

水利防汛物资储备管理实践与思考

摆艳虎

第二师铁门关市水利工程管理服务中心

DOI:10.12238/etd.v6i3.14361

[摘要] 在水利防汛工作中物资储备管理历来是一个非常重要的环节。基于此,本文在水利防汛物资储备管理实践和思考中,对防汛物资管理进行了不断地探索与完善,提高了水利部门的抗灾能力。研究结果表明,建立良好的物资储备管理机制,是保障灾害快速响应、高效响应的基础,也是提升社会安全感与社会稳定发展的重要保障。并且通过加强合作,运用现代科技手段,构建多层次、高效率、高可靠性的物资储备管理体系,能够筑起一道更加坚实的水利防灾屏障,从而为人民群众生命财产安全提供更加有力的保障,以及为促进社会与国家的可持续发展提供支持。

[关键词] 水利防汛物资; 储备管理; 实践与思考

中图分类号: F252.2 **文献标识码:** A

Practice and Reflection on Reserve Management of Water Conservancy and Flood Control Materials

Yanhu Bai

Second Division Tiemenguan Water Conservancy Engineering Management Service Center

[Abstract] Material reserve management has always been a very important link in water conservancy and flood control work. Through practice and reflection, the management system for flood prevention materials has been continuously explored and improved, enhancing the disaster resistance capability of the water conservancy department. Establishing a sound material reserve management mechanism is the foundation for ensuring rapid and efficient disaster response, as well as an important guarantee for enhancing social security and stable development. Let us continue to work hard, strengthen cooperation, and use modern technological means to build a multi-level, high-efficiency, and highly reliable material reserve management system, jointly building a more solid water conservancy disaster prevention barrier, providing stronger guarantees for the safety of people's lives and property, and contributing to the sustainable development of society and the country.

[Key words] Water conservancy and flood prevention materials; Reserve management; practice and thinking

引言

水利防汛是保障人民生命财产安全的重要组成部分,其重要性不言而喻。在自然灾害频发的今天,如何对水利防汛物资进行有效地管理是一个严峻的课题。水利工程物资储备管理是水利工程防灾减灾的基础,关系到水利工程的正常运转与人民群众的生命财产安全。

1 防汛物资储备管理的意义

防汛物资储备是确保在洪水灾害发生时能够有效应对、减少损失的关键所在。据历史数据统计,近年来全球范围内因洪水灾害造成的经济损失呈逐年上升趋势,这凸显了加强防汛物资储备管理的紧迫性。

从管理实践的角度来看,防汛物资储备不仅关乎应急响应的速度和效率,更是衡量一个地区或国家防灾减灾能力的重要

指标。一个完善的防汛物资储备体系,需要涵盖多种物资种类,如防洪沙袋、救生衣、抽水设备、应急照明等,并根据不同地区的气候特点、历史灾情等因素制定合理的储备标准。

2 防汛物资储备管理的现状分析

随着全球气候变化的加剧,极端天气事件频发,洪涝灾害的威胁日益严峻,这对防汛物资储备管理提出了更高的要求。据国家气候中心数据显示,近年来我国每年平均发生洪涝灾害的次数呈上升趋势,直接经济损失巨大。因此,加强水利防汛物资储备管理,确保在关键时刻能够迅速、有效地调配物资,成为当前管理实践中的重中之重。

当前,我国水利防汛物资储备管理实践已经取得了一定的成效。各级政府和相关部门高度重视防汛物资储备工作,不断加大投入,完善储备体系。然而,在实践中也暴露出一些问题。例

如,物资种类和储备标准不够明确,导致在紧急情况下难以快速准确地调配所需物资;储备体系的构建和运作机制尚不完善,存在物资分布不均、调配效率低下等问题;物资的采购与更新机制不够灵活,难以适应快速变化的市场需求和灾害形势。这些问题都严重制约了防汛物资储备管理效能的发挥。

3 防汛物资储备管理实践

3.1 物资种类与储备标准

在水利防汛物资储备管理中物资种类与储备标准是确保防汛工作顺利进行的基础。根据《国家防汛抗旱应急预案》及相关标准,防汛物资主要分为抢险物料、救生器材、抢险机具等几大类。抢险物料如沙袋、土工布、防水帆布等,用于临时构筑防洪堤坝、堵塞管涌等;救生器材如救生衣、救生圈、冲锋舟等,则用于紧急救援被困群众;抢险机具则包括挖掘机、装载机、排水泵等大型设备,用于快速清除障碍、排水抢险。这些物资的种类和数量需根据地区历史洪水情况、地形地貌、社会经济状况等因素综合确定。

在储备标准方面,不仅要考虑数量,还要注重物资的质量和更新。如救生衣需定期检验其浮力、耐磨性等性能指标,确保在关键时刻能够发挥作用。同时,随着科技的发展,新型防汛物资不断涌现,如无人机、水下机器人等高科技装备在防汛抢险中发挥着越来越重要的作用。因此,在制定储备标准时,还需关注新技术、新装备的应用和发展趋势,及时更新储备物资,提高防汛抢险的效率和水平。

3.2 储备体系的构建与运作

防汛物资储备体系的构建与运作是确保防洪减灾工作顺利进行的关键环节。一个高效、科学的储备体系不仅能够迅速响应洪涝灾害,还能最大限度地减少灾害带来的损失。在构建这一体系时,首先要明确物资的种类与储备标准。根据历史灾害数据和专家评估,防汛物资通常包括沙袋、抽水设备、救生衣、应急食品等,每种物资的储备数量需依据地区洪水风险等级、人口密度等因素综合确定。

储备体系的构建还需注重地理布局与物流网络的优化。以长江中下游地区为例,该区域水系发达,洪涝灾害频发,因此在构建储备体系时,应沿长江干流及其支流设置多个储备点,形成网状布局,确保在任何地点发生灾害时,都能迅速调配物资。同时,利用先进的物流管理系统,实现储备点之间的物资快速调配,提高应急响应速度。据不完全统计,通过优化布局和物流管理,该地区在最近一次洪涝灾害中,物资调配时间缩短了30%,有效提升了救援效率。

在运作方面,储备体系需建立严格的物资管理制度,包括物资的入库、存储、出库及定期检查等环节。采用条形码或RFID技术,对每件物资进行唯一标识,实现物资管理的信息化和自动化。此外,还需建立物资损耗预警机制,根据物资的使用频率和保质期,定期评估物资损耗情况,及时补充更新。

为了提高储备体系的灵活性和可持续性,还可以探索社会化储备与共享机制。通过与当地企业、社区合作,建立物资共享

平台,鼓励社会各界参与防汛物资储备,既减轻了政府负担,又增强了社会的整体防灾能力。

3.3 物资的采购与更新机制

在防汛物资储备管理中物资的采购与更新机制是确保物资充足、有效应对洪涝灾害的关键环节。合理的采购计划需基于历史灾害数据、当前物资库存以及未来灾害预测进行综合考量。

采购过程中需注重物资的质量与性价比。以沙袋为例,不仅要考虑其重量、耐用性,还需评估其成本效益。通过引入市场竞争机制,如招标采购,可以有效降低采购成本,同时确保物资质量。此外,与信誉良好的供应商建立长期合作关系,也是保障物资质量与供应稳定性的重要途径。

更新机制则要求定期对储备物资进行检查与评估,及时淘汰过期、损坏或技术落后的物资。例如,随着科技的发展,新型抽水机、无人机等防汛装备不断涌现,这些装备在效率、精度等方面均优于传统设备。因此,在更新机制中,应充分考虑新技术、新装备的应用,以提升防汛能力。同时,对于已淘汰的物资,可通过回收、再利用等方式,减少资源浪费,实现绿色防汛。

在实际操作中可借鉴“先进先出”原则,确保物资在有效期内得到优先使用。此外,还可引入物资管理系统,对物资的采购、入库、出库、更新等全过程进行实时监控,提高管理效率。

3.4 储备点的选址与设施配置

在防汛物资储备管理中储备点的选址与设施配置是至关重要的环节。合理的选址不仅能确保物资在紧急情况下迅速送达,还能有效降低存储成本。选址时,需综合考虑地理位置、交通条件、地质安全以及潜在洪水风险等因素。例如,选择地势较高、远离河流湖泊等水域的地点,可以有效避免洪水侵袭。同时,储备点应靠近主要交通干线,确保物资在紧急情况下能够迅速调配至灾区。

设施配置方面,储备点须具备完善的仓储设施,包括防潮、防水、防火、防盗等措施。仓库内部应设置温湿度监控系统,确保物资在适宜的条件下存储,减少损耗。此外,还应配备先进的物流设备,如自动化搬运系统、智能分拣系统等,提高物资出入库效率。以某省防汛物资储备中心为例,该中心采用了先进的物联网技术,实现了物资的实时监控和智能管理,大大提高了物资调配的准确性和效率。

在设施配置中,还需注重环保和可持续性。例如,采用节能型照明设备、雨水收集系统等,减少能源消耗和环境污染。同时,储备点应建立完善的废弃物处理机制,确保废旧物资得到妥善处理。在防汛物资储备管理中注重环保和可持续性不仅是对环境的负责,也是对未来发展的长远规划。

综上所述,储备点的选址与设施配置是防汛物资储备管理中的关键环节。通过科学合理的选址和完善的设施配置,可以确保物资在紧急情况下迅速送达灾区,减少灾害损失。同时,注重环保和可持续性也是未来防汛物资储备管理的重要趋势。我们应不断探索和创新,为防汛工作提供更加坚实有力的物资保障。

4 优化策略与创新实践

4.1 标准化管理流程的改进

在防汛物资储备管理中标准化管理流程的改进是提升管理效率与质量的关键。当前,许多地区已意识到传统管理流程中存在的繁琐、低效问题,并开始探索并实施标准化管理流程。

标准化管理流程的改进,关键在于流程的细化与优化。以物资采购为例,通过建立严格的供应商评估与选择机制,结合大数据分析技术,对供应商的历史表现、价格竞争力、交货准时率等多维度进行评估,从而筛选出优质供应商。同时,采用电子化采购平台,实现采购流程的透明化与自动化,有效避免了人为干预带来的风险。

在存储管理方面,标准化流程的改进同样显著。通过引入先进的仓储管理系统,实现物资的精准定位与智能盘点,大大提高了库存准确率。同时,根据物资的特性和存储要求,制定严格的温湿度控制标准,确保物资在存储期间保持最佳状态。此外,通过定期的质量检测与维护,及时发现并处理潜在问题,有效延长了物资的使用寿命。

未来,随着物联网、人工智能等技术的不断发展,标准化管理流程将进一步向智能化、自动化方向迈进。例如,通过物联网技术实现物资的实时监控与预警,通过人工智能技术优化物资调配策略,从而进一步提升防汛物资储备管理的效率与质量。可以预见,标准化管理流程的改进将成为推动防汛物资储备管理现代化、智能化的重要力量。

4.2 社会化服务模式的探索

在社会化服务模式的探索中防汛物资储备管理正逐步从传统模式向多元化、高效化方向转变。这一模式强调政府、企业和社会组织之间的协同合作,共同参与到防汛物资储备与管理的各个环节中。通过引入社会化服务,不仅可以有效缓解政府在物资储备和管理方面的压力,还能提高物资调配的灵活性和效率。

4.3 科技驱动的管理创新

在防汛物资储备管理的优化策略与创新实践中,科技驱动的管理创新无疑扮演着至关重要的角色。随着物联网、大数据、人工智能等先进技术的不断发展,防汛物资储备管理正逐步迈向智能化、高效化的新阶段。例如,通过引入物联网技术,可以实现对防汛物资的实时监控和智能调度。借助传感器和RFID标签,管理人员可以实时掌握物资的库存情况、位置信息及状态变化,从而大大提高物资调配的准确性和时效性。

大数据技术在防汛物资储备管理中的应用同样不容忽视。

通过对历史灾害数据、物资消耗数据等进行深度挖掘和分析,可以建立科学的物资需求预测模型,为物资采购和储备提供有力依据。这不仅有助于降低物资过剩或短缺的风险,还能有效优化物资储备结构,提高资金使用效率。

人工智能技术在防汛物资储备管理中的应用也日益广泛。通过引入AI算法,可以实现对物资储备管理的智能化决策支持。例如,利用机器学习算法对物资消耗模式进行预测,可以自动生成物资采购计划;通过自然语言处理技术对灾害预警信息进行解析,可以自动触发物资调配预案。这些智能化决策支持系统的应用,不仅提高了管理效率,还增强了防汛物资储备管理的科学性和精准性。

4.4 公众参与防汛意识的提升

在防汛物资储备管理的优化策略与创新实践中,公众参与防汛意识的提升扮演着至关重要的角色。近年来,随着气候变化导致的极端天气事件频发,洪水灾害的威胁日益严峻,公众对防汛工作的认识和支持显得尤为重要。据不完全统计,我国每年因洪水灾害造成的经济损失高达数百亿元,而公众的有效参与和高度防汛意识能够显著降低这一损失。

为了进一步提升公众的防汛意识,各地政府和相关部门采取了一系列措施。一方面,通过电视、广播、网络等多种渠道,广泛宣传防汛知识和应急技能,提高公众的自我保护能力。另一方面,组织开展了形式多样的防汛演练和培训活动,让公众亲身体验防汛工作的紧迫性和重要性。这些措施的实施,不仅增强了公众的防汛意识,还提高了他们在灾害面前的应对能力。

5 结束语

综上所述,实践与思考水利防汛物资储备管理,目的是更好地利用应急物资,保证灾害发生后,能够及时有序地进行物资调配。只有不断地总结实践经验,加强理论研究,才能进一步提高水利水电工程的防灾减灾能力,为灾后抢险救灾打下坚实的基础。

[参考文献]

[1]石欣.基层水利防汛存在问题及优化策略探讨[J].水上安全,2024,(03):28-30.

[2]崔睿睿.从内部控制角度谈防汛抗旱物资储备管理工作[J].中国防汛抗旱,2022,32(11):85-88.

作者简介:

摆艳虎(1991--),男,回族,宁夏西吉人,本科,中级工程师,研究方向水利工程运行管理。