

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2021年第2期)

(总第72期)



地址：郑州市纬五路11号
邮编：450003
电话：0371-65946615
<http://www.hnshuili.gov.cn>

河南省水利厅
2021年4月

前 言

我省水资源贫乏，供需矛盾突出。地下水资源作为主要的供水水源，在支撑工农业生产，满足城乡居民生活用水方面发挥着重要作用。

《河南省地下水通报》（以下简称〈通报〉）主要反映地下水资源及其开发利用管理的基本信息，对加强地下水资源开发、利用、管理和保护发挥了积极作用，取得良好的社会效益。

《通报》每季发布一次，每年共四期，主要反映浅层平原区的地下水动态。以往的《通报》采用人工监测井的资料，2019年开始，《通报》主要利用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测资料，即《河南省地下水信息查询与维护管理系统》和《国家地下水资源业务应用系统》中的资料。

水利厅水文水资源管理处负责《通报》的组织协调工作，河南省水文水资源局承担技术指导和汇总编制出版。该工作得到各级水行政主管部门和各水文水资源勘测局的密切配合和大力支持，特在此致谢。

《河南省地下水通报》编写

审 定：王鸣镛 赵彦增

审 核：杨明华

报告编写：燕 青 李 洋 肖 航 魏 鸿 夏沁园

张红卫 吴湘婷 吴 奕 田 华

参加人员：杨瑞娟 黄素琴 杨 力 平利昆 郝亚楠 白盈盈

孙 霞 梁 良 李 爽 李怡文 郑 烨 詹继峰

刘 晶 张青艳 李莎莎 王 帅 高 源 陶新红

高东格 赵清虎 王 宁 孟春丽

（参加人员名次不分先后）

一、地下水动态变化情况

我省地下水位动态变化主要受大气降雨和人工开采等因素影响。2021年第一季度降雨比上年同期减少27.5%，比多年均值增加29.4%。详情如下表：

2021 年降雨统计表

年份/季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2021 年	90.5				
2020 年	124.9				
多年平均	69.9				
2021 年与上年比增减	-27.56%				
2021 年与多年平均比增减	29.47%				

（一）2021年4月初平原区地下水位与上年同期对比：

1.行政分区情况

地下水位上升区(上升在0.5m以上)面积为59747km²，占平原区面积的71.3%。其中上升0.5~1m的面积21590km²，占平原区面积的25.8%，分布在安阳县、台前、长垣、尉氏、永城、西华、沈丘、项城、汝南和邓州；上升1~2m的面积34976km²，占平原区面积的41.7%，主要分布在豫北山前地带、周口大部、驻马店大部和南阳盆地，封丘、兰考、杞县、鄆城和淮滨也有分布；上升>2m的面积3181m²，占平原区面积的3.8%，分布在信阳，民权、宁陵和正阳等地。

地下水位稳定区（上、下变幅在0.5m之间）面积为23971km²，占平原区面积的28.7%，分布在安阳、濮阳、新乡中部、济源、郑州、洛阳、三门峡和许昌，孟州、沁阳、祥符区、叶县、和临颍也有分布。

2.流域分区情况

地下水上升0.5~1m的面积：海河流域为1705km²，黄河流域为2665km²，淮河流域为15407km²，长江流域为1813km²；上升1~2m的面积：海河流域为1696km²，黄河流域为1154km²，淮河流域为27209km²，长江流域为4917km²；上升>2m的面积：淮河流域为3181km²。

稳定区面积：海河流域为5893km²，黄河流域为8640km²，淮河流域为9438km²。

平原区地下水位变幅分布情况详见表1和图1。

（二）2021年4月初平原区地下水位与1月初对比：

1. 行政分区情况

地下水位稳定区面积为77256km²，占平原区面积的92.3%，广泛分布在安阳、鹤壁、新乡、濮阳、济源、焦作、郑州、洛阳、三门峡、许昌、漯河、平顶山、驻马店、信阳、南阳、商丘和周口。

地下水位下降区(下降在0.5m以上)面积为6462km²，占平原区面积的7.7%，主要分布在祥符区、兰考、通许、安阳县、辉县、温县和卧龙区等地。

2.流域分区情况

稳定区面积：海河流域为8428km²，黄河流域为11357km²，淮河流域为52192km²,长江流域为5279km²。

地下水下降0.5~1m的面积：黄河流域为1102km²，淮河流域为3043km²,长江流域为1451km²。其他较小不述。平原区地下水位变幅分布情况详见表2和图2。

二、地下水蓄变量

全省地下水蓄变量2021年4月初与上年同期相比增加39亿 m^3 。其中驻马店和商丘增加7~8亿 m^3 ，周口和信阳增加5~6亿 m^3 ，南阳和开封增加3~4亿 m^3 ，新乡和漯河增加1~3亿 m^3 ，洛阳和三门峡持平，其他市增加不足1亿 m^3 。

全省地下水蓄变量2021年4月初与1月初相比减少3亿 m^3 。其中开封、安阳、新乡、焦作、濮阳、商丘和南阳减少0.11~0.97亿 m^3 ，其他市持平。平原区地下水蓄变量分布情况详见表3。

三、地下水超采动态

地下水超采区是指某一地区、某一时间，在一定的水文地质条件和开发利用条件下，其地下水开采量超过可开采量，造成地下水水位持续下降，或因开发利用地下水引发环境地质灾害或生态环境恶化现象的地域。

自动观测井统计的超采区主要有三个，即安阳—鹤壁—濮阳—新乡超采区、温县—孟州—武陟超采区和杞县—通许超采区。

1. 安阳—鹤壁—濮阳—新乡超采区，面积为9039 km^2 ，今年4月初与1月初平均埋深分别为18.11和18.00m，降幅为0.11m；超采区中心埋深（国豫鹤浚县8号）分别为38.41和37.33m，降幅为1.08m。

2. 温县—孟州—武陟超采区，面积为995 km^2 ，4月初与1月初平均埋深分别为16.54和15.89m，降幅为0.65m，超采区中心埋深（国豫焦孟州5号）均为30.45和30.71m，升幅为0.26m。

3. 杞县—通许超采区，面积为482 km^2 ，4月初与1月初平均埋深分别为9.67和9.41m，降幅为0.26m，超采区中心埋深（国豫开通许6号）均为11.98和11.57m，降幅为0.41m。

详情参看表4（河南省地下水超采区情况表）。

河南省地下水位变幅情况统计表
(2020年4月1日—2021年4月1日)

表1		单位: km²						
区域名称	降>2m	降1—2m	降0.5—1m	稳定区	升0.5—1m	升1—2m	升>2m	合 计
郑州市				1676	208			1884
开封市				2149	2037	1684	317	6187
洛阳市				1487				1487
平顶山市				703	875	403		1981
安阳市				3888	497			4385
鹤壁市				895	178	280		1353
新乡市				2943	1761	1797		6501
焦作市				1406	496	773		2675
濮阳市				2658	1438			4096
许昌市				2895	223			3118
漯河市				1354	428	912		2694
三门峡市				357				357
商丘市					4413	4837	1450	10700
周口市				1254	4004	6700		11958
驻马店市					1772	7620	1414	10806
南阳市					1687	4917		6604
信阳市					1573	5053		6626
济源				306				306
								合 计
海河流域				5893	1705	1696		9294
黄河流域				8640	2665	1154		12459
淮河流域				9438	15407	27209	3181	55235
长江流域					1813	4917		6730
全省合计				23971	21590	34976	3181	83718
占全省比例				28.7	25.8	41.7	3.8	100

河南省地下水位变幅情况统计表
(2021年1月1日—2021年4月1日)

表2		单位: km²						
区域名称	降>2m	降1—2m	降0.5—1m	稳定区	升0.5—1m	升1—2m	升>2m	合 计
郑州市				1884				1884
开封市			1868	4319				6187
洛阳市				1487				1487
平顶山市			50	1931				1981
安阳市			349	4036				4385
鹤壁市				1353				1353
新乡市			909	5592				6501
焦作市			458	2217				2675
濮阳市			252	3844				4096
许昌市				3118				3118
漯河市			50	2644				2694
三门峡市				357				357
商丘市			825	9875				10700
周口市				11958				11958
驻马店市			250	10556				10806
南阳市			1451	5153				6604
信阳市				6626				6626
济源				306				306
海河流域			866	8428				9294
黄河流域			1102	11357				12459
淮河流域			3043	52192				55235
长江流域			1451	5279				6730
全省合计			6462	77256				83718
占全省比例			7.7	92.3				100

河南省浅层地下水蓄变量成果表（2021第2期）

表3

地级行政区名称	平原区面积 (km ²)	同比情况				环比情况			
		总蓄变量 (万m ³)	其中增加		稳定区面积 (km ²)	其中减少		总蓄变量 (万m ³)	稳定区面积 (km ²)
			面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)		面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)		
郑州市	1884	842	208	842	1676			0	1884
开封市	6187	31992	4038	31992	2149			-9714	4319
洛阳市	1487	0			1487			0	1487
平顶山市	1981	8471	1278	8471	703			-225	1931
安阳市	4385	2013	497	2013	3888			-1571	4036
鹤壁市	1353	3097	458	3097	895			0	1353
新乡市	6501	22777	3558	22777	2943			-4545	5592
焦作市	2675	7935	1269	7935	1406			-2061	2217
濮阳市	4096	4853	1438	4853	2658			-1134	3844
许昌市	3118	1004	223	1004	2895			0	3118
漯河市	2694	10832	1340	10832	1354			-200	2644
三门峡市	357								
商丘市	10700	72012	10700	72012				-3630	9875
周口市	11958	57239	10704	57239	1254			0	11958
驻马店市	10806	73291	10806	73291				-950	10556
南阳市	6604	37429	6604	37429				-5369	5153
信阳市	6626	53084	6626	53084				0	6626
济源	306								
海河流域	9294	653		653	3851			0	7605
黄河流域	12459	4130		4130	6745			0	10964
淮河流域	55235	74044	1244	74044	39504			0	55235
长江流域	6730	21651		21651	4723			0	6730
全省合计	83718	386871	59747	386871	23308			-29398	76593
									6462
									-29398
									-30103
									-50813
									-127286
									-9324
									-29398

说明:稳定区内,蓄变量为0。

河南省地下水超采区水位动态变化表（2021年4月初）

表4

超采区名称	超采区面积km ²	平均埋深 (m)		中心埋深 (m)		中心水位动态 (m)	
		1月初	4月初	1月初	4月初	水位增减	中心移位
安濮鹤新	9039	18.00	18.11	37.33	38.41	-1.08	国豫鹤浚县8号
温孟武	995	15.89	16.54	30.71	30.45	0.26	国豫焦孟州5号
杞县-通许	482	9.41	9.67	11.57	11.98	-0.41	国豫开通许6号
合计	10516						

说明：超采区名称和面积采用河南省水利厅文件公布的名称和面积。

河南省平原区地下水变幅图（同比）

2020年4月初~2021年4月初



图 例

- 山岗平原界
- 流域分界
- 地市分界
- 省 界
- 降>2m
- 降1~2m
- 降0.5~1m
- 稳定区
- 升0.5~1m
- 升1~2m
- 升>2m

河南省平原区地下水变幅图（环比）

2021年1月初~4月初

