

水利工程施工管理特点及施工质量控制

祁子腾

河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司 天津 300221

摘要:在当前,伴随着国家基本建设管理水平的迅速提高,水利工程的基本建设工作得到了迅速的进展,可是针对小型工程而言,在许多地区却还不能充分构建起相应健全的管理制度,尤其是在工程建设质量管理方式上还面临着不少问题,可供借鉴的比较成熟的管理经验或系统的研究成果也还非常少。如何探讨出小型水利工程建设管理的有效手段和途径,建设施工管理评估办法,完善管理制度,保证工程质量,对小型水利工程的建造和管理工作产生了一定的现实意义。

关键词:水利工程;施工管理特点;质量控制

引言:在所有的工程建设中,质量控制和施工过程管理的关系是非常紧密的,只有加强施工管理的强度,这样才可以有效地提高工程的整体质量,并且对于水利工程来讲工程质量的提升也就代表着其使用寿命的增加。而要想强化施工管理的强度,那么首先要就需要拥有严格的标准制度,并且这些制度的落实也非常彻底。当然目前我国的水利工程施工管理还存在很多的问题,这些问题严重制约了我国水利工程建设,并且也影响了相关水利工程的使用寿命。因此这就需要相关的管理人员做好施工管理控制,根据管理实际进行标准的制定,最终利用科学的方法制定相关的控制策略,在众多的措施进行下,施工管理的强度会被有效增加。

1 水利工程概述

水利工程的设计主要目的是为充分利用自然资源,对水资源加以管理与调度,利用控制水资源进行对山洪等自然灾害的预防与管理。水利工程的建筑形式,是经济与群众活动的基础形式,影响着人民的生产生活。这些类型涉及农田、电力,还有防洪、排涝等方面的综合工程。水利建设项目是一种施工成本高昂的工程建设,其中涉及水利建设土地的使用外,还涉及对本地人民的生活计划问题、水利建设工程项目和人民群众身边的切身利益。所以,要建立良好的促进水利的规划与建设,在有关部门水利规划的建立以前,必须做好一个宏观观点的水利建设管理,对水利建设加以管理、适应人民对水利的经济需要、使水利的建设达到社会效果的最大化^[1]。

2 水利工程管理特点

水利的发展就是对自然资源进行合理开发与利用,通过研究各个地方自然资源的总覆盖量状况,并对其加以合理开发,从而进行自然资源的有效治理,虽然现在我们正在更加注重于国民经济技术的发展,以提高我

国的综合竞争力,以提高中华民族在世界舞台上的话语权,可是由于人们热衷于经济发展而忽略了对自然的环境保护,造成现在发生了较多的天灾,严重降低了人民的生存质量,甚至是危及到了人民的安全,所以必加强对自然资源管理的重要性。我国既是人口大国同时又是资源大国,尽管国家占有了很多的资源,可是身为人口大国的我们的资源总量却很大,所以应该加大对资源的合理开采与使用,水才是生命之源,对自然资源的合理利用至关重要,这将直接关系到我们居民的生存质量,因此我们国家也应该增加对水利工程的投入。水利工程既可以合理进行对自然资源的有效控制,同时还可以在在一定程度上降低自然灾害的发生,从而达到天然安全防护目的。农村的发展也支撑着公民的生存,虽然近年来中国农村发展得很快,可是在农业发展的过程中还是出现了一些问题,对于农作物的用水也有着很多的问题,很多地方的庄稼都不可以获得充足的供水,减少粮食作物的生产,限制着一个城市农村的生产,开展水利可以促进农村的建设,可以保障在农村的生存,可以解决农户在开展农产品种植的同时饮水的困难,同时也可以向农户供应生产用水,确保农作物在成长的过程中有丰富的水资源,从而带来较好的效益^[2]。产业领域的快速成长有效的促进了我国的经济结构的提升,在产业的成长进程中,水利起到了关键性角色,水利成为产业领域成长的推动力,更为有效的为产业创造资金,提供更便利的环境,促进产业创新的成长。水利在经济社会中起着重大影响,所以应该加大对水利的管理力度。

3 影响水利工程施工质量的因素

3.1 设计水平不高

在水利工程施工前,必须先按照工程建设实际状况完成设计,并完成工程设计图纸。图纸设计时必须进行详

细完善,符合实际工程建设要求。但在现场图纸编制中,因为设计标准不高,对设计效果产生了一定的负面影响。首先,在制定工程蓝图前,一定要根据现场水文和地质环境做好现场的勘测,确保了工程设计图纸的基本结构与工程实际状况相适应,进而为水利工程施工的稳定性提供了重要保证。但是,在实际图纸设计过程中,由于有些设计单位存在着对施工现场勘查不仔细或不全面的问题,或者主观上认为对地质环境并不负责,使得原图纸设计的结构和实际施工条件并不一致,结果产生了很大的差距,不仅极大的增加了后期安装的复杂性,也提高了施工效率。其次,因为工程的项目数量较大,所需要到的施工资料也较多,从而极大的提高了工程设计难度。然而,由于受到当前工程设计人员水平影响,其具体的工程设计图纸和实际工程施工情况有着很大的差距,从而提高了设计困难,也影响了整体设计效率^[3]。

3.2 缺乏完善的质量管理体系

健全的工程管理制度是确保工程实施质量的关键。但是,在实际工程中,部分施工单位因为没有健全的工程管理制度,质量控制能力淡薄,造成建筑工程产品质量水平不高,影响施工品质的全面提升。因为水利工程建设涉及到的领域广阔、条件繁多,其控制因素存在突出的综合性特征,对人力、物资、设备等各个环节的控制都必须通过健全的工程管理制度,才可以确保整个施工阶段的正确配置施工,合理控制建筑物资和装备的质量,确保整个建筑质量满足需求。

4 水利工程施工质量管理的重要性

水利作为我国重大的基础建设,在国民经济建设和国民经济中具有无法取代的作用和影响。对工程进行合理的质量控制是确保和提升质量与工程管理水平的基础,对水利建设单位与社会各界都有很大的价值。就施工组织而言,经过合理的工程管理,能够合理的管理影响工程建造的各种不利因素,以便确保和改善工程的品质,避免各类事故的发生和安全质量风险的发生,这样可以增加公司的社会效益和经济效益,推动了公司的发展壮大;就现代社会而言,采用有效的施工控制可以促使水利建设工程根据需要正确的组织施工,以便提高所有项目的效率,这也能够建造出一种高效的水利,以便为公众提供更高的价格与效益^[4]。

5 水利工程施工质量控制现状

第一,对现场管理者的质量控制意识还不够。针对工程主体来说,其施工面积一般很大,同时施工期限又相对较长,因此一些建筑施工公司为了增加企业效益,通常会采用偷工减料以及盲目追赶工期的手段,在将工

期压缩后,建筑的建造成本虽然会随之减少,但是也造成工程施工中的工程质量和安全隐患增多,从而发生一系列的问题。

其次,并未对施工流程要求严格。在施工项目管理开展过程中,由于部分工作人员未能遵循具体程序,对工程招投标工作有效履行责任,这就使得施工单位队伍本身的执业资格水平和整体素质都不能达到相应要求,不能有效提高项目的实施效率,容易产生相应的产品质量隐患。与此同时,由于工作人员的技术素养相对较低,没有责任意识和工程质量安全意识,在现场施工时未对施工的过程遵守,或者有与规章制度相违背的情况发生,也给项目的总体施工效率造成了很大负面影响。

再次,对市场规范化监管还不够。在施工管理当中需要涉及到的法律法规内容也相对较多,但是因为相关管理规范缺乏统一,以及市场监管制度缺乏健全,从而使得相关工作不能得以有效实施。与此同时,由于部分现场的监理工作人员并没有职业素质,且专业知识与技术水平也相对较低,在实际工作中也极易遭受诱导和蛊惑,从而无法合理运用好自己的监理职能,这也使得工程施工期间的工程质量隐患大大增加。

最后,施工管理水平相对较弱。在水利工程现场管理中,由于管理者本身的技术素养不能满足相应条件,而技术不够,现场管理、技术和施工人员的专业技术水平都相对较低,对科技的创新能力不够,从而造成工程在施工项目管理过程当中经常发生问题,无法采取相应的技术手段进行防范与解决,并最终对工程施工品质形成了危害。

6 完善水利工程施工管理质量控制的策略

6.1 加强水利工程施工安全管理

在目前阶段工程的建造过程中,经常会发生一些建筑安全问题。根据此,有关的工程管理机关一定要更有效地对水利工程的施工安全管理措施加以完善,同时必须对相应的安全监督和保障制度加以合理地加强,唯有如此才能尽可能的减少工程施工时的安全风险。除此以外,相应的企业领导机关还必须对职工的管理能力加以培养,从而保证在水利工程建设阶段的各个环节都能进行良好的管理工作,还必须在企业内落实好安全管理责任制,把工程每一时期的每一位人物都落实到个人,以提高企业安全管理的工作力度^[5]。

6.2 做好监理工作

为了增强水利设计的科学性、合理性,还必须对监理机构的专业能力加以有效的强化,因为只要搞好了监理服务,就可以大大提高水利工程的效率。同时做好质

量监理工作对项目价值的实现,也有重要的促进作用。基于此,相应的监理单位需要进行监理人员的专业技能和理论知识的有关训练等,进而,才能做到相关的监理服务。除此之外,还必须明确监理机构和施工单位之间是否具有经济上的利益联系,并保证监理机构不能因为自己利益问题而松懈监督工作,唯有如此方可保证监理项目的真正得到贯彻落实,水利工程如果能够顺利进行,则最终其建筑品质将可以获得合理的保证,并良好的造福于社会。

6.3 建设完善的管理模式

由于经济社会发展和科技的不断进步,农田水利工程的管理也需要进一步变革和发展。以往的模式已经不能适应经济社会的需要,为有效的推动农田水利工作的开展,要形成一个科学健康的领导思想。在农田水利工程建设中,管理制度必须适应当地的地质条件和自然环境等。因此农村管理者应不断掌握更完善的管理制度,把现代的管理科学技术运用于农田水利工程建设中,从而充分地发挥农田水利工程建设的重大功能。

6.4 加强工程后期管理维护

工程后期管理维护工作是管理的最后一个环节也是尤为重要的一个关键性环节。加强农田水利工程后期的养护管理,才能有效的提高工程的品质。建设单位要对项目和群众投入的款项进行严格把关,保证每一分钱都用在农田水利建设。建立了责任制工作体系,把工作任务落实到工人个人,以提高对职工的重视程度。建立了奖惩激励机制,对在重大工程建设项目管理方面成绩较优秀的单位,应予以必要的奖励,以充分调动其工作人员的积极性^[6]。

6.5 对材料进行严格检查

一些水利工程的承包商常常会为自己可以获取较多的利润,从而在工程项目的建造中用次品代替正品,对工程项目的品质产生很大的负面影响。所以,相关的建筑检察人员就必须加大了对施工建筑材料的监督力度,尽可能做到对建筑材料进行全方位的检测,而因为投机取巧可能出现在什么情况,也正是所谓上有政策,下有对策,所以就只有加大监督力度,提高警惕,才能防止建筑材料的品质发生问题。比如说,某批钢筋中有几个

不符合要求,如果有几个不符合要求的钢筋不能被剔除的啊,并且还运用在了工程上,如此造价庞大的建筑物的使用寿命将会因此大大缩短,不但会导致投资损失,同时因为其工程质量达不到要求,如果发生交通事故,则将会导致很大的损失。

6.6 加强完工质量检验工作

甲方单位应当做好工程完工质量检验工作,并根据施工文件规定对工程合格与否实施全面检查。这从一方面也可以很好检查在施工环节有没有按照规范实施,在另一方面能够做好对企业产品质量的检查监测工作。进行检测之后,所有的工程人员及管理者需要根据检测中出现的情况开展技术讨论,进行问题有效处理。

结语

水利是我国工程的基本项目之一,民生之大计息息相关的问题,质量水平是水利工程一切项目的关键。水利是一个复杂的工作,其包含的技术系统范围广泛、实施周期长,现如今,中国的水利质量控制的运行存在一定的困难,所以在水利实施过程中,要加强现场监管,加强相应的控制手段,提升工程质量标准。本章主要分析所研究的水利工程的施工管理特点、问题及其在质量管理中的重要问题,在质量管理的时候,一定要重视上文中提出的几个问题,特别注重管理制度是否落到实处以此促进水利施工管理,为水利施工质量问题的提出合理的建议,从而促进水利建设的健康发展。

参考文献

- [1]陈沫.论小型农田水利工程的施工建设与管理[J].河北农机,2022(04):142-144.
- [2]杨自山.探究水利工程施工管理中的安全和质量控制[J].农业开发与装备,2022(02):121-123.
- [3]罗娟.水利工程施工管理的特点及质量控制措施研究[J].湖南水利水电,2021(03):43-44.
- [4]李锋.水利工程混凝土施工技术及其质量控制策略[J].四川水泥,2021(05):25-26.
- [5]李根.水利工程施工管理特点及质量控制策略的探讨[J].冶金管理,2021(07):106-107.
- [6]李仲茂.水利工程施工管理特点及质量管理思考[J].中国高新科技,2021(06):55-56.