

山区小型水库工程建设质量常见问题及管理

钟世华

DOI:10.12238/hwr.v6i5.4417

[摘要] 随着经济的快速发展,建筑工程的质量问题受到相关人员的广泛关注,特别是针对山区小型水库施工工作,相关人员需要应用科学的管理模式,结合实际情况分析存在的常见问题并制定合理的建设制度,对山区小型水库工程建设的质量进行有效控制,规避水库工程开展中的各种安全隐患,保障工程的顺利建设。本文从山区小型水库工程建设的常见问题出发,进而总结几点管理措施,旨在对山区小型水库工程建设质量进行有效控制,以便相关人员参考。

[关键词] 山区小型水库; 工程建设; 质量; 控制管理

中图分类号: TE94 **文献标识码:** A

Common Problems and Control Management of Construction Quality of Small Reservoirs in Mountainous Areas

Shihua Zhong

[Abstract] With the rapid development of the economy, the quality of construction projects is widely concerned by the relevant personnel, especially for the construction of small reservoirs in mountainous areas, the relevant personnel need to apply scientific management mode, analyze the common problems and develop a reasonable construction system in combination with the actual situation, to effectively control the quality of small reservoir projects in mountainous areas, avoid various safety hazards in the development of reservoir projects, and guarantee The smooth construction of the project. This paper starts from the common problems of small reservoir engineering construction in mountainous areas, and then summarizes several management measures, aiming at effective control of the quality of small reservoir engineering construction in mountainous areas, so that relevant personnel can refer to them.

[Key words] small reservoirs in mountainous areas; engineering construction; quality; control management

前言

为了更好地建设山区小型水库工程,需要改进传统的建设模式,根据实际情况积极使用新的施工技术和完善的施工管理措施用于工程建设中去。在此期间,山区小型水库工程仍面临诸多机遇和挑战,因此质量控制部门需要积极地创新管理方式,为山区小型水库工程整体建设进行质量控制,从而有效提高整体施工效率。

1 山区小型水库建设管理中的常见问题

1.1 前期准备不足,设计工作不合理

在工程实际建设环节,由于地理特点有许多地区在施工前对当地工程地质和水文气象的情况未有充足的了解,或者虽然已经进行研究,但实地测量工作并不彻底所以水库建设的开始将导致水库建设前期基础不稳定。在水库建设之前,有必要进行调查,定期分析、整理成书面报告并备份相关数据。例如,有些地方雨水很多地质较软,容易坍塌崩溃,如若不提前了解实际情况会造成严重的安全隐患,致使水库工程的建设质量难以达到

相关标准。

1.2 施工过程中监理存在的问题

随着施工的不断进行,监理工作显得越来越困难,因此监管者对监督的热情逐渐降低。在参与建设的人员众多情况下,监理人员对施工质量会被无视,因为水库建设往往是一项工作条件艰苦,工作量大耗时而繁重的任务。因此在施工过程中,监理人员在早期阶段工作执行会相对到位,但是一旦项目持续一年以上,监理人员就会松懈,对质量的要求也将降低,这将使项目的质量在这一时期有很多问题出现:比如业主对施工的巡视过于粗糙或次数太少,各方工作不协调,如果有连贯性和矛盾性,就不能很好地解决;施工方不管理施工人员,在模板支撑、混凝土浇筑、钢筋绑扎等关键施工过程中,钢筋压实不足,混凝土粘结长度不足以及其他问题;施工中难以实施的设计内容,以及设计与施工方之间的沟通如果监督不顺利,责任就相互转移。就此监理人员会对项目检查过于粗暴,会导致大量工作不和谐。

1.3 管理体系不完善

对于水库建设来说,管理的发展前景应与行业的发展相匹配。但实际上并不是这样,在项目建设中项目经理的管理意识薄弱,造成有相当数量的员工在施工中呈现一种非常混乱的工作状态,如果长时期施工队伍不规范,监督体系不健全,会造职责不清,分工不清现象,内部矛盾就会被激发。因此应重视管理体系的创设,提高相关员工的素质和项目管理意识,才能进一步有效保障施工的质量。

2 山区小型水库工程建设质量问题

2.1 山区小型水库工程规划问题

山区小型水库工程建设的基础有赖于对山区地形地质、水资源及周边环境、气候、植被覆盖情况等各方面的勘察,倘若建设前期的勘测深度不足精度不准,山区小型水库工程建设规划就无法做到科学合理并符合具体的建设环境要求,耽误规划效率与降低规划质量,进而会影响工程建设施工或在施工中遇到各种始料未及的情况,即使对各种问题能够及时有效解决或提供更改或替代方案,但始终会影响工程建设的整体进程及质量。例如,工程监理部门对水库建设的地下水监测估计不足,无法判断出岩石层的位置和稳定性从而影响了规划的准确性,导致工程建设质量问题。

2.2 山区小型水库工程设计问题

山区小型水库工程设计是一项十分复杂的设计工作,工程建设受周边自然环境因素影响较大。因此相关设计人员进行设计必须要在充分的调研基础上,结合周边自然环境因素,尤其是气候、地形、地质与水文气象等进行设计。我国成功建设的山区小型水库工程较多,对于不同的工程必须要具体情况具体分析,决不能简单复制成功模式,相关设计人员需要进行实地测量才能设计出合适的小型水库工程建设方案。

2.3 山区小型水库工程施工管理问题

施工管理是工程建设过程中保证按时按质完成工程的必要手段。但在实际的山区小型水库工程建设过程中,由于利益关系,施工管理未得到有效的执行,尤其是存在不合格的主体工程的分包与隐性转包现象。出现这种情况主要原因是在分包时未能有效审查分包商的资质,使得工程的监理流于形式,未能保证工程质量。另一方面,施工管理问题较为严峻的主要原因是有关施工管理的规章制度建立并不完善,施工质量控制职责不明确,从而导致施工质量无法得到有效控制。例如出现偷工减料弄虚作假问题,不但影响工程质量甚至威胁到施工人员的生命财产安全。

3 山区小型水库工程建设质量的控制措施

随着中国经济的快速发展,对山区小型水库建筑工程的质量提出了更高的要求。以下提出了有针对性的管理控制方案,对我国的山区小型水库工程建设起到一定的促进作用,旨在推动工程质量管理顺利进行。

3.1 建立先进的质量管理观念

在山区修建小型水库,有关管理部门应该树立端正的工程质量管理观念,以提高施工质量。监理部门应该提高自己的工作效率,在建设过程中,监理部工程师们应该通过全面控制施工产

品质量,从过去的微观直接管理模式向宏观间接管理模式转变,挥自身的管理职能,以减少山体水库施工产品质量问题,进而全面控制科学技术的使用效益。此外施工质量管理部门应明确施工现场负责人,对施工现场的监督管理和日常检查,掌握山区小型水库工人的劳动状况,做好工程质量管理教育,以保障人民安全,从而形成正确的工程质量管理观念。利用各类宣传方式进行对项目管理宣传与教学质量的重视,以提升山区小型水库的施工教学质量。山区小型水库施工公司领导班子要以身作则发挥作用,营建较好的质量管理工作氛围,严格遵守工程质量管理制度。

3.2 系统完整的施工计划方案

对于山区小型水电站工程建设部门,需要建立系统完备的施工方案。在施工前,要充分考虑制约地区小型水电站修建的影响,根据现场勘测和试验数据,全面规划项目施工流程。此外在设备管理方面,要有一定的管理知识和管理能力,还要了解设备。唯有如此,方可提升山区水电站工程建设的质量控制效能。同时,山区或小型水电站的工程质量监督机构应当按照实际要求,进行合理调节水库工程施工质量。

3.3 进一步完善检查办法,强化质量教育

有关部门在水库工程建设中,一定要配备必需的测量与检查装置,通过抽样检查或全面检查的方式来检测各工序的施工质量和工程所用质量,通过实量或实际的科学方法得到公正、真实、精确的结果监控数据化,对质量问题做出如实评估,提高质量监测机构的威慑力与说服力,避免出现“关系工程”和“人情工程”等。对设备和材料在进行批量采购时,施工人员必须根据部颁或者国颁规定技术标准先检验后使用,禁止使用不合格的机械设备和物品;重点部位和工序之间可设置对工程质量监测的重点,对建筑工程产品质量实行科学监控。另外,政府相关部门可以加重视对员工品质管理知识和意识的培养,建立切实可行的质量管理工作激励机制,深入开展合理化活动和质量管理活动,组织专家共同探讨技术方法,以克服设计缺陷。要把监理、方案设计、实施、监理等多项功能加以整合,运用各种推广方法对项目管理和质量方面着重关注,以提高水库工程的建设质量。

3.4 建立完备的施工管理方法

在山区小型水电站施工管理流程中,根据相关管理部门需要:建立完备的施工管理方法,以提升施工服务质量。建设部门可询问请人员指导施工现场,保证施工质量在分包过程中,要注意优化分包任务,合理控制工期限制、做好建筑材料的品质管理,保证建筑品质的提升。此外,指导竣工验收管理制度。在山区小型水电站的实际施工中,相关项目管理部门一定要重视完善指导竣工验收管理制度,以提高工程质量水平。在验收阶段,就有必要保证项目质量达到了相应的合格要求。工程设计技术人员可针对施工现场的具体情况,现场勘测水库施工,提升工程设计效益与施工品质;或者是结合实际需要,对原设计方案进行了优化调整,为工程品质的进一步改善。管理部门在建设环节,一定程度根据竣工验收方案进行完善,使工程质量符合验收的要求,

认真检查了有关的工程竣工资料,对现场检验作业的准确执行,并使工程验收品质必须符合国家标准,这样的话才可以使得工程验收程序的完结,进一步提高水库工程的施工质量。

3.5 建立建设素质专业队伍

在山区小型水库建设工程的质量管理工作中,相关工程建设管理部门必须建设高素质的专业技术人才队伍,以提升工程质量。在山区小型水库的建设施工管理部门应聘用专业素质较高的技术人员,建设施工制度规范,唯有如此方可提升工程施工管理的质量。而在山区小型水库的建设中施工人员则应对相关人员进行岗前的培训。此外在项目组织结构调整过程中,要按照柔性生产的原则,科学调整项目管理组织结构、施工过程、合理分配项目管理职能、运用管理权限、建设制度设置要灵活。同时还要灵活改变项目管理组织结构,以契约的形式,合理的规定和制约双方活动,促进项目建设规范实施。

4 总结

总而言之,山区小型水库建设是一个关乎人民的重要系统工程,全面有效地运行对于推动地方社会经济发展有着关键意

义。所以,在水库建设过程中,要确保所有建筑工程的合理落实,在建筑工程设计与管理质量等方面都应该认真落实好相应的检查工作,要与各方开展良性的联合沟通协调,冷静处理。

【参考文献】

- [1]傅佳丁.洪波机钻输水隧洞在小水库(山塘)输水涵管改造中的应用制造业应用[J].中国水利,2015,(22):11.
- [2]梁宏智,张宝霞.固原市小(2)型水库除险加固工程建设经验总结[J].水利规划与设计,2014,(08):37-39.
- [3]永嘉县.山里坑水库除险加固工程胡胜建质量管理办参考[I].山区水库小职工程建设常见质量问题及控制措施管理学[J]技术与创新,2017,(5):75-77.
- [4]张禹.对水库小职工程建设施工质量控制的分析[J].段技风,2016,(17):117
- [5]俞华芳:福建省山区小型水库建设与管理中的问题[J].中国农业乡村水利水电,2018,(4):109-111.
- [6]名山.区小型水库除险加固工程建设中的星辉问题及对策[J].地下水,2019,41(5):234-235.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。