

济源产城融合示范区水资源公报

JIYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

(2024年)

济源产城融合示范区水利局
河南省济源水文水资源测报分中心

批 准：陈肖林

审 核：李正军 徐明立

审 定：王黎明 张长军 贾敏敏

编 写：王 宁 申方凡 安明明 郭佳旺 宋一鸣

李春娥 许尚浩 张 悦 段 栓 王坤伦

孙丽云 孙利娜 马鑫杰 胥春莲 吴劲廷

前 言

水是基础性的自然资源和战略性的经济资源。随着经济的发展和社会的进步，人们对环境、水质、供水保证等方面的要求也越来越高。水资源的优化配置已经成为经济社会可持续发展的重要保障。

《济源产城融合示范区水资源公报》（以下简称《公报》）是按年度编制，反映济源水资源情势的综合性年报，旨在定期向社会各界公布济源产城融合示范区上一年度的水资源情势、开发利用保护情况，为政府宏观决策和区域水资源综合开发、利用、治理、配置、节约和保护提供科学依据，为提高全民的节水、惜水、保护意识创造有利条件。

2024年度《公报》由济源产城融合示范区水利局和河南省济源水文水资源测报分中心共同编写、发布。其中，供用水量数据主要由济源产城融合示范区水利局提供，社会经济指标由济源产城融合示范区统计局提供，降雨及水资源量的分析计算由河南省济源水文水资源测报分中心完成。

《公报》在编制过程中受到了有关部门的大力支持和社会各界的广泛关注，在此表示感谢，不足之处敬请指正。

目 录

一、综述 Summary	1
二、水资源量 Amount of water resources	2
(一) 降水量	2
(二) 干旱指数	5
(三) 地表水资源量	8
(四) 地下水资源量	10
(五) 水资源总量	13
三、蓄水动态 Dynamic state of water storage	15
(一) 水库蓄水动态	15
(二) 平原区浅层地下水动态	15
四、供用水量 Water supply and use	18
(一) 供水量	18
(二) 用水量	20
(三) 耗水量	22
五、附表	24

一、综述 Summary

2024年济源产城融合示范区总人口72.3万人，其中城镇人口50.59万人，农村人口21.71万人，行政区域总面积1931km²，耕地面积48.92万亩，有效灌溉面积41.16万亩，粮食总产量25.09万吨。

降雨量 2024年全市降水量632.0mm（折合水量11.969亿m³），比上年减少17.1%，比多年平均降水量（660.6mm）减少4.3%。

水资源量 2024年全市水资源总量2.5566亿m³，其中地表水资源量2.1895亿m³，年径流深115.6mm。地下水资源量2.1714亿m³，地表水与地下水不重复计算量为0.3671亿m³。

蓄水动态 2024年末大中型水库蓄水总量为0.7555亿m³，其中河口村水库蓄水量为0.7555亿m³，蟒河口水库防渗工程施工期间蓄水量为0.0000m³。

地下水水位 2024年末平原区地下水水位与上年末比较（年初年末埋深），沁丹河区比上年末下降0.98m，小花区比上年末下降1.04m，平原区水位变幅较大，整体下降1m左右。

供水量 2024年全市供水总量2.8796亿m³，其中地表水源供水2.0227亿m³，地下水源供水0.6519亿m³，其他水源供水0.2050亿m³。

用水量 2024年全市用水总量2.8796亿m³，其中农业用水量1.3236亿m³，工业用水量0.7940亿m³，生活用水量0.4326

亿 m^3 ，生态环境用水量 0.3294 亿 m^3 。2024 年全市农田灌溉亩均用水量 306 m^3 ，城镇居民生活人均日用水量 110L，农村居民生活人均日用水量 99.6L。

二、水资源量 Amount of water resources

(一) 降水量

2024 年全市年平均降水量 632mm，折合水量 11.969 亿 m^3 ，比上年减少 17.1%，比多年平均降水量（660.6mm）减少 4.3%，其中三门峡-小浪底干流区间降水 625.2mm，折合水量 5.2767 亿 m^3 ，比上年降水量减少 15%，比多年平均减少 3.1%；小浪底-花园口干流区降水 648.5mm，折合水量 5.8495 亿 m^3 ，比上年减少 17.6%，比多年平均减少 4.2%；沁丹河区降水 569.6mm，折合水量 0.8430 亿 m^3 ，比上年减少 25%，比多年平均减少 12.2%。

从降雨时间分布上看，降雨主要集中在 7 月份，7 月份平均降雨 243.4mm，占全年雨量的 38.5%，其它月份降雨均小于 100mm。从空间分布上看，我市北部、西北部降雨量相对更大一些，如北部的水洪池 960mm、郑坪 822mm、下观 802.5mm，玉皇庙 777mm、白涧寺 746.5mm、竹园 709.5mm，西北部的黄背角 860.5mm、小沟背 741mm 等，其它地方降雨均小于 700mm。2024 年济源市降水量分布图见下图：

1-5 月份降雨情况

1-5 月份平均雨量为 153.8mm，比 2023 年同期降雨量（249.6mm）减少 38.4%，比多年同期均值（128.1mm）多 20%。

6 月份降雨情况

6 月份平均雨量 29.9mm，较 2023 年同期降雨量（45.6mm），减少 34.4%，较多年同期均值（64.9mm）减少 53.9%，月最大降雨量出现在思礼镇黄龙庙 60.5mm；月降雨量最小出现在克井镇白龙庙 15.0mm。

7 月份降雨情况

7 月份平均降雨量 243.4mm，是 2023 年同期平均降雨量（113.1mm）的 2 倍多，较多年平均（171.6mm）偏多 41.8%。7 月份降雨相对较多，占全年总雨量的 38.5%。月最大降雨量出现在克井镇的白涧寺 399.5mm；月最小降水量出现在邵原镇的刘腰 153mm。从降雨空间上分析，济源北部大于南部，北部降雨多在 200mm 以上，南部多在 150-200mm 之间。

8 月份降雨情况

8 月份平均降水量 80.4mm，较 2023 年同期平均降雨量（132mm）偏少 39.1%，较多年同期均值（106.0mm）偏少 24.2%。月最大降水量出现在思礼镇下观 163.5mm，月最小降水量出现在王屋镇铁山 34.5mm。从降雨空间上看，降雨分布不均，思礼镇、大峪镇和邵原镇西北部降雨多在 100-200mm，其它地区均在 30-100mm 之间。

9 月份降雨情况

9 月份平均降水量为 59.2mm，较 2023 年同期平均降雨量（138mm）的偏少 57.1%，较多年均值（81.9mm）的偏少 27.7%。月最大降水量出现在邵原镇黄背角 261.0mm，月最小降水量出现在思礼镇竹园 32.5mm。从降雨空间上看，邵原镇北部黄背角一带降雨较大。

10-12 月份降雨情况

10-12 月份平均降水量为 65.2mm，较 2023 年同期（83.6mm）相比偏少 22.0%，较多年均值（70.1mm）相比偏少 7%。

（二）干旱指数

干旱指数是反映地域气候干燥程度的指标，在气候学上一般以年蒸发能力与降水量之比表示。干旱指数小于 1.0 时，该地区为气候湿润地区；当干旱指数大于 1.0 小于 3.0 时，该地区为半湿润地区；当干旱指数大于 3.0 小于 7.0 时，属半干旱地区；当干旱指数大于 7.0 时，属干旱地区。

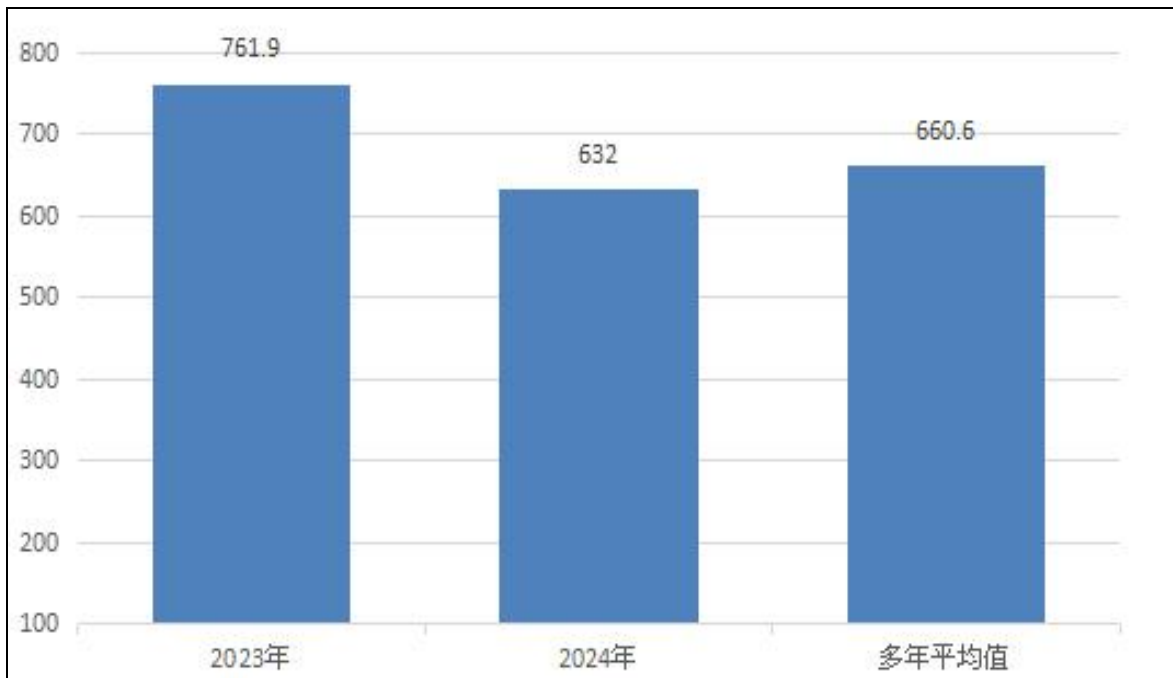
2024 年全市年平均降水量 632mm，年蒸发量 902.9mm，干旱指数 1.43。由此可见本年气候属半湿润等级。

气候分带划分等级

气候分带	十分湿润	湿润	半湿润	半干旱	干旱
干旱指数	<0.5	0.5-1.0	1.0-3.0	3.0-7.0	>7.0

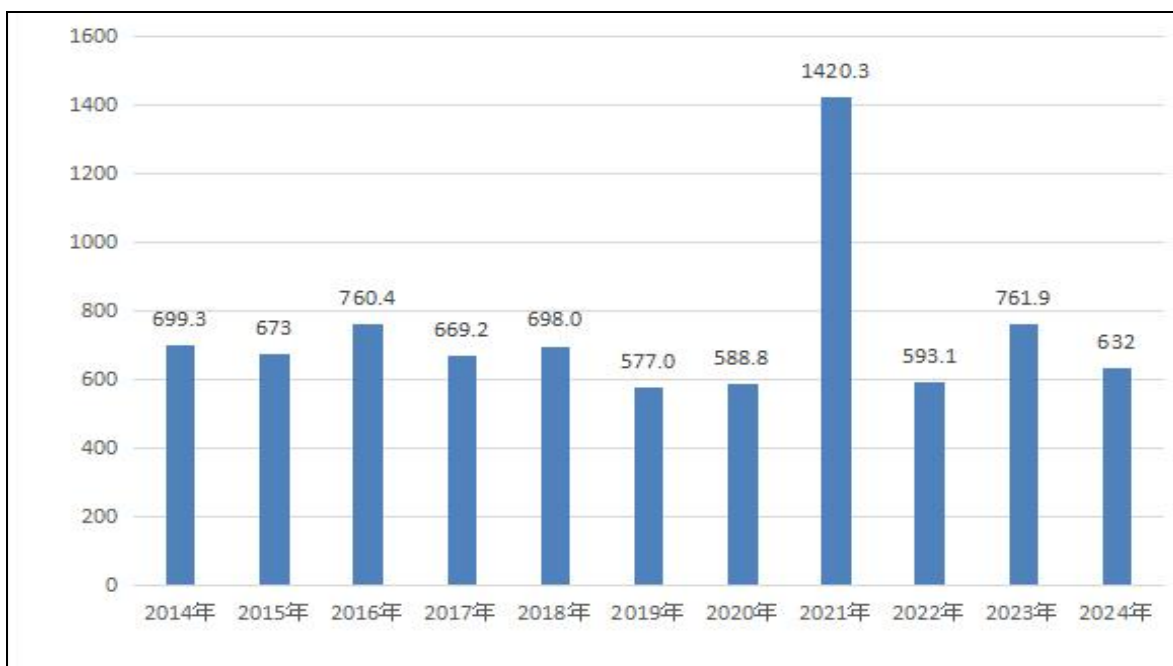
2024年与2023年及多年平均降雨量对比图

单位：mm



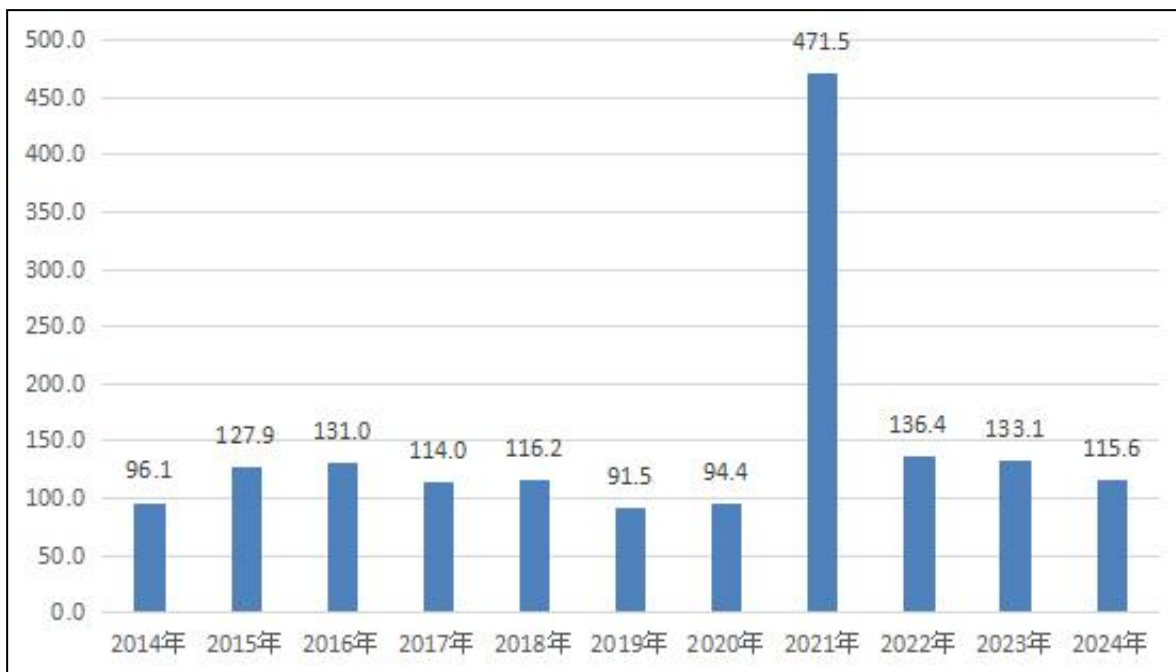
2014-2024年降水量柱状图

单位：mm



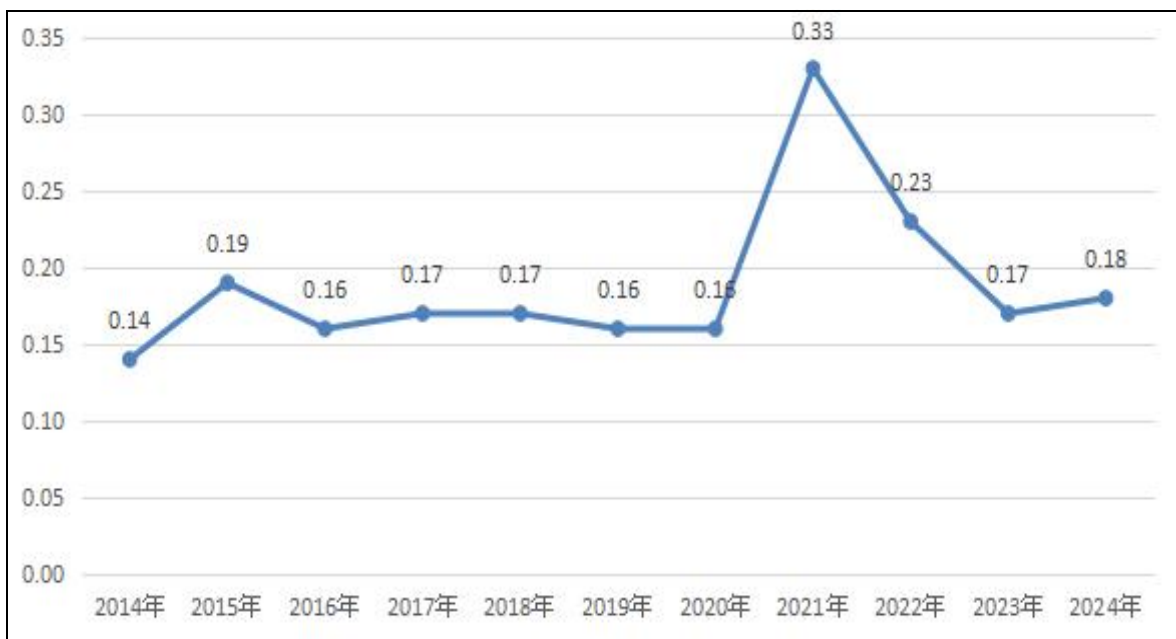
2014-2024 年三花区径流深对比图

单位：mm



2014-2024 年三花区径流系数趋势图

单位：mm



（三）地表水资源量

地表水资源量是指河流、湖泊、冰川等地表水体中由当地降水形成的、可以逐年更新的动态水量，用天然河川径流量表示。

1. 主要河道水情综述

2024年蟒河济源水文站年径流量 0.6547 亿 m^3 ，年最大流量 59.1 m^3/s ，发生在 7 月 17 日；年最小流量：0.532 m^3/s ，发生在 7 月 1 日；年平均流量为 2.07 m^3/s 。

6 月份，受降雨影响，蟒河出现两次明显涨水过程。蟒河济源水文站于 6 月 16 日 14 时 30 分开始涨水，至 16 日 16 时 50 分达到洪峰，流量 7.92 m^3/s ，相应水位 136.10m；6 月 30 日 19 时 30 分开始涨水，至 30 日 21 时 00 分达到洪峰，流量 3.05 m^3/s ，相应水位 136.01m。

7 月份，受降雨影响，蟒河共出现 4 次较大涨水过程。蟒河济源水文站于 7 月 5 日 11 时 30 分开始涨水，至 5 日 13 时 50 分达到洪峰，实测最大流量 47.0 m^3/s ，相应水位 136.56m；7 月 17 日 8 时开始涨水，至 17 日 15 时 20 分达到洪峰，实测最大流量 59.1 m^3/s ，相应水位 136.73m；7 月 19 日 13 时 30 分开始涨水，至 19 日 17 时 15 分达到洪峰，流量 41.6 m^3/s ，相应水位 136.55m；7 月 29 日 3 时 00 分开始涨水，至 29 日 6 时 30 分达到洪峰，洪峰流量 30.3 m^3/s ，相应水位 136.42m。

8 月份，受降雨影响，蟒河出现一次较大涨水过程。蟒河济源水文站于 8 月 7 日 13 时 50 分开始涨水，至 7 日 15 时 30 分达

到洪峰，洪峰流量 $26.3\text{m}^3/\text{s}$ ，相应水位 136.37m ；其它时间流量均在 $1\text{m}^3/\text{s}$ — $4\text{m}^3/\text{s}$ 之间。

9 月份，受降水影响，蟒河出现一次涨水过程。蟒河济源水文站 9 月 30 日 8 时，流量 $5.28\text{m}^3/\text{s}$ ，相应水位 136.06m ，其它时间流量均在 $1\text{m}^3/\text{s}$ — $2\text{m}^3/\text{s}$ 之间。

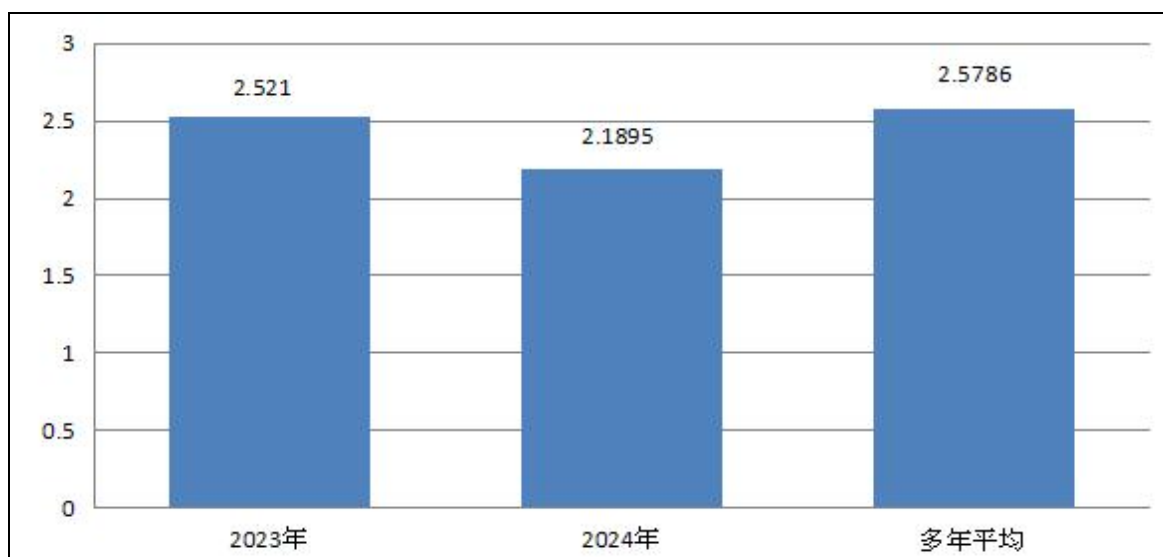
2. 地表水资源量情况

地表水资源量是指当地降水形成的天然径流量，不包括入境水量。

2024 年全市地表水资源量 2.1895亿 m^3 ，折合径流深 115.6mm 。比 2023 年减少 13.1% ，比多年平均 (2.5786亿 m^3) 减少 15.1% 。其中三门峡—小浪底干流区 1.0343亿 m^3 ，比上年减少 12.4% ；小浪底—花园口干流区 1.0522亿 m^3 ，比上年减少 8.6% ；沁丹河区 0.1029亿 m^3 ，比上年减少 45.7% 。

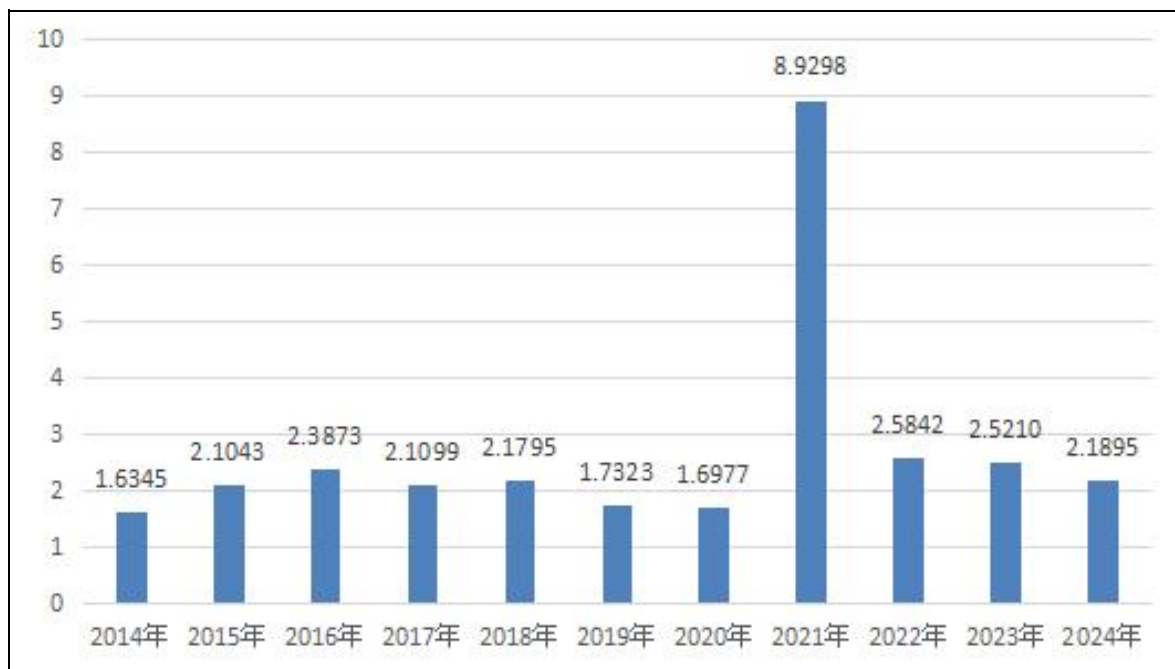
2024 年与 2023 年及多年平均地表水资源量对比图

单位：亿 m^3



2014-2024 年济源产城融合示范区地表水资源量对比图

单位：mm



(四) 地下水资源量

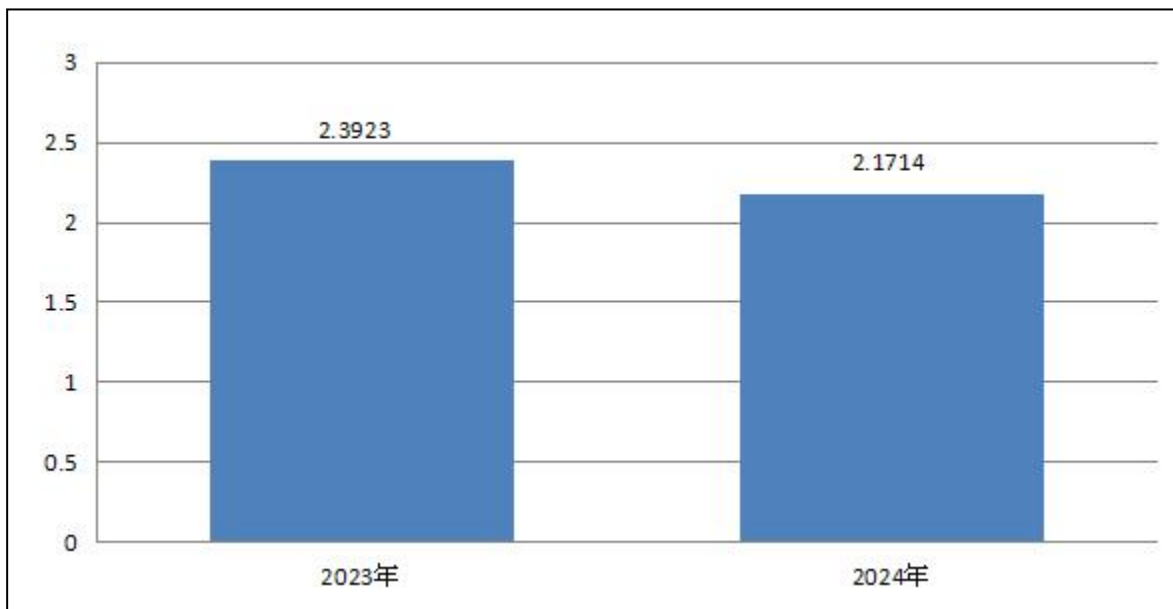
地下水资源量是指当地降水和地表水体补给地下水含水层的动态水量。它的大小与降水量大小和强度、地表水体的特征（如湖泊、水库、坑塘的分布面积及水面高程，河道、渠系的长度、宽度、水位及过水时间长短，灌溉次数及灌水定额大小等）、人工回灌的规模、包气带岩性、厚度及渗透性能、地下水埋深等多项因素有关。

2024 年济源产城融合示范区地下水资源量为 2.1714 亿 m^3 ，其中山丘区地下水资源量是 1.9607 亿 m^3 ，平原区地下水资源量是 0.6850 亿 m^3 ，扣除山丘区与平原区地下水重复计算量 0.4743 亿 m^3 ，合计地下水资源量为 2.1714 亿 m^3 ，比 2023 年（2.3923

亿 m³) 减少 9.2%。

2024 年与 2023 年地下水资源量对比图

单位: 亿 m³



按流域分区计算, 2024 年三门峡-小浪底干流区的地下水资源量为 0.9446 亿 m³, 此区间均为山丘区; 沁丹河区的地下水资源量 0.1460 亿 m³, 其中山丘区地下水资源量为 0.1210 亿 m³, 平原区地下水资源量为 0.0951 亿 m³, 重复计算量为 0.0701 亿 m³; 小浪底-花园口干流区的地下水资源量为 1.0808 亿 m³, 其中山丘区地下水资源量为 0.8951 亿 m³, 平原区地下水资源量为 0.5899 亿 m³, 重复计算量为 0.4042 亿 m³。

2024 年与 2023 年地下水资源量构成对比图

单位：亿 m³



在山丘区地下水资源量计算中，三门峡-小浪底干流区河川基流量为 0.9056 亿 m³，开采净消耗量为 0.0390 亿 m³；沁丹河区河川基流量为 0.1009 亿 m³，山前侧渗流出量为 0.0150 亿 m³，开采净消耗量为 0.0051 亿 m³；小浪底-花园口干流区河川基流量为 0.6975 亿 m³，山前侧渗流出量为 0.1570 亿 m³，开采净消耗量为 0.0407 亿 m³。山丘区地下水资源总量为 1.9607 亿 m³。

在平原区地下水资源量计算中，沁丹河区降雨入渗补给量为 0.0189 亿 m³，地表水体补给量为 0.0612 亿 m³，山前侧渗补给量为 0.0150 亿 m³，井灌回归量为 0.0044 亿 m³，总补给量为 0.0995 亿 m³；小浪底-花园口干流区降雨入渗补给量为 0.1582 亿 m³，地

表水体补给量为 0.2747 亿 m^3 ，山前侧渗补给量为 0.1570 亿 m^3 ，井灌回归量为 0.0209 亿 m^3 ，总补给量为 0.6108 亿 m^3 。平原区地下水资源总量为 0.6850 亿 m^3 。

济源市 2024 年山丘区地下水资源量为 1.9607 亿 m^3 ，平原区地下水资源量为 0.6850 亿 m^3 ，平原区与山丘区之间地下水重复计算量 0.4743 亿 m^3 ，地下水资源总量为 2.1714 亿 m^3 。

（五）水资源总量

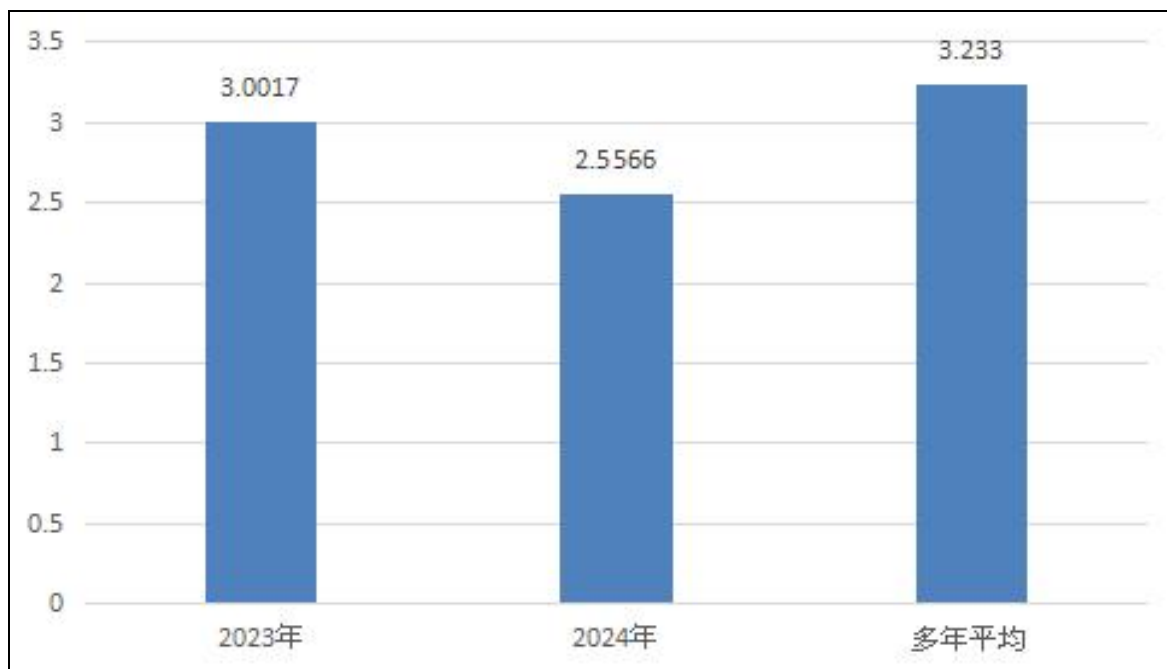
水资源总量指当地降水形成的地表、地下产水总量，不包括过境水量。

2024 年济源示范区地表水资源量 2.1895 亿 m^3 ，地下水资源量 2.1714 亿 m^3 ，地表水和地下水不重复计算水量 0.3671 亿 m^3 ，全市水资源总量为 2.5566 亿 m^3 ，比 2023 年减少 14.8%，比多年平均减少 20.9%。

按流域分区计算，2024 年三门峡-小浪底干流区的水资源总量为 1.0733 亿 m^3 ，比上年减少 14.2%；沁丹河区的水资源总量为 0.1371 亿 m^3 ，比上年减少 45.2%；小浪底-花园口干流区的水资源总量为 1.3462 亿 m^3 ，比上年减少 10.3%。

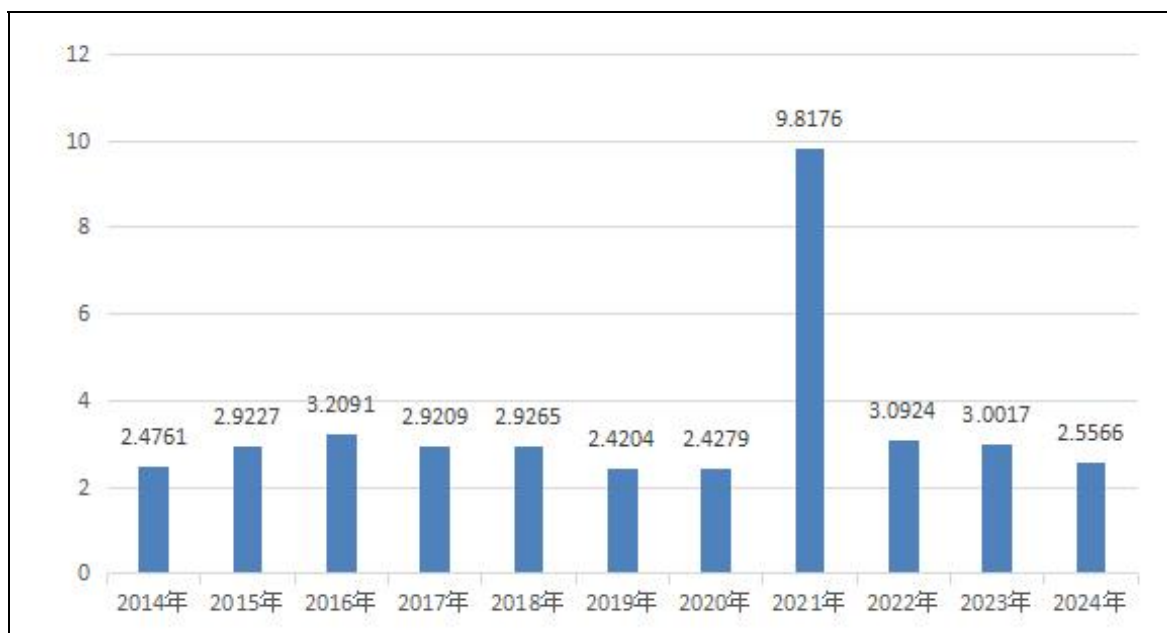
2024 年与 2023 年及多年平均水资源总量对比图

单位：亿 m³



2014-2024 年济源产城融合示范区水资源量总量对比图

单位：亿 m³



三、蓄水动态 Dynamic state of water storage

(一) 水库蓄水动态

2024 年末，示范区主要水库（不含小浪底、西霞院）蓄水总量为 0.7555 亿 m³，与上年同期减少 53.5%，其中：河口村水库蓄水量为 0.7555 亿 m³，蟒河口水库 0.000 亿 m³。

2024 年水库年初、年末蓄水量统计表

单位：亿 m³

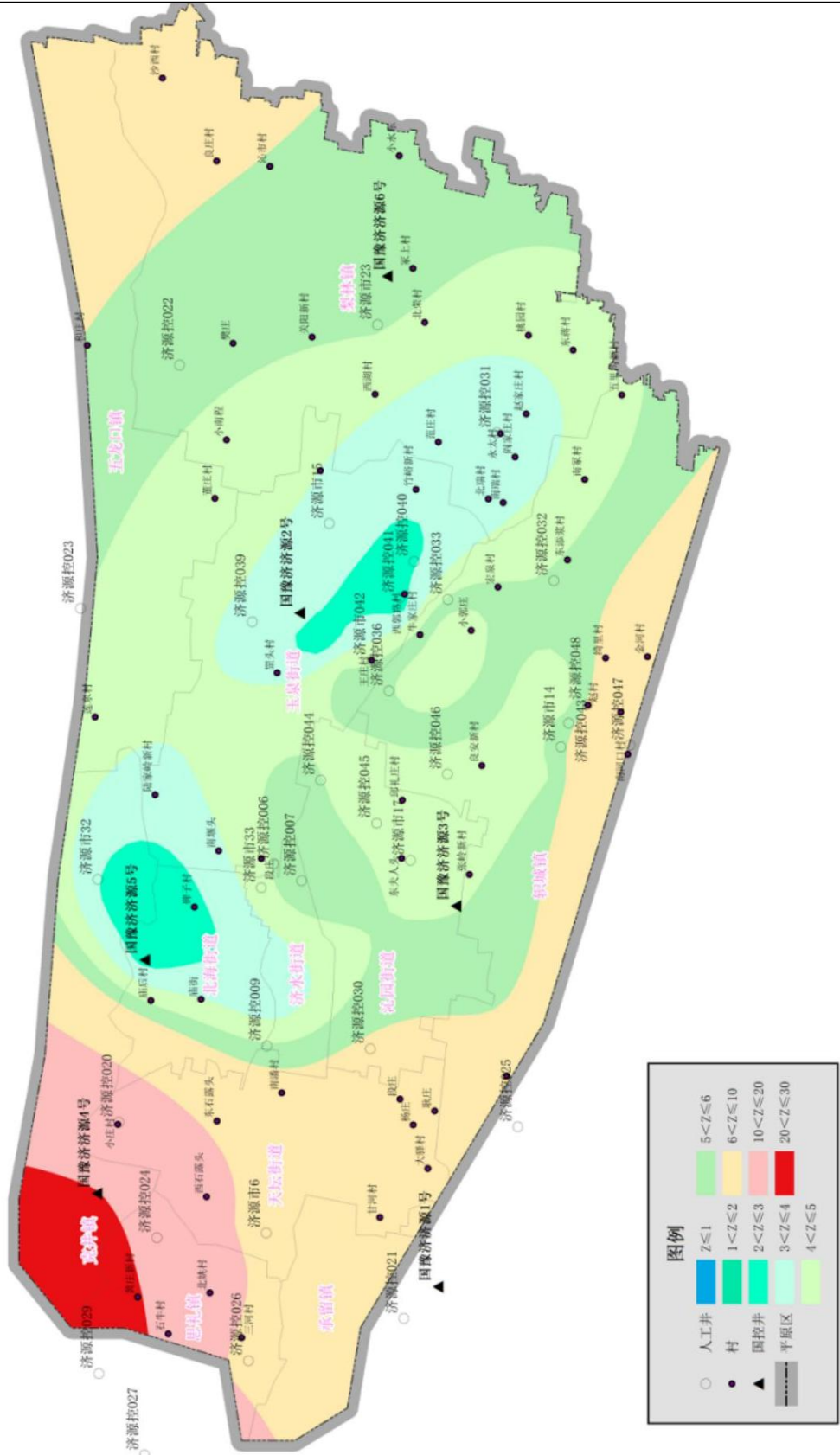
水库名称	年末蓄水量	年初蓄水量	年蓄变量
河口村水库	0.7555	1.6230	-0.8675
蟒河口水库	0.0000	0.0000	0.0000
合计	0.7555	1.6230	-0.8675

(二) 平原区浅层地下水动态

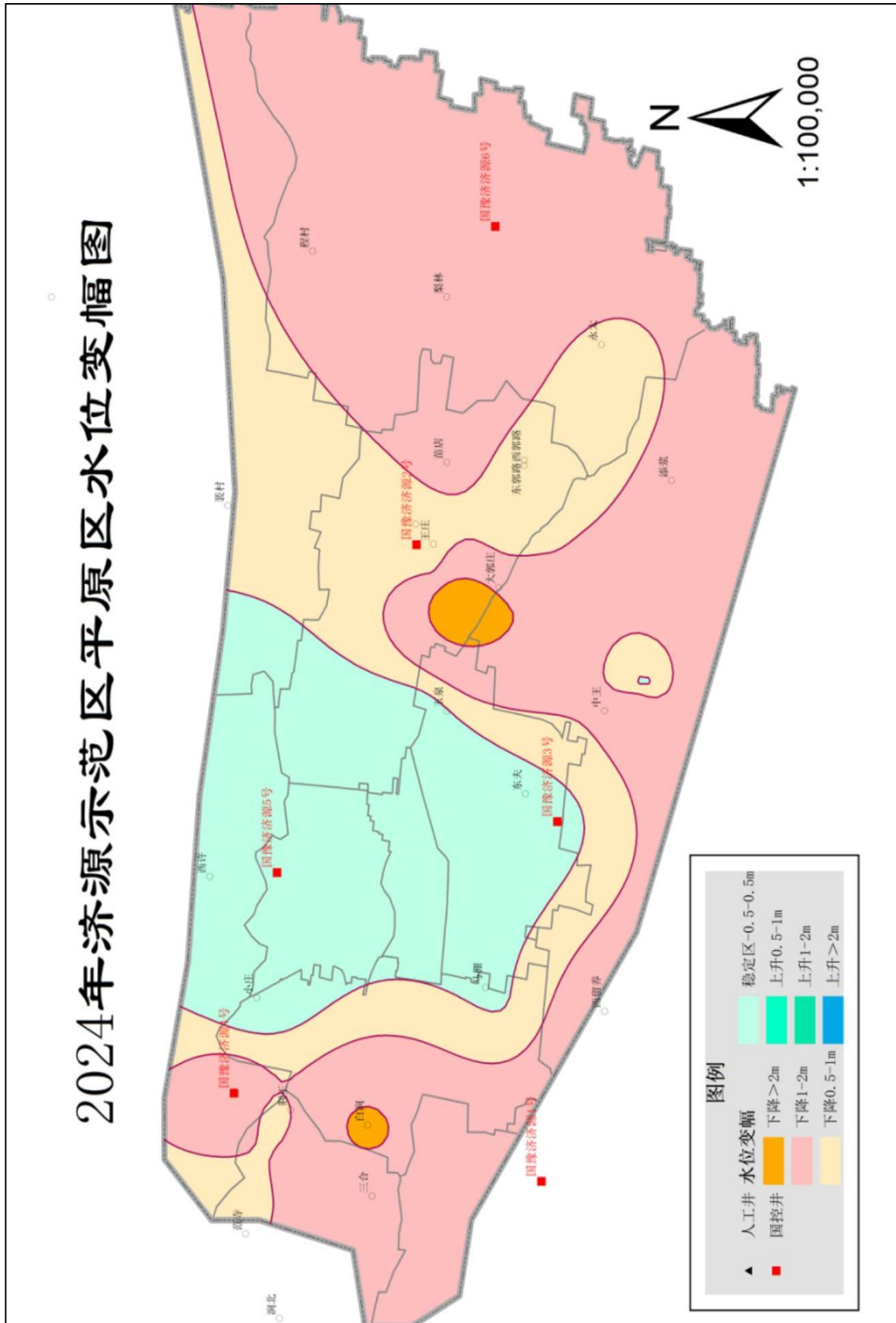
2024 年，济源产城融合示范区年末平原区地下水水位与上年末比较，整体处于下降状态。沁丹河区比上年末下降 0.98m，小花区比上年末下降 1.04m。

平原区浅层地下水水位稳定区（变幅 -0.5~0.5m）面积为 65.1km²；水位下降 0.5~1m 面积为 75.5km²，水位下降 1~2m 面积为 162.2km²；水位下降超过 2m 面积为 3.2km²。平原区浅层地下水埋深情况和浅层地下水水位变化情况见下图：

2024年济源产城融合示范区平原区地下水埋深图



2024年济源示范区平原区水位变幅图



四、供用水量 Water supply and use

(一) 供水量

供水量指各种水源为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量，也称取水量。

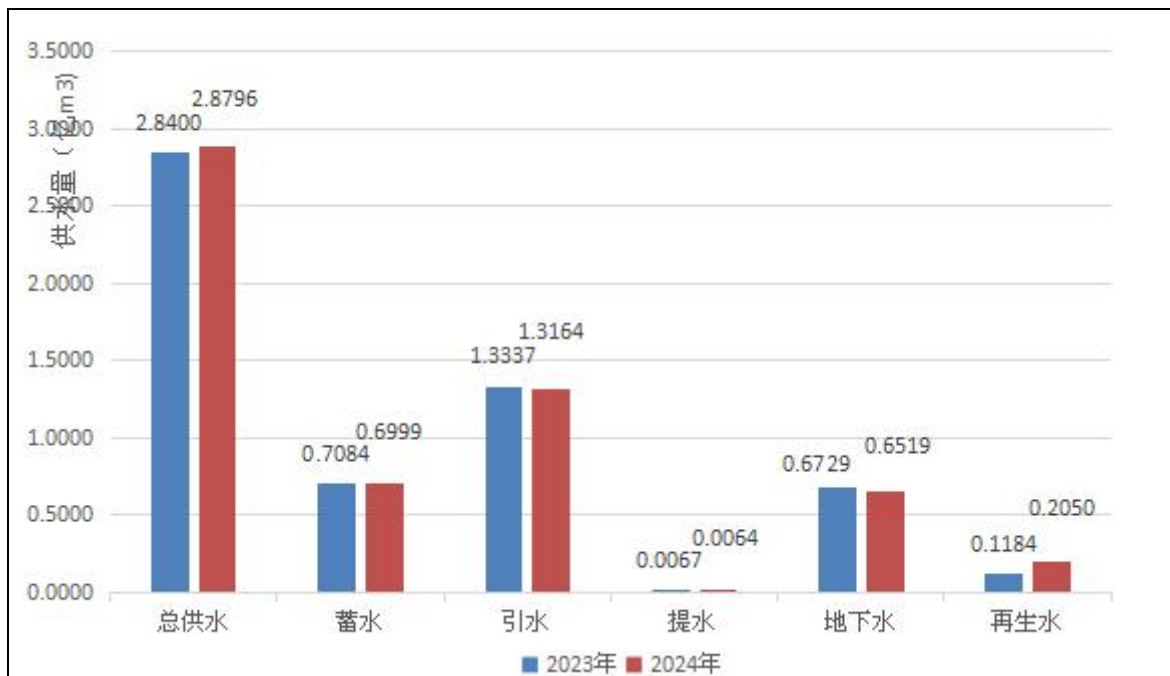
地表水源供水工程分为蓄水、引水、提水、调水等工程设施。以水库、塘坝为水源的无论是自流或提水，均为蓄水工程；从河道中自流引水的，无论有闸坝或无闸坝，均为引水工程；利用大型的泵站以及管道等设施，对水位较低的水源进行水位的提升，以达到调水、改道等目的，均为提水工程；调水工程指无天然河流联系的独立流域之间的水量调配。

地下水源工程供水量指水井工程开采量，济源示范区地下水源主要为浅层水。浅层水指与当地降水、地表水体有直接补排关系的地下水。

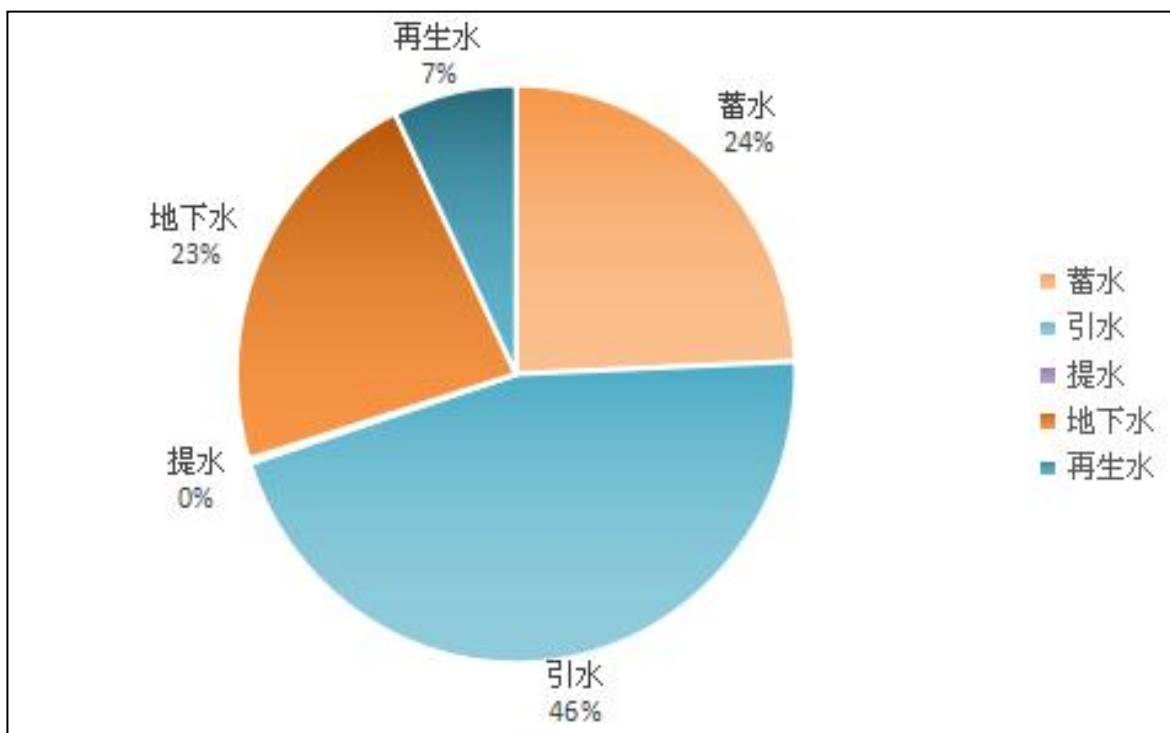
2024年全市总供水量 2.8796 亿 m^3 ，比上年增加 0.0396 亿 m^3 。其中地表水水源供水量 2.0227 亿 m^3 ，地下水水源供水量 0.6519 亿 m^3 ，其它水源供水量 0.2050 亿 m^3 。在地表水供水中，蓄水工程供水 0.6999 亿 m^3 ，引水工程供水 1.3164 亿 m^3 ，提水工程供水 0.0064 亿 m^3 。

2024 年与 2023 年各水源供水量对比图

单位：亿 m³



2024 年济源产城融合示范区供水量各水源组成比例图

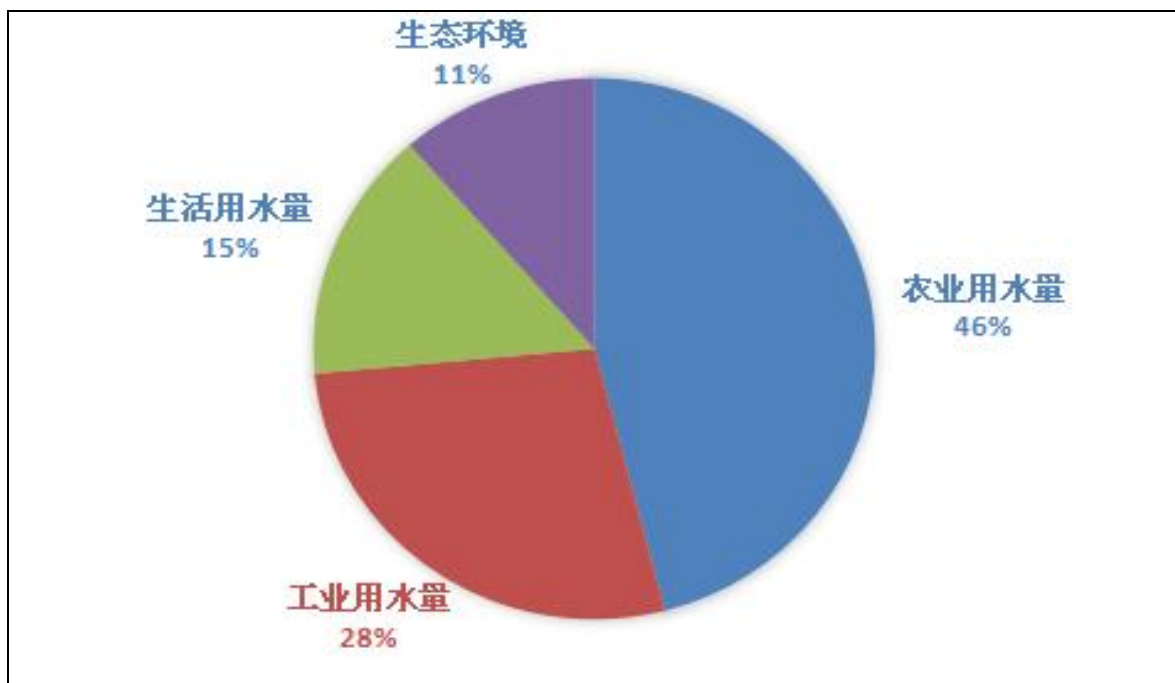


（二）用水量

用水量指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量。

2024年全市总用水量为2.8796亿 m^3 。其中工业用水量0.7940亿 m^3 ，占总用水量的27.6%；农业用水量1.3236亿 m^3 ，占总用水量的46%，包括农田灌溉用水1.1537亿 m^3 ，林牧渔畜用水0.1699亿 m^3 ；生活用水量0.4326亿 m^3 ，占总用水量的15%，包括城镇公共用水0.1512亿 m^3 ，居民生活用水（城镇及农村居民）0.2814亿 m^3 ；生态环境用水量0.3294亿 m^3 ，占总用水量的11.4%，用于环境治理和河湖生态补水。

2024年济源产城融合示范区用水比例图



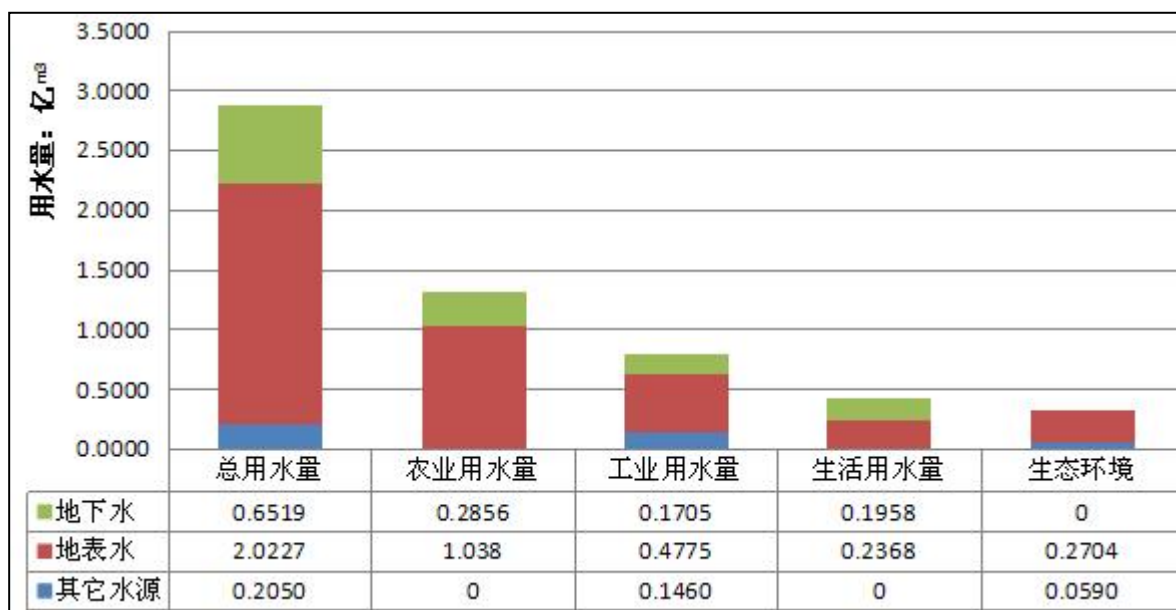
2024 年各行业用水情况统计列表

单位：亿 m³

2024 年	总用水量	农业用水量	工业用水量	生活用水量	生态环境
其它水源	0.2050	0.0000	0.1460	0.0000	0.0590
地表水	2.0227	1.038	0.4775	0.2368	0.2704
地下水	0.6519	0.2856	0.1705	0.1958	0.0000
总用水量	2.8796	1.3236	0.7940	0.4326	0.3294

2024 年各行业用水情况图

单位：亿 m³



(三) 耗水量

耗水量指在输水、用水过程中，通过蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉，不能回归到地表水体或地下水含水层的水量。

2024 年全市总耗水量为 1.6880 亿 m^3 ，占总用水量的 58.6%。其中农田灌溉耗水量 0.7268 亿 m^3 ，占总耗水量的 43%；林牧渔畜耗水量 0.1449 亿 m^3 ，占 8.6%；工业耗水量 0.4972 亿 m^3 ，占 29.5%；城镇公共耗水量 0.0371 亿 m^3 ，占 2.2%；居民生活耗水量为 0.1198 亿 m^3 ，占 7.1%；生态环境耗水量为 0.1621 亿 m^3 ，占 9.6%。

①三门峡一小浪底干流区间总耗水量为 0.1391 亿 m^3 ，其中农田灌溉耗水量为 0.0421 亿 m^3 ，林牧渔畜耗水量为 0.0374 亿 m^3 ，工业耗水量为 0.0450 亿 m^3 ，城镇公共耗水量为 0.0012 亿 m^3 ，居民生活耗水量为 0.011 亿 m^3 ，生态环境耗水量为 0.0033 亿 m^3 。

②小浪底—花园口干流区间总耗水量为 1.0187 亿 m^3 ，其中农田灌溉耗水量为 0.5048 亿 m^3 ，林牧渔畜耗水量为 0.0960 亿 m^3 ，工业耗水量为 0.1396 亿 m^3 ，城镇公共耗水量为 0.0342 亿 m^3 ，城镇和农村居民生活耗水量为 0.0943 亿 m^3 ，生态环境耗水量为 0.1497 亿 m^3 。

③沁丹河区总耗水量为 0.5302 亿 m^3 ，其中农田灌溉耗水量为 0.1800 亿 m^3 ，林牧渔畜耗水量为 0.0114 亿 m^3 ，工业耗水量为 0.3126 亿 m^3 ，城镇公共耗水量 0.0017 亿 m^3 ，居民生活耗水量为 0.0154 亿 m^3 ，生态环境耗水量为 0.0091 亿 m^3 。

名词解释：

降水量——在一定时段内，从大气降落到地表的液态和固态水所折成的水层厚度。

地表水资源量——地表水体的动态水量，即天然河川径流量。

地下水资源量——降水和地表水体入渗补给地下含水层的动态水量。

水资源总量——评价区内降水形成的地表地下总水量，不包括区外来水量，由地表水资源量与地下水资源量相加，扣除两都之间互相转化的重复量而得。

供水量——各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量。

用水量——分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量。

耗水量——在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉，而不能回归到地表水或地下含水层的水量。

五、附表

表 1. 2024 年河南省济源示范区流域分区主要社经指标

续表 1. 2024 年河南省济源示范区流域分区主要社经指标

表 2. 2024 年河南省济源示范区流域分区年降水量

表 3. 2024 年济源示范区代表站月、年降水量统计表

表 4. 2024 年河南省济源示范区流域分区地表水资源量

- 表 5. 2024 年济源示范区流域分区地下水资源量
续表 5. 2024 年济源示范区流域分区地下水资源量
表 6. 2024 年济源示范区流域分区水资源总量
表 7. 2024 年河南省济源示范区大、中型水库蓄水动态
表 8. 2024 年河南省济源示范区流域分区供水量统计表
表 9. 2024 年河南省济源示范区流域分区用水量统计表
续表 9. 2024 年河南省济源示范区流域分区用水量统计表
表 10. 2024 年河南省济源示范区流域分区耗水量
续表 10. 2024 年河南省济源示范区流域分区耗水量
表 11. 2024 年河南省济源示范区地下水开采量统计表
表 12. 2024 年河南省济源示范区地下水开采量统计表（水资源三级区）
表 13. 2024 年济源示范区流域分区地下水耗水量统计表
表 14. 2024 年济源示范区流域分区地下水耗水量统计表（水资源三级区）

表 1 2024 年河南省济源示范区流域分区主要社经指标

水资源三级区	人口 (万人)		国内生产总值 (亿元)				工业增加值 (亿元)			火 (核) 电装机 (万 kW)		
	城镇	农村	合计	一产	二产	三产	合计	火 (核) 电	非火 (核) 电	合计	直流式	循环式
三门峡~小浪底干流区间	1.12	3.61	4.73	4.57	41.05	22.87	68.49		36.13	36.13		
小浪底~花园口干流区间	47.41	13.64	61.05	18.25	338.72	246.36	603.33	4.51	301.54	306.05		30.00
沁丹河区	2.06	4.47	6.52	4.25	71.69	41.80	117.74	18.67	46.44	65.11		440.00
合计	50.59	21.71	72.30	27.07	451.46	311.03	789.56	23.18	384.11	407.29	0.00	470.00

续表 1 2024 年河南省济源示范区流域分区主要社经指标

水资源三级区	耕地面积 (万亩)	耕地有效 灌溉面积 (万亩)	实际灌溉面积 (万亩)				鱼塘补 水面积 (万亩)	粮食 产量 (万吨)	牲畜 (万头)	
			耕地	林地	园地	牧草地			大牲畜	小牲畜
三门峡~小浪底 干流区间	13.77	6.82	4.92	0.60		0.0312	5.91	0.72	12.47	13.19
小浪底~花园口 干流区间	26.01	25.62	24.32	2.58		0.3413	15.35	2.86	19.85	22.71
沁丹河区	9.14	8.72	8.50	0.30	0.21	0.0265	3.82	0.60	9.18	9.78
合计	48.92	41.16	37.74	3.48	0.21	0.40	25.09	4.17	41.50	45.67
备注										

表 2 2024 年河南省济源示范区流域分区年降水量

水资源三级区	计算面积 (km ²)	年降水量		上年降水量 (亿 m ³)	多年平均降水量 (亿 m ³)	与上年相比较 (+-%)	与多年平均比较 (+-%)
		mm	亿 m ³				
三门峡~小浪底 干流区间	844	625.2	5.277	6.205	5.445	-15.0	-3.1
小浪底~花园口 干流区间	902	648.5	5.849	7.102	6.107	-17.6	-4.2
沁丹河区	148	569.6	0.843	1.124	0.960	-25.0	-12.2
全市	1894	632.0	11.969	14.430	12.513	-17.1	-4.3

表3 2024年济源示范区代表站月、年降水量统计表

单位: mm

流域名称	河流名称	测站名称	项目	各月降水量												年降水量	汛期(6-9月)	
				一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月		降水量	占年降水量(%)
黄河	潞河	济源水文站	当年	30.1	17.3	20.0	47.8	25.4	27.0	270.8	65.1	42.8	30.9	20.7	0.0	597.9	405.7	67.9
			多年平均	7.5	13.8	22.4	40.0	39.0	78.1	179.3	139.3	71.7	41.2	30.1	10.4	672.8	468.4	69.6
黄河	沁河	五龙口	当年	17.3	15.1	20.7	57.8	12	19.4	271.1	44.6	41	37.2	20.8	0	557.0	376.1	67.5
			多年平均	8.6	16.2	26.5	42.3	41.2	74.7	181.2	135.8	80.2	47.4	32.7	10.3	697.1	471.9	67.7

表 4 2024 年河南省济源示范区流域分区地表水资源量

水资源三级区	计算面积 (km ²)	天然年径流 (亿 m ³)	径流深 (mm)	上年径流量 (亿 m ³)	多年平均径流量 (亿 m ³)	与上年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
三门峡至小浪底 区间	844	1.0343	122.5	1.1801	1.2710	-12.4	-18.6
沁丹河	148	0.1029	69.5	0.1894	0.1528	-45.7	-32.6
小浪底至花园口 干流区间	902	1.0522	116.7	1.1516	1.1548	-8.6	-8.9
全 市	1894	2.1895	115.6	2.5210	2.5786	-13.2	-15.1

表5 2024年济源示范区流域分区地下水资源量

面积: km²; 水量单位: 亿 m³

地级行政区名称	水资源二级区	水资源三级区	计算面积		平原区						
			总面积	其中平原面积	山前侧渗量	地表水体补给量		井灌回归量	总补给量	平原区地下水资源量	
						补给量	其中河川基流补给				
济源市	三门峡~花园口	三门峡至小浪底区间	844		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		沁丹河	148	54	0.0189	0.0612	0.0044	0.0995	0.0951		
	小浪底至花园口干流区间	902	252	0.1582	0.2747	0.0209	0.6108	0.5899			
	合计	1894	306	0.1771	0.3359	0.0253	0.7103	0.6850			

续表 5 2024 年济源示范区流域分区地下水水资源量

面积: km²; 水量: 亿 m³

地级行政区名称	水资源二级区	水资源三级区	山丘区						平原区与山丘区之间地下水重复量	分区地下水水资源量
			河川基流量	山前侧向流出量	山前泉水溢出量	潜水蒸发量	开采净消耗量	地下水资源量		
济源市	三门峡~花园口	三门峡~小浪底干流区间	0.9056	0.0000	0.0000	0.0000	0.0390	0.9446	0.0000	0.9446
		沁丹河区	0.1009	0.0150	0.0000	0.0000	0.0051	0.1210	0.0701	0.1460
	小浪底~花园口干流区间	0.6975	0.1570	0.0000	0.0000	0.0407	0.8952	0.4042	1.0808	
		合计	1.7039	0.1720	0.0000	0.0000	0.0848	1.9607	0.4743	2.1714

表6 2024年济源示范区流域分区水资源总量

面积: km²; 水量: 亿 m³

地级行政区名称	水资源二级区	水资源三级区	计算面积	分区天然径流量	山区地下水资源量	山丘区河川基流量	平原降雨入渗补给量	平原区降雨入渗补给形成的河道排泄量	地下水与地表水不重复量	分区水资源总量
济源市	三门峡~花园口	三门峡至小浪底区间	844	1.0343	0.9446	0.9056	0.0000	0.0000	0.0390	1.0733
		沁丹河	148	0.1029	0.1210	0.1009	0.0189	0.0049	0.0342	0.1371
	三门峡~花园口	小浪底至花园口干流区间	902	1.0522	0.8952	0.6975	0.1582	0.0620	0.2939	1.3462
		合计	1894	2.1895	1.9607	1.7039	0.1771	0.0668	0.3671	2.5566

表 7 2024 年河南省济源示范区大、中型水库蓄水动态

水量单位：亿 m³

水库类别	水库座数 (座)	水库名称	当年初		当年末		年蓄水变量
			蓄水总量		蓄水总量		
大型	1	河口村水库	1.6230	0.7555	0.7555	-0.8675	-0.8675
中型	1	蟒河口水库	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
合计			1.6230	0.7555	0.7555	-0.8675	-0.8675

表 8 2024 年河南省济源示范区流域分区供水量统计表

单位: 亿 m³

水资源 三级区	地表水源供水						地下水源供水				其他水源供水				总供水 水量	海水 直接 利用 量	长距 离输 水损 失	
	蓄水	引水	提水	跨流域调水		人工 运载 量	小计	浅层水	深层水	微咸水	小计	污水处理 回用	雨水 利用	海淮 淡化				小计
				调入 量	调出 流域 名													
三门峡~ 小浪底 干流区间	0.1807	0.0000	0.0000				0.1807	0.0639			0.0639	0.0000			0.0000	0.2446		
小浪底~ 花园口 干流区间	0.3177	1.0200	0.0064				1.3441	0.5018			0.5018	0.0590			0.0590	1.9049		
沁丹河区	0.2016	0.2964	0.0000				0.4980	0.0862			0.0862	0.1460			0.1460	0.7302		
合计	0.6999	1.3164	0.0064				2.0227	0.6519			0.6519	0.2050			0.2050	2.8796		

表9 2024年河南省济源示范区流域分区用水量统计表

单位: 亿 m³

水资源 三级区	农业用水量							工业用水量						
	耕地 灌溉	林地 灌溉	园地 灌溉	牧草地 灌溉	鱼塘 补水	畜禽 用水	小计	其中地 下水	火核电 工业直 流式	火核电 工业循 环式	非火核 电工业	小计	其中地 下水	其中再 生水
三门峡~ 小浪底干 流区间	0.0668	0.0128	0.0000	0.0000	0.0051	0.0228	0.1075	0.0259	0.0000	0.0000	0.1125	0.1125	0.0334	
小浪底~ 花园口干 流区间	0.8012	0.0550	0.0000	0.0000	0.0398	0.0183	0.9143	0.1913	0.0000	0.0376	0.2644	0.3020	0.1361	
沁丹河区	0.2857	0.0064	0.0030	0.0000	0.0030	0.0037	0.3018	0.0684	0.0000	0.3216	0.0579	0.3795	0.0010	0.1460
合计	1.1537	0.0742	0.0030	0.0000	0.0479	0.0448	1.3236	0.2856	0.0000	0.3592	0.4348	0.7940	0.1705	0.1460

续表9 2024年河南省济源示范区流域分区用水量统计表

单位: 亿 m³

水资源三级区	生活用水量						人工生态环境补水量				总用水量				
	城镇居 民生活	农村居 民生活	建筑业	服务业	小计	其中 地下水	城乡 环境	河湖 补水	小计	其中地 下水	其中再 生水	合计	地表 水源	地下 水源	其他 水源
三门峡~小浪底 干流区间	0.0035	0.0114	0.0001	0.0055	0.0205	0.0046	0.0042	0.0000	0.0042	0.0000		0.2446	0.1807	0.0639	0.0000
小浪底~花园口 干流区间	0.1914	0.0509	0.0112	0.1262	0.3798	0.1744	0.0655	0.2433	0.3088	0.0000	0.0590	1.9049	1.3441	0.5018	0.0590
沁丹河区	0.0076	0.0166	0.0001	0.0081	0.0324	0.0168	0.0062	0.0102	0.0164	0.0000		0.7302	0.4980	0.0862	0.1460
合计	0.2025	0.0789	0.0114	0.1398	0.4326	0.1958	0.0759	0.2535	0.3294	0.0000	0.0590	2.8796	2.0227	0.6519	0.2050

表 10 2024 年河南省济源示范区流域分区耗水量

单位: 亿 m³

水资源三级区	农业灌溉耗水量						工业耗水量					
	耕地灌溉		林牧渔业灌溉及补水		牲畜		直流式火(核)电		循环式火(核)电		非火(核)电	
	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量
三门峡~小浪底 干流区间	0.63	0.0421	0.82	0.0147	1.00	0.0228			0.90	0.0000	0.40	0.0450
小浪底~花园口 干流区间	0.63	0.5048	0.82	0.0777	1.00	0.0183			0.90	0.0338	0.40	0.1058
沁丹河区	0.63	0.1800	0.82	0.0077	1.00	0.0037			0.90	0.2894	0.40	0.0231
合计	0.63	0.7268	0.82	0.1001	1.00	0.0448	0.00	0.00	0.70	0.3233	0.20	0.1739

续表 10 2024 年河南省济源示范区流域分区耗水量

单位：亿 m³

水资源三级区	生活耗水量						生态环境耗水量				总耗水量			
	建筑业		服务业		城镇		农村		城乡环境		河湖补水		耗水率	耗水量
	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量		
三门峡~小浪底 干流区间	0.80	0.0001	0.20	0.0011	0.28	0.0010	0.80	0.0091	0.8000	0.0033	0.40	0.0000	0.57	0.1391
小浪底~花园口 干流区间	0.80	0.0090	0.20	0.0252	0.28	0.0536	0.80	0.0407	0.80	0.0524	0.40	0.0973	0.53	1.0187
沁丹河区	0.80	0.0001	0.20	0.0016	0.28	0.0021	0.80	0.0133	0.8000	0.0050	0.40	0.0041	0.73	0.5302
合计	0.80	0.0091	0.20	0.0280	0.28	0.0567	0.80	0.0631	0.70	0.0607	0.40	0.1014	0.59	1.6880

表 11 2024 年河南省济源示范区地下水开采量统计表

单位：亿 m³

市级行政区	水资源三级区	面积	浅层地下水开采量						深层承压水开采量						浅层深层合计			
			农业			工业	生活	生态环境	小计	农业			工业	生活		生态环境	小计	
			农业灌溉	鱼塘补水禽畜用水	小计					农业灌溉	鱼塘补水禽畜用水	小计						
济源市	沁丹河区	148	0.0484		0.0484	0.0010	0.0168	0.0000	0.0662	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0662	
	小浪底~花园口干流区间	902	0.2113		0.2113	0.1361	0	0.0000	0.5218	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5218	
	三门峡~小浪底干流区间	844	0.0259		0.0259	0.0334	0.0046	0.0000	0.0639	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0639	
	合计	1894	0.2856	0.0000	0.2856	0.1705	0.1958	0.0000	0.6519	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6519	

表12 2024年河南省济源示范区地下水开采量统计表
(水资源三级区)

单位: 亿 m³

水资源三级区	平原/山区	计算面积	浅层地下水开采量						深层承压水开采量						浅层深层合计		
			农业灌溉	农业鱼塘补水禽畜用水	小计	工业	生活	生态环境	小计	农业灌溉	农业鱼塘补水禽畜用水	小计	工业	生活		生态环境	小计
沁河区平原		47.52	0.0436	0.0000	0.0436	0.0009	0.0151	0.0000	0.0160	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0596
小-花干流区平原	平原区	221.76	0.1902	0	0.1902	0.1225	0.1395	0.0000	0.2620	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4522
沁河区山丘		94	0.0048	0.0000	0.0048	0.0001	0.0017	0.0000	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
三-小干流区山丘	山丘区	844	0.0259	0.0000	0.0259	0.0334	0.0046	0.0380	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0639
小-花干流山区		650	0.0211	0.0000	0.0211	0.0136	0.0349	0.0000	0.0485	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0696
合计		1857.28	0.2856	0.0000	0.2856	0.1705	0.1958	0.0000	0.6519	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6519

表 13 2024 年济源示范区流域分区地下水耗水量统计表

单位: 亿 m³

市级行政区	水资源三级区	面积	农业		工业		生活		生态环境		总计	
			用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量
济源市	沁丹河区	148	0.0484	0.0426	0.0010	0.0004	0.0168	0.0079	0.0000	0.0000	0.0662	0.0509
	小浪底~花园口干流区间	902	0.2113	0.1859	0.1361	0.0572	0.1744	0.0820	0.0000	0.0000	0.5218	0.3251
	三门峡~小浪底干流区间	844	0.0259	0.0228	0.0334	0.0140	0.0046	0.0022	0.0000	0.0000	0.0639	0.0390
	合计	1894	0.2856	0.2513	0.1705	0.0716	0.1958	0.0920	0.0000	0.0000	0.6519	0.4150

表 14 2024 年济源示范区流域分区地下水耗水量统计表
(水资源三级区)

单位: 亿 m³

水资源三级区	平原/山区	计算面积	农业		工业		生活		生态环境		总计	
			用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量
沁河区平原	平原	47.52	0.0436	0.0384	0.0009	0.0004	0.0151	0.0071	0.0000	0.0000	0.0596	0.0458
			0.1902	0.1674	0.1225	0.0515	0.1395	0.0656	0.0000	0.0000	0.4522	0.2844
沁河区山丘		94	0.0048	0.0042	0.0001	0.0000	0.0017	0.0008	0.0000	0.0000	0.0066	0.0051
三-小干流区山丘	山区	844	0.0259	0.0228	0.0334	0.0140	0.0046	0.0022	0.0000	0.0000	0.0639	0.0390
			0.0211	0.0186	0.0136	0.0057	0.0349	0.0164	0.0000	0.0000	0.0696	0.0407
小-花干流山区		650	0.2856	0.2513	0.1705	0.0716	0.1958	0.0920	0.0000	0.6519	0.4150	
合计		1857										