

水利水电工程监理验收中的问题分析

张博涛

河北省水利工程局集团有限公司

DOI:10.12238/ems.v7i7.14211

[摘要] 水利水电工程监理验收是保障工程质量、确保工程安全且符合预期功能的关键环节。然而,在实际操作中,该环节存在诸多问题,影响工程的顺利交付与长期稳定运行。本文深入剖析水利水电工程监理验收过程中出现的各类问题,探讨其背后的原因,并提出针对性的解决措施,旨在提升监理验收工作质量,为水利水电工程的高质量建设提供有力支持。

[关键词] 水利水电工程; 监理验收; 问题分析; 解决措施

引言

水利水电工程作为国家重要基础设施,对经济发展、防洪灌溉、能源供应等方面起着关键作用。监理验收作为工程建设的重要关卡,负责对工程质量、进度、安全等方面进行全面检查与评估。有效的监理验收能够及时发现并纠正工程建设中的缺陷与隐患,保证工程达到设计标准和相关规范要求。但在实际的监理验收工作中,由于工程的复杂性、多方协调难度以及监管体系不完善等因素,暴露出一系列问题,亟待深入研究并加以解决。

1 水利水电工程监理验收的重要性及影响水利水电工程质量的因素

1.1 水利水电工程监理验收的重要性

保障工程质量: 监理验收依据严格的质量标准和规范,对水利水电工程的各个环节进行细致检查。从原材料的质量检验到施工工艺的合规性审查,再到成品工程的质量检测,全方位把控工程质量。通过监理验收,可及时发现诸如混凝土浇筑不密实、钢筋绑扎不符合要求等质量问题,并督促整改,确保工程质量达到预期目标,为工程长期稳定运行奠定基础。

确保工程安全: 水利水电工程的安全至关重要,涉及下游人民生命财产安全以及周边生态环境稳定。监理验收着重检查工程的结构安全性、防洪抗震能力、电气设备安全性等方面。对大坝的稳定性、溢洪道的泄洪能力、水电站设备的接地保护等进行严格验收,及时排除安全隐患,防止安全事故发生,保障工程运行安全。

保证工程进度: 在监理验收过程中,对工程进度进行评估,确保工程按照预定计划推进。若发现进度滞后,监理方需分析原因,如施工组织不合理、材料供应不及时等,并协调各方采取有效措施加快进度。通过监理验收对工程进度

监控,保证工程按时完工,避免因工期延误带来的额外成本和不良影响。

规范工程建设行为: 监理验收以相关法律法规、技术标准和合同要求为准则,规范建设、施工、设计等各方的行为。促使各方严格履行合同义务,按照规范进行工程建设,防止违规操作和偷工减料现象发生,维护工程建设市场的正常秩序。

1.2 影响水利水电工程质量的因素

环境因素影响: 自然环境因素影响水利水电工程质量验收与监督管理。水利水电工程因规模庞大、工期较长,在一定程度上会因外部环境因素而影响进度。当遇到气候变化或自然灾害时,会出现停工、工期延迟等问题,同时也会带来极大的安全隐患,从而影响水利工程的质量验收与监督管理。为了保证工程的顺利进行,必须使用大量的机械、设备和设施。降雨和闪电会给施工机械、设备、设施的存放和维修带来一定的难度,严重时会对工程机械、设备、设施造成一定的损害,影响水利水电工程的质量,进而加大验收与监督管理难度。因此,必须对周边环境进行调查,科学分析,科学规划,以最大限度地减少自然环境对项目的负面影响。

施工管理因素: 工程项目的施工管理是确保工程项目顺利进行的关键,而施工管理工作的开展直接关系到项目的实施。在我国的建设实践中,由于许多建设项目的管理比较混乱,施工管理模式相对落后,不能充分发挥其应有的作用,从而影响到整个水利水电工程的建设效益。而且,在施工过程中,往往涉及到不同的施工环节,所以必须保证施工质量,从施工材料、机械设备、施工人员管理等多个方面进行管理,将安全隐患问题及时排除,并降低施工整体难度,减少施工难点。而在水利水电建设的过程中,一旦有一个环节出了问题,不仅会影响后续的建设,还会对整个工程造成很大的影响。

2 水利水电工程监理验收中的常见问题

2.1 法规与标准体系不完善

法规修订不及时：水利水电工程相关法规在面对行业快速发展时，修订速度滞后。一些新出现的工程建设问题在法规中没有明确的处理依据，使得监理验收工作在遇到此类问题时缺乏法律支撑，导致验收标准难以统一，执行过程存在困惑。

标准制定缺乏统筹：由于水利水电工程涉及多个行业部门，各部门在制定验收标准时缺乏有效的统筹协调。不同部门从自身角度出发，制定的标准在细节上存在差异，没有形成统一、协调的标准体系，给监理验收工作带来困扰。

2.2 监理单位管理不善

人员选拔与培训不足：部分监理单位在人员选拔过程中，对专业知识和综合素质的考察不够全面，导致录用的监理人员专业能力参差不齐。同时，监理单位对在职人员的培训投入不足，培训内容和方式不能满足实际工作需求，使得监理人员难以跟上行业技术发展的步伐，专业能力得不到有效提升。

内部监督机制缺失：监理单位内部缺乏完善的监督机制，对监理人员的工作过程和验收结果缺乏有效监督。监理人员的工作行为缺乏约束，容易出现敷衍了事、走过场等问题。而且，对于违规行为没有明确的处罚措施，无法起到有效的警示作用。

2.3 施工单位重视程度不够

质量与诚信意识淡薄：一些施工单位质量意识淡薄，只追求经济效益，忽视工程质量。认为验收只是形式，对验收资料的真实性和完整性不重视，对验收中提出的问题整改不积极。同时，诚信意识缺失，为了通过验收不惜伪造资料，严重影响验收工作的公正性和工程质量。

管理水平有限：部分施工单位管理水平较低，缺乏完善的资料管理制度和质量控制体系。在工程建设过程中，资料收集整理工作混乱，无法及时、准确地提供完整的验收资料。在质量管理方面，缺乏有效的过程控制，导致工程质量问题频发，增加验收难度。

2.4 建设单位协调不力

组织协调能力不足：建设单位作为工程建设的主导方，在协调各方关系方面能力不足。在验收过程中，不能有效地组织各方进行沟通和协作，导致信息传递不畅，各方对验收工作的理解和执行出现偏差。对于各方之间的利益冲

突，缺乏有效的协调手段，无法达成共识，影响验收工作的顺利进行。

对验收工作干预不当：有些建设单位过度干预监理验收工作，不尊重监理单位的专业判断。为了追求工程进度或其他利益，对一些不符合验收标准的工程部位要求放宽验收条件，使监理验收工作失去独立性和公正性，降低验收质量。

2.5 验收过程形式化、验收标准不统一

走过场现象严重：部分监理人员在验收工作中缺乏责任心，未严格按照验收程序 and 标准进行检查，只是简单地查看表面情况，对一些关键部位和重要环节不进行深入检测和分析。例如，在对大坝基础的验收中，不进行必要的地质勘探复查，仅依据施工单位提供的资料签字确认，使验收工作流于形式。

缺乏严格的复查机制：对于验收中发现的问题，一些监理单位没有建立有效的复查机制，对施工单位整改情况跟踪不到位。施工单位整改后是否真正达到要求，缺乏严格的复查和验证，导致问题得不到彻底解决，影响工程整体质量。

不同规范存在差异：水利水电工程涉及多个专业领域，相关的验收规范众多，不同部门或行业制定的规范在某些条款上存在差异。例如，在水工建筑物的混凝土强度检测标准上，水利行业规范与建筑行业规范可能在检测方法、评定标准上有所不同，这使得监理人员在验收时难以抉择，导致验收标准不统一，影响验收结果的准确性。

标准更新不及时：随着水利水电工程技术的不断发展，新的施工工艺、材料和设备不断涌现。然而，部分验收标准未能及时更新，无法涵盖新技术、新工艺的验收要求。如一些新型防水材料或智能监测设备，在现有的验收标准中缺乏明确的验收指标和方法，使得监理人员在面对这些新技术应用时无据可依。

3 解决水利水电工程监理验收问题的措施

3.1 完善法规与标准体系

加快法规修订步伐：相关部门应密切关注水利水电工程行业的发展动态，及时修订和完善相关法规。针对新出现的工程技术和管理问题，制定明确的法律规定和处理办法，为监理验收工作提供有力的法律依据，确保验收工作有法可依。

统一验收标准：建立跨部门的标准协调机制，对水利水电工程的各类验收标准进行全面梳理和整合。消除不同标准之间的矛盾和差异，形成统一、科学、合理的验收标准体系。同时，定期对标准进行更新，将新技术、新工艺、新材料的

验收要求纳入标准中, 保证标准的时效性和适用性。

3.2 加强监理单位自身建设

优化人员选拔与培训: 监理单位应建立科学的人员选拔机制, 在招聘监理人员时, 全面考察其专业知识、实践经验和综合素质。优先录用具有多专业背景和丰富实践经验的人员。同时, 加大培训投入, 制定系统的培训计划, 定期组织监理人员参加专业培训、技术研讨和案例分析等活动, 使其及时掌握新技术、新规范, 不断提升专业能力。

健全内部监督机制: 监理单位要建立健全内部监督机制, 加强对监理人员工作过程和验收结果的监督。制定详细的工作考核标准, 对监理人员的工作态度、专业能力、验收质量等方面进行定期考核。对于违规行为, 制定严格的处罚措施, 如警告、罚款、辞退等, 确保监理人员严格按照规范和标准开展验收工作。

3.3 强化施工单位管理

提高质量与诚信意识: 通过开展质量与诚信教育活动, 提高施工单位的质量意识和诚信意识。让施工单位充分认识到工程质量的重要性以及伪造资料等违规行为的严重后果。建立施工单位信用评价体系, 对诚信施工的单位给予奖励, 对违规单位进行处罚并公示, 形成良好的市场氛围。

提升管理水平: 施工单位应加强自身管理, 建立完善的资料管理制度和质量控制体系。明确资料收集、整理、归档的流程和责任人, 确保验收资料的真实性、完整性和及时性。在质量管理方面, 加强施工过程的质量控制, 建立质量自检、互检和专检制度, 及时发现和解决质量问题, 提高工程整体质量, 为验收工作顺利进行提供保障。

3.4 增强建设单位协调能力

提升组织协调能力: 建设单位要加强自身组织协调能力的培养, 学习先进的项目管理理念和方法。在验收工作中, 充分发挥主导作用, 建立有效的沟通协调机制, 定期组织各方召开协调会议, 及时解决信息传递不畅和各方利益冲突等问题。促进各方之间的协作与配合, 确保验收工作顺利推进。

规范对验收工作的干预: 建设单位应尊重监理单位的专业地位, 规范自身对验收工作的干预行为。严格按照法规和合同要求, 支持监理单位独立开展验收工作。对于工程建设中的问题, 通过合理的渠道与监理单位沟通协商, 共同寻求解决方案, 保证验收工作的公正性和严肃性。

3.5 严格验收流程与复查机制

规范验收流程: 制定详细、严格的监理验收流程, 明确验收的各个环节、内容、标准和责任人。监理人员必须按照流程开展验收工作, 对每个环节进行认真检查和记录。在验收过程中, 采用科学的检测手段和方法, 如无损检测技术、智能监测设备等, 提高验收工作的准确性和可靠性。

强化复查机制: 建立严格的复查机制, 对验收中发现的问题, 明确整改责任人和整改期限。施工单位整改完成后, 监理单位要及时进行复查, 确保问题得到彻底解决。对于重大质量问题, 要组织专家进行论证和评估, 确保整改措施有效, 工程质量符合要求。同时, 对复查情况进行详细记录, 作为工程档案的重要组成部分。

成立规范协调小组: 针对不同规范存在差异的问题, 建立专门的规范协调小组。该小组由各相关行业部门的专业代表组成, 负责在验收前对涉及的不同规范进行梳理和对比。对于规范中存在差异的条款, 组织专家进行论证和研讨, 制定出统一且合理的执行细则, 作为监理验收的依据。例如, 在水工建筑物混凝土强度检测标准方面, 通过协调小组的工作, 明确在水利水电工程验收中统一采用水利行业规范中的检测方法和评定标准, 避免因规范差异导致的验收标准不统一问题。

及时更新标准: 为解决标准更新不及时的问题, 构建标准动态跟踪与更新体系。安排专人负责跟踪水利水电工程领域的技术发展动态, 收集新的施工工艺、材料和设备信息。定期组织标准制定部门、科研机构 and 行业专家召开标准更新研讨会, 根据新技术的应用情况和实际工程需求, 及时修订和完善验收标准。

结束语

在未来的水利水电工程建设中, 随着行业技术的不断进步和管理理念的更新, 监理验收工作也需不断改进和完善, 以适应新的工程建设需求, 推动水利水电事业的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 杨舒涵. 大学生创新创业大赛数据分析系统设计[J]. 中国新技术新产品, 2023 (15): 33-35.
- [2] 叶永良. 水利水电工程质量验收与监督管理研究[J]. 工程技术研究, 2022, 7 (17): 112-114.
- [3] 谭显江, 张志杰, 杨磊, 等. 水利水电工程施工期工程质量物探检测技术系统性应用分析[J]. 水利水电快报, 2022, 43 (2): 40-46.