

# 水利工程管理方法及堤防技术分析

勾青松

贵州省凤冈县水务局、绥阳水务管理所

**摘要:**在我国社会经济不断发展的背景下,水利工程的建设与人民群众的生活具有了越来越密切的关联性,提升水利工程建设质量,有利于提升我国综合国力,且当代我国水利工程建设规模不断发展,也就需要切实落实堤防技术的应用,同时对其中的管理工作进行进一步的完善,以提升水利工程的质量和进一步推动国家经济发展。

**关键词:**水利工程;管理方法;堤防技术

针对水利工程开展管理工作的主要目的在于平衡水资源,以及促使水资源得到合理的利用以及有效的保护,与此同时,水利工程也能有效推动国家经济建设发展,并起到保护生态环境的作用,其中的堤防技术可以抵御洪灾,并保护人民群众的生命财产安全,同时加速工业和农业的发展,由此,相关工作人员应对水利工程管理工作进行有效落实,积极强化其中堤防技术的合理应用,以保障水利工程的经济效益、社会效益均可得到不断提升。

## 一、水利工程管理方法

### (一) 提升重视程度

开展水利工程施工过程中,应对各个环节进行有效控制,同时强化部门宣传工作,以促使工程中的各项管理规章制度得到不断完善和切实落实,且一旦出现问题,责任人可及时被明确,也就更有利于对问题进行及时有效的解决。由此,需要提升相关部门以及各方面人员对于水利工程施工管理工作的重视程度,以促使其中的管理能力得到提升、规章制度得到规范、责任意识得到强化,以提升整体的管理效果<sup>[1]</sup>。

### (二) 改善管理办法

水利工程施工过程中难免出现各项问题,面对问题应对管理方法,进行灵活变通和及时更新,以促使管理工作能够符合实际情况并满足社会发展需求

## 二、水利工程堤防技术

### (一) 选择土料

土料是水利工程堤防技术有效应用的基础,能够对堤防技术的应用质量产生直接影响,对土料进行选择,应严格遵守各项相关标准及规范,避免由土料质量导致路堤施工过程中出现质量危害。一般来说,应选择优质土以替代软土,使填土稳定性得到有效提升,也就可以降低后期发生沉降问题的概率,并且,在施工过程中应尽量使用机械化开展现场作业,以促使施工效率得到提升,同时也可以降低土料的损失和节约施工成本。

### (二) 填筑施工

第一,清理堤基,在开展堤防施工工作的过程中,应首先保障其中结构稳定,开始施工时,即应对堤基进行有效清理,以保障施工的顺利,且进行清理时,必须注意严格遵守相应的施工标准,对清理目标、清理范围、清理进度等完全进行明确,以避免后续施工受到影响;第二,填筑土堤,完成堤基清理工作之后,应采用后推法对土地进行填筑,使用自卸车对土料进行运输,并使用推土机开展摊铺工作,注意在进行摊铺过程中,还需对每一层土料厚度进行控制,特别注意避免堤防的边缘超出设计边界线,以保障后续的整形处理工作可及时高效的落实<sup>[2]</sup>。

### (三) 铺料施工

于堤岸上对各项材料进行摊铺的过程中,应注意对透水材料、黏性土材料以及砾石材料等进行有效的清理及清除,避免各项材料之间发生混合,在材料准备工作得到完善之后,还应将表面压实、刮平,保障表面的光滑和平整,同时对其中的含水量进行检查,以保障施工要求可以得到满足。并且,在进行

混凝土施工时,还应注意对砾石材料厚度进行控制,在情况需要时,可以选择应用大震动研磨。

## 三、防安全质量管理工作

### (一) 提升安全意识

开展水利工程堤防建设的安管理工作,需要针对工程开展定期的检查工作,同时结合随机抽查,另外,还需对施工材料的质量进行规范,特别是对于重点的水利工程建设工作来说,管理工作应具有良好的持续性,尽可能避免出现突发情况、意外事件,以保障水利工程整体的质量,所以要求施工单位定期组织各方面工作人员参与教育培训工作,以促使其安全意识得到提升,以能够在施工过程中有效遵守各项安全规章制度,同时提升工作人员对突发事件进行处理的能力。

### (二) 改进技术及材料应用

在堤防技术之中,实时监控技术以及区域性崩塌案预防处理技术等,均为其中的核心技术,在实施水利工程堤防建设时,应根据实际情况对各项技术进行灵活应用,以提升施工质量。与此同时,还应注重对各项新型材料进行合理应用,以促使工程质量和工程管理工作的质量均可得到提升。

### (三) 完善管理体系

第一,将各项安管理工作进行合理分配,并将各项工作责任明确落实于个人,同时构建专门的管理机构,以负责安全工作,且在开展日常过程中,需要对监督检查工作进行完善,同时有效统计各项动态数据;第二,积极应用现代化的管理技术和管理手段,采用卫星定位等先进技术,构建起生物工程体系,以提升堤防坡面的维护管理工作质量;第三,对科学规范的管理目标进行制定,以施工进度和计划为基础,由管理人员对管理工作合理落实<sup>[3]</sup>。

### (四) 有效识别危险源

在开展施工工作的过程中,应针对现场存在的各危险源实施逐个的评估排查工作,以对相应的防护措施进行制定,且在对各项相关设备使用之前,还需进行测试工作,设备安装结束后,同样需要进行测试。严格禁止使用故障设备或淘汰设备,在开展设备维修工作、保养工作时,均应进行备案。同时,在工程施工过程中严格禁止违规操作设备,以切实保障设备的安全、正常运行。

### (五) 完善安全隐患排查

在水利工程施工建设的过程中,应定期对安全隐患进行排查,同时也需结合随机的抽查。在检查过程中,主要需要掌握其中临时用电情况以及机械设备情况,以保障施工过程中“文明施工”,同时需要严格落实各项安全管理制度,以保障施工过程的安全性,特别是在雨季开展施工工作,必须对其中的电气电路检查工作完善,以避免出现触电情况。

## 结束语

水利工程的建设工作能够对我国各传统行业产生重要的影响,也就能够对于我国经济发展产生重要影响,所以在水利工程施工过程中,应重视其中的管理工作,特别是对于堤防技术,应予以充分重视。采用科学合理的管理措施切实提升堤防技术的应用质量,以提升水利工程的整体质量和应用效果,有利于促使我国水利事业得到更加良好的发展。

## 参考文献

[1]方国华,高玉琴,谈为雄,郑在洲,郭宁.水利工程管理现代化评价指标体系的构建[J].水利水电科技进展,2013,33(03):39-44.

[2]谭运坤,关松,赵娜.水利工程管理现代化评价指标体系及其方法研究[J].三峡大学学报(自然科学版),2013,35(03):36-39.