

水利水电工程施工质量控制路径分析

李琳

(来宾市兴宾区凤凰镇农业农村综合服务中心 广西 来宾 546100)

[摘要]在当前水利水电工程施工的过程中，由于包含的施工环境较为复杂，要辅助现场的质量管理模式，保证各项施工的顺利进行，同时还需要具备较强的预防意识，有效地应对在实际施工时所产生的问题，创新当前的工作方案，从而使水利水电工程施工效果能够得到全面的增强，符合水利水电工程的质量管理要求。

[关键词]水利水电工程；质量控制；路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.094

水利水电作为国民经济和发展的重要部分，在构建现代化社会发展进程中所肩负的责任较为突出，水利水电工程质量控制是工程品质保证的重要因素，因此管理人员需要按照现场的施工情况，完善水利水电工程施工质量管控模式，并且还需要做好全过程的监督以及管理，减少各种质量问题的发生，从宏观的角度有序地调整现有的工作方案，为水利水电工程的使用提供重要的保障。

一、水利水电工程管理质量控制的要求

(一) 发挥水利水电的优势

伴随着水利工程的不断完善和成熟，水面养殖也会得到一定的发展，适当的提高我国农业生产的总值，为水利工程的施工和发展提供重要的支持。与此同时水利还具备较强的抗灾效应，旱灾和涝灾属于影响我国农业发展重要影响因素，如果并没有进行妥善解决，会导致我国农业出现减产的问题，限制地区经济的稳定发展。因此在实际工作中需要充分地利用水利工程的施工，这样一来在旱灾时能够为提供更加丰富的水分，在涝灾时能够及时地排涝，防止对农业生产造成一定的影响，从而使农业发展水平能够得到全面的提升。在实际工程管理的过程中需要严格按照国家相关标准和要求来提高质量管理工作的科学性，以相关的标准做好不同建设环节的严格审查，同时也可以配合先进的监测机制，及时地发现在水利水电施工中所产生的问题，通过管理审查模式完善当前的工程建设方案，从而使整体管理效果能够得到全面提高^[1]。在实际质量管理过程中，还需要实现不同环节之间的科学协调，按照质量管理的标准和要求来提高质量管理工作的科学性。在管理过程中需要做好数据的记录工作，根据现场所发生的问题提出有效的应对方案，同时还需要在部门内部进行良好的协调以及沟通，减少突发问题对工程所产生的影响，提高质量管理的效果。同时还要在内部严格地核对不同的工程建设标准，做好前期的勘察以及监督，从而使管理工作效果能够得到全面的增强。因此管理人员需要根据自身工作重点完善现场管理模式，以质量管理为主要的核心思想，优化现场的工作方案，保证各项施工的顺利进行。

(二) 协调现场的施工环节

首先在水利水电工程施工过程中，需要将协调意识落实到不同的工作环节中，考虑属于水电工程量大和技术工种较多的问题，优化当前的工作方案，反复的论证当前施工的可行性，根据施工现场的情况逐渐调整当前施工组织方案，从而使工程质量能够得到充分的保证。在现场施工的过程中需要实现各个施工方案的有效协调，尤其是要加强对材料因素和人类因素的科学控制，防范各种质量问题的发生，之后再

配合现场检测了解施工中所残存的问题，创新当前的工作方案，使现场施工管理效果能够符合相关的要求。之后总结以往工作经验，修正当前的质量管理模式，使各个施工能够变得更加协调，提高工程的施工水平。

其次，由于水利水电工程所包含的施工环节较为复杂属于复杂的施工项目，会受到诸多因素的影响，例如地质勘查以及自然因素等等，如果在某个环节出现偏差，均会增加实际管理的工作难度，导致水利工程施工管理效率逐渐地降低。因此，在实际管理过程中需要做好前期的科学准备，合理的编制当前的管理方案，从而使整体管理实效性能够得到全面的提高。与此同时，在当前水利工程施工管理中存在着协调难度较大的问题，水利工程大多数为固定式和点式项目，固定式项目的协调工作非常的简单，要立足于水利工程的特点来进行日常的操作，从而使水利工程能够更加准确地运转。但是对于点式的项目包含了不同的施工环节，难度在逐渐地增加，并且在实际工程施工中所需要的资金和物力投入较多，如果并没有做好工程的科学协调，会导致实际施工无法顺利地进行。

与此同时，在水利工程中所包含的隐蔽作业和交叉作业施工流程较多，需要不同施工单位共同的完成当前的施工任务，各个施工人员进行紧密地配合，尤其是要做好隐蔽工程的科学管理，通过相互的沟通了解水利工程施工管理的工作重点，避免出现严重的质量问题。从而使水利工程施工效果能够得到全面的提高，为后续使用奠定坚实的基础。在质量管理时需要完善内部管理模式，充分地发挥团队协作的精神，避免对水利水电工程的施工造成一定的影响。在管理的过程中，需要在内部构建更加清晰的责任机制以及管理方案，并且还要建立不同的考核机制，使内部管理模式能够变得更加完善，定期要求管理人员汇报自身的管理成果以及在管理时所发现的问题，以全局入手优化当前的管理模式。另外管理人员还需要充分发挥自身的工作职责，构建完善的工作标准以及工作体系，保证现场施工的顺利进行，避免突发事件的发生，为水利水电项目整体效益提高奠定坚实的保障。



图1 质量管理模块

二、水利水电工程质量的控制策略

(一) 完善质量保障体系

在水利水电工程施工中为了防止出现各种各样的矛盾问题，在实际工作中需要加强对质量保障体系建设的重视程度，防止对后续施工造成影响，逐渐地优化当前的工作方案，从而使整体施工质量能够得到充分的保证。在实际工作中要落实精细化的工作思维，消除在以往施工中所产生的弊端，完善当前组织架构，在部门内部落实责任机制，使各项建设任务能够落实到位之后，根据实际情况完善质量保障体系，从而使整体工作能够具备较强通畅性^[2]。如果质量保障体系的不健全，会引发施工质量差的问题，对道路的运转造成一定的影响。因此在实际工作中，需要根据整体的施工要求，选择正确的施工方案，并且还需要落实层层负责质量保障体制，保证各个管理内容能够找到相对的负责人，之后配合着完善奖惩制度，充分调动人员的工作积极性、工作热情，为施工提供诸多的保证，防范各种矛盾问题的发生，从而使整体施工效果能够得到全面提高。

此外，在后续工作中需要做好全过程监督以及管理，按照整体的施工要求以及规范做好不同施工节点的有效审核，并且在完成某项施工之后需要严格的核对相关的信息以及指标，防止对后续工程的使用造成一定的影响。与此同时在实际工作中，如果发现相关人员操作不符合相关规定时，需要及时地进行有效的整改，并且不断地提高这部分人员的施工技能，保证现场施工可以更加顺利地进行。如果发现人员出现违规操作，情节较为严重，要做好相应的处罚。如此，可以在内部管理工作中形成良好的工作氛围，逐渐的调整现有的管理制度，从而使施工现场可以更加有条不紊地进行。管理人员需要具备动态化的工作思维，根据施工的工程特点修补在管理方案中所存在的空白之处，严格按照现场的情况来提高管理工作本身的针对性及科学性，为工程后续的使用提供重要的基础。

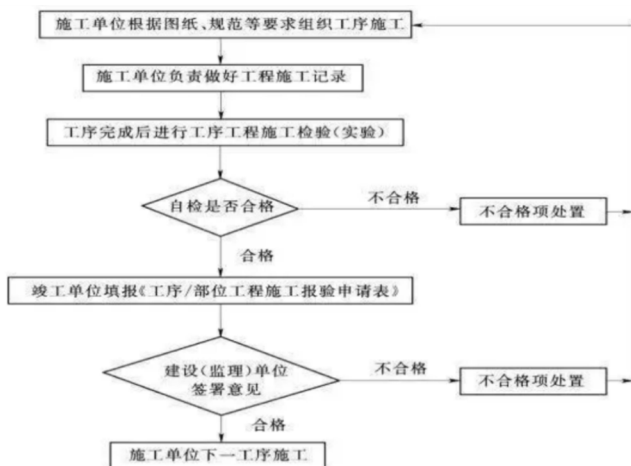


图2 质量保障体系

(二) 施工材料和设备的管理

施工材料和设备的管理在工程建设中为重要组成部分，同时也是节省开支的主要环节，因此管理人员面需要根据实际的施工工程特点完善现场的材料和设备管理模式，从而使工程可以更加顺利地进行。在道路和管网施工的过程中需要

具备较强的预防意识，筛选合格的材料和设备用于现场的管理，从而使整体施工效果能够得到全面的提高。在材料采购过程中需要多加对比，选择信誉较好的合作商，必要时要做好材料信息的有效核对，减少各种矛盾问题的发生，从而为现场施工提供重要的基础^[3]。在材料入场时需要做好严格的审核和检查，保证所选择的材料能够符合相关的规定，并且还需要核对其中的质量管理标准，在确认没有任何问题之后，才可以完成当前的工程材料审核任务。在进行设备管理室，要按照不同的施工节点要求来选择高性能的设备，并且还需要考虑整体的成本投入问题，落实科学化的质量控制思维，从而使各个设备能够基本满足正常的运转要求。另外还需要进行设备的定期维护，确定好维护的时间，安排专业人员来负责现场的监督管理。在使用设备之前要开展科学的培训工作，讲解设备的使用要求以及使用标准，减少人为因素对工程质量所产生的影响，从而使整体管理效果能够得到全面的提高，延长工程的使用寿命。

(三) 提高施工人员综合素质

首先在实际管理过程中，可以定期开展培训工作，讲解道路和管网施工工程的要点及很有可能出现的问题，逐渐增强人员思想认知，避免对施工现场造成一定影响，另外在后续工作中需要通过定期的巡视，通过现场的讲解逐渐的增强人员的综合素质，按照实际情况掌握必备的施工方案和施工模式，在潜移默化中能够达到良好的督促作用，激发施工人员学习先进而完善的施工技术，根据不同的施工要点，努力地提高自身的施工技能，防止各种质量问题的发生。并且还需要使施工员具备较强的责任感，保证现场施工的顺利进行。

其次在人员管理的过程中还需要落实安全文明施工的原则，尤其是在水利水电工程建设中的爆破作业和水上作业需要考虑整体施工和环境保护之间的关系，规范不同人员的操作行为，避免对水利水电工程的建设产生一定的影响，逐渐的改进当前的质量管理方案，使整体工程质量能够得到充分的保证。同时对于现场的手脚架和现场垃圾整顿工作要引起足够的重视，防止噪声和烟尘的发生，逐渐的增强人员的思想认知，保证水利水电工程能够符合环保管理的要求，维护好水利水电工程本身的生态环境。

结束语

水利水电属于特殊的建设项目，在实际施工时所包含的施工工艺和人员众多，在实际建设环节中需要提高整体的质量管理意识，考虑施工的复杂性，和不同施工工艺相互地融合，突出质量管理工作本身的针对性，落实全过程的工作思路，减少各种质量问题的发生，为水利水电工程后续的使用提供重要的保障。

参考文献

[1] 王富强. 水利水电工程施工管理中常见问题及对策探析[J]. 地下水, 2019 (4): 257-258.
 [2] 蒋鹏飞. 盘山县水利水电工程质量管理中存在的问题及对策探析[J]. 地下水, 2019 (3): 230-231.
 [3] 殷匀春. 水利水电工程施工管理中存在的问题及应对策略[J]. 建材与装饰, 2019 (6): 290-291.