

水库扩建工程竣工验收的监理质量控制

宓亮^①

(湖南水利水电工程监理有限公司, 湖南 长沙 410000)

摘要: 本文详细分析水库扩建工程竣工验收监理质量, 结合项目建设竣工验收质量管控现状, 从监理规划、制度建立以及监理方法等角度, 详细分析监理合同执行情况, 及时做好施工图纸设计交底等各项工作, 以期提升水库扩建工程竣工验收监理质量控制效果提供参考。

关键词: 水库工程; 扩建工程; 竣工验收; 监理质量; 质量控制

中图分类号: TV62; TV52 **文献标志码:** A



现阶段我国相关部门在对水库扩建工程竣工验收阶段的监理质量进行管理和控制时, 要结合扩建工程建设的特殊性, 在工程质量和进度等方面提出更高的要求。水库工程施工质量对于生活质量和社会经济发展都会产生直接性影响, 在水库扩建工程竣工验收管理时, 一旦出现问题, 势必引起严重后果, 甚至会造成严重经济损失。因此必须加强对水库扩建工程质量和控制, 尽可能降低投入成本, 实现经济效益稳定增长。在水库扩建工程竣工验收监理质量管理和控制时, 要从多个环节着手, 发现问题及时上报给建设单位, 加强对质量的控制力度, 为水库扩建工程施工质量提供保证。

1 项目概况

1.1 项目简介

A水库扩建工程位于湖南省永州市江华瑶族自治县境内的湘江支流潇水上游峡谷出口处, 下距江华县城12 km。A水库系潇水流域开发的第一个梯级, 为《潇水流域规划报告》潇水流域开发的龙头水库, 控制流域面积为2466 km², 为潇水流域面积的20.4%。坝址至河源126km, 平均坡降2.18‰。流域内群山交错, 溪河纵横, 植被良好, 盛产杉木。流域内属亚热带季风性湿润气候, 湿润多雨, 四季分明, 日照时长, 适宜农作物生长。A水库扩建工程及灌区范围包括江华、江永、道县、宁远四县, 位于东经111° 20′ ~112° 00′, 北纬25° 00′ ~26° 00′,

处于九嶷山、都庞岭、紫金山之间较平坦的低山丘陵区, 土地肥沃, 气候温和, 雨量充沛, 光照充足, 极适宜农作物生长, 是湖南的主要商品粮基地之一, 被誉为“湘南洞庭湖”。

1.2 监理任务

监理任务包括: (1) 大坝工程; (2) 发电引水系统及电站土建和机电(含金结、压力钢管)安装工程; (3) 1#泄洪洞土建和机电(含金结)安装工程; (4) 2#泄洪洞土建和机电(含金结)安装工程(指进水口和龙抬头部分的土建和机电安装和掺气槽等前期未完工作); (5) 放空洞土建和机电(含金结)安装工程; (6) 导流洞封堵(含下闸)工程; (7) 左右岸灌溉渠首及引水隧洞土建和机电(含金结)安装工程; (8) 雾江滑坡体和1#、2#滑坡体治理工程; (9) 安全监测工程; (10) 原灌溉洞进口改造工程; (11) 右岸电站拆除; (12) 天然砂石加工系统和混凝土生产系统运营; (13) 机电设备及装置性材料采购、金属结构设备采购、主材供应管理; (14) 施工区管理; (15) 其他, 如施工区绿化、亮化、交通设施等扩建工程所必需的项目施工及管理。

1.3 监理质量控制要求

依据工程设计要求、技术标准和合同约定, 由班组自检、施工队复检、项目经理专职机构终检。监理单位根据《单元工程评定标准》和抽样检测结果复核

作者简介: 宓亮(1973—), 男, 湖南长沙人, 本科, 汉族, 高级工程师, 研究方向: 水利水电管理。

工程质量,并按《水利工程施工监理规范》(SL 288—2014)进行平行检测和跟踪检测。项目法人对施工自检和监理单位抽检过程进行督促检查,并报工程质量监督机构核备、核定的工程质量等级进行认定。工程质量监督机构对项目法人、监理、勘测、设计、施工单位以及工程其他参建单位的质量行为和工程实物质量进行监督检查,检查结果按有关规定及时书面通知有关单位。

施工单位按有关技术标准对原材料、中间产品质量、中间过程进行全面检验,并报监理机构复核,发现不合格产品或施工质量问题,监督督促施工单位按规程、规范和设计要求及时进行处理,合格后才能进行后续工程施工^[1]。在施工过程中,施工单位要委托具有相应资质等级的单位对抽样检测材料、中间产品等进行检测。单位工程完工后,项目法人组织监理、设计、施工及运行管理等单位组成工程外观质量评定组,现场进行工程外观质量检验评定。

2 水库扩建工程竣工验收的监理规划

2.1 监理规划

通常在项目开始之前,监理部门需要结合设计单位提供的设计文件和合同文件等内容,严格按照水库扩建工程建设特点和要求,组织监理人员对监理规划进行科学合理编制和落实^[2]。在现阶段的监理规划中需要体现编制依据以及工程概况等内容,同时要确

定监理的目标、基本职能和作用,确定与监理工作相关的法律法规以及工程质量管控措施等,保证各环节工作的有序开展,为监理规划的有效实施提供保证。

2.2 制度

对监理准备机制进行构建,同时要对监理细则内容进行合理划分,确定设计文件以及质量标准的管控力度,保证前期设计交底等各项工作的有序开展。在施工时要加强对质量的管理力度,对施工质量和验收标准等进行构建。在监理部门各项工作开展时,必须严格按照规定流程和要求编制监理规划,并上交建设单位进行审批。所有监理工程师进入现场之后,需要结合项目建设现状以及设计文件的要求,保证监理实施细则编制的针对性和有效性,这样才能为水库扩建工程竣工验收阶段的监理质量控制提供参考依据^[3]。

2.3 监理组织机构

结合监理合同中提出的相关要求,枢纽工程监理部门向建设单位提交了监理人员的入场计划,同时对现有组织机构进行完善和优化,安排监理人员参与其中,包括监理工程师和监理员等^[4]。工程监理部门自从进入施工现场展开各项工作以来,无论是监理机构还是监理工作人员,都可以满足目前监理合同中提出的一系列要求,并且保证监理工作全面、有序开展。A水库扩建工程(枢纽部分)监理部组织机构基本框图如图1所示。

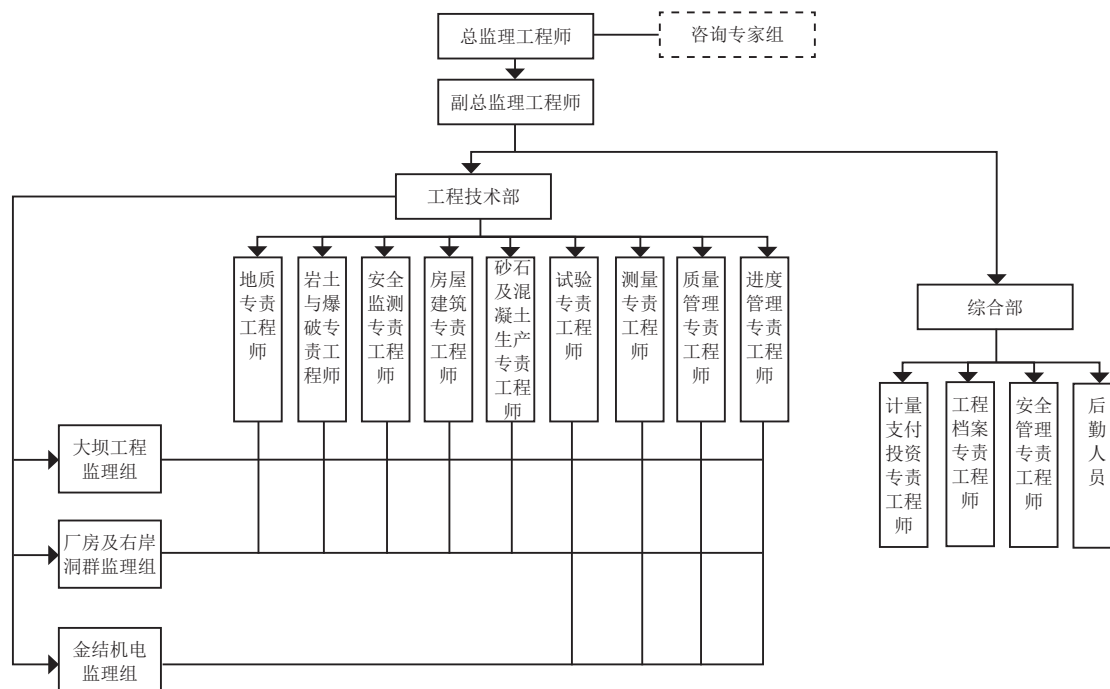


图1 A水库扩建工程(枢纽部分)监理部组织机构基本框图

3 水库扩建工程竣工验收的监理质量控制措施

3.1 监理合同执行

监理部需要对现有的组织机构职能进行科学、合理划分,按照合同要求保证人员配备的针对性和有效性,对监理规划进行科学、合理编制,保证各项监理工作能够全面、有序开展。同时对现有监督管理机制进行不断完善和优化,保证项目建设质量和进度,加强对合同以及相关内容的深入了解。监理部需要结合合同要求,对监理规划进行编制和落实,并直接提交给建设单位进行审批。监理工程师需要结合实际情况,以项目建设进度和设计文件为基础,对监理实施细则以及监督管理机制进行编制和落实。监理单位需要对承包人报送的施工组织设计的各项方案展开深入了解,积极组织召开专项评审会,确定相关评审意见的同时,及时做好项目审批。结合项目建设进度,为保证各项目工程设计文件中的要求落实到位,在项目开始前,必须提前做好一系列准备工作,积极组织召开各种协调会,为项目有序开展打下良好基础。

3.2 落实各类监理方法

现场记录: 监理机构认真、完整记录每日施工现场的人员、设备、材料、天气、施工环境以及施工中出现的各种情况。

发布文件: 监理机构采用通知、指示、批复、签证等文件发布形式进行施工全过程的控制和管理。

旁站监理: 监理机构按照监理合同约定,在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工,实施连续全过程检查、监督与管理。

巡视检查: 监理机构对所监理的工程项目进行定期或不定期检查、监督与管理。

跟踪检测: 在承包人进行试样检测前,监理机构对其检测人员、仪器设备以及拟定的检测程序和方法进行审核。在承包人对试样进行检测时,实施全过程监督,确认其程序、方法的有效性以及检测结果的可靠性,并对该结果确认。

平行检测: 在承包人对试样自行检测的同时,监理机构通知中心实验室抽样进行检测,核验承包人的检测结果。

协调: 监理机构对参加工程建设各方之间的关系以及工程施工过程中出现的问题和争议进行调解。

3.3 施工图纸设计交底

对施工图纸以及设计修改文件等进行审查和签发时,必须结合项目建设现状以及基本要求进行仔细核对,保证设计交底等各项工作全面、有序开展。通常在项目建设前期,监理工程师需要对施工图纸进行全面审查,人员进入施工现场展开深入了解,确定施工

现场各项情况,对设计图纸中提出的问题分析,并与设计代表交换意见^[5]。监理单位需要积极召开多次设计组织交流会议,确定技术交底等各项工作的有效落实,保证各参建单位可以确定设计意图以及标准要求,为各环节施工有序开展提供基本保障。

3.4 质量控制措施

为保证监理质量得到提升,监理单位需要对质量控制体系以及相关工作机制进行完善和优化,确定质量管理目标,以组织和制度等各方面为出发点,保证质量控制体系能够落实到位。为强调各项工作的划分以及实施效果,建设单位要积极组织各单位对承包人提出的项目初期方案进行编制和落实,确定最终枢纽工程项目的划分依据,并且上报给质检站进行备案。加强对工程质量和控制,监理工程师需要严格按照现有规定流程和标准要求,保证开工申报审批制度落实到位,提出施工措施计划,并且提前做好一系列准备工作。在经过监理工程师审批同意之后才能开始建设,所有环节都必须严格按照工序检验,每一项工序必须经过监理工程师检验并达到合格标准后才能落实。针对重要工序以及重要部位进行旁站监理,针对现场可能出现的问题进行及时处理,避免对工程质量造成严重影响。

4 结束语

综上所述,本文从监理规划、制度建立以及监理单位组织机构等角度,对监理合同执行、落实各类监理方法、施工图纸设计交底、质量控制措施等工作进行详细分析,从而保证水库扩建工程竣工验收阶段的质量能够得到合理控制。

参考文献

- [1] 李彧华,苏兴彬,李艳梅. 驮英水库及灌区工程项目建设管理模式探讨[J]. 广西水利水电, 2022(6): 7-10.
- [2] 周娜,成朋. 浅析工程档案在经济管理中的保障作用:以东营市水务工程为例[J]. 山东化工, 2021, 50(23): 181-183.
- [3] 陈常健,李雨婷. 涿天河水库扩建工程项目档案管理研究[J]. 兰台世界, 2021(S1): 13-14.
- [4] 周佩玉,唐川,李毅,等. 深圳抽水蓄能电站项目档案规范化管理创新[J]. 水力发电, 2021, 47(2): 74-80.
- [5] 宓亮. 涿天河水库扩建工程设备制造监理工作质量要点[J]. 湖南水利水电, 2020(6): 109-111, 114.