

# **2021 年宿迁市水资源公报**

**宿 迁 市 水 利 局**

**江苏省水文水资源勘测局宿迁分局**

## 一、综述

宿迁市位于江苏省西北部，南与淮安市毗连，东与连云港市接壤，北与徐州市相连，西与安徽省交界；下辖沭阳、泗阳、泗洪三个县和宿城区、宿豫区。宿迁市地处淮河、沂沭泗流域中下游，南临洪泽湖，北接骆马湖，承接上游 21 万 km<sup>2</sup> 面积的来水，素有“洪水走廊”之称。

宿迁市境内有两大水系，即淮河水系和沂沭泗水系。全市总面积 8524.0km<sup>2</sup>。其中淮河水系面积 4210.3km<sup>2</sup>，沂沭泗水系面积 4313.7km<sup>2</sup>；洪泽湖水面面积 878.0km<sup>2</sup>，骆马湖水面面积 222.0km<sup>2</sup>。

2021 年全市平均降水量 1241.1mm，是 2020 年的 1.11 倍，比多年平均降水量 917.8mm 偏多 35.2%，属于丰水年份。

全市水资源总量 55.104 亿 m<sup>3</sup>，比多年平均值偏多 105.2%，是 2020 年的 1.26 倍。其中，地表水资源量 42.740 亿 m<sup>3</sup>，地下水资源量 14.826 亿 m<sup>3</sup>，重复计算量 2.462 亿 m<sup>3</sup>。全市洪泽湖、骆马湖年末蓄水总量比年初分别增加 5.93 亿 m<sup>3</sup>、0.93 亿 m<sup>3</sup>。

全市供水总量 22.903 亿 m<sup>3</sup>，其中，地表水供水量 22.161 亿 m<sup>3</sup>，地下水供水量 0.202 亿 m<sup>3</sup>，非常规水源供水量 0.540 亿 m<sup>3</sup>。

全市人均年综合用水指标为 458.1m<sup>3</sup>/人。农田灌溉亩均用水量为 313.3m<sup>3</sup>/亩；农田灌溉水利用系数 0.605。城镇居民人均生活用水量为 139.7 L/人.d；农村居民人均生活用水量为 89.3 L/人.d。按 2020 年可比价计算，万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量分别较 2020 年下降 12.8%、6.4%。

全市境内重点河湖生态水位保证率均为 100%，均为合格。

## 二、水资源量

### (一) 降水量

全市平均降水量 1241.1mm，比 2020 年增加 10.6%，比多年平均偏多 35.2%，属于丰水年。全年降雨主要集中在 5~9 月份，占比约 80.9%。

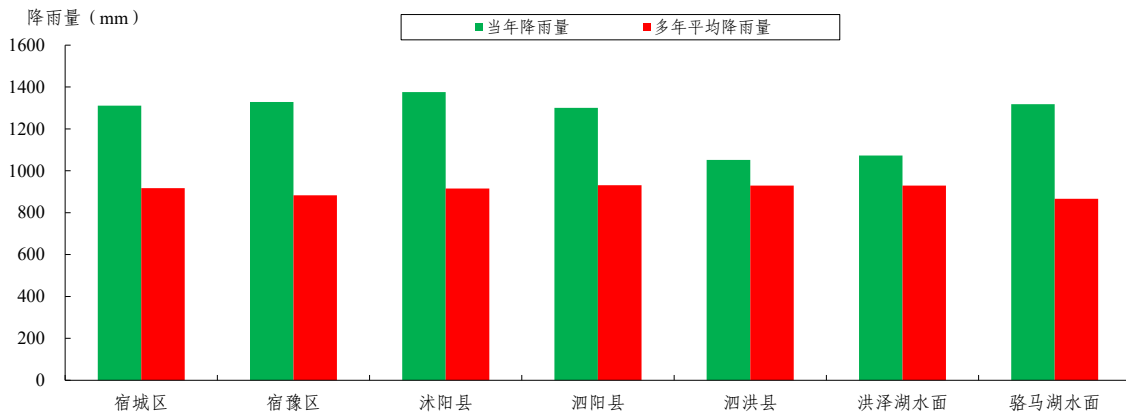


图 1 2021 年行政分区降水量与多年平均比较

降水量年内分配不均匀，主要集中在 5~9 月。典型代表站 5~9 月降水量占全年降水量的比值在 79.5%~83.5%之间，平均为 81.4%。

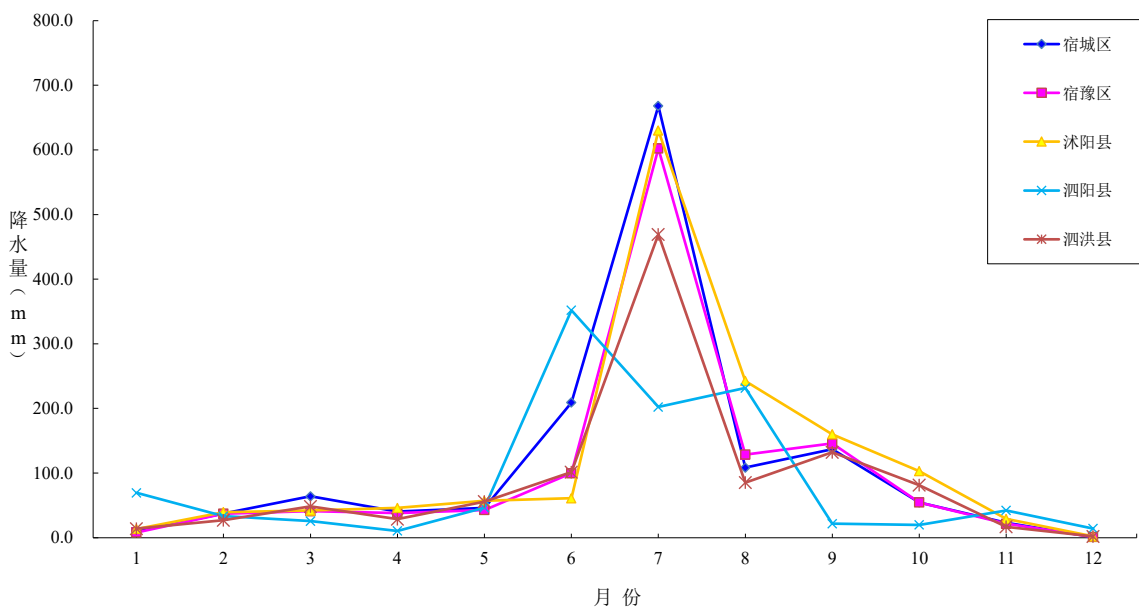


图 2 2021 年各县区典型代表站月降水量趋势图

# 宿迁市2021年降雨量等值线图

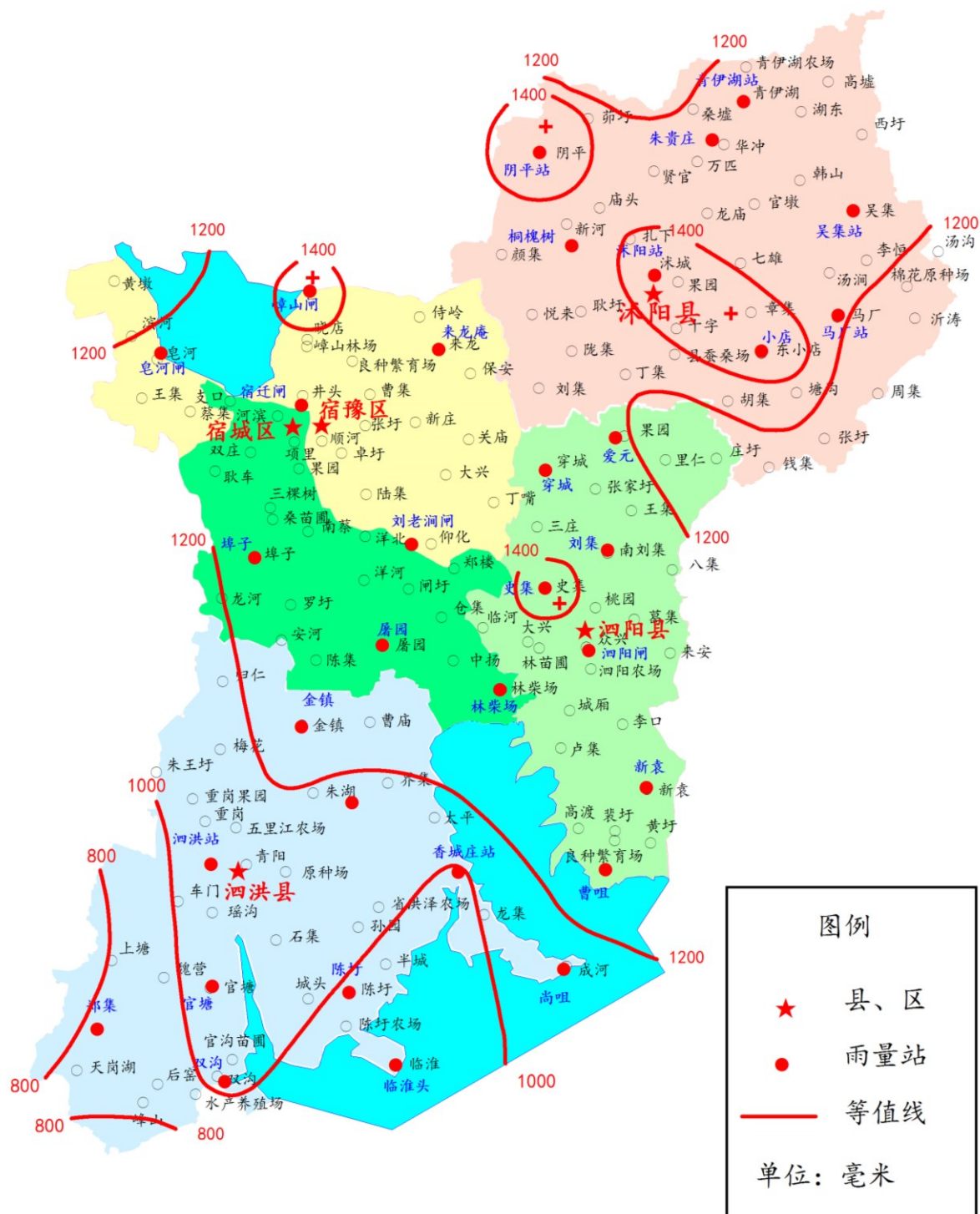


图3 宿迁市2021年降雨量等值线图

## （二）地表水资源量

全市地表水资源量 42.740 亿  $m^3$ ，年径流深 501.4mm，比 2020 年地表水资源量 32.412 亿  $m^3$  增加 31.9%，比多年平均地表水资源量 15.375 亿  $m^3$  偏多 180.4%。其中，淮河水系 15.354 亿  $m^3$ ，沂沭泗水系 27.386 亿  $m^3$ 。

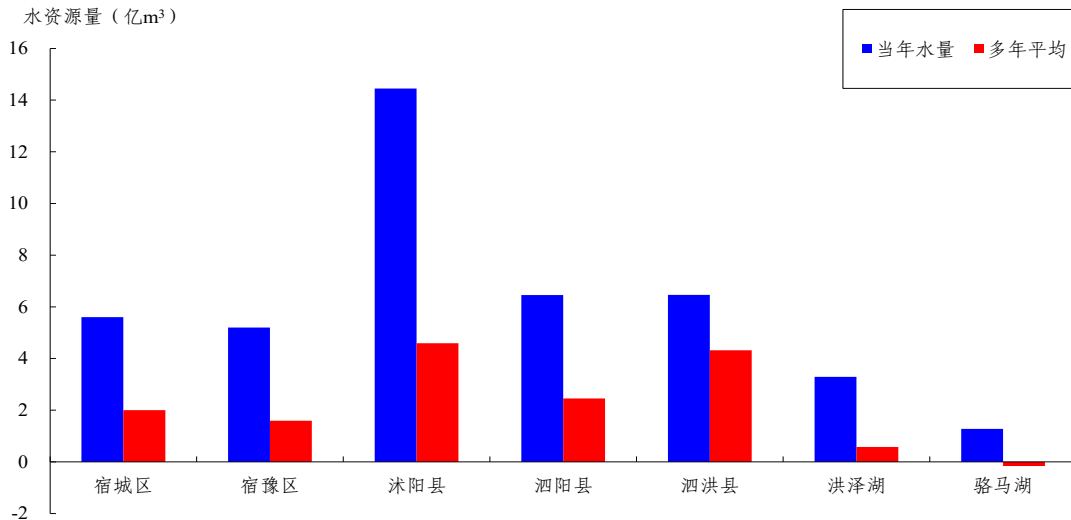


图 4 2021 年全市地表水资源量与多年平均示意图

## （三）地下水资源量

全市地下水资源量（矿化度  $< 2g/L$ ）14.826 亿  $m^3$ ，比 2020 年增加 11.4%，比多年平均偏多 16.9%。其中，淮河水系 4.476 亿  $m^3$ ，沂沭泗水系 10.351 亿  $m^3$ 。依地貌划分，其中平原区地下水资源量为 14.263 亿  $m^3$ ，占地下水资源量的 96.2%；山丘区地下水资源量为 0.593 亿  $m^3$ ，仅占 3.8%。

## （四）水资源总量

全市水资源总量 55.104 亿  $m^3$ ，比多年平均值偏多 105.2%，是 2020 年的 1.26 倍。其中，地表水资源量 42.740 亿  $m^3$ ，地下水资源量 14.826 亿  $m^3$ ，重复计算量 2.462 亿  $m^3$ 。全市平均产水系数 0.52，平均产水模数 64.6 万  $m^3/km^2$ 。

## **（五）入境、出境水量**

全市入境水量为 449.7 亿  $m^3$ ，其中，淮河水系入境 282.0 亿  $m^3$ ，沂沭泗水系入境 115.7 亿  $m^3$ ，江、淮水北调入境 52.1 亿  $m^3$ 。全市出境水量为 422.1 亿  $m^3$ ，其中，淮河水系出境 228.9 亿  $m^3$ ，沂沭泗水系出境 178.2 亿  $m^3$ ，江、淮水北调出境 15.0 亿  $m^3$ 。

## **三、蓄水动态**

### **（一）湖泊蓄水动态**

2021 年洪泽湖蓄水量年初为 30.60 亿  $m^3$ ，年末为 36.54 亿  $m^3$ ，全年蓄水量增加 5.93 亿  $m^3$ ；骆马湖蓄水量年初为 7.90 亿  $m^3$ ，年末为 8.82 亿  $m^3$ ，全年蓄水量增加 0.93 亿  $m^3$ 。

### **（二）地下水动态**

2021 年受降雨量补给影响，宿迁市平原区浅层地下水年末水位比年初总体上升 0.23m，其中宿城区上升 0.36m；宿豫区上升 0.65m；沭阳县上升 0.08m；泗阳县上升 0.09m；泗洪县上升 0.02m。

## **四、水资源利用**

### **（一）供水量**

全市总供水量 22.903 亿  $m^3$ ，其中地表水供水量 22.161 亿  $m^3$ ，占总供水量的 96.76%；地下水供水量 0.202 亿  $m^3$ ，占总供水量的 0.88%；非常规水源供水量 0.540 亿  $m^3$ ，占总供水量的 2.36%。

全市地表水供水量中，蓄水工程供水 0.190 亿  $m^3$ ，引水工程供水 8.566 亿  $m^3$ ，提水工程供水 13.045 亿  $m^3$ ，跨流域调水工程供水 0.362 亿  $m^3$ 。

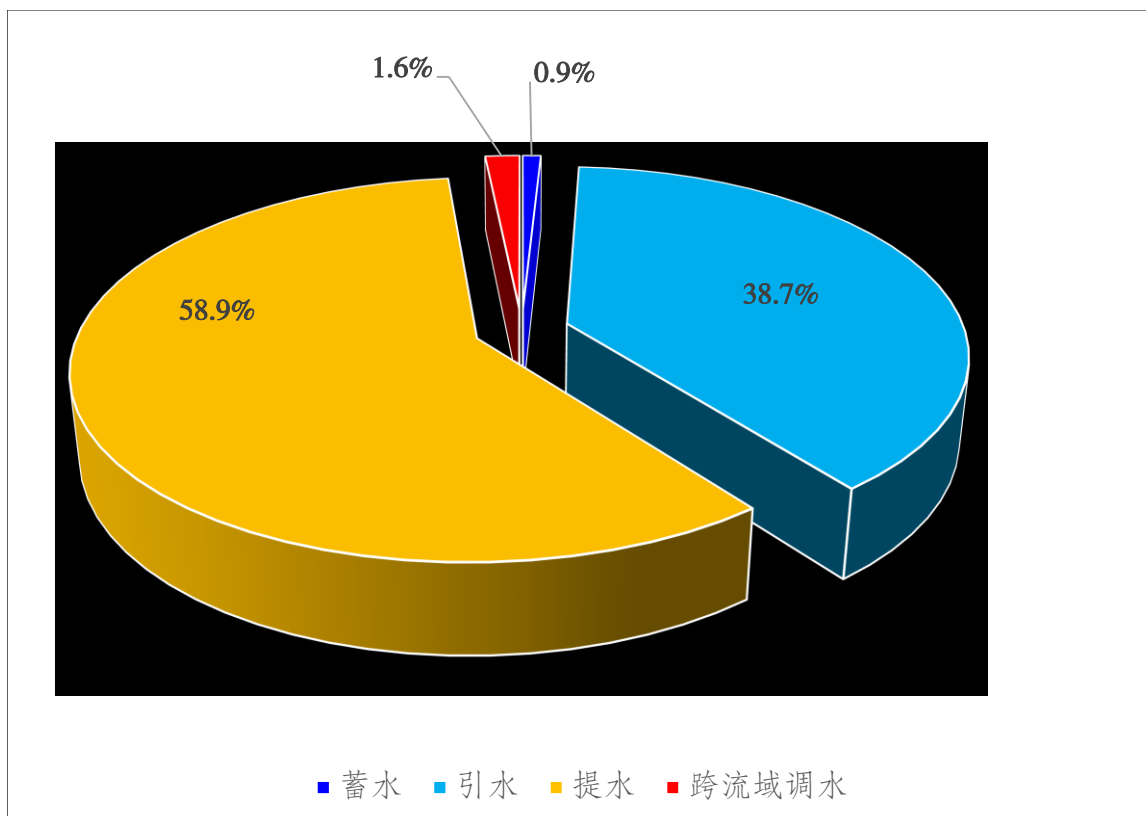


图5 2021年地表水供水组成比例图

## (二) 用水量

全市用水总量 22.903 亿  $m^3$ ，其中地表水用水量 22.161 亿  $m^3$ ，占总用水量的 96.76%；地下水用水量 0.202 亿  $m^3$ ，占总用水量的 0.88%；非常规水源用水量 0.540 亿  $m^3$ ，占总用水量的 2.36%。

按各行业划分，耕地灌溉用水 15.700 亿  $m^3$ ，占用水总量的 68.5%；林牧渔畜业用水 2.314 亿  $m^3$ ，占用水总量的 10.1%；工业用水 1.704 亿  $m^3$ ，占用水总量的 7.4%；城镇公共用水量 0.749 亿  $m^3$ ，占用水总量的 3.3%；居民生活用水量 2.203 亿  $m^3$ ，占总用水量的 9.6%；生态环境用水量 0.234 亿  $m^3$ ，占用水总量的 1.0%。与 2020 年相比，用水总量减少 1.133 亿  $m^3$ 。

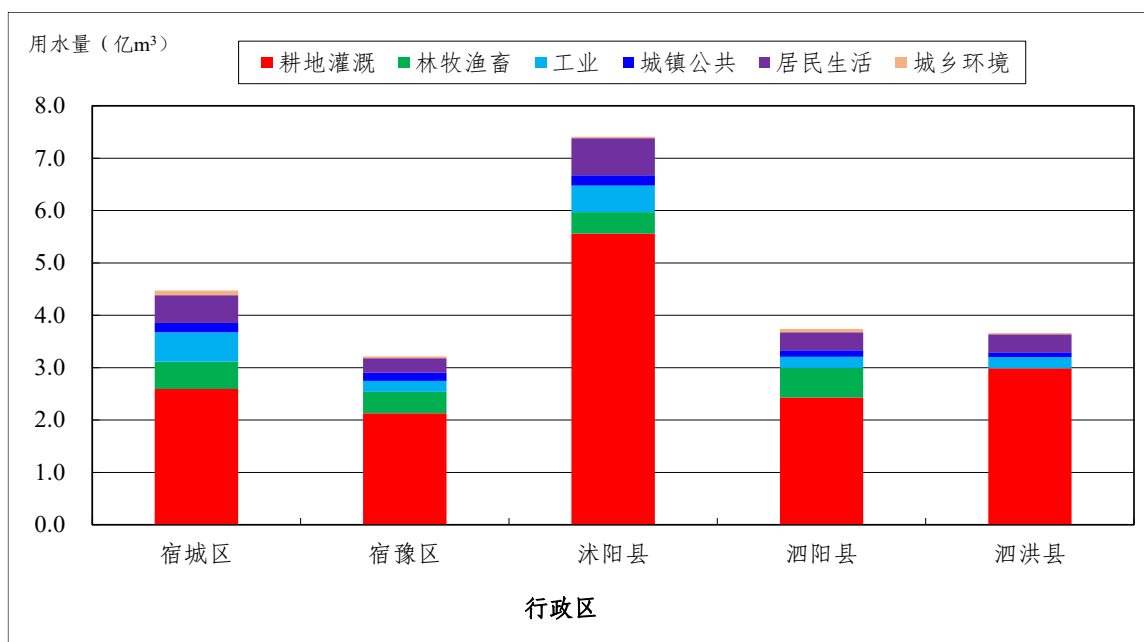


图 6 2021 年宿迁市行政分区用水量组成图

### (三) 用水消耗量

全市总耗水量 22.643 亿  $m^3$ ，占总用水量的 72.59%（即耗水率）。耕地灌溉耗水量较大，为 18.189 亿  $m^3$ ，占总耗水量的 80.3%，主要消耗于渠系损失、农田蒸发、渗漏及深层入渗等；其次为林牧渔畜为 1.427 亿  $m^3$ ，占总耗水量的 6.3%；工业、生活中，生活耗水量较大，为 1.745 亿  $m^3$ ，占总耗水量的 7.71%。

## 五、用水指标

全市人均年综合用水指标为 627  $m^3$ /人；万元地区生产总值（当年价）用水量 61.6  $m^3$ /万元；万元工业增加值（当年价）用水量为 12.6 $m^3$ /万元；农田灌溉亩均用水量为 313.3 $m^3$ /亩；农田灌溉水利用系数 0.605；城镇居民人均生活用水量为 139.7 L/人.d；农村居民人均生活用水量为 89.3 L/人.d。



按 2020 年可比价计算，全市万元地区生产总值用水量 64.2 m<sup>3</sup>/万元，较 2020 年下降 12.8%，超额完成省下达 3.8% 的下降目标；全市万元工业增加值用水量 13.4 m<sup>3</sup>/万元，较 2020 年下降 6.4%，超额完成省下达 4.0% 的下降目标。

## **六、重点河湖生态水位保证率**

宿迁境内重点河湖主要有洪泽湖、骆马湖、中运河、徐洪河、淮沭新河、新沂河，目前省水利厅已正式发布生态水位的河湖有洪泽湖、骆马湖、中运河、淮沭新河，共 5 个生态水位控制断面。依据以上河湖生态水位控制断面 2021 年逐日水位监测资料分析，5 个控制断面全年生态水位保证率均达 100%，均为合格。

## **七、水资源管理概况**

### **（一）水权改革探索不断深入**

全市在洋河地下水水权交易基础上，继续探索水权改革工作，宿城区完成全省首例农业转工业地表水水权改革试点，交易地表水水量 595.5 万 m<sup>3</sup>，交易总金额 83.37 万元，在保证灌区正常用水权益的同时，将灌区的水节约下来用于新增工业项目用水，为工业发展提供了水资源支撑和保障，交易收益用于农业节水改造，探索形成“农辅工，工哺农”的良性循环，促进水资源管理持续、科学、有序发展。

### **（二）创新开展水资源论证区域评估。**

在开发区“标准地”推进改革，在保证水资源最大刚性约束作用的同时，提高行政审批效率，优化营商环境。2021 年，市级完成宿迁国家农业开发区水资源论证区域评估。宿豫区创新举措，年内实现区内 3 个省级以上开发区年内评估全覆盖。

### （三）节水型社会取得突破性进展

一是南水北调干线宿迁境内国家级节水型社会达标县实现全覆盖。通过多年节水型社会建设，宿豫区、宿城区创成为国家级节水型社会建设达标区，泗阳县、泗洪县已通过省级验收，提前 1 年率先完成南水北调干线国家级节水型社会达标县建设，南水北调干线宿迁境内国家级节水型社会达标县建设覆盖率实现 100%。二是水利部节水型高校实现全覆盖。我市在教育部备案的 3 所高校（宿迁泽达职业技术学院、宿迁学院、宿迁职业技术学院），全部创成国家级节水型高校，创成率实现 100%。三是省级节水型社会示范区实现全覆盖。通过多年节水型社会建设，我市三县两区全部创成省级节水型社会示范区，获得省水利厅、省发展改革委联合命名。四是省级节水型载体数量领跑全省。2021 年，全市获批省级节水型载体 64 家，省级节水型载体创建数量领跑全省。

### （四）全力优化幸福河湖工作机制

在全省率先建成“河湖长+河湖警长”、“河湖长+检察长”、“河湖长+生态巡回法庭”的“1+3”工作模式，形成行政部门与司法部门各司其职、相互衔接、协调配合、高效联动的工作格局。按照“河长管统筹、管家管技术”原则，印发《宿迁市河湖管家工作实施方案》宿河办〔2021〕7 号，创新建立河湖长“1+1”工作制度，聘请了 133 名市级河湖管家，通过 1 名河湖长+1 个专业志愿管家团队，构建“河湖长+技术管家”的河湖管护新格局，切实增强治水的科学性、系统性。

### （五）河湖管理成效显著

圆满完成洪泽湖“两船”整治。2021 年 6 月底，我市率先完成洪泽湖“两船”整治市级验收，圆满完成省定整治任务，如期实现年度高质量考核目标。率先完成泗阳县退圩还湖工程。泗阳县在全湖率先启动洪泽湖退圩还湖工程，2021 年 12 月完成工程建设任务并顺利通过验收，为全湖退圩

还湖发挥示范引领作用。幸福河湖建设实现突破。我市黄河故道城区段入选首批准河流域幸福河湖建设名单。

## 附 注

- (1) **地表水资源量**: 指河流、或、冰川等地表水体逐年更新的动态水量, 即当地天然河川径流量。
- (2) **地下水资源量**: 指地下饱和含水层逐年更新的动态水量, 即降水和地表水入渗对地下水的补给量。山丘区采用排泄量法计算, 以总排泄量作为地下水资源量。平原区采用补给量法计算。在确定水资源分区或设区市的地下水资源量时, 扣除了山丘区与平原区之间的重复计算量。
- (3) **水资源总量**: 指当地降水形成的地表和地下产水总量, 即地表产流量与降水入渗补给地下水量之和。
- (4) **多年平均**: 降水量采用 1956~2021 年系列; 水资源量采用宿迁市第三次水资源调查评价成果。
- (5) **产水系数**: 指某地区水资源总量与该地区年降水总量的比值。
- (6) **产水模数**: 指某地区水资源总量与该地区总面积的比值。
- (7) 洪泽湖蓄水量计算采用平蓄不破坏(不含女山湖)曲线计算。
- (8) **供水量**: 指各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的毛水量, 分地表水源、地下水源和非常规水源。地表水源供水量指地表水工程的取水量; 地下水源供水量指水井工程的开采量; 非常规水源供水量包括污水处理再利用(再生水)、集雨工程等水源工程的供水量。
- (9) **用水量**: 指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛水量, 按农田灌溉、林木渔畜、工业生产、城镇公共、居民生活和生态环境 6 类用户统计。工业生产用水指工矿企业生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水, 不包括企业内部的重复利用水量。
- (10) **用水消耗量**: 指在输水、用水过程中, 通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品吸附、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉, 不能回归到地表水体和地下饱和含水层的水量。
- (11) **耗水率**: 消耗水量占用水量的百分比。

### **宿迁市水资源公报编制领导小组**

组 长：叶兴成

副组长：叶志才、赵建华

### **宿迁市水资源公报编制工作小组**

组 长：赵建华

副组长：仲 坤、许广东

成 员：

**宿迁市水利局：**

房 凯、王明明、叶 露、方 琼、王彦东

**江苏省水文水资源勘测局宿迁分局：**

潘光毓、樊 浦、谷文豪、臧力永、王 露、王 东、

邱福琼、刘 洋、沙 朦、施韶晖、孙金凤、蔡 猛、

程 健、戈江月、余 龙