

# 平顶山市水资源公报

PINGDINGSHANSHI WATER RESOURCES BULLETIN

## 2022



平顶山市水利局

二〇二三年十二月



## 1. 综述

平顶山市属于淮河流域沙颍河水系。按水资源分区，全市划分为王家坝以上北岸区和王蚌区间北岸区两个水资源三级区。全市国土面积 7909km<sup>2</sup>，其中王家坝以上北岸区面积为 577km<sup>2</sup>，王蚌区间北岸区面积为 7331km<sup>2</sup>。全市山区、岗地、平原分别占全市总面积的 13%、63%、24%。

2022 年全市平均降水量 519.4mm，折合降水总量为 41.0793 亿 m<sup>3</sup>，较 2021 年减少 49.3274 亿 m<sup>3</sup>，减少幅度 54.6%，较多年均值偏少 22.9132 亿 m<sup>3</sup>，偏少幅度 35.8%，属于偏枯年份。全市汛期 6~9 月降水量 290.8mm，占全年的 56.0%，比多年均值偏少 47.2%。

2022 年全市水资源总量为 6.6308 亿 m<sup>3</sup>，其中，地表水资源量 4.3600 亿 m<sup>3</sup>，地下水资源量 4.8298 亿 m<sup>3</sup>，重复计算量 2.5590 亿 m<sup>3</sup>，除去南水北调水和陆浑水库水余 5.4874 亿 m<sup>3</sup>。水资源总量比多年均值减少 64.2%，比 2021 年减少 82.1%。产水模数 8.38 万 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>，产水系数 0.16。

2022 年全市入境水量 5.0884 亿 m<sup>3</sup>，出境水量 13.0246 亿 m<sup>3</sup>，出境水量比入境水量偏多 7.9362 亿 m<sup>3</sup>。

2022 年末全市 5 座大型水库和 10 座中型水库蓄水总量 6.0958 亿 m<sup>3</sup>，比年初减少 3.7208 亿 m<sup>3</sup>。其中，大型水库 5.5338 亿 m<sup>3</sup>，比年初减少 3.3926 亿 m<sup>3</sup>；中型水库 0.5620 亿 m<sup>3</sup>，比年初减少 0.3282 亿 m<sup>3</sup>。

2022 年末全市平原区浅层地下水位与年初相比变化较大，平均下降 1.44m，相应地下水储蓄量减少 0.6065 亿 m<sup>3</sup>。

2022 年全市供用水量 10.6954 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水源供水量 6.9269 亿 m<sup>3</sup>（含南水北调水 1.0280 亿 m<sup>3</sup>，陆浑水库水 0.1154 亿 m<sup>3</sup>），占总供水量的 64.8%；地下水水源供水量 3.1813 亿 m<sup>3</sup>，占总供水量的 29.7%；其它水源（指污水处理回用、雨水利用、矿坑水）供水量 0.5872 亿 m<sup>3</sup>，占总供水量的 5.5%。在地下水利用量中，开采地下水全部都是浅层地下水。按行业分类，农业用水 4.5150 亿 m<sup>3</sup>（含农田灌溉水量 4.0851 亿 m<sup>3</sup>），占总用水量的 42.2%；工业用水 2.0287 亿 m<sup>3</sup>，占总用水量的 19.0%；生活用水 2.2697 亿 m<sup>3</sup>，占总用水量的 21.2%；生态环境用水量 1.8820

## 2. 水资源量

### 2.1 降水量

2022 年全市平均降水量 519.4mm，折合降水总量为 41.0793 亿 m<sup>3</sup>，较 2021 年减少 49.3274 亿 m<sup>3</sup>，减少幅度 54.6%，较多年均值减少 22.9132 亿 m<sup>3</sup>，减少幅度 35.8%。

按水资源分区分析计算：2022 年王蚌区间北岸区降水量 506.3mm，较 2021 年偏少 55.7%，较多年均值偏少 36.4%；王家坝以上北岸区平均降水量 685.5mm，较 2021 年偏少 40.3%，较多年均值偏少 29.4%。2022 年平顶山市行政分区和水资源分区降雨量情况见表 1、表 2。

表 1 2022 年平顶山市行政分区降水量表 单位：mm

行政分区	当年	上年	多年平均
新华区	519.4	1046.4	749.9
卫东区	419.1	887.6	730.0
石龙区	395.9	754.3	737.2
湛河区	499.0	1036.5	753.2
宝丰县	481.4	934.7	722.3
叶县	512.7	1178.8	855.3
鲁山县	554.2	1348.9	915.1
郟县	412.0	941.9	689.7
舞钢市	675.4	1140.3	964.7
汝州市	461.2	1033.7	657.5
全市	519.4	1143.1	809.1

表 2 2022 年平顶山市水资源分区降水量表 单位：mm

水资源区	年降水量 (mm)	汛期降水量 (mm)
王蚌区间北岸	506.3	285.1
王家坝以上北岸	685.5	364.1
分区平均	519.4	290.8

按行政分区分析计算：2022 年全市 10 个县(市、区)降水量与上年比较，都有

## 2.2 地表水资源量

地表水资源量指河流、湖泊、冰川等地表水体的动态水量，即天然河川径流量。2022 年全市地表水资源量 4.3600 亿 m<sup>3</sup>，折合径流深 55.1mm，比多年均值 15.3004 亿 m<sup>3</sup> 偏少 71.5%。2022 年平顶山市行政分区和水资源分区地表水资源量见表 3、表 4。

表 3 2022 年平顶山市行政分区地表水资源量表 单位：亿 m<sup>3</sup>

行政分区	当年	上年	多年平均
新华区	0.0707	0.5388	0.2352
卫东区	0.0572	0.4360	0.1831
石龙区	0.0189	0.1439	0.0610
湛河区	0.0998	0.7609	0.3319
宝丰县	0.3942	3.0060	1.2512
叶县	0.7491	5.7130	2.8927
鲁山县	1.2976	9.8950	5.2243
郟县	0.3905	2.9780	1.1810
舞钢市	0.4342	2.5910	1.5079
汝州市	0.8478	6.4650	2.4322
全市	4.3600	32.5276	15.3004

表 4 2022 年平顶山市水资源分区地表水资源量表 单位：亿 m<sup>3</sup>

水资源区	当年	多年
王蚌区间北岸	3.9522	13.9026
王家坝以上北岸	0.4078	1.3978
分区合计	4.3600	15.3004

按水资源分区分析计算：2022 年王家坝以上北岸区地表水资源量 0.4078 亿 m<sup>3</sup>，比多年均值偏少 70.8%；王蚌区间北岸区 3.9522 亿 m<sup>3</sup>，比多年均值偏少 71.6%。

按行政分区分析计算：2022 年全市所有县（市）地表水资源量比多年均值偏少 65.1~75.2%。全市地表水资源量与多年均值及上年地表水资源量比较见图 2。

## 2.3 地下水资源量

地下水资源量系指降水、地表水体(河道、湖库、渠系和田面灌溉)入渗补给浅层地下含水层的动态水量。地下水资源量按补给量分析：2022年全市平原区浅层地下水资源量 1.9594 亿 m<sup>3</sup>，2022年全市山丘区地下水资源量 3.4480 亿 m<sup>3</sup>，扣除平原区与山丘区重复量 0.5777 亿 m<sup>3</sup>后，地下水资源总量 4.8298 亿 m<sup>3</sup>。地下水资源模数平均 6.3 万 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>。全市行政分区地下水资源量见表 5 和图 3。

按水资源分区分析计算，2022年王家坝以上北岸区地下水资源量 0.3488 亿 m<sup>3</sup>；王蚌区间北岸区地下水资源量 4.4810 亿 m<sup>3</sup>。全市水资源分区地下水资源量见表 6。

表 5 2022 年平顶山市各行政分区地下水资源量 单位：亿 m<sup>3</sup>

行政分区	平原区地下水资源量	山丘区地下水资源量	平原区和山丘区之间地下水重复量	分区地下水资源量
新华区	0.0467	0.0574	0.0127	0.0914
卫东区	0.0378	0.0464	0.0102	0.0740
石龙区	0.0125	0.0153	0.0034	0.0244
湛河区	0.0660	0.0810	0.0179	0.1291
宝丰县	0.2607	0.3202	0.0706	0.5103
叶县	0.4953	0.6084	0.1341	0.9696
鲁山县	0.0000	1.0539	0.0000	1.0539
郟县	0.2582	0.3171	0.0699	0.5054
舞钢市	0.2219	0.2596	0.1071	0.3744
汝州市	0.5605	0.6886	0.1518	1.0973
全市	1.9594	3.4480	0.5777	4.8298

表 6 2022 年平顶山市各水资源分区地下水资源量 单位：亿 m<sup>3</sup>

水资源区	当年	多年
王蚌区间北岸	4.4810	6.4645
王家坝以上北岸	0.3488	0.5758
分区合计	4.8298	7.0403

## 2.4 水资源总量

2022 年全市地表水资源量 4.3600 亿 m<sup>3</sup>，地下水资源量 4.8298 亿 m<sup>3</sup>，扣除地表水与地下水之间的重复量 2.5590 亿 m<sup>3</sup>，水资源总量为 6.6308 亿 m<sup>3</sup>，比多年均值 18.5411 亿 m<sup>3</sup> 偏少 64.2%，产水模数 8.38 万 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>，产水系数 0.16。全市水资源总量行政分区和水资源分区见表 7、表 8。

表 7 2022 年平顶山市行政分区水资源总量统计表 (亿 m<sup>3</sup>)

行政分区	地下水资源量	地表水资源量	地下水和地表水资源重复量	水资源总量	多年均值	产水系数
新华区	0.0914	0.0707	0.0424	0.1197	0.2734	0.18
卫东区	0.0740	0.0572	0.0343	0.0969	0.2513	0.22
石龙区	0.0244	0.0189	0.0113	0.0320	0.0709	0.23
湛河区	0.1291	0.0998	0.0599	0.1691	0.4450	0.18
宝丰县	0.5103	0.3942	0.2365	0.6680	1.5458	0.19
叶县	0.9696	0.7491	0.4494	1.2693	3.6805	0.18
鲁山县	1.0539	1.2976	0.7785	1.5730	5.6930	0.12
郟县	0.5054	0.3905	0.2343	0.6616	1.6670	0.22
舞钢市	0.3744	0.4342	0.2038	0.6048	1.8059	0.14
汝州市	1.0973	0.8478	0.5086	1.4365	3.1082	0.20
全市	4.8298	4.3600	2.5590	6.6308	18.5411	0.16

表 8 2022 年平顶山市水资源分区水资源总量统计表 (亿 m<sup>3</sup>)

水资源区	当年	多年
王蚌区间北岸	6.0396	16.8442
王家坝以上北岸	0.5911	1.6969
分区合计	6.6308	18.5411

## 2.5 出入境水量

2022 年全市入境水量 5.0884 亿 m<sup>3</sup>，其中，黄河流域入境 0.1154 亿 m<sup>3</sup> (陆浑水库水)，淮河沙颍河流域入境 4.9730 亿 m<sup>3</sup>。全市出境水量 13.0246 亿 m<sup>3</sup>，即淮河流域出境 13.0246 亿 m<sup>3</sup>。全省 2022 年出境水量比入境水量多 7.9362 亿 m<sup>3</sup>。

### 3.2 浅层地下水动态

目前，平顶山市境内共有观测井 58 眼，其中人工观测井 43 眼，其中，人工五日观测井 40 眼（市区 2 眼、鲁山县 5 眼、宝丰县 6 眼、叶县 10 眼、郟县 2 眼、舞钢市 5 眼、汝州市 10 眼），逐日观测井 3 眼（鲁山县 1 眼、郟县 1 眼、舞钢市 1 眼）；自动化观测井 15 眼（湛河区 1 眼、鲁山县 1 眼、宝丰县 2 眼、叶县 6 眼、郟县 2 眼、舞钢市 3 眼）。

根据全市 51 眼平原区地下水井埋深情况，2022 年末全市地下水水位与年初相比，总体变化情况为：平均下降 1.44m，变化较大。2022 年平均水位较上年上升 0.07m，王蚌区间北岸沙颍河平原区与上年相比，平均上升 0.25m；王家坝以上北岸洪汝河平原区与上年相比，平均下降 0.78m；2022 年平均水位与多年均值对比上升 0.54m，其中：王蚌区间北岸沙颍河平原区与多年均值相比，平均上升 0.23m；王家坝以上北岸洪汝河平原区与多年均值相比，平均上升 0.56m。平顶山市境内有 6 眼观测井水位有所上升，其他都有所下降，上升和下降的幅度有所不同。

由于地下水位下降，2022 年地下水储存量相应减少 0.6065 亿  $m^3$ ，其中王蚌区间北岸区减少 0.5671 亿  $m^3$ ，王家坝以上北岸区减少 0.0394 亿  $m^3$ 。从图 5 可以看出平顶山市地下水储存累计量有所下降，平顶山市平原区浅层地下水储存量变化情况见图 5。

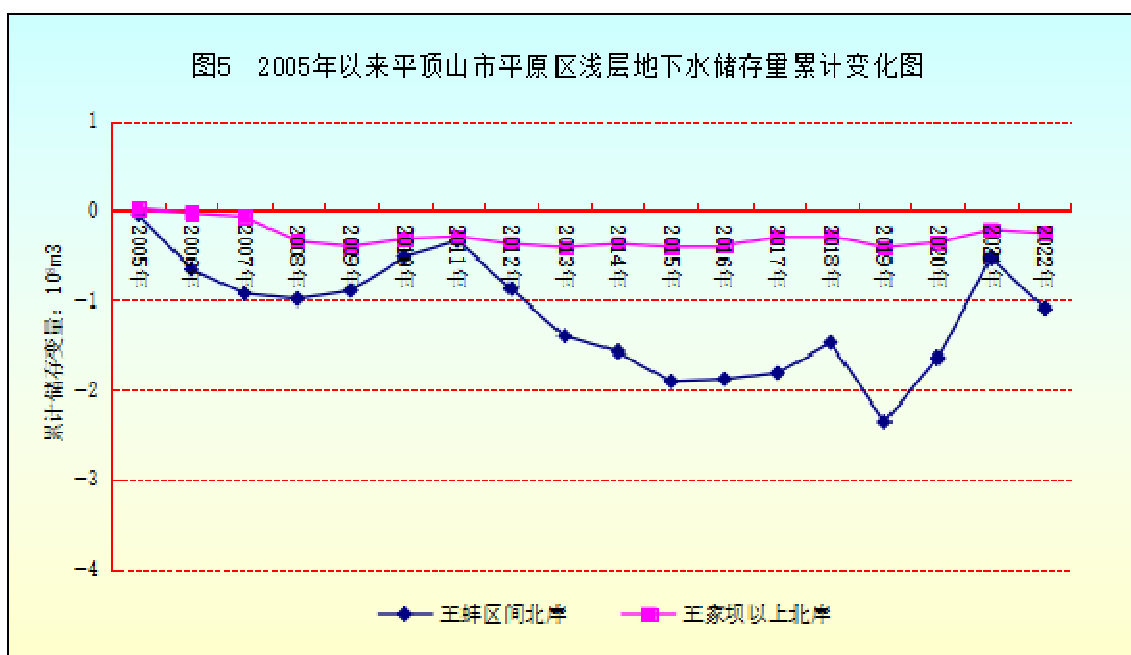




表 10 2022 年平顶山市行政分区供水量统计表 单位：亿 m<sup>3</sup>

行政分区	供水量			
	地表水	地下水	其他水源	总供水量
新华区	0.9917	0.1869	0.0648	1.2434
卫东区	0.8904	0.0767	0.0924	1.0595
石龙区	0.1071	0.0117	0.0129	0.1317
湛河区	0.8676	0.0640	0.0280	0.9596
宝丰县	0.7969	0.3466	0.0961	1.2396
叶县	0.8759	0.4469	0.0720	1.3948
鲁山县	0.7132	0.3031	0.0580	1.0743
郟县	0.5357	0.6257	0.0210	1.1824
舞钢市	0.4265	0.1352	0.0957	0.6574
汝州市	0.7219	0.9845	0.0463	1.7527
合计	6.9269	3.1813	0.5872	10.6954

表 11 2022 年平顶山市水资源分区供水量统计表 单位：亿 m<sup>3</sup>

水资源区	地表水	地下水	其他水源	总供水量
王蚌区间北岸	6.5362	3.0575	0.4995	10.0932
王家坝以上北岸	0.3907	0.1238	0.0877	0.6022
分区总计	6.9269	3.1813	0.5872	10.6954

图6 2022年平顶山市行政分区供水量组成示意图

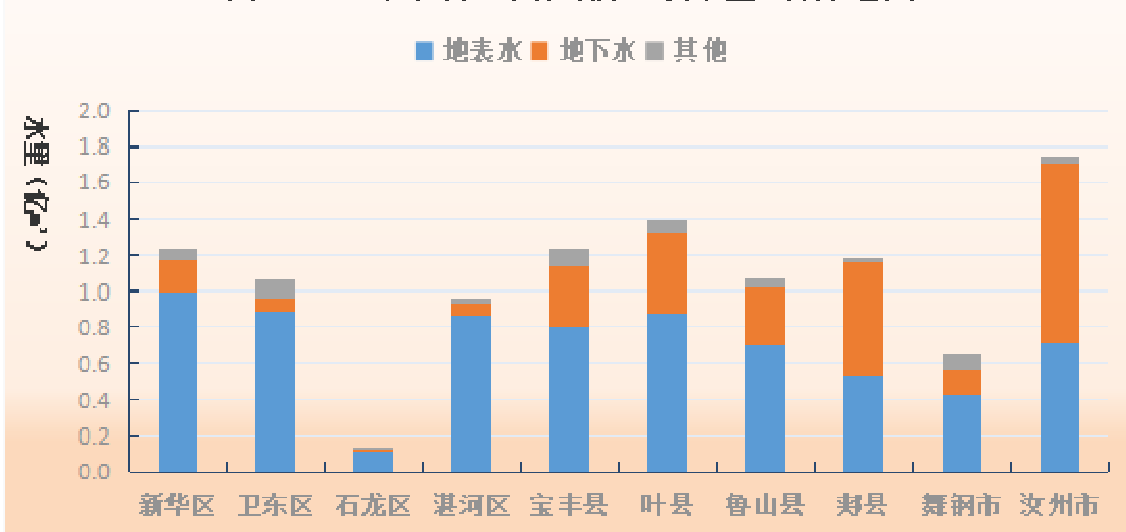
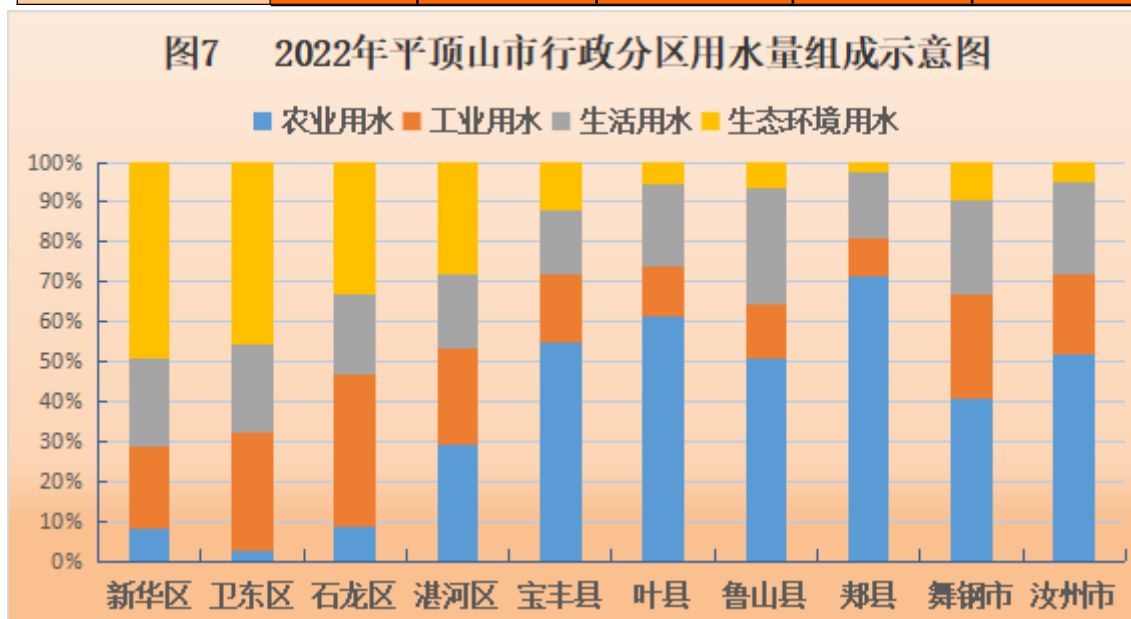


表 13 2022 年平顶山市水资源分区用水量统计表 单位：亿 m<sup>3</sup>

水资源区	农业用水	工业用水	生活用水	生态环境用水	合计
王蚌区间北岸	4.2690	1.8713	2.1289	1.8240	10.0932
王家坝以上北岸	0.2460	0.1574	0.1408	0.0580	0.6022
分区合计	4.5150	2.0287	2.2697	1.8820	10.6954



### 4.3 用水消耗量

2022 年全市用水消耗总量 5.6655 亿 m<sup>3</sup>，占总用水量 53.0%。其中农业消耗量 3.1292 亿 m<sup>3</sup>，占消耗总量的 55.2%，工业消耗量为 1.0450 亿 m<sup>3</sup>，占 18.4%，生活消耗量 0.8165 亿 m<sup>3</sup>，占 14.4%，生态环境消耗量为 0.6748 亿 m<sup>3</sup>，占 11.9%。全市分行业耗水量情况见表 14 及图 8。

由于各类用户的需水特性和用水方式差异，其消耗量占用水量的百分比(以下简称耗水率)差别较大，耕地灌溉平均耗水率 0.69，非火(核)电工业耗水率 0.40，城镇生活耗水率 0.20、农村生活耗水率 0.75、建筑业耗水率 0.80、服务业耗水率 0.20，城乡环境耗水率 0.70、河湖补水耗水率 0.30。由于全市的自然条件、经济状况、生活水平、用水方式和结构以及管理水平等相差不大，故其综合耗水率比较接近。

## 4.4 用水指标

2022 年全市人均综合用水量为  $216\text{m}^3$ ，万元 GDP 用水量  $37.7\text{m}^3$ （当年价），万元工业增加值用水量  $18.5\text{m}^3$ （当年价，含火电）；农田灌溉亩均用水量  $162\text{m}^3$ ；城镇居民生活人均用水量  $129\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，农村居民生活人均用水量  $76\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 。

城镇居民人均生活用水量最大的是卫东区为  $155\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，最小的是宝丰县为  $102\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ；万元 GDP（当年价）用水量最大的是叶县为  $52.9\text{m}^3/\text{万元}$ ，最小的是石龙区为  $26.3\text{m}^3/\text{万元}$ ；万元工业增加值用水量最大的是湛河区  $34.3\text{m}^3/\text{万元}$ ，最小的是新华区为  $12.5\text{m}^3/\text{万元}$ ；农田灌溉亩均用水量最大的是湛河区为  $492\text{m}^3/\text{亩}$ ，最小的是郟县  $145\text{m}^3/\text{亩}$ 。每个县（市）行业用水指标比较见表 16。

表 16 2022 年平顶山市行政分区实际用水指标统计表

行政区	万元(GDP)用水量 ( $\text{m}^3$ )	万元工业增加值用水量( $\text{m}^3$ )	城镇居民生活(L/ (人·d))	农村居民生活(L/ (人·d))	农田灌溉亩均 ( $\text{m}^3/\text{亩}$ )	鱼塘补水 ( $\text{m}^3/\text{亩}$ )
新华区	32.2	12.5	132	81	164	354
卫东区	29.9	17.7	155	76	161	413
石龙区	26.3	17.2	141	76	167	441
湛河区	39.1	34.3	136	82	492	315
宝丰县	32.6	13.7	102	76	154	318
叶县	52.9	33.7	127	73	157	325
鲁山县	52.7	28.0	130	70	153	343
郟县	50.8	13.7	131	74	145	335
舞钢市	37.8	18.3	131	76	153	345
汝州市	31.9	19.8	116	85	161	/
平均	37.7	18.5	129	76	162	339

水在线计量设施。

地址：平顶山市建设路西段 270 号院

邮编：467000

电话：0375-2596068

网址：<http://www.pdssl.gov.cn/>