

关于流域水资源管理及其污染控制的探析

孙永峰

辽宁省本溪市水文局

DOI:10.18282/hwr.v2i5.1278

摘要:流域水资源管理目标是追求水资源的可持续利用,以流域为单元实行一体化管理,合理配置、调整和平衡不同层次的利益主体的水环境资源利益和社会经济利益。而流域水资源供需矛盾的产生,不仅是因缺少各种节水策略,更重要的是缺少有效促进全社会水资源高效配置和节约用水的水资源管理制度及运行机制。我国水资源质量现状表明,只有从流域管理现状出发,把流域管理作为水资源利用与保护的主要途径,才能做到水资源的可持续发展,形成覆盖取水总量控制、用水过程控制和排水必要性需求控制的全过程的水资源需求管理模式。基于此,本文对流域水资源管理存在的主要问题及其策略进行了探讨分析,并论述了加强流域水资源污染控制的措施。

关键词:流域水资源管理;重要性;问题;措施;污染;控制策略

流域水资源管理及其污染控制需要掌握水资源的客观规律,认识其自然特性,这样才能做到系统有效管理。并且以流域为基础的水资源管理与流域水资源污染控制在环境效益、经济效益和社会效益方面具有显著的优势,因此对其进行分析具有重要意义。

1 流域水资源管理存在的主要问题分析

结合笔者实践工作经验,认为流域水资源管理存在的问题主要有:(1)流域水资源管理规划问题分析。流域水资源管理具有整体性,涉及流域内的生态、环境、资源、经济和社会等相互影响、相互依赖、密切联系的因素。而以往的流域规划注重水资源利用规划和水利规划,对于生态、环境和资源问题考虑不够。同时对流域开发规划中的社会经济问题则由各有关部门各自提出相应的规划数字要求,然后进行组合,表面上是进行流域统一规划,实际上是拼凑而成,缺乏真正对防洪、发电、灌溉、航运和供水、生态环境等要素的综合效益研究,缺乏系统性。再者,流域规划法律效力低,不利于流域规划的执行。(2)流域水资源管理方法问题分析。传统的治水思路是以满足人的生存与发展要求为导向,为了抵御洪涝灾害的侵扰,人们一直运用各种不同的工程手段扩大防洪保护范围、提高防洪保护标准与供水保证标准,增强人们对水资源的调控能力,改变其时空分布,为社会经济的发展创造了基础。但由于单纯依靠工程手段,与自然相对抗,忽视水资源的自然规律,形成了一系列的恶性循环,如筑堤防洪超过一定限度就会“水涨堤高”接着“堤高水涨”,水库过量拦截径流导致下游河道干涸、行洪能力萎缩等。改变传统的治水思路是必然的选择。(3)流域水资源管理的信息交流问题分析。水资源系统信息本来就具有稀缺性、难以获得性和不确定性,不易满足管理尤其是决策的要求,更由于部门分割的原因,流域管理机构只能与上级主管部门进行信息交流,而与其他相关的部门没有正式的信息交流渠道,造成信息的垄断和封闭,使本来有限的信息不能得到高效利用。

2 加强流域水资源管理的策略

笔者认为需要采取以下策略进行流域水资源管理,主要表现为:(1)健全完善流域水资源统一管理机构。流域管理机构应具有明确的法律地位,政、事、企分开,拥有行政管理权,在财政上有专门的经费,具有强大的统一管理职能。这里所指的统一管理并不是拥有百分之百超级权力的水资源集中管理,而是着眼于“水资源的系统性”,充分考虑水资源各要素之间、利益集团之间存在的复杂关系,从利益团体的职能以及各子系统自身功能出发,把各子系统的关键要素有机组织起来,在此基础上进行决策。(2)强化流域水资源管理规划的系统性。流域水资源管理规划是结合相关法律法规,联系流域管理思想以及各种流域具体开发、治理和保护行为的纽带,具有多层次、多要素性,多层次即流域宏观层次、区域中观层次和地方微观层次,多要素即水资源开发治理规划、水资源综合利用规划以及与水资源相联系的部门规划相结合的规划群,因此流域规划的统一是流域水资源统一管理的基础。流域规划既不能分散规划、互相拼凑,也不能忽视区域和部门利益,关键是协调流域内各部门和区域之间的关系,形成既有竞争又有协作的一体化规划。鉴于流域规划是影响流域可持续发展的重要因素,应赋予流域规划法律效力,违反流域规划应负法律责任。(3)合理运用先进的管理方法。随着科学技术的进步发展,水利部门提出了应从工程水利向资源水利转变,由传统水利向现代水利、可持续水利发展转变的治水思路。应注重以下几个方面:遵循自然规律,做到人与自然是和谐共处、水利与生态共建,强调与河流共存、与洪水共存的理念;以供定需,水利与社会经济发展紧密联系、相互协调;在保障社会经济发展的前提下,建设综合防洪安全保障体系,完善风险补偿机制;在水资源开发、利用和治理的同时,注重配置、节约和保护;(4)建立健全流域水资源管理的信息支持系统。流域水资源管理是一个结构复杂、因素众多、作用方式错综复杂的系统,并且其中蕴含着巨大的信息流动,这些信息充分、及时地传播、交流

和判读是流域管理行为有效性、及时性、灵敏性的保证。应积极运用全数字摄影测量、遥测、遥感 RS、地理信息系统 GIS、全球定位系统 GPS 技术,建立管理信息系统对信息进行充分、及时的收集,建立决策支持系统(如专家思想库、综合模型库),对信息进行正确的提取和处理,为流域管理者进行决策提供正确的依据。支持系统应注重应用网络互动技术,实现公众参与到决策和监督的全过程,对流域管理提供强有力的支持。

3 加强流域水资源污染控制的措施

3.1 严格流域水资源污染控制机制建设。主要表现在:(1)建立跨行政区域的多主体联动协作机制。流域水资源环境的整体性决定了水污染控制不能分而治之,只有实施跨行政区的合作与集体行动才能从根本上缓解或解决流域水资源环境所面临的危机。流域水资源污染控制机制是通过机构、机制、法规等综合性设置来协调解决流域内不同地区、不同部门、不同层级之间在水环境保护控制中的矛盾与冲突的有效载体,这一机制有助于解决流域管理与行政区域管理体制间的矛盾,能够兼顾利益博弈、经济补偿与管理效益。(2)健全的水环境质量监测体系、真实的水环境监测信息是流域水资源污染控制机制运行的前提。流域水资源污染协作控制需要在各地监测的基础上建立统一的环境质量监测信息和数据库,统一流域监测标准和评价标准,建立流域之间的环境质量监测合作机制,建立统一的水环境信息发布和信息共享机制。同时,要完善流域水资源环境监测网络,形成完善的水环境监测体系,对河流跨省界、市界断面水质进行全面监控、时时监控。

3.2 合理实施流域水资源生态补偿机制。流域水资源生态补偿机制的合理实施可以实现流域水生态环境利益的共享,发挥不同地区的水环境比较优势;通过优化上下游地区之间的水资源配置,实现全流域生态环境效益与经济社会效益的最优化。建立流域水资源环境横向生态补偿机制,首先要对流域内水资源的生态环境价值进行客观评估。中央政府通过环保激励政策,支持地方政府在重点流域环保方面的财政支出。鼓励企业和社会力量参与流域水资源生态

补偿机制建设,建立流域水资源环境保护基金,支持奖励流域水资源环境保护行为,对流域内发展循环经济、环保经济等绿色产业的进行基金支持。完善流域水资源生态补偿机制的法律法规,落实流域水资源生态补偿的财政政策,制定流域水生态环境建设、保护和控制的具体补助办法。

3.3 强化流域水污染控制问责机制建设。构建严格的责任考核制度来约束、引导地方政府环境保护行为,使其重视流域水资源污染控制、整合流域内资源和各地方利益。将流域水污染控制成效作为政府部门政绩考核的指标之一。打破行政区划界限,根据流域内的经济发展水平、人口、资源和环境容量,科学布局发展水资源消耗低、环境污染少的新型产业,对流域内大规模经济开发活动要进行严格的环境影响评价。建立并落实流域水资源环境治理规划评估制度,强化对规划实施情况的年度评估,便于中央政府对流域水资源环境治理规划实施进展及存在问题的及时掌控。建立对流域内各级政府及环保部门、排污单位主要责任人的考核评估和责任追究制度,对严重影响流域水资源环境治理规划实施的行为依法追究其责任。

4 结束语

综上所述,水资源作为人类最重要的资源,其要求不断地满足人类社会经济发展和生态环境的需要,并且流域水资源管理是人们科学、有效地开发、保护、利用水资源而建立的适应于流域自然特性的一系列管理制度。但是由于各种因素的影响,使得流域水资源污染比较严重,因此对流域水资源管理及其污染控制进行分析具有重要意义。

参考文献:

- [1]张瑞阳.水资源保护流域化管理的实践研究[J].地下水,2016,38(04):170-171.
- [2]徐雅婕.黄河流域水资源协同治理研究[D].河南师范大学,2017.
- [3]吴家浩.流域水环境污染控制与管理研究[J].科技风,2017,(15):116.
- [4]刘伟,杨晴,张梦然,赵伟,翟媛.构建以流域为基础的水生态空间管控体系研究[J].中国水利,2018,(05):27-31.