

# 农业灌溉与地下水超采若干问题分析

滕志龙

(内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗广德公镇人民政府 内蒙古 赤峰 024525)

**摘要:** 在地下水的用水主要群体中, 农业灌溉所占据的比重是非常之大的, 因此这也是长此以往导致我国地下水严重超采的重要原因和表现。鉴于此, 本文首先针对现阶段我国在农业灌溉以及地下水超采过程中普遍存在的问题进行全面的分析和阐述, 接着提出了节水以进行地下水超采治理、降低农业灌溉节水成本、进行节水补贴以及利用河道进行地下水回补等诸多策略和方法, 希望能够切实发挥政府效应, 为地下水超采问题的合理治理提出宝贵意见。

**关键词:** 农业灌溉; 地下水; 超采; 问题; 策略

## 引言:

我国的诸多行业发展进程中, 农业始终是水资源的利用大户。根据相关的数据显示, 我国农业每年的总用水量可以达到全国用水总量的 61.4% 左右, 而北方地区更是明显高于南方地区。这是因为北方地区有很大一部分用于农业灌溉的水资源是依靠开采地下水的。可是, 由于现阶段北方地区在水资源的统计以及计量方面还存在手段比较落后的情况, 故而往往无法对实际开采的地下水量进行统计和确切估计, 这也对地下水管理造成了很大的阻碍和负担。如何切实针对地下水进行科学管理, 并且加大农业灌溉管理水平, 都是未来我国农业地下水开采的重要问题。

## 一、现阶段我国农业灌溉和地下水超采过程中暴露出的问题

农业灌溉过程中, 由于超采地下水现象频发, 尤其是我国的华北地区地下水格外严重, 如果不能依据实际情况进行农业用水规划, 就会导致我国地下水资源的严重匮乏, 对我国自然资源保护是非常不利的。简言之, 目前我国农业灌溉过程中地下水超采普遍暴露出的问题有以下几点:

第一, 早在 20 世纪 60 年代左右, 我国的上游地区因为大规模修建了水库, 所以这就导致了上游来水被严重阻断, 长期下去必然造成了河流的下游流量严重减少, 甚至有部分地区出现了断流的情况。长此以往, 下游平原地区的地下水补给数量越来越少。另外, 河流的水量也不断在减少, 所以原本想要依靠地表水进行农业灌溉的农田, 只能尝试利用抽取地下水的方式进行灌溉。而雨季变化导致了降水量发生变化, 长期下去也会影响农业灌溉, 尤其是干旱季节, 直接导致了地下水的开采量越来越大。

第二, 虽然我国在农业用水方面始终存在着开采量较大的情况, 但是因为灌溉面积相对比较大且分布比较广泛, 在地下水开采方面也呈现出分散的状态, 所以其本身在地下水的水位恢复方面影响并不大, 地下水水位能够得到部分的恢复。但是, 城市用水以及工业用水也在呈现出持续不间断的状态, 如果无法进行控制必然造成地下水开采超量现象的产生和出现。

## 二、切实改善上述问题的策略

(一) 全社会范围内进行节水以实现地下水超采的治理

现阶段农业灌溉导致的地下水超采已经成为了全社会共同关注的问题, 但实际上, 虽然农业灌溉导致地下水开采

量比较大, 但是其大多都是有季节性的, 且属于间断性的。长时间不用就可以使得其有所恢复。但是, 其他方面的用水也会导致地下水开采量增加, 因此针对地下水超采的治理就必须从农业用水、生活用水以及工业用水等诸多方面进行分析和考量, 这样才能从全社会范围内提倡节水, 通过利用其他水资源置换地下水源, 最终减少不必要的地下水开采, 将地下水水位进行合理控制。

### (二) 降低农业灌溉节水成本

要想降低农业灌溉节水成本, 就必须要从农业经营规模角度入手。所谓节水是有成本的, 也就是说需要必要的投入。现阶段土地流转是有效促进农业节水灌溉的重要方式和手段, 因为在土地流转之后, 农业专业的种植大户以及农民专业合作社等等都可以向着新型的农业经营主体方向发展和转变。长此以往有利于形成具有规模的农业经营模式, 对于切实提升农业生产的经济效率和效益都是非常有意义的。另外, 因地制宜也是非常必要的, 比如在北方地区实施灌溉节水方案的时候, 就可以通过降低喷灌高度的方式, 尽可能采用低喷灌溉的方式, 这样更有利于水资源的节约。

### (三) 针对农业节水进行精准补贴

在农业灌溉节水过程中, 政府所发挥的作用应该是主导的, 并且这样才能实现精准的农业节水补贴。地下水超采问题在治理的时候, 往往需要投入较大并且历时较长, 故而政府发挥自身在其中的管控作用不容忽视。国家以及相关地方政府应该给予一定的农业补贴, 尤其针对种植结构调整以及节水灌溉方面, 必须给予一定的补贴, 这也是关乎着农业生产问题的大事情。此外, 因为要切实保障城市生活用水以及工业用水, 因此往往需要牺牲掉农业用水这一部分, 政府就应该为此建立必要的补偿机制, 针对农业进行必要扶持, 同时做到反哺农业生产, 为农业节水灌溉措施的不断完善提供精准的补贴服务。只有切实站在百姓以及广大群众的利益角度, 才能保障地下水超采的治理工作得以顺利进行, 最终使得地下水超采的治理效果有所体现。

### (四) 充分利用河道对地下水进行回补

为了更为合理的利用水资源以及进行生态环境保护, 我国北方地区的水库就必须要进行定期的处理以及必要的放水, 河流本身也需要保持一定的流量, 这样才能使得其长期处于生态良好的状态。同时也有利于下游地区农户顺利开展农业生产工作以及环境保护工作, 对地下水的有效回补以及

(下转第 71 页)

(上接第 62 页)

减少不必要的水资源蒸发提供帮助。

#### 结束语:

我国是典型的农业生产大国,无论是农业种植还是农业产品生产,都离不开水资源在其中的应用,尤其是我国北方地区,农业灌溉始终是水资源的重要利用方向,并且长期的地表水已经无法满足用水要求,开采地下水成为了唯一的办法。在这样的情况下,为了避免地下水超采现象以及对已经出现的地下水开采行为进行控制和治理,就必须明确这项工程本身是复杂且系统的。政府在其中应该起到应有的主导和引导作用,并且时刻明确这项工作所具有的长期性和复杂性,相信科学合理有效且具有执行力的治理方法,必然可以切实提高农业灌溉效果,并且为遏制地下水超采现象提供帮

助。

#### 参考文献:

- [1]钟华平.农业灌溉与地下水超采若干问题[J].中国水利,2019(21):21-23.
- [2].地下水超采综合治理中农业种植结构调整的几点建议[J].河北水利,2019(10):10+13.
- [3]李静.基于地下水超采综合治理工程的农业需水预测分析[J].陕西水利,2019(09):48-49.
- [4]彭云,赵义平,刘迪.农灌引起的地下水超采区治理措施浅析[J].内蒙古水利,2019(08):17-18.
- [5]于丽丽,李云玲,郭东阳.河北省地下水超采综合治理规划[A].中国水利水电勘测设计协会.水利水电工程勘测设计新技术应用[C].:中国水利水电勘测设计协会,2018:6.