

# 水利工程施工阶段监理控制方法探讨

陆笑千

南通通源建设监理有限公司 江苏 南通 226600

**摘要:** 水利工程建造范围逐渐拓宽,明确建造阶段安全管理的环节,能够减少安全隐患,实现项目效益与技术经济全面发展。该文主要试图研究在水利工程建设中监理控制方面的有效途径,并通过研究了当前工程监理工作中出现的情况,如工程建设监理人员的整体素质不一、监理力量欠缺、监理制度的不健全以及工程监理项目科学性不足等,给出了一些针对性的改善举措。包括加强工程事前监控和控制、采用新型的施工工艺、提高工程管理人员专业技术水平、严格落实质量管理与监理制度、以及提高监理人员专业技能等途径,以期实现水利工程施工阶段监理工作的全面优化,确保工程质量和安全。

**关键词:** 水利工程施工; 阶段监理; 控制方法探讨

引言: 水利工程建设项目,作为我国重大基础设施工程的重要组成部分,对于促进经济社会发展、保障民生福祉具有重要意义。然而,水利工程施工阶段涉及环节众多,技术复杂,对监理工作提出了更高要求。有效的监理控制不仅能够确保工程质量与安全,还能提升工程效率,降低建设成本。因此,探讨水利工程施工阶段监理控制方法具有重要的现实意义。

## 1 水利工程施工监理的定义与作用

水利监督员通常是指在水利工程进行实施活动中,实施工程质量监测和管理的专门人员,其主要任务是对工程的每一施工环节进行监测与管理,并保证在施工过程中遵循国家相关法律法规与水利建设的管理要求,为工程的顺利施工打下了坚实的科技基础。水利建设监理部门,是整个国家水利建设的主要组成,在实施监理项目的过程中要严密的遵循国家的相关规定,对施工活动中的各个环节进行严密监督与控制,以保证工程的建设质量,以便对国家经济和社会建设做出重大贡献。工程中包括了排涝、防洪、滩涂整治、水力发电、自然资源保护、水土保持以及相关基础设施和附属工程等,是一种利国利民的民生工程,同时也是地方政府部门评价业绩目标的依据。加强水利监理科技的研究和开发,对推动水利建设的不断发展有着重大作用。安全管理是工程建设工作中最为关键的内容之一,是工程监理人员在开展管理工作过程中所应当着重注意的事项。通过对工程建设管理的有效运用和创新,不但可以达到对水利工程施工社会效益和经济效益的最优化,还可以在很大程度上提升工作人员的积极性,为水利工程修建长效机制的健全提供了重要保障,从而保证顺利完成水利工程的修建<sup>[1]</sup>。

## 2 水利工程施工阶段监理存在的问题

### 2.1 监理人员素质参差不齐

监理在水利工程项目中主要负责开展常规的监督和管控工作,并从整体角度出发分析各个施工环节存在的问题,并且需要综合调节各方面事务,以此保障水利工程项目建设质量良好。由此,监理工作对人员素质要求相对较高,而当前阶段部分水利工程监理人员的专业素养不高,例如无法有效地对施工现场进行调节和控制,对科学适用的监理工作方法缺乏把握和重视程度,严重影响水利工程施工质量。同时,在部分水利工程施工阶段,个别建立人员在开展巡查以及旁站监督时,没有严格按照现行的监理制度实施管控,很容易发生工期延误、返工等问题。出现这一问题的主要原因则是现阶段水利工程监理人员数量较少,对专业素养要求较高,致使现有监理团队中存在素质参差不齐的情况,影响施工阶段的监理工作实效。

### 2.2 施工阶段监理力度小

当开展水利工程施工时,存在现场监理力度较小的问题,比如监理人员实施“人情”监管,存在不纠小错的情况,难以提升工作有效性,导致整体监管环境宽松,施工人员很容易出现工作积极性和主动性不高等问题,很容易促使整个项目的施工进度受阻,不利于提升水利工程施工质量。同时部分监理人员对现场监督管控的重视不足,如施工单位和委托单位无法配合监理,对工程建设缺乏整体管控,进而导致项目总体管控力度不足<sup>[2]</sup>。

### 2.3 监理体系不健全

监理体系不健全是当前水利工程施工监理面临的一个严峻问题。随着水利工程的规模不断扩大和复杂性日益增加,对监理工作的要求也相应提高,但遗憾的是,

当前的监理体系尚未达到这一要求。具体来说，监理市场机制的不规范是制约监理体系完善的主要因素之一。由于缺乏统一的标准和规范，监理工作在实际操作中往往存在诸多不确定性和随意性，导致监理效果大打折扣。此外，监理制度、监理程序以及监理模式等方面的不足也进一步加剧了监理体系的不健全。这些问题不仅影响了施工监督管理工作的有序进行，更难以有效保障水利工程的施工质量和安全，对水利事业的健康发展构成了潜在威胁。

#### 2.4 监理工作不科学、监理工作者水平参差不齐

科学合理的工程监理作业，不但要全面考虑施工现场各方面的环境影响情况，而且还要根据实际工程进度的变化情况，时时改变作业方法，因地制宜。事实上，现实中的监理项目由于大部分都采取了相同方式进行设计，并不能适应实际监理需求而改变，因此没有合理性。社会的发展，水利工程建设阶段对监理的技术有了更新的需求。一般情况下，水利工程的包含知识点多，专业强，监理人员需要在了解各个种类的有关专业知识的同时熟练地运用质量管理办法，才能顺应时代发展的要求。实际上，因为部分工程监理的工作人员之间存在着自身素养差异，以及专业知识水准参差不齐等问题，所以很难满足工程监管的最新需求。

### 3 水利工程施工阶段监理的控制方法

#### 3.1 强化对水利工程施工项目的事前监督与管理

要想真正提高水利在实施过程的监理控制效能与管理水平，还需要加强对水利实施项目的事前监测和管理工作。（1）要求监理机构在工程建设项目开始进行实施以前，对施工现场周边环境进行初步检查，特别要针对某些属于特定区域的核心项目进行地质勘探和校核，当相应的施工结果和所上报的施工设计结果之间出现了一定的差异，需要通过二次的施工现场检验，才能保证施工计算的真实性和准确度，方便进行后期的品质检测和评价。（2）监理机构要在正式进行工程建设之前对进场的建筑物资进行抽查，对于施工单位技术人员根据工程建设方案进行调整，同时对工程建设中需要运用到的主要机具进行试验测试，从而保证了实施过程中的人力物力充足。水利监理机构要对上述项目做出充分的了解后方可进行签约与批准实施，并且相应的监理人员必须担负起自己的责任，才能保证水利建设项目的实施效率和安全性<sup>[1]</sup>。

#### 3.2 引入先进的施工工艺，提升管理人员专业水平

在当今快速发展的时代背景下，水利工程建设作为国家基础设施建设的重要组成部分，其施工工艺与管理

水平的提升直接关系到国计民生与生态环境的可持续发展。为了紧跟时代步伐，我们必须积极引入并融合国内外最先进的施工工艺与技术创新成果。这不仅包括自动化、智能化施工设备的引进，如无人机测绘、3D打印技术辅助复杂结构构建等，还涉及绿色环保材料的应用，以减少施工过程中的环境影响。同时，管理人员作为项目执行的核心力量，其专业水平和综合素质的提升显得尤为重要。通过组织定期的专业培训与技能考核，不仅能让管理人员及时掌握最新的施工工艺、技术标准及管理理念，还能增强其解决实际问题的能力。此外，利用在线学习平台、行业研讨会等形式，拓宽管理人员的知识视野，促进跨领域知识的融合，使其在面对复杂多变的工程项目时能够游刃有余。针对施工器具与设备的更新换代，我们需建立一套科学的评估与更新机制，确保施工工具始终保持在最佳性能状态，满足工程需求。对于老旧、破损的设备，及时采取报废处理并引入新型高效设备，以提升施工效率与质量。最后，加强团队间的沟通与协作也是不可忽视的一环。通过定期组织跨部门、跨领域的交流会议，增进相互理解与支持，形成合力，共同应对施工中的挑战与难题。这种跨界的协作不仅能够促进工艺技术的创新与应用，还能显著提升整个水利工程项目的执行效率与综合效益。

#### 3.3 落实质量管理制度

在工程的浩大施工中，其重要性的最直接表现不仅在于对设计难度的挑战，还在于实施工程中多维度、全方位的配合和控制。每一个步骤的衔接，每一个专业队伍的配合，就像是精密机器上的牙轮，稍有误差就可能造成涟漪效应，直接影响整个工程进度和工程质量。这样，建立有效、灵活的协调关系显得尤为重要。这不仅需要管理队伍具有全局眼光，还需具备快速响应与决策的能力，确保在问题初现时即能迅速定位、有效沟通并妥善解决。同时，引入信息化管理手段，如BIM（建筑信息模型）技术，能够显著提升施工过程的可视化与协同性，助力复杂问题的预判与解决。质量管理制度的落实，则是水利工程质量的生命线。从原材料的严格把关，到施工过程中的每一道工序、每一个细节，都需遵循既定的质量标准与规范。质量管理部门应建立全面的质量管理体系，实施严格的检测与验收制度，确保每一环节都达到设计要求。此外，还应加强人员培训与考核，提升全员质量意识与操作技能，让“质量至上”的理念深入人心。

#### 3.4 完善并严格落实监理制度

完善并严格落实监理制度，是水利工程建设中不可

或缺的一环，它直接关系到工程质量、安全及进度的有效控制。为了进一步提升水利建设监理的技术实力和服务品质，必须持续深化监理制度的改革与创新，确保其全面、细致且具可操作性。第一，监理规章制度的完善应紧跟行业发展趋势和技术进步，及时吸纳国内外先进管理经验，细化监理流程，明确监理职责与权限，确保监理工作有章可循、有据可依。同时，完善监理人才定期培养和评价激励机制，提高其专业知识、法律法规能力和道德水准，以应对水利建设中日趋复杂多变的挑战。第二，在监理工作的实施过程中，要加大施工监管和检测力量，保证监理人员可以进入施工第一线，充分了解工程进度、工程质量和安全情况。尤其是针对隐蔽施工、重要节点和高风险地段，应采取更加严密的监管措施，及时发现并纠正潜在问题，防止质量安全事故的发生。第三，加强监理与建设、设计、施工等各方之间的沟通协调，建立高效的信息反馈机制，也是保障监理制度有效落实的关键。通过定期召开监理例会、现场巡查记录、问题整改通知单等多种方式，确保监理意见能够及时传达至相关单位并得到积极响应，形成工作合力，共同推动水利建设项目的顺利进行。

### 3.5 提高管理人员的专业技能

在水利工程施工监理领域，管理人员的专业技能提升已成为推动行业进步的关键因素。面对日益复杂多变的施工环境和技术挑战，监理人员必须具备更为全面和深入的专业知识，以应对各种突发情况，确保工程质量与安全。（1）加强专业技能培训是提升监理人员能力的核心途径。监理单位应定期组织专业技能培训班，邀请行业专家、学者进行授课，内容涵盖最新的工程技术、法律法规、质量管理、安全管理等方面，确保监理人员能够紧跟行业发展趋势，掌握最新的知识和技能。同时，还可以利用网络平台，提供在线学习资源，鼓励监理人员自主学习，拓宽知识视野。（2）强化责任意识与安全教育是提升监理人员素质的重要环节。监理单位应

定期开展安全教育活动，通过案例分析、模拟演练等方式，增强监理人员的安全意识和责任感，使他们充分认识到监理工作的重要性，以及在保障工程质量和安全方面所肩负的责任。（3）鼓励监理人员持续学习和自我提升也是至关重要的。随着技术的不断进步和施工方法的不断创新，监理人员需要保持高度的学习热情和求知欲，不断更新自己的知识体系，掌握新技术、新工艺、新材料的应用，以更好地适应工作需求。（4）在招聘和选拔监理人员时，应注重工作经验的积累和实践能力的考察。拥有丰富工作经验的监理人员通常能够更准确地判断施工过程中的问题，提出切实可行的解决方案，从而提高工作效率和工程质量。因此，监理单位应建立科学合理的招聘和选拔机制，吸引更多优秀的人才加入监理队伍<sup>[4]</sup>。

### 结束语

综上所述，水利工程施工阶段的监理控制是确保工程质量与安全的关键环节。通过强化事前监督与管理、引入先进施工工艺、提升管理人员专业水平、落实质量管理体系、完善并严格落实监理制度以及提高监理人员的专业技能，我们可以有效提升监理工作的效果，为水利工程的顺利推进提供坚实保障。未来，随着技术的不断进步和管理的持续优化，水利工程施工阶段的监理控制方法将更加科学、高效，为水利事业的蓬勃发展贡献更大力量。

### 参考文献

- [1] 王晓佳. 探讨水利工程施工阶段的监理质量控制[J]. 珠江水运, 2019(07): 82-83.
- [2] 陈飞. 水利工程施工阶段监理的质量控制[J]. 工程技术研究, 2018(13): 109-110.
- [3] 杨继斌. 水利工程施工阶段监理的质量控制方法研究[J]. 建材与装饰, 2018(35): 287-288.
- [4] 何逢玉. 水利工程监理在工程施工阶段的质量控制分析[J]. 工程技术研究, 2018(06): 45-46.