

综 述

Summary

2020年信阳市降水量为1568.7mm,较2019年降雨量665.1 mm偏大135.8%,较多年平均降雨量1091.3mm(1956-2016年系列,采用信阳市第三次全国水资源调查评价成果,下同)偏大43.7%。2020年信阳市蒸发量为650.1mm,较2019年蒸发量779.3mm偏少16.6%。2020年全市降雨量偏多,综合评定属丰水年份。

2020年信阳市地表水资源量为95.7469亿 m^3 ,折合径流深599.6mm,较2019年地表水资源量21.1007亿 m^3 增加353.8%,比多年平均值65.0366亿 m^3 (1956-2016年系列,采用信阳市第三次全国水资源调查评价成果,下同)偏多47.2%。2020年信阳市地下水资源量为21.5664亿 m^3 ,与2019年比较偏多82.0%,较多年平均22.4369亿 m^3 (1956-2016年系列,采用信阳市第三次全国水资源调查评价成果,下同)偏少3.9%。2020年信阳市水资源总量为100.5319亿 m^3 ,较2019年22.6476亿 m^3 增加了343.9%,较多年平均值70.7033亿 m^3 (1956-2016年系列,采用信阳市第三次全国水资源调查评价成果,下同)增加了42.2%。

2020年末信阳市6座大型水库,14座中型水库蓄水总量为16.8701亿 m^3 ,比年初6.8446亿 m^3 增加10.0255亿 m^3 。

2020年信阳市各类供水工程总供水量为15.3200亿 m^3 。地表水源供水13.6345亿 m^3 ,占总供水量的89.0%;地下水源供水1.2032亿 m^3 ,占总供水量

的 7.9%；污水处理回用供水 0.4823 亿 m^3 ，占总供水量的 3.1%。

2020 年信阳市总用水量为 15.3200 亿 m^3 。按行业分：农业用水量为 8.0382 亿 m^3 ，占总用水量 52.5%，其中地下水 0.2680 亿 m^3 ，主要为息县淮滨农田灌溉用水。农业用水包括三部分：农田灌溉（耕地、林地、园地）用水量 7.6775 亿 m^3 ，鱼塘补水用水量 0.1198 亿 m^3 ，牲畜用水量 0.2409 亿 m^3 。工业用水量为 1.700 亿 m^3 ，占总用水量的 11.1%，其中地下水 0.3794 亿 m^3 。生活用水量为 3.0398 亿 m^3 ，占总用水量的 19.8%，其中地下水 0.6044 亿 m^3 。生态环境用水量为 2.5420 亿 m^3 ，占总用水量的 16.6%。

2020 年信阳市用水消耗总量 7.0739 亿 m^3 ，占总用水量 46.2%。

2020 年信阳市人均综合用水量（常住人口）为 296.2 m^3 ；万元 GDP 用水量 47.4 m^3 /万元；全市城镇居民生活用水量为 143.3L/cap.d；农田灌溉亩均用水量为 189.1 m^3 ；万元工业增加值用水量 25.8 m^3 /万元；农村居民生活用水量为 96.2L/cap.d。



水资源量

Amount of water resources



一、降水量

2020年信阳市降水量为1568.7mm，较2019年降雨量偏大135.8%，较多年平均降雨量偏大43.7%。2020年全市降雨量偏多，属丰水年份。全市9个县区间降雨量与上年相比有较大变化，均大幅增加，幅度在110.3%-150.6%之间；与多年均值相比均大幅增加，增加最大的县为商城县。具体情况详见表2-1、图2-1。

表 2-1 2020 年信阳市行政分区降水量统计表

	县区	计算面积 (km ²)	2020年 降水量 (mm)	2019年 降水量 (mm)	多年平均 降水量 (mm)	与上年比较 (±%)	与多年平均 比较 (±%)
信 阳 市	浉河区	1780	1572.7	644.1	1182.6	144.2	33.0
	平桥区	1886	1174.2	513.1	983.5	128.9	19.4
	罗山县	2073	1548.2	617.8	1109.9	150.6	39.5
	潢川县	1638	1599.9	670.1	1011.3	138.8	58.2
	息县	1888	1267.3	573.3	951.9	121.1	33.1
	淮滨县	1208	1298.6	617.4	930.9	110.3	39.5
	光山县	1829	1603.5	665.8	1128	140.8	42.2
	新县	1554	1791.1	761.6	1294.3	135.2	38.4
	商城县	2112	1878.3	804.0	1213.3	133.6	54.8
合 计	15968	1568.7	665.1	1091.3	135.8	43.7	

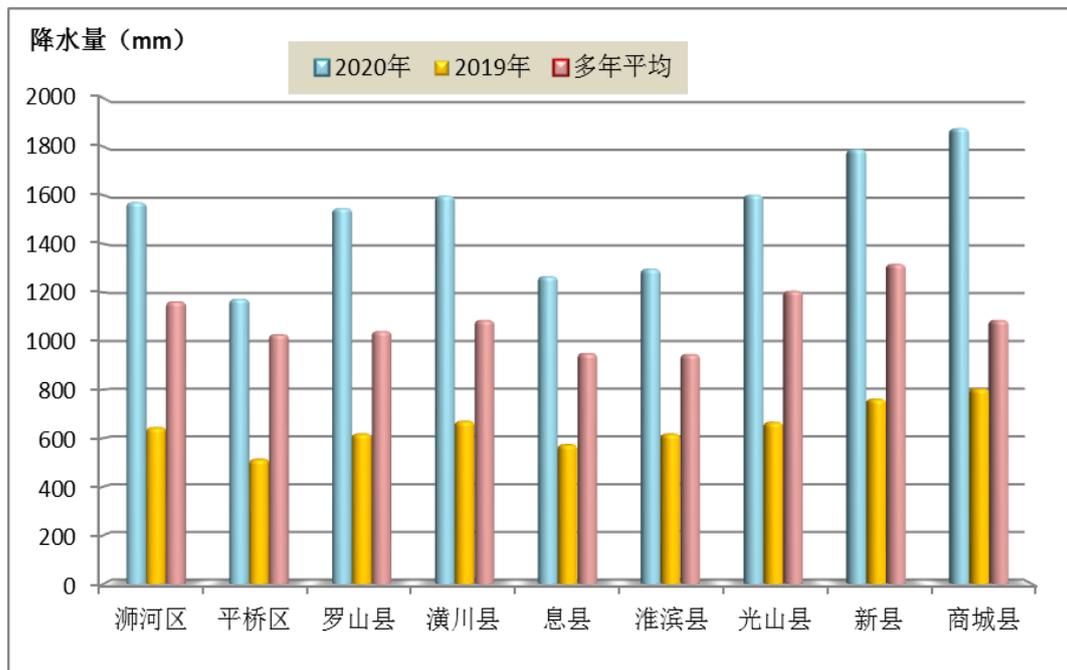


图 2-1 信阳市行政分区 2020 年降雨量与多年平均及 2019 年比较图

(一) 降水量的地区分布

2020 年全市降水量地区分布差异明显，总趋势是东部、南部偏大，其他地区相对偏小。根据对各雨量站的统计，年降水量最大的是商城县境内的黄柏山 2547.2mm，年降水量最小的是平桥区境内的红石嘴站 841.1mm，二者相差 1706.1mm。县级行政区面平均降水量差别不大，详见图 2-2，2-3。

(二) 降水量的年内分配

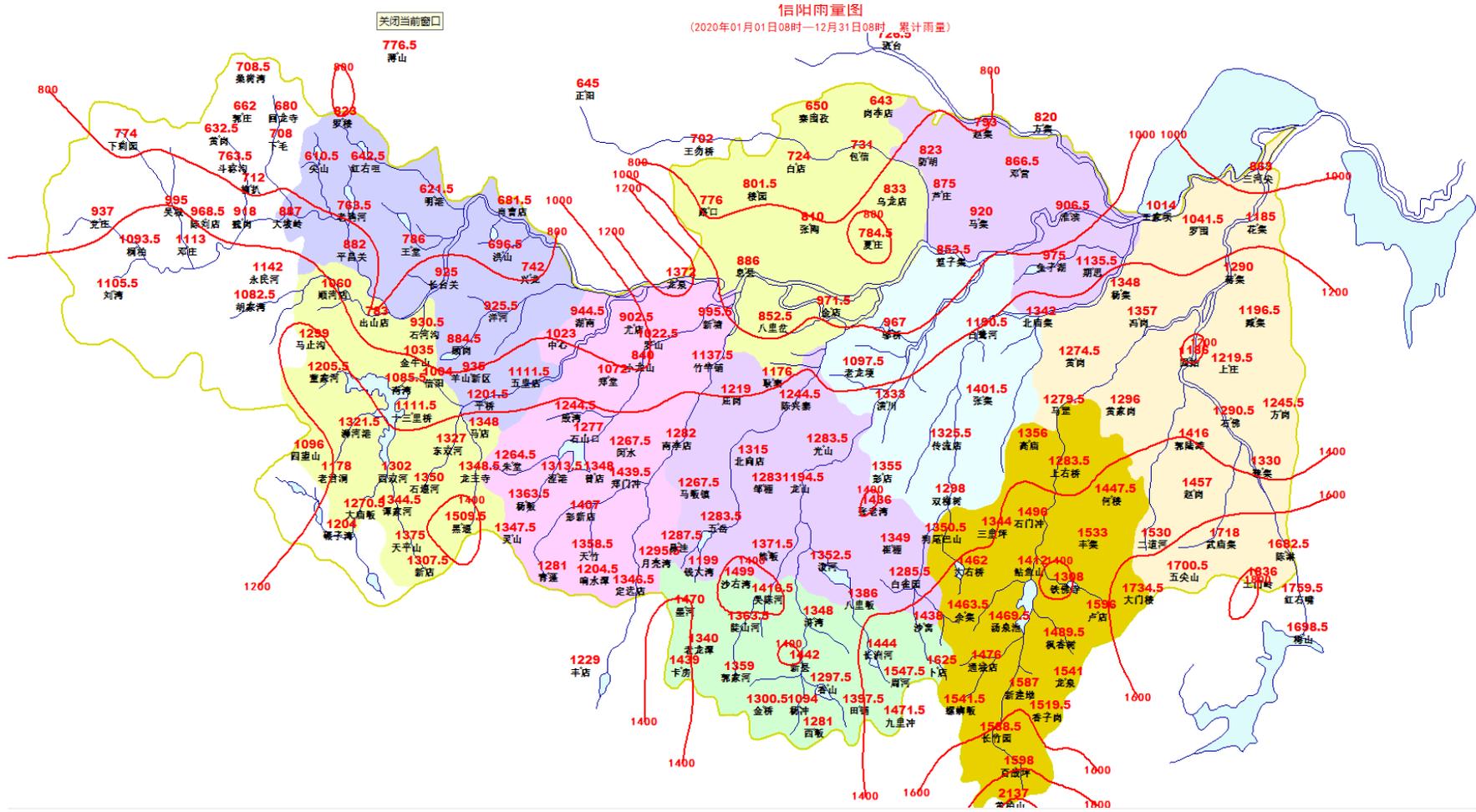
2020 年信阳市降水量年内分配很不均匀，对农作物生长影响较大。2020 年全年降水量主要集中在 6~7 月，降水量为 891.2mm，占全年降水量的 56.8%。全年降水量最大月为 7 月份，降水量为 507.4mm，占全年降水量的 32.3%；全年降水量最小月为 12 月份，降水量为 12.7mm，占全年降水量的 1.4%。

全市汛期（6~9 月）降水量为 987.7mm，占全年降水量的 63.0%。

2020 年信阳市降水量年内分配曲线见图 2-4。

图 2-2 2020 年信阳市 1-12 月各站降雨量及等值线图

单位：mm



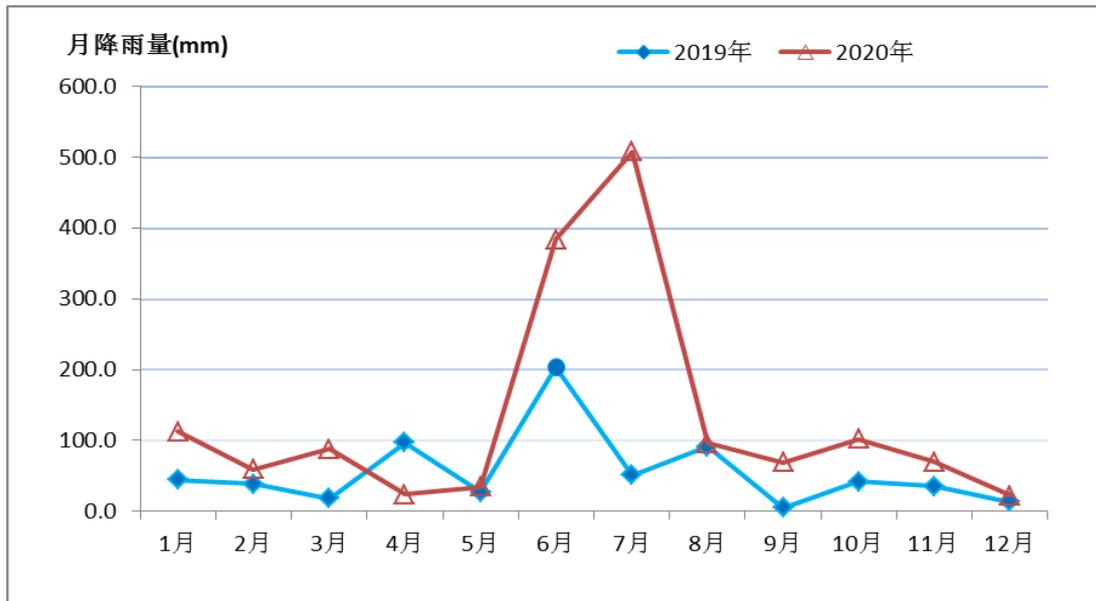


图 2-4 2020 年及 2019 年信阳市降水量年内分配曲线对比图

(三) 流域分区降水量

2020 年淮河上游王家坝以上北岸平均降水量为 1175.9 mm, 较 2019 年增加 108.7%, 较多年平均值增加 25.8%; 王家坝以上南岸平均降水量为 1561.8mm, 较 2019 年增加 140.8%, 较多年平均值增加 42.2%; 淮河中游王蚌区间南岸(史灌河区)平均降水量为 1785.7mm, 较 2019 年增加 134.5%, 较多年平均值增加 56.4%。长江流域武湖区间区平均降水量为 1804.2mm, 较 2019 年增加 144.2%, 较多年平均值增加 41.3%, 详见表 2-2。

表 2-2 2020 年信阳市流域分区年降水量 (mm)

行政区	水资源三级区	计算面积 (km ²)	2020 年降水量	2019 年降水量	多年平均降水量	与上年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
信阳市	王家坝以上北岸	2389	1175.9	563.4	934.9	108.7	25.8
	王家坝以上南岸	11489	1561.8	648.6	1098.1	140.8	42.2
	王蚌区间南岸	1669	1785.7	761.4	1141.9	134.5	56.4
	武湖区间区	420	1804.2	738.7	1276.8	144.2	41.3
	合计	15968	1568.7	665.1	1091.3	135.8	43.7

二、地表水资源量

2020年信阳市地表水资源量为95.7469亿 m^3 ，折合径流深599.6mm，较2019年地表水资源量21.1007亿 m^3 增加353.8%，比多年平均值65.0366亿 m^3 偏多47.2%。

按行政分区计算，各县（区）地表水资源量与2019年比较，均大幅增加。各县（区）地表水资源量情况详见表2-3。



表 2-3 2020 年信阳市各县区地表水资源量统计表

县区名称	计算面积 (km^2)	天然年径流量		2019年 径流量 (亿 m^3)	与上年比 较(±%)	与多年平均 比较(±%)
		(亿 m^3)	(mm)			
浉河区	1780	9.0307	507.3	1.9378	366.0	21.9
平桥区	1886	7.9374	420.9	1.9093	315.7	21.9
罗山县	2073	12.0791	582.7	2.6185	361.3	40.3
潢川县	1638	10.0977	616.5	2.6364	283.0	57.1
息县	1888	6.6253	350.9	1.7814	271.9	35.5
淮滨县	1208	4.2592	352.6	1.1611	266.8	50.0
光山县	1829	11.5631	632.2	2.9247	295.4	47.4
新县	1554	12.4705	802.5	2.0531	507.4	38.0
商城县	2112	21.6839	1026.7	4.0784	431.7	89.1
合计	15968	95.7469	599.6	21.1007	353.8	47.2

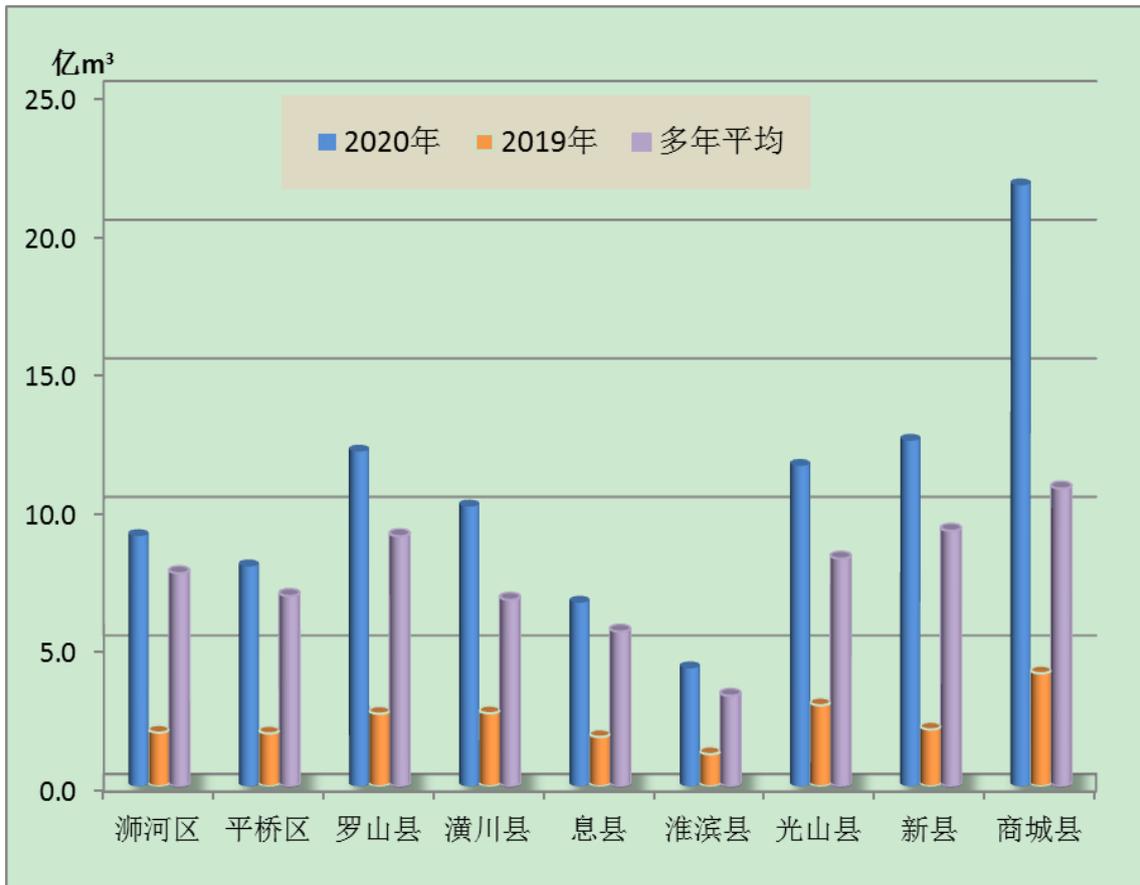


图 2-5 信阳市各县区 2020 地表水资源量与多年平均及上年比较图

按流域分区计算，2020 年信阳市辖淮河流域地表水资源量 92.0211 亿 m^3 ，长江流域地表水资源量 3.7258 亿 m^3 。

2020 年淮河上游王家坝以上北岸地表水资源量 8.3810 亿 m^3 ，较 2019 年偏多 295.8%，较多年平均偏多 43.7%；淮河上游王家坝以上南岸地表水资源量 64.0234 亿 m^3 ，较 2019 年偏多 439.2%，较多年平均偏多 34.8%；淮河中游王蚌区间南岸（史灌河区）地表水资源量 19.6166 亿 m^3 ，较 2019 年偏多 223.2%，较多年平均偏多 113.7%。长江流域宜昌至湖口武汉至湖口左岸地表水资源量 3.7258 亿 m^3 ，较 2019 年偏多 285.1%，较多年平均偏多 48.3%。各流域分区地表水资源量见表 2-4。

表 2-4 2020 年信阳市流域分区地表水资源量统计表

水资源一级区	水资源二级区	水资源三级区	计算面积 (km ²)	天然年径流量 (亿 m ³)	径流深 (mm)	2019 年径流量 (亿 m ³)	与上年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
淮河区	淮河上游	淮河上游王家坝以上北岸	2389	8.3810	350.8	2.1175	295.8	43.7
		淮河上游王家坝以上南岸	11489	64.0234	557.3	11.947	435.9	34.8
	淮河中游	王蚌区间南岸 (史灌河区)	1669	19.6166	1175.4	6.0687	223.2	113.7
长江区	宜昌至湖口	武汉至湖口左岸	420	3.7259	887.1	0.9674	285.1	48.3
合计			15968	95.7469	599.6	21.1007	353.8	47.2

三、地下水资源量



2020 年全市地下水资源量为 21.5664 亿 m³，与 2019 年比较偏多 82.0%，较多年平均 22.4369 亿 m³ 偏少 3.9%，其中山丘区地下水资源量 10.3575 亿 m³，平原区地下水资源量为 11.3548 亿 m³，平原区与山丘区地下水重复计算量为 0.1459 亿 m³。

全市各行政分区地下水资源量见表 2-5 和图 2-6。

表 2-5 2020 年信阳市各县区地下水资源量统计表

单位：亿 m³

县、市	计算面积 (km ²)	山丘区 地下水 资源量	平原区 地下水 资源量	平原与山 区间地下 水资源量 之重复量	地下水 资源量	2019 年 地下水 资源量	与上年 比较 (±%)	与多年 平均比 较 (±%)
浉河区	1697	1.4577	0.4023	0.0081	1.8520	1.1785	57.2	52.9
平桥区	1796	1.3933	0.8276	0.0053	2.2156	1.3232	67.4	26.3
罗山县	2003	1.5126	1.0339	0.0344	2.5121	1.4318	75.4	-1.8
潢川县	1567	0.9046	1.5585	0.0178	2.4453	1.2687	92.7	9.2
息县	1818	0.1942	4.1075	0.0233	4.2784	1.8598	130.0	47.0
淮滨县	1138	0.1137	2.5923	0.0257	2.6803	1.1433	134.4	51.6
光山县	1759	1.3791	0.7716	0.0245	2.1261	1.2467	70.5	8.5
新县	1554	1.4719	0.0000	0.0000	1.4719	1.0324	42.6	-55.9
商城县	2062	1.9304	0.0611	0.0068	1.9847	1.3654	45.4	-57.7
信阳市	15394	10.3575	11.3548	0.1459	21.5664	11.8498	82.0	-3.9



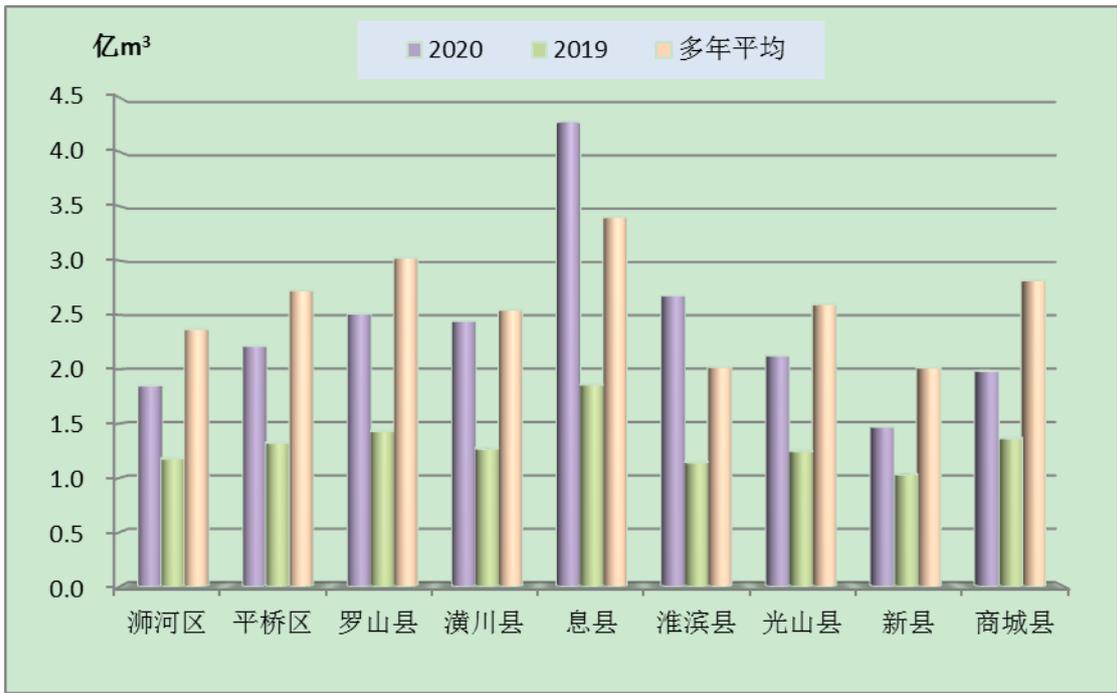


图 2-6 信阳市各县区 2020 地下水资源量与多年平均及上年比较图

按流域分区计算，2020 年信阳市辖淮河流域地下水资源量 20.6718 亿 m³，长江流域武湖区间区地下水资源量为 0.8946 亿 m³。

表 2-6 2020 年信阳市流域分区地下水资源量统计表

单位：亿 m³

流域分区	计算面积 (km ²)	山丘区地下水资源量	平原区地下水资源量	平原与山区间地下水资源量之重复量	分区地下水资源量	2019 年地下水资源量	与上年比较 (±%)
淮洪区间	1919		4.3550	0.0817	4.2733	0.9059	371.7
洪汝河平原	233		0.8492	0.0099	0.8393	0.2812	198.5
桐大山丘区	11202	6.5595	5.9077	0.0447	12.4224	8.7400	42.1
史灌河区	1620	2.9033	0.2430	0.0095	3.1368	1.6144	94.3
武湖区间	420	0.8946			0.8946	0.3083	190.2
合计	15394	10.3574	11.3549	0.1458	21.5664	11.8498	82.0

四、水资源总量

水资源总量等于地表水资源量和地下水资源量之和减去二者重复量。2020年信阳市地表水资源量为 95.7469 亿 m^3 ，地下水资源量为 21.5664 亿 m^3 ，扣除地表水和地下水之间的重复量 16.7814 亿 m^3 ，水资源总量为 100.5319 亿 m^3 。较 2019 年 22.6476 亿 m^3 增加了 343.9%，较多年平均值 72.5182 亿 m^3 增加了 38.6%。

各县（区）水资源总量情况详见表 2-7 和图 2-7。

按流域分区计算，2020 年淮河流域水资源总量 96.8061 亿 m^3 ，长江流域水资源总量 3.7258 亿 m^3 。



表 2-7 2020 年信阳市各县区水资源总量统计表

单位:亿 m³

县、市	地下水 资源量	地表水 资源量	地表水与 地下水之 间重复量	水资源总 量	2019 年 水资源 总量	与 2019 年比较 (±%)	与多年 平均比 较(±%)
浉河区	1.8520	9.0307	1.9914	8.8913	1.9280	361.2	9.8
平桥区	2.2156	7.9374	2.1075	8.0455	1.9751	307.3	11.4
罗山县	2.5121	12.0791	2.3504	12.2408	2.6478	362.3	28.9
潢川县	2.4453	10.0977	1.8388	10.7041	2.8080	281.2	44.4
息县	4.2784	6.6253	2.1333	8.7703	2.3683	270.3	20.9
淮滨县	2.6803	4.2592	1.3354	5.6041	1.5076	271.7	29.7
光山县	2.1261	11.5631	2.0642	11.6251	2.9399	295.4	35.3
新县	1.4719	12.4705	1.4719	12.4705	2.0531	507.4	34.6
商城县	1.9847	21.6839	1.4885	22.1801	4.4198	401.8	104.2
合计	21.5664	95.7469	16.7814	100.5319	22.6476	343.9	38.6



图 2-7 信阳市行政分区 2020 水资源总量与多年平均及上年比较图

2020 年淮河流域上游王家坝北岸水资源总量 10.9611 亿 m^3 ，较 2019 年增加 386.5%；王家坝以上南岸水资源总量 67.1030 亿 m^3 ，较 2019 年增加 401.2%；王蚌区间南岸（史灌河区）水资源总量 18.7421 亿 m^3 ，较 2019 年增加 210.3%。长江流域武湖区间区水资源量 3.7258 亿 m^3 ，较 2019 年增加 285.1%。各流域分区水资源总量见表 2-8。



表 2-8 信阳市各流域分区水资源总量统计表

单位:亿 m^3

水资源二级区	水资源三级区	分区天然径流量	地下水资源量	地表水与地下水之间不重复量	2020 分区水资源总量	2019 分区水资源总量	与上年比较(±%)
淮河上游	王家坝以上北岸	8.3810	5.1126	2.5325	10.9611	2.2530	386.5
	王家坝以上南岸	64.0234	12.4224	9.3429	67.1029	13.3879	401.2
淮河中游	王蚌区间南岸	19.6166	3.1368	4.0113	18.7421	6.0393	210.3
宜昌至湖口	武汉至湖口左岸	3.7259	0.8946	0.8947	3.7258	0.9674	285.1
合计		95.7469	21.5664	16.7814	100.5319	22.6476	343.9

蓄水动态



DYNAMIC STATE OF WATER STORAGE

一、大中型水库蓄水动态

2020 年末信阳市 6 座大型水库，14 座中型水库蓄水总量为 16.8701 亿 m³，比年初 6.8446 亿 m³ 增加 10.0255 亿 m³。

其中 6 座大型水库年末蓄水量为 15.0515 亿 m³，比年初 5.6144 亿 m³ 增加 9.4371 亿 m³；中型水库蓄水量为 1.8186 亿 m³，比年初 1.2302 亿 m³ 增加 0.5884 亿 m³。

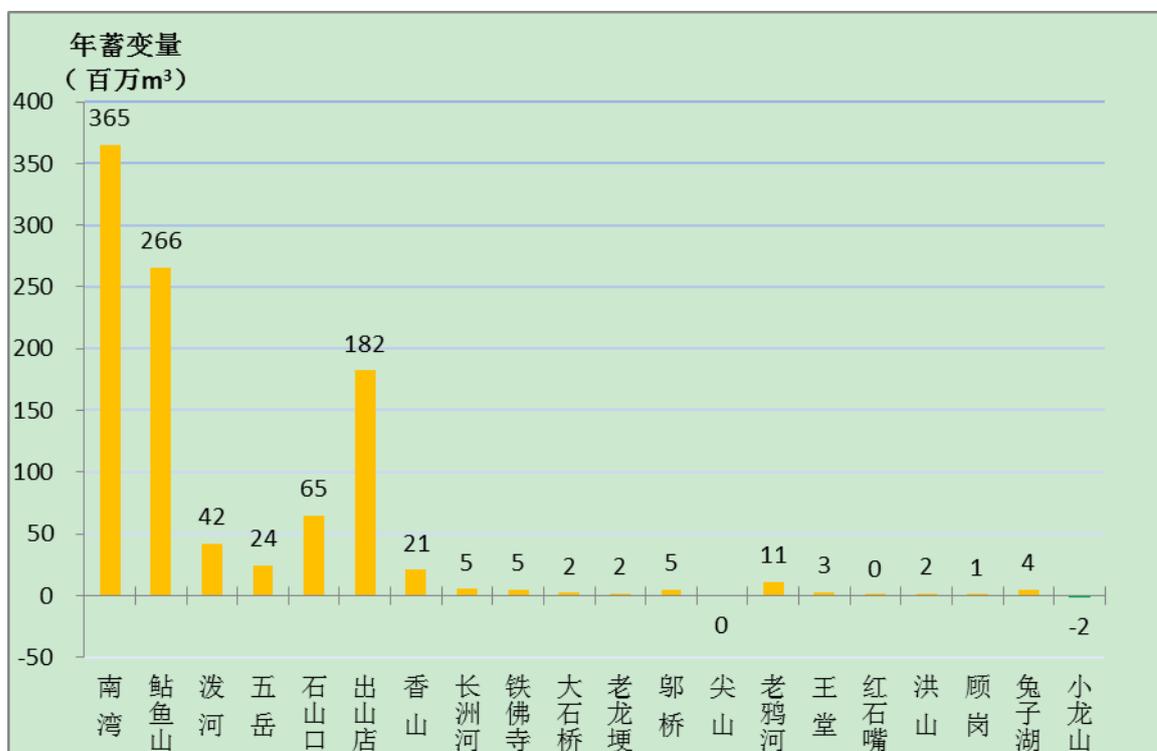


图 3-1 2020 年信阳市大中型水库年蓄变量图

3-1 信阳市 2020 年大中型水库蓄水变量统计表

单位：百万 m³

水库类型	水库名称	年初蓄水	年末蓄水	蓄水变量
大型水库	南湾	220.13	585.08	364.95
	鲇鱼山	184.63	450.56	265.93
	泼河	73.48	115.30	41.82
	五岳	50.68	74.87	24.19
	石山口	26.78	91.35	64.57
	出山店	5.74	187.99	182.25
中型水库	香山	36.02	56.73	20.71
	长洲河	12.14	17.41	5.27
	铁佛寺	18.02	22.78	4.76
	大石桥	6.45	8.58	2.13
	老龙埂	3.54	5.14	1.60
	邬桥	2.17	6.88	4.71
	尖山	0.36	0.29	-0.07
	老鸦河	8.69	19.60	10.91
	王堂	3.06	5.99	2.93
	红石嘴	2.95	3.03	0.08
	洪山	5.12	7.01	1.89
	顾岗	7.62	8.59	0.97
	兔子湖	4.97	9.44	4.47
	小龙山	11.91	10.39	-1.52

二、平原区浅层地下水动态

受本年度先旱后涝极端天气的影响，淮河北岸平原区地下水埋深变幅较大。在信阳市地下水监测范围内，统计时段内地下水埋深同上年同期比较，浅层地下水埋深平均上升 0.49m，总体呈上升态势。

供用水量

Water of supply and use

一、供水量

供水量是指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量之和。按来水种类分为地表水源、地下水源和其他水源（河南省其他水源主要为污水处理回用量和集雨工程供水量）。

1、供水结构

2020年信阳市各类供水工程总供水量为15.3200亿 m^3 ，比2019年15.9407亿 m^3 减少了3.9%。2020年度信阳市地表水源供水13.6345亿 m^3 ，占总供水量的89.0%；地下水源供水1.2032亿 m^3 ，占总供水量的7.9%；污水处理回用供水0.4823亿 m^3 ，占总供水量的3.1%。

信阳市供水结构以地表水为主，地表水、地下水、其他水源供水比例分别为89.0%、7.9%、3.1%。

信阳市各县区均以地表水为主，分析各县区供水结构，除息县、淮滨县地下水供水比例超过10%，其他县区地下水均不超过10%。

2020年信阳市及各县区供水量详见4-1。



表 4-1 2020 年信阳市各县区供水量统计表

单位：亿 m³

行政 分区 名称	地表水源供水量				地下水源供水量			污水处 理回用	总供 水量
	蓄水	引水	提水	小计	浅层 水	深层 水	小计		
浉河区	1.1019	0.0063	0.1734	1.2816	0.0040		0.0041	0.0100	1.2956
平桥区	1.8326	0.1353	0.1916	2.1595	0.1446		0.1445	0.1297	2.4338
罗山县	0.9553	0.2500	0.3632	1.5685	0.1086		0.1086	0.0330	1.7101
潢川县	0.7355	0.4954	0.5043	1.7351	0.1473		0.1473	0.1107	1.9931
息 县	0.9414	0.7260	0.5200	2.1874	0.2228	0.1042	0.3270	0.0889	2.6033
淮滨县	0.3404	0.0476	0.7518	1.1398	0.2408	0.1130	0.3538	0.0098	1.5034
光山县	0.9449	0.4884	0.0651	1.4984	0.0774		0.0774	0.0834	1.6592
新 县	0.3972	0.0931	0.0651	0.5554	0.0024		0.0024	0.0102	0.5680
商城县	1.1707	0.0541	0.2840	1.5088	0.0381		0.0381	0.0066	1.5535
合 计	8.4199	2.2961	2.9185	13.6345	0.9860	0.2172	1.2032	0.4823	15.3200

信阳市地表水供水按工程类型分：蓄水工程 8.4199 亿 m³，引水工程 2.2961 亿 m³，提水工程 2.9185 亿 m³，分别占地表水供水总量 61.8%、16.8%和 21.4%。地下水供水量 1.2032 亿 m³。其他水源供水为污水处理回用，供水量 0.4823 亿 m³。

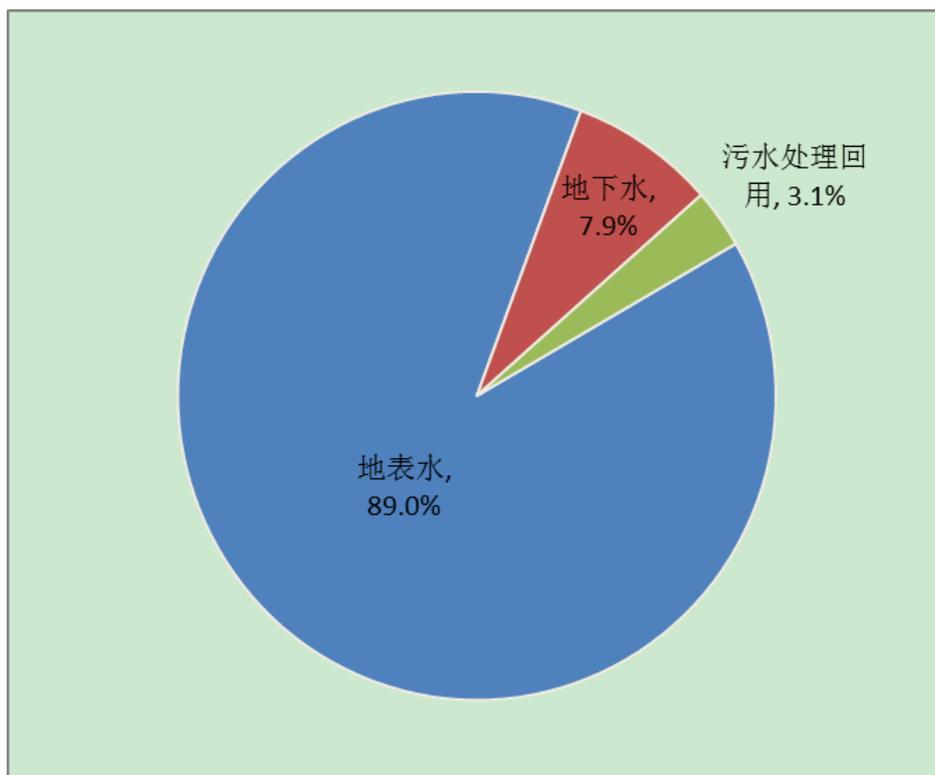


图 4-1 信阳市各水源占比饼状图

2、中水利用量

2020年我市加大对污水处理回用力度,全市污水处理回用量为 4823 万 m^3 ,与 2019 年对比污水处理回用量增加了 2766 万 m^3 。各县区污水处理回用率得到一定的提高。

信阳市污水处理回用主要用途包括信阳污水处理厂供给华豫电厂 1159 万 m^3 及明港污水处理厂供给安钢集团 365 万 m^3 等工业用水及各县区城区道路的冲洗和清扫、园林绿化、施工地扬尘治理喷洒等环境用水。

二、用水量

2020 年信阳市总用水量为 15.3200 亿 m^3 。按行业分：农业用水量为 8.0382 亿 m^3 ，占总用水量 52.5%，其中地下水 0.2680 亿 m^3 ，主要为息县淮滨农田灌溉

用水。农业用水包括三部分：农田灌溉（耕地、林地、园地）用水量 7.6775 亿 m^3 ，鱼塘补水用水量 0.1198 亿 m^3 ，牲畜用水量 0.2409 亿 m^3 。工业用水量为 1.7000 亿 m^3 ，占总用水量的 11.1%，其中地下水 0.3794 亿 m^3 。生活用水量为 3.0398 亿 m^3 ，占总用水量的 19.8%，其中地下水 0.6044 亿 m^3 。生活用水包括四部分：城镇生活用水量为 1.3794 亿 m^3 ，农村生活用水量 0.8905 亿 m^3 ，建筑业用水量 0.2678 亿 m^3 ，服务业用水量 0.5021 亿 m^3 。生态环境用水量为 2.5420 亿 m^3 ，占总用水量的 16.6%，其中城镇环境用水 0.8590 亿 m^3 ，河湖补水 1.6830 亿 m^3 。

由于各县（区）水源条件、产业结构、生活水平和经济发展状况不同，其用水量和组成也不同，各县用水情况详见表 4-2。信阳市各行业用水所占比例饼状图见图 4-2。

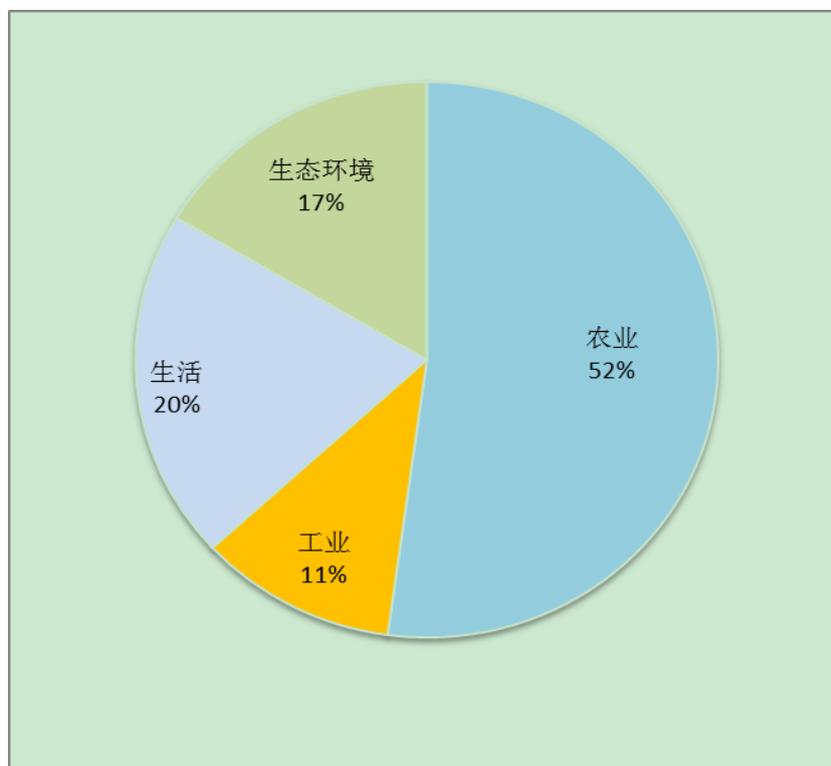


图 4-2 信阳市各行业用水所占比例饼状图

表 4-2 2020 年信阳市用水量统计表

单位：亿 m³

县、市	农业用水量	工业用水量	生活用水量	生态环境用水量	合计
浉河区	0.3092	0.1495	0.4550	0.3819	1.2956
平桥区	1.1388	0.4967	0.4404	0.3578	2.4338
罗山县	0.9753	0.1472	0.3001	0.2875	1.7101
潢川县	1.0829	0.2157	0.3847	0.3098	1.9931
息县	1.8229	0.1444	0.3625	0.2735	2.6033
淮滨县	0.8040	0.1626	0.2982	0.2386	1.5034
光山县	0.9045	0.1241	0.3243	0.3063	1.6592
新县	0.1500	0.1044	0.1800	0.1336	0.5680
商城县	0.8506	0.1553	0.2946	0.2530	1.5535
全市	8.0382	1.7000	3.0398	2.5420	15.3200

与上年比较，全市总用水量减少 0.6207 亿 m³，其中农业用水减少 0.0104 亿 m³，工业用水减少 0.4661 亿 m³，生活用水减少 0.1018 亿 m³，生态环境减少 0.0424 亿 m³。

三、用水消耗量

用水消耗量是指在输水、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，而不能回归到地表水体和地下含水层的水量。灌溉消耗量为毛用水量与地表地下回归水量之差，工业和生活用水消耗量为取水量与废污水排放量之差。由于各类用户的需水特性和用水方

式的差异，其消耗量占用水量的百分比（以下简称耗水率）差别较大。

全市用水消耗总量 7.0739 亿 m^3 ，占总用水量 46.2%。其中：农业用水消耗量 3.9929 亿 m^3 ，占农业用水量的 49.6%；工业用水消耗量为 0.4599 亿 m^3 ，占工业用水量的 27.1%；生活消耗量为 1.4024 亿 m^3 ，占居民生活用水量的 44.6%；环境用水消耗 1.2187 亿 m^3 ，占其用水量的 47.9%。

信阳市各行业耗水量详见表 4-3。

表 4-3 2020 年信阳市耗水率、耗水量统计表

单位：亿 m^3

农业		工业		生活		生态环境		总耗水量	
耗水率	耗水量								
49.6%	3.9929	27.1%	0.4599	44.6%	1.4024	47.9%	1.4024	46.2%	7.0739



水资源利用简析



Analysis of water resources use

一、水资源利用程度分析

水资源利用程度一般采用地表水利用率和水资源总量利用消耗率等指标来反映。水资源总量利用消耗率是指消耗境内产水量和调出水量占水资源总量的百分比。

根据全市 2020 年水资源量和供用水情况，全市 2020 年用水量为 15.3200 亿 m^3 ，用水消耗总量 7.0739 亿 m^3 ，水资源总量 100.5319 亿 m^3 ，则水资源总量利用消耗率 7.0% 。



二、用水指标

2020 年信阳市人均综合用水量（常住人口）为 296.2m³；万元 GDP 用水量 47.4m³/万元；全市城镇居民生活用水量为 143.3L/cap.d；农田灌溉亩均用水量为 189.1m³；万元工业增加值用水量 25.8 m³/万元；农村居民生活用水量为 96.2L/cap.d。各县的用水指标详见表 5-1。



表 5-1 2020 年信阳市主要用水指标

县区	人均用水量 (人/m ³)	农田灌溉用水 (m ³ /亩)	万元工业增加值用水量 (m ³ /万元)	城镇生活综合用水量 (L/cap.d)	城镇居民生活用水量 (L/cap.d)	农村居民生活用水量 (L/cap.d)
浉河区	199.0	197.0	24.4	226.8	143.5	101.3
平桥区	337.4	193.0	34.2	214.3	143.4	96.3
罗山县	322.7	197.0	23.7	227.1	143.6	95.7
潢川县	304.0	197.0	23.9	216.3	143.5	95.4
息县	372.4	179.0	22.4	205.8	143.4	95.1
淮滨县	273.6	189.0	23.5	220.5	143.3	94.0
光山县	288.7	197.0	24.8	230.2	141.7	98.2
新县	202.6	185.6	23.3	250.2	143.5	97.3
商城县	304.0	180.1	22.0	241.7	143.6	95.6
合计	296.2	189.1	25.8	223.3	143.3	96.2

重要雨水情



Important rainfall-flood regime

一、概述

2020年信阳市平均降水量为1568.7mm，较上年偏大135.8%，较多年平均降水量偏大43.7%。

汛期（5月15日~9月30日）全市平均降雨量1022mm，较多年同期均值（661mm）偏多55%，其中：商城偏多70%，潢川偏多74%，光山偏多67%，新县偏多52%，罗山偏多57%，淮滨偏多47%，浉河偏多44%，息县偏多22%，平桥偏多17%。5月15日~5月31日偏少95%，6月偏多148%，7月偏多121%，8月偏少41%，9月偏少22%。

汛期全市主要河道部分出现超警、超保证洪水，来水量总体偏丰，部分水库超汛限水位。淮河干流及淮南支流共出现8次较为明显的涨水过程，白露河北庙集水文站出现2004年建站以来最大流量，史灌河蒋家集水文站出现建站以来第二位、1969年以来第一位洪峰流量。出山店、鲇鱼山、泼河、五岳、石山口5座大型水库、10座中型水库和拦河枢纽先后超汛限水位。汛期全市主要河道平均流量，潢河、史灌河、竹竿河、白露河偏多1~2倍，淮干偏多3~5成。竹竿河、白露河等部分河道前汛期出现了短时期断流。

汛期全市河道整体流量属丰水年，淮干息县站偏多30%、淮滨站偏多55%，淮南支流史灌河蒋家集站偏多202%，潢河潢川站偏多89%、竹竿河竹竿铺站偏多113%，白露河北庙集站偏多133%。

二、雨水情

汛期（5月15日~9月30日）全市平均降雨量1022mm，较多年同期均值（661mm）偏多55%，其中：商城偏多70%，潢川偏多74%，光山偏多67%，新县偏多52%，罗山偏多57%，淮滨偏多47%，浉河偏多44%，息县偏多22%，

平桥偏多 17%。5 月 15 日~5 月 31 日偏少 95%，6 月偏多 148%，7 月偏多 121%，8 月偏少 41%，9 月偏少 22%。

三、主要暴雨及洪水

入汛以来至汛末，6~8 月出现八次较大范围的较强降雨过程（6 月 11 日~13 日、6 月 15 日~16 日、6 月 20 日~23 日、6 月 27 日~28 日、7 月 10 日~12 日、7 月 16 日~19 日、8 月 8 日~9 日、8 月 19 日~22 日），淮河干支流出现八次洪水过程。

（1）河道站超警、超保情况

汛期受“7.19”暴雨洪水影响，淮干和淮南支流出现超警戒水位、超保证水位情况。

淮干息县站汛期未出现超警、超保情况。淮干淮滨站超警戒水位总历时 101.5 小时，洪水未超保证水位。淮干三河尖站超警戒水位总历时 338 小时，超保证水位总历时 40 小时。竹竿河竹竿铺站超警戒水位总历时 5.0 小时，洪水未超保证水位。潢河潢川站超警戒水位总历时 27.5 小时，超保证水位总历时 13.5 小时。白露河北庙集站超警戒水位总历时 70 小时，超保证水位总历时 39 小时。

（2）水库超汛限情况

由于几次大范围强降雨过程，特别是 7 月 16 日至 19 日降雨（“7.19”暴雨），各大型水库有大洪水入库南湾水库、石山口水库、鲇鱼山有大洪水入库，蓄水量在“7.19”期间持续增大。大中型水库出现超过汛限水位情况：出山店、鲇鱼山、泼河、五岳、石山口 5 座大型水库、10 座中型水库和拦河枢纽先后超汛限水位，其它水库都在汛限水位以下运行。

四、旱情分析

今年 4 月份以来，信阳市持续出现高温少雨天气，土壤墒情较差，多数县区农业旱情达到中度干旱等级，局部地区达到严重干旱等级。市防汛抗旱指挥部 6 月 7 日 8:00 启动抗旱 IV 级应急响应。

6 月下旬至汛期结束，全市降雨丰沛，土壤墒情总体良好，未出现明显旱情。

重要水事

Important water events



2020年，对突如其来的新冠肺炎疫情和百年一遇的特大暴雨考验在市委、市政府的正确领导和省水利厅的精心指导下，统筹推进疫情防控、水利改革发展和抗洪抢险，信阳市全年各项水利工作成就斐然。

【四水共治】率先在全省完成了中心城区水系规划、防洪排涝规划和南湾、鲇鱼山灌区“十四五”续建配套与现代化改造规划等4个专项规划编制，启动了信阳市水利发展“十四五”规划、四水共治规划等2个综合规划和节约用水、水资源配置、河湖水域岸线、水灾害防治、智慧水利等5个专项规划编制。规划投资457亿元的20项市四水共治重点项目，开工13项；大别山革命老区引淮供水灌溉和洪汝河治理（淮滨段）2项工程列入省四水共治十大水利工程，洪汝河治理（淮滨段）、袁湾水库、淮河流域重点平原洼地治理3项工程列入国务院2020-2022年重点推进的150项重大水利项目；全年纳入省年度四水共治重点项目库项目55个，超额完成目标任务。

【河长制工作】紧盯河长制六大任务，增强了各级河长“我是河长我带头，我是河长我负责”的使命感、责任感，全年累计巡河20.03万次。市县河长全部签订责任书，市级河长交办问题183个，全部整改销号。全市512个“四乱”问题全部整改到位。开展河湖划界专项行动，全市105条流域规模以下河流、330座大中小型水库管理保护范围调查测量工作全部完成。河长制考核中，被评为“优秀”等级。

【河砂管理】开展全市河道采砂专项检查，先后交办、整改问题 67 个；从严从快查处盗采河砂案件，有力震慑了非法采砂行为。持续构建“河长+警长、河长+检察长、人防+技防、部门+属地”管理体系，市、县两级河砂管理视频监控平台实现联网。规范合法采砂，发放采砂许可证 28 个，完成河砂开采 1021 万方。

【水利扶贫】围绕“两不愁三保障”，强力推进农村饮水安全巩固提升工程，完成投资 2.59 亿元，受益总人口 117.44 万人，全市集中供水率达到 85%，自来水普及率达到 83%，贫困人口饮水安全实现百分之百动态达标。

【水旱灾害防御】面对“7.19”流域性暴雨洪水，准确预报、科学研判，先后组织专家会商 13 次、参与省级视频连线会商 4 次，累计调度大型水库 33 次、中型水库 48 次，预泄防洪库容 1.3 亿立方米、拦蓄洪水 3.7 亿立方米；通过精准科学调度，综合削峰率高达 83%，最大程度减少了下游河道防洪压力和城镇防洪安全。强降雨发生后，及时启动水旱灾害Ⅳ级、Ⅲ级、Ⅱ级应急响应，有效保证了重大突发水毁险情的妥善处置。

【水资源管理】积极开展最严格水资源管理制度考核，加强取水许可管理，推进水资源费改税；全面开展用水统计调查和取水口核查登记专项整治工作。大力推进节水载体建设，潢川、淮滨等 6 个县完成县域节水型社会建设；全市 7 家单位被授予“水利行业节水型机关”称号，12 家单位被授予“市级节水型单位（企业、小区）”称号；21 家用水单位完成水平衡测试。全年治理水土流失面积 46 平方公里。

【水库移民】认真落实大中型水库移民后期扶持政策，足额拨付直补资金 1.46 亿元；加快推进移民项目建设，完成后期扶持项目 700 余个；建设移民示范村 16 个，2020 年 9 月中旬全国水库移民会议在我市召开。

【工程管理】加强工程建设管理，信阳市水利建设质量考核被评为 A 级，

全省排名第二。建立了工程基础信息数据库，231座小型水库完成了除险加固后首次安全鉴定，石山口水库成功创建国家一级水利工程管理单位。



水利厅党组书记刘正才调研
重大水利工程建设



汛期抗洪抢险



市四水同治及城市供水工程
PPP项目签约仪式



水利部建设司副司长袁文传调研水利扶贫
和中小型水利工程建设



市水利局对全市在建水利工程质量巡检



大别山革命老区引淮供水灌溉工程成功进行大河截流

水资源管理



water resources managements

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发〔2011〕1号)和《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)精神,河南省人民政府于2014年12月23日出台了《河南省人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》(豫政〔2013〕69号)。河南省水利厅根据中央1号文件,结合《河南省水资源综合规划》配置方案,提出了确立水资源开发利用控制红线,建立取用水总量控制指标体系;确立用水效率控制红线,坚决遏制用水浪费,把节水工作贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程;确立水功能区限制纳污红线,从严核定水域纳污容量,严格控制入河湖排污总量。

一、2020年考核情况

根据《河南省水利厅关于印发河南省“十三五”水资源管理“三条红线”年度控制目标的函》(豫水政资函【2016】322号),得到2020年信阳市各项控制目标。2020年信阳市用水总量控制指标为17.1900亿 m^3 ,万元GDP用水量目标为47.5 m^3 /万元,万元工业增加值用水量目标为30.9 m^3 /万元,农业灌溉水有效利用系数目标为0.6,水功能区达标率为100%。

2020年各项考核全部达标。

表 8-1 2020 年信阳市考核控制指标

用水总量 (亿 m ³)		灌溉水 利用系数		万元工业增加值 用水量 (m ³ /万元)		万元 GDP 用水量 (m ³ /万元)	
考核值	实际值	考核值	实际值	考核值	实际值	考核值	实际值
17.1900	15.3200	0.6	0.6007	30.9	25.8	47.5	47.4

二、“十三五”最严格水资源管理成效

十三五期间，信阳市最严格水资源管理成效显著。每年用水总量、用水效率、水功能区纳污等考核指标全部达标，省考核工作名次均列前茅。

实行最严格水资源管理制度以来，实现了信阳市水资源使用效率和效益的明显提高，水生态环境的明显改善，经济社会发展用水保障能力明显增强。

2015-2020 年各项考核指标变化情况详见图 8-1。



图 8-1 2015-2020 年各考核指标曲线图