

水文水资源环境管理与防洪减灾分析

李照德

黄河水利委员会山东水文水资源局艾山水文站 山东 聊城 252200

摘要: 由于我国社会经济的不断发展,所以我国的水资源使用率也在持续增加,可是水资源能够使用的数量在持续减少,用水问题越来越大,这是一个非常严重的问题。面临这个问题,做好水资源的改善和配置,是当代水资源相关管理部门要求尽早处理的问题,在进行水资源管理的过程中,引进信息化的环境管理形式,可以更加有效的安排水资源,提高用水的效率,尽量降低水资源浪费的问题,这对于我国的水资源稳定的发展有着特别重要的作用。本文主要将以水文水资源环境管理与防洪减灾分析进行了简单的分析,以求能够为相关的部门提供参考作用。

关键词: 水文水资源; 环境管理; 防洪减灾

随着科技的进步,我国在各个方面的技术手段都进行了创新优化,而且随着工业的发展,其已经成为了我国经济的重要来源,为我国提高综合国力发挥着重要的作用,但是在经济发展的过程中,对环境的稳定却造成了很大的影响^[1],所以国家领导人曾提出了,经济的发展要建立在保护环境的基础上,这样才可以实现人与自然和谐发展,因此相关企业和人员必须对保护环境的理念进行高度的重视^[2],这样才可以在不断的发展中,对处理技术进行优化,从而达到最佳的优化,只有加大力度保护水资源,才能促进社会的经济发展。

1 加强水文水资源环境管理的重要意义

水文水资源环境管理工作是环境质量管理中不可缺少的一部分,水文水资源环境管理工作通常是通过监测部分水质,来控制整个水源水质的情况,从而解决水污染的问题。与此同时,加强对水文水资源环境管理工作,能够推动水污染的治理工作,还能给后期治理水污染提供真实有效的科学数据。水文水资源环境管理工作能实时并且全范围对水资源进行监测,帮助水污染的管理人员更快的找到污染源,及时有效的控制水污染的扩散^[3]。

要想更好的处理水污染问题,首先就要做好水质的评估,水质的评估应该以水质的监测结果为依据,对水质环境进行客观公正的评估。水质的评估工作包括很多方面,如:污染物本身以及其对周边环境造成的严重影响、所在地的水源环境以及污染源周边生物受到的影响等。促进自然环境和社会的经济一共发展,共同进步,避免出现相互限制、相互阻碍的情况。水是人类赖以生存的宝贵资源,是人类生活发展的基本保障,只有促进人类与社会以及大自然更加和谐的相处,加强对水资源以及整个生态环境的保护,才能实现共同发展的最终目的。

2 水文水资源环境管理中存在的问题

2.1 水文监测设施不够先进,技术含量较低

当下国家水文水资源相应的建设途中所运用到的水文水资源监控设施基本品质相比较而言不是很高(如图一所示)

示),技术水平比较低,工作人员在真正开展工作的过程中,工作量特别大,这就造成在管理途中的的管理工作的难度系数增大。可是在国外的一些国家,在进行水文水资源相应管理工作的过程中,运用的皆是非常先进化的水文水资源监控设施,并且设施数量发布的状况特别广泛,涉及的地区也特别广泛,把水文水资源的相关管理工作在很大程度上提高了切实的工作效率。可是,我国并没有把对这些先进化的设施实行购买以及运用,仍然采用的是以往的人工形式,造成管理工作的效益降低,在切实开展工作的过程中极容易产生多种问题,由于水文水资源相关项目的管理过程中所涉及的工作人员特别多,因此管理工作的难度系数也不容易获得合理的提高^[4]。



现场设备配置示意图
(图一: 水文监测设施)

2.2 管理意识不足

因为目前的管理工作者的管理意识不足,进而导致了管理不够完善的问题。我国的公益事业之一就是水文水资源的相关管理工作,其中基础的管理工作皆要求遵守我国的相应的法律条款以及相应程序实行管理与建立,工程项目在真正开展的过程中,都要求严谨的遵守相应程序实行组织。当下,我国现有的项目工程体系当中,许多地域都有比较强的相应的保护主义理念,进而造成了在进行水文水资源相关管

理建立过程中留有地域管理不合理等问题,并且许多地域并没有遵守相关的法律规定实行项目的审批工作,而且工程项目在进行切实的管理过程中,利用的大多是粗放型相应的管理形式开展的工程项目管理工作,底层的管理人员相比较而言也比较欠缺^[5]。

2.3 影响周围居民的安全

水在人们的生活中是非常重要的资源,基本上每天人们都要进行水资源的获取,而且水对于人们的生产活动也产生着重要的影响,在使用的过程中,如果被污染的水资源进入了人体中,那么便会对身体的系统以及器官造成损害,如果人们长期的使用,那么身体的抵抗力也会下降,从而造成到病毒的侵害。根据数据显示^[6],我国有3/4的疾病都是由于水资源中含有有毒物质造成的。首先,因为很多化学试剂都是有毒的,其具有很强的危险性,如果当这些化学试剂与水体进行接触时,那么水体必然会遭受到破坏,而且水源一直处于一个流动的状态,如果其受到污染后,便很难对其进行处理控制,当人们使用了这些受到污染的水资源,就会引起一些身体上的疾病,比如当水体中亚硝酸钠的含量过高时,就会产生有毒的物质,人们过度的饮用就会引发死亡的现象。其次,水中毒也是我国近几年来常被讨论的话题,由于水资源被重金属所污染,所以其便蕴含着重金属的物质,当其含量过高时,便会成为了有毒的物质,被人们使用后也会对身体健康造成影响。在传统的污染中,污水和废气的主要来源都是生物污染,但是随着我国社会的发展越来越快,污水和废气的问题也越来越明显,为了可以彻底的解决这一问题,人们不断对处理技术进行优化,但是由于空气污染和水体污染的传播速度非常快速,只要人们长时间的进行接触,就会引起身体的衰竭。同时如果含量过低也会对人们产生影响,会导致人们慢性中毒,经过长时间的积累,毒性也会表现出来,但是当其表现出来时,对人体的伤害就会出现不可逆的局面。

3 提高水文水资源环境管理与防洪减灾水平的有效策略

3.1 通过总结经验,提高预报的准确度

天气预报的准确性是预警信息取得最关键的成果。具有伤害性的天气是气象灾害的主要原因,所以对气象灾害预报的准确度,决定了天气预报的可信度以及收视率,也在一定程度上激发群众不满的心理,因为他们需求得不到回应,就会造成社会秩序的紊乱,使政府的工作无法顺利的进行。因此根据这种情况,每一个相关人员就应该学会总结经验,通过对对次失败案例的分析总结,找出最合理的检验方法,这样才会使预测的能力得以提升,天气预报的准确性也会随之提高。

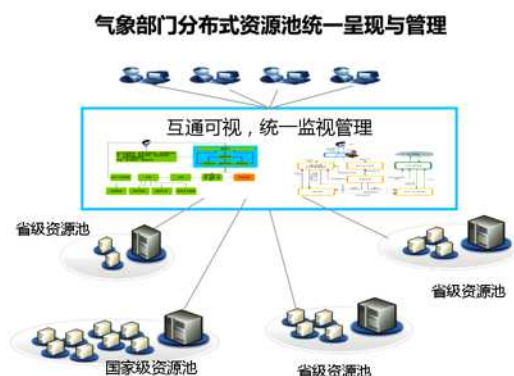
3.2 加强对人员的管控,不断优化完善水环境管理体系

想要更好的完成水质监测工作,首先就要完善水质监测质量的管理机制,合理安排环境监测体系的部门结构,并且对相关资源进行科学合理的分配。同时,创建高质量的管

理团队,吸引更多优秀人才参与到环境监测的工作中,并综合分析环境污染的现状,对管理团队进行具体的职责划分。创建完整的环境监测系统和水质评估系统,加强对相关工作人员的专业技能培训,引进先进的技术,提高检测的工作质量,根据国家和相关政府的要求严格规范检测质量的标准。加大对责任制度的实施力度,提高工作人员的工作积极性,培养其更高的工作意识和道德意识,定期对专业技术人员进行培训,提高其专业技术能力,从而提升整个环境监测工作的质量和水平^[7]。

3.3 加强对天气预测的网络建设

政府相关部门要加强雷达,卫星以及计算机系统的重视程度,从而促进气象灾害立体观测网的建立,将随时随地对气象灾害进行准确的监测,划分出重点监测区域,进行更加精确的观测。同时对于交通以及水利工程等公共地区,做好气象布局的工作,争取在短时间内形成气象共享的平台(如图二所示),确保气象,国土以及水利部门的正常工作。对于容易发生灾害的地区,更要加强重视程度,将灾害性天气的监测设施在易发区进行全面的覆盖,保证及时获得最新的变化情况。在农业耕作的区域,将粮食以及水进行明确的划分,设立生产保护区,使得粮食生产的区域减少受灾的程度,通过对土壤水分以及地下水的监测,进行科学合理的布局,在防止洪灾的同时,也要注意旱灾,人们都希望不发生灾难,但是由于气候复杂多变,发生变化的因素太多,无法进行完全的手段干预,所以就要在防灾措施中,争取最大的经济效益,为人民提供最大的保障。为了可以使信息更加的准确,还要加大资金的投入,将通信保障系统以最快的速度建设起来,以便更好的应对突发状况,同时建立移动性的观测系统,可以获取不同地点的天气情况,更加有利于监测工作。



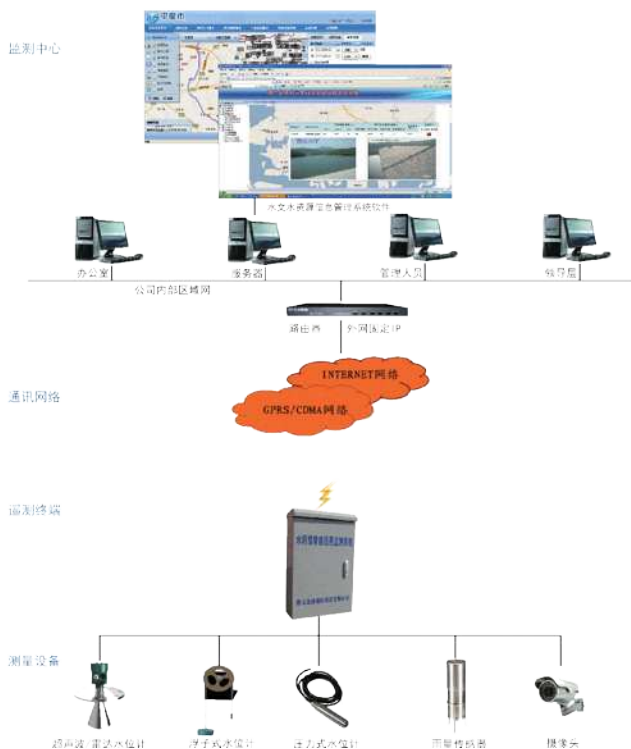
(图二:天气预测的网络建设)

3.4 完善预警信息的以及灾害的发布

对于灾害性天气的发布,社会各界都应该大力支持,像出版社,媒体以及各大企业等等,要齐心协力确保预警信息的顺利发布,不管是传统的媒体,还是新媒体以及自媒体,都应该首当其冲的承担起社会责任,及时的像社会发布最新情况。而且在紧急的状况下,要进行无偿的宣讲,教会人们如何正确的防灾,以及科学合理的防御知识,加大宣传的途

径, 全员处于高度警惕的状态, 随时为最新消息进行传播, 确保所有人都可以在第一时间得知, 并做出相应的举措, 困难面前, 就是要大家齐心协力, 共渡难关。同时作为最重要的三大运营商, 要将信息的优势利用起来, 对平台进行改造升级, 以便更好的增加信息的覆盖率。其次就是要完善相关的发布手段, 虽然途径有很多, 但时代在进步, 我们也要及时对各大系统进行升级, 在资源拥有的实际水平基础上, 加大对气象电子屏的投放力度, 确保预警信息的有效性和覆盖率, 在车站, 学校, 商场以及景点人员聚集比较严重的地方, 做好预警工作, 出现问题一定不要惊慌, 对于现在的防灾措施, 可以在一定程度上保障人们的安全。对于偏远的地方, 更要加强预警功能的准确性, 通过加大资金投入的方式, 加强监测建设, 促进偏远地方的发展。

3.5 加强水文水资源信息化建设



(图三: 水文水资源信息化建设)

在水文水资源相关项目进行建设的过程中利用信息化相应的管理形式实行管理, 通过计算机体系、互联网、数学模型等构建整个管理形式(如图三所示)。如果想要提高水文水资源相关项目进行的建设工作品质, 就要求保障队伍之间可以实行和谐的合作, 进而达到水文水资源相应管理体系建设的作用。从项目相关建设的合理化角度解析, 对于相应数据以及信息数据的采集要求实行有效合理的调节, 把自动化监测体系应用到多个水域中, 与此同时, 对于相应的数据资

料实行收集, 保障工作人员决定的准确性, 提高整体的相对管理能力。为了确保水文水资源进行建设过程中, 可以把每类数据资料以及视频监控数据实行实时的采集, 就要求依据当地的基础状况建设相对的信息收集体系, 保障信息数据获得渠道的稳定性, 借助信息数据对于水文水资源的状况实行全面的掌握。当代社会相关项目进行建设的途中要求运输的数据以及音频、图像等内容比较多, 更要求运用先进的通讯形式开展, 保障信息在传输过程中达到稳定性与安全性。为了可以保障信息以及数据资料实现共同分享, 要求进行建设覆盖范围广阔并且可以对数据资料以及视频等实行合理传播的网络体系。建设的网络体系可以对多个地区的水文状况实行全方位的了解, 对于详细的问题实行详细的处理, 并且根据数据资料实行解析, 还可以对体系进行定位, 并且采用仿真体系以及模拟体系对于水文水资源进行管理工作的过程中的相应数据资料实行采集和保存。

结束语: 综上所述, 要是想进一步提升水文水资源环境管理与防洪减灾水平, 就要对水文水资源的现状进行分析, 宣传水资源保护, 其次灾害性天气对于人们的安全财产有一定的威胁, 预警信息的发布是值得人们高度关注的事情, 所以, 要加大资金的投放力度, 逐步完善灾害预警的功能, 提升各地区的防灾能力。

参考文献:

- [1] 李杰. 探究水文水资源环境管理与防洪减灾措施[J]. 价值工程, 2021, 40(32): 41-43.
- [2] 赵祎雯. 水文水资源生态环境保护与防洪减灾措施研究[J]. 环境科学与管理, 2021, 46(11): 157-161.
- [3] 冯越, 周启明. 水文水资源环境管理与防洪减灾对策分析[J]. 智能城市, 2020, 6(21): 46-47.
- [4] 徐月华, 李路华. 水文水资源防洪问题及环境保护分析[J]. 魅力中国, 2020(35): 294.
- [5] 刘章君, 郭生练, 许新发, 等. Copula函数在水文水资源中的研究进展与述评[J]. 水科学进展, 2021, 32(1): 148-159.
- [6] 岳立, 任婉瑜, 姚小强. 黄河流域城市绿色水资源效率时空变化及其影响因素——基于河流生态水文分区的视角[J]. 工业技术经济, 2021, 40(10): 15-22.
- [7] 刘攀, 郑雅莲, 谢康, 等. 水文水资源领域深度学习研究进展综述[J]. 人民长江, 2021, 52(10): 76-83.

作者简介: 李照德, 出生于1993年10月, 性别男, 汉族, 籍贯山东菏泽, 助理工程师, 本科学历, 毕业于山东交通学院, 研究方向为水文水资源。