进行合理配置，对水利水电生产经营活动进行有效管理，从而实现生产要素高效利用和价值提升的有效手段。标准化是一种科学的管理模式，通过标准化可以推动水利水电运行管理工作有序开展，提高水利水电工程质量及效益。标准化作为一种科学管理手段，可以提升水利水电工程运行效率，促进我国水利水电事业健康发展。

1.3 水利水电运行管理标准化现状分析

对于我国水利水电运行管理标准化工作现状分析可以看出，在很大程度上，我国水利水电运行管理标准化工作仍然存在一些问题和不足。这些问题和不足主要表现在以下几个方面：第一，基础设施不够完善。在很大程度上，我国的水利水电运行管理工作仍然存在很多基础设施不完善的问题，导致在实际工作过程中，相关人员无法在最短的时间内完成必要的工作，甚至会因为这些问题导致工作无法正常进行。第二，运行管理不够规范。很多水利水电运行管理人员缺乏相关的专业知识和技术水平，导致无法从根本上解决安全问题。第三，管理人员缺乏相应的管理意识。

2 水利水电运行管理标准化的关键策略分析

2.1 技术管理

2.1.1 技术管理的概念

技术管理的概念可以从多个方面进行解释,从其字面意思来看,技术管理是指一个组织或企业对某项技术工作所进行的计划、组织、协调和控制。从其基本定义来看,技术管理是指通过计划、组织、协调和控制等手段,使技术工作能够有效开展的过程。水利水电工程的运行管理需要依托于各类技术手段,通过对设备、工具、方法等的使用和改造来达到高效利用的目的。所以,在实际应用中,需要综合考虑水利水电工程运行中涉及到的各种因素,进行具体问题具体分析。

2.1.2 技术管理在水利水电运行中的应用

技术管理在水利水电运行管理中主要体现在以下几个方面:一是要对水利水电运行过程中的各种技术参数进行科学、合理的管理,这主要包括对水轮机、水轮发电机等的运行参数进行记录和分析;二是要对各种工程设备的运行情况进行实时监控,并根据监测结果及时调整设备参数,确保工程设备始终处于良好的运行状态;三是要定期对各种水利水电工程的运行状况进行分析,根据不同水利工程的特点和需求,制定相应的管理办法;四是要加强技术人员之间的沟通与交流,并在工作中对管理办法进行总结和完善,促进水利水电工程运行管理水平的提高。

2.2 质量控制

2.2.1 质量控制的重要性

水利水电工程质量的好坏直接关系到人民群众的生命财产安全,同时也是水利水电运行管理工作的重点。工程质量是工程的生命,在进行质量控制时,要严格按照相关规定和程序来执行,并加强对质量监督的力度,制定出相应的奖惩措施。为了能够有效地提升水利水电工程的建设水平,应严格按照国家有关规定对其进行验收和评估。同时还需加强对施工人员的教育和培训,使其不断提升自身专业技能。水利水电工程的建设需要多个部门、单位密切配合,在进行施工时还应做好安全防护工作,并且在施工过程中还应做好相关记录和报告工作,以便后期能够对工程进行分析和评估。

2.2.2 质量控制策略分析

在当今复杂多变的工程环境中,水利水电工程作为国家基础设施的重要组成部分,其质量问题直接关系到人民生命财产和社会经济发展。因此,进行有效的质量控制策略分析显得尤为关键。具体而言,可以从三个方面着手:(1) 标准化管理。标准化管理是确保工程质量的基石。为了达到这一目标,必须制定一个全面的标准体系,这个体系应涵盖工程的各个方面,包括设计、施工、监理、检测等环节。同时,建立健全的质量

管理制度,强化对从业人员的专业培训,提升他们对标准规范的理解和应用能力。这样,当工作人员在工作中遇到任何疑问时,都能迅速参照标准或管理规程来解决问题,从而保证每个步骤、每项操作都符合预定的标准和要求;(2) 现代化管理模式。随着信息技术的飞速发展,现代水利水电工程管理正逐渐转向现代化管理模式。借助计算机信息技术,管理者可以实现实时监控工程各项指标,及时发现潜在的问题并采取措施加以解决。此外,通过数据分析技术,还可以深入挖掘数据背后的规律,为决策提供科学依据;(3) 现场检查模式。现场检查模式是传统质量控制方法之一,它要求相关人员深入施工现场,通过实地考察来检查工程的实际情况,确保所取得的各项成果与设计图纸及预期目标相符。这种模式能够直观地反映出工程质量的真实状况,对于及时发现问题并加以改正至关重要。然而,在实施现场检查时,也需要结合现代化的管理模式,以确保检查工作既准确又高效。

在当前的水利水电工程质量控制策略中,以上三种策略相辅相成,共同构成了一个完整的质量控制体系。标准化管理为整个工程提供了统一的标准和规范;现代化管理模式则是将科技手段融入管理之中,提高了管理的科学性和时效性;而现场检查模式则强调了对现场情况的直接观察,使质量控制更加贴近工程本身。三者缺一不可,只有综合运用这些策略,才能确保水利水电工程的高质量完成。

2.3 安全管理

2.3.1 安全管理的重要性

水利水电运行管理的最终目标是保证水利水电工程的安全性,保障人民群众的生命财产安全。然而,在实际工作中,受诸多因素影响,导致水利水电工程安全事故发生几率增加。例如,施工人员自身安全意识不强、施工设计不合理、缺乏必要的安全施工设备等因素均会对工程安全造成影响。为保证工程项目能够顺利开展,必须要对项目施工中存在的安全隐患进行有效控制和防范,做好预防措施,同时还要积极完善和健全安全生产管理制度。此外,还应加强对工程建设施工人员的教育和培训,使其掌握更多的专业技能,从而有效提升施工人员的综合素质。

2.3.2 安全管理措施分析

安全管理工作主要从两个方面入手,即现场与技术,这两者之间相辅相成,缺一不可。现场管理主要包括了设备检查与维修、安全知识培训等。技术管理则主要包括了大坝安全监测系统维护、大坝安全监测系统的运行

等。在实际工作中,需要加强对设备的检查与维修,确保设备能够正常运行;需要加强对大坝安全监测系统的维护,保证监测系统能够正常运行;需要加强对大坝安全监测系统的运行管理,保证数据可以实时反馈给相关人员。在进行技术管理时,要确保相关技术人员能够充分掌握各项技术内容,并熟练地进行运用。

3 水利水电运行管理标准化的实施路径探讨

3.1 内外部环境分析

在水利水电运行管理标准化的实施过程中,应该充分结合实际情况,从宏观角度分析水利水电运行管理工作所面临的内外部环境。在分析过程中,既要将其作为基础,更要从实际出发,以便于开展后续的标准化工作。具体而言,需要从以下几个方面入手:一是充分结合水利水电运行管理工作的特点,以便于在管理过程中能够提高其效率;二是要重点关注国家以及政府有关部门对于水利水电运行管理标准化所做出的各项规定,并将这些规定作为基础开展相关工作;三是要充分结合水利水电运行管理工作中出现的各种问题,以便于更好地为标准化工作提供服务。

3.2 实施路径规划

为确保水利水电运行管理标准化工作能够顺利、高效地进行,需要制定科学的实施路径,其包括两个部分:其一,标准化工作要从公司实际情况出发,确定发展目标、发展原则以及实施方案;其二,标准化工作要结合自身的实际情况,制定切实可行的实施路径。在规划过程中,首先要明确标准化工作的方向和原则,其次是选择合适的方式方法。在制定路径时,既要充分考虑到标准化工作的要求与实际情况之间的矛盾性,也要兼顾标准化工作的各个方面;另外,还要结合标准化工作在管理制度、组织机构、人力资源等方面存在的问题进行深入分析。

3.3 实施难点与对策

运行管理标准化的实施是一项系统工程,需按照《水利水电工程管理质量与标准化管理办法》的规定,开展一系列工作。难点主要有:一是部分地区(包括基层单位)对标准化管理理念认识不到位,对标准化管理的要求不熟悉,导致推进困难;二是部分地区(包括基层单位)基础工作薄弱,标准化管理的制度建设和实施效果需要进一步加强;三是部分地区(包括基层单位)缺少专业技术人员,没有系统地学习、掌握和运用标准,

难以有效指导工作开展。针对上述难点,需要从强化认识、加强学习、人员培训和加强督导等方面入手,确保运行管理标准化工作的有序推进。

4 结论与展望

4.1 研究结论总结

本研究以我国水利水电行业运行管理标准化实践为基础,在系统梳理我国水利水电行业运行管理标准化理论发展脉络的基础上,结合国内相关行业的成功实践经验,从水利水电行业运行管理标准化的内涵和要求出发,结合我国水利水电行业实际情况,系统地提出了水利水电运行管理标准化的内涵、核心、主要内容及相关要求。并根据我国水利水电行业运行管理标准化的发展现状,分析了现阶段水利水电运行管理标准化存在的主要问题,进而从顶层设计、管理制度、人才队伍建设等方面提出了提高水利水电运行管理标准化水平的关键策略。

4.2 研究展望及建议

从标准化角度提出水利水电运行管理标准化的相关策略,有助于实现我国水利水电运行管理标准化的系统化、科学化和规范化。但鉴于水利水电运行管理标准化是一个系统、复杂的工程,本文仅从技术角度对其进行了简单论述,并未深入研究其理论内涵和实施途径,在后续研究中应进一步进行理论探索。此外,本文提出的运行管理标准化策略仅针对目前我国水利水电行业运行管理实际,不能完全指导我国水利水电行业未来运行管理的实践。因此,建议在后续研究中进一步深化对其内涵、实施路径等方面的研究,为实现水利水电运行管理标准化提供理论支撑。

参考文献

- [1] 夏天. 水利工程运行管理标准化建设对策[J]. 大众标准化, 2025, (05): 126-128.
- [2] 蒋声睿, 高菁伟, 袁国凯, 等. 水利工程运行管理标准化建设存在的问题及优化对策[J]. 农村科学实验, 2025, (10): 93-95.
- [3] 孙寿鹏. 新时期水利工程运行管理标准化建设策略探究[J]. 水上安全, 2024, (03): 19-21.
- [4] 夏志海, 王翔, 任化准, 等. 新时期水利工程运行管理标准化建设对策研究[J]. 水利水电快报, 2023, 44(08): 65-68+73.