

# 水利工程建设管理难点分析

曾建伟

松阳县水务发展投资集团有限公司 浙江 丽水 323400

**摘要:** 水利工程的施工质量要得到保证,这样才有利于周边城市的经济发展,惠及周边农民,还可以防止自然灾害的发生。但是如果质量不达标将危害周边居民的生命安全,也会阻碍地区的经济发展。水是生命之源、生产之要、生态之基。本文对水利工程建设管理难点进行分析。

**关键词:** 水利工程; 施工质量; 管理内容

引言: 水利工程建设可将水资源合理利用,同时对水利工程施工质量的把控是重中之重,一旦把控有失,施工工程质量有缺陷,不仅危害周边居民的人身财产安全,同时也阻碍城市经济的发展与繁荣。本文通过对水利工程施工和管理两方面的分析,针对工程建设中存在的一些问题,提供几点缓和方案,从而有效提高工程施工质量,加快施工进度,确保工程保质保量地顺利如期完工。

## 1 质量控制存在的问题

### 1.1 认识有所欠缺

受到历史遗留问题的影响,水利工程建设一直得不到重视,政府部门在水利工程建设中投入了大量人力、物力,对水利工程建设有所忽视。受到大环境的影响,水利部门对水利工程建设与管理工作的认识也明显不足。人们缺乏积极参与建设与管理的意识,有关部门在水利工程建设中缺乏配套的管理体系,整体上的认识不足,严重制约了水利工程建设的发展。

### 1.2 对水利工程缺乏质量管理意识

对于投资的企业而言,相较于施工质量,他们更关注工程所带来的效益,这就造成工程中会有很多问题。同时也会使员工忽视管理问题,消极怠工,这种现象会阻碍工程建设进度,同时会导致施工时可能因为质量上的问题造成经济损失和安全隐患。

### 1.3 水利工程项目管理体制有待完善

水利工程对不同分工岗位要求严格,这会就造成岗位工作混乱,会造成不必要的经济损失。同时在施工中由于对施工设备材料的疏于管理,导致施工预算成本与实际有很大出入,这就使为数不多的资金更加短缺,而后在施工中采用质量不达标材料加大安全事故的风险。所以,亟须完善水利工程项目管理制度、加强管理人员的管理意识,减少经济损失。

### 1.3 缺乏高素质的水利项目管理人员

水利工程施工过程中一般划分为若干单位工程,单位工程划分为若干分部工程,分部工程划分为若干单元工程,按三级项目划分并进行质量控制。因单元工程涉及繁多,管理人员多,管理人员的专业素质、管理水平参差不齐。造成各管各的,对于其他专业知识相对薄弱,这也致使管理制度缺乏创新。

## 2 项目管理过程中的重点和难点

水利工程项目的管理对于整个工程来说是关键点。管理制度不完善,企业管理也不重视,员工没有强烈的责任心、不积极、专业知识储备也较弱,这就会导致在施工中无明确施工计划和科学合理的施工方案。对管理人员增加培训,提高其对管理知识的储备,增加其责任心,激起其积极地工作态度,不定时地对管理人员进行测试考验。当然,工作的技术人员的技术也需要达到标准,如果技术人员的技术不达标会导致施工的质量得不到保障,也会拖延施工的工期。所以还要重视工作人员的技术,保证施工所需的设备和材料的质量问题。只有管理人员的知识和经验丰富、管理制度完善,工作人员技术过关、设备设施和材料质量得到保证,那么在这样的条件下,工程就可以安全顺利稳定的进行。

## 3 项目管理的提升途径

### 3.1 构建水利工程项目综合管理平台

随着科技的发展,水利工程项目管理系统的传统方式已经不再适合,现如今在大信息的时代,可以利用信息化建设一个科学的、管理项目健全的综合管理平台,这样不仅可以减少人工费用的投入,也可以更加方便高效的对水利工程进行管理。通过分析每次水利工程项目状况,规划出每一个工作人员的责任,彼此相互协调,使水利工程项目管理的效益达到最大化。还需要对重点的措施采取关注,了解项目资金的流动方向,还要实时知道项目的进程,保证工程的质量。因此,需要利用科技设计完善的管理制度,建立一个监督的部门,监

督施工的状况,此外,还要对工作人员在技术以及知识上采取考核,当然也要与时俱进。目前科技发展尤其快,要了解大数据,与时更新项目的管理制度,对于施工设施设备和材料也要定期监督检查,确保设施设备可以正常使用,确保施工材料的质量得以达标。这样以后,水利工程项目的效率将会得到大幅度的提高<sup>[3]</sup>。

### 3.2 提升项目立项的规范性

在立项阶段,需要提升项目立项的规范性。首先,需要进行信息的整合。整合初步的信息,包括水利工程项目的资金量、工程建设的成本等基础信息。同时,需要对水利工程建设的各类技术工艺进行分析。需明确施工工艺与建设环境之间的联系性,同时需要列出对应工艺需求的材料与设备。立项阶段对于工程建设的科学性会产生影响,因此需要保证信息收集的完整性。其次,需要对各类信息进行分析。包括基础的环境信息分析以及技术比较分析。环境分析中需要完成自然环境信息分析,分析地区水资源的分布状况;同时,还要进行社会环境的分析,包括经济综合水平以及水资源的应用需求。在技术的比较分析中,需进行技术工艺、技术设备的比较,不可一味地求新求异。一些较新的技术耗费资金较多,且施工的周期长,与工程实际状况不相适应。

### 3.3 重视水利工程建设的规划与设计

首先,规划工作,需要探讨工程对区域水利建设的作用,明确工程建设的目标,并且说明工程的规模以及工程的效益。在规划阶段,需确定工程建设的方案。对工程选址以及水工建筑物的情况进行详细的说明。同时,要整合影响施工的各类因素,包括交通环境、施工导流以及建设征地的移民安置等。同时,需要整合出工程图资料,包括工程的地理位置图、工程地质平面图以及相应的地质剖面图、工程布置图等。其次,水利工程的设计需要符合设计要求,结合前期工作完成初步的设计,在确定设计后制作出相应的工程图,严格审查管理图纸,避免出现随意变更设计图纸的情况。另外,在选择设计单位以及设计人员时,需要重视其设计资质。

### 3.4 建立健全的质量管理控制体系

工程的最终质量是否能够达到验收标准,和现场的管理以及资源利用是否合理有着密切的关联。高品质的水利项目在美化环境的同时,还能够延长使用寿命,为当地经济社会发展节约大量的资金。故此,地区主管部门必须提高重视,积极建立健全内部质量监管机制,为整个工程稳步发展奠定良好的基础。质量管理体系不断优化和健全的目的在于,提升水利工程质量,并选择适宜的管理办法,并贯穿于整个项目施工中的各个阶段。

在前期的发展规划、项目实施准备、施工过程,都要严格按照质量控制要求开展。在科学的管控体系指导下,工程质量越有保障,越能按照预期计划推进项目的顺利实施。主要工作如下,在工程正式开始前,需要深入了解施工现场的地形和环境基础,扫清一切可能影响到工程质量的不利因素,提前健全和完善防御体系。在整个工程的具体实施过程中,要明确内部管理与运行工作之间的地位关联、协调合作,调整好施工现场的各种关系,发现问题要及时提出并解决。项目建设完成后的质量验收,必须在质量管理体系的监督下逐一核验其是否完整。如果发现异常现象,要根据整个工程的具体需求,拿出正确的指导建议,不允许任何环节出现质量问题,加大安全保障力度<sup>[4]</sup>。

### 3.5 施工材料管理

在进行水利工程建设管理的过程中要加强材料控制。材料的生产厂家、规格型号、性能参数应符合设计标准。材料进入现场前,应对指示器进行测试。特别是有特殊需要的水利材料,应逐项检查各项指标是否符合技术文件和规范的要求。进入现场前应妥善放置和保管。材料按要求验证后,应根据其性能特点和使用要求,存放在适当的位置。性能不符合使用标准的原材料不得进入施工现场。如果发现不合格材料,应立即返回工厂进行更换。对于不重复变更的厂家,将其列入黑名单,取消其合作资格。

### 3.6 施工过程中必须完善相关技术管理措施

施工现场采用的工艺和技术与工期、质量和安全密切相关。在具体实施中,在最终方案的指导下,加强对分包商的管理,合理配置资源,提高施工效率。在相关规范的指导下,提前做好充分准备。后续各项工作应在施工方案的指导下有序进行。只有进度符合要求,才能保证质量和安全。综合衡量中国当前技术水平、员工综合素养、施工周边环境等影响因素,以具体形式综合运用,根据最终时间得出正确的计算结果。在项目运营过程中,认真分析分包商的勘察成果,充分发挥其重要作用,确定最佳设计方案。及时调整内部资源,实现合理运用。作为本工程的总承包方,应以设计图纸为重要参考,在工作中逐步完善设计方案。重点分析存在安全隐患和影响施工进度的项目点,积极引进先进的管理方法,及时优化调整项目施工方案。随时关注行业发展趋势,发挥现代技术的重要作用,不断完善企业现有技术,提高企业整体效益,满足项目工期要求<sup>[5]</sup>。

### 3.7 细化工程质量管理工作的

在工程质量管理的工作中,需要重视各类影响工程

质量状况的细节性因素。在一定规模的水利工程建设中,工程建设阶段的质量状况以及建成后的质量状况,对于施工安全以及工程应用的安全都会产生影响。需要严格遵守《水利工程质量管理规定》的内容,结合各类管理的力量建设其相应的质量管理体系。首先,需要采取责任分工制,明确建设单位、施工单位以及监理单位各自的责任,同时有效的借助于行政监督力量,整合各部门的工作。其次,需要重视材料与设备的管理工作。水利工程建设材料以及各类设备,对技术应用的实际状况会产生直接的影响。因此,要严格进行材料的选择与材料的质量检测,对技术设备也要采取同样的管理方式。在材料与设备入场时,需要查看其资质文件,并进行抽检,确保其质量符合应用需求。另外,还要重视工程验收中的质量验收,严格根据验收的标准完成验收。

### 3.8 重视监督机制的构建

水利工程建设具有专业性与综合性,因此负责工程监督的人员要具有适应于监督要求专业素质,对水利工程建设进行多角度的监督。在监督机制的设计上,需考虑充分考虑其合理性,需要同时进行内部监督以及外部监督。首先,是内部监督的工作,各参与单位需要设置专门的监督部门或者监督岗位,专门负责工程监督工作。其次,需要借助于行政监督力量,对水利工程建设中的各类事务进行监督。行政监督属于一种外部监督的力量,能够对参与水利工程建设的企业形成有效的制约<sup>[6]</sup>。

### 3.9 加大水利施工完成后的验收工作

要想提升水利工程建设水平,就要做好验收工作。在进行验收的过程中,需要对工程的主体结构以及附属工程等进行分析,确保相关的工作人员能够根据施工合同以及施工图纸等做好验收工作,并进行验收报告的填写,同时进行上报,进而做好水利工程质量的有控制。对于管理人员而言,需要对验收报告的内容进行有效控制,并做好工程质量的验收工作,一旦发现存在不合格的现象,就要水利工程施工人员进行有效的改进。此外,需要加强验收制度的建立,对于原料以及半成品等都做好检查工作,制定隐蔽工程、基础工程以及

主体工程的验收机制,在进行验收的过程中如果存在质量问题以及事故,要对事故内容进行有效的分析,并将处理意见进行及时记录,多方进行评定分析,验收合格后,根据相关的内容进行归档。

### 3.10 加强质量监管,提高监督力度

在我国水利工程施工管理过程中涉及许多管理重要管理内容,其中最重要的要属质量管理,其对工程日后的使年限以及运行效率具有十分重要的作用。水利工程施工管理工作主要环节包括以下几方面,分别是工程项目的质量、工程目标以及施工周期等。为了确保水利工程项目的质量,有效提升工程项目的监督管理效率,应当设立专业技术水平高、管理经验丰富的管理队伍,并利用专业的培训工作提升他们的管理素质和能力<sup>[8]</sup>。另外,应当加强水利工程项目施工各个部门之间的交流和沟通,有效提升管理工作的水平,保障水利工程的质量和水平。

### 结束语

作为一个综合性较强的整体项目,水利工程建设中需着重关注质量、安全和进度。作为项目的主要控制目标,控制工作要贯穿于项目的始终。从设计规划、工程准备、实施阶段和后期验收,每个阶段都发挥着重要的作用。施工单位的控制能力越强,工程质量越有保障。

### 参考文献

- [1]张鑫鑫,宁荣杰.水利工程建设管理中存在的问题与对策研究[J].中国设备工程,2021(20):222-223.
- [2]王福民.灌区水利工程建设管理存在问题及对策[J].新农业,2021(16):10.
- [3]何玉钊.新时期水利工程建设管理存在的问题及对策研究[J].中国设备工程,2021(12):14-15.
- [4]陈龙.农田水利工程建设与管理存在的问题及对策[J].乡村科技,2021,12(17):123-124.
- [5]吴广亮.浅谈基层水利管理存在的问题及对策研究[J].长江技术经济,2021,5(S2):135-137.
- [6]杨允斌.水利工程建设质量管理常见问题及对策[J].工程技术研究,2021,6(2):165-166.