

水文水资源管理在水利工程中的作用分析

孙鹏森* 黄震江

黄河水利委员会宁蒙水文水资源局, 山西 033000

摘要: 随着社会经济的迅速发展, 水利工程已经被人们和社会所关注。人们的生活水平也随之得到了提高, 并且人们对于水利工程的质量也有了新的需求。在水利工程当中, 运用水文水资源管理可以起到非常好的效果, 所以一定要对水位水资源管理进行全面的分析, 这是非常关键的。因此, 本篇文章根据水文水资源管理在水利工程当中的作用进行研究, 这样才可以保证水资源合理的运用, 促进社会经济的发展。

关键词: 水文水资源; 水利工程; 作用; 分析

一、前言

在水利工程进行建设的时候, 非常关键的工作就是对水文水资源进行研究和管理工作, 在建设水利工程过程当中, 工作人员一定要全面的了解水文的状况, 并且要对其出现的问题进行研究, 这样才可以做好水文水资源管理的工作, 并且提升水利工程建设的质量和效率^[1]。人们生活当中合理的使用水位水资源技术是非常重要的, 而且在水利工程当中也起到了很关键的作用, 这样才可以促进社会更好地进行发展。

二、水文水资源管理在水利工程建设当中的意义和作用

在水利工程当中, 水文工作是非常重要的, 水资源的管理也是水文工作当中的关键。现阶段, 水利工程建设的时候都会运用到水文水资源管理工作, 这也可以体现出经济利益。再加上我国的地形比较多样, 气候变化也比较大, 经常会出现水灾问题, 这样也就会影响人们生命财产安全^[2]。水利工程建设可以有效地避免出现水灾问题, 而且开展水文水资源管理工作可以对水利工程带来很大的影响, 水利工程施工过程如图1所示。水利工程主要就是为人们服务, 并且要保证长远的发展, 对水文水资源管理可以有效地解决水利工程当中的一些问题。在进行操作的时候, 一定要根据相关标准来进行工作, 重视管理工作, 从而才可以提升管理工作的质量。

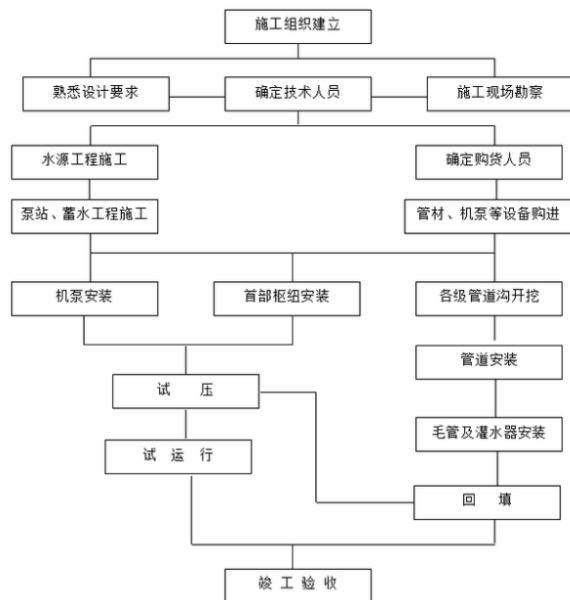


图1 水利工程施工过程

*通讯作者: 孙鹏森, 1990年7月, 男, 汉族, 山西吕梁人, 现任黄河水利委员会宁蒙水文水资源局职员, 助理工程师, 本科。研究方向: 水文勘测。

（一）合理的管控水资源

随着我国经济的快速发展，水资源是经济发展的关键，而且对水资源的需求也随之增长。不过，对于现阶段的情况来说，还有许多的问题需要解决，如淡水资源较少的问题，人们生活用水的质量差，比较严重的一个问题就是工厂对水资源的污染问题，这些问题都会导致水资源合格率下降^[3]。所以，现阶段一定要重视水利工程水资源运用的问题。

（二）制定污水排放的标准，并对水文进行检测

对水文进行全面的监测可以更加合理的对水资源进行配置，而且还可以对水资源进行保护，对工厂生产的污水进行监测，从而就可以降低水资源的污染情况，并对污水进行监视，这样也就能够保护人们用水的安全，达到纯净水的标准^[4]。现阶段，在很多地区当中，人们的用水都没有达到相关的标准，不过因为局限性的影响，导致不能达到标准的水资源，从而出现问题，并对人们的用水带来影响，所以一定要重视对水文的监视工作。

（三）避免出现水灾问题

虽然自然的灾害是不能避免的，但是这些灾害是可以进行控制的，在进行防洪工作的时候，就可以使用水文管理工作，从而了解水资源的实际情况，将灾害的严重性降低^[5]。在实际进行工作的时候，一定要对水文监测技术来进行完善，这样才可以提升水体光控的工作效率，从而避免人们的生活受到水灾的影响。在进行防洪的时候，水文管理工作可以有效地达到预防的效果，不过还需要进行优化，在进行管理工作的时候，才可以确保防洪工作顺利地开展。随着信息技术的快速发展，水文管理工作已经可以运用信息技术进行管理，也成了处理问题的方法，信息技术会对自然灾害进行全面的监控，从而有效地提升工作的质量和效率。

三、水文水资源管理在水利工程中运用的现状

（一）设施建设工作中存在隐患

在建设水利工程的时候，因为很多水利工程建立的时间比较早，导致许多施工部门没有根据施工标准来进行施工工作，这样也就会导致水利工程的设计工作出现了很多的问题，而且施工部门没有根据设备和操作方法来控制，这样也就会使施工工程出现一些质量问题，并且无法对其进行解决，从而就会导致这些问题一直存留至今，这样也就会导致无法顺利的开展水文水资源管理的工作。

（二）资金问题

在水利工程当中，进行水文水资源管理的时候，因为资金方面的问题，就会导致很多管理人员都不是专业人员，而且相关的管理人员也缺少管理的经验，没有进行相关的培训工作，这样也就会导致水文水资源管理工作出现问题，无法顺利的进行管理，影响管理的整体效果^[6]。

（三）管理方法没有优化

在水利工程完工之后，要是在后期没有进行管理和维护，那么经过水利工程长时间的工作之后，就会导致在工程当中出现一些安全问题。工作人员在实际进行施工的时候一定要保证机电设备可以稳定的进行工作，并且还需要定期对所有设备进行维护^[7]。如果没有进行维护工作，那么就会导致设备经常出现问题，严重的时候可能会出现不能工作的问题，在出现洪灾的时候，要是设备存在问题，那么就会导致出现非常严重的影响。在水文水资源管理的时候，可以对相关资源进行监测，但是无法应对突发情况，缺少相关解决方法。

（四）需要提升工作人员的职业素质和技能

在水文水资源监管的时候，一定要让工作人员对其进行监测，不过，很多的工作人员都没有受到过专业的培训，导致他们的工作能力比较低，而且职业素质也存在问题，没有根据标准来进行管理工作，这样也就会出现一些问题，从而就会影响管理工作的效率和质量^[8]。因此，一定要重视培养工作人员的职业能力和素质，这样才可以保证管理工作顺利进行。

四、水文水资源管理在水利工程中的应用措施

（一）建立完整的水文水资源管理的制度

因为在进行建设水利工程的时候，有非常多的步骤都是比较复杂的，而且整体的工程量是比较大的，因此在这些步骤当中都可能会出现一些问题，并且这些问题就会影响水利工程的整体工作效率。根据施工管理的方面来说，一定要在施工开始之前了解相关的水文水资源资料，这样才可以制定出更加全面的水文水资源管理制度^[9]。同时，还需要重视运用信息技术来建立管理工作，经过使用信息技术就可以对水利工程进行全面的管控，把水利工程建立成为一个

运用信息技术进行管理的平台,这样才可以在水利工程当中运用信息技术来进行交流,避免问题出现,水文水资源信息技术管理终端如下图2所示。

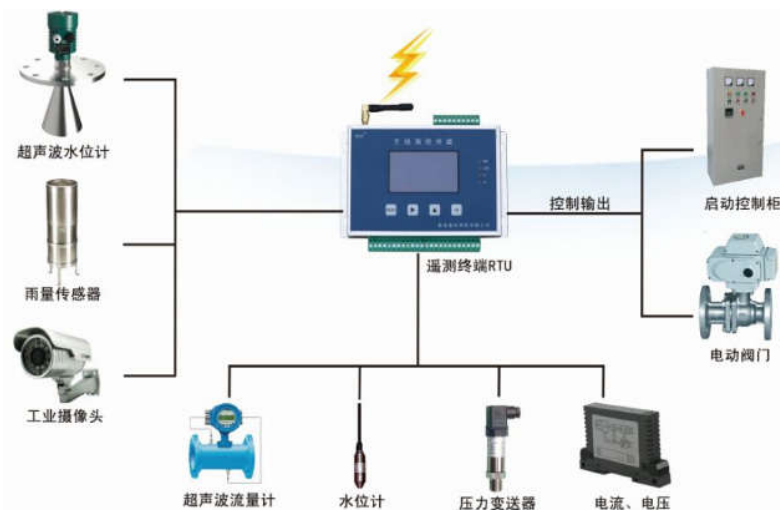


图2 水文水资源信息技术管理终端

(二) 清晰的划分工程项目的进度

在建设水利工程的时候,因为施工的整体进度非常容易会影响整个工程的质量,所以,一定要重视对施工工程的控制工作。经过水文水资源管理工作,就能够有效地避免因为雨水问题影响施工建设工作。除此之外,在水利工程施工管理平台当中,还需要加入一些施工管理和成本控制的内容,这样才可以有效地提升水利工程施工的整体质量,还可以合理的控制住水利工程的施工工作,还可以为管理人员提供便利。经过水文水资源管理工作,以及水利工程管理技术的融合,可以对水利工程信息进行传输,这样才可以有效地确保施工管理工作的质量和效率。

(三) 重视提升管理工作的规范性

在对水利工程进行施工的时候,经过对水文水资源管理工作进行研究,要确定好,在水利工程进行施工的时候,可能会存在一些问题,针对这些问题一定要提前设计好相关的解决方法。工程管理人员一定要对各个项目进行合理的分配,将责任落实到个人,这样才可以确保整个工程的效果,以及管理的质量。在进行监督管理制度的时候,还需要让管理人员作为整个工程的总负责人,经过对施工管理设计工作,就可以有效地提升水利工程的施工效果。此外,还需要确保所有工程可以进行合理的管理,这样才可以有效地提升水利工程施工管理的质量和效率,从而就可以让施工可以进行合理分配。

(四) 加强工程项目的管理工作

因为水利工程施工比较复杂,而且施工的时间也比较长,所以在进行设计的时候一定要根据施工的质量来进行研究,保证施工质量可以得到提升,这样才可以避免对水生态的破坏,确保水利工程施工管理的质量。在进行施工的时候,一定要对施工进行调整,这样才可以保证管理工作的效率,合理的运用施工技术和材料等,从而促进社会经济的发展^[10]。在开展水文水资源管理的时候,一定要保证管理的效果,运用相关策略,使水文水资源管理更加合理。

五、结束语

总的来说,本文对水文水资源管理工作进行了全方面的研究,现阶段水文水资源管理工作在水利工程建设当中还有一些问题,主要有安全隐患、缺少资金,以及没有做好管理工作等,对此制定出了相对的解决方法,建立完整的水文水资源管理的制度,提升管理工作的效率,从而更好地进行管理工作。经过这样的方法,就可以有效地提升水利工程建设效率和质量,使水资源可以更好地进行使用,从而促进社会经济的发展。

参考文献:

[1]郭相秦,彭世想,仇建武,牛云龙,丁品睿,仇梦雅.分析水文水资源管理在水利工程中的作用[J].建材与装饰,2020(02):296.

[2]王慧,陈洁.坚持目标引领和问题导向水利建设“补短板、强监管”落地见效——访水利部水利工程建设司司长王

胜万[J].中国水利, 2019(24):14-15+20.

[3]刘德清.Back Propagation神经网络模型的水利工程投标决策研究[J].黑龙江水利科技, 2019,47(12):98-101.

[4]李耀明.水文水资源管理系统在昌吉地区水利工程中的应用研究[J].地下水, 2019,41(06):155-156+256.

[5]陶新娥.水文水资源管理在水利工程除险加固过程中的应用分析[J].建材与装饰, 2019(11):284-285.

[6]杨波,杨健康.水文水资源管理在水利工程除险加固过程中的应用探究[J].新西部, 2019(08):79+83.

[7]陈春晓,周逊.浅谈水利水电工程与铁路工程质量过程控制中试验室工作的差异[J].水利水电施工, 2018(05):119-121.

[8]任磊.水文水资源管理在水利工程中的应用探究[J].民营科技, 2018(12):115.

[9]李太兵.水文水资源管理在水利工程中应用探究[J].四川水泥, 2017(10):183.

[10]郭舸.水文水资源管理对防洪减灾的意义[J].中国新技术新产品, 2016(23):124.