

# 2022年常州市 水资源公报

CHANGZHOU WATER RESOURCES BULLETIN



常州市水利局

江苏省水文水资源勘测局常州分局

二〇二三年十月

## 目 录

一、综述.....	1
二、水资源量.....	2
（一）降水量.....	2
（二）地表水资源量.....	3
（三）出入境水量.....	4
（四）地下水资源量.....	5
（五）水资源总量.....	5
三、蓄水动态.....	6
（一）水库.....	6
（二）湖泊.....	6
（三）地下水.....	7
四、水资源利用.....	8
（一）供水量.....	8
（二）用水量.....	9
（三）耗水量.....	10
（四）用水指标.....	10
五、水资源管理与保护.....	11
六、节约用水.....	13
附注.....	15

## 一、综述

2022年，常州市年降水量884.2mm，折合降水总量38.66亿 $m^3$ ，比2021年偏少31.9%，比多年平均偏少22.5%，属枯水年份。

全市水资源总量11.50亿 $m^3$ ，其中地表水资源量10.47亿 $m^3$ ，比2021年减少62.0%，比多年平均偏少36.9%；地下水资源量3.82亿 $m^3$ ，重复计算量2.79亿 $m^3$ 。

全市主要河道入境总水量47.29亿 $m^3$ ，其中总引江水量14.90亿 $m^3$ ；出境总水量45.20亿 $m^3$ ，其中总排江水量6.24亿 $m^3$ 。

全市9座主要水库年末蓄水量0.52亿 $m^3$ ，比年初减少0.61亿 $m^3$ ；2处主要湖泊年末蓄水量2.06亿 $m^3$ ，比年初减少0.21亿 $m^3$ 。

全市总供水量26.93亿 $m^3$ ，其中，地表水源供水量26.02亿 $m^3$ ，地下水源供水量37万 $m^3$ ，其他水源供水量0.91亿 $m^3$ 。总用水量26.93亿 $m^3$ ，其中，农业用水量11.16亿 $m^3$ ，工业用水量10.54亿 $m^3$ ，生活用水量4.28亿 $m^3$ ，生态环境用水量0.95亿 $m^3$ 。总耗水量12.26亿 $m^3$ 。

全市人均综合用水量503.06 $m^3$ 。按可比价，全市万元地区生产总值用水量24.51 $m^3$ ，较2020年下降17.2%；万元工业增加值用水量7.01 $m^3$ ，较2020年下降20.0%。农田亩均灌溉用水量519.75 $m^3$ ，农田灌溉水有效利用系数0.687。居民人均生活用水量，城镇146.68L/（人·d），农村89.19L/（人·d）。

## 二、水资源量

### (一) 降水量

全市年降水量 884.2mm, 折合降水量 38.66 亿 m<sup>3</sup>, 比 2021 年偏少 31.9%, 比多年平均偏少 22.5%, 属枯水年份。

各行政分区中, 主城区、武进区、金坛区、溧阳市年降水量均比 2021 年偏少, 分别偏少 25.4%、21.7%、35.5%、35.9%; 均比多年平均偏少, 分别偏少 21.2%、18.5%、25.7%、22.1%。各行政分区年降水量见表 1, 降水量与上年、多年平均比较见图 1, 全市年降水量等值线图见图 2。

表 1 全市年降水量表

行政分区	年降水量 (mm)	与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
主城区	865.3	-25.4	-21.2
武进区	899.0	-21.7	-18.5
金坛区	861.1	-35.5	-25.7
溧阳市	921.8	-35.9	-22.1
全市	884.2	-31.9	-22.5

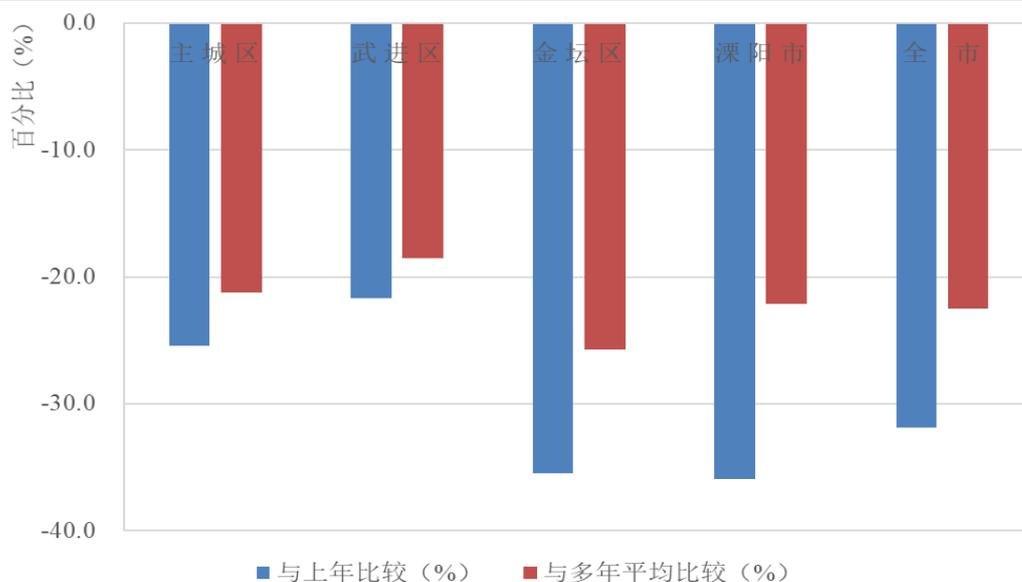


图 1 降水量与上年、多年平均比较图

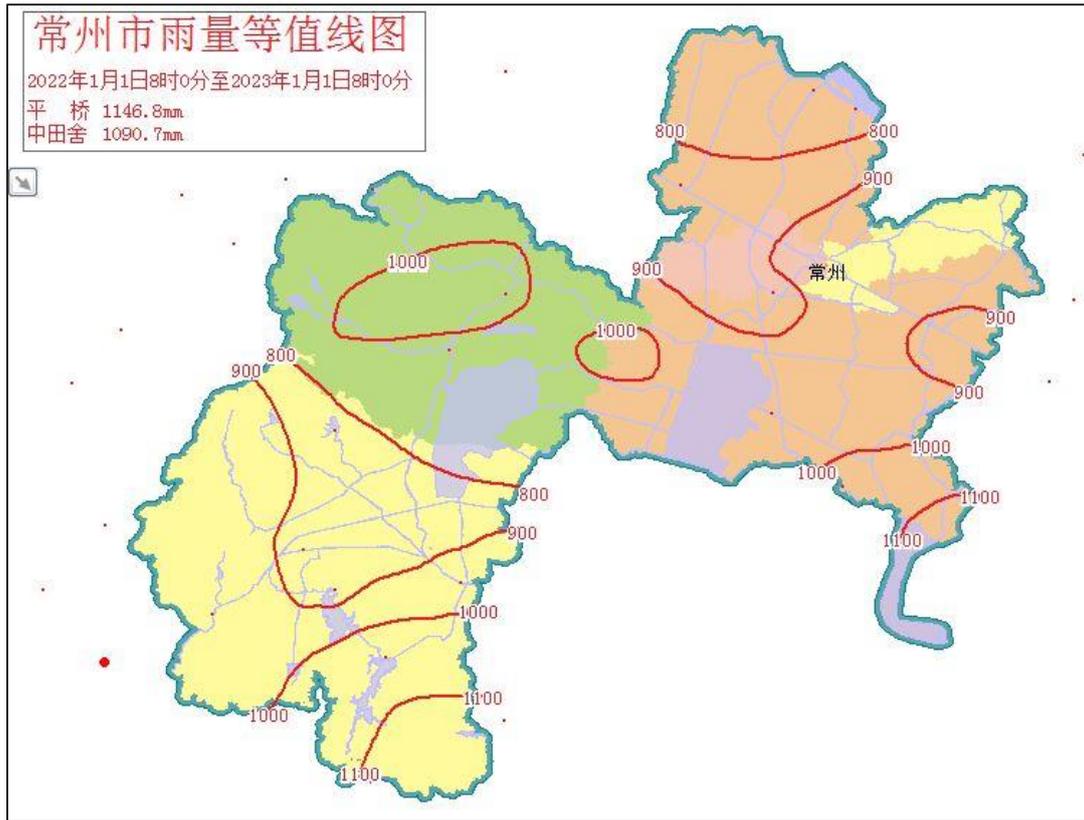


图2 全市年降水量等值线图

## (二) 地表水资源量

全市地表水资源量 10.47 亿  $m^3$ ，年径流深 239.4mm，比 2021 年偏少 62.0%，比多年平均偏少 36.9%。

各行政分区中，主城区、武进区、金坛区、溧阳市地表水资源量均比 2021 年偏少，分别偏少 48.5、54.8%、68.9%、66.9%；均比多年平均偏少，分别偏少 25.0%、32.3%、46.5%、39.4%。各行政分区地表水资源量见表 2，地表水资源量与上年、多年平均比较见图 3。

表2 全市地表水资源量表

行政分区	地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
主城区	2.14	-48.5	-25.0
武进区	2.65	-54.8	-32.3
金坛区	1.99	-68.9	-46.5
溧阳市	3.69	-66.9	-39.4
全市	10.47	-62.0	-36.9

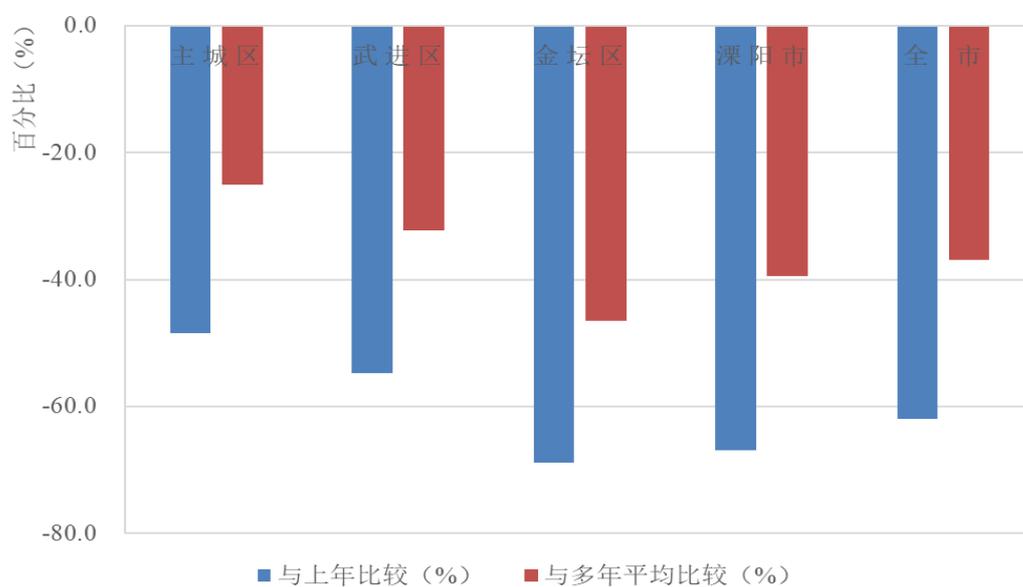


图3 地表水资源量与上年、多年平均比较图

### (三) 出入境水量

全市主要河道入境总水量 47.29 亿 m<sup>3</sup>。其中，沿江五河（浦河、新孟河、剩银河、德胜河、澡港河）全年总引江水量 14.90 亿 m<sup>3</sup>，比 2021 年偏多 6.23 亿 m<sup>3</sup>，多于多年平均引江水量（14.78 亿 m<sup>3</sup>）。

全市主要河道出境总水量 45.20 亿 m<sup>3</sup>。其中，沿江五河全年总排江水量 6.24 亿 m<sup>3</sup>，比 2021 年偏多 0.47 亿 m<sup>3</sup>，多于多年平均排江水量（1.92 亿 m<sup>3</sup>）。

(四) 地下水资源量

全市地下水资源量(矿化度 $<2\text{g/L}$ ) $3.82$ 亿 $\text{m}^3$ ,比2021年偏少 $16.1\%$ ,比多年平均偏少 $22.8\%$ 。其中,平原区地下水资源量 $3.63$ 亿 $\text{m}^3$ ,山丘区地下水资源量 $0.19$ 亿 $\text{m}^3$ 。

(五) 水资源总量

全市水资源总量 $11.50$ 亿 $\text{m}^3$ ,比2021年偏少 $59.8\%$ ,比多年平均偏少 $46.6\%$ 。其中,地表水资源量 $10.47$ 亿 $\text{m}^3$ ,地下水资源量 $3.82$ 亿 $\text{m}^3$ ,重复计量 $2.79$ 亿 $\text{m}^3$ 。全市平均产水系数 $0.30$ ,平均产水模数 $26.30$ 万 $\text{m}^3/\text{km}^2$ 。各行政分区水资源总量见表3,降水量与水资源总量对比见图4。

表3 全市水资源总量表

行政分区	年降水量 (亿 $\text{m}^3$ )	地表水资源 量(亿 $\text{m}^3$ )	地下水资源 量(亿 $\text{m}^3$ )	重复计算量 (亿 $\text{m}^3$ )	水资源总量 (亿 $\text{m}^3$ )
主城区	6.89	2.14	0.70	0.46	2.38
武进区	9.58	2.65	0.93	0.61	2.97
金坛区	8.40	1.99	0.85	0.64	2.20
溧阳市	14.14	3.69	1.34	1.08	3.95
全 市	38.66	10.47	3.82	2.79	11.50

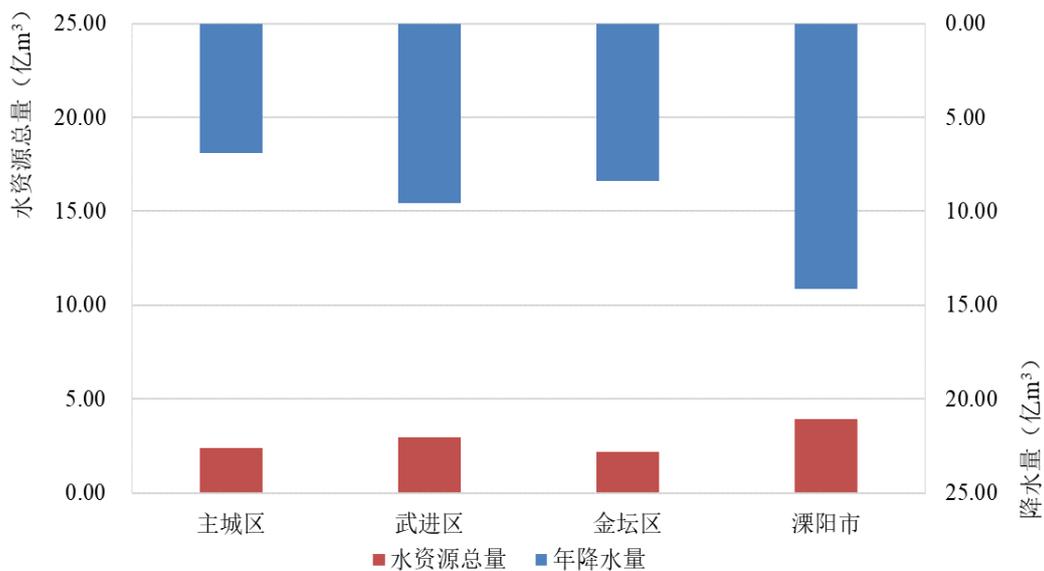


图 4 降水量与水资源总量对比图

### 三、蓄水动态

#### (一) 水库

全市 9 座主要水库总库容 2.87 亿 m<sup>3</sup>，年末蓄水量 0.52 亿 m<sup>3</sup>，比年初减少 0.61 亿 m<sup>3</sup>。

#### (二) 湖泊

全市 2 处湖泊多年平均蓄水量 2.75 亿 m<sup>3</sup>，年末蓄水量 2.06 亿 m<sup>3</sup>，比年初减少 0.21 亿 m<sup>3</sup>。主要湖库蓄水量见表 4。

表 4 主要湖库蓄水动态表

分类	湖泊水库名称	年初蓄水量 (万 m <sup>3</sup> )	年末蓄水量 (万 m <sup>3</sup> )	蓄水变量 (万 m <sup>3</sup> )
大型水库	沙河水库	4015	1991	-2024
	大溪水库	5079	2061	-3018

分类	湖泊水库名称	年初蓄水量 (万 m <sup>3</sup> )	年末蓄水量 (万 m <sup>3</sup> )	蓄水变量 (万 m <sup>3</sup> )
中型水库	前宋水库	492	43	-449
	塘马水库	330	239	-91
	茅东水库	778	400	-378
小型水库	大山口水库	159	23	-136
	吕庄水库	173	84	-89
	新浮水库	150	134	-16
	海底水库	187	241	54
湖泊	溇湖	16649	14700	-1949
	长荡湖	6053	5900	-153

### (三) 地下水

全市 10 处潜水地下水监测站中，年末平均埋深 2.12m，年末水位比年初上升 0.15m，年末蓄水量比年初增加 197 万 m<sup>3</sup>。

全市 40 处 II 承压地下水监测站中，年末平均埋深 17.85m，年末水位比年初上升 1.81m，水位总体呈上升趋势。其中，全市 9 处超采区地下水监测代表站中，年末平均埋深 24.06m，年末水位比年初上升 1.01m，水位总体呈上升趋势。

## 四、水资源利用

### （一）供水量

全市总供水量 26.93 亿  $m^3$ ，其中，地表水源供水量 26.02 亿  $m^3$ ，占比 96.6%；地下水源供水量 37 万  $m^3$ ，占比 0.1%；其他水源供水量 0.91 亿  $m^3$ ，占比 3.3%。各行政分区供水量见表 5，各类供水水源组成见图 5。

表 5 全市供水量表

行政分区	地表水源供水量 (亿 $m^3$ )	地下水源供水量 (万 $m^3$ )	其他水源供水量 (亿 $m^3$ )	总供水量 (亿 $m^3$ )
主城区	12.06	27	0.24	12.30
武进区	4.50	1	0.34	4.84
金坛区	4.07	4	0.21	4.28
溧阳市	5.39	5	0.12	5.51
全市	26.02	37	0.91	26.93

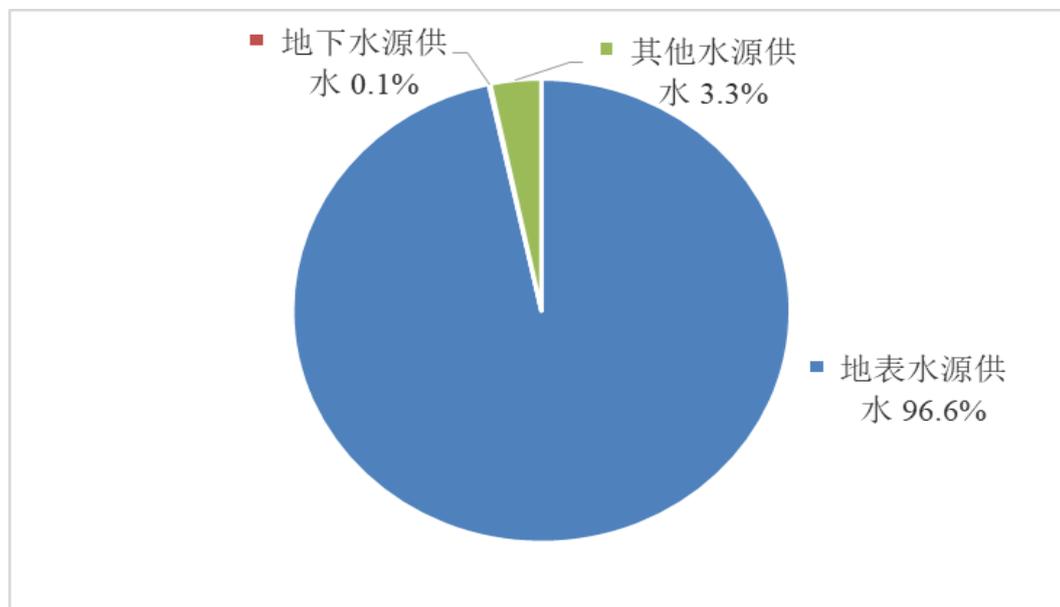


图 5 各类供水水源组成

## (二) 用水量

全市总用水量 26.93 亿  $m^3$ , 其中, 农业用水量 11.16 亿  $m^3$ , 占比 41.5%; 工业用水量 10.54 亿  $m^3$ , 占比 39.1%; 生活用水量 4.28 亿  $m^3$ , 占比 15.9%; 生态用水量 0.95 亿  $m^3$ , 占比 3.5%。各行政分区用水量见表 6, 各类用水量组成见图 6。

表 6 全市用水量表

行政分区	农业用水量 (亿 $m^3$ )	工业用水量 (万 $m^3$ )	生活用水量 (亿 $m^3$ )	生态用水量 (亿 $m^3$ )	总用水量 (亿 $m^3$ )
主城区	1.36	8.57	1.99	0.38	12.30
武进区	2.04	1.11	1.28	0.41	4.84
金坛区	3.07	0.56	0.50	0.15	4.28
溧阳市	4.69	0.30	0.51	0.01	5.51
全市	11.16	10.54	4.28	0.95	26.93

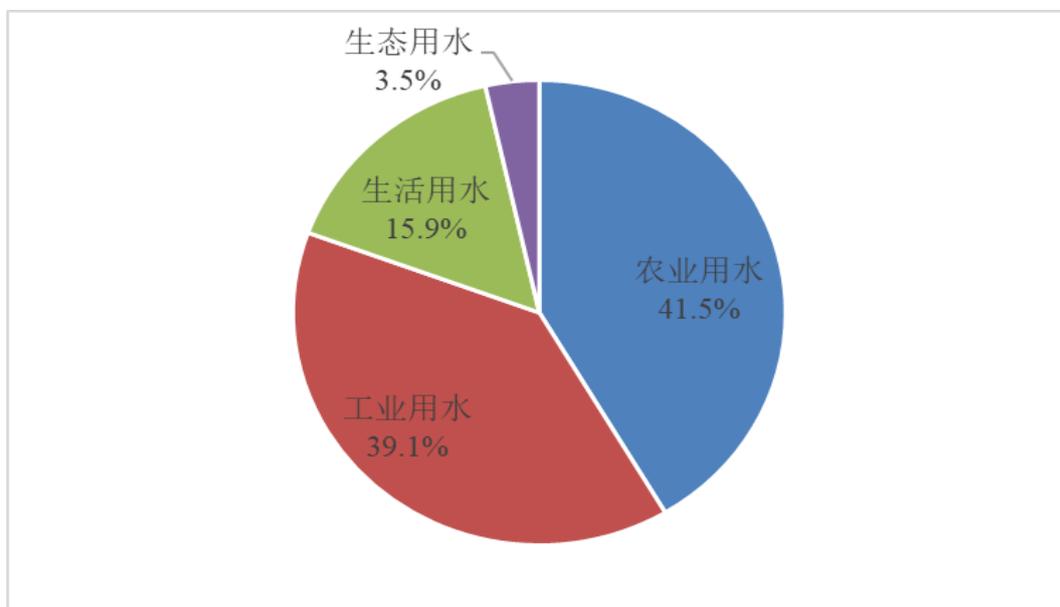


图 6 各类用水量组成

（三）耗水量

全市总耗水量 12.26 亿  $m^3$ ，综合耗水率 45.5%。其中，农业耗水量 11.16 亿  $m^3$ ，占比 41.5%；工业耗水量 10.54 亿  $m^3$ ，占比 39.1%；生活耗水量 4.28 亿  $m^3$ ，占比 15.9%；生态耗水量 0.95 亿  $m^3$ ，占比 3.5%。

（四）用水指标

全市人均综合用水量 503.06 $m^3$ 。按可比价，全市万元地区生产总值用水量 24.51 $m^3$ ，较 2020 年下降 17.2%；万元工业增加值用水量 7.01 $m^3$ ，较 2020 年下降 20.0%。农田亩均灌溉用水量 519.75 $m^3$ ，农田灌溉水有效利用系数 0.687。居民人均生活用水量，城镇 146.68L/（人·d），农村 89.19L/（人·d）。

## 五、水资源管理与保护

### （一）做好最严格水资源管理考核

一是全面完成 2021 年度实行最严格水资源管理制度考核工作；二是下达 2022 年度实行最严格水资源管理制度目标任务，落实目标管理，逐级分解落实，明确时间节点，确保年度任务全面完成。三是组织开展 2022 年度实行最严格水资源管理制度考核工作。

### （二）推动水资源刚性约束机制建设

一是严格用水总量控制管理，印发常州市“十四五”用水总量和强度控制目标，发布湟里河等 3 条河道、大溪水库等 5 个水库的生态水位及保障方案。二是推进江河流域分水，印发澡港河等 4 条河道的水量分配方案、5 条河道的水量调度方案、年度水量调度计划，开展生态水位年度监测与评估工作。三是推进水资源管理试点创新，批复 4 个省级经济开发区水资源论证区域评估报告，推进水权制度改革，完成水权交易 3 单，实现全市首单跨区地下水取水权交易。

### （三）提升水资源规范化管理水平

一是全面推进取水工程（设施）规范化管理，印发《常州市水利局关于全面推进取水工程（设施）规范化管理工作的通知》，按照“三规范、二精准、一清晰”要求，完成 211 家取水户规范化建设任务。二是有力推进集中式饮用水水源地规范化管理，组织完成溧阳市大溪水库、沙河水库水源地、金坛区长荡湖涑渎水源地规范化建设任务。三是继续推进监测计量规范化管理，规上非农取水户在线监测全覆盖，溧阳市、武进区积极探索完成非农取水口在线监测计量全覆盖。

#### （四）强化地下水取用水管理力度

一是开展利用与保护规划编制，印发《常州市地下水利用与保护规划（2020-2030年）》。二是开展地下水取水工程登记造册工作，完成85个地下水取水工程登记造册工作。三是加强地下水位动态监测，定期通报地下水位监测情况，及时开展异常站点排查和整治，2022年地下水位总体平稳上升。

## 六、节约用水

### （一）全面深化国家节水行动

深入贯彻《江苏省节水行动实施方案》，细化分解年度用水总量和效率控制目标，将节水型社会建设主要指标纳入市政府高质量发展考核体系。发挥最严考联席会议协调机制作用，组织各相关部门协同推进年度工作任务。市发改委、水利局、工信局、教育局、交通局及机关事务管理局等部门联合行动，推进全市各类节水型载体建设。

### （二）建立长效监管机制

一是严格落实节水“三同时”、节水统计、节水评价等制度，编制《常州市规划和建设项目节水评价技术指南》，全年开展节水评价 32 项。二是强化计划用水管理，科学下达用水计划 4200 余项，严格落实超计划、超定额累进加价制度；建立年用水量 30 万立方米以上重点监控用水单位名录库。三是开展常态化节水监督检查，形成“一户一单”问题清单，限期整改，全市共检查重点监控用水户 72 家。

### （三）推进重点领域节水

一是坚持节水与农业增效相结合，推进全市小型灌区标准化、规范化建设，建成节水型灌区 6 个；创新编制《常州市高标准节水型乡镇评价标准（试行）》《常州市节水型养殖场（畜禽、渔业）评分标准》。二是坚持节水与工业减排相促进，全年创成国家级重点用水企业水效领跑者 1 家；建成省、市两级节水型企业 40 家；完成节水技改项目 11 项，形成年节水能力近 143 万立方米；打造湟里镇污水处理厂再生水回用项目、东方特钢产业园串联用水等非常规水源利用新典型。三是坚持节水与城镇降损相发展，新北区、钟楼区通过国家级达标县建设现场复核，全市实现达标县建

设全域覆盖；建成节水型单位、学校、居民小区等公共机构节水型载体 29 家。

#### （四）健全制度标准体系

一是出台《常州市“十四五”节水型社会建设规划》，科学制定“十四五”节水目标，突出 5 大重点领域节水，围绕 6 大重点任务提出 17 项具体措施。二是修订《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》，内容涵盖 173 个行业中类、309 个行业小类、581 项产品。三是印发《2022 年常州市全民节水攻坚突破行动方案》，持续深化节水型社会建设全领域发展。

#### （五）强化节水宣传教育

一是突出品牌效应，全力打造常州市“生命之水”水情宣教品牌，创新开展 5 家“生命之水”主题教育示范园区建设。二是突出宣教形式，开展“水韵江苏”节水少年行活动，向省厅推荐中小学节水艺术书画作品 336 份。三是突出时间节点，在“世界水日”“中国水周”和“全国城市节约用水宣传周”等关键节点，开展“小水滴旅行记”、“城市会客厅——节水专场”直播访谈、《公民节约用水行为规范》宣贯等活动，取得了良好的社会效应。

**附注：**

1、地表水资源量：指河流、湖泊、冰川等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。

2、地下水资源量：指矿化度 $<2\text{g/L}$ 地下水饱和含水层逐年更新的动态水量，即地表产流量与降水入渗补给地下水量之和。

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（扣除重复计算量）。

4、多年平均：降水量多年平均指 1956~2020 年系列；水资源量多年平均指 1997~2020 年系列；引江水量、排江水量多年平均指 1974~2020 年系列。

5、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、地下水源和其他水源统计。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取水量，其他水源供水量指非常规水源工程的取水量。

6、用水量：指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛水量，按农业、工业、生活、生态 4 大类用户全口径统计。

7、万元地区生产总值用水量：指用水总量与地区生产总值的比值。

8、万元工业增加值用水量：指工业用水量与工业增加值的比值。

9、主城区包含新北区、天宁区、钟楼区，武进区包含常州经开区。