

# 水利工程施工质量的有效管控

崔彬

新疆昌吉州呼图壁河流域管理处 新疆 昌吉 831200

**【摘要】**：随着科技的不断发展，水利工程建设越来越完善，为支持经济建设做出了巨大贡献。此外，水利工程项目目前已经渗透到人们生活的方方面面，促进了生活的便利化。但是，在其工程施工建设质量上，仍有许多问题亟待解决。因此本文重点分析水利工程中的问题，并讨论有效控制水利工程项目施工质量的相关措施。

**【关键词】**：水利工程；施工；质量；有效管控

## 1 在我国水利工程项目中施工质量管理的相关内容

### 1.1 关于工程施工图的管理

施工图在工程实施中指导着施工工作有序进行，为施工人员提供了指导依据。施工图纸管理工作目的是确保施工人员了解图纸内容和关键点，并严格根据图纸设计、规划施工内容和工序，调整项目施工进度计划。工程图纸由相关的设计单位绘制，由施工单位进行具体的实施。当施工方收到工程项目图纸后，首先，技术管理人员要进行检查，了解图纸的要求、设计内容、建筑物尺寸等，与施工现场情况进行比较。有时候由于设计人员对现场的了解有限，因此可能会出现一些不切合实际的设计工程内容。在这种情况下，必须及时报告设计方相关的问题，进行具体的沟通，以免将来在施工中发生不必要的质量问题，会给双方造成相应的损失。

### 1.2 关于水利工程项目中的施工原材料管理

水利工程项目中会消耗许多原材料，施工人员为方便运输，通常准备有很多车辆。另外，现场也堆叠了许多类型的设备，这使施工现场的情况时常复杂，带来许多原材料现场管理问题。施工单位在项目材料采购上，通常要投入许多资金，但仍不能防止不合格的施工材料进入工程施工现场。即使想要进行材料的质量控制，也会受到现场混乱现象的影响。鉴于这种情况，施工单位对施工原材料的管理工作，仍不够重视，这会在施工中导致许多质量隐患。例如，在场地中放置不合理的材料会阻碍正常有序施工作业，有时还会威胁工人的安全，掩盖了存在的安全隐患。此外，使用不同批次和厂家的材料，施工中质量好坏的材料混合使用，极大降低了工程项目质量。因此，应加强对材料的管理控制。同时，在物料管理工作中，要采取积极科学的存储措施，避免环境和储存方法不当，影响物料质量。

### 1.3 关于工程项目施工方案计划的管理

作为实际工程操作的基础，施工组织设计和施工方案是工程质量管理的重要部分。但是，施工方案的内容及计划通

常会受到限制，因为工程施工是动态的过程，在特殊情况下，要对施工方案进行必要的调整。因此施工管理人员要对施工方案的细节详细计划，包括具体的施工方案、进度计划表、设备的使用以及相关材料的采购工作。因此，必须要通过科学合理的施工方案控制工程项目的进度和质量及生产安全。例如，工程项目中施工现场经常有基坑开挖工作，在开挖中必须考虑工程地点地下的相关构筑物布置。设法避免和减少对工程施工进度造成影响。这些都要在方案中进行详细的响应计划，以减少不利条件发生的可能性。

## 2 目前水利工程项目施工中质量控制存在的相关问题

### 2.1 水利工程项目的准备工作不足

水利工程项目施工由于准备工作不足，导致工程建设的周期变长。在实际项目工作中，项目管理人员要为施工现场地质勘察、工程设计和施工做相应地准备。但在实际施工中，由于缺乏资金，许多建设单位的规划设计文件经常没有完成，缺少对施工环境、组织设计、设备配置的分析 and 规划，导致在实际操作工作中与设计不符，且缺乏地质研究的相关数据，造成影响水利工程项目的顺利实施。

### 2.2 水利工程项目施工技术的应用不当

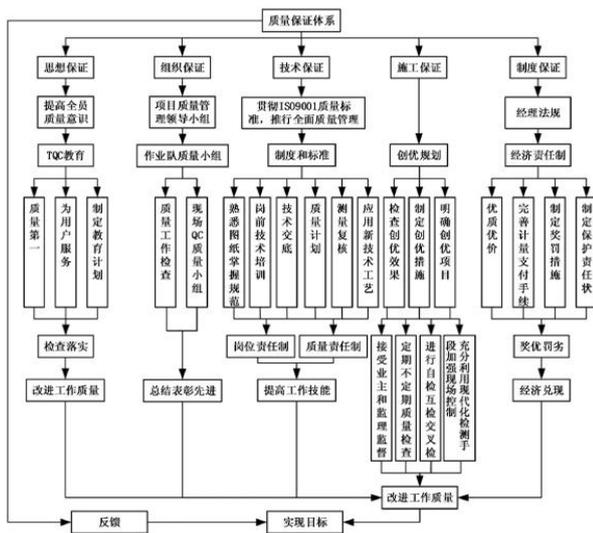
水利工程项目中，施工技术是影响工程施工质量的重要因素。目前水利工程建设的相关技术发展很快，但对于具体工程仍不能满足建设需要。施工中技术监督也存在缺陷，导致工程项目施工不当。在新技术不断发展的背景下，其施工工艺和技术不能适应当前工作的要求，这将直接影响水利工程的质量。此外，还因为缺乏用于技术监督的专业技术人员，成为限制先进技术投入的主要因素，不能满足保证水利工程项目的健康发展目标。

### 3 关于水利工程施工质量控制的相关措施

#### 3.1 进一步完善质量管理体系和组织结构

质量保证制度包括：制度体系保证、组织结构保证和施工过程保证。在水利工程项目建设中，为提高质量水平，施工单位应结合具体要求和工程经验，建立完整的工程质量管理体系以指导项目的质量控制工作。在这个质量管理体系下，结合水利工程的施工要求，划分部门的不同职能和质量控制任务，使每个部门都能按照要求履行管理职责。要执行严格的问责制度，逐步提高施工管理人员的施工质量控制意识。质量控制系统如图1所示。

图1 水利工程施工质量保证体系框架图



#### 3.2 加强现场施工准备工作

工程准备工作对于水利工程施工的质量控制至关重要。在施工前要准备各种文件和设计图纸，这些都是指导工程项目施工的基础依据。在具体工作中，首先施工人员要确定施工控制测量点，根据原始数据进行重新测试，然后根据控制测量结果放置测量检查桩基。其次，要进行工程项目规划设计并完善控制施工质量的相关措施。对现场材料和设备的存储、运输时的道路场地布置，并进行必须的基础设施建设。三是必要地对原材料进行质量检验，以控制材料的采

购过程和质量，确保工程项目的稳定性。四是选择施工技术优良的施工队。目前的水利工程项目必须依靠施工机械来辅助完成，而施工队伍的施工操作水平，直接影响了项目的质量和施工进度。五是管理人员要在施工前弄清图纸的要求和技术关键点，完善施工作业设计方案，并做好技术交底工作，为项目施工打下良好的基础。

#### 3.3 水利工程的原材料管理

水利工程施工质量管理工作中，材料质量控制和检查是其中重要的工作内容。材料是工程项目施工的基础，在项目施工过程中需要大量原材料，而目前市场情况相对混乱，使得许多材料质量良莠不一。因此项目采购和技术人员要做好对原材料的质量分析和测试工作，确保材料有良好的质量。质量监督员必须检查每批材料，防止不合格的材料进入施工现场。在工程施工中，除材料质量参差不齐外，施工现场材料和设备的堆放和搬运也不规范，例如，材料管理防护不到位，导致的受潮和变形等情况的出现。

#### 3.4 水利工程项目中施工方案的管理和控制

水利工程项目中，施工图是工程建设的重要依据，也是管理工作的重要材料。在施工过程中，要根据具体条件调整施工作业方案。因为施工方案中包含了施工工艺和技术、施工材料、建筑结构等信息，在受到外部因素的干扰时，施工方案中的施工方法无法满足现场的要求。由于方案是针对每个施工细节制定的，因此要妥善解决施工过程中的进度、技术设备材料的使用和操作问题，并根据具体的现场情况进行必要的调整。做好和协调施工质量、工程进度和成本之间的关系，确保工程的顺利完成。

### 4 结束语

随着水利工程项目不断增多，其工程施工质量控制工作，成为了水利工程项目中被高度重视的问题，施工单位在开展项目施工中，要切实加强对项目质量的控制和管理，保障工程整体质量控制的全面性、科学性，管理人员要通过不断学习，提升工程质量管理水平，使水利工程项目造福于民、服务社会，充分发挥其最大的社会经济与生态作用。

#### 参考文献：

- [1] 王新伟.如何进行水利工程施工质量的有效管控[J].河南水利与南水北调,2020,49(06):78-79.
- [2] 杨永强.试论如何进行水利工程施工质量的有效管控[J].中外企业家,2020(15):136.
- [3] 潘超群.如何进行水利工程施工质量的有效管控[J].居舍,2019(25):139.
- [4] 田宁.试论如何进行水利工程施工质量的有效管控[J].居舍,2019(09):143-144.