

水利水电工程质量管理探讨

Discussion on Quality Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering

杨帆

Fan Yang

新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流管理局, 中国·新疆 库尔勒 841000

Tarim River Basin Main Stream Authority of Xinjiang Uyghurs Autonomous Region, Korla, Xinjiang, 841000, China

【摘要】随着中国国民经济及社会的快速发展,中国水利水电工程得到了前所未有的进步,其水利水电工程不仅仅是社会的助推器,还是国计民生的重要基础设施建设,是国家重要的工程项目之一。基于此,论文从水利水电工程施工质量管理特点入手,对其质量管理进行分析,旨在提高水利水电工程质量管理水平,促进水利水电工程健康顺利的完成。

【Abstract】With the rapid development of the national economy and society, China's water conservancy and hydropower engineering have achieved unprecedented progress. Its water conservancy and hydropower engineering are not only social boosters, but also an important infrastructure for national economy and people's livelihood, and one of important national engineering projects. Based on this, this article starts with the construction quality management characteristics of water conservancy and hydropower engineering, analyzes its quality management, aims to improve the quality management level of water conservancy and hydropower engineering, and promotes the healthy and smooth completion of the water conservancy and hydropower engineering.

【关键词】水利水电工程;质量管理;措施

【Keywords】water conservancy and hydropower engineering; quality management; measures

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i6.810>

1 引言

由于中国是人口大国,对于其电力资源和水资源的需求越来越多,随着中国人民生活指标不断的提高,对其水利水电工程所起到的作用有增无减,对此,本文对水利水电工程的质量管理进行分析具有社会性的意义。

2 水利水电工程施工质量管理的特点

如果想要实施一项工程或掌握一门技术时,我们只有找到它的优势或者其内在特点,才能真正的快捷的、科学的、有效的确保工作的顺利结束,所以,对于水利水电工程也是如此,我们只有掌握其质量管理的内在特点,才可以对其进行正确的指导^[1]。

2.1 涉及面较广

水利水电工程其涉及面较广,其涉及的方面主要包含材料、技术、资源、经济和政治等问题。例如:为了支持水利水电工程专业的学生对其进行学习或者对其进行研究的教授,国家或相关部门需要进行资金的支持,同时还需要全国的工作者予以支持和配合。

2.2 不可预见性

对于其不可预见性来说,其主要是自然因素,主要是因为在其工程施工过程中遇到像冰雹、暴雨和大雪等强对流天气,或者因为土壤和地势等内部结构引起的自然灾害。所以,在进行工程施工过程中,一定会遇到一些不可预见性的灾害。另外,还有一种不可预见性的因素,即人为因素,主要包括经济资金的提供、施工人群的觉悟和思想观念、政治支持等。

2.3 区域差异

由于中国地域辽阔,距离海的远近不同,造成了从东南到西北的湿润度有所差异,对此,在进行水利水电工程项目时,施工相关人员需要因地制宜,对其水利特点和地形进行准确的测量和勘察,进而促进水利水电工程项目健康顺利的进行。

3 质量管理存在的问题

3.1 质量管理体系不健全、不完善

伴随中国对水利水电工程进行了一系列的整改,在施工水平以及质量管理水平上都得到了很大的提升,但是在工程项目质量管理体系上还是有所欠缺,目前质量管理体系还不

健全、不完善,这样就会使质量制度管理和质量控制二者之间产生差距^[3]。例如,在工程项目实工过程中,对其项目进行审查、考验和评断标准上未制定出完善、健全的制度,这样就会造成在施工过程中出现很多质量管理问题。

3.2 施工未按照设计要求进行

若想要水利水电工程健康顺利的完成,必须要确保其质量合格,但是在实际的施工过程中,其前期准备准备不充分,造成了设计方案审查以及审查工作较为粗糙。另一方面,设计方案和施工未紧密相联,二者出现相脱节问题,造成这一结果的原因是因为施工单位为了快速完工,凭借主管臆断持续施工,在施工过程中没有和设计人员进行沟通,进而出现工程设计方案与实际施工严重不符的问题,最后造成工程存在严重的质量问题。

3.3 现场管理不到位

施工现场管理对于整个水利水电工程项目来说尤为重要,做好施工现场工作,对于项目质量是否达标要求有着重要的意义,所以必须对现场管理做好充足的准备。如果在施工现场缺少有效的管理,就会出现施工流程混乱以及出现安全、质量问题。其施工出现的问题是多种的,如:设计方案过于复杂而全部凭借自身经验进行、工程材料与方案不达标、施工未结合相应的要求开展试验工作等等。不同原因造成施工现场管理问题不断。

3.4 专业技术管理人才欠缺

一个工程项目若想顺利的进行,必须要提升质量管理水平,这就要依托专业技术管理人才的协助。但是从目前我国水利水利工程项目质量管理人才储备数量来说,其还是处于劣势,整体的质量管理专业技术人才水平与发达国家的专业技术人才还存在较大的差距。经调查,一些发达国家的工程都有着较为完成的管理人才体系,其中大部分的质量管理人员都具备高学历和高基础理论知识,同时自身有丰富的管理经验,再加上技术较为成熟的管理软件做依托,这就从根本上提升器管理水平。继而,我国在质量管理人才体系却非常欠缺,同时管理人才数量较少,另外,使用管理软件的技术含量也比较低,最终致使我国水利水电工程项目质量管理人才欠缺的现象。

4 质量管理的具体措施

4.1 建立完善质量管理体系

建立完善质量管理体系对于水利水电工程非常重要,同时完善管理体系过程中,还要强化质量控制工作的实施,并监督工程设计单位要建立完善的设计质量保证体系,制定全面的岗位质量责任制度,充分落实质量责任制度,进而促进监督施工

单位可以全面地推行质量管理工作,只有这样才能保证工程项目健康顺利地进行,最终确保其整体施工质量水平。

4.2 做好施工之前的必要准备及检查

做好施工之前的必要准备及检查,首先,施工相关人员需要对其进行科学的测量工作。因为测量工作不可随意的勘测,该工作需要有序的有序进行,在技术人员和专家的帮助下对工程项目进行测量,确保其数据的真实有效,然后再确认其方案。对于已经设置好的控制网,工程施工相关人员需要对其进行校队,并需要到现场进行实际的确认,做出科学、合理的测量结果^[4]。其次,对于施工原材料选择方面,必须要选择质量达标的原材料,在此基础上,工程相关人员需要对其原材料进行检查,检查器内部成分以及材质是否国家使用标准。在其运输过程中,需要做到时刻有监督人员,确保其运输中,做到材料高质量。

4.3 利用信息化技术

在水利水电工程项目中,利用信息化技术,可以将其相关质量的信息通过收集、整理再分析,确保质量管理可以在控制范围之内,并对其进行实时监控。利用信息化技术,首先在其施工过程中,必须构建一个质量信息化系统,对工程质量信息进行收集、整理和分析;其次,利用该系统,可以对其施工质量进行实时监控,及时寻找出施工质量问题,并对其进行科学的解决对策,进而提升水利水电工程项目整体质量管理效率。

4.4 优化分工

众所周知,水利水电工程项目施工现场管理具有综合性、系统性等特点,但是若想保证其项目健康顺利的竣工,其首要条件必须要做好其责任分工,强化施工人员、管理人员与技术人员之间的配合,只有这样才能保证其顺利的竣工。例如在工程准备环节,应结合工程的具体状态、并优化领导层与管理层的不同监督职责,确保其每一位管理人员清楚的了解自己的工作管理范围,背负自己所肩负的责任。所以,在施工过程中,将管理完整地串接成为一个整体,其之间相互配合,这样一来,进而保证质量管理的综合性、全过程性。

4.5 对施工管理人才水平的提高

为了提升水利水电工程整体质量水平,必须加强对施工管理人才的培养力度以及施工管理人才数量与质量。对于工程项目而言,施工管理人员的专业水平直接决定了其工程项目的整体质量。对于施工单位来说,应该建立专业的管理团队,清晰的明确每个管理者的责任,并管理者进行定期的专业培训,使其了解最先进的管理方法,进而整体提高管理人员的专业水平。同时,施工单位还要设置管理人员考核评价标准,这个标准主要针对所有管理人员,对其进行能力测试,使管理人员的专业水平保持一种稳性性,也能够更好地鼓励其他管

理人员。对于工程项目管理人员来说,不仅仅要掌握工程每一个环节的施工特点和难点牢记在心,而且还要熟练掌握技术的要点和技术,只有全方位准备,才可以有效的开展接下来的作业。另外,施工管理人员还要掌握专业素养知识,还要不断丰富自身的实践经验,在施工质量管理者过程中,能够结合实际施工的相关资料对工程数据进行收集,并与先进的管理软件对数据信息与结果进行科学的分析。

5 结语

综上所述,水利水电工程是国家一项重要的项目,其存在的意义就是为国家的经济建设贡献力量,不仅可以促进国家的稳定发展,还可以为人民群众创造更加便利的条件。借此,本文主要从水利水电工程质量管理的特点与存在的问题进行

分析,然后论述了主要的应对措施。通过分析我们不难发现,目前在我国在水利水电工程项目质量管理过程中,我们还要面临不可预测的问题,这严重干扰到行业的进步与发展,作为工作人员,我们必须认真的对待这个问题,寻找合理的、科学的方法投放到工作当中,切实的发挥出项目的现实意义,只有这样才能更好地为国家贡献一份力量。

参考文献

- [1]苗红海.水利水电工程施工质量管理与控制[J].城市建设理论研究(电子版),2017(3):257-258.
- [2]杨建波.水利水电工程施工质量控制关键点分析[J].城市建设理论研究(电子版),2016(22):110-111.
- [3]茹秋瑾.水利水电工程施工现场质量管理的对策建议[J].科技创新与应用,2016(21):248.

(上接第 152 页)

6.4 注重对钢结防腐施工的现场监管

钢结构防腐施工现场监管的力度和强度对于建筑工程的质量也具有重要的意义。通过对已有工作的经验的总结,研究发现,在开展现场监管工作的过程中,应主要从以下几方面进行完善:第一,健全现场监管制度,以为相关监管人员工作的开展提供依据和支持。第二,注重完善奖惩和激励制度等,以对相关监管人员的工作进行监督,从而保障工作的有效性,以及监管工作的到位情况等。最后,全面落实各项制度,以加强对钢结构防腐施工现场的管理。

6.5 提高对施工作业人员的素质和水平

建筑工程施工质量的保障与实际施工作业人员的素质和水平有很大的关系。为此,为保障钢结构防腐工作的顺利开展和推进,应注重提高施工作业人员的素质和水平。具体来说,应主要从以下几方面进行提高:第一,注重加强对施工作业人员的培训,尤其是施工技术专业水平的培训的教育,以提高施工的水平和质量。第二,加强对施工作业人员的管理,以提高施工作业人员对施工要求的了解等等,尤其是应明确钢结构

防腐施工标准的要求。最后,完善施工责任制,并将责任落实到具体的人,以提高施工作业的责任心等,从而提高防腐施工的质量。

7 结语

总之,为促使建筑工程的质量获得保障,做好钢结构防腐工作是十分关键的。本文在研究过程中,通过对自身多年工作的经验的总结,研究认为影响钢结构腐蚀的因素主要有钢结构自身的安装特性、防腐材料选择不当以及防腐涂装施工问题等等。因此,在进行钢结构防腐工作的过程中,应做好钢结构安装的质量管理和控制工作,应科学合理选择钢结构表面漆,应注重钢结构涂装防腐质量控制。除此之外,还注重对钢结构防腐施工的现场监管以及提高对施工作业人员的素质。总之,只有从多方面入手,才能做好钢结构防腐工作,并为建筑工程的质量提供良好的保障。

参考文献

- [1]张岩.浅析钢结构防腐涂层施工质量的管理与控制[J].商品与质量,2016,13(19):125-129.