

# 谈如何做好水利勘察设计过程的质量控制

晏宁 张尧

陕西省汉中市南郑区水土保持工作站

DOI:10.32629/hwr.v4i2.2770

**[摘要]** 本文论述了水利勘察设计质量控制的实际意义,分析了水利工程勘察设计环节存在的各类问题,并提出切实可行的质量控制措施,旨在提升水利勘察设计水平。

**[关键词]** 水利工程; 勘察设计; 质量控制

近年来,现代化城市建设进程不断加快,水利工程项目数量及规模也不断扩张,水利勘察设计的重要性进一步凸显。水利勘察设计工作成效直接决定了整个水利工程的质量。为此,相关人员必须加强水利勘察设计质量控制,以维护工程质量安全与综合效益。

## 1 水利工程勘察设计质量控制的实际意义

在水利工程建设过程中,水利勘察设计发挥着至关重要的作用。根据工程项目所处区域的地理环境、工程项目建设要求以及工程项目投资成本等关键因素进行勘察设计,这能够保证整个水利工程项目建设的正常运转。

水利工程建设需要根据工程项目所处区域的地理环境、地质结构环境、地下水文环境与气候环境展开合理设计,工程设计又需要大量的数据信息作为参考,而数据来源就是水利勘测。由此可知,水利勘测直接决定了工程设计成果与施工流程。

## 2 水利工程勘察设计环节存在的缺陷

2.1 勘察设计程序化与标准化进程缓慢。通常情况下,水利工程勘察设计往往会受到地理环境、地质结构环境、地下水文环境与业主需求等多方面因素的影响,而这也使得工程设计成果较为多样化。客观来说,水利工程很难达到统一,且设计流程会受到各类主客观因素的影响。当前,水利工程设计中可选用的标准图集和程序少之又少,这也在很大程度上降低了设计效率,影响了整体的工程进度。

2.2 专项管理体制与检验标准不健全。水利工程勘察设计的主要目的是为水利枢纽工程建设提供优质服务。水利工程勘察设计结果会对水利工程建设规模、结构形式与投资成本总量等产生直接影响。由此,水利工程勘察设计也成为水利工程建设前期准备阶段和水利工程资金预算阶段的重点环节。然而,由于检测标准不统一、专业检测水平不足,使得水利工程项目管理部门难以对勘察设计结果与设计方案的完整性、合理性予以客观判断。与此同时,这也对水利工程项目设计图的编制造成了一定程度的影响。

2.3 勘察设计周期过短。大中型水利工程项目具有建设规模大,施工作业面广,施工工序繁琐等基本特征。为此,选定勘察设计周期显得尤为重要。通常来说,大中型水利工程项目的设计周期都较长,有的甚至需要几十年时间。然而,部分水利工程建设部门、业主方乃至政府机关盲目注重短期经济效益,采取压缩水利工程设计周期与建设周期的方式。同时,未能采取新型的辅助勘测方法,这极大的降低了整体勘测工作的时效性与精确性。

## 3 提高水利工程勘察设计质量的具体策略

要想改进水利工程设计质量,必须从如下几方面着手:加强水利工程建设标准化建设、明确限定勘察设计周期、创建完善的水利工程设计质量保障体系。

3.1 加强标准化建设。在水利工程设计过程中,必须组织开展系统

性的分析和客观化的论证。与此同时,还要确保工程设计与施工的协调配合,增强工程设计方案的完整性与可执行性。另外,在水利工程勘察设计期间,需结合施工现场环境勘察报告与设计资料进行设计,注重设计方案的先决性。再者,在特定环境融合科技元素,增强技术投资成本的合理性。水利工程勘察设计既要遵循特定的设计原则,还要符合技术标准与行业标准规范。

3.2 明确限定勘察设计周期。在水利工程勘察设计过程中,设计单位要及时且全面的了解勘察流程,综合分析文件资料。另外,参照勘察结果,修订设计方案,最大限度的避免因地质结构条件等因素引发的设计变更问题。

增强基础性勘察资料的完整性与准确性,是提高勘察工作质量的必要前提。而基础性勘察资料是需要采用必要性和辅助性勘察手段才能获得的。同时,这些必要性和辅助性勘察手段必须在特定期限内独立应用或协调配合应用。

首先,结合水利工程项目建设规模,调整工程勘察周期。其次,根据水利工程项目复杂程度,限定可调性时间段。为此,水利工程建设管理部门、业主方与政府机构在考虑工程立项时,必须优先考虑工期问题,从根本上规避盲目压缩勘察周期,以及投资成本过度浪费等问题。

3.3 创建完善的水利工程设计质量保障体系。首先,全面审查水利工程勘察设计部门是否创建了完善的工程勘察质量评定体系、工程勘察质量检测体系和工程勘察技术标准体系。督促水利工程勘察设计部门积极做好相关工作。

其次,系统性、细致化检测勘察设计方案、勘察装置设备与勘察技术方案,规避水利工程项目勘察质量问题。再者,根据水利勘察部门资质、业主方需求以及水利工程项目特征进行目标监控。尤为关键的是,编制完整性、合理性与可执行性的监控准则条例,进一步明确监控内容、权责范围,保障水利工程项目勘察设计管理工作的质量。

## 4 结束语

综上所述,水利工程勘察设计是一项综合性、专业性与复杂性较强的工作。在水利工程建设中,勘察设计发挥着至关重要的作用。同时,伴随水利事业的蓬勃发展,以及市场化程度的加深,对工程勘察设计也提出了更高的标准要求。只有全面落实水利工程设计工作,且注重设计工作的革新,才能提高整体工程质量,进而维护工程的综合效益。

## [参考文献]

[1] 裴海淇,周德琼.谈如何做好水利勘察设计过程的质量控制[J].工程建设与设计,2018,(12):134-135.

[2] 徐健,高领.如何加强水利勘测设计质量管理[J].工程建设与设计,2017,(10):112-113.

[3] 刘爽.谈如何做好水利勘察设计过程的质量控制[J].时代农机,2018,45(05):152.