

浅谈河道管理及堤防工程维护

王宏武

大荔县河道管理站 陕西 渭南 715100

摘要:河道是自然灾害的重要发生地,同时也对周边环境有着重要的影响。为了保护人民生命财产安全,维护生态环境平衡,河道管理和堤防工程维护显得尤为重要。

关键词:河道管理;堤防工程;维护措施

引言:本文介绍了河道管理和堤防工程维护的意义,以及如何采取有效的措施来保护和管理河道和堤防工程。通过定期清淤疏浚、岸线保护与治理、生态修复与保护、定期巡查与维护、加强防洪应急措施、堤防加强与改造和加强宣传和教育等措施,可以提高河道管理和堤防工程维护的水平和质量,保障人民生命财产安全和生态环境稳定。

1 加强河道堤防工程的意义

在当前全球气候变化的背景下,频发的洪灾事件给人们的生命、财产和环境带来了巨大的威胁。因此,加强河道堤防工程具有重要的意义。本文将从以下几个方面探讨其意义。(1)有效预防洪水灾害。河道堤防作为一道屏障,可以阻止洪水的泛滥,保护沿岸地区的人民和财产安全。通过科学合理的规划和设计,建立稳固可靠的堤防结构,能够在洪水来袭时承受巨大的水压,减少洪水的冲击力,并将洪水导入安全渠道,降低洪水对沿岸地区的破坏程度。(2)有助于提高城市防洪能力。随着城市化进程的加快,越来越多的人口和财产聚集在河岸地区。因此,加强河道堤防工程可以有效减少洪水对城市的危害,并提高城市的防洪能力。通过合理规划城市的河道布局,建设稳固的堤防系统,及时疏浚河道,确保排水畅通,可以降低城市内涝的风险,维护城市的正常运行^[1]。(3)保护生态环境。河流是各种生物的栖息地,也是维持生态平衡的重要组成部分。加强河道堤防工程可以保护河流的生态环境,防止河道侵蚀、土壤流失以及水质污染等问题的发生,维护河流的自然生态系统。此外,科学合理的河道管理还可以为鱼类、鸟类等野生动物提供更好的栖息和繁殖条件,促进生物多样性的保护。(4)有助于推动经济社会可持续发展。河流作为重要的交通通道,承载着人们的生产生活需求。加强河道堤防工程可以保障河流畅通,促进水上交通的发展,提高交通运输效率,降低物流成本。此外,通过合理规划和管理河岸地区的土地利用,可以开

发利用河流资源,推动沿岸经济的繁荣。

2 河道管理及堤防工程维护措施

2.1 定期清淤疏浚

(1)由于河流受到地形、气候、生态等多种因素的影响,河水中会沉积大量的淤泥、杂物和水生植被,导致河道变窄、水流受阻,甚至发生洪涝灾害。因此,需要定期进行清淤疏浚工程,清理河道中的淤泥、杂物和水生植被,保持河道通畅,提高河流的行洪能力。(2)改善水质。当河道中存在大量的污染物时,水质会受到严重影响,清淤疏浚可以有效地清除河道中的污染物,改善水质,保障水资源的安全。(3)维护水生态。水生植被是河流生态系统的重要组成部分,它们可以吸收营养物质,净化水质,维持水生态平衡。而当水生植被过多或过少时,会对水生态造成不良影响,清淤疏浚可以有效地控制水生植被的数量,维护水生态。(4)制定科学合理的计划。清淤疏浚的频率和深度应该根据河流的具体情况和季节变化进行确定,以确保清淤疏浚的效果和可持续性。同时,清淤疏浚的过程中还应注意安全和质量方面的问题,确保工程的安全和效果。

2.2 岸线保护与治理

为了保护河岸线,需要采取适当的措施,如设置护岸结构、修复和加固受损岸线等。(1)设置护岸结构。护岸结构可以包括石块、混凝土板、木桩、钢筋混凝土板等,根据河道的具体情况和设计要求选择合适的材料和结构形式。通过设置护岸结构,可以防止河流冲击和侵蚀河岸,保持河岸的稳定性和完整性。(2)修复和加固受损岸线。对于已经受损的岸线,需要进行修复和加固,以恢复其稳定性和完整性。修复和加固的方法包括清理受损区域、填充土壤、种植植被等。同时,对于严重受损的岸线,需要进行加固和重建工作,采用合适的材料和结构形式重新构建岸线,确保其能够承受河流的冲击和侵蚀,并且能够保持较长时间的使用寿命。(3)需要考虑到环境保护和生态平衡的问题。在选择护岸结构和材料

时,需要尽可能减少对环境的影响,并采用环保材料和工艺^[2]。同时,在治理过程中需要注意保护水生生物和植物,避免对生态环境造成不良影响。为了实现岸线保护与治理的最佳效果,需要制定科学合理的计划和标准。治理的频率、范围和深度应该根据河流的具体情况和季节变化进行确定,以确保治理的效果和可持续性。同时,治理的过程中还需要注意安全和质量方面的问题,确保工程的安全和效果。

2.3 生态修复与保护

通过开展植被保护,可以促进自然河道的形成,提高生态系统的健康发展。种植适合当地环境的植被可以巩固河岸,减少侵蚀的风险,并提供栖息地给野生动植物。(1)选择适合当地环境的植被。在选择植被时,需要考虑其适应性和生态效应。例如,选择当地常见的植物可以保证其适应性和生存率,同时也可以减少灌溉和养护的成本。此外,植被的选择还需要考虑其生态效应,如固定土壤、保持水分、提供栖息地等。(2)开展河道生态环境改善。河道环境的改善可以通过清理河道、修复受损河岸、增加水流量等方式实现。通过改善河道环境,可以促进水生动植物的繁衍生息,增加生物多样性,提高生态系统的健康水平。(3)还需要加强公众宣传和教育。通过宣传和教育,可以提高公众对生态环保的意识,鼓励公众积极参与生态保护活动。例如,在植被保护方面,可以通过植树造林、修复受损植被等方式参与生态修复与保护^[3]。(4)需要制定科学合理的计划和标准。计划和标准应该根据不同河道的具体情况和问题制定,包括修复和保护的目标、措施、时间和费用等。同时,治理的过程中还需要注意安全和质量方面的问题,确保工程的安全和效果。为了实现最佳效果,需要制定科学合理的计划和标准,并注意安全和质量方面的问题。

2.4 定期巡查与维护

定期巡查可以及时发现堤防工程中的破损、渗漏、变形等问题,并采取措施进行修复,避免问题扩大和风险增加。同时,定期维护可以保证堤防工程的设备、设施、器材等处于良好的工作状态,提高其应对突发事件的能力。(1)需要关注排水设备和泵站的运行情况。排水设备是河道排水的重要组成部分,需要定期检查和维修,确保其正常运行和排水能力。泵站是排水系统中的关键设备,需要定期检修和保养,保证其在洪水等紧急情况下能够正常启动和工作。(2)注意保护河道的自然环境和生态平衡。在巡查和维护过程中,需要尽可能减少对自然环境的破坏和干扰,选择合适的材料和技术进

行工程修复和保护。同时,需要积极采取措施保护水环境和生态系统的健康,例如加强水环境监测、推广生态友好型工程技术等。(3)建立完善的管理制度和规范。制定相关的制度和规范可以确保巡查与维护工作的有序开展和持续改进。例如,制定巡查计划、检修流程、设备维护规范等,确保各项工作得到有效落实和执行。(4)为了实现定期巡查与维护的最佳效果,需要加强工作人员的培训和考核。培训工作人员掌握专业的技术知识和设备操作技能,提高其工作质量和效率。同时,加强考核和管理,确保工作人员认真履行职责和遵守规定,保障河道管理工作的顺利进行。

2.5 加强防洪应急措施

(1)救援队伍应该由专业人员组成,接受相关的培训和训练,掌握应急救援技能和知识,能够迅速反应和前往灾区进行救援。(2)加强防洪设施的维护和更新。定期检查和维修防洪设施,确保其处于良好的工作状态,提高防洪能力并减少灾害损失。同时,及时更新防洪设施,提高其科技水平和防护能力,以更好地应对洪水灾害的挑战。(3)还需要注重灾后恢复和重建工作。在洪水灾害发生后,应及时开展灾后恢复和重建工作,尽快恢复受灾地区的生活和生产秩序。同时,加强灾后重建的监督和管理工作,确保重建项目的质量和效果符合要求,为受灾地区重建美好家园提供有力支持。(4)需要建立完善的组织管理和协调机制。加强与相关部门和机构的沟通和协作,形成统一指挥、快速响应、协同作战的防洪应急体系,确保防洪应急工作的顺利进行和有效实施。同时,还需要加强应急演练和培训,提高应急响应能力和救援技能,为抗洪救灾提供强有力的支持。加强与相关部门和机构的沟通和协作,形成统一指挥、快速响应、协同作战的防洪应急体系,确保防洪应急工作的顺利进行和有效实施。

2.6 堤防加高与改造

在进行加高和改造之前,需要对现有的堤防进行详细调查和分析,了解其结构特征、材料性能、受力情况以及环境影响因素等。根据调查和分析结果,制定相应的加高和改造方案,选择合适的材料和技术进行施工。(1)加高堤防时需要考虑原有堤防的形状和结构,尽量保持原有的稳定性和抗洪能力。常用的加高方式有培土、砌石、混凝土等,需要根据实际情况选择合适的加高方式。在加高过程中,需要注意施工质量和安全,确保新加高的部分与原有堤防充分结合,避免出现裂缝、渗漏等质量问题^[4]。(2)改造堤防时需要根据实际需要选择合适的改造方案。常用的改造方式有结构加强、

材料更换、堤防加固等,需要根据实际情况选择合适的改造方式。在改造过程中,需要注意施工质量和安全,确保改造后的堤防能够满足承载能力和稳定性的要求。

(3) 注意环境保护和生态保护。选择合适的材料和技术进行施工,避免对环境造成污染和破坏。同时,需要对施工过程进行监督和管理,确保施工质量和安全。(4) 加强管理和维护。在加高与改造完成后,需要建立完善的管理和维护制度,定期对堤防进行检测和维护,确保其处于良好的工作状态。同时,还需要加强对周边居民的宣传和教育,提高他们的环保意识和责任心,共同保护堤防和周边环境。

2.7 加强宣传和教育

(1) 通过宣传和教育,可以让群众了解河道管理和堤防工程维护的重要性,增强安全意识,掌握自我保护技能,从而减少洪水等自然灾害带来的损失和伤害。

(2) 采取多种形式和手段。可以通过宣传栏、广播、电视、网络等媒体进行宣传,也可以通过讲座、培训、科普活动等方式进行教育。在宣传和教育过程中,需要注意宣传教育的针对性和实效性,根据不同人群的需求和特点,采取不同的宣传教育方式,确保宣传教育效果的最大化。(3) 注重实践性和可操作性。在宣传教育过程中,需要注重实践操作的培训,让群众掌握实际操作技能和应急处理能力,能够在突发事件发生时迅速采取有效措施,减少损失和伤害。(4) 还需要注重持续性和长期性。河道管理和堤防工程维护是一项长期的工作,需要持续地进行宣传和教育,不断增强群众的安全意识和自我保护能力。同时,宣传教育的内容也需要不断更新和丰富,以适应时代发展和实际需求的变化^[5]。(5) 需要与实际工作相结合。需要通过宣传教育,引导群众积极参与河道管理和堤防工程维护工作,形成全社会共同

参与的良好氛围。同时,还需要通过实际工作的示范和带动,让群众看到效果和收获,进一步增强他们的参与意识和积极性。(6) 建立完善的工作机制和保障措施。需要通过制定相关政策和法规,明确宣传教育的目标和任务,落实相关部门的责任和义务,确保宣传教育的顺利实施和效果。同时,还需要提供必要的人、财、物保障,确保宣传教育工作的顺利进行和效果。(7) 需要与社会各界合作。河道管理和堤防工程维护是一项全社会的工作,需要得到社会各界的支持和参与。通过与学校、社区、媒体等合作,可以扩大宣传教育的覆盖面和影响力,提高群众的参与度和支持度,共同推动河道管理和堤防工程维护工作的顺利开展。

结语:河道管理和堤防工程维护是一项长期而艰巨的任务,需要社会、公众等各方面的共同努力和支持。只有通过科学有效的管理和维护,才能保障人民生命财产安全和生态环境的稳定。因此,我们应该加强对河道管理和堤防工程维护的重视,加强管理和维护的措施和方法,为保护河流和生态环境做出自己的贡献。

参考文献

- [1]赵志强.河道管理与堤防工程维护探讨[J].农业科技与信息,2021(05):36-38.
- [2]何辉.城市河道堤防工程运行技术管理[J].内蒙古水利,2020(10):58-60.
- [3]姜枫,程小雨,陈晓燕.河道堤防工程的管理和维护措施探析[J].科技风,2020,198(212):145-150.
- [4]刘长林,董保忠.河道堤防工程管理及维修养护措施[J].山东水利,2019(10):24~25.
- [5]翁国刚.河道堤防工程维修养护存在的问题及对策[J].绿色环保建材,2019(10):208~209.