

探析河道管理及堤防工程维护

邱慈文

南昌市新建区河道圩堤维护中心 江西 南昌 330100

[摘要]随着经济的不断发展,我国水利工程事业也获得了更加广阔的发展空间,其中河道堤防管理与维护在水利工程建设当中占有重要的地位。文章深入分析河道堤防维护及管理过程中出现的问题,针对具体问题提出有效解决方案,以供同行参考。

[关键词]河道管理;堤防工程;维护措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1123

引言

在经济高速发展的当今时代,水利工程等基础设施建设对经济发展尤为重要,河道管理与堤防维护也逐渐引起人们的关注。现实中的河道管理与堤防维护存在着诸多的问题,影响了河道调节功能的发挥。因此,结合未来经济发展规划与工程建设需要,选择合理可行的河道管理与维护方式,是当下需要重点解决的问题。

1. 河道堤防工程的意义

1.1 有效抵御洪涝灾害

由于受到人文因素和自然因素的综合影响,洪涝灾害是近期频发的灾害,威胁着人民的安全。河道堤防工程能够引流洪水,并通过加固、加高河道防止洪水四溢,保护洪涝灾害频发地区的基础农田,将洪水合理排放,避免淹没村庄。

1.2 有效保护水土资源

水土资源是各个产业发展的基础,水土资源在经济发展中占据重要的位置。但当前我国面临着严重的水土流失问题,土地面积急剧减少,水资源的数量和质量也大大下降。河道堤防工程通过加高堤坝等方式避免水流冲刷土地,减少水流与土地的接触面积,从而保护水土资源^[1]。

1.3 实现环境绿化美化的载体

为了增强河道堤防建设工程泄洪防旱、保持水土的功效,在进行河道堤防工程施工时会同时进行植树种草的生物工程,将易存活、固水固土能力强的植被种植在堤坝两岸,就出现了水清岸绿的美好风景。

2. 河道管理及堤防工程维护存在的问题

2.1 缺少法律法规的约束

为了贯彻绿色可持续发展道路,与河道工程建设相适应。国务院有关部门出台了多部关于河道建设管理的规章制度,并允许各个地方政府依据自身发展情况制定相应的管理细则。但在具体实施过程中,相关法律法规还是不能切合各地河道管理工作的实际情况,文件规范缺乏实用性,使具体管理工作不能达到理想的效果。

2.2 维修养护资金投入不足

河道管理及堤防工程维护需要大量的资金投入,其资金大致分为两类:以河道工程修建与维护管理收费为主,以国家财政补贴为辅。我国河道建设工程修建与维护的相关条例中明确规定了收费标准,但由于公益性事业收费难度较大,

收取的费用远远不够建设工程的支出,从而难以满足工程建设需要。

2.3 河道管理建设的专业人才不足

自水管部门实施管养分离的改革措施后,当前的河道管理和堤防工程维护项目由养护中心负责,其融入了社会主义市场经济的特征,由部分企业管理运营。但在管养分离后,堤坝维护养护工作并没有取得良好的成效。首先,管理养护人员大多是在一线工作的人,其不具备专业的堤坝维修养护技能。其次,堤坝管理维修经费不足,使得企业无充足的资金聘用专业的堤坝维护人员,使管理维护部门的职能逐渐弱化。最后,许多堤坝维修养护用具老化,不能满足堤坝维修的要求,使施工质量大大下降,相关工作人员也失去了工作的积极性^[2]。

3. 加强河道管理及堤防工程维护的有效措施

3.1 完善法律规定与相关体系

理论是实践的先驱,想要使河道管理及堤防工程的维护工作更好地落实,就应当完善相关立法,为具体实践提供思想指导和约束规范。水利部门应当根据实际情况的变化对相关立法进行调整,使其适应社会的发展。公路管理在我国有较长时间的历史,有着较为清晰的立法框架。而河道管理与公路管理具有相似的性质,在管理思路方面可以相互借鉴。在制定具体法律制度规范的同时,还应当细化法律制度的内容,从维修管理的操作规范、考核标准等方面,统筹兼顾经济、技术发展等角度,对维修养护制度进行改革。明确堤坝维修养护标准,使相关堤坝维修养护公司有明确的维护方向和维护标准,综合各地经济情况制定堤坝维修养护的考核规范,在保证维修养护质量的同时照顾地方经济发展。

3.2 加强人才队伍建设

(1) 提高管理人员的专业素养。第一,在河道管理和堤坝维护过程更多的应用现代化技术手段,利用卫星等实时监控技术掌握堤防工程发展情况,运用现代网络技术参加河道建设与堤坝维护相关交流论坛,提高管理人员的知识储备。同时,引进先进的河道管理与堤坝养护设备,不断完善现有仪器的不足,使仪器在裂缝探测、地势分析上发挥更强大的作用。第二,提高河道管理人员应急养护基础常识。例如,在河道养护的过程中,应当将重点放在有隐患的河道堤防处,加强对隐患河道的基础防渗和保护暗滩等养护措施的应

用。第三,充分利用自动化测报设备,对于支流多、水量大的主要河流,采用远程测报等技术手段,综合考虑主要河流附近的各种因素,采用最合理的计算方法,落实最合理的防汛手段。

(2) 加强管理人员的思想政治建设。拥有积极向上的良好心态也是河道堤防人才管理建设中最重要的一步,应当经常开展主题教育课程,从而培养相关管理人员的责任心,使其将河道管理工作视为己任,注重工作中的各个细节之处,为提高河道管理质量贡献出自己的力量。

3.3 建立长效的管理机制

(1) 完善奖励激励机制。建立健全科学的管理人员考核机制,综合考量各个管理人员的管理能力、管理功绩,科学的评定每个管理人员的最终考核成绩。针对不同管理人员不同的特点,采取包括精神激励、物质激励在内的多种激励手段,以激发员工工作的主动性和积极性。以便更好地进行河道管理与堤坝工程维护工作。

(2) 健全完善竞争机制。在河道管理与堤坝维护工程中,应当改革管理系统内部竞争体制,按照员工的能力分配岗位,使每个员工能够发挥个人能力的同时,也能促进河道管理事业稳步发展,从而提高河道管理水平。

3.4 细化水利工程产权管理,增加资金投入

随着水利建设事业的不断发展,水利建设工程逐渐被人民所知,继续深化水利工程国有化改革,发挥国有水利工程的公益性与经济性,确保水利工程建设更好的造福广大人民群众。细化水利工程产权管理,区分所有权与使用权受用主体,使负有管理与养护职责的主体发挥作用,保障水利工程发挥其应有的作用。同时,增加财政拨款,为水利工程建设提供充足的资金。此外,还需要拓展融资渠道,通过与企业加强合作来整合社会闲散资金,从而更好地满足河道管理和堤坝工程维护的实际需要。

3.5 强化河道堤防工程维修养护工作

(1) 制定合理的维修养护计划

合理的维修养护计划是正确开展河道管理与堤坝维修养护的基础,聘用相关专业人员依据《水利工程维修养护定额标准》中有关规定,并结合河道堤防工程建设的客观条件,编订切合实际情况的河道维修养护方案。将有关方案移交给政府有关部门进行审批,审核方案的合理性和科学性后,为河道堤防养护工作的开展奠定基础。

(2) 加强河道堤防工程的现场维修养护工作

① 重视堤顶的维修养护工作。在对堤顶进行养护工作时,应当注意以下几点内容:首先,要保持堤顶四周良好的生态环境,不能出现垃圾、农产品附属品堆积的情况,保证堤顶始终处于干净整洁的环境之中,同时,还要时常监测堤顶是否有裂痕和明显的突起。其次,严格把控堤段的高度,严格按照横向堤段中每5米堤段的垂直高度控制在15厘米以

内、横向坡度中确保堤段至少向一面倾斜的状态。以便更好的发挥河道堤防工程的排水功能。第三,要注意河道堤防工程的堤肩处,注意堤肩处的整体形态,保证堤肩处处于牢固、平滑、平整的状态,减少坑洼现象的出现,并将堤肩处的杂草控制在50厘米以内的生长高度,防止对堤肩处的观测产生影响。同时,还要注重对堤肩处土质情况的监控。土地是堤肩的支撑架构,若堤肩处的土质发生变化,就容易使堤肩发生损坏。当堤肩发生损坏时,可以从堤肩的支撑结构着手,采用黏性土壤水分进行修理,并在雨后对损坏处进行修整,保证修理后的损坏处恢复到原有的牢固状态;但当堤肩结构发生损坏时,就不能简单的依靠黏性土壤水分来修复,应当采用洒水刨毛技术进行修复,而后在将堤肩结构拆开,对其进行刮平补土,最后在压实,使堤肩结构恢复到最初的状态^[3]。最后,对于硬堤顶而言,也要保持其最初的形态,防止出现损坏、缝隙及崩塌情况。在建设初期选用硬度较高的建筑材料,在修建过程中以道路高度为准,使路缘石与道路高度保持一致,保证其平整、稳固。为了充分发挥堤防的作用,要将路缘石附近杂草的生长高度控制在50厘米以内,防止杂草的生长影响路缘石的稳定性。当路基局部发生损坏时,应当比照建设时的手段和方法,复刻建造流程,使建筑最大程度上的恢复到原有状态。

② 重视堤坡的维修养护工作。对于堤坡的维修养护工作而言,应当从以下几个方面入手:首先,要保障土堤坡始终处于平顺的状态,避免出现较大的坑洞或者是杂物的堆积,小的空洞在水流的冲击下就会变成更大的残缺,使得堤坝趋于崩溃。其次,应当将堤坡中的洪水沟和雨水沟的深度控制在25厘米以内,在非汛期的时间也应当控制在20厘米以内。最后,当堤坡发生部分损坏时,应当积极采用有效的措施进行修补,选择与堤坝初建时相同的材料,按照固定的分层、回填、开挖等程序开展修复活动,并及时清除工程建设时产生的废料,避免堵塞河道。同时,应当注意护坡的作用,定时清理护坡上的杂物,为洪水的引流提供缓冲地带;若边坡出现损坏,应当及时清理反滤垫层,保证边坡能够及时发挥作用。

③ 注意交通养护工作。堤坝建设不同于公路建设,公路建设能够承载较大的重量,而堤坝建设不能承受较大的重量,故应当禁止大型货车通过堤坝,防止堤坝断裂;雨后应当及时对堤坝进行排查,及时修复产生的裂缝。

参考文献

- [1] 李强. 河道管理及堤防工程维护探析[J]. 陕西水利, 2017, 4(03): 29-31.
- [2] 肖军海. 河道堤防工程维修养护存在的问题及对策[J]. 城市建筑, 2019, 16(04): 195-196.
- [3] 于金源. 辽宁省河道堤防工程管理存在的问题与对策研究[J]. 黑龙江水利科技, 2018, 46(05): 222-224.