

关于地下水资源开发管理的探讨

杜春芳

新疆塔城地区额敏县水利局

DOI:10.12238/hwr.v4i12.3503

[摘要] 基于各种因素的影响,长期以来忽视了对地下水资源的可持续开发和利用,过度的开发地下水,严重污染了地下水资源,导致地下水资源面临短缺的问题日益严重。基于此,本文简述了地下水资源开发管理的必要性,对地下水资源开发管理存在的主要问题及其措施进行了探讨分析,旨在促进水资源的合理利用。

[关键词] 地下水资源; 开发管理; 必要性; 问题; 措施

中图分类号: TV213 **文献标识码:** A

1 地下水资源开发管理的必要性

水资源作为一种重要的生命资源,对人类社会的生产生活具有巨大的影响。地下水作为水资源的一个重要组成部分,由于具有分布广泛且稳定、便于开发、相对地表水不易受到污染等优点,已经成为人们生产生活的重要供水水源。地下水资源不仅是人类生活中必不可少的生命之源,而且地下水资源还能够参与全球的水循环,通过水循环保持世界上的水资源平衡,调节整个地球的气候稳定,净化我们的空气,同时,地下水资源在保持生物多样性方面也有很大的贡献。随着工业发展及土地开发等问题以及对水资源的污染,导致地下水的开发和利用出现了一系列的严重问题,因此必须加强地下水资源开发管理。

2 地下水资源开发管理存在的主要问题分析

2.1 地下水资源开采与补给问题的分析

经济发展以及工业化程度的提高,使得用水量日益增多,但是新疆由于干旱少雨,地下水补给不足,给地区的地质条件造成了严重的影响,也给地下水的可持续利用带来了不可估量的后果。据

资料显示,由于过量开采,很多地区地下水相隔几年后相对下降了2~3米。有的区域在开发利用地下水时没有统一规划,不经过专业部门的研究与论证,随意开采,造成了出水难及地下水补给困难的双重损失。

2.2 地下水资源集中开发引发的地质问题

由于新疆工业的不断发展,很多的工业发展需要大量的水资源,所以在很多工业区集中的地段,出现了严重的地面塌陷、漏斗区和沉降。过度的对一个地区的地下水进行开发,导致地下水含水成出现断层和下降,从而导致地表的下降和塌陷,有些地区还出现了严重的漏斗区。我国很多城市的工业集中区都出现了这样的情况。

2.3 地下水资源污染严重的问题

地下水的总储备量是丰富的,如果满足人们的合理需求也是可以的,但是目前地下水存在着很多的污染情况,这就导致很多的地下水无法被人们使用。造成地下水污染的原因有很多。比如,工业废水的排放,就会深入地下和地下水混合,污染地下水,同时,开发地下水造成的地面塌陷也会造成污水的回流。

3 加强地下水资源开发管理的措施

3.1 以科学论证与合理开发为前提

地下水资源开发前,需要经过实地考察,对地下水资源所处的地理位置及水位、含水量、水质等要素进行仔细研究,根据地下水勘察与评价及长短期动态观测等基础数据,根据不同的开发利用阶段编制开发利用规划,进行允许开发区、控制开发区和禁止开发区的规划工作,实现水资源的合理与科学地开发,制定出合理的开发计划。

3.2 加强地下水资源开发的统一规划统一调度管理

基于我国南北方地下水资源的开发存在很大差异,北方的地下水开发量占到了总量的80%,说明南北方的水资源开发严重的不合理。因此国家需要对地下水资源进行统一的规划管理,针对水资源南多北少的情况,将南北方的水资源按一定合理的比例进行开发,这样就不会导致北方水少开发多的情况,最终才能够实现我国水资源的均衡开发和可持续使用。

3.3 健全完善水资源保护相关制度及其配套政策措施

在地下水资源开发管理过程中,需要合理利用法律的强制性,贯彻执行水资源保护法和和其他相关的水资源法律法

规,对保护水资源的部门单位或者是个人给予奖励。对于不遵循法律,过度开发和破坏水资源的现象要给与严厉的制裁。通过法律手段,对地下水资源进行统一的、有规划的开发和利用,使地下水能够得到循环持续的利用。

3.4 加强水利基本建设

新疆地区总体上而言属于严重缺水地区,但仍然存在水资源富裕地区。因此需要将部分水资源从富裕地区调往贫水区,或将优质水调往劣质水区。为了达到上述目的,需要加大政府投入,通过市场调节,吸引社会资金进入,加速水利工程建设。新疆地区土壤盐碱化问题的出现,与水利工程的不合理建设有很大关系。特别是农田盐碱化,大部分由灌区渠系建造不完善有重大关系。应投入必要的人力物力,加大农田基本建设力度,完善灌区排水渠系,降低灌区地下水位,减少盐碱化面积。

3.5 充分应用节水技术

加强地下水资源开发管理,必须加强节水技术的应用,很多工业不能够积极的进行地下水保护措施,一个关键的

原因就是节水技术的限制以及不能够对污水进行处理再利用。现在世界上很多发达的国家,在工业上采取了冷却池、风冷却等高科技方法,将使用过的水资源进行循环使用。还有很多的国家都建有自己的污水处理厂和净化池等,将污水进行技术上的处理之后,将污水净化为农业或者是工业,也甚至是人们可以直接引用的水。虽然在我国也有这方面技术的研发,但是还应该加大资金投入力度和支持力度,研发出各种能过节水的技术和措施。

3.6 努力开发其他水资源代替地下水资源

当今世界上有很多的水资源,不仅只有地下水资源,比如北冰洋就有大面积的淡水资源。从长远来看,国家可以寻找一种新的办法,就是获取北冰洋的冰块来供人类使用,但是这项办法短期之内是不可能实现的,还需要我们进一步的努力。除了北冰洋大面积的淡水资源,世界上还有很多的海水,但是海水是盐水,并不能够供我们直接使用,这就要使用淡化技术,目前世界整体的淡化水平

都不是很高,只有少数国家的海水淡化技术和设备在世界上是拔尖的,面对着水资源的日益短缺,我们必须加大对于海水淡化技术的重视,将海水作为我们的后备资源。

4 结束语

综上所述,水资源短缺不仅仅直接给人类的生存带来严重的威胁,而且给经济的发展和社会的进步都会产生制约性因素。随着经济发展以及工业化程度的提高,水资源短缺的现状日趋严重,因此需要针对水资源开发过程中存在的问题,要采取相应的措施,利用科技手段,保障水资源的循环可持续利用。

[参考文献]

[1]韩永荣.论青海高原地下水资源的开发利用和保护[J].长江职工大学学报,2003,20(2):4-8.

[2]陆峰.新疆地下水资源合理开发利用的探讨[J].能源与节能,2016,(9):99-100+102.

[3]张学伟.我国地下水资源开发利用现状及保护措施探讨[J].地下水,2017,39(3):55-56.