

水利工程中河道堤防工程的质量管理

黄 洁

宝鸡市河务工作站 陕西 宝鸡 721008

摘 要：本文探讨了水利工程中河道堤防工程的质量管理问题。首先，介绍了河道堤防工程的重要性，然后分析了当前河道堤防工程质量管理存在的问题，最后提出了加强河道堤防工程质量管理的方法和措施。

关键词：水利工程；河道堤防；质量管理

引言

水利工程是保障国家水资源安全、促进经济发展的重要基础设施。其中，河道堤防工程是水利工程的重要组成部分，对于保护河流生态环境、防止洪涝灾害具有重要意义。然而，在实际施工过程中，河道堤防工程的质量管理往往存在一些问题，影响了工程的质量和效益。因此，加强河道堤防工程的质量管理，对于提高水利工程质量、保障人民群众生命财产安全具有重要意义。

1 水利工程中河道堤防工程的质量管理的重要性

河道堤防工程是水利工程的重要组成部分，其质量直接关系到河流生态环境的保护、防洪减灾能力的提升以及人民生命财产的安全。因此，加强河道堤防工程的质量管理具有极其重要的意义。首先，高质量的河道堤防工程能够有效地保护河流生态环境。河道堤防工程的建设不仅是为了防止洪涝灾害，同时也是为了保护河流生态环境。如果河道堤防工程质量不达标，将会对河流生态环境造成严重的破坏，影响水生生物的生存和繁衍，甚至可能引发严重的生态问题。其次，高质量的河道堤防工程能够提升防洪减灾能力。河道堤防工程是防洪减灾的重要设施，其质量直接关系到防洪减灾的效果。如果河道堤防工程质量不达标，将会在洪涝灾害发生时失去应有的防洪减灾作用，给人民生命财产安全带来严重威胁。最后，高质量的河道堤防工程能够保障人民生命财产安全。河道堤防工程是保障人民生命财产安全的重要设施，其质量直接关系到人民生命财产的安全。如果河道堤防工程质量不达标，将会在洪水灾害发生时失去应有的保护作用，给人民生命财产安全带来严重威胁^[1]。加强河道堤防工程的质量管理是极其重要的。只有通过加强质量管理，才能够确保河道堤防工程的质量符合标准要求，发挥其应有的作用和效益，保障河流生态环境的保护、防洪减灾能力的提升以及人民生命财产的安全。

2 河道堤防工程质量管理存在的问题

2.1 施工材料问题

在河道堤防工程质量管理中，施工材料问题一直是一个重要且棘手的问题。这些问题的出现往往源于多个环节，包括材料采购、运输、储存和使用等，任何一个环节的疏忽都可能导致严重的质量问题。首先，采购环节是材料问题的源头之一。一些工程单位在采购过程中可能因追求经济利益而忽视材料的质量，选择了价格较低但质量不过关的供应商。这些供应商可能使用劣质原料或者生产工艺不成熟，导致所供应的材料无法达到工程要求的标准。其次，运输和储存环节也是导致材料问题的重要原因。在运输过程中，如果没有采取适当的保护措施，材料可能会受到损坏或污染。例如，水泥、砂石等易受潮的材料在运输过程中如果没有做好防水措施，很容易受潮结块，影响使用效果。同样，在储存过程中，如果没有按照材料的性质和要求进行分类储存，或者储存环境不符合要求，也会导致材料变质或性能下降。施工材料问题对河道堤防工程的影响是巨大的。使用质量不过关的材料会直接降低工程的防洪能力和稳定性，增加工程在使用过程中的维修和加固成本。例如，使用劣质水泥和砂石建设的堤防，在洪水的冲击下很容易发生溃堤或滑坡等灾害，给周边地区带来严重的人员伤亡和财产损失。此外，使用不合格的材料还会影响工程的使用寿命和耐久性，缩短工程的维修周期，增加维修成本。施工材料问题是河道堤防工程质量管理中的重要环节之一。必须高度重视这一问题，加强材料采购、运输、储存和使用等各环节的质量控制，确保工程所使用的材料符合设计要求和标准，从而保障河道堤防工程的质量和效益。

2.2 施工工艺问题

在河道堤防工程的质量管理中，施工工艺问题一直是一个不容忽视的难题。这些问题的存在严重影响了河道堤防工程的安全性和稳定性，对人民的生命财产安全构成了潜在威胁。施工工艺问题主要表现为施工过程中操作不规范、技术不过关、施工人员素质不高等方面。

在实际施工过程中,有些施工队伍往往忽视了工艺规程和技术标准的重要性,过于追求经济利益和工期,导致堤防工程中出现了大量的质量隐患。例如,填筑材料不符合设计要求、压实度不足、堤体内部存在空洞等问题屡见不鲜。施工工艺问题对河道堤防工程的影响是深远的。一方面,这些问题直接降低了堤防工程的防洪能力和稳定性,使其在极端天气条件下容易发生溃堤、滑坡等灾害,给周边地区带来严重的人员伤亡和财产损失。另一方面,施工工艺问题还会影响河道堤防工程的使用寿命和维修成本。质量不过关的堤防工程在使用过程中需要频繁进行维修和加固,不仅耗费大量的人力物力财力,还会影响河道的正常行洪和航运功能。施工工艺问题对河道堤防工程质量管理的影响是多方面的,不仅关系到工程本身的安全性和稳定性,还涉及到人民的生命财产安全以及社会经济的可持续发展^[2]。因此,在河道堤防工程建设过程中,必须高度重视施工工艺问题,采取有效措施加强质量监管和技术培训,确保每一个施工环节都能严格按照技术标准和规范进行,从而保障河道堤防工程的质量和效益。

2.3 质量监管问题

在河道堤防工程质量管理中,质量监管问题一直是不可忽视的重要环节。然而,在实际操作中,由于多种原因,质量监管往往存在诸多漏洞和不足,这些问题对河道堤防工程的质量和安全性产生了严重影响。首先,质量监管问题的出现往往与监管体系的不完善密切相关。在一些地区,河道堤防工程的质量监管机制可能不够健全,监管部门和人员配置不足,导致监管工作无法全面、有效地进行。此外,监管部门之间可能存在职责不清、沟通不畅等问题,导致监管工作出现重复或遗漏,无法形成有效的监管合力。其次,质量监管问题还与监管人员的素质和能力密切相关。一些监管人员可能缺乏必要的专业知识和经验,无法准确判断河道堤防工程的质量状况。同时,部分监管人员可能存在工作不严谨、责任心不强等问题,导致在监管过程中疏于职守,无法及时发现和纠正工程中的质量问题。质量监管问题的存在对河道堤防工程产生了深远影响。首先,缺乏有效的监管可能导致工程质量不达标,甚至存在严重的安全隐患。这些问题在极端天气条件下可能引发溃堤、滑坡等灾害,对人民的生命财产安全构成严重威胁。其次,质量监管不力还会影响河道堤防工程的使用寿命和维修成本。质量不过关的工程在使用过程中需要频繁进行维修和加固,不仅增加了维修成本,还可能影响河道的正常行洪和航运功能。质量监管问题是河道堤防工程

质量管理中的一大难题。为了保障河道堤防工程的质量和安全性,必须高度重视质量监管问题,完善监管体系,提高监管人员的素质和能力,确保工程质量得到有效控制和保障。

3 加强河道堤防工程质量管理的方法和措施

3.1 加强施工材料管理

加强施工材料管理是提升河道堤防工程质量管理的重要环节,它涉及到从材料采购到使用全过程的精细化、标准化管理。以下是针对这一环节的具体方法和措施:(1)严格材料采购管理。建立材料供应商评估机制,对供应商的信誉、产品质量、供货能力等进行全面评估,确保选择优质的供应商。同时,明确材料采购标准,严格按照工程设计要求和规范进行采购,避免劣质材料进入施工现场。(2)强化材料验收制度。对所有进场的施工材料进行严格验收,检查其质量证明文件、产品合格证等是否齐全,并对材料进行外观检查、性能测试等,确保材料符合设计和规范要求。对于不合格的材料,应立即予以退货并追究相关责任。(3)规范材料储存和保管。根据材料的性质和要求,分类储存各种施工材料,避免不同材料间的相互污染。同时,做好材料的防水、防潮、防火等保护措施,确保材料在储存过程中不发生变质或损坏。(4)实行材料使用登记制度。对施工现场的材料使用情况进行详细登记,记录材料的领用、使用、退回等信息,确保材料的使用过程可追溯。这有助于及时发现并解决材料使用过程中的问题,防止因材料使用不当而造成的工程质量问题。(5)加强材料管理人员的培训和教育。提高材料管理人员的业务水平和责任意识,使其能够熟练掌握材料管理的相关知识和技能,确保材料管理工作的顺利进行。同时,定期对材料管理人员进行培训和考核,确保其能够适应工程质量管理的要求^[3]。通过以上措施的实施,可以切实加强河道堤防工程的施工材料管理,从源头上保障工程质量的提升,为河道堤防工程的安全性和稳定性提供有力保障。

3.2 加强施工工艺管理

加强施工工艺管理是提升河道堤防工程质量管理的重要手段。施工工艺是工程建设的核心环节,直接关系到工程的质量和安全性。为了确保河道堤防工程的建设质量,必须高度重视施工工艺管理,采取一系列有效措施加强管理和监督。一方面,要建立健全施工工艺管理制度和流程,明确各项施工工艺的操作规程和技术标准。通过制定详细的施工工艺方案,明确每个施工环节的工艺要求和操作要点,确保施工人员能够准确理解和执行。同时,要加强对施工人员的培训和考核,提高其

专业技能和操作水平,确保施工工艺的准确实施。另一方面,要加强施工工艺过程中的监督和检查。在施工过程中,应派遣专业的技术人员对施工现场进行巡回检查,及时发现和纠正施工工艺中的问题和不足。同时,要建立健全施工工艺质量记录和报告制度,对施工工艺的执行情况进行详细记录和分析,为后续的质量评估和问题解决提供依据。同时,还要加强施工工艺的技术创新和研发。随着科技的不断发展,新的施工工艺和技术不断涌现。应积极引进和推广先进的施工工艺和技术,提高施工效率和质量。同时,鼓励施工企业进行技术创新和研发,培育自主创新能力,推动河道堤防工程施工工艺的不断提升^[4]。加强施工工艺管理是提升河道堤防工程质量管理的重要举措。通过建立健全管理制度和流程、加强监督和检查、推动技术创新和研发等措施的实施,可以确保施工工艺的准确实施和质量的提升,为河道堤防工程的安全性和稳定性提供有力保障。

3.3 加强质量监管力度

加强质量监管力度是提升河道堤防工程质量管理不可或缺的一环。质量监管作为工程质量的“守门人”,直接关系到工程建设的最终品质和安全性能。为确保河道堤防工程的坚固与稳定,必须采取一系列措施来强化质量监管的执行力度和深度。首当其冲的是要完善质量监管的法规和制度,明确各级监管部门和人员的职责和权力,形成权责清晰、运行高效的监管体系。通过制定严格的工程质量标准和验收规范,为质量监管提供有力的法制保障。其次,要加强监管队伍的建设。选拔具备专业知识和丰富经验的监管人员,对其进行系统的培训和考核,确保其具备准确判断工程质量问题的能力。同时,要提高监管人员的责任心和职业操守,确保其在执行监管任务时能够秉公执法、严格把关。再者,要实施全过程、全方位的质量监管。从工程的设计、施工到竣

工验收,每一个环节都不能放松监管。采用定期巡查、专项检查、季节性检查等多种方式,对工程建设进行全面覆盖和深入剖析,确保每一个细节都能达到质量标准。此外,还要加强质量监管的信息化建设。利用现代信息技术,建立工程质量监管信息平台,实现工程质量数据的实时采集、分析和共享。通过大数据分析,可以及时发现工程质量问题的规律和趋势,为质量监管提供更加科学和精准的依据。最后,要强化质量责任追究机制。对于在工程建设过程中发现的质量问题,要依法依规进行严肃处理,追究相关责任人的法律责任。同时,建立工程质量黑名单制度,对存在严重质量问题的企业和个人进行曝光和惩戒,形成有效的市场约束机制。

结语

水利工程中河道堤防工程的质量管理至关重要,它直接关系到人民群众的生命财产安全和国家的可持续发展。通过加强质量监管力度、施工工艺管理和施工材料管理等措施,我们可以有效提升河道堤防工程的质量和安全性,减少灾害发生的风险,保护人民的生命财产安全。展望未来,我们将继续加强水利工程建设质量管理,不断完善质量管理体系,提高工程质量水平,为构建美丽中国、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

参考文献

- [1]张鸣.水利工程中河道堤防护岸工程施工的策略分析[J].建设科技,2021(24):57-59.
- [2]刘启鑫.关于河道堤防施工技术在水利工程中的应用的分析与探讨[J].珠江水运,2021(23):56-57.
- [3]卢圩煜.水利工程中河道堤防施工技术研究[J].农业开发与装备,2021(07):113-114.
- [4]张海江.浅析河道堤防工程施工质量管理及其施工技术[J].区域治理,2019(13):89-91.