

水利工程施工管理中应注意的相关问题探讨

陈光清

(江西省乐平市水务局,江西 乐平 333300)

摘要:水利工程是一项兼具复杂性、系统性与长期性的工程,属于建筑工程中的重要内容,对于促进国民经济建设与社会发展发挥着巨大的作用。然而,水利工程施工中极容易受到各类因素的影响。本文主要探讨水利工程施工管理中应注意的相关问题,以期为促进水利工程施工提供参考。

关键词:水利工程;施工管理;注意事项;相关问题

中图分类号:TV512

文献标识码:B

文章编号:1004-4701(2017)01-0075-03

水利工程施工周期长、范围广,极容易受到环境与气候等方面因素的影响。因此,建筑施工企业在实际施工中,除了要对以上因素加以充分的考虑,更要在总结以往工作经验基础上完善管理制度,不断的提升监督与管理力度,其中,施工过程中的监管是水利工程建设的关键环节之一。为此,应强化对影响水利工程施工因素的控制,从而保障水利工程项目施工的顺利进行。

1 水利工程施工管理的主要特点

1.1 涉及面广

首先,水利工程施工管理涉及多个部门,如水利、电力、工业、交通、环保以及城建等。其次,水利工程施工管理涉及多个学科,如地质、园林、气象、经济、法律以及管理等。再次,水利工程施工管理涉及《合同法》以及电力、矿山、土地等多个部门的相关法律法规^[1]。

1.2 缺乏确定性

自然因素与人为因素都会对工程施工管理造成一定的影响,其中自然因素包含水文、地形、地质、土壤、电力等因素,它是影响水利工程建设的重要内容。人为因素包含政治、经济、军事以及施工人员的素质、态度、能力等。以上各种因素都缺乏足够的确定性,类似于地震、泥石流以及山体滑坡等自然灾害以及社会动乱等社会灾害,都会将影响水利工程施工的顺利进行。

1.3 地域差异显著

全国各个地区的社会经济环境存在显著的差异性,县(市)乡的社会经济环境各有不同,而施工环境质量

的好坏,将会对施工管理的产生重大影响。一般而言,良好的施工环境,易于开展施工管理工作。相反,恶劣的施工环境,则会加大施工管理的难度^[2]。

1.4 缺乏可量化的统一标准

在表现形式上,施工管理各有不同,缺乏准确的判定,无形中会加大施工管理的难度。

2 水利工程施工管理概述

2.1 前期的准备工作

在开展水利工程施工之前,相关工作人员应全面的检测地形、地势等内容,对于与环境、气候相关问题加以充分的考虑,而后科学合理的制定预算,确保与之相互适应。

2.2 技术人员问题

水利工程施工企业应加强对工作人员的培训与考核,针对于经过考核合格之后的人员向其颁发上岗证书。同时,针对于部分专业能力欠缺的工作人员,应当对其进行集中实践培训与二次培训等。

2.3 加强施工成本控制

在水利工程施工过程中,应当根据事先所计划安排好的方案开展施工,并加强对施工成本的控制,使其控制在合理的预算范围之内。

2.4 生态环境问题

水利工程对于生态环境,具有一定的保护作用。但施工企业也应提高对环境污染问题的重视,在水利工程施工中要始终坚持节能环保的原则。

3 水利工程施工管理中应注意的几个问题

3.1 加强对资金预算管理

首先,构建预算管理体系。建筑企业应当建立健全预算管理体系,明确落实责任制度,提高人员的节能意识,禁止浪费现象的出现,加大对节能降耗的宣传力度,提高工作人员的意识,明确个人的责任,从而全面提高预算管理的质量与水平^[3]。

其次,应用信息技术平台。随着信息时代的到来,为水利施工管理搭建信息平台,借助于信息平台所具有的公众力,加强对工程预算的控制,并在信息平台上颁布国家政策与市场需求等信息,采用公开的处理方法,在信息平台上不仅展示所采集与整理的信息,更可以展示费用的支出明细。这个过程中始终坚持公开化的原则,同时强化监督与管理工作,严厉杜绝出现徇私舞弊的现象,实现对最初预算成本的控制,从而推动企业经济效益的提升。

3.2 强化质量管理与控制

建筑成果对于人们生活与经济建设将会产生重大影响,而施工质量对建筑成果有直接的影响。质量管理与控制主要包括以下三个方面^[4]:

首先,施工前的质量管理与控制。掌握质量管理规章制度和基本要求。加强对工程施工中所采用的材料、成品、半成品、构配件(包括混凝土混合料配合比设计)进行检测和管理工作。全面开展质量监测,完善质量管理体系,健全质量保证体系、质量管理体系、质量责任制度,建立和完善检验和计量手段,组织监理、建设、设计、施工等单位的有关人员进行图纸会审,开工之前进行安全技术交底。

其次,施工过程中质量管理与控制。施工企业要逐步建立并完善本企业的质量管理体系,创建适合本系统实际的质量管理模式,及时检查和审核施工企业提交的质量统计分析资料和质量控制图表。加强对施工图审查后的勘察设计变更及实施情况的审核。着重于对现场施工作业安全管理的监督检查,加强作业现场检查督促,及时纠正违章行为,促进施工质量水平的提高。

再次,竣工后的质量管理与控制。审核项目部施工全过程中建立的竣工资料,包括审核承包商提供的质量检验报告及有关技术性文件,如有漏缺要重新检测和整理。严格按照现行建设工程项目划分标准对整个工程进行竣工验收

3.3 强化安全管理与控制

首先,完善规章制度。建立健全制度体系,明确责任制度,依照职能级别签订安全生产目标责任书。此

外,构建高效的监管体制,增强监督人员的责任意识,促使施工人员严格的按照规范实施操作^[5]。

其次,构建文明的施工制度。水利工程施工涉及面非常广泛,常常需要由两个以上的施工单位共同开展,极容易出现施工主体混淆的问题,甚至有时施工人员会存在违规操作的行为。在开展安全文明施工时,应以文明施工为出发点,相应的制定奖惩制度,提高员工对于文明施工的重视。

最后,明确管理人员的职责。管理人员在建筑施工中占据重要地位。因此,对于管理人员的素质提出较高的要求,除了要具备扎实的专业知识,更需要过硬的实力,从而增强管理人员在施工人员心中的公信度。施工单位应加强对管理人员的考核,坚持持证上岗的基本原则。

3.4 加强对机械设备的控制

首先,在选配施工所需要的生产机械设备前,应当选择先进的施工技术。同时要保障施工技术的适用性与经济性,科学合理的开展各项施工活动。

其次,加强对机械设备的管理与保养,制定机械设备的的使用管理制度,在严格遵循机械设备技术规定下使用机械设备。同时,加强对机械设备的清洁、紧固、调整以及防腐等例行保养,确保机械设备保持良好状态,从而为施工质量提供重要保障。

再次,在设备进场之后,应当全面检查与验收设备的规格、名称以及数量等,保障设备质量满足设计的要求。此外,应当按照设备技术要求与质量标准进行设备的安装。同时,在安装过程中应加强对土建与设备安装的控制。严格的按照设计要求与程序开展设备调试工作,并对调试结果进行全面分析,确保符合项目设计与生产的要求。此外,对于生产单位而言,配件供应管理是保障机械设备修理的重要内容,属于机械设备现场管理的重要内容。

最后,采用批量订购的方式,有利于降低工程所需要成本。就一般设备而言,仅仅需要订购部分维护与保养零件,从而防止占用过多的资金。此外,在进驻工地之后,针对于该地区机电修理与机械设备市场展开深入的调查研究,全面掌握市场的情况。此外,与部分的供应商与代理商要保持密切联系,进一步拓宽与机电产品机电设备维修相关的供应网络^[6]。

3.5 加强对施工环境的保护

随着我国社会经济建设的进步与发展,水利工程建设无论是在数量上,还是在规模上都有所扩大。但是水利工程建设中将会使得施工区域的地表、生物、地质、水文以及植被等发生改变,给当地的人们生活、气候环境、植物生长等造成一定的影响,由此会引发环境问题。由

于政府与社会各界越来越重视水利工程施工环境问题,有必要采取有效的措施以加强对生态环境的保护。针对工程施工对环境所产生的影响。以下围绕着典型的环境问题展开分析:

3.5.1 废水与污水污染

在实际施工过程中,不管是坝基开挖,还是混凝土的拌制都将会产生众多的施工废水。同时,人们的日常生活中也将会产生大量的生活污水。因此,如果不采取有效的措施处理该部分的污水与废水,而将其排放至自然环境中,无论是工程周边,还是坝区下游的水质都会遭受到严重的污染。

3.5.2 大气污染

在施工的过程中,尤其是在拌制材料中,不可避免的会产生众多粉尘。此外,运输车辆在行驶过程中将会产生大量的尘土都会对大气造成污染。

3.5.3 噪声污染

在开展钻孔、开挖以及爆破过程中,机械设备会产生大量的噪声。同时,运输车辆也会产生大量的噪声,而以上存在的噪声都会影响现场施工人员的身体健康。

3.5.4 水土污染

在开展施工过程中,工程开挖、弃渣堆放以及料场开采等都会造成毛料堆场、料场区以及施工地区等植被遭到破坏,从而引发水土流失问题。

3.5.5 水系统的污染

在施工中,引水系统、大坝以及发电厂房都将会影

响河段的水质,给水生生物造成影响,然而该影响会随着工程的建设逐渐降低直至结束。

4 结 语

水利工程建设除了可以改善水资源分布不均的问题,对于防灾与生态环境保护方面也发挥着巨大的作用。为此,应当加强对水利工程建设质量控制与安全问题的重视,减少对于环境的破坏与污染,推动水利工程经济效益的提升;建立健全管理制度,加强监督与管理,为水利工程的顺利施工提供重要保障。

参考文献:

- [1] 万吉伟. 浅析水利工程项目施工管理应注意的问题及管理创新[J]. 甘肃农业, 2015, 7(14): 54 ~ 55.
- [2] 杨军喜. 浅析水利工程项目施工管理应注意的问题及对策[J]. 低碳世界, 2016(14): 69 ~ 70.
- [3] 袁桂莉. 水利工程施工管理应注意的几个问题[J]. 黑龙江科技信息, 2016(7): 180.
- [4] 崔峰. 浅析水利项目施工管理应注意的问题及措施[J]. 农业科技与信息, 2015(9): 100 ~ 101.
- [5] 刘利成. 水利工程施工管理存在的问题及优化策略探讨[J]. 低碳世界, 2015(1): 79 ~ 80.
- [6] 古建明. 水利工程项目施工管理中应注意的问题及对策[J]. 中国科技信息, 2014(12): 188 ~ 189.

编辑: 张绍付

Discussion on the related problems should be paid attention to in the construction management of hydraulic engineering

CHEN Guangqing

(Water Affairs Bureau of Leping City of Jiangxi Province, Leping 333300, China)

Abstract: Hydraulic engineering is a both complex, systematic and long-term project, which is down to the important content of construction projects, it makes huge contributions to promoting the national economic construction and development. However, hydraulic projects is affected easily by various factors. This paper mainly discusses about the relative problems of hydraulic engineering management which should be paid attention to, in order to provide important reference to promote the development of hydraulic engineering.

Key words: Hydraulic engineering; Construction management; Notes; Relative problem

翻译: 郭庆冰