

# 刍议加强水资源管理促进水资源可持续利用

刘立军

新疆塔城地区额敏县水利局

DOI:10.12238/hwr.v6i3.4303

**[摘要]** 水是人类赖以生存的源泉,也是促进人类发展的重要资源。近些年来,随着我国工业的发展及城市化进程的不断加快,水资源污染现象也是愈加严重,甚至给人们的日常用水都带来了很大程度的影响。在水资源利用频率提高的同时,也出现了很多的问题,例如水资源污染问题及水资源浪费问题。因此,为了能加强对水资源的可持续发展,改善水资源污染现象,就需要加强对水资源的管理。基于此,本文对水资源可持续利用与水资源管理的重要性进行分析与论述。

**[关键词]** 水资源; 可持续利用; 管理

中图分类号: TV213 文献标识码: A

## On Strengthening Water Resources Management and Promoting Sustainable Utilization of Water Resources

Lijun Liu

Emin County Water Conservancy Bureau, Tacheng District, Xinjiang

**[Abstract]** Water is the source of human survival and an important resource to promote human development. In recent years, with the development of China's industry and the continuous acceleration of urbanization, the phenomenon of water pollution has become more and more serious, and even has a great impact on people's daily water use. With the increase in the frequency of water use, many problems have also emerged, such as water pollution and water waste. Therefore, in order to strengthen the sustainable development of water resources and improve the phenomenon of water pollution, it is necessary to strengthen the management of water resources. Based on this, this paper analyzes and discusses the importance of sustainable utilization of water resources and water resources management.

**[Key words]** water resources; sustainable utilization; management

我国的淡水资源十分缺乏,是一个严重的缺水国家。尽管我国的淡水总量为28000亿 $m^3$ ,占全球淡水资源的百分之六,名列第四,位居巴西、俄罗斯和加拿大之后,但由于我国人口众多,导致人均占有量严重不足。随着工业化的不断发展及农业的快速发展,每个行业对水资源的需求量都在不断增加,但水资源的数量是有限的,资源浪费或需求过多都是导致水资源短缺的主要因素,所以今后在各行各业的生产发展中,都要加强对水资源的管理,促进水资源的可持续利用。

### 1 水资源的可持续利用概述

水资源的可持续利用,遵循社会、经济、环境三方面可持续发展的原则,对资源进行循环利用。水资源的可持续发展是在20世纪80年代,为解决环境发展的危机而提出,针对可再生的资源提出相应的水资源永续利用。其主要的发展方向是在开发大自然的资源,但是在开发过程中致使环境的副作用影响加剧。在水资源的可持续利用与开发过程中,为了保证自然环境与社会经

济的平衡发展,要确保水资源与土地生产力双方是在被保护的前提下进行,确保生物多样性以及生态系统的平衡发展,在此基础上,要保证水资源的供给满足社会与经济的需求,并满足各个行业的用水需求。

### 2 水资源管理与水资源可持续利用的意义与重要性

人类的发展和生物的生长生存是离不开水的,而淡水更是人类可持续发展的基石。我国淡水资源占全球水资源的6%,但是,由于我国人口较多,水资源分布也不均匀,因此我国人均水资源占有量比较低,我国也是全球人均水资源最贫乏的国家之一,这在一定程度上,也阻碍我国的城市化建设和经济发展。除此以外,随着我国工业化的发展,水资源的污染问题越来越严重;而随着全球变暖问题越来越大,水分的蒸发率也越来越高,居民用水问题也日益严峻。基于此,有必要采取措施来加强水资源的管理,合理利用水资源也势在必行。因此,人们也要认识到持续利用水资源和水资源管理的重要性。只有这样人们才能积极配合水资

源的管理工作,进而提升水资源的利用率,保证我国社会经济能够可持续发展。

### 3 我国水资源面临的主要问题

#### 3.1 水资源的过度开发

城市地区过度开采地下水,使含水层的结构受到破坏,形成地下水漏斗区。一方面,造成地面沉降,严重威胁人民生命和财产安全。另一方面,容易让污水侵入含水层,严重威胁生活取水的安全,沿海地区甚至会出现海水倒灌地下水的现象。我国北方地区为了缓解超量开采地下水的问题,一面采用各种高科技手段,严查私自开采地下水的行为,一面投入巨资建设了南水北调工程,经过多年的压采地下水才使地下水水位止跌回升,但是局部的地下水亏空问题依然会长期存在,北方地区地下水的涵养修复工作依然任重道远。地表水的过度开发,造成河道变浅,内陆湖面积缩小,已经造成生态环境的恶化。鄱阳湖、洞庭湖受人类围湖造田和上游用水量增大来水减少的影响,水域面积逐年减少,甚至在非汛期出现越来越长的枯水期,直接威胁了湖域周边群众的生产、生活用水的安全。

#### 3.2 管理不严,体制落后

随着社会主义市场经济体制的逐步完善,水利工程的建设有了进一步改善,以及有很大的发展,但是发展总是伴随着种种问题,这些问题包括监管体制落后、政府监管不严、建设所需经费不足等。种种管理的粗放问题都使得水资源在管理问题上显得不够完善。另一方面,对于企业来说,他们在管理问题上表现出技术不完善,弱化管理层面问题而重视经济效益的获取。对于水资源的收费问题,也存在着严重缺陷。从宏观上来看,水资源的费用比较低,但是管理水资源的单位众多,机构冗杂错乱,结构并存,管理系统不完整,体系不具有系统性、科学性和简明性。从技术角度来看,企业不能重视技术完善问题,使得技术相对落后,企业发展缓慢,难以取得突破性进展。

#### 3.3 水资源污染严重

不仅在水资源利用过程中出现了效率低下,产生浪费现象,同时在正常用水的过程中还出现了大面积水污染的问题。从工业角度进行分析,很多工厂直接将废水以及相应有毒化学原料排入到河流当中,造成了大面积的水资源污染。这些废水很难再直接利用,需要经过大量的处理,经过长时间的过滤净化,才能满足人们的用水需求。在这一系列的过程当中,产生了严重的成本问题,而且还造成了水资源大面积的浪费问题,这体现出了现代工业发展的过程中的一系列水资源污染现象。同时对于民用水资源而言,也可以因为人们的不合理利用,或者是人们对于水资源保护的不够重视,日常排放一些污水,导致了水资源出现了污染的情况。尤其是在我国一些农村地区,很多家庭直接将生活污水排放到河流当中。这些污水会直接破坏当地的水资源,造成人们的饮用水出现严重的问题。由此可知,在现阶段的水资源利用过程中,还存在着很多的污染问题。在未来发展过程中,还需要进一步的强化人们的水资源保护意识,同时加强水资源的过滤工作,以实现更好的水资源利用,避免污染问题影响了水

资源的可持续循环。

#### 3.4 缺少合理的环境保护措施

结合目前的实际情况来看,在一些项目建设过程中对水资源进行开发与利用时,没有对生态环境保护工作予以高度重视,同时所采取的环境保护措施不能满足一定的合理性要求。一般环境保护措施主要包括低温水减缓、河道连通、陆地生态以及水污染防治等几种方法,但是这些方法在实施过程中并没有得到良好的效果。其原因主要包括以下两点:缺少完善的生态流体系,特别是在下泄生态流量红线管理工作实施中,导致其功能作用无法充分发挥,这就对工作开展产生了一定的阻碍;对于过鱼设施的鱼道形式及集运鱼系统,目前还存在一定的缺陷。同时,在实施低温水减缓时,通常采用叠梁门分层取水的方式,但是目前还缺少合理的运行技术和方法。

### 4 加强水资源管理促进水资源可持续利用的措施

#### 4.1 加强水资源节约集约利用

坚持把水资源作为最大的刚性约束,落实新疆各年度用水总量、用水效率和水功能区达标率指标。建立灌溉面积与灌溉水量双控制度,退减灌溉面积,大力发展滴灌、微喷灌等农业高效节水措施,切实降低农业用水比重。建立地下水取用量与水位双控制度,严格地下水管理与保护,加快地下水超采区综合治理。严格落实地下水禁采、限采要求,全面清理非法机井,限时整改完成,防止出现新的超采区域。严格规划和建设项目水资源论证,强化取水许可监督管理。加强节水型经济社会发展体系建设,实施全社会节水行动,推动用水方式由粗放向节约集约转变。

#### 4.2 更新观念,提高节水意识

水资源可持续利用要通过节水型社会的建立来实现。因此首先要打破对于水资源认识的旧观念,让社会公众认识到水资源短缺的严重形势和潜在危机。其次要在明晰产权上下好功夫,做好工作,不能作为无偿资产任意索取。只有打破上述观念,才能提高全社会节水意识,对于节水行为形成自觉,才能为节水型社会的建立打好基础。鉴于此,节水是实现水资源可持续利用的重要途径,而节水目标的实现需要全社会公众的广泛参与。因此节水型社会的建立势在必行。通过提高水资源忧患意识,培养社会公众节水责任,大力宣传节水政策及相关法规,认真落实节水工作。提高水资源使用效率。根据上述观点,全民节水意识的培养是达到节水目标的基础和关键,节水意识不强,无法完成节水目标,因此节水意识的建立和养成是一项长期不懈的工作,需要全体国民从观念上、行动上集体学习,让人们意识到水资源不是“取之不尽,用之不竭”的,我国的水资源是严重短缺的,从而提高全民节水意识。

#### 4.3 构建创新型用水管理制度

为满足水资源的需求,首先要抵制不合理的水资源使用需求,以此来保证水资源的使用效率以及社会的经济效益。在水资源基础管理的规划过程中,要制定合理的分配方案,明确各个流域水流量以及总量控制目标,在最大程度上确保用水总量的合理进行。遏制地下水资源的过度开采与使用。将流域经济的社

会活动经费控制在合理的范围内。与此同时,水资源的相关部门要严格遵守国家的相关法律法规,真正将水资源的管理制度落实到实处。将执行制度过程中遇到的问题以科学的技术手段进行铲除。相关的管理部门,要在全中国上下为人民群众普及节水方面的法律法规,并从实处来提升居民节约用水的观念,最大程度上提升流域水资源的使用效率。

#### 4.4 加强污水排放的监管力度,明确环境责任

随着经济的发展,工厂污水的排放量日益增多,有些工厂将未经处理的废水直接排放到江河中,造成了大幅度的水质污染,严重威胁到人们用水的安全。相关环保部门应当加强监管力度,在源头上杜绝污染源。此外应当加强立法对水污染的行政责任、民事责任和刑事责任的规定。在行政责任方面,水污染事故处罚制度在处罚依据、罚款数额、对环境损害本身重视程度等方面细化,不仅如此,明确行政执法人员的法定职责和法律责任,促使行政执法人员严格按照法律的规定来执行保护水资源的法律职责。

#### 4.5 加大水资源保护宣传力度

为保护水资源,必须实施相关的节水和保护宣传,树立全民保护水资源的强烈意识。此外,它将全力协助水资源管理工作。在人民群众中普及“水法”的知识,使每个人都能理解法律。通过在一年一度的世界水日举办有意义的活动,可以促进节约用水;通过广播,电视和互联网等媒体宣传保护水资源的重要性。通过大力宣传,我们将在人们心中达成共识,在全国范围内行动,保护水资源,促进资源的可持续利用。人们可以用水来回收水,用水洗碗,洗碗,用相对干净的水清洗地板,洗厕所等。该行业还必须采取一定的流程来加强水资源的循环利用,从而节约资源,为水资源的可持续利用奠定基础。

#### 4.6 合理开发水资源

根据我国水资源的特点和地区分布的差异性,对水资源进行适度开发,通过区域性的合理配置,缓解北方地区水资源短缺的矛盾,满足未来人口增长和经济社会发展对水的需求,是21世纪中国水资源可持续利用的战略选择。为解决我国北方地区和西北地区水资源短缺问题,推进东、中、西三条引水线路与长江、淮河、黄河、海河四大江河的联系,构成以“四纵三横”为主体的我国华北、西北地区水资源配置的总体布局。有计划地合理开发利用地下水资源,加大雨洪资源利用、污水处理回用,以及海水、微咸水等非传统水源利用的力度,缓解重点地区水资源短

缺矛盾,保持我国经济社会可持续发展。

#### 4.7 技术创新促进水资源利用

强化科技支撑,推广先进适用技术。水环境污染监测技术,是利用在线自动分析仪器为核心,并结合运用自动控制技术、现代传感器技术、计算机应用技术等多种技术,共同构成的一个强有力的集应用性与综合性于一身的在线自动监测体系。它的有效运用能够实时地监控水质的变化,将污染消灭于未然。在水资源的可持续利用中对于污水进行处理我们还可以采用多种先进的技术如:混凝沉淀技术,用常规处理办法解决水质中的一级污染物后运用混凝沉淀技术可缩短污染物的停留时间,减少能耗提高水污染处理效率;介质过滤技术是以成层状的方式处理污水,它可清除水中的杂质和悬浮颗粒物;膜处理技术也称为膜分离技术处理它是利用物质的选择性通透的原理对污水进行分离的技术手段,多种技术结合运用到污水处理中,让污水回用力度大幅度提高。

### 5 结语

水资源是生命的源泉,水是人们赖以生存的物质资源之一,人类的生存发展离不开水的涵养。水资源的优劣性能直接影响着人们的生存质量,对大自然的发展和建设作出重大贡献。人类活动的生存生长一直都离不开水资源。种种管理的粗放问题都使得水资源在管理问题上显得不够完善。水资源管理制度可以很好解决当前发展问题,将这些制度法规进一步进行修改并且严格执行,有利于水资源保护和可持续发展工作进行。水是重要的经济资源,必须加强对于水资源管理的创新,建设更多相关法律法规体系,为水资源制度建设的法治化进程提供强有力保障,它可以为经济社会的可持续发展维持着生产能力,能够平衡生态系统,保证系统的完整性,从而保证人类社会有条不紊地发展和长治久安。

### [参考文献]

- [1]杨莲莲,贺占胜.水资源管理常见问题及应对策略分析[J].科技创新与应用,2018,(12):189-190.
- [2]许正全,刘阳升,马超.水资源管理中存在的问题与几点建议[J].四川水泥,2017,(12):193.
- [3]李登亮.论建立可持续发展的水资源管理体系[J].建材与装饰,2017,(42):253-254.
- [4]刘永胜.浅议建立可持续发展的水资源管理体系[J].地下水,2015,37(03):128-129.