

南水入京 开源节流 严控地下水开采

# 北京地下水位缘何16年来首次回升

□本报记者 孙艳



来自市水务局7月底的监测数据显示，本市地下水埋深26.55米，较6月底26.7米回升了15厘米，地下水储量增加了8000多万立方米，这标志着“干渴”的北京16年来地下水水位首次止跌回升。南水入京、全市开源节流、严控地下水开采……北京的这些治水措施实现了地下水水位16年来的首次回升。

## 【原因一】

### “南水”进京 18%回补地下水功劳最大

截至今年8月底，来自本市885个地下水位监测点的数据显示，6月30日，本市地下水埋深为26.7米，而一个月后，地下水埋深为26.55米，回升了15厘米，这是1999年以来地下水水位首次回升。其中，大兴区地下水水位回升最多，从19.89米到19.47米，回升了0.42米。市水务局相关负责人表示，根据近期的地下水位监测结果看，此次地下水水位回升不仅仅是一两个监测点的回升，而是全面的回升。究其原因，市水务局宣传处处长陈鹏程表示，除去降雨的原因，最主要还是要归功于南水进京。

9月3日，就在举国同庆中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年之际，北京市又传捷讯——南水北调江水量入京量突破5亿立方米！达到水利部批复的《南水北调中线一期工程2014-2015年水量调度计划》年用水总量8.18亿立方米的60%以上，基本实现了本市南水北调的水用于自来水饮用、调蓄储备、地下水回补的“喝、存、补”的用水目标。去年12月12日，南水北调一期工程正式通水，北京市用上了千里迢迢而来的“南水”。市水务局严格执行水量调度计划，坚持“喝、存、补”的优先顺序，

将南水进京后主要作为本市中心城区自来水厂水源，缓解水源供给不足的压力，以达到压减涵养本地水源的目的，同时为水库蓄存、地下水回补及城市河湖环境水环境提供水源。

截至9月初，南水北调中线北京段惠南庄入境水量达5.09亿立方米，全市自来水厂“喝”水3.65亿立方米，占总来水量的72%；大宁、怀柔水库“存”水0.50亿立方米，占总来水量的10%；回补地下水0.94亿立方米，占总来水量的18%。目前平均每天入境水量345万立方米，均得到了有效地分配与利用。

## 【原因二】

### 严控“超采” 自备井置换减采2.4亿立方地下水

除了南水回补地下，地下水位的回升也离不开本市多项水资源管理举措。水利专家表示，北京地下水位上升还与超采地下水减少有关。数据显示，1至7月，地下水开采量比去年同期减少7200万立方米。

自1999年起，北京地下水一直面临“超采”问题。“当时年均超采地下水5亿立方米左右，形成了大面积的超采区，地下水位不断下降。”相关负责人介绍，1980年时，本市地下水埋深为6.7米，1998年降至11.88米，18年下降了5米。从1999年开始大幅

下降，到去年降至近26米。连续15年，平均一年下降近一米。

今年4月，家住金盏嘉园的居民们终于告别了自备井水，喝上了市政自来水。这标志着去年11月本市启动的首批自备井置换单位正式通水，总共30万居民告别自备井喝上市政水，这意味着北京每天减采3.3万吨地下水。

上世纪七八十年代，由于水资源紧张、市政供水管线建设滞后等原因，朝阳、海淀、丰台、石景山以及部分郊区县区的机关单位、居民小区都开凿了一批自备井。“自备井直接采集的是地下

水，随着南水的进京，这些自备井也该到了退居历史舞台的时候了。”市水务局供水处王相成副处长介绍，本市城区目前仍有6000多眼自备井，年取水量2.4亿立方米，约占城区供水总量的1/4，涉及800多家单位和284万人。

但近年来，自备井供水已渐渐不适应北京的发展，供水的安全风险也在不断加大。随着南水北调中线工程正式通水，每年有10亿立方米的南水进京，在一定程度上缓解了本市水资源紧缺的现状，也为自备井置换提供了更

充足的条件。

今年确定了104个单位的置换计划，并对置换时间进行了安排，预计将改善30万人用水水质。到2020年，城六区的自备井将全部退出历史舞台。去年11月，本市水务部门正式启动自备井置换工作，截至目前，朝阳、丰台等地区共关停84眼自备井，每天置换地下水量达到了3.3万立方米。这样算下来，本市每年将减采地下水1200万立方米。而到了2020年，城区所有自备井将全部关闭，将减采2.4亿立方米，地下水将得以涵养。

## 【原因三】



### 水资源管理 用好“天上水”、再生水

近年来，北京越来越注重水资源管理，不仅是把地下水管起来，还努力做到再生水用起来，雨洪水蓄起来，为水资源的管理发挥了作用。

绿化灌溉、道路喷洒、施工压尘、洗车，如今这些用来市政杂用和改善河湖环境的水，已经不再和北京市民抢“人嘴”的干净水了，再生水已经走进了市民的生活。记者从北京排水集团了解到，2014年全市利用再生水达8.6亿立方米，相当于430个昆明湖，已成为稳定的“第二水源”。

每天，方庄再生水厂门口，环卫集团的洒水车都会去刷卡取自生水。“冲洗道路降尘，要是用白花的自来水谁都会心疼，再生水的利用不但满足了城市清洁卫生的需要，还节约了大量的清水。”司机王师傅表示，再生水水质非常好，一点儿没味儿。

记者了解到，去年本市已经建成的42处加水机取水量达到70万立方米，主要用于绿化、冲洗道路、施工降尘、车辆冲洗等。今年，中心城区计划新建的35处环卫专用再生水管线供水点已全部建设完成，其中8处已供水，其余27处具备供水条件。市排水集团表示，随着再生水管线建设范围的扩大，未来几年集团还将陆续建设加水站。

“再生水其实已经走进了市民的生活。”北京排水集团相关负责人说，虽然南水进京可以在一定程度上缓解水资源紧张的现状，但我市水资源严重短缺的局面依然不会改变，进一步扩大再生水利用仍将是保障本市水资源供给的重要举措之一，预计到“十二五”末，全市再生水年利用量将不低于10亿立方米。

今年年底前，本市还将再建成两家再生水厂。目前，排水集团已改造并建成清河、北小河、酒仙桥、卢沟桥、吴家村等5座高品质再生水厂，日供高品质再生水能力达104万立方米。高碑店和小红门污水处理厂升级改造项目正在加快进行，预计年底前完成。把“天上水”收集起来再利用，也是近年来北京推进“海绵城市”建设做出的努力，截至目前，全市建成西郊雨洪调蓄工程等1600余处雨洪利用工程，改造84处下凹式立交桥蓄水工程。今年汛期降雨频频，这些雨洪利用工程也趁机“喝”了个饱，收集利用雨水1200万立方米。

据北京市园林绿化局相关负责人介绍，通过雨水利用设施改造，本市还新增了11个“海绵公园”，每年可利用雨洪360万立方米。特别是北京植物园，消失40年的樱桃沟“飞瀑流泉”景色今夏又现，雨洪利用工程的功劳可不少。

对于未来，市水务局表示，本市将继续加强雨洪水综合利用工程建设，今年下半年将新建100处雨洪利用工程，充分利用好雨水资源。