

现代化水利水电工程管理现状及改进策略探究

张鸿春 孙亚洁

开封第一黄河河务局 河南 开封 475000

摘要: 水利水电实施阶段, 通过良好的数据管理系统可以为施工提供充分与详尽的统计数据, 有助于施工人员找到项目中出现的漏洞和缺陷, 完成项目工期的合理安排, 从而真正提升水利水电项目的实施品质与效率。水利水电工程也是非常关键的基础设施, 在推动区域经济发展和进步方面发挥着积极作用, 所以, 做好工程对经济效益的提高十分关键。

关键词: 水利水电工程; 管理现状; 改进策略

现如今, 我国社会经济建设如火如荼地开展, 在很大程度上带动水利工程的蓬勃繁荣, 近些年, 我国政府也日渐重视起水利工程建设和管理。对水利工程而言, 国家现代化带动水利工程逐渐实现先嗷话管理, 相比于传统的工程而言, 水利工程的大转型已成功完成, 并逐步向精细化建设方向转变, 为此, 需要对自身发展思路进行民却, 合理科学的制定明确的发展目标, 最终全面推进水利工程管理成功实现现代化。

1 现代化水利水电工程管理的重要性

随着中国水利水电工程管理机构的全深化改革, 贯彻并落实党和国家总书记关于水利水电工程管理方面的重点论述, 进一步加强水利水电工程管理, 进一步提高实效性和规范度, 对于国家经济社会的全面经济发展和人民群众生活质量的改善, 有着重大意义。在目前的水利水电项目治理中, 部分机构出现治理职能不清晰、管理水平不足、项目管理绩效不突出的情况, 亟待推动水利水电工程项目项目管理规范开展, 做到项目所有资金的统筹使用, 提高项目管理质量和使用效率。规范项目管理是以最低的成本换来更大的价值, 将水利水电事业建设管理的过程简单化, 优化管理工作内容, 达到项目管理任务明细、管理机构效率化、管理体系科学化的高标准要求^[1]。基于此, 有关管理人员在水利水电工程项目规范化治理中, 要建立好规范流程和实施规划, 以贯彻新时期治理工作要求, 不但要重视工作环节, 还要对全过程质量加以严格把控, 从严审核工程施工资质, 搞好竣工验收工作, 以提高治理效果, 从而促进了工程治理结构的信息化建设。

2 水利水电工程施工的特点

2.1 水利水电工程施工涉及范围广

在水利水电施工的过程中涉及的内容很多, 范围很广, 由于施工内容和环节众多, 施工难度也进一步加

大, 所以在实际操作过程中需要用到很多施工机械, 这给工程施工提出了更高的条件, 在施工的时候很容易受到施工条件的影响, 而导致整个施工质量产生影响。由此可见在水利水电工程施工的时候, 相关人员一定要与实际相结合, 做好充分的准备, 积极选择施工设计方案, 为提高施工效率, 打下坚实基础。

2.2 施工地质环境比较复杂

通常, 水利水电工程建设的现场多位于河道湖泊的附近, 由于这种地方的特殊水文地质环境, 气象条件也相对复杂, 工程施工过程中的困难也逐渐增多。通常, 为确保垂拱施工能够更高效的进行, 一般都采取施工环境、围护、基坑等方法, 把水引导到预定的最大泄量建筑物当中, 并使之向下游泄去, 这样才能实现水利与水电施工导流, 从而有效的提供水利与水电施工作业服务^[2]。

3 现代化水利水电工程管理现状分析

3.1 专项资金管理观念不足

现代化水利水电工程一般都是属于国家投资工程, 而用于项目的主要经费都来自国家财政投资, 而国家财政的资助资金能否到位, 对现代化水利与水电工程的发展有着很直接的作用, 国家经费的到位性影响着工程的实际发展状况, 所以, 现代化水利水电工程施工中存在着较大的特殊性。目前, 在我国的现代化水利水电工程的投资拨款管理体制上, 仍存在着投资控制欠缺, 资金投入方式也没有灵活多样的方式, 且往往对工程项目的具体施工进度与项目的支持程度并不适应, 严重制约我国现代化水利水电工程的实施效果, 对于现场的施工管理带来了不利影响。

3.2 工作人员自身素质问题

所以能够承包工程的人往往只是一个小规模的施工队, 在实际介入的实施流程中, 具体的工作人员们通常没有专门的工程理论知识和管理体系上的技能, 所以其

业务素质值得考察,而且在具体的实施流程中如果出现一些技术难题,这些人员往往也并没有能够在第一时间处理好相应的技术问题^[3]。事实上,现代化水利水电及水电工程对社会的危害很大,所以是十分严肃的问题,在具体的工程实施过程中一定要有专门的人员加以充分的帮助。

3.3 缺少完善的责任制度体系

当前的现代化水利水电工程管理中,尚且在很多项目中,还存在着工程的法人责任制度不明确的问题,水利水电项目的责任法人,应该在工程开始时实施之前,就应该明确好责任制度体系。在清晰的责任制度中,大家对彼此岗位上应该所担任的职责非常明确,对水利水电工程的管理质量也有了很好的制度保障。但是,依据多年的项目经验和实际工程案例的考察发现,目前的很多水利水电工程项目在开始实施后,因为自身或者外部的各种因素,甚至都没有制定出明确的责任体系,有的单位虽然制定责任制度,真正的责任人并不是专业技术人员,基本都是挂个名号,实际上并不长期在现场办公管理,一旦水利水电管理过程中出现问题,很容易造成责任不明晰,相互推脱的情况出现。

3.4 在水利水电工程中,对施工材料质量缺乏管理

为了节约成本,我国许多水利水电施工单位对原材料不能进行有效的管理,在施工现场会用到某些质量不合格或具有严重工程质量问题的建筑材料,同时在施工过程中,也很容易出现偷工减料的问题,从而导致水利或水电项目的施工效率大受影响^[4]。此外,不少水利水电项目在工程材料购买、配送、使用等方面存在着不规范操作的问题,造成原材料供给不及时,阻碍工程进度,导致产品质量低。最后,给水利水电工程增加很大的经营风险。

3.5 信息化技术应用问题

就目前我国水利水电工程建设技术的实践而言,在运用现代化信息技术的实践中仍然存在缺陷。主要表现在:缺乏系统的信息管理软件平台,仍然面临多平台操作、数据无法互联、没有进行一账通登录的情况;在工程实施的过程中为节省经费,还是因为监督不严的原因,使得企业网络覆盖情况不完善,很多的信息化技术都形同虚设,并不能起到真正作用。当前,信息化科技发展不平衡也是必须正视的问题,因为很多现代化科技应用机构在水利水电工程技术管理中仅着眼于本行业现状以及发展,并不能很好地与工业、农村经济的发展相适应,同时也很容易出现上述各种现象。

4 现代化水利水电工程管理对策

4.1 建立健全水利水电工程项目管理体制

提高国家水利工程实施管理制度的整体有效性,必须建立健全国家水利实施管理制度的调整机制,并注意针对国家水利实施项目管理中存在的实际状况和困难,对实施管理制度进行了调整。^①同时应当根据国家同类水利工程实施的实际状况制订高了项目的实施要求,并按照国家水利工程的技术规范,根据工程要求和人员情况强化提高了实施项目的验收规范与要求。^②完善水利工程检查和监督管理制度,注重对各种工程数据资料的有效整治,以达到提高水利建设整体效率的目标^[5]。^③建设科学合理的人民水利检查和监管体系,确定了人民水利检查和监管工作的重心,并确立了在科学的管理专案框架下做好人民水利监督管理的岗位责任,如此就可以尽量减少在管理实施中的失误,从而实现了层层落实管理岗位责任制,提高了人民水利的管理积极性,推动了科学化建设的管理工作。

4.2 增加水利水电工程资金的投入

对当前水利与水电工程建设资金严重不足的情况,政府水利部门必须要给予充分的关注,在较短时间内对水利工程质量做出全面有效的评价,并加大对水利水电及水电工程资金的保障力度,继而,才能在某种程度上减少在水利工程中因为建设资金的严重欠缺,所导致的重大安全隐患的发生。所以需要根据实际情况,有针对性、目的性的建立并健全一些有助于水利水电工程顺利开展的投资政策,同时在全国的一定范围内进行宣传和推广活动,并以此来取得地方各单位对水利水电项目的投资扶持,这将有助于提升全国水利水电项目的生产运行质量,以及促进水利水电工程企业充分体现自身所具有的重要意义和作用等来讲均具有着非常重大的促进作用,同时也有利于促进了区域经济效益的迅速发展^[6]。

4.3 积极应用现代化的管理技术

信息科学技术的快速发展背景下,水利水电工程企业在经营管理过程中也要重视引入最先进的信息科学技术,以全面发挥信息科学技术在资源共享、实时监控、模型构建、追踪溯源、大数据统筹等方面的优势,创新水利水电工程建设经营思想和管理方法,并有效贯彻落实经营宗旨,提升水利水电工程建设整体价值。首先,在水利水电施工控制环境中,管理者应利用多媒体、通讯技术和互联网等建立一个小区全范围的智能监测体系,进行水利水电施工的全方位监测,同时提高视频数据的清晰度,从而实现监测系统主动报警控制,第一时间发现和处理施工中出现的隐患,真正提升水利水电施

工管理效率。然后,工程管理者还应通过建立远程监测体系,进行定时监控和移动检测设备的深度集成,并设置维修养护巡检体系,进行简单故障的监控、智能维护和报警,以提升水利水电工程建设的运营效率。最后,主管部门应建立水利水电过程可视化信息的网络平台,通过大数据挖掘手段进行大量数据的收集、汇总、分类和运用,充分了解水利水电过程调度中的各种数据情况和运行状况,从而搞好用水调度和水旱灾害防治管理工作。

4.4 做好技术创新

第一,要正确使用信息系统。在对全国水利水电的实施控制中,能够使用适当的网络系统,为信息技术的有效运用提供了重要保障,同时在网络系统中,也能够对其他有关信息技术加以协调,从而使信息技术资源与功能发挥开来。在技术的方面,在网络系统构建时,要注重将其功能的整体性,如定位技术、数据库技术等全面融入之中,配合定期的维护管理和更新,提升技术应用的效果。第二,要正确运用数据库技术。数据库系统的存在能够做到对各种资料信息的高效处理,也有助于对信息的研究,提高水利水电施工技术的科学化。在这个过程中,要注意对工程施工与技术资料的适时变更与备份,避免数据丢失或者遗漏的情况。第三,应重视遥感技术应用。将遥感技术应用到水利水电工程管理中,能够实现对数据信息的高效采集,也可以为预警工作提供足够的信息支持,配合程序设计的方式对管理中遇到的问题进行处理,有助于工作质量的提高。

4.5 水利水电工程项目材料和硬件设备的管理

在具体的施工建设过程中,施工和监理单位需要对其进入的施工现场进行认真审查,并仔细检查硬件设备。因为水利水电等工程设备的质量直接影响着整个工程的执行效率,而一旦是硬件设备质量发生了问题,不但会导致工程执行质量不符合标准,甚至还会严重威胁工程执行人的生命安全。企业必须灵活运用现代化信息技术,做好硬件设施的控制调节,培训专门的工程检测技术人员和网络电子技术人员,针对水利水电建设项目的实施技术进行集成和控制。在水利水电工程的招投标选材过程中,在注重施工材料质优价廉的基础上,严密监督施工材料的来源与稳定性,并针对施工材料开展了不定期的抽查测试。以提高水利水电工程项目中建筑建

筑材料应用的抗震性和耐孔隙水冲击性能,并充分根据地区和环境因素的差异,选用最适宜的建筑建筑材料。

4.6 完善管理制度

在进行水利水电建设工程项目管理工作的过程中,应进行人才的优化配备,并按照坚实公平公正的原则,建立健全的管理框架,对工程管理者职责加以明确确定,搞好工程施工单位、监理公司之间的合理分工,以促进工程管理工作的信息化。可以利用相应的信息共享和资金调度系统对各个经营主体在遇到突发状况中反映滞后的情况加以处理,使主体经营的效率能够达到协调一致,达到对资金的有效分配,提高经营的积极性。另外,要建设能够跨行业和区域的信息资源共享网络平台,建立完善的管理系统,确保管理人员能够依照规范化的流程开展管理工作。

结束语

伴随着社会主义市场经济的迅速发展,以及国民生活水平的日益提高,中国人民对于基本生活的需求也是日益提高,而现代水利水电技术也在较大程度上适应了当前中国老百姓生活的基本需求,要保证当前中国的水利水电技术得以健康稳定而高速的发展,就一定要根据当今时代背景,制定相关的技术法规,并结合社会实际的要求来进行对水利水电技术的深刻变革,也只有这样才能够完善与水利水电工程相关的制度机制以及管理流程,进而促进水产业的有效发展。

参考文献

- [1]刘杨涛.现代化水利水电工程管理现状及改进对策分析[J].工程建设与设计,2022(7):212-214.
- [2]郭庆贤.基于水利水电工程常见施工技术及其保障措施分析[J].新农业,2022(9):82-83.
- [3]刘杨涛.现代化水利水电工程管理现状及改进对策分析[J].工程建设与设计,2022(7):212-214.
- [4]郭庆贤.基于水利水电工程常见施工技术及其保障措施分析[J].新农业,2022(9):82-83.
- [5]张丽庭.水利水电水电工程施工管理及安全管控策略[J].低碳世界,2020,10(03):110-111.
- [6]夏昆燕.水利水电水电工程管理工作的重要性及其应用分析[J].绿色环保建材,2020(03):235-236.