

水利工程施工管理影响因素及改进策略浅析

周喜忠

宁夏回族自治区惠农渠管理处 宁夏 银川 750001

摘要：水利工程施工会涉及到十分广泛的领域。为了确保其质量可以满足标准，在实际开展施工建设时，要对严格控制相关施工环节，定期对安全以及质量等进行检测，及时发现问题并根据实际情况制定改善措施，从而在根本上提升水利工程的质量。针对水利工程施工管理工作中的问题来说，要建立科学合理的改善方案，对其进行严格的控制，从而在根本上提升其质量。

关键词：水利工程；施工管理；影响因素；改进措施

引言：随着现阶段我们国家经济的不断快速发展，国家在水利工程施工建设方面投入的资金也在不断增加，主要目的就是提升水利工程建设速度，将水利工程结构完善。由于对水利建设的要求不断增加，受到规模大以及周期长等因素的影响，水利工程施工要做好管理工作，将质量标准提高。目前我区水利工程施工管理工作已经取得了一定的成就，但是对实际情况进行分析还是存在一定的问题与不足，相关部门要重点关注该项工作，并提出改善措施，推动水利工程行业健康稳定的发展。本篇文章主要是针对水利工程施工管理的影响因素进行分析和讨论，并根据实际情况提出改善措施，希望相关部门可以当做一个参考。

1 水利工程项目施工管理的重要性和特点

1.1 重要性

首先，可以推动施工顺利开展^[1]。将水利工程施工管理工作做好，可以帮助水利工程施工顺利进行，确保水利工程整体质量和施工周期等可以满足要求，不仅如此，水利工程施工管理作用可以展现在工程项目的每个方面中。第一，开展水利工程施工管理，能够对施工方案，图纸以及施工质量等工作进行管理，保证其能够按照要求开展工作。第二，站在成本的角度上来说，水利工程投资中有60%左右都是施工成本，借助精细化的方式对该环节进行管理，不仅可以减少资源浪费，还能够对成本进行合理的控制。此外，水利工程施工具有规模大的特点，在实际施工建设时，会出现各种各样的危险因素，相关部门要将施工管理能力充分发挥出来，全方面的管理施工现场，减少问题出现的概率，培养工作人员安全意识，推动水利施工建设顺利的开展。

其次，将施工安全性提升。在实际开展水利工程施工管理工作时，其中施工现场安全作业是较为重点的问题。所以，将施工管理的价值和意义充分发挥出来，可

以将其安全性提高。借助合理的方式对其进行管理，将施工现场安全隐患排除，保证工作人员的健康与安全，确保工作人员能够按照要求履行自己的责任和义务，推动该工程项目施工建设顺利的进行。此外，在实际开展施工建设时，还会出现很多环境污染的情况，工作人员在对其进行管理时，要将绿色环保的理念落实，采用绿色管理的方式对其进行管理，从而在根本上减少施工污染^[2]。

1.2 特点

首先，所涉及的范围比较广。所谓水利工程，主要目的就是对于自然界中的水资源进行优化与控制，具有除害兴利的作用。在实际开展建筑设计工作时，需要涉及到较多的领域以及知识，施工过程中工序较为复杂，具有综合性以及系统性的特点。在实际建设时，无论是地质，还是水质等都会对其造成一定的影响。所以，在对其进行评定的过程中，要根据实际情况构建科学的方案，划分项目并做好施工加护。由于该工程项目涉及范围较大，要安排具备能力的工作人员开展管理工作，对工序进行全方面的记录，对工作人员进行严格的培训管理，将工程质量提高^[3]。

其次，经常会受到不可控自然因素的影响。在实际开展水利工程施工建设时，自然因素也是较为重要的因素，由于自然因素属于人为无法控制的，在对其进行设计时，要对工程施工以及运行过程中的实际情况进行全面考虑，并制定相应的预防措施，降低对环境的影响。在实际建设时，要严格控制施工条件以及环境等，并做好防护工作，减少经济损失。

2 对水利工程施工管理产生影响的因素

2.1 施工技术

随着社会经济的不断快速发展，人民群众对水利工程以及用水要求也在不断提升。也正是在该背景下，施工技术手段也会对施工建设周期产生较大影响，利用

新型技术手段的单位，逐渐会变成水利工程行业的领头羊，确保能够在激烈的竞争中占据稳定地位。对于那些使用老旧技术手段的单位来说，无法紧跟时代发展的脚步，最终还会被市场踢出局。不仅如此，在实际开展水利工程施工建设时，还会涉及到各种各样的技术手段，针对这些问题来说，工作人员的专业能力以及综合素养会对施工进度和质量安全等产生影响，将工作人员的专业素质提升，会对水利工程质量产生影响。所以，有关工作人员必须加大力度做好技术培训工作，以提高有关工作人员的专业技术，培养其勇于奉献，爱岗敬业的精神，主要和其他工作人员交流沟通，确保相关工作可以顺利开展^[4]。

2.2 施工质量

水利工程施工质量管理工作中会涉及到较多的模块，并且每个环节之间的联系也是较为紧密的。为了将水利工程提升，工作人员要采用科学合理的方式做好质量管理工作。但是通过对现阶段我区水利工程实际施工情况进行分析，建设企业在实际开展工作时，由于管理理念以及管理体系等因素的影响，在施工建设时并没有做好模块管理工作，经常出现各种各样的问题。比如，在实际开展水利工程施工时，无论是材料选择工作，施工技术手段，还是后续质量验收工作等都会出现较多的问题。一旦问题出现就会对工程项目造成较大的影响。

2.3 施工成本

随着现阶段我们国家能源问题的不断严峻，水利工程等一些绿色能源项目施工建设的力度也在不断提升。水利工程实施阶段的成本管理工作，将给工程造成很大的负面影响。但是由于工程施工周期较长，市场中材料价格并不是很稳定以及所涉及材料种类比较多等因素的影响，为了将企业经济利益最大化，就要重点关注成本控制工作。工程质量和施工材料质量有着较为紧密关系，同时还是施工质量的前提，要对其进行严格的控制，选择符合标准的材料，确保所建设的工程项目可以满足标准。

2.4 后期养护

在水利工程项目施工建设完成之后，相关部门在确保该工程质量符合标准之后，就不会在关注该工程项目。将水利工程项目后期投入应用中，即便出现问题也无法及时将问题改善，相关问题没有得到很好的改善，没有明确养护责任和义务，对水利工程项目寿命产生较大影响。此外，相关部门完成水利工程项目移交工作之后，并没有为其提供足够的资金支持开展养护工作，没有单位承担养护费用，经常会导致工程项目出现无人管

理养护的现象，这种情况的出现不仅会对水利工程项目寿命产生影响，还无法发挥其经济效益^[5]。

3 施工工程施工管理措施

3.1 严格按照信息化原则建设

站在新时代的角度上来说，我区信息技术手段在不断快速发展，现阶段的信息技术手段已经被广泛的应用在各个行业当中。将信息技术手段和水利工程施工建设结合，工作人员利用该技术对相关数据信息进行比对分析，之后借助计算机技术将水利工程设计图纸模拟出来，利用动态的方式将图纸展现出来，找出其中不完善之处，并邀请相关部门工作人员对其进行研究和分析，根据实际情况制定改善措施，确保该问题可以得到改善。不仅如此，在实际开展水利工程施工管理工作时也可以融合信息化模式，对工作人员的实际工作情况以及技术水平等方面进行严格的监督，及时发现问题并将其改善，将水利工程项目整体质量提高。

3.2 建立完善的施工管理制度

在实际开展水利工程施工建设之前，建设企业要将相关资料文件以及设计规模等当做依据建立完善的安全质量管理方案，将质量管理的责任和义务明确，将施工现场气候以及环境等作为依据制定施工方案，确保该方案能够落实在施工过程中的每个环节当中，加大力度开展水利工程安全管理工作，并将预防工作做好，及时改善施工建设阶段的安全问题，避免出现安全事故，定期对工作人员开展培训，确保相关工作人员可以重点关注安全管理工作，从根本上预防安全隐患，加大力度对其进行安全管理^[6]。

3.3 做好技术交底工作

水利工程施工模式与操作手法具有重复性的特点。所以，在实际开展水利工程施工建设时，一旦出现同样工作，工作人员要主动和技术人员进行交流与沟通，将技术交接工作做好，避免施工技术以及施工手法出现差距，从而在根本上提升其整体质量。

3.4 对材料进行控制

在实际施工时，如果想要科学合理的应用施工材料，那么首先要确保材料采购方案是符合标准的，明确建筑材料的实际用量，将施工方案以及其他资料等当做参考依据，确保后续施工可以顺利的开展。材料采购部门要依据采购方案开展备料工作。不仅如此，还要设计材料供应方案，由于施工阶段的不同，其计划方案也会存在较大的不同，要确保其满足要求的前提下开展核算工作。在实际进行存放时，要根据材料的种类对其进行分类存放，全方面的登记，保证材料存放的科学性以

及合理性。安排专业的工作人员记录材料的质量,规格以及厂家信息等。建立材料管理制度,明确项目责任制度,将管理人员的工作意识提升,统计材料领取情况,提升材料领取的合理性,避免由于各种因素导致材料出现浪费。

3.5 提升检验与验收标准

相关部门要严格按照标准控制并检查水利工程整体质量,并且根据实际情况对每个环节进行检查,千万不要忽略那些细小的环节。针对检查过程中不符合标准的区域,要及时安排相关部门工作人员进行完善和修改,针对隐藏的危险,要及时上报给相关部门,并根据实际情况制定改善措施^[7]。

3.6 提升管理人员素质

无论是水利工程施工建设环节,还是到后期的运行管理环节,都离不开相应的管理人员,该部分工作人员的专业能力以及综合素养会对水利工程施工质量产生较大影响。第一,针对水利工程施工建设企业来说,要加大力度审查施工人员,技术人员以及管理人员的资质,保证工作人员的能力和资质可以满足要求之后再上岗工作,不仅如此,要求技术人员具备丰富的工作经验。第二,由于现阶段技术手段的不断快速发展,管理人员也要全面掌握并了解新型的技术手段,确保工作人员技术水平得到全方面的发挥。

3.7 培养并引进高素质人才

站在建设单位的角度上来说,为了推动水利工程施工管理工作可以顺利的进行,要加大力度引进并培养具备较强专业能力的工作人员,保证工作人员的专业能力和综合素养可以符合该岗位对其的实际要求,保证工作质量可以满足标准。第一,建设单位要根据目前实际情况构建完善的培训方案,可以对工作人员培训建筑综

合知识和不同岗位所需要的能力等,将工作人员的整体素质提高。第二,建设单位可以定期举办招聘会等,积极引进社会中新型的管理人员,提升管理队伍的整体能力。第三,还要主动和高校进行合作和交流,将高校中相关方面的专业人才引进企业当中,并加大力度进行培养,确保其能够满足相关岗位对其的实际要求,推动水利工程施工管理工作健康稳定的进行^[8]。

结束语:总体来说,水利工程施工建设具有复杂性的特点,无论是对施工技术还是对施工质量管理都有着较为严格的要求。相关部门要加大力度做好施工管理工作,仔细记录施工材料,定期对工作人员进行培训,能够从根本上提高水利工程整体质量。

参考文献

- [1]刘成林.论水利工程施工管理的质量保证体系[J].水上安全,2024,(08):19-21.
- [2]周舒畅.水利工程建设施工过程中的质量管理措施[J].水上安全,2024,(08):28-30.
- [3]杨彩云.水利水电工程施工质量控制与管理改进措施[J].水上安全,2024,(08):146-148.
- [4]陈伟.水利工程施工管理影响因素及应对策略[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(10):146-148..
- [5]杨鹏.水利工程施工管理影响因素及应对策略[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(03):146-148.
- [6]周秀芳.水利工程施工管理影响因素及应对策略[J].农业科技与信息,2022,(02):88-90..
- [7]王建英.影响水利工程施工安全管理的相关因素和改善策略[J].科技创新导报,2020,16(33):13+15..
- [8]李帮建.浅议水利工程施工管理的主要影响因素及改进策略[J].黑龙江科技信息,2020,(17):262.