

# 我国地下水管理主要制度的构建

王建文 熊 敬

(河海大学法学院,江苏 南京 210098)

**摘 要** 地下水作为一种水质好、不易被污染且具有“战略性”地位的水资源,正在被越来越广泛地开发利用,污染程度日渐加深。而我国现行地下水资源的法律制度存在缺陷和不足,不能满足保护地下水的需要。因此,应针对地下水保护立法展开系统研究。在借鉴国外保护地下水的先进理念和制度的基础上,我国应确立地下水超采区制度、地下水的评价与监测制度、公众参与制度等地下水管理制度。

**关键词** 地下水管理;主要制度;超采区;评价与监测;公众参与

中图分类号:D912.6

文献标识码:A

文章编号:1671-4970(2012)02-0062-06

目前,我国保护地下水资源的体系处于一种法群状态,并无关于地下水资源的特别立法,这种法律保护体系由各种单行法如《中华人民共和国水法》(以下简称《水法》)、《中华人民共和国水污染防治法》(以下简称《水污染防治法》)中的零散规定和地方立法(如《江苏省水资源管理条例》)集合而成。尽管根据自身区域特点制定的地方规定在一定程度上使得单行法中的原则性规定更具操作性,但是这种不完善的立法体系终究不能有效地解决好地下水保护问题。因此,我国应尽快转变成地下水特别立法的模式。为此,应针对地下水保护立法展开系统研究。在此方面,除应在地下水保护制度与实践考察的基础上,确立我国地下水保护立法应遵循的理念与原则外,还应针对地下水管理的主要制度开展理论构建。后者作为具体问题固然应以前者为指引,但在理论研究方面,则应立足于后者的研究成果再开展关于前者的研究,因而本文将研究范围限定于我国地下水管理主要制度的构建,并以此为基础另文研究我国地下水保护立法的理念与原则。

## 一、地下水超采区制度

地下水超采是指一定地域内多年平均地下水实际开采量超过了该地域的多年平均地下水可开采量,并造成了地下水水位多年持续下降的现象。发生了地下水超采现象的地区称为地下水超采区<sup>[1]</sup>。

《水法》第 36 条虽然对超采区作了相关规定,但由于内容过于原则,其仅具有指导意义,在实践中缺乏可操作性。因此,通过立法进一步细化地下水超采区制度对合理开发利用以及保护地下水资源十分必要。

### 1. 国外地下水分区管理的经验

亚利桑那是美国第一个立法限制开采地下水的州,1980 年制定的《亚利桑那州地下水管理法》在地下水资源开发、利用及保护方面进行了不少探索。《地下水管理法》最大的特点是根据地下水开采的程度不同将地下水区域划分为特别管理区、非拓展灌溉区,并且在不同的区域采取不同的措施。特别管理区是超采严重的和必须重点保护的区域,此区域的措施旨在限制开采量和保护水资源,在 2025 年前实现该区域地下水的开采和补给达到一个平衡状态。特别管理区建立了一个新的体系来限制区域内所有现存地下水使用者的权利,让大部分权利进行转移,限制大量新地下水开采活动的启动,并通过一个新的州政府机构——水利资源部(DWR)确立起了强有力的管理,进行水资源保护计划。保证地下水供应计划(AWS)是特别管理区的制度基础,其对开发者保护地下水的要求比美国任何一州的类似规定都要严厉。

AWS 规定开发者不能获得土地开发许可,除非证明以下几点:①此区域的地下水供给能够满足今

收稿日期:2012-02-15

基金项目:河海大学中央高校基本科研业务费项目(B09020288、B11020001);中国博士后科学基金项目(20110490491);江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人专项资助项目(201027);教育部人文社会科学研究项目青年项目(09JYC820026);江苏省社会科学基金一般项目(10FXB005)

作者简介:王建文(1974—),男,安徽望江人,教授,博士,从事民商法及水资源法研究。

后 100 年的土地需要,且这种供给是符合自然规律和法律规定的,是能够持续不间断的;②开发处的地下水的利用必须和特别管理区的管理计划和目标保持一致;③开发者开发可供利用的地下水资源必须具有建设必要水利设施的经济能力。由于开发项目多数位于市区,属于地方水供应商的服务范围之内,因此在城市承担保证地下水供应计划义务的主体为地方水供应商。而在非城市或者非郊区核心地带的区域,地方水供应商的服务不及,此项义务就由开发者自己承担<sup>[2]</sup>。特别管理区以 AWS 为基础,强制该区域内水供应商和开发者必须论证自身的开采行为符合法律的规定和规划,并要求开采主体采取一系列保护地下水的措施,这些规定都能保证地下水能达到一个供给和开平衡状态。非拓展灌溉区是通过限制农业发展的手段来保护地下水资源的区域。亚利桑那州地下水资源的利用量农业用水占到 80% 以上,而地下水资源具有水质好、应急性、稀缺性的特点,其应该用于能体现最大价值的领域,合理地分配地下水资源,减少农用地下水。另外,当地下水被大量行为独立的农民开采时,农民会认为自身采取的保护地下水资源的措施将会使其他农民得利,因此地下水得不到有效保护,地下水超采现象也就随之出现<sup>[3]</sup>。美国《安全饮用水法》(SDWA)也意识到地下水的稀缺性问题,规定大部分城市地区的地下水应用于饮用,国会也在为《安全饮用水法》能覆盖更多的农村区域而努力<sup>[4]</sup>。

因此,基于我国农用地下水量持续增加及缺乏监管机制的情况和农民竞争性开采行为的存在,我国可以借鉴美国通过立法限制地下水农用的理念和经验,把地下水分配到更加体现其价值的领域。《地下水管理法》的另一特色规定是当一定情况出现时,有关主体应扩大特别管理区区域。具体表现为当现有的区域划分仍不能有效保护地下水资源时,则相关主体会根据《地下水管理法》中关于扩大特别管理区的顺序扩大范围。我国水利部发布的《水利产业政策实施细则》第 4 条明确指出:“地下水超采地区,应制定保护治理规划,划定禁采区和限采区,采取措施防止水源枯竭等不利影响。”《水法》第 36 条也对超采区划分作了相关规定,可是这些规定都过于原则,缺乏可操作性,不能形成具体的制度。在此方面,美国亚利桑那州在地下水分区管理的规定对我国禁止开采区和限制开采区的划分及区域内相应制度的构建具有参考价值。

## 2. 划定地下水超采区的主体

《水法》第 36 条明确规定:“在地下水超采地区,县级以上地方人民政府应当采取措施,严格控制开

采地下水。在地下水严重超采地区,经省、自治区、直辖市人民政府批准,可以划定地下水禁止开采或限制开采区。在沿海地区开采地下水,应当经过科学论证,并采取措施,防止地面沉降和海水入侵。”地方性法规也就划定地下水超采区的主体做出了规定,如《江苏省水资源管理条例》第 13 条规定:“地下水禁止开采区、限制开采区划定和调整方案由省水行政主管部门会同同级有关部门,根据地下水开采状况、地下水位变化、地面沉降及其他地质灾害、地表水源替代等情况编制,报省人民政府批准,并予以公告。”因此根据相关立法,划定地下水超采区的主体应为省、自治区、直辖市人民政府,并且划定主体在组织划定完后应向社会公布;而地下水超采区跨省、自治区、直辖市行政区域的,则可以由有关流域机构组织相关省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门共同划定并报水利部批准或者直接由其共同上级行政部门划定,划定的结果应该向社会公布。

## 3. 划定限制开采区与禁止开采区的标准

尽管《水法》对限制开采区和禁止开采区有所规定,但其并没有列出划分两者的标准,这使得划分为将在无文本指引下完成。按照一定的标准把地下水超采区划分为限制开采区和禁止开采区,不仅能细化超采区制度使其更具有操作性,而且能够体现地下水资源保护的层次感和紧迫感,从而规定不同的措施。

划定禁止开采区的标准可以从以下 5 个方面认定:①在地下水超采区内,除地下水资源以外还有其他水资源的,如江河、湖泊等,则在该超采区不应继续开采地下水。因为地下水本身特点导致其损害难以恢复,相对于其他水资源的损害更难以治理,且地下水资源比其他水资源更珍贵,所以该超采区可以划为地下水禁止开采区,绝对禁止地下水资源的减少,使地下水处于应急的战略地位。②地下水超采区内,虽没有其他可替代的水资源,但是该区域在公共供水网覆盖范围之内且供水能力能够满足用水需求,则该区域没有必要再开发地下水资源,可以划为地下水禁止开采区。③由于地下水严重超采,地质灾害如地面沉降、海水入侵、土地荒漠化等会伴随发生,导致生态失衡。这种因地下水超采而引发地质灾害或者可能引发地质灾害的区域可以划为地下水禁止开采区。④地下水受不良地表水、固体垃圾等严重污染的地区,可以划为地下水禁止开采区,进行相应治理。⑤开采地下水可能对公共基础设施运行的安全和稳定造成影响的区域,可以划为地下水禁止开采区。

划定限制开采区的标准可以从以下 4 个方面认

定 ①地下水超采区内 除地下水资源外没有其他可替代水源 而且该区域并不在公共供水网覆盖范围之内或者虽在覆盖范围之内公共供水网却不能满足用水需求 则该区域可以划为地下水限制开采区 ; ②在地下水用于农业较多的地区 为了使地下水发挥水质好、应急性的特点 体现其最大价值 可以把此农业区划为地下水限制开采区 减少农用地下水 ; ③地下水遭受污染如串层污染等较严重的地区 可以划为地下水限制开采区 进行相应治理 ④可以将风景名胜、文物保护单位、特殊建筑区划为地下水限制开采区。

#### 4. 超采区内的具体措施

##### (1) 超采区取水许可及水权交易

在地下水取水许可方面 国务院于 2006 年 2 月 21 日颁布的《取水许可和水资源费征收管理条例》第 7 条第 3 款规定：“行政区域内批准取水的总水量 不得超过流域管理机构或者上一级水行政主管部门下达的可供本行政区域取用的水量 其中 批准取用地下水的总水量 不得超过本行政区域地下水可开采量 并应当符合地下水开发利用规划的要求。制定地下水开发利用规划应当征求国土资源主管部门的意见。”第 20 条明确规定：“在地下水禁采区内申请取用地下水的 取水审批机关不予批准。”第 41 条则规定：“地下水严重超采或者因地下水开采引起地面沉降等地质灾害的 取水审批机关可以对取水单位或者个人的年度取水量予以限制。”我国在超采区关于地下水资源许可方面的规定体现了总量控制原则 并且设定了具体区域禁止开采或限制开采的具体规则。但在取水许可制度的规则设计上同样不能忽视以下 3 点：

第一 开采一水文地质单位内的地下水资源但跨度两个行政区域的 具有批准取水许可权的相邻水行政主管部门应该协商批准 如不能达成一致意见的 则任何具有管辖权的一方不能单方面批准取水 取水许可应由相邻方的共同上级水行政主管部门做出。

第二 建设项目需要开采利用地下水的 项目启动之前必须委托具有相关资质的单位向水行政主管部门或者水流域机构提供地下水论证报告 报告的内容应该包括开采行为对该水文单位水内水资源的影响、对生态环境的影响、不会造成不可恢复的污染论证、地下水利用符合总体规划等。

第三 按照市场化运作的规律 地下水环境治理工程投资建设单位应当允许拥有相应的优先取水权、独家供水权 允许地下采矿企业拥有地下采空区的地下空间使用权 通过加强废弃矿井、巷道的保

护 构建更多的地下水库 为他们未来可能逐步涉足供水行业提供法律保障 真正体现出“谁治理、谁受益”的原则 促进地下水资源利用的良性循环<sup>[5]</sup>。

取水许可制度虽在一定程度上控制了地下水的开采 但地下水却无法被视为商品进入交易市场 用水者普遍对地下水这种公共资源漠不关心 并且为了自身最大化利益最大限度地开采地下水 导致“公共的悲剧”。同时 随着社会经济的发展 水资源的需求量快速增大 地下水资源已经成为需要得到优化配置的稀缺资源。不管从发达国家还是发展中国家的经验来看 水权交易许可是在有限水资源条件下最有效地保护水资源方法之一<sup>[6]</sup>。欧盟也最新提出利用市场工具和经济激励机制来提高地下水利用效率的指导方针。然而我国长期以来采取重行政管理、轻市场引导的地下水管理方式 无法提高地下水的使用效率 地下水这种稀缺资源无法在市场工具的引导下分配到用水效率高的企业或个人。另外 在一定地下水含量的区域 用水需求得不到满足的不同用水者会争相开采地下水从而引发冲突。在水权得到分配的前提下 允许地下水交易机制的存在可以缓解此类冲突 表现为一方通过购买另一方的水权来满足自身的用水需求 另一方也因出卖水权得到经济补偿。同时地下水超采区的取水许可比其他地区的更难获得批准 获得取水许可的企业或者个人相对在超采区需要用水的其他企业或个人具有更好发展的条件 法律应该允许处于劣势地位的企业或个人通过获得取水许可并还有剩余用水额度的企业或个人有偿受让地下水水权的方式追求发展 以此引入市场调节机制 使得政府的宏观调控与市场的分配功能同时在地下水资源管理中发挥作用 充分体现地下水资源的价值。最后 地下水水权交易的完成同时也能确定地下水合理的价格。构建地下水交易市场需注意 3 点：

第一 设立初始水权分配的规则 根据地域可用水量 and 人口的数量 以及开采活动对环境的影响等 综合各项数据确定初始水权分配的模式和方法 体现对自然资源公平分配的原则。

第二 在二级市场的水权交易中 尽量放宽行政管理 由富水者和缺水者自由协商转让价格 体现市场效率。

第三 为了社会更好地监督地下水资源交易 地下水权交易的信息应该向社会公开 构建公示制度。交易前 出让水权方要将出让的水权信息在媒体上公布 交易后 国家应该定期公布近期水权交易的情况和水权变动的情况<sup>[7]</sup>。

## (2) 地下水资源费征收管理

在地下水资源费征收管理方面,部分发达国家如英国、荷兰等已经建立取水收费制度,旨在减少地下水的开发利用。我国《取水许可和水资源费征收管理条例》第29条也规定:“制定水资源费征收标准,应当遵循地表水和地下水的合理开发利用,防止地下水过量开采的原则。”在实践中,地下水的征收标准应该高于地表水的征收标准,超采区内的地下水资源征收标准应该高于非超采地区的标准,迫使用水者寻找其他可替代水源,更有利于保护超采区的地下水资源。《山东省水资源费征收使用管理办法》根据当地地下水资源的开发利用的情况就做了具体规定,其第5条规定:“经批准在地下水超采区取地下水的,按当地地下水征收标准的2倍征收。”另外,水行政主管部门也应对地下水费的认定进行监督。供水人无论是向用户还是另一供水单位供水,其都有向水行政主管部门提供水价详细信息和计算方法的义务,应积极配合水行政主管部门职能的行使。

## (3) 地下水超采区水井管理

美国亚利桑那州的《地下水管理法》在特别管理区和非拓展灌溉区采取不同的措施对抽水井进行控制。在特别管理区,抽取地下水必须具有相应执照,并且还要按抽水量交税,在非拓展灌溉区,抽取地下水不必申请执照,但是必须进行登记,而且抽取的用途不能用于农业灌溉。

我国地方立法也对超采区抽水井有所规定,如《江苏省水资源管理条例》第14条规定:“在地下水禁止开采区内,禁止开凿深井。对已有的深井,有关市、县(市)人民政府应当根据省人民政府规定的禁止开采期限,制定封井计划,组织实施,并对封井、改水给予资金扶持。”我国法律没有在应急情况下新打水井的规定。在发生严重干旱或者土地荒漠化等迫使居民急需用水的情况下,应该允许居民新打水井解决生活用水问题。新打的水井必须进行登记,且在应急期结束后,新打的水井则应停止供水,有关水行政主管部门应将其封存。

## (4) 人工回灌制度

由于地下水特殊的性质,地下水资源一旦过度开采,仅凭其自然恢复能力是难以达到开采前的平衡状态,因此,地下水人工回灌制度是有效恢复地下水水量和水位的技术手段。

地下水的人工补给已愈来愈受到人们的重视,发达国家已经放弃了修建地表水库来储备水资源的传统做法,而是越来越多的利用地下含水层,形成“地下水银行”来调节和缓解供水紧张的局面<sup>[8]</sup>。发

达国家在人工补给方面的实践已经取得成效,人工补水已占城市供水的较大比例。我国仅在《水法》、《水污染防治法》及其细则中有对人工回灌的零散规定。《水污染防治法》第45条规定:“人工回灌补给地下水,不得恶化地下水水质。”《水污染防治法实施细则》第37条则明确规定:“人工回灌补给地下饮用水的水质,应当符合生活饮用水源的水质标准,并经县级以上地方人民政府卫生行政主管部门批准。”由于用于回灌的用水中大部分是废水,提高了地下水超采区的水位却无法保障地下水的水质,因此《水污染防治法》及其《细则》的规定有效地解决了此问题。然而,我国并没有把人工回灌作为超采地下水责任方式。在立法上,将人工回灌作为超采地下水的责任方式之一,使相关机构在制定开采利用地下水规划时必须考虑其后的人工回灌,从而使有效地利用人工回灌恢复地下水资源成为可能<sup>[9]</sup>。美国亚利桑那州的规定值得借鉴,其建立了地下水回灌区域,根据地下水供应计划(AWS)的详细计算标准认定的超额开采地下水的主体将会被登记在册,并被赋予回灌的义务。

## 二、地下水的评价与监测制度

### 1. 地下水评价制度的完善

地下水评价与监测制度是发达国家保护地下水资源的又一项重要制度。韩国规定建设交通部长官应组织对全国地下水的特性及可开发量等方面进行基础性调查,制定地下水管理的基本计划。基本计划的主要内容应包括:地下水的天然特性和可开发量、地下水的利用状况、地下水的利用计划、地下水的保护计划及其他有关部门事项<sup>[10]</sup>。美国在关于修改《1978年美国 and 加拿大间大湖水水质协定》的议定书中明确规定:缔约方应确定影响大湖受污染的地下饮用水源现有的和潜在的水源;绘制邻近受污染地下饮用水源现有的和潜在的水源地水文地质状况;制定地下饮用水源中污染物抽样和分析标准方法和统一程序<sup>[11]</sup>。

环境影响评价制度是现代环境法中的一项创举,发展至今其对环境的治理发挥着不可替代的作用。而在我国地下水管理中并没有关于地下水评价方面的完善规定,因此,我国应引入地下水评价制度,在充分掌握地下水资源信息的基础上,预测和估计开发利用地下水后将会对此区域产生的影响并采取相应的防范措施,科学地管理和保护地下水资源。地下水资源评价应该包括以下的内容:①地下水水量的评价;②地下水水质的评价;③开采技术条件的评价;④环境效益的评价;⑤防护措施的评价<sup>[12]</sup>。

我国在构建地下水评价制度的立法中同样不能忽视以下问题:①对跨行政区域开发利用地下水活动的评价和可能对相邻行政区域产生环境影响的开发利用地下水活动的评价。我国目前并没有专门的地下水资源保护法,关于地下水的规定散布于其他法律和各省地方立法中,地下水管理体制较混乱、环保部门的权限也较模糊。当跨行政区域或影响范围涉及相邻行政区域的开采活动出现时,对其评价的主体及标准将无法确定,由于利益的冲突,可能会形成无部门评价或相关部门争着评价的局面。为了避免此种局面,在日后的特别立法中应对跨行政区域或者影响范围涉及相邻行政区域的开采活动的评价主体有所规定。②公众参与机制的引入。开发者作为追求利益最大化的“理性经纪人”存在与片面追求地方经济发展的地方政府结为利益同盟的可能,此种情况下环保部门的评价活动流于形式或者直接放行同盟企业,无法保证公平合理的开发利用地下水。因此让公众参与到地下水评价活动中来,赋予公众对评价结果的知情权以及在公众利益受损时赋予公众起诉评价部门的权利,能有效地监督评价部门的职责履行,保障地下水评价制度的实行。③地下水调查评价的结果必须向社会进行公开,公示的主体为国务院水行政主管部门和省、自治区和直辖市人民政府水行政主管部门。公布的地下水调查评价结果应与实际结果一致,否则相关部门和人员应承担相应责任。④地下水评价的结果可以作为各级水行政主管部门领导综合考核评价的依据,评价结果中的水总量指标、水位指标、水质指标等应符合地下水总体规划中的各项要求。

## 2. 地下水监测网和信息共享平台

建立地下水监测网是科学管理地下水必不可少的条件。地下水利用规划的制定、地下水评价的做出都是以地下水监测网监测到的全面数据为依据。通过监测网,相关部门能够了解该区域地下水水质状况,对于正在被污染的地下水区域及时采取相应措施,对于已污染较严重的地区则应重点监测。地下水监测应掌握地下水污染的变化过程及动态特征,分析原因并预测地下水质的变化,采取相应防范措施。在我国的地下水监测体制下,地下水监测点并没有进行分类,这方面荷兰的监测点分类的经验值得我们借鉴。荷兰的地下水监测网是建立时间最久的国家之一,发展至今全国大约有 25 000 多个监测点。根据监测的目的不同,这些监测点可以分为四类:一是为政府管理服务,政府管理部门使用这些信息帮助制订水管理规划和监测地下水位和水质的变化;二是为用水工业和供水公司服务,监测抽取地

下水产生的影响;三是为土地管理服务,例如自然保护区的管理,可根据监测信息制定专门的管理措施;四是荷兰应用地球科学研究院自己的监测工作,其基本任务是为了确定地下水的潜在用途,也用于研究目的<sup>[13]</sup>。借鉴国外监测点分类的经验,我国可以建立一个地下水监测信息共享平台,地下水管理的相关部门以及地下水研究者甚至公众都能获得该区域地下水的最新信息和动态信息,从而充分利用这些信息的价值,在这些信息的基础上制订计划、采取措施和进行有关研究等。然而,目前我国地下水监测网覆盖范围较小,技术手段比较落后,经费也不足以进行相关研究。因此,有必要加强地下水监测网的基础建设,完善监测网系统,为地下水管理提供全面、准确的信息。

## 三、公众参与制度

环境问题是一个全球问题、公共问题,包括公众参与的环境法治应是环境法追求的目标。地下水管理中的公众参与制度,是指在地下水保护领域,公民有权利通过一定的程序参与与地下水保护相关的活动。具体表现为公众能通过相关途径获取地下水评价的信息并且能对相关部门的评价过程进行监督和问责,公众有权利参与地下水管理活动的决策过程并充分发表意见,有专门的地下水立法听证会等方面。公众参与在地下水管理中发挥的作用不可替代。首先,公众参与能使管理地下水的活动更加民主,行政报告更加透明,因信息的全面和畅通,政府的决策同时也能被公众认可,获得公众支持。其次,公众参与能使地下水管理部门获得全方位信息。不论公共部门还是私人部门,没有一个个体行动者能够解决综合、动态、多样化问题所需要的全部知识和信息,也没有一个个体行为者有足够的知识和能力去应用所有有效的工具。即使是官僚体制内的专家也无法获得制定政策所需要的全部信息,甚至得不到正确的信息,因此,排除公众对重大决策的参与,将会造成决策上的失误<sup>[14]</sup>。公众参与制度能使公众在地下水管理活动中来充分发挥聪明才智,有效保护地下水资源。最后,因公众的监督,公众参与能使地下水管理活动的效率提高。

欧盟对公众参与地的立法值得我国借鉴,其通过一系列的决策、指令、条例确定了公众有权获取环境信息、参与决策及环境司法等内容。例如《欧盟水框架指令》实施时间表 1 中就有关于“信息和公众听证”的内容,来鼓励尽可能多的公众参与进来。《中华人民共和国宪法》明确规定“人民依照法律规定,通过各种途径和形式管理国家事务,管理经济和

文化事务,管理社会事务。”这是我国公众参与地下水管理的宪法依据。在其他单行法中,对公众参与也有比较原则的规定。如《水污染防治法》和《环境噪声污染防治法》均规定“环境影响报告书中,应当有该建设项目所在地单位和居民的意见”。然而,由于我国法律对公众参与的规定并不具体,加上保障制度缺乏,我国公民参与环境保护的人数、涉及范围、深度以及影响力都十分有限。因此,在地下水的特别立法中应完善公众参与制度,使更多的公众能够参与到地下水管理活动中来。

在构建公众参与制度应注意以下几点:①目前我国公众参与大多是以“救济参与”为主要形式,即公众参与的阶段是在环境已经被破坏后。这种救济方式属于事后弥补,却不能防患于未然。因此,在地下水资源的特别立法中,应赋予公众具有在管理地下水活动中的决策权,实质的参与到决策过程中去。在前期规划地下水利用等方面就应参与进来,使公众能全程参与管理而非仅在问题发生后参与。②应有相应的保障制度来保证公民的决策,即当公民的决策权受到侵害时,公民应有途径寻求救济。③扩大诉讼主体范围,提起诉讼的主体不限于直接受到损失的自然人或者企业。与侵害活动并不直接有经济关系的公众或者环保组织也应能提起诉讼,只要公众的利益受到损失或者地下水环境遭到破坏。④水行政主管部门可以实行经济刺激措施,对在管理地下水活动中有突出贡献的个人、企业或者环保组织提供经济上的奖励,激发公众参与地下水管理的热情。⑤完善人大代表、政协委员监督制度。地下水特别立法中可以赋予人大代表、政协委员对地下水开发利用、重大建设项目进行监督的权利。当发现不符合地下水总体规划或者违法开采等问题时,人大代表和政协委员可以向水行政主管部门或者政府提出意见,后者应积极听取。⑥明确社会团体的法律地位。自20世纪80年代以来,社会团体组织在全球范围内迅猛发展并且在社会事务中发挥着日益重要的作用,成为政府、企业之外的第三股社会力量。“有限政府”的转变为社会团体组织的发展提供了广阔的空间,然而就立法而言,由于立法真空、层次偏低等原因,社会团体组织的地位、性质、职能还相对模糊,游走在法律边缘地带。因此,明确社会团体的法律地位及功能,赋予其监督、处理地下水纠纷等方面的权利是地下水公众参与制度构建中的重要内容。

参考文献:

[ 1 ] 吴季松. 21 世纪初期中国地下水资源开发利用 [ M ]. 北

京:中国水利水电出版社,2004:24.

[ 2 ] AVERY C, CONSOLI C, GLENNON R et al. Good intentions, unintended consequences: the central arizona groundwater replenishment district [ R ]. Arizona Legal Studies Discussion Paper 2008( 5 ):102-108.

[ 3 ] STRAND J. The full economic cost of groundwater extraction [ R ]. Policy Research Working Paper 2010( 5494 ) 37-42.

[ 4 ] DANIELS B, WEINTHAL E, HUDSON B. Is an exemption from us groundwater regulations a loophole or a noos [ J ]. Policy Sciences 2008( 3 ) 56-58.

[ 5 ] 邱志勇, 苏学云. 地下水资源保护的立法研究 [ J ]. 地下水 2007( 6 ):7-39.

[ 6 ] LATINOPOULOS D, SARTZETAKIS E S. Optimal exploitation of groundwater and the potential for a tradable permit system in irrigated agriculture [ R ]. IFEM Working Paper, 2010( 26 ): 15-19.

[ 7 ] 吴宇. 论水权交易制度 [ C ] // 2003 年中国环境资源法学研讨会( 年会) 论文集, 2003 :182-185.

[ 8 ] 李春. 国外地下水资源的保护与管理研究动态 [ J ]. 中国人口·资源与环境 2001( S1 ):163-164.

[ 9 ] 朱小勇. 浅析地下水资源的保护及其相关法律制度的完善 [ C ] // 2003 年中国环境资源法学研讨会( 年会) 论文集, 2003 :543-546.

[ 10 ] 李贵宝, 谈国良, 窦晓桂. 韩国地下水资源利用与管理现状 [ J ]. 南水北调与水利科技 2006( 3 ):69-72.

[ 11 ] 蓝楠. 美法等国地下饮用水源保护法律规定的启示 [ C ] // 2008 年全国环境资源法学研讨会论文集, 2008 : 167-171.

[ 12 ] 江茜. 论我国地下水立法中的基本原则和基本制度 [ C ] // 2005 年全国环境资源法学研讨会论文集, 2005 : 85-89.

[ 13 ] 罗元华. 荷兰地下水资源管理及借鉴意义 [ J ]. 中国地质, 1997( 5 ):34-37.

[ 14 ] B. 盖伊·彼得斯. 政府未来的治理模式 [ M ]. 吴爱明, 夏宏图, 译. 北京:中国人民大学出版社, 2001 :103.

