

关于加强水利工程施工管理的必要性

毛强

山东省菏泽市鄄城县水务局

[摘要]水利工程的修建目的是开发和利用自然水系以方便人们的生产与生活，还有一些防洪工程是以保证人们居住安全为目标的。水利工程提高了人们对水资源的利用程度，是改造和利用自然的手段，对于所在区域的经济发展也有明显推动。

[关键词]水利工程；施工管理；措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.561

前言

我国境内的水系多、关系复杂，水利工程建设的基础调价复杂，在建设的过程中涉及多专业、多学科交叉。水利工程属于我国的基础建设范畴，直接关系到人们的生产和生活。水利工程的修建目的是开发和利用自然水系以方便人们的生产与生活，还有一些防洪工程是以保证人们居住安全为目标的。水利工程提高了人们对水资源的利用程度，是改造和利用自然的手段，对于所在区域的经济发展也有明显推动。

1 水利工程概述

水利工程建设目标包括防洪减灾和生产灌溉，以及发电等，通过水利工程的合理设计与施工建设，实现对水资源的合理使用。水利工程建设需要以自然条件为依托，水利工程建设为人们利用水资源提供了便捷，使人们与自然产生了更深层次连接。根据现有的水利工程建设经验，水利工程建设对于当地一定范围内的经济具有明显的推动作用。

1.1 水利工程建设内容概述

水利工程以修建地区的自然条件和天然地势为基础，多在偏远的山区地带。水利工程在修建的过程中涉及的内容较为综合，也较为复杂。水利工程建设主体的内容主要包括三个部分，即挡水建筑、泄水建筑和水工建筑。随着人们对能源需求量的增加，水利工程建设规模也逐渐增加。浇灌农田的面积以及防洪的面积等都有所增加。水利工程还承担着向干旱、缺水区域调集水资源的作用，此类工程在建设的过程中工期尤其漫长。同时，也会受到跨区域的多重因素影响。例如，科学技术、基础理论以及社会、经济等因素。

1.2 水利工程施工特点概述

水利工程建设地点多为偏远地带，物流交通相较城区较为不便，工程建设过程中使用的材料、机械等的运输需要更详细的运输计划。我国国土面积较大，地质条件复杂，区域之间的关联性也比较强，这些都为水利工程建设增加了难度。水利工程一般耗资巨大，在实际工程建设的过程中，总的建设时间持续较长。同时，施工中使用的技术难度大，工程施工工序之间的关系复杂。但是，水利工程建设要求决定了工程质量要求比较高，且要严格执行。施工过程中的监管工作要严格执行，其对执行人员的管理素质水平也要求较高。

2 水利工程施工管理存在的问题

施工管理是完成工程项目目标的直接方式，全面把控重点

部位质量有利于提升整体工程项目质量。但是，在具体施工过程中，会因各种人为因素、管理水平等因素，使水利工程施工中仍然存在一些问题，从而影响工程质量。

2.1 施工管理制度有待完善

施工单位的施工管理制度直接影响水利工程项目施工质量，施工单位严格按照各项规章制度开展施工工作，可有效确保项目质量。但是，在实际施工过程中，很多施工单位并不具备完善的管理制度，缺少系统、全面、科学的管理体系，严重影响施工管理工作的有效开展。

2.2 施工管理质量意识有待提升

水利工程施工具有技术难度大、周期长、工序复杂等特点，各参建方在施工过程中会从自身的利益出发，从而不能有效控制工程施工质量，普遍存在减少工期、节约材料、人力成本等问题，主要施工工艺及隐蔽验收工程存在偷工减料，将为整体施工质量造成较大的安全隐患。另外，一些私自转包及层层分包情况也比较常见，这样无法保障工程安全质量及投资目标。一些施工单位施工技术人员及质量控制存在较大问题，缺少工作经验，并且管理机构不完善，无法有效开展施工管理工作。

2.3 安全生产意识有待提升

当前，很多施工人员缺少安全生产意识。工程项目在开工前，并未对相关的施工人员给予相应的安全生产意识培训，很多都是形式化，由施工单位自主进行安全生产培训，施工管理人员并未意识到培训的重要性，从而导致施工人员不具备良好的安全生产意识。

2.4 施工管理人员素养有待提高

水利工程对施工技术有较高的要求，涉及很多技术工艺，施工质量也关系到人民群众安全。因此，施工管理人员自身的专业素养与工程施工进度、安全、质量有直接关系。很多施工管理人员不具备较高的专业性，并且质量管理水平、安全生产意识以及综合素质较低，不利于施工管理工作的有效开展。

3 水利工程施工管理改善策略

3.1 完善施工管理体系

3.1.1 完善施工管理体系

当前，我国水利工程施工管理已建立起由项目法人负责、监督部门控制、施工单位保障以及相关政府部门监督的体系，为具有技术难度大、资金投入多、协调困难、工期长等特点的

水利工程项目保驾护航。但在细节的施工管理体系上,还需要进一步完善:法人应在整体工程建设进度、安全、资金及质量等各环节上负责,应健全质量安全部门、劳务管理部门、综合部门等职能部门,根据项目实际需求,不断完善各阶段验收、财务管理、档案资料、安全、施工计划、工程例会、合同及施工质量管理体系;实行责任制,将责任落实到个人,部门负责人、技术负责人、项目负责人应有相应的规章制度来要求和约束,有效协调各部门管理人员的工作;不定期检查施工情况,监督各参建方的实际工作情况,针对存在的问题及时下发工程整改联系通知单,重点检查监督工程隐蔽部位以及主要部位的施工实况;完善水利工程施工档案管理制度,确保施工资料的完整。

3.1.2完善质量责任制度

水利工程质量监督由专门的监督站负责,对施工过程中的材料进场要进行严格的检验监督,严格遵守工程质量标准以及施工操作规范,最大程度保证项目施工质量,使其能够在根本上避免工程质量问题。加强实行质量责任制度,包括工程设计、项目法人、监理及施工等部门的监督,实行终身质量负责制度以及完善质量控制体系,要及时发现质量隐患问题,针对盲目施工以及违反施工规范的行为,要立即进行制止并作出相应的整改。

3.1.3加强质量监督

施工前,项目法人要根据具体的流程办理相关的监督手续,向质量监督部门申请工程项目划分,各参建方在实际施工过程中,要接受相应的监督检查。针对分部分项竣工验收及单位工程的验收,相关的监督部门必须参与监督,明确质量等级再给予交付。

3.2提高第三方监督力度

工程项目施工过程中,监理单位属于第三方机构,对工程项目施工进行全程监管,是由甲方聘请的独立机构,所以监理单位要保证公正性与独立性,严格根据工程规范签订合同,充分发挥监理职能,针对工程项目成立专门的监理队伍,明确规章制度、技术标准、工程合同、招投标及设计文件等内容。各阶段施工完成后,要做好相应的交底工作,全面监控水利工程项目整体施工过程。另外,在实际施工过程中,要求施工单位提供相应的资料信息,完成资料整理及归档工作,要参与项目验收工作,并对相关资料进行移交,为业主方提供监理报告及相关的资料。实际工程施工中,监理主要的工作方式包括巡视、平行检测、旁站以及跟踪监测,主要对单元工程、分部分项工程以及隐蔽工程进行监督,为确保施工质量及时找出存在的问题。施工原材料进场要进行严格监督,实行报验制度,建筑材料、构配件以及设备等如果监理工程师没有进行检查签字不得进场,不得使用安装。针对完工后的各道工序要实行报验制,根据规定签审然后开展后续的施工。

3.3加强安全生产管理质量

监督部门主要监督内容则是组织日常安全,充分贯彻落实安全生产责任制,预防为主、综合质量、安全第一的施工原则,工程项目法人承担整体责任,各参建方具有安全生产的主要责任。各参加方也要积极配合安全管理工作,制定组织机构图,制定日常管理制度以及安全生产制度,定期对高空、高边坡、高危、地下、水上等位置进行检查,及时发现存在的问题,并进行有效整改。完善水利工程安全生产预案、防汛预案,确保安全管理工作的有效开展。综合工程项目所在地区的气候环境,根据不同的施工工序与时间节点,综合工程建筑具体情况制定科学合理的施工进度计划,根据各阶段的建设目标及任务,对各阶段进行详细分解,根据施工进度把控好施工工期,保证工程施工质量的基础上按照施工进度完成施工。另外,为了更好地确保安全生产及施工质量,高质量完成施工进度目标,必须加强日常监督检查工作,针对存在的问题及时处理。记录好安全生产目标管理考核表,保证考核表内容的准确性与实时性。

3.4提高施工管理人员素养

针对水利工程管理工作的有效开展,工程管理人员具有重要意义,管理人员自身的专业能力与素养直接影响整体项目的施工管理质量,进而关系到水利工程的实际建设水平。想要保证水利工程在实际施工中的施工安全与质量,施工单位必须注重对管理人员的培训,加强提升管理人员的专业能力与素养。首先,要使管理人员具备质量意识,清楚意识到工程质量控制对水利工程项目的重要意义;其次,要加强对管理人员专业知识的培训,提升管理人员自身的专业水平,从而有效开展施工管理工作,确保管理工作质量与效率。

结束语

综上所述,水利工程施工管理工作的有效性和针对性、适用性、实用性,都是建立在全面合理的制度上的。提高施工管理人员综合工作水平,加强沟通与协调,提高水利工程施工企业的灵活性,同时加强施工过程中对材料和设备等的管理工作,以制度保障管理工作的精细化执行。

参考文献

- [1]牛惠.水利工程施工管理的质量控制[J].现代农村科技,2020(12):45.
- [2]吴树银.水利工程施工中的安全与质量控制探讨[J].建材与装饰,2020(21):292-293.
- [3]吕嘉俊.水利工程施工管理特点及施工质量控制策略[J].建材与装饰,2020(20):289,292.
- [4]石晓剑.浅析水利工程施工质量管理的有效途径[J].农业开发与装备,2021(10):154-155.
- [5]张鑫鑫,宁荣杰.水利工程建设管理中存在的问题与对策研究[J].中国设备工程,2021(20):222-223.