

# 水利工程河道堤防施工质量管理

王苏杰

岐山县渭河综合治理保护中心 陕西岐山 722406

**摘要:** 水利工程是国民经济基础设施的重要组成部分,而河道堤防作为水利工程的关键环节,对于保障人民生命财产安全、防止洪涝灾害具有举足轻重的地位。然而,近年来,河道堤防施工质量问题频频出现,严重影响了水利工程的效用和安全性。因此,加强河道堤防施工质量管理,提高工程质量势在必行。本文将探讨水利工程河道堤防施工质量管理的问题,并提出相应的解决方案和管理措施,以期为水利工程建设和管理提供参考和借鉴。

**关键词:** 水利工程;河道堤防;施工质量;管理措施

在水利工程项目中,河道堤防工程占据了至关重要的位置,它不仅在抵御洪水灾害方面发挥了关键作用,而且对河道的生态环境保护也产生了正面效果。由于城市生活废水和工业废水不断增多,造成了水污染加剧。随着社会的不断发展,河道堤防的重要性逐渐被凸显,与此同时,相关的建设技术也在水利项目中得到了广泛应用。通过加强水利工程项目中的河道堤防工程建设,不仅能够为人们提供更优质的服务,还能进一步改善当地人民群众生活水平和生活品质,从而实现可持续发展目标。

## 一、水利工程河道堤防项目工程质量管控的意义

水利工程作为国家基础设施的重要组成部分,对于防洪、灌溉、发电、供水等方面都起着至关重要的作用。而河道堤防工程作为水利工程的关键环节,其质量管控的意义不言而喻。

### 1. 保障人民生命财产安全

河道堤防工程的主要功能之一是防止洪水泛滥,保护沿岸居民的生命财产安全。如果河道堤防工程质量不过关,当洪水来临时,可能无法有效地抵御洪水的冲击,从而造成严重的后果。因此,对河道堤防工程进行质量管控,可以确保工程的质量,提高防洪能力,保障人民生命财产安全。

### 2. 维护社会稳定与经济发展

水利工程河道堤防项目的质量不仅关系到人民的生命财产安全,还关系到社会的稳定和经济的发展。如果河道堤防工程质量出现问题,不仅会导致沿岸居民遭受洪水的威胁,还会对当地经济的发展造成负面影响。因此,对河道堤防工程进行质量管控,可以维护社会稳定和促进经济发展。

### 3. 促进水利行业的健康发展

水利工程河道堤防项目的质量不仅关系到单个工程的效果,还关系到整个水利行业的健康发展。如果某个河道堤防工程质量出现问题,不仅会影响该工程的使用效果,还会对整个水利行业的声誉和发展造成负面影响。因此,对河道堤防工程进行质量管控,可以促进水利行业的健康发展。

### 4. 实现水资源可持续利用

随着社会经济的发展和人口的增长,水资源的需求不断增加。而河道堤防工程作为水资源利用的重要环节之一,其质量直接关系到水资源的利用效果。如果河道堤防工程质量不过关,可能会导致水资源的浪费或污染,不利于水资源的可持续利用。因此,对河道堤防工程进行质量管控,可以实现水资源的可持续利用。

## 二、水利工程河道堤防施工质量管理中存在的问题

水利工程河道堤防施工质量是整个水利工程的核心,直接关系到河道的防洪能力、灌溉保障以及生态保护。然而,当前河道堤防施工质量管理中仍存在一些问題,这些问題如果得不到有效解决,将会对整个水利工程的效益产生重大影响。

### 1. 施工材料问题

河道堤防施工的材料是影响施工质量的重要因素。一些施工单位为了降低成本,使用质量较差的材料,或者没有按照设计要求选购材料,导致施工质量无法保证。例如,使用低质量的土料或者砂石料,会造成堤防结构的强度和稳定性不足,容易引发渗漏、滑坡等安全问题。

### 2. 施工工艺问题

河道堤防施工的工艺流程对施工质量也有重要影响。

一些施工单位在施工过程中,没有严格按照规定的工艺流程进行操作,导致施工质量不稳定。例如,在进行填筑施工时,如果没有按照规定的碾压工艺进行操作,可能会造成堤防结构的密实度不足,影响其承载能力和稳定性。

### 3. 施工管理问题

河道堤防施工的管理也是影响施工质量的重要因素。一些施工单位在施工过程中,缺乏有效的管理机制和手段,导致施工质量无法得到保障。例如,缺乏有效的质量检测和验收机制,无法及时发现和解决施工质量问题;缺乏对施工人员的培训和管理,导致施工操作不规范等。

### 4. 生态环境问题

河道堤防施工还可能对生态环境产生影响。一些施工单位在施工过程中,没有考虑到生态环境保护的问题,对河道周围的生态环境造成了破坏。例如,施工过程中可能会破坏河道周围的植被和水生生物栖息地,影响生态平衡;施工过程中可能会产生噪音和污染物质,影响周围居民的生活质量。

## 三、水利工程河道堤防施工质量管理措施

### 1. 加强施工材料管理

水利工程河道堤防施工质量管理中,施工材料管理是首要环节。施工单位应严格按照设计要求选购高质量的施工材料,确保材料的质量和性能符合工程需求。这包括对材料的规格、型号、强度等进行仔细核对,以及对其生产厂家进行充分的调查和比较。同时,在施工过程中,应定期对所使用的材料进行质量检测,确保其质量稳定,无波动或劣质现象。质量检测可以采取抽样检验、全面检验等多种方式,确保材料的质量符合要求。此外,施工单位还应建立完善的材料管理制度,对材料的采购、运输、储存和使用等环节进行严格控制,避免出现浪费、损失或混杂使用等情况。这些措施的实施可以确保施工材料的质量稳定可靠,为河道堤防施工质量的提高提供有力的保障。

### 2. 规范施工工艺流程

水利工程河道堤防施工质量管理中,规范施工工艺流程是保证施工质量的重要环节。施工单位应严格按照规定的施工工艺流程进行操作,确保每个环节的施工质量符合要求。例如,在进行填筑施工时,应严格按照规定的碾压工艺进行操作,包括摊铺、压实、平整等步骤,确保填筑层的密实度符合要求。同时,对于其他的施工环节,如钢筋安装、混凝

土浇筑等,也应按照规定工艺进行操作,确保各环节的施工质量稳定可靠。规范施工工艺流程不仅可以提高施工质量,还可以提高施工效率,减少不必要的返工和浪费。因此,施工单位应加强对施工工艺流程的培训和监督,确保其严格执行,为河道堤防施工质量的提高提供有力保障。

### 3. 加强施工管理

在进行水利工程河道堤防的施工质量管理时,确立高效的施工管理策略和方法显得尤为关键。要想确保工程施工顺利进行并取得理想效果,就需要严格落实各项管理制度,强化施工人员素质建设,提升管理人员专业水平。施工单位有责任建立一个全面的质量检查和验收流程,以确保施工质量在整个过程中得到严格控制。在工程施工时,施工单位还需制定严格的管理制度,确保工程能按照规定标准实施建设。这涉及到对施工流程中的每一个步骤进行严格的监控和审查,以便及时识别并处理施工中的质量问题。施工单位在实际工作中应严格按照相关规范标准来执行施工工序,确保各项施工工艺符合设计要求和质量标准。与此同时,施工单位还需要加强对施工人员的培训和管理,以提升他们的技术能力和质量意识。在施工阶段,要强化对施工现场的监管,严格按照有关规范要求进行作业,确保工程施工顺利进行,保证工程质量合格。这涵盖了为施工人员提供的专业技能培训,确保他们能够熟练掌握正确的施工技巧和操作流程,并对他们进行质量意识的教育,让他们深刻理解施工质量的价值,并增强他们的责任感和主动性。另外,还应该建立健全相关管理制度,如监理制、质量事故追究制等。除此之外,施工单位还应当制定一套奖惩机制,对那些施工质量出色的人员给予奖励,而对那些施工质量不佳的人员则进行相应的处罚,以此来鼓励施工人员更加自觉地遵循相关规定并提升施工质量。

### 4. 注重生态环境保护

水利工程河道堤防施工质量管理中,注重生态环境保护是必不可少的。在施工过程中,施工单位应考虑到河道周围的生态环境,采取相应的措施保护植被、水生生物栖息地等生态环境。例如,在施工过程中应尽量减少对河道周围植被的破坏,采取合理的施工方案和工艺,避免对植被和水生生物栖息地造成过大的影响。同时,应采取降噪和减少污染的措施,降低施工对周围环境的影响。另外,施工单位还应加强对施工废弃物的处理和利用,避免对环境造成污染和破

坏。例如,可以将废弃物进行分类处理,将其中的有害物质进行专门处理或回收利用,减少对环境的污染和浪费。通过注重生态环境保护,可以建立可持续发展的水利工程体系,实现水利工程与生态环境的协调发展。同时,也有利于提高河道堤防的施工质量,保障水利工程的正常运行和效益发挥。

#### 四、结束语

简而言之,堤防水利工程项目的建设和施工直接关系到地区的经济增长和广大人民的生命与财产安全,因此,对其施工质量的管理绝对不能被轻视。随着我国社会主义市场经济快速发展以及国家对水利行业投入力度的加大,水利建设工程项目逐渐增多。因此,我们必须高度重视并深入研究

水利工程的招标、设计、施工监督等各个环节,持续提高管理效率,确保工程的整体质量和安全性。

#### 参考文献

- [1] 车恒武. 水利工程施工质量管理的有效途径分析 [J]. 城市地理, 2014, 20: 131.
- [2] 王磊, 朱雅男. 水利工程施工管理特点及质量管理控制 [J]. 科技致富向导, 2014, 21: 30.
- [3] 蒋晓光. 小型农田水利工程的施工质量管理 [J]. 湖南水利水电, 2014, 05: 91-92.
- [4] 汪露. 水利工程项目质量监督研究 [D]. 山东建筑大学, 2014.