

# 水利工程项目施工管理应注意的问题及管理创新

杨玉衡<sup>1</sup> 戴蔚<sup>2</sup>

1. 扬州市水利工程建设中心 江苏扬州 225001

2. 南京市第二基础工程有限责任公司 江苏南京 211800

**摘要:** 当今, 我们国家不断推进现代化建设的进程, 而作为基础工程的建设项目也在“遍地开花”, 水利工程项目作为重要的一个组成部分, 也在有条不紊的向前推进。水利工程除了包括相应的港口, 还有各种桥梁等设施。我国存在的现状是南方水流湖泊纵横, 而北方缺水的不平衡状态, 所以加之对于水资源控制较弱, 所以我们要不断在建设水利项目建设中不断加强施工创新, 而创新的根本出发点就在于对于问题的意识。所以本文从水利工程的建筑特点出发, 阐述相关建设内容, 之后提出目前存在的管理问题进行分析, 找到创新办法方向, 为以后的水利工程建设服务。

**关键词:** 水利工程; 施工管理; 问题; 管理创新

## Problems and management innovation of water conservancy project construction management

Yuheng Yang<sup>1</sup>, Wei Dai<sup>2</sup>

1. Yangzhou Water Conservancy Engineering Construction Center Yangzhou 225001, Jiangsu

2. Nanjing No.2 Foundation Engineering Co., Ltd. Nanjing 211800, Jiangsu

**Abstract:** Nowadays, our country is constantly pushing forward the process of modernization. Construction projects as basic projects are also “everywhere”. The water conservancy project construction project as an important part is also moving forward methodically. Water conservancy projects include the corresponding port, as well as various Bridges and other facilities. Our current situation is that water flow and lakes in the south, but water shortage in the north is unbalanced, so the water resource control is weak, so we should constantly strengthen the construction innovation in water conservancy project construction, and the basic starting point of innovation is the awareness of the problem. Therefore, this paper starts with the architectural characteristics of water conservancy projects, describes the relevant construction content, and then puts forward the existing management problems for analysis, to find innovative ways and directions for the future construction of water conservancy projects.

**Keywords:** hydraulic engineering; Construction management; Problems; Management innovation

### 引言:

国家在“大基建”的背景下, 目前的建设主体方向已经由原来城市建设的突飞猛进, 到现在的稳定发展, 陆上建设项目也逐渐由国家中心向西北西南东北等地区发展。而东南沿海地区和内陆长三角多河流地区, 也由于相关建设技术的进步, 在逐渐增加水利工程建设比例。所以如何保证水利工程建设质量, 直接关系到人们的正常安全, 间接也会产生经济带动以及相关企业发展的影响。所以为了保证其建造质量, 在项目施工管理

中就要去分析目前存在的主要问题, 针对于现有的问题, 提出相应的处理办法。在解决的过程中, 能否再深一步, 加以创造性的改进, 使之更好的应用于未来的水利建设项目的过程中, 增加其适用性, 很有价值意义。

### 一、水利工程项目施工管理特点

#### 1.1 专业性

水利工程项目一般情况是属于涉及到的专业类别比较多的综合性工程。所以对于此项工程的重视程度上, 也比其他的小型建设项目要更重。主要涉及到交通、水

利, 和理学、法学等不同的专业。<sup>[1]</sup>正是由于不同专业的组合, 需要将各个理论知识进行系统的梳理与融合, 才能保证在符合科学理论知识的前提下, 这样就需要大量的综合型的建设人才, 以满足项目建设的实际需要。理论联系实际, 并最终将相应成果应用于建设的项目中。

### 1.2 复杂性

我国的水利建设项目分布广泛, 且南北方地理环境差异较大, 人文环境也会左右相关的施工难度。施工区域决定着不同的标准规定, 建设标准不同, 管理要求也会存有差异。所以对于这种建筑工程, 相关建设人员要针对具体的项目情况, 项目所在地的具体规定要求, 合理的作出科学有效的部署安排, 才能保证项目的顺利实施。如图1



图1 水利大坝建设完工图

### 1.3 不确定性

建设现场的施工条件因素存在着人为和自然因素。<sup>[2]</sup>人为因素主要是人员的技术水平, 相关的管理架构以及管理理念, 除此以外由于水利工程建设涉及的相关部门众多, 还会受到各个部分的配合协调效果的影响。自然因素主要包括, 天气情况, 自然地质情况、水文情况等。而前者的因素是可以通过人为方式的努力去增进的, 但是后面的自然因素由于其自身的突发性的特点, 一般会给建设者猝不及防的不利条件, 所以在日常的培训过程中, 要加强对于自然环境的应变能力, 组织相应的演练, 提前部署。

## 二、水利工程项目施工管理内容

### 2.1 施工期的管理

对于水利工程项目的建设而言, 施工期的管理直接关系到后续工程质量的好坏。所以对于施工期的管理主要从下面几个内容进行。首先是成立科学的组织架构, 在将整体任务进行分解以后, 按照专门的组织结构进行合理的分工, 以达到各个任务构成都有专人负责的局面, 促进专人专管的形成。在组织管理的基础上, 在辅佐以技术措施、经济措施等最终去控制施工期的建设质量。通过相关规定去确定符合资质条件的建筑企业, 并且提前做好相关的技术交底工作, 突出建筑重点及难点, 并

加强对“成本, 进度、质量”三方面达到一个有效管控。如图2



图2 水利大坝建设施工图

### 2.2 维护期的管理

竣工作为项目建设完成的一个基本标志, 需要在工程施工的有效管理之下, 进行相应的竣工工作。在竣工阶段, 保证相关的一些工程量的核实, 对于工程款的清算、以及对于项目建设全部资料的整理归档并最终移交问题。存在的一些遗留事件, 在最后的阶段, 也要妥善解决。配合相关企业进行后续的验收环节, 存在的问题要及时的整改维护, 使之成为工程的顺利移交及使用奠定良好的基础。在项目进行移交后, 相关的维护工作按照行业的一般流程, 施工企业会直接或间接参与的后期工作中, 因为最了解项目情况的也是施工企业。这里需要注意的是, 相关的运营单位在前期应尽量快速的参与项目建设, 以增加对于项目的了解。

## 三、水利工程项目施工管理问题

### 3.1 系统不完善

水利工程关系到国家民生。但是由于其专业性, 涉及的范围广等特点, 各个理论的基础研究与有效衔接存在不足, 所以在系统性上还不够完善。<sup>[3]</sup>在项目的具体建设过程中, 缺乏一个比较科学完备的管理办法, 对于奖惩绩效划分也并不明确, 所以对于企业有效利用人力资源方面的效果还不圆满。因为人力资源的有效利用核心就是为了促进员工的生产积极性。组织结构存在的分工不明, 任务分配不合理, 在加上后期的检查力度与整改情况的落实, 都会给整个施工过程产生停滞不前或僵硬冗杂的局面。在国家层面上的宏观政策基本存在, 但是在各个地区的细化规定上, 不同地区的要求情况不同, 形不成完成的一个标准。没有一个统一的标准, 就会导致大家的评价不一致, 客观性也会受到相应的破坏。

### 3.2 人员素质较低

工程的建设需要大量的专业技术人员。但是我国目前对于较大的工程建设项目而言, 通常采取的施工模式是工程总承包或者施工总承包和施工总承包管理的模式,

但是这三种模式无论采取哪一种, 都可能存在专业分包和劳务分包的情况。劳动用工种类主要是企业自有职工, 劳务分包企业用工和施工企业短期用工。这三种模式除了第一种外, 另外两种主要以“农民工”作为生产建设的主力军。<sup>[4]</sup>而这部分直接从事一线的专业技术作业, 但是理论知识还是最或缺的, 所以由此造成的专业问题出现的概率也会越大。所以对于主要的建设者, 先关企业主体方要注意专业与技能的培训, 这不光有利于增强员工的态度端正, 还会减少质量不合格情况的概率, 所以从这个角度来讲, 也就提高了建设的速度与质量。除此之外, 项目的不公平竞争, 各种违规操作, 可能会从成本质量层面, 去弥补相关的资金缺口, 从而最终导致的就是质量的受损。

### 3.3 安全管理问题

对于施工建设工程项目, 通过多种控制手段达到项目的建设控制情况, 但还有一条最重要的是, 最终要回归到安全上来。我们最终项目建设完成的目的就是为了人们安全的使用; 在项目建设中期, 大量的人员直接参与建设, 也是要保证人员的安全; 人员的安全保证的同时, 加强各个专业的分工配合与材料物资的管理, 使符合标准的建材用在工程本身, 最终保证的就是质量的安全。正是由于安全贯穿于项目的始终, 所以在管理中要注意提高相关人员的安全意识, 不能将此停留在表面工作。从建设前期的踏勘开始, 对相关的地质情况、水文情况进行详细的调研, 并根据自身实际作出相关规划, 一些专项方案除了自身企业审批外, 还要组织专家论证, 来保证前期准备工作的圆满。现场主要是打造“高质量、严安全”的环境氛围, 安全质量二者关系密不可分, 坚决杜绝“枉顾安全”的事件发生, 避免一切安全事故。如图3



图3 安全施工标识

## 四、水利工程项目施工管理创新

### 4.1 思想创新

思想创新指的是思维方式的“活”, 在进行建设管理的过程中, 加强学习, 更新思想, 定期组织开展相关的

案例反思情况, 加强思维的发散性。积极组织培训, 树立正确的管理理念, 就是必须将质量与安全贯穿其中。在任务分工与绩效比较上, 要建立相应的激励机制, 去提供员工的作业热情与积极性, 以达到大家从内在层面与外在层面上的统一结合。

### 4.2 技术创新

技术创新主要是做针对于设计和施工两个层面上进行创新。首先就是对于设计的调整。不同的设计方案产生的效果是不同的, 要加强相关设计的沟通交流, 将全盘的设计按照先后的科学流程进行合理的设计, 以避免产生反复施工情况的发生。其二, 就是再说施工方式上, 可以采用改进施工方法和施工工具的方式, 来保证原有设计理念达到要去的情况下, 增加建设效率, 减少不必要的施工工序。针对于不同的项目施工地点及工程的自身特色, 对员工进行相关的人员培训, 提高相关的理论和实际的操作能力, 保证项目的正常进展。

### 4.3 管理创新

管理的创新要在科学管理的基础上优化相关流程与内容。要想进行科学管理, 就要选择相关的组织模式。按照项目的大小实际情况, 可以选择职能组织模式, 线性组织模式、矩阵组织模式三种, 而每个组织模式的特点也是不同的, 适用的范围也是不一致的。而对于组织的创新能否在根据职能、任务的不同分工, 再结合工作的管理流程进行系统统一的安排, 以达到与自身项目建设完美融合的一种境地。

## 五、结束语

我国目前的建设现状就是在不断增加水利工程的建设, 那么从之前的陆地建设而言, 已经积累出的宝贵财富未来是可以以此为基础进行创新的。尽管创新的难度是存在的, 但是也不是没有可能的。在基本的理论框架上, 从思维层面、技术层面和管理层面上, 在工程建设自身, 增加水利内容, 更好利用信息化手段, 建设科学的系统模型, 在未来是很有应用前景的。而且创新相关管理, 也一定会给水利工程的建设发展带来较大的变革。

### 参考文献:

- [1]孙凤鹏. 水利水电施工管理的创新策略分析[J]. 低碳世界, 2014, (23).
- [2]关鹏. 以发展眼光看待水利工程施工问题的管理[J]. 黑龙江科技信息, 2014, (10).
- [3]刘勇. 浅谈水利工程施工管理中需要注意的问题及控制措施[J]. 山东工业技术, 2015, (22).
- [4]张鲁晶. 水利工程施工管理的现状及对策探讨[J]. 黑龙江水利科技, 2013, (6).