

# 中国水文水资源常态与应急统合管理研究

闫丽娟

枣庄市水利勘测设计院, 山东 枣庄 277899

**[摘要]**在当前时期,国内经济呈现出较快的发展趋势,对水资源的需求量持续增加,外加全球气候发生了较大的变化,这就使得水文水资源问题变得更为严重,经济社会的发展也受到限制。现阶段,大家关注的重点是我们国家的水资源是否可以满足生产、生活的实际需要,水资源紧张、污染严重以及生态退化之类的为是否得到有效解决。本文主要从我们国家水文水资源的实际情况出发,针对存在的具体问题提出可行的解决之策,并对水资源管理予以创新,以期使得水资源安全能够真正得到保证。

**[关键词]**中国水文水资源;统合管理;降低污染

DOI: 10.33142/hst.v3i5.2636

中图分类号: TV213.4;X52

文献标识码: A

## Research on Integrated Management of Hydrology and Water Resources Normality and Emergency in China

YAN Lijuan

Zaozhuang Water Conservancy Survey & Design Institute, Zaozhuang, Shandong, 277899, China

**Abstract:** In the current period, the domestic economy shows a rapid development trend and the demand for water resources continues to increase, coupled with the great changes in the global climate, which makes the problem of hydrological resources become more serious and the development of economic society is also restricted. At this stage, the focus of attention is whether our country's water resources can meet the actual needs of production and life and whether the shortage of water resources, serious pollution and ecological degradation can be effectively solved. In this paper, we can solve the problems of water resources from the perspective of water resources management.

**Keywords:** hydrology and water resources in China; integrated management; pollution reduction;

### 引言

国内经济快速发展使得大家的物质生活水平有了极大提高,然而生态环境受到的污染也更为严重,尤其是水污染情况已是十分严峻,如果此种情况无法得到根本改变的话,那么生物多样性必然会受到影响,最终的结果就是人类的生存受到威胁。现阶段,工业用水、生活用水的数量大幅增加,而水资源总量却是较少的,这就使得用水紧张问题变得十分严重,除此以外,全球气候出现的变化也使得水体遭受较大污染,一旦这些问题得不到有效解决,那么就必然使得经济发展受限。

#### 1 当前水资源存在的问题

##### 1.1 水资源南北分布不均

从水资源分配的角度来看,南北分布不够均匀的问题是现实存在的,在北方地区,气候相对干燥,所以水资源拥有量是较低的,南方地区则相反,水资源较为充沛,然而每年均会发生洪涝灾害,对大家的生活造成的影响是较大的<sup>[1]</sup>。为了使得北方地区水资源紧张问题得到缓解,我们国家开始了南水北调工程的建设工作,然而这样的做法只能算是治标,无法对根本问题予以解决,而这就使得北方地区的经济发展受到限制。

##### 1.2 生态恶化

在经济发展速度持续加快之际,环境受到的破坏变得越发严重,如果环境保护未能做到位的话,也会导致经济社会无法保持稳健发展。在大力发展工业的过程中,土地资源就会被大量占用,对水资源的需求量也大幅提高,工业、农业用水的增加就会使得水资源变得更为紧张,湿地面积也会大幅缩减。这样就会使得生物多样性受到严重破坏,生态环境出现明显的恶化,很多的生物已经灭绝,或是濒临灭绝。在北方地区,地下水大量开采造成的安全问题也是较为突出的,地下水的减少会带来地面沉降,人员安全也就无法得到保证<sup>[2]</sup>。

##### 1.3 污染严重

在我们国家,水资源污染已经到了十分严重的地步。有些工矿企业没有对废水进行处理就直接排放,这就使得水体遭受一定程度的污染,水生动植物大量死亡。另外来说,国内的水资源呈现出流域性、长期性特征,一旦受到污染的话,想要在短时间内恢复是非常困难的。因此说,国家应该要加强对企业的监管工作,同时要对绿色企业给予大力

扶持,使得污染严重的企业逐渐被淘汰。

#### 1.4 极端天气

因为全球气候出现了很大的改变,极端天气在世界各地时有发生,长时间的干旱,或是大范围的洪水等都是常见的,而且这些灾害原先具有的地域性特征正逐渐消失。极端天气带来的影响是较为深远的,波及范围也较大,其对工业生产、农业发展等都会产生限制,甚至会危及到人们的生存<sup>[3]</sup>。

### 2 当前水文水资源常态和应急统合管理现状

#### 2.1 常态与应急状态相互关系

(1)所谓常态,即是常说的正常状态,简单来说就是经常出现的状态,或者是持续出现的状态。在展开常态管理的过程中,要将自然环境、社会环境作为关注的重点,确保其正常需要得以维持,通过控制管理使得应急几率能够降至最低<sup>[4]</sup>。而应急状态则是发生频率较低的状态,此时应该要将既定的程序予以启动,使得事故防范目标切实达成,一旦发生事故后,可以将造成的后果控制在最小范围内。应急状态主要有三种,即重大自然灾害、重大事故、重大社会事件。在展开应急管理时,要将获取到的相关信息予以全面分析,寻找到切实可行的应对之策,使得危机处理顺利展开,结果达到预期。

(2)对常态、应急状态予以分析可知,两者间有着紧密的关联性,具体如下:一是相互依存。在同一领域中,常态、应急状态指向的是事件序列呈现于不同时空区间中的实际状态,两者间的动态依存是较为紧密的。比方说,干旱、洪水都在水文系统中,然而分属不同的概念区间,其和平水时段是直接相关的,相互间会产生一定的影响,而且呈现出相互依存关系。二是相互转换。从应急状态的形成过程来看,常态处于源头位置,而且常态的演变有两种方式,即渐变、突变。比方说,旱涝灾害就是一个逐渐转变过程,而突发水污染则属于突变。所以说,应急状态一般是在特定阈值上表现出来。

#### 2.2 对常态和应急统合管理的认知

常态管理、应急管理在情景方面是存在明显差异的,然而两者的情景统合思想均呈现出长期性,并在实际管理中得到了应用。所谓常态和应急统合管理,简单来说就是确保理性控制、风险减免机制能够有机结合起来,将常态管理、应急管理的一些自身利益予以割舍,进而使得全局管理能够达到最优化。从其本质来看,即是要确保风险能够真正实现转化,最终将风险控制在最小的范围内。在进行常态管理的过程中,采用的手段均呈现出常规特征,而在展开应用管理时,则要将应急管理手段的作用充分发挥出来,如果想要确保统合管理能够真正实现,除了要对常态予以充分考虑外,通过非正常方式展开管理也是必不可少的<sup>[5]</sup>。突发事件呈现出一定的偶然性、突发性,而且是难以提前预知的,只是消极防守的话,是难以保证应急管理实效性的。若想改变此种状况,则要提前做好应急预案的编制,将可能出现的情况予以全面考虑,这样在发生突发事件时,应对就能够更加从容。除此以外,防范风险灾害也是不可忽视的,要通过有效途径来提高应急决策、危机处理等方面的能力。

### 3 强化水资源管理的相关措施分析

#### 3.1 严格控制水位,关注水循环状况

从我们国家的现状来看,旱涝灾害是较为常见的,在应对这些灾害时,相关人员能否进行准确预测是尤为关键的。在自然灾害发生前均会出现一些预兆,比方说,洪涝灾害发生前,土壤的湿度会在短时间内明显变大,如果相关部门能够进行适时监测的话,则能够提前发出预警。中国气象局在此方面还有很多的工作要做,尤其是要改变预测滞后的情况,否则会使灾害预防受到很大影响。如果能够准确判断水位、土壤湿度等出现的变化,这样可以使得抗洪减灾工作顺利展开,社会经济所要遭受的损失也就可以大幅降低。

#### 3.2 修筑各种出水设备,人工储水

南方地区洪涝灾害频繁,水资源总量是比较大的,水资源的储备是作用比较小。而北方地区气候干旱,降水量也远不如南方地区,所以做好水资源的储备是十分必要的。储水空间就是利用各种人工或者是大自然的存储的空间,进行水资源存储。水资源包括自然降雨、人工降雨,甚至还有高山冰雪融化等等。而这些水资源的存储分为地表和地下水两个部分。自然降雨以及各种冰雪融水可以渗透到地下水中进行存储,而地表的水源的存储包括河湖水库湿地等自然存储池。当然了,我们也可以建造各种人工储水设备。地下水的存储还包括各种地貌下的地下裂缝、地下暗河。

#### 结束语

水文水资源统合管理是在民生水利理念下,努力适应中国水文水资源条件和情势的探索,是水文水资源常态和应急管理双重情景中的策略选择,是对未来水文水资源管理发展模式的积极研讨。

#### [参考文献]

- [1]黄小平,张群智.中国水文水资源常态与应急统合管理研究[J].环境与发展,2018,30(12):222-224.
- [2]那娜.水文水资源常态与应急的统合管理研究[J].黑龙江水利科技,2017,45(01):86-87.
- [3]张婧.水文水资源常态与应急统合管理解析[J].甘肃科技,2016,32(11):95-97.
- [4]张海兵.水文水资源常态和应急统合管理的探究[J].企业科技与发展,2015,5(14):117-118.
- [5]刘宁.中国水文水资源常态与应急统合管理探析[J].水科学进展,2013,24(02):280-286.

作者简介: 闫丽娟(1987.11-),女,中国水利水电科学研究院,水文学及水资源,枣庄市水利勘测设计院,工程师,中级。