

# 浅谈水利工程施工监理技术的创新与发展

付丽娟

通辽市应急保障中心 内蒙古 通辽 028000

**摘要:**在我国工程建设实施的过程中,工程建设管理是提高项目建设效率的核心因素,所以,在工程实施建设管理的过程中,监理人员为了保证工程最终的施工质量能够达到最初的设计规范,应当根据实际的水利工程施工情况来合理的制定工程监理技术,但是在实际水利工程施工监理过程中还存在着很多的技术问题,因此,工程监理人员还应当加强对实际水利工程施工监理过程中还存在着很多的技术问题,因此,工程监理人员还应当加强对实际水利工程施工中监理技术问题的研究创新,从而促进实际水利工程施工工作可以更加有序的进行。

**关键词:**水利工程; 施工建设; 监理技术; 创新

## 引言

众所周知,水利作为影响国计民生的重大基础性建设,在整个国民经济中占有着不可估量的战略地位,这主要由于其直接影响着当前的社会经济建设情况,对生态环境也起着举足轻重的影响,有关部门对其尤为重视。水利工程的建设,是直接影响着民众日常生活质量的一项重要的工程,对此的管理是相当重要的。特别是大中型水利建设的项目广、环节多、安全要求高,对工程进行的监理不容忽视,为保证工程项目能够成功的开展下去,必须对工程实施监理。所以创新开发水利工程实施管理方法势在必行,唯有对水利工程实施阶段加以严密的把握和管理,才可以确保施工质量如期完成。

## 1 简述水利工程施工监理

只有把水利工程建设监理放在重要地位,才可以切实落实管理工作,体现出对工程管理人员的作用。按照我国目前的法律法规,建筑行业内的技术规范,及业内施工文件等,都规范了怎样的工程建设才算合格的,并从建筑角度,美观角度,环保角度等多个方面都提出了相应要求,而对施工安全的控制,主要是包括施工准备,施工执行,验收等多个部分。在中国的工程建设管理制度中,项目法人是负责工程管理的负责人,并协助有关部门进行监管<sup>[1]</sup>。由监理机构委派的现场人员,他们作为工程监理的直接责任人,按照相应的规范和规程,对水利工程实施过程中的工程质量情况和工期情况实施监督调整,从当前的情况出发,水利实施监管工作大致包括以下三部分,第一个方面是目前最重点的工作任务,是为了保证项目质量而对实施工程过程进行监控,第二方面监督项目工程进度,保证项目的顺利完成,而第三方面则是维护项目链,这也是一个项目的重要经济基础保证。

## 2 创新水利工程施工监理技术的重要意义

首先,从经济性的观点来看,对水利工程施工现场实行合理的监控和控制才能有效控制工程投资收益。通过对工程建设管理的进一步优化,能够有效减少施工活动中不必要的资金损失,进而提高工程建设的有效性和合理性,最终使得工程造价得到合理控制。其次,从建筑工地的安全管理视角出发,通过提高施工现场水平,可以某种意义上减少建筑施工过程中的工程质量隐患与安全事故,以便营造更加安全稳定的施工环境。

## 3 监理工作原则

根据项目特点设计人员必须认真查看项目的实际状况、性质和环境要求,而项目结构单元的主要功能与标准也要按照项目的发展规模与周期加以确定,质量方面必须按照国家颁布的相关技术标准和规章制度加以检验。2)整体原则监控工程并非是简单的工程,而且包含许多组成部分。不能单纯忽略整个系统工程,包括分支系统和子系统。必须重视系统内部的联系,并高度重视这些联系<sup>[2]</sup>。从这个链条出发,为工程的全面构思与实施铺垫了方法。具体需要遵循以下几点:(1)工程全程管理。按照检验协议规定,对工程实施过程进行全面检验。这涉及工程采购、工程项目施工与设计、项目审核、工程系统运行、检验与管理、工程维护等的全过程监控任务。(2)项目实施的全面管理:对项目功能目标、投资目标、工期目标、质量目标、安全目标、环保目标、风险目标等,进行全面管理、跟踪控制、验收测试和维护整个项目协调受控目标和完善。(3)实行科学管理:在整个管理过程中通过信息中心对各方面信息进行收集和分类,协调相关部门之间的沟通,准确及时地在项目网络、建设部门和其他相关部门进行传输作业。

## 4 水利水电工程监理现状

#### 4.1 水利水电监理制度不完善

水利水电项目施工中由于牵涉到了环境、地形等多种客观因素,所以整个施工程序相当繁琐且复杂,项目施工范围广泛,而且施工要求盘根错节,必须花费非常多的时间进行施工,是一个比较大型的工程项目,必须由多个部门相互配合,所以在实施过程中若各部门没有良好、合理的协调,遇到问题就彼此推诿负责,这样就会导致工程进度和建设效果欠佳。而针对部分由中央财政投入的大型建设项目,施工单位往往更专著于中央工程款的收取情况,对于质量管理缺乏充分的关注。在施工准备阶段,没能全面勘察施工现场的周遭环境,在实施过程中,没能严格按照预定施工方案的时间进行施工,等等这些问题都是基于水利水电管理制度不健全、从业人员质量管理水平总体较差的基础上所造成的。

#### 4.2 施工管理人员素质有待提升

目前,在全国经过监理考核的技术人员并没有全部登记上岗,而真正登记上岗的仅为一零点五左右,其余大多在学校、设计院等岗位,但这些人都是挂名,其实并没有参加监理工作,相反一些没有经过专业考核的却参加了监理岗位,从而导致实际从事与注册的监理人员存在脱钩的不良现象<sup>[3]</sup>。2)专业监理人员少。现阶段,建设企业管理员、施工单位技术员以及工程设计机构技术工人已经成为了我国建筑监理工程师的主要来源。虽然设计人员完全可以吃透图纸却缺乏现场管理经验,根本不了解现场管控的要点;而施工出身员工的对图纸难以吃透,但却具有丰富的施工经验;基建单位人员具有较强的协调组织能力,对工程建设程序也比较熟悉,但缺乏对实际问题的解决能力。

#### 4.3 管理模式单一

并非每个工程管理者都经受过正规或专业的工程管理人员训练与技能培训的,所以导致一些管理者在思想上仍然保留着老旧的经营观念,对以往的公司模式持有非常盲目的崇拜,不能适应新的公司发展要求。比如部分人员觉得新政策所提供的新的模式背离了制度的实际,不能接受这种新的模式,对下级人员没有适当的帮助,对技能上的培养不够注重,导致某些单位不管从管理模式上或是领导的观念上都和新时期的特点都格格不入。但在市场经济改革下,在竞争加剧的社会,如果不能打破过去的单一思路,变革以往单纯的经营方式,创新经营模式,这种水利工程的经营势必将面临淘汰。

#### 4.4 并未真正地认识到监督管理工作的重要性和意义

在水利施工的过程当中,监理部门的角色可谓服务业主和施工单位之间的第三方细分而言,监理部门也

是对水利使用过程中所有的条件和过程都实施规范、详细的监控和控制,其目的就在于保证和改善工程项目的服务品质。工程一旦发生了品质的问题,势必会对业主的权益造成不同的影响,所以维护业主的权益便变成了监理服务的宗旨和基础。我国水利工程一般都是由国家投资与政府有关部门共同出资筹建的,所以为了进一步地保证国家国有资产免受到损害,工程监督管理部门必须要真正地发挥出公平、公正、公开的作用。随着中国市场经济飞速发展的同时,监理事业也显得更加的重要,但是有部分工程监理机构的工作人员却并不能完全认识到从事工作的重要性和义务性,也并没有对工程施工的质量加以严格的监控和控制,这也会造成了企业的效益损失。而与此同时,工程建设的工程质量也并没有受到确切的保证,

### 5 水利工程施工监理技术的创新与发展途径

#### 5.1 提高监理人员的管理素质

在对工程实施监理的过程中,监理工程技术人员的综合能力成为制约监理项目工程质量与管理水平的核心因素,所以,相关监理人员应按照具体建设工程项目的特点来提升自己的监理经验知识,这样监理项目技术人员的监理工作才能在实际作用上推动项目质量的提高。另外,工程监理工作者也必须在工作中养成良好的职业道德素养,在对工程项目进行监理的过程中,必须严格根据相应的规定和职业道德准则来实施监理工作,才可以确保工程的监理服务质量得以有效的提升。工程实施监理人员在实施监理作业前,一定要通过自己的监理经历来不断的查阅项目有关文件和协议信息,确定工程的实施目标和具体的实施要求,这样在水利的监理工作时才能对不同的实际情况做出相互的配合,比如监理人员一定要亲临水利工程的施工现场,才能够通过最短的时间内解决各种棘手的施工难题,能够使不同的因子之间实现相互的配合,例如监理人员要亲临工程的施工现场,从而能够通过最短的时间内解决多个棘手的施工难题,

#### 5.2 对工程施工前期质量的控制问题

水利工程的施工管理部门在对工程施工资质实行审查后,首先必须在工程投产之前,对承包单位的工艺体系和管理制度进行严密的检查研究,这样才能确保整个工程实施能够顺利的完成,其次,工程实施监理的人员还要通过对工程的设备,包括各施工承包人所提交的技术资料进行了使用性能的严格审查,在对施工机械设备使用的工作要求进行深入的了解以后,监理技术人员还需要对整个项目施工中所使用的建筑机械材料进行有

关材料的严格审查，同时，监理工作人员还必须深入到施工现场对工程设备进行抽查考察，同时，施工单位也要积极开展现场自检和自查的工作，就是要对所实施项目的主要工程设计文件做好掌握与消化工作，以便于工程监理人员能够确定自己在水利施工监理项目上的主要操作内容。

### 5.3 创新报检机制，定期抽样检测

监理作业品质的好坏直接影响着水利工程的施工效率。在工程监理项目执行过程中，如果发现施工现场有重大工程安全隐患，监理行业领导必须在第一时间将问题反映给上级部门，并要严格落实“报检不过夜”的检查工作方针，把工程质量和安全事故出现的风险降到最低<sup>[5]</sup>。而施工单位也应积极开展施工自检和自查的工作，在完成自检和自查工作以后，如果没有出现工程质量问题或安全隐患，将聘请监理机构对工程的落实状况进行全面检查。该种“双保险”的监管方案对施工品质和经济效益的提高会产生积极的促进作用。另外，监理人员还可通过进行取样检验的方式，检验工程的某一个项目、某一种方法的测试与核实，发现不符合技术标准和施工文件规定的方法及资料，要及时与施工单位进行协调磋商，以便第一时间杜绝施工安全隐患。如果监理部门在对钢筋材质进行取样检验后，发现钢材的质量、热力学特性与国标规定明显不符，则施工单位也将禁止采用这一批次的钢筋材质，从而使工程质量与危险问题消除于萌芽阶段。

### 5.4 明确项目监理工作目的，提升工作重视度

水利项目监理工程若要起到良好的效果，首要条件就是明确其监理服务的目的，并提高对工程监理服务的注重度，所以工程建设工作者与管理者更应意识到工程监理服务的必要性。通常来说监理项目相对复杂，但监理项目却充斥于工程项目施工的全部阶段，不论是施工的准备过程、施工作业还是竣工验收的过程，使监理工作发挥作用，严格控制工程的施工管理、项目进展、施工质量、工程管理等重要环节，及时发现建设施工中存

在的各类问题，并第一时间反映到施工管理者，从而找出问题产生的根源，共同提出方案，迅速的进行解决，最终确保建设施工的顺利实施。在建设中，水泥建筑材料、外墙保温原料等必须按照水利设计的相关规定来进行采购，监理部门进行监理作业前，必须对原料实施监督和抽查，按照设计规定详细检查各类原料，了解原料的使用情况。

### 结语

众所周知，工程实施阶段当中的监理项目，可以说是最为关键的，与工程业主施工任务能否完成之间有着千丝万缕的关系，并且与社会大众生命财产安全之间，也有着必然的关系。所以，要求广大水利建设监理机构需要掌握切切实实工程建设和节水工程技术等管理技术，维护水利建设服务质量与信誉，进而确保水利工作的顺利开展。水利工程的管理，是水利与基本建设管理的重要内容。项目监理服务的质量优劣，将会直接影响整个工程质量。所以监理工作者必须具备很高的综合能力和充足的项目监理意识，全面提高自己的监理水平，以保证项目工程质量的实施，最终也为国家水利建设打下坚实的基础。

### 参考文献

- [1]王娟.当前水利工程中施工监理现状与发展措施的分析[J].科学技术创新, 2015(11): 67-68.
- [2]陈育昌.水利工程施工监理现状与发展措施的分析[J].城市建设理论研究(电子版), 2016(21): 159-160.
- [3]王咏.浅谈水利工程施工阶段的监理与质量控制初探[J].工程技术发展, 2015(34).
- [4]周志美.建设监理在水利工程施工质量控制中的作用探讨[J].科学技术创新, 2016(28): 234-235.
- [5]蒲朝兵.当前提高水利工程施工质量控制的主要对策分析[J].科学技术创新, 2015(6).