

探析水利工程监理现状以及施工阶段的监理控制措

戴运林

上海宏波工程咨询管理有限公司 上海 201799

摘要:探析水利工程监理现状表明,尽管监理行业在保障水利工程建设中发挥着重要作用,但仍面临人才短缺、技术滞后及市场不规范等挑战。施工阶段的监理控制尤为关键,涉及从施工前准备到过程监控再到安全管理的全方位工作。为此,需通过完善监理法规与标准、提升监理人员素质、推进监理技术创新与应用,以及规范监理市场秩序等举措,全面加强水利工程监理工作,以确保水利工程建设的质量与安全。

关键词:水利工程; 监理现状; 施工阶段; 监理控制

引言:水利工程监理作为保障水利工程建设质量与安全的重要环节,其现状引人关注。当前,监理行业在发展中面临人才短缺、管理不足和市场环境不规范等多重挑战,这些问题制约了监理工作的有效开展。尤其在施工阶段,监理控制更是重中之重,它不仅关系到施工过程的顺利进行,更直接关系到工程的安全与质量。因此,本文旨在深入探析水利工程监理的现状,并重点探讨施工阶段的监理控制策略,以期提升水利工程建设水平提供有益参考。

1 水利工程监理现状分析

水利工程监理作为保障水利工程建设质量与安全的重要环节,在当前国家基础设施建设快速发展的背景下,其地位和作用日益凸显。然而,水利工程监理行业在发展中仍存在一些问題,这些问题既有行业内部的管理和技术层面的问题,也有外部市场环境等因素的影响。首先,从人才队伍建设方面来看,水利工程监理行业面临着人才短缺和素质不均的问题。水利工程监理工作涉及众多专业领域,要求监理人员具备丰富的专业知识、实践经验和高度的责任心。然而,目前监理行业的人才储备不足,特别是在一些偏远地区或小型水利工程中,监理人员的专业水平和经验往往难以满足实际需求^[1]。此外,一些监理人员缺乏职业道德和职业操守,存在违规行为,严重损害了监理行业的形象和声誉。其次,监理管理体系和制度建设尚待完善。水利工程监理工作需要有一套完整、科学的管理体系和制度来保障其有效运行。然而,当前监理管理体系存在诸多不足,如职责划分不明确、工作流程不规范、监督考核机制不健全等。这些问题导致监理工作在实际操作中容易出现漏洞和失误,影响了监理效果。同时,监理制度建设也存在滞后现象,一些新的技术和方法未能及时纳入监理制度中,制约了监理工作的创新发展。再者,水利工程监理手段

和技术水平有待提升。随着信息技术的快速发展,水利工程监理手段和技术也在不断更新换代。然而,目前一些监理机构仍然采用传统的监理手段和方法,如人工巡查、纸质记录等,这些方式不仅效率低下,而且难以满足现代水利工程建设需要。同时,一些先进的监理技术,如遥感监测、大数据分析等,在水利工程监理中的应用还不广泛,未能充分发挥其优势。此外,水利工程监理市场也存在一些不规范现象。如一些监理单位为了获取项目,采取低价竞争、恶性竞争等手段,导致监理服务质量下降;一些监理单位在项目实施过程中,存在转包、挂靠等违规行为,严重扰乱了市场秩序。这些不规范现象不仅损害了监理行业的健康发展,也影响了水利工程建设的质量和效益。针对以上问题,我们需要从多个方面入手加以解决。首先,加强监理人才队伍建设,通过提高薪酬待遇、完善职业晋升机制等方式吸引更多优秀人才加入监理行业;同时加强监理人员的培训和教育,提高其专业素养和职业道德水平。其次,完善监理管理体系和制度建设,明确职责划分、规范工作流程、强化监督考核机制;同时及时将新技术和新方法纳入监理制度中,推动监理工作的创新发展。此外,还应推广先进的监理手段和技术应用,提高监理工作的效率和准确性;并加强市场监管力度,打击不正当竞争和违规行为,维护良好的市场秩序。总之,水利工程监理行业在发展中虽然取得了一定成绩,但仍然存在一些问题和挑战。只有不断加强人才队伍建设、完善管理体系和制度建设、推广先进技术应用以及加强市场监管等措施的实施,才能推动水利工程监理行业的健康发展,为保障水利工程建设的质量和安安全全发挥更大的作用。

2 施工阶段监理控制的关键要素

2.1 施工前监理准备工作

施工前监理准备工作是确保水利工程建设顺利进行

的重要环节，它涉及到多个方面的细致安排和准备。以下是关于施工前监理准备工作的一些关键点：首先，监理人员应深入研究施工图纸、规范及相关的技术文件，确保对工程项目的全面了解。这包括对设计意图、结构特点、技术要求等的深入理解，以便在施工过程中能够准确判断施工质量和安全性。其次，监理人员应协助施工单位编制施工组织设计及各种施工方案，并对这些方案进行审批。这包括审核施工顺序、施工方法、技术措施等是否合理、可行，以确保施工过程的顺利进行。同时，监理人员还需要对施工单位的企业资质、人员资质进行严格审查。这包括对施工单位的三类人员资质、特殊工种证件、项目管理人员资质等的核查，以确保施工单位具备相应的施工能力和管理水平。另外，监理人员应督促施工单位对进场材料及时送检，确保材料质量符合规范要求。这包括对原材料、成品及半成品的质量检验，以及施工机械的质量控制，以保障施工质量的稳定性。此外，监理人员还需与施工单位共同进行场地交接工作，包括±0.000点的交接、方格网的测量等，以便为后续工程结算提供便利。同时，监理人员还应应对施工单位的机械报审工作进行监督，确保大型机械进场的安全性和合规性^[2]。最后，监理人员还需制定详细的监理规划和实施细则，明确监理的范围、内容、工作程序和制度措施等。这有助于监理人员在实际工作中能够有条不紊地开展各项工作，确保施工过程的合规性和安全性。综上所述，施工前监理准备工作是确保水利工程建设质量和安全的重要保障措施。监理人员应充分重视这些准备工作，确保各项工作的落实和到位，为施工过程的顺利进行奠定坚实基础。

2.2 施工过程监理控制

施工过程监理控制是水利工程监理的核心环节，它涉及到对施工全过程的严密监控和精细管理，以确保工程质量和安全。以下是关于施工过程监理控制的一些关键点：首先，监理人员需要制定详细的监理计划和方案，明确监理的目标、范围、方法和要求。这有助于确保监理工作的有序进行，并为后续工作提供指导。其次，监理人员应对施工单位的资质、人员、设备、材料等进行严格的审核和把关。只有具备相应资质和能力的施工单位才能参与工程施工，从而保障施工质量和安全。在施工过程中，监理人员应密切关注施工进度、质量、安全等方面的情况。他们需要对施工现场进行定期巡查和检查，及时发现和处理存在的问题和隐患。同时，监理人员还需要对施工单位的施工过程进行全程跟踪和监控，确保施工按照设计方案和规范要求进行。此

外，监理人员还应加强对关键工序和关键部位的监控。这些部位往往是影响工程质量和安全的关键因素，因此需要进行重点控制和监督。监理人员需要采用旁站、巡视等手段，确保这些关键工序和部位的施工质量和安全。在质量控制方面，监理人员需要严格按照相关标准和规范进行验收和检测。对于不符合要求的工程部位和材料，应及时提出整改意见并要求施工单位进行整改。同时，监理人员还需要对施工单位的质量管理体系进行评估和监督，确保其有效运行。在安全管理方面，监理人员需要督促施工单位落实各项安全措施和规定。他们需要定期对施工现场进行安全检查和评估，及时发现和消除安全隐患。同时，监理人员还需要加强对施工人员的安全教育和培训，提高他们的安全意识和技能水平。最后，监理人员还需要做好监理记录和报告工作。他们需要详细记录施工过程中的各项数据和情况，并及时向业主单位和相关部门报告^[3]。这有助于业主单位了解工程进展情况，并为后续工作提供依据。综上所述，施工过程监理控制是确保水利工程建设质量和安全的重要保障措施。监理人员需要严格按照相关标准和规范进行工作，确保施工过程的合规性和有效性。

2.3 施工安全监理

施工安全监理是水利工程建设中不可或缺的一环，它涉及到施工现场的各个方面，旨在确保施工过程的顺利进行，同时保障施工人员的生命安全。以下是关于施工安全监理的一些关键点：首先，监理人员需要严格落实安全规章制度，确保所有施工人员都遵守相关安全操作规程。他们应定期对施工现场进行巡视，检查施工设备的安全性能和使用情况，及时发现并解决存在的安全隐患。其次，加强施工人员的安全培训和教育也是至关重要的。通过组织安全培训课程，监理人员可以提高施工人员的安全意识和技术能力，确保他们了解并遵守施工现场的安全规定。此外，监理人员还需要与施工单位密切合作，共同制定应急预案和安全措施。在施工过程中，监理人员应对危险区域进行标识和隔离，设置安全警示牌和安全标识，以提醒施工人员注意安全。对于施工现场的安全检查，监理人员应围绕多个方面进行，包括但不限于登高和水上作业、用电设施、现场平面布置、施工出入口及警示标识、四口五临边的防护措施、消防防雷易燃易爆措施、周边建筑物地下管线电缆保护措施等。这些方面的检查能够全面覆盖施工现场的安全风险点，确保施工过程的安全可控。同时，监理人员还需要对发现的安全隐患进行及时上报和处理。他们应下达《安全监理通知单》，要求施工单位进行整改或停止

施工。在施工单位完成整改后, 监理人员还应组织复查验收, 确保安全隐患得到彻底消除。最后, 项目监理部应认真审查施工单位的各项资料, 包括施工组织设计中的安全技术措施、各种专项施工方案等, 确保其符合工程强制性标准^[4]。经审查合格后的方案才能用于指导施工, 从而进一步保障施工安全。综上所述, 施工安全监理是水利工程建设中的重要环节, 它涉及到多个方面的工作。通过严格落实安全规章制度、加强安全培训和教育、制定应急预案和安全措施、进行全面的安全检查以及及时上报和处理安全隐患等措施, 可以有效保障施工过程的安全和顺利进行。

3 加强水利工程监理的对策与建议

水利工程监理作为保障水利工程建设质量与安全的重要环节, 其重要性不言而喻。针对当前水利工程监理工作中存在的问题与不足, 提出以下对策与建议: (1) 完善监理法规与标准首先, 需要进一步完善水利工程监理的法规体系, 明确监理的职责, 权利和义务, 为监理工作的顺利开展提供法律保障。同时, 制定更为详细, 具体的监理标准和规范, 为监理人员提供明确的工作指导和依据。此外, 加强监理法规的宣传和普及工作, 提高监理单位和人员的法规意识, 确保监理工作的合规性和有效性。(2) 提升监理人员素质与能力监理人员的素质和能力直接影响到监理工作的质量。因此, 应加强对监理人员的培训和教育, 提高其专业技能和知识水平。同时, 建立健全监理人员考核机制, 对监理人员的工作表现进行定期评估和奖惩, 激励其不断提高自身素质和能力。此外, 鼓励监理人员参与学术交流和研讨活动, 拓宽其视野和思路, 推动监理工作的创新发展^[5]。(3) 推进监理技术创新与应用随着信息技术的不断发展, 水利工程监理也应积极推进技术创新与应用, 利用大数据、云计算、物联网等先进技术、建立智能化、信息化的监理系统, 实现对水利工程施工过程的实时监控和数据分析。通过技术创新, 提高监理工作的效率和准

确性, 降低人力成本, 提升监理工作的整体水平。(4) 规范监理市场秩序当前, 水利工程监理市场存在一些不规范的现象, 如低价竞争、服务质量不高等问题。为此, 应加强对监理市场的监管和管理, 建立健全市场准入机制, 规范监理单位的资质要求和业务范围。同时, 加强对监理单位的信用评价和监督, 对违规行为进行严厉打击和处罚, 维护监理市场的公平竞争和良好秩序。综上所述, 加强水利工程监理需要从完善法规、提升人员素质、推进技术创新和规范市场秩序等多个方面入手。通过综合施策, 不断提升水利工程监理工作的质量和水平, 为保障水利工程建设的质量与安全提供有力支持。

结束语

在水利工程中, 监理工作发挥着举足轻重的作用。本文通过分析水利工程监理的现状, 揭示了人才短缺、技术和管理体系不完善等问题, 同时也强调了施工阶段监理控制的重要性。通过提出加强人才队伍建设、完善管理体系和制度建设、推广先进技术应用等对策, 本文旨在为推动水利工程监理行业的健康发展提供思路。未来, 随着水利工程的不断推进, 监理工作必将面临更多的挑战和机遇。因此, 我们期待行业内外共同努力, 不断创新和完善监理工作, 为水利工程建设贡献更多力量。

参考文献

- [1]陈晓红.水利工程监理的现状与思考[J].水利建设与管理,2021,41(06):74-76.
- [2]张明.水利工程监理行业发展趋势与面临的挑战[J].中国水利,2020,(07):60-62.
- [3]李勇.水利工程施工阶段监理控制要点探讨[J].水利规划与设计,2022,33(03):112-114.
- [4]王强.基于风险管理的水利工程施工阶段监理控制策略[J].水利科技与经济,2021,27(04):5-8.
- [5]赵刚.水利工程施工阶段投资控制与监理实践研究[J].水利建设与管理,2020,40(09):67-70.