

水利施工中的质量控制与管理措施

张伟田 哲

黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南 郑州 450000

摘要：社会经济以及科学技术的持续发展，为水利工程项目建设提供了有力的支持和保障，并且也促使水利工程施工项目质量控制遇到比较大的考验和压力。保证水利工程项目施工质量控制的实效性以及针对性，一方面能直接提高水利工程项目的具体施工效率与工程品质，另一方面还可以显著降低水利工程的总体建设的成本费，科学增加水利工程的安全性以及使用年限，合理提高水利工程的整体效益。而开展科学完备的水利工程施工管理工作，可以为水利工程施工品质的提高提供更好的保障与促进作用，有益于水利工程预估建设目标的顺利完成，因此，开展水利工程施工质量控制的科学研究工作具有重要的实际意义。

关键词：水利工程；建设；质量管理

引言：水利工程项目建设施工管理工作涉及到的步骤和因素有许多，一系列因素对整个工程项目建设施工品质、进度和成本管理拥有非常重要的直接关系。面对这种情况，就必须重点围绕各类问题开展深入的分析以及研究，从而可以全面掌握问题的本质，从而明确提出并执行对应的质量控制措施，最后来保证总体工程质量达到预估标准^[1]。

1 水利工程施工管理特点

水利工程的建设管理与其它工程项目有很大不同，主要表现在以下几方面：(1)大中型水利工程的实施涉及到人民群众的安置问题，有一些水利工程还会对人民群众的日常生活和周边区域的自然环境带来干扰。鉴于此，在水利工程建设管理中，必须全面分析与研究各方面的影响因素和困惑，提升水利工程建设管理，提升建设质量。(2)水利工程建设中，涉及到很多不同的专业，例如水利水电、水源工程等，不一样的科目涉及到很多不同的课程。鉴于此，在工程施工管理环节中，对管理者的综合能力要求比较高，需要对相关学科内容有全面的了解，可以及时发现并做出目的性解决方案^[2]。

2 加强水利工程施工质量管理的必要性

(1)水源开发要求：水利工程是改造自然的重点项目，对水利工程的高速发展尤为重要。掌握全部水利工程的整体规划及管理，遵照可持续的标准，对水利工程的建设管理尤为重要。(2)发展水利工程的需要：在水利工程的设施规划中，水利工程的建设管理是施工单位不可缺少的一部分。其基本建设质量以及优点关系着社会社会经济发展。工程质量决定了水利工程的优势和功效，也决定了水利工程的持续迅速发展。中国是一个农业国，水利工程在农业发展趋势中起着主导作用。在中

国，最主要的发展工作中都集中在水利工程上，致力于搞好水利工程的发展规划，确保水利工程的平衡发展。(3)水利工程基本建设改革创新的需要：在原有的水利工程模式下，许多建设管理企业在开发环节只资金投入核心骨干，而越到后面，为了省事，就降低了核心骨干，不益于可持续发展观。但现阶段社会主义社会条件下，必须不同角度做好规划，以促进全部水利工程方式的平稳，同步进行多边改革创新，根据当地发展需求，健全水利工程内部构造，共同制定整体规划，最后达到智能化发展的需求。(4)水利工程施工计划的规定：水利工程施工管理按现行体系实行。水利工程是一项极为重要的产业链，为城市的发展做出了巨大贡献。必须依据已有的服务标准调节水利工程。在施工进度计划中，依据水利工程规模，明确人员数量工作任务，与此同时把这些工作人员细分化，以确保水利工程的顺利开展^[3]。

3 水利工程施工质量控制管理中存在的问题

3.1 质量管控制度不够严格，并没有得到切实执行

在水利工程的实际工程施工管理环节中，需要结合具体情况，不断完善更为系统软件完善的质量控制体系，确保各项工程施工管理方面有据可依，有据可查，井然有序进行各类施工目标。可是却具体情况来说，施工企业在操作中，一般没有构建系统完善的管理制度，管理制度内容并没有实效性有效性，质量控制体系不完善，导致整个工程施工质量出现了很多难题。

3.2 施工材料与施工设备方面存在问题

(1)尽管我国水利工程发展比较早，水利工程质量控制存有一系列问题，建筑材料自身质量差不合乎基本建设标准和要求，是导致这一现象的重要原因。例如，在水利工程的在施工过程中，一些建设单位为了能获得

更高的经济收益,忽略了施工中原料的质量控制,导致不符合要求的建筑装饰材料被运用到水利工程的混凝土在施工过程中,必定给项目造成比较严重安全隐患和产品质量问题。(2)水利工程机械设备管理也存在一系列问题,直接关系水利工程的总体工程施工效率和效果。例如,在机械设备的安装和使用,并没有贯彻落实管控,造成水利工程中各种机械设备的运用电焊焊接欠佳或加工工艺不光滑。这种现象不仅会影响工业设备的正常使用,乃至可能造成返修,给施工单位产生不必要的损失和损失。(3)在目前的水利工程建设过程中,长期存在基本建设项目分包的情况,因此会逐层操纵工程分包价格。一些企业为了获取工程项目,采用廉价承揽,但在实际在施工过程中,减少了对材料品质的规定,以次充好也是司空见惯,必定减少水利工程的整体质量^[4]。

3.3 施工阶段现场监理缺少规范化管理,管理人员素质有待提升

水利工程施工阶段的现场监理是指从水利工程项目立项到工程竣工的全过程监理。在水利工程建设中,若是在工程施工阶段并没有规范化的管理方法,很容易引起一系列安全问题。现阶段我国水利工程投入和勘察里的管控不够成熟,必须有关部门进行探索。现行的现场监理规范仅限工程施工阶段的监理工作,包含建设工程施工的启动阶段、执行阶段和质保时期的现场监理。因为施工工地绝大多数管理者欠缺专业水准,个人素质不是很扎实,技术专业能力不足,当场监管检验人员未经专门规章制度,对水利工程施工过程中的安全管理缺乏责任感和职业道德规范,必定危害工程进度和运行品质,甚至导致重大事故,对水利工程安全监督造成极大伤害。

3.4 缺乏项目监理管理

缺乏监督管理是建设管理中的主要问题之一。水利工程建设过程中监督管理制度的缺失造成工程项目监督管理的缺失。相关法律法规不健全,国家稽查不到位,检查时通常忽略管控,导致水利工程建设管理问题严重。国家对水利工程的监管力度不够。作为水利工程的一部分,并没有建立完善的监督管理体制来监管施工队伍工作,不可以节省水利建设工程的施工工期,达到预期施工实际效果。工程建设监理的缺失不但白白浪费水利工程的建立时长,也导致了产品质量问题。

4 水利工程施工管理的质量控制措施

4.1 重视质量管理体系的科学构建与完善

融合水利工程建设特征和规定,搭建科学健全的安全性质量监督体系,不仅仅是水利工程建设管理方法质

量的前提条件,都是提高水利工程建设全过程安全系数的关键所在。因而,建筑企业应高度重视执行落实水利工程建设质量安全监管体系的适度建设和科学执行。在质量监督体系中,需要对各个阶段的小细节作出相关要求,如如何管理控制工程施工质量,怎样施工标准行为等。充分保证水利工程管理的井然有序开展,提高施工阶段安全性^[5]。与此同时,在建设质量安全监管体系中,要充分利用建设监督和评价制度,合理指导和监管水利工程建设管理者的个人行为,构建和谐建设自然环境,标准各个环节建设,进而提高整体建设质量。

4.2 改善物料管理

在水利工程建设中,材料管理是防止水利工程质量的重要因素。假如材料控制不到位,常常会出现质量难题。而且一旦交付使用,难以变更更换新。水利工程建设中使用的材料通常是原料、半成品加工和制成品。我国的原料销售市场错乱,质量良莠不齐。采购员在采购过程中要严格检查原材料,防止以次充好,充足了解生产日期、检测标准和原材料表明,保证进料质量。在原料采购环节中,一定要考虑原塑料的特性、工程的施工复杂性和工程成本。原材料到达现场后,应归类放置于科学合理的部位,并制定防渗漏对策,使自然环境因素也不会影响材料的特性。建设单位在开工前一定要对原材料质量开展复查,保证建筑材料合乎水利工程的承载能力和硬度规定。例如混凝土性能,钢材的抗压强度,防水涂料的抗水性都需要再次检验^[6]。

4.3 提高工作人员的综合素质

在水利工程建设中,为了确保建设质量,还应当对人员的管理水平进行监管。在具体施工中,施工质量监督是一项十分艰巨任务,特别是水利工程,涉及到的工艺流程多,施工技术性繁杂。为了确保施工质量,需要构建一支高水平的品质管理团队。因而,必须对施工管理者进行相应的学习培训,使之把握施工管理的知识技能,在施工环节中严苛开展质量控制,从而有效操纵施工质量。除此之外,对施工人员的综合能力也是有规定。因而,水利工程企业务必安排施工公司对施工工作人员进行相应的学习培训,使施工工作人员把握水利工程的施工技术,与此同时树立责任意识,保证在施工环节中严格执行施工方案进行施工工作,不会因为操作失误导致安全隐患和产品质量问题。

4.4 优化监督制度,注重队伍建设

现阶段,我国水利工程基本建设监理大多数安排到施工环节。在开展水利工程监理工作以前,需要对监理内容进行宣传引导,加强思想建设,深刻认识监理工作

的必要性,为打造监理工作打牢基础,为监理工作造就良好条件。与此同时,机关事业单位应加强监理销售市场严格监管,根据最新法律法规健全监理工作,使监理工作更为规范性、系统化。除此之外,监理精英团队还要积极塑造团队人员的业务能力,并依据建设工程施工的实际需求组织学习,以提升水利工程监理团队总体工作能力^[7]。

4.5 提升施工设备与施工环境管理的科学性与针对性

在水利工程项目的施工环节当中,对于施工机器设备来讲,不但要借助科学健全的品质安全监管体系,还应加强施工设备及施工环境的科学管理方法。工业设备是做好水利工程的重要条件,尤其是在各类水利工程施工环节当中,应用更专业的工业设备能直接提升施工高效率,减少施工环节中的人力成本。因而,施工公司管理者应高度重视并执行对施工机器的科学管理方法,尤其是工业设备应用前日常维护工作,与此同时,工业设备应用后该及时日常维护工作,避免因施工机械故障而引起的施工安全与产品质量问题。在施工环境层面,因为水利工程的施工环境相对复杂极端,要提高整体施工品质,一定要重视与实施施工环境的科学管理方法。尤其是在水利工程的淤泥处理环节中,施工工作人员既需要扎实的专业能力,还要融合各种各样相关因素,才能保证施工全过程标准化和规范化,达到预期的施工总体目标。因而,管理人员在开展施工环境管理方法时,应结构化分析水利工程的具体施工环境,精确纪录环境特点,一方面可以为水利工程的确立和优化提供借鉴;另一方面,可以全面的提高水利工程项目建设管理的实效性以及科学性。

4.6 加强信息化建设

在未来我国社会经济快速发展的过程当中,水利工程项目基本建设行业的竞争力将进一步增强。针对水利工程项目施工企业而言,有效提升管理水准,可以全方位的创造更多的经济效益,并且在促进企业实现可持续

发展起到极为重要的功效。这个时候就需要企业管理人员勇于探索和试着先进的管理方式。根据增加信息化规划投入,可以建立施工现场信息系统,为管理方法提供有力的适用,确保各项工作有效实施。按照目前智慧工地建设积累的经验,最大程度地运用技术资源,自主创新施工当场管理方法,提升水利工程施工施工现场管理质量。

结束语:总而言之,水利工程项目建设的覆盖范围广,质量管理难度高。因此,针对水利工程项目建设的品质,施工企业务必严格把控当场施工技术的管理,并且合理安排现场作业,从而不断提高施工人员的整体专业水平,另外需要对项目相对应的环境进行有针对性控制。与此同时,相关部门务必执行合理的管控工作,最后顺利完成水利项目的建设工作,完成绿色生态的可持续以及长期发展。与此同时,相关部门务必执行合理管控,全方位的提升水利项目的建设品质,从而给老百姓交一份比较满意的答卷。

参考文献:

- [1]郭思琪.浅析加强水利工程施工质量控制的管理要点[J].科技创新,2021(11):21~22.
- [2]王雨萌.水利工程施工质量控制的现状及策略[J].工程应用,2021(5):11+13.
- [3]董燕妮,丁丙学,高国军.水利工程施工质量问题及其质量控制措施[J].中国新技术企业,2021(23):110~112.
- [4]段建文.水利工程施工管理中的安全及其质量控制[J].河南水利与南水北调,2021,345(65):444-450.
- [5]徐军,张瑞春.水利工程施工存在的问题及质量控制探讨[J].中国水运(下半月),2021,18.445(11):336-369.
- [6]金鑫.水利工程施工管理中的质量和安全控制分析[J].科技创新与应用,2021,778(85):18-20.
- [7]黎华智.探讨水利工程施工管理中的安全和质量控制[J].建筑工程技术与设计,2021,365(12):86-89.