

# 探讨中小型水闸质量管理工作存在的问题及应对措施

陈景洪

广州市番禺区水务设施运行中心 广东 广州 510000

**[摘要]** 社会经济的发展,我国的水利工程建设数量越来越多,质量要求越来越高,其对水闸的应用以及需求也越来越广泛。在水利工程项目中,水闸工程的质量管理工作是非常重要的,在很大程度上决定了其防洪、灌溉、排涝最终成效。本文先阐述了影响水利工程水闸质量的原因,接着在明确这项工作基本现状的基础上,指明了水利工程中水闸建设施工质量的管理措施,最后提出了加强中小型水闸质量管理的建议。

**[关键词]** 水利工程;水闸工程;管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1703

水利工程属于我国基础建设项目,该项目与日常生活、生产存在直接的关系。水闸在水利工程中有着关键的作用,必须组织好水闸的管理,这样才能让水闸发挥出自身的作用。近几年,随着水利工程的发展,社会对水闸的关注度明显提高,维护好水闸的应用,才能确保水利工程的有序运行。

## 1 影响水利工程水闸质量的原因

### 1.1 环境因素

由于目前水利工程的各种施工机械设备规模比较大,并且它的各种施工设备环境一般比较复杂,需要多次反复测量各种施工数据,复杂的施工环境不仅包括各种施工设备环境,包括各种技术施工环境以及一些施工人员经常居住的施工场所和周围诸如河流以及山体等的施工环境。因为整个施工的现场环境条件复杂多变,其中不乏是同时具备点多、线长、面广、分布散、位置偏、环境杂的特点,施工环境会在一定程度上影响工程进度的顺利推进,严重则会造成施工质量受损,工期延误,故创造良好的施工环境是顺利推进工程开展的重要前提。

### 1.2 材料与设备

对于建筑工程来说,材料是关键环节,材料的好坏是从根本上影响着施工的质量,特别是对于水利工程来说,挑选材料质量的好坏是重中之重的工作。如果遇到恶劣的施工环境和施工材料品种繁多和复杂时,很难做到对施工材料做全方位的监控和管理,对施工材料进行全面检查和质量监控是具有一定难度的,倘若施工的材料质量方面出现问题,那么在施工过程中也会埋下安全隐患。

### 1.3 人为影响因素

项目的参建主体包括建设单位、施工单位、监理单位、设计单位,建设单位是建设项目生产过程的总集成者,包括人力资源、物质资源和知识的集成,也是建设项目生产过程的总组织者。建设方的需求是建设项目的主导需求,建设方的工作是建设项目的主导工作,建设单位的人员管理水平对工程进度、工程质量监管产生直接的影响。如何从整体上把握复杂建设项目的系统性、动态性,整合建设项目的资源,科学、高效地推进项目目标体系的实现,是建设单位工程建设领域亟待解决的普遍问题。

### 1.4 安全问题

施工的整个过程中,安全性的问题永远都是头等大事。

即使施工人员对安全知识有充分的了解和重视,由于施工环境复杂,尤其是涉及高边坡、深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的施工时安全事故时有发生,给企业和员工的家庭造成巨大的伤害。因此我们可以轻易地得知,施工现场的安全生产质量监督管理就是第一要务。其中,安全风险又可以分为消防风险管理和安全生产风险管理。安全事故的发生总是令人难以预料的,若施工人员为了方便省事,没有按照安全生产规章制度的要求或安全生产专项施工方案进行施工作业时,则安全风险将会大大增加。工程建设单位加强对水利工程建设安全生产监督管理,明确安全生产责任,可有效防止和减少生产安全事故,保障人民群众生命与财产安全。

### 1.5 监管制度不严谨

工程安全制度是从20世纪90年代以来在我国普遍推行的一种制度,但在现实的生活中只有施工阶段才会进行,项目主要负责人和安全管理法定职责落实不到位是安全监管中存在的主要问题。主要表现为一是项目负责人缺乏必备的知识能力,法律规定的七项职责未能得到有效落实。不少施工单位缺乏高素质安全管理人员,安全管理措施不到位,安全管理制度只是应付检查。二是法律规定的安全生产条件、设备检测维修保养淘汰等要求落实不到位。施工单位对必要的安全资金不投入、设备不维护、管控不到位,个别因建设方赶进度要求甚至开足马力生产,“透支”安全能力,存在较大隐患。三是法律规定的安全培训要求以及从业人员的权利义务落实不到位。安全培训考核针对性不强,游离于实际需要之外。有的员工对可能的危害不清楚,对如何发现事故苗头不了解,对处置和逃生技能不掌握。总而言之,我国的建设管理安全监管制度仍有完善空间。

## 2 水利工程中水闸建设施工质量的管理措施

### 2.1 加强施工方法

水利建筑工程施工的重要环节是我们要加强和不断完善工程施工管理方法,施工管理过程中,要对工程施工钢结构过程中的插入钢材以及插入孔的数量、型号等方面环节进行严格检查,还要注意确保工程施工一部分是按照施工图纸要求来设计进行的,并要遵守规范操作要求。

### 2.2 施工前的施工测量质量控制

在前期进行专业施工现场原始测量点和基准指标放线方案设计管理工作中,施工单位一般都需要配备好具有一批技

术专业的高级施工现场测量基准放线设计人员，负责设计确定一套专业施工现场原始测量基准放线的设计方案，对每个专业施工现场原始测量点上的放线方案进行精确的施工现场测量，严格控制好每个专业施工现场的原始施工测量点和基准线。施工测量过程中的测量点对网点的控制校对工程每个网点的测量点需要经过多个网点施工单位的定期检查复测多次进行校对，需明确工程网点的测量方法并通过实际测量试验可以确认各个测量点的标点位置是否正确埋设，若工程网点测量出现连续多天雨雪或者高温寒冷天气，等恶劣天气过后，网点要及时进行网点测量和再次进行校对。

### 2.3 建立健全各种质量管理体系

项目法人组织应积极建立健全项目质量监督管理体系，各个投资项目中的参与方也同样应积极建立健全项目质量监督管理体系。如勘察、设计监理单位应当建立健全工程质量责任保证体系，健全工程勘察、设计相关文件的资格审核、会签或者批准保证制度，打好相关施工项目质量的基础；工程施工单位应当建立健全工程质量责任保证体系，对各项水利水电建设工程的相关施工项目质量安全负直接保证责任；工程监理服务单位应当建立健全工程质量风险控制管理体系，发现工程施工中可能存在的质量问题，及时与相关施工单位、业主方进行沟通协商解决，防微杜渐，消除危险。

### 2.4 加强建筑施工过程材料使用质量安全控制

想要不断提高我国水利水电建设工程的安全质量，就必须不断加强对水电施工设备材料的安全监控与质量管理。首先，施工单位一定要根据国家水利水电工程的技术质量及工程功能性设计要求，对工程所需施工材料的主要供应商项目进行严格选择，在这一个环节当中要力求严格保证材料供应商的专业资质，坚决杜绝“三无产品”走后门的违法情况，一经检查发现必须要严肃处理。其次，在管理引进所用材料施工过程中，必须要准确掌握引进材料的具体质量信息，并对每一批引进材料都必须进行严格的质量检测检验工作，严格把控样检、整检以及质量抽检，保证每一个从进入工厂到材料施工现场的引进材料都必须是保证质量合格的产品。

## 3 加强中小型水闸质量管理的建议

### 3.1 建立完善质量管理制度体系

项目法人组织应积极建立健全项目质量监督管理体系，各个投资项目中的参与方也同样应积极建立健全项目质量监督管理体系。如勘察、设计监理单位应当建立健全工程质量责任保证体系，健全工程勘察、设计相关文件的资格审核、会签或者批准保证制度，打好相关施工项目质量的基础；工程施工单位应当建立健全工程质量责任保证体系，对各项水利水电建设工程的相关施工项目质量安全负直接保证责任；工程监理服务单位应当建立健全工程质量风险控制管理体系，发现工程施工中可能存在的质量问题，及时与相关施工单位、业主方进行沟通协商解决，防微杜渐，消除危险。

### 3.2 实行质量监督检查清单化

表格化清单化列明施工现场可能存在的各类隐患问题，对照表格清单拉网式开展监督检查，确保不缺项不漏项不留死角。为了保证工程施工进度要求与施工质量要求，应结合工程所在地的地质、水文与气候条件等编制各分部分项工程施工作业标准流程，规范施工过程中工作人员的施工行为，明确各分部分项工程的质量检验合格条件，还需要强化各道工序的衔接，对于浇筑混凝土等关键分部分项工程，需要严格按照设计要求实施施工监理与质量检验。

### 3.3 “互联网+”强化监管

推行在建工地监控安装，实时掌握施工现场情况。建立项目建设微信群，搭建主管单位系统及参建单位安全监督交流平台，实时上传施工前报备、施工中提醒、撤场后验收等质量安全监督内容确保有关情况第一时间掌握、第一时间研判、第一时间解决。准确掌握引进材料的具体质量信息，并对每一批引进材料都必须进行严格的质量检测检验工作，严格把控样检、整检以及质量抽检，保证每一个从进入工厂到材料施工现场的引进材料都必须是保证质量合格的产品。

### 3.4 严格监管倒逼落实

采取参建单位每日自查、主管单位安全监督员每周抽查，专家每半年专项检查的方式，全方位多维度深层次严格落实质量监督。不断提高我国建设工程的安全质量，就必须不断加强对水电施工设备材料的安全监控与质量管理。施工单位一定要根据国家水利水电工程的技术质量及工程功能性设计要求，对工程所需施工材料的主要供应商项目进行严格选择，在这一个环节当中要力求严格保证材料供应商的专业资质，坚决杜绝“三无产品”走后门的违法情况，一经检查发现必须要严肃处理。

## 4 结束语

综上所述，对于我国社会经济的发展来讲，水闸工程做出了非常积极的贡献，对于水利工程的建设和发展也起到了关键性的作用。在现阶段水闸工程质量管理过程中还存在一定的问题，但通过针对目前存在的问题，经营行有针对性的解决，建立健全完善的质量管理制度，能够提高管理工作的质量。加强对工程质量要点的把控，要严格地按照标准进行施工，在质量管理阶段，我们要做好充足的准备，为施工质量打下良好的基础。

## 参考文献

- [1]汪亚军. 谈议水利施工中水闸施工的管理措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2013, (09).
- [2]靳长强. 水利施工中水闸施工的管理措施[J]. 科技创新与应用, 2012, (10).
- [3]田春成. 王群. 水利工程中水闸施工管理控制[J]. 中国信息化, 2013, (04).
- [4]马建强. 水闸运行管理及日常维护措施分析[J]. 科技风, 2018(25): 118.
- [5]潘宇宙, 何亚勇. 水闸运行管理及日常维护措施分析[J]. 才智, 2018(11): 221.