

论中小河流河道治理工程的质量控制

刘鹏

盐边县三源水务有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v5i5.3813

[摘要] 目前,中小河流河道治理工程已经成为我国防洪体系建设中较为重要的研究项目,并随着研究和投入力度的加大,取得了显著效果。本文通过对工程案例的具体分析,开展中小河流河道治理工程的探究,并对其质量控制方法加以研究,以保证工程质量,促进其功效的良好发挥。

[关键词] 中小河流河道; 河道治理; 质量控制

中图分类号: TV882.8 **文献标识码:** A

On the Quality Control of River Regulation Project in Small and Medium-sized Rivers

Peng Liu

Yanbian county sanyuan water co., ltd

[Abstract] At present, the river regulation project of small and medium-sized rivers has become an important research project in the construction of flood control system in China, and with the increase of research and investment, remarkable results have been achieved. In this paper, through the concrete analysis of engineering cases, we carry out the research on the river regulation project of small and medium-sized rivers, and study its quality control methods, so as to ensure the engineering quality and promote its effectiveness.

[Keywords] River course of medium and small rivers; River regulation; quality control

中小河流河道的形成原因有很多,部分是自然形成的流经城市的河流,一些是通过人工开凿形成的渠系或运河。由于其结构体系较为复杂,旁支较多,在开展治理工作中,往往会存在较多复杂的影响因素,增加了治理难度。所以在工作开展中,要注重科学的规划和设计,选择合适的治理方式,加大质量控制力度,以此实现中小河流与周边环境的协调发展。

1 城市中小河流河道治理的重点内容与意义

1.1 城市中小河流河道治理的重点内容。城市中小河流河道治理的重点内容包括增强小河流河道的防洪抗汛能力、改善小河流河道的水体环境品质、维系小河流河道的生态系统平衡、合理开发和利用小河流河道的淡水资源、建设小河流河道生态景观、开发小河流河道特色旅游产业、加强小河流河道生态环境修复与保护等。通过加强防洪抗汛系统建设、加大水体污染防治治理力度、

优化水资源分配、打造生态景观体系、协调解决水土流失问题等,推动城市经济建设、精神文明建设与生态文明建设的协同进步,促进城市的稳定发展。

1.2 城市中小河流河道综合治理的意义。城市中小河流河道综合治理,有助于协调解决城市运转过程中存在的一系列问题,改善居民的生活环境,创建资源集约型与环境友好型城市。与此同时,立足长远发展角度,有针对性、有侧重性的对河道水体环境进行修复与保护。

随着可持续发展理念的深化落实,城市中小河流河道的水体环境进一步改善,这既能够满足水生态环境平衡与水生物物种多样性的基本需求,又能满足人类生存发展的基本需求。结合各城市的地理环境、气候环境与自然环境特点,深入分析小河流河道生态系统存在的突出性问题,并采取科学合理的整治处理措施,推动生态经济的持续稳定发展。

2 工程简介

以某县内防洪工程为例,现场调查研究可知,该河道上游部分并没有建设任何大型的蓄洪工程,只有一座小型水库,整体的调蓄能力较为薄弱。地区河床高度较高,存在严重的淤泥拥堵现象,对该河道的行洪能力造成了影响。另外,由于区域内河道弯曲率较大,两侧并未设置护堤结构,在洪水灾害或雨季内,该区域河道很容易发生危险。尤其是在遇到10A以上的洪水时,河道两侧会受到波及,危及周边人员及建筑的安全,容易造成较大的经济损失和人员伤亡。鉴于此,在该区域防洪工程开展中,应提前开展河道治理工作,并增强河道的抗灾能力。同时也要做好河道内部及周边环境保护和修复工作,营造良好的生态体系,推动区域经济的长远发展。

3 施工条件

在该地区防洪工程建设中,由于河道两侧地势平坦,为施工设施及临时结构的搭建提供了较多便利,整地手续简单,土地征用存在问题较少。同时区域地

势平坦开阔,为交通运输业提供了助力,能够保证车辆和机械设备进出的便利性。工程项目施工由于临近河道,施工用水可直接从河道内抽取,以潜水泵加辅助设备的方式维持水源抽取效率。生活用水则可直接连接区域内的供水管网,生产用水可使用自检的供水管网,以保障水源供应的充足性。不过现场用电则需要实训前期规划和设计。由于区域地质特征的影响,在施工作业开展前需按照各段施工要求完成电源设置,合理规划接入点位置,并采取架线的方式维护线路铺设的安全性。而对于一些特殊区域,则要以柴油发电的方式完成供电。

4 中小河流河道治理工程的质量控制措施

4.1 质量管理机构的建立。结合该防洪工程的特征及要求,明确质量管理目标,并根据现有的法律文件,对质量保障体系加以完善。组建专业的质量管理机构,注重人员培训和考核,且合理划分工作人员的职责,以推动质量管理工作的有效落实。再者,要求质量管理机构人员树立正确的管理理念,明确管理的重要性,对工程作业实训全面细致管控。具体来说:一是明确项目经理职责。项目经理是质量控制的主要执行者,是解决质量问题,维护决策可靠性的关键。故而应明确项目经理职责权限,做好人员、物力的合理划分,降低质量问题的出现几率。二是项目副经理职责。需要构建质量体系,并给予科学管理。协调处理质量与监理间的关系,合理规划和安排作业流程与工序。熟练掌握质量管理的具体内容,对于出现的问题,进行快速识别和处理,且找出相关责任人,以此推动工程作业的顺利进行。三是总工程师。严格按照现有的规范要求及规程开展作业,发挥自身带头作用,指导下属人员工作。不仅如此,加大对检查验收的重视力度,注重团队协作,在问题出现时及时予以上报,控制质量问题的产生,改善项目建设效果。再者,定期组织开展分析会议,对存在的问题展开分析探讨,找出合理的解决措施,之后编制事故报告。在工程项目质量设计方面,比较关键的内容就是与重要项目、新技术、工艺相关的技

术质量交底工作,同时也包括工程项目中轴线测量复查、审定以及核准工作。针对存在的技术问题,工程人员需立即做好改进和优化,以保证其可行性,严肃处理作业中存在的违规操作行为。

4.2 质量保障体系的建立和完善。质量保障体系的建立共分为三部分,即思想体系、组织体系和控制体系。在思想体系建立和完善中,要将质量作为核心理念,树立正确的质量控制意识,明确质量控制目标,并将其细分到各个部门,确保部门及人员能够加大对质量控制的重视力度,明确自身工作要点,满足质量总控制的目标要求。在组织体系建立和完善中,要建立专门的质量管理机构,注重内部框架的科学规划,为质量管理和控制工作开展提供支持。在质量管理机构中,项目经理作为直接负责人,应负责全面调控和管理工作。副经理和总工程师之间需做好科学协作,明确自身作业要点和难点,不断展开探讨和分析,保证工作落实效果。质量管理部门应安排专门的质量检查工作人员,针对施工质量控制与保障体系的实际运行和实施效果予以负责。再者,各施工队伍或者是班组,也同样需要配备相应的检查工作人员,对施工部位与工序质量控制负责。

在控制体系建立和完善中,要对质量检验和工序加以严格把控,这是保障项目质量的关键。在质量检验中需加强原始数据、工序及成品数据的科学把控,通过对比分析,确定最终质量是否符合规范要求。在工序管理上须明确重点,加强管理。同时,大力开展工序分析工作,对工序文件内容予以细化,合理控制影响工序质量的因素。除此之外,还应健全且完善质量保障体系,加大质量管理工作力度,在实际的施工过程中贯彻落实程序化操作、规范化控制、标准化管理。

4.3 主体质量控制。中小河流河道治理中,主体工程以开挖、回填、疏浚、挡土墙制作和边坡防护为主。在实际作业中,要求人员根据现有规范要求及现场情况,合理规划作业内容,注重质量把控,降低问题的产生几率。对于作业人员,需要予以考核和评定,做到持证上岗,降低意外事故的发生几率。同时,开展施工前的材料、设备检查工

作,确定性能质量,机械设备可通过试运行来确保整体运行效果,以保障作业的有序进行,减少故障问题的产生。对于关键或隐蔽工序,要做到实时监督和控制,并在作业完成后,开展检查验收工作,确保内外结构不存在破损或裂缝等问题,结构尺寸符合规范设计要求,从根源上控制质量问题的出现,以此恢复河道功能性,改善防洪效果。

4.4 质量检验。一是编制完善的质量检验计划。质量检验计划应做到分项分步处理,确定每个作业环节的质量要求,详细规划检验内容和指标,这样在质量检验中才能做到细致完善,加强质量检验效果,提高工程质量。在质量检验计划中,要明确标注检验位置、见证点和停止点。同时,质量记录表格需要采用质量记录清单中的表格。对于三检表、验收单以及混凝土级配单等,需要根据上报监理人批准的表格予以填写。另外,单元工程质量评定表应根据水利水电工程质量评定表的相关规定完成填报。二是合理规划质量检验程序。在质量检验中,需按照初检、互检、自检、系统检查的方式实现,在每个检验环节安排专人严格保管,使作业质量与实际要求相符,减少质量问题的出现。在质量检验中,班组和操作者应先做好初检和互检工作,确定无误后提交检验申请,由监理单位开始自检,之后再上报给质安部门再次开展检查工作,并在合格后签发质量签证。

5 结束语

中小河流河道治理工程质量控制涵盖的内容较多,在规划落实中,需要加强监督管理工作,注重各环节作业质量,建立质量保障体系,使各环节作业按照规范要求,以加强治理效果,完善防洪功能,保障河道周边环境及人员的安全。

[参考文献]

- [1]熊瑞,黄建峰.中小河流河道治理工程的质量控制[J].河南水利与南水北调,2016,(12):78-79.
- [2]李建海,苏文斌.浅谈中小河流生态治理工程质量控制措施[J].农业科技与信息,2020,(02):43-44.
- [3]林鹏飞.中小河流生态治理工程质量控制措施研究[J].低碳世界,2021,11(02):150-151.