

河道治理项目建设安全管理问题与对策

贺巍 常宏达

永定河流域投资有限公司

DOI:10.12238/hwr.v8i11.5886

[摘要] 新时期,为全面贯彻河长制工作要求,进一步排查整治河道安全管理存在的安全隐患,严格落实上级部门关于加强河道安全管理巡查工作的指示精神,需进行多措并举,全力做好河道安全管理工作,切实保障群众生命安全。因此,文章主要就河道治理项目建设安全管理问题与对策进行研究。

[关键词] 河道治理项目建设;安全管理;问题;对策

中图分类号: TV143+.3 **文献标识码:** A

Safety Management Issues and Countermeasures in River Management Project Construction

Wei He Hongda Chang

Yongding River Basin Investment Co., Ltd.

[Abstract] In the new era, in order to fully implement the requirements of the river chief system, further investigate and rectify the safety hazards in river safety management, and strictly implement the instructions of higher-level departments on strengthening river safety management and inspection work, it is necessary to take multiple measures and make every effort to do a good job in river safety management, effectively ensuring the safety of people's lives. Therefore, the article mainly studies the safety management issues and countermeasures of river governance project construction.

[Key words] River management project construction; Safety management; Problem; countermeasure

引言

河道治理工程的重要性,不仅体现在对生态环境的改善上,还会影响防洪、灌溉、供水等多个方面,是保障区域水资源安全与生态平衡的关键举措。安全管理是河道治理工程顺利实施的核心要素,严格执行与高效运作将直接关系到工程的最终质量,以及所有参与人员的生命财产安全,是确保工程效益得以充分发挥的前提和基础。

1 河道治理工程中安全管理的意义

河道治理工程中安全管理的意义重大。首先,安全管理是确保工程顺利进行的基础。在河道治理过程中,涉及众多施工环节和复杂环境因素,若缺乏有效的安全管理,极易引发安全事故,从而影响工程进度和质量。其次,安全管理是保障施工人员生命安全的关键。河道治理工程往往需要在复杂多变的环境中作业,如水流湍急、地形复杂等,这些都给施工人员带来了巨大的安全隐患。通过实施严格的安全管理,可以最大程度地降低施工过程中的风险,保障施工人员的生命安全。此外,安全管理是保护周边环境和居民安全的必然措施。河道治理工程不仅关乎水利设施的建设,更与周边环境和居民的生活息息相关。最后,有效的安全管理可以防止施工对周边环境的破坏,减少对居民生活的影响,从而维护社会稳定和民生福祉。河道治理工程中的安全管

理,不仅是工程顺利进行的基础,更是保障施工人员和周边居民安全的关键所在。因此,必须高度重视河道治理工程中的安全管理问题,确保工程的安全、高效、顺利进行。

2 河道治理工程安全管理特点分析

2.1 河道线性工程安全管理特点

河道治理工程往往涉及较长的河段,一些河段可能绵延数十公里甚至上百公里。这种线性的分布特性使得安全管理面临的首要挑战就是管理范围的广泛性。施工人员、设备和材料可能分散在沿线的多个工作点,因此安全管理必须覆盖整个河段,确保每个工作点都得到有效的监管。由于河道环境的复杂性和多变性,如水流速度、水位变化、地质条件等,线性工程的安全管理需要特别关注这些环境因素对施工安全的影响。在洪水季节,河道的水流速度和水位可能急剧上升,会增加施工过程中的风险。

这就要求安全管理必须根据实时的环境数据来调整安全措施,确保施工人员的安全。此外,河道线性工程的安全管理需要考虑到施工与通航的矛盾。在整治过程中,既要保证施工的正常进行,又要确保船舶的正常通航。因此安全管理必须制定周密的通航计划,确保施工船舶和通航船舶的安全。河道线性工程的安全管理具有管理范围广、环境复杂多变、施工与通航矛盾突出

等特点。在安全管理过程中必须充分考虑这些特点,制定科学、合理的安全管理措施,确保河道治理工程的顺利进行和施工人员的安全。

2.2 城市河道施工安全管理特点

城市河道施工环境通常较为复杂,河道周围可能存在密集的居民区、交通要道以及其他城市基础设施。这种复杂的环境要求施工安全管理必须更加精细,不仅要确保施工人员的安全,还要避免对周边居民和交通造成干扰和危害。城市河道施工往往受到空间限制,如河道宽度有限、周边建筑物密集等。空间限制增加了施工难度和安全风险,要求施工安全管理必须更加严谨和细致。在狭窄的河道中进行挖掘、清淤等作业时,需要特别关注施工人员的作业空间和安全防护措施。例如,2023年12月9日16时40分,北京玉河源水务建设有限公司负责施工的3751-C地块河道治理工程,项目建设人员刘某明被挖掘机碰撞跌入河道死亡。城市河道施工还可能涉及大量的机械设备和施工人员,如挖掘机、吊装机械等。这些设备和人员的密集使用增加了施工现场的复杂性和风险性,要求施工安全管理必须加强对设备和人员的监管和管理,确保施工过程的顺利进行。此外,城市河道施工安全管理还需要考虑到环保和生态要求。随着人们对环境保护的重视程度不断提高,城市河道施工必须遵循严格的环保标准和生态原则。这就要求施工安全管理在保障施工安全和效率的同时,还要加强对环保和生态措施的监管和管理。

2.3 山区河道施工安全管理特点

山区河道地形复杂,地质条件多变,这给施工安全带来了极大的不确定性。山区河道可能存在陡峭的河岸、不稳定的岩层以及潜在的滑坡和泥石流等自然灾害风险。这就要求施工安全管理必须充分考虑地质因素,采取相应的防护措施,确保施工人员和设备的安全。例如,2021年5月14日9时03分左右,旺苍县城区河道综合整治工程旺月闸项目工地在拆除2#塔式起重机过程中平衡后臂坍塌,造成1人死亡、1人受伤。山区河道施工往往受到水流、水位等水文因素的影响。山区河道的水流通常较为湍急,水位变化也可能较大,会增加施工过程中的风险和难度。因此,施工安全管理需要密切关注水文变化,合理安排施工时间和作业方式,减少水文因素对施工安全的影响。

此外,山区河道施工还面临交通不便、物资运输困难等问题。山区地形复杂,交通网络通常不够发达,这使得施工所需的物资和设备难以快速、高效地运送到施工现场。因此施工安全管理必须提前规划好物资运输方案,确保施工所需的物资和设备能够及时到位,不影响施工进度和安全。

2.4 汛期施工安全管理特点

汛期是河道水流最为湍急、水位变化最为频繁的时期,给施工安全带来了极大的风险。水流速度快、水位高涨可能导致施工区域被淹没,施工设备和人员面临被冲走的危险。因此,汛期施工安全管理需要密切关注水文动态,制定紧急疏散和避险预案,确保在紧急情况下能够迅速采取行动,保障人员安全。汛期施工还面临着降雨量大、雨水冲刷力强的特点。持续的降雨可

能导致河岸土壤松动,增加滑坡和泥石流的风险。同时,雨水冲刷还可能影响施工设备和材料的稳定性,给施工安全带来潜在威胁。这就要求施工安全管理必须加强对降雨情况的监测,采取必要的排水和防护措施,确保施工区域的稳定和安全。此外,汛期施工还需要考虑到施工进度与安全的平衡。由于汛期时间有限,施工任务往往紧迫,但安全不能因此而被忽视。施工安全管理需要在确保安全的前提下,合理安排施工进度,避免盲目赶工导致的安全事故。

3 河道治理工程安全管理对策

3.1 人员教育管理

在河道治理工程的安全管理中,为了加强安全培训,首先需要制定一套详细且全面的培训计划。计划应包括安全法规、操作规程、应急处理等多个方面,确保员工能够全面了解和掌握安全知识。通过系统的培训,员工将能够更深入地理解安全规范的重要性,以及如何在日常工作中严格遵守这些规范。除了制定培训计划外,应定期组织安全知识竞赛、模拟演练等活动。这些活动不仅能够提升员工的安全意识,还能通过实践锻炼他们的应急处理能力。在竞赛和演练中,员工可以将所学理论知识与实际操作相结合,进一步加深对安全知识的理解和应用。此外,对于特种作业人员,实行严格的持证上岗制度,确保具备相应的资质和技能,不仅是对个人能力的认可,更是对河道治理工程安全性的有力保障。同时,加强对持证人员的日常考核,确保操作技能始终保持在熟练水平。通过持续的考核和培训,不断提升特种作业人员的专业素养和安全意识,为河道治理工程的安全管理提供坚实的人才保障。

3.2 加强机制建设

为了构建完善的安全管理体系,首先,制定一套科学、合理的河道治理工程安全管理规章制度。规章制度应明确各级安全管理职责,确保从管理层到一线员工都能清晰了解自己的安全责任。同时,规章制度还应详细规定安全管理的各项流程和要求,为施工人员提供明确的行为准则。除了制定规章制度外,建立安全巡查、隐患排查、整改落实等长效机制。通过定期的安全巡查,及时发现施工现场存在的安全隐患,并采取有效措施进行整改。隐患排查机制能够确保对潜在的安全风险进行全面梳理和排查,从而防患于未然。整改落实机制是对巡查和排查中发现的问题进行整改的关键,不仅要发现问题,更要确保问题得到彻底解决。此外,加强对施工现场的安全监管力度,确保各项安全措施得到严格落实。定期对施工单位进行安全检查,对发现的问题进行及时整改,并跟踪整改情况,确保问题得到有效解决。通过强化安全监管,可以进一步提升河道治理工程的安全管理水平,为工程的顺利进行提供有力保障。

3.3 加强汛期安全管理

在汛期,河道治理工程的安全管理非常关键,必须密切关注水文动态,并采取一系列应急措施。为了实时掌握河道的水位、流量等关键水文信息,应建立完善的水文监测系统,能够实时监测并预警水位上升、流量激增等可能引发安全事故的情况。及

时获取水文数据,为施工进度的调整和安全措施的制定提供科学依据。在密切关注水文动态的基础上,根据水文预报和实际情况,灵活调整施工进度和安全措施。例如,在水位上涨或流量增大时,可能需要暂停部分施工活动,或加强施工区域的防护措施,确保施工人员的安全。此外,制定详细的应急预案也是汛期安全管理的重要环节。应急预案应涵盖人员疏散、设备撤离、抢险救援等多个方面,并明确各项应急措施的具体执行步骤和责任人。为了确保应急预案的有效性,定期组织应急演练,提高全体员工应对突发事件的能力和水平。通过演练,发现并改进应急预案中的不足之处,确保在实际应用中能够发挥应有的作用。

3.4 数字化、智慧化手段应用

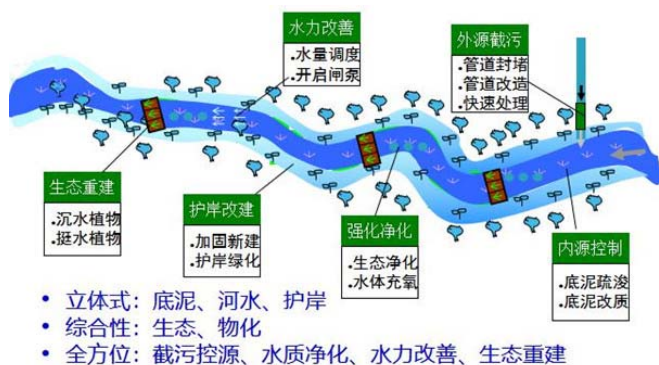


图1 河道治理工程安全管理信息系统

数字化、智慧化手段的应用是提升安全管理效能的重要途径。引入智能监控系统,能够对施工现场进行全天候、全方位的实时监控,通过高清摄像头捕捉每一个细节,确保任何安全隐患都无法逃脱人们的视线。同时,利用大数据分析技术,对监控数据进行深度挖掘和智能分析,从而预测潜在的安全风险,为安全管理提供前瞻性的决策支持。此外,无人机具有高空视角和灵活机动性,能够迅速对河道进行大面积、高效率的巡检。通过对无人机拍摄的画面进行智能分析,能够准确识别出河道中的安全隐患,如滑坡、塌方等,为及时采取应对措施提供了有力保障。为

了进一步提升安全管理的科学性和规范性,建立河道治理工程安全管理信息系统(图1),实现安全信息的数字化管理,包括安全隐患的登记、整改、复查等全过程记录。通过系统对安全数据进行统计分析,人们能够清晰了解安全管理的整体状况和趋势,为制定更加精准有效的安全管理策略提供科学依据。

4 结语

综上所述,近些年,经济发展使水利工程建设有了系统化发展,为农业发展和经济建设提供了良好的水资源环境。因此,需要通过加强人员教育管理、完善机制建设、加强汛期安全管理以及应用数字化、智慧化手段等对策,可有效提升河道治理安全管理水平,确保工程的顺利进行。通过进一步创新安全管理方法,不断总结经验教训,落实有针对性的改善措施,能为河道治理项目建设的安全、高效实施提供更加坚实的保障。

【参考文献】

- [1]江益,潘复江,毕研新.现代化防洪减灾体系中河道治理思路探讨[J].水上安全,2024(17):102-104.
- [2]李元.河道防洪工程质量、安全与环保措施探讨[J].水利技术监督,2024(08):14-16.
- [3]王建明.水利工程项目安全文明施工管理模式探讨[J].农业科技与信息,2020(22):113-114.
- [4]赵红梅.晋城市城区河道治理工程施工安全管理探讨[J].山西水利,2020,36(07):24-25+27.
- [5]李振成.运城地区河道治理安全管理问题与对策[J].山西水利,2015(03):14-15.
- [6]水利厅水利管理处2013年全省工作安排[J].水利天地,2013(04):9.

作者简介:

贺巍(1988--),男,汉族,北京人,本科,高工,研究方向:安全管理。