

地下水资源管理现状与保护策略研究

郜珊珊

河北地矿集团有限公司

[摘要]水是生命之源，是维系自然界一切生命活动的根本，在生态系统当中，水资源始终是人们研究的重点。长期以来，在经济高速发展的过程中，为了追求经济利益，往往以牺牲资源和环境为代价，在水资源供需和配置等方面，自然生态系统的需水问题常常是被忽视的一方，人们将关注点都放在了人工生态系统需水方面，过度强调生产、生活需水，而不重视生态环境保护，进而引发环境污染且不断恶化。

[关键词]地下水资源；管理现状；保护策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1373

引言

水是生命之源、生产之要、生态之基。地下水是水资源的重要组成部分，具有重要的资源属性和生态功能，是重要水资源战略储备，对保障城乡供水、支持经济社会发展和维系良好生态环境具有重要的作用。党中央、国务院高度重视地下水管理和保护。党的十八大以来，习近平总书记多次就地下水问题作出重要讲话指示批示，指出确保地下水质量和可持续利用是重大的生态工程和民生工程，要求开展地下水超采区综合治理，遏制全国地下水污染加剧状况。2021年10月，李克强总理签署国务院令748号公布实施《地下水管理条例》，为依法加强地下水保护治理，提供了法规遵循。要提高政治站位，把加强地下水保护治理作为贯彻落实党中央、国务院决策部署的必然要求和重要举措，真正把保护地下水的理念落实到项目规划和工作谋划之中，确保把这项工作抓好抓实抓到位。

1 水资源开发利用中的生态环境保护原则

1.1 生态环境保护与建设并重

水资源开发利用当中，普遍存在水资源利用率偏低、开发不合理等问题，无法满足当前社会发展“节约、环保”的思想理念，甚至会影响社会发展进度和经济发展水平。为此，必须加大生态环境建设力度，坚持保护优先、预防为主、防治结合，在加大保护力度的同时，还要重视生态环境建设，彻底扭转一些地区环境严重破坏的不利局面。

1.2 污染防治与生态环境保护并重

水污染问题一直都是环境保护亟待解决的一大难题。环境破坏和水污染之间相互作用、相互影响，为了提高水资源开发利用水平，必须做好水污染防治工作，并将其摆在生态环境保护同等高度，坚持污染防治和生态环境保护统一规划，将两者有机结合，实现生态环境可持续发展。

1.3 统筹兼顾，综合决策，合理开发

想要提高生态环境保护力度，必须正视资源开发和环境保护之间的关联，处理好两者的关系，保证做到“在保护中开发，在开发中保护”。要求在发展社会经济的同时，始终按照自然规律，坚持统筹兼顾，不能只关注经济利益，而牺牲生态环境，要以长远的眼光看待问题，综合决策，合理开发。

2 地下水资源开发利用问题的产生原因

2.1 管理机制不够完善

首先，技术管理问题。水行政主管部门没有将地下水资源管理机构、专业队伍等组建起来，专业化的地下水业务技术单位缺乏，地下水监测、地质勘察等一系列工作得不到深度落实，影响到地下水资源管理技术水平的提高。其次，监督执法问题。地下水资源管理保护工作具有较广的涉及面和十分繁重的任务，受机构编制等客观因素的影响，水政监察执法单位缺乏充足的人员队伍，不具备完善的装备条件，降低了地下水资源管理执法能力。最后，法规制度问题。现阶段，很多地区并未将地下水管理条例制定出来，没有积极推进地下水利用、保护等专项工作，与地下水资源管理保护事业的发展要求不相适应。

2.2 专业基础工作较为薄弱

目前受资源投入、职能设置等因素的影响，各项基础性工作没有得到深入推进和落实。首先，调查评价问题：现阶段，部分地区所采用的资料具有较长的年代，不具备较高的使用价值，后期水文地质调查成果也不完善，难以全面掌握地下水资源的实际情况。其次，监测投入问题：通过开展地下水动态监测工作，能够对地下水状态进行直接了解。最后，基础研究问题：很多地区的专业化地下水技术单位较为缺乏，地下水资源方面的基础信息资料、技术研究成果等严重不足，难以有效支撑地下水管理保护工作的开展。

2.3 水资源分布不均

我国存在地区分布不均、水土资源不相匹配的情况。例如长江流域及其以南地区面积占全国面积的36.5%，但在全国水资源总量当中，却占了81%。而占有全国国土面积63.5%的淮河流域及其以北地区，水资源量的占比却仅有19%。这种占有比例情况，将会严重影响各地区的水资源用量。

3 加强地下水资源管理与保护的对策

3.1 加强监督管理

首先，要将协调机制构建起来，对水利、环境、资源等相关部门的责任、权利等进行明确，加强各个部门的协作与互动，促使地下水资源的管理效率得到提高，地下水管理保护机制得到完善。其次，要对各地区地下水资源开发利用与管理保护的目标进行明确，将配套的管理制度科学制定出

来。最后，要加大监督管理力度，将地下水资源管理保护的考核机制构建起来，促使相关职能人员的责任意识得到显著增强，高效落实地下水资源管理保护任务。

3.2完善监测体系

通过监测工作的开展，能够将诸多资料提供出来，有助于提高地下水管理保护工作水平。在具体实践中，首先要增加经费投入，对监测站网进行科学布设，依托站网对地下水水量、水位等情况进行全面监测。其次，要对管理决策系统进行完善，依托现代化信息技术，动态采集与监控管理地下水资源，促使地下水资源的监测能力、水质预警能力等得到提高。再次，加快预警预报体系的建设步伐，将区域内地下水赋存条件、水资源总量等因素纳入考虑范围，对地下水位、水质预警线等进行科学设立。最后，尽快构建地下水资源数据库，统一录入和管理地下水监测、取水监测等各方面的数据。相关部门依托数据库即可快速共享地下水资源的基础信息，进而增强地下水资源管理保护工作的科学性。

3.3加强基础研究

首先，做好调查评价工作。要将水文地质调查、地下水资源评价等工作全面实施下去，以便对地下水资源的分布特征、补给条件等情况进行高效掌握，结合获取到的信息数据，科学制定开发利用与管理保护工作方案。其次，做好规划调度工作。要统一规划、管理与开发地表水与地下水，将先地表、后地下的原则贯彻下去，对区域水资源进行统筹调度与管理，促使地下水资源开发利用的合理性、可持续性得到保证。最后，做好专题研究工作。要组织专家学者等力量，深入研究地下水开采所造成的生态影响等内容，重点研究深层承压水开采、地下水补给周期等主题，于地下水资源管理保护工作中充分应用这些研究成果，提高管理保护工作水平。

3.4地下水节约保护

节水，简单地说，就是节约用水，科学、合理、高效利用水资源，提高水的利用率。节水，不能是效益搬家，不能片面只看节约了多少地表水或地下水，要综合考虑水资源的节约，也就是水资源的整体节约情况，另外，还要考虑有利于涵养水资源，如对地下水补给有利。例如，渠道衬砌，显然提高了地表水的输水效率和利用效率，有利于节约地表水资源，但不利于地表水下渗补给地下水，长此以往，地下水补给量减少，在其他条件不变的情况下，地下水亏空在增加。这样的节水，很难说是科学、有效的节水。我国北方地区，河流上游修建水库蓄积地表水，由于水资源短缺和不科学不合理的水库调度，势必减少河流中下游的径流量，甚至部分河道出现季节性断流，加之地下水超采，诱发了一系列生态环境问题。为了保证河流生态水量或有效增加生态流量，目前，华北部分河流实施河湖地下水回补试点工作，使河湖生态功能逐步得到恢复，河湖沿线地下水位普遍得到回升。当前实施的一些措施主要是为了部分恢复河道先天天然

径流状态和弥补地下水开发利用过失。从某种意义上来说，其实就是返璞归真，回归自然。由此可见，华北地下水超采综合治理采用河湖地下水回补措施，笔者以为还可以再延伸一步，也就是让部分输水渠道不应衬砌，在输水过程中，地下水可以得到天然补给，使地下水水位得到回升。河湖地下水回补是点、线方式回补，如加上渠道（渠系）回补方式，则可以形成地下水补给网络，呈现出面上回补地下水，使地下水补给效率更高，更有利于地下水自然修复，也更节省财力和物力。

3.5地下水资源开发利用转变

在中国北方地区水资源匮乏，以华北地区为例，对深层地下水水开发强烈，以至于在平原区（特别是沧州地区）出现地面沉降的状况，对此笔者建议减少地下水开采，加大地表水用量，另外加大浅层地下水开发利用程度，严格控制深层地下水开采程度，由于浅层地下水淡水分布范围较小，可利用浅层地下水结合地表水和深层地下水混合进行农业灌溉，增加其开采利用程度；而深层地下水质量较好，但多处于超采状态，资源量有限，应严格控制其开采量，应主要用于生活用水，其他用途进行压采，直至限采和禁采。

3.6加强污染防治

相较于地表水来讲，地下水污染具有更大的治理难度，不仅需将大量资金资源投入进来，而且难以高效控制污染物的迁移扩散。针对这种情况，需将地下水污染的预防作为工作的重点。首先，控制污染源头。要将地下水涵养、保护制度全面落实下去，积极保护水源区森林植被，统筹治理城镇污染、农业水源污染等问题，清理整顿那些造成污染问题的厂矿企业，处理可能造成水源污染的垃圾废料场，促使污染问题得到源头上消除。其次，开展宣传工作。要将电视、广播、网络等各类媒体综合利用起来，促使社会民众的地下水资源保护意识得到提升。

结束语

综上所述，地下水资源的管理保护直接影响到社会发展与人类生存，需引起充分的重视。目前，在地下水资源管理保护工作中还面临着机制不完善、基础工作薄弱等问题，阻碍到地下水资源可持续利用目标的实现。针对这种情况，需进一步探索和创新地下水资源的管理保护路径，完善各项配套机制，持续改善地下水资源的保护管理成效。

参考文献

- [1]王云鹏,周园.驻马店市地下水资源管理现状及对策[J].河南水利与南水北调,2020(04):35-36.
 - [2]吴仕候.浅谈新常态下水资源管理的现状,问题与对策[J].农家参谋,2020(08):183.
 - [3]高威.辽宁省地下水资源开发利用和管理保护现状及存在问题分析[J].黑龙江水利科技,2019(12):162-163.
- 京津冀协同发展文安、任丘、大城、青县1:5万环境地质调查(454-0503-YBN-7W27)