



2023

SHAANXI
WATER RESOURCES
BULLETIN

陕西省水资源公报

 陕西省水利厅





批 准：郑维国
审 定：党德才 张解生
审 核：王彦博 刘永刚 王拴定 杨建宏
审 查：孙 琦 李建武 井 涌 刘 涛 刘小学 薛亚莉
编 制：（以姓氏笔画排序）

王 丹 王 明 王 栋 王 玺 王 鸽 王嘉威
古明兴 田宏伟 付亚亚 刘 莎 祁 琦 孙洋洋
李佩瑶 李 莉 李润武 杨 咪 杨 倩 宋淑红
张 科 张朝逢 张舒翼 张瑞萍 陈 博 鱼晓利
党丽娟 郭碧莹 崔泽宇 葛芬莉 靳姗姗 蒿 萌
雷 欢

主办单位：陕西省水利厅

编制单位：陕西省水文水资源勘测中心
陕西省地下水保护与监测中心
陕西省水资源与河库调度中心



《陕西省水资源公报》是陕西省水利厅定期向各级政府、社会各界通报上年度全省水资源数量和开发利用情况的专业性年报。旨在为政府有关部门宏观决策提供科学依据，向社会公布我们赖以生存的水资源状况，呼唤全社会关注水资源、珍惜水、保护水，促进水资源的合理开发、高效利用和有效保护。



CONTENTS



目录

一、综述 01

二、水资源量 02

- 1.降水量 02
- 2.地表水资源量 06
- 3.主要河流年径流量 07
- 4.地下水资源量 08
- 5.水资源总量 09

三、蓄水动态 11

- 1.大中型水库蓄水动态 11
- 2.平原区浅层地下水动态 11

四、河流输沙量 16

五、水资源开发利用 17

- 1.供水量 17
- 2.用水量 18
- 3.耗水量 20
- 4.用水指标 21

一、综述

陕西省地跨黄河、长江两大流域，总面积20.56万平方公里。其中黄河流域13.29万平方公里，占全省总面积的64.7%；长江流域7.27万平方公里，占全省总面积的35.3%。陕北7.99万平方公里，占全省总面积的38.9%，关中5.55万平方公里，占全省总面积的27.0%，陕南7.02万平方公里，占全省总面积的34.1%。

2023年全省平均降水量786.0毫米，折合降水总量1616.34亿立方米，比多年平均降水总量1350.11亿立方米增加19.7%。

全省水资源总量546.28亿立方米（其中：地表水资源量508.69亿立方米，地下水资源量167.22亿立方米，地下水资源与地表水资源重复计算量129.63亿立方米），比多年平均水资源总量419.67亿立方米增加30.2%。

全省河流输沙量0.57亿吨，相当于多年平均输沙量6.23亿吨的9.1%。

2023年全省各类供水工程总供水量93.63亿立方米，其中地表水供水量59.23亿立方米，占总供水量的63.26%，地下水供水量27.29亿立方米，占总供水量的29.15%，非常规水源供水量7.11亿立方米，占总供水量的7.59%。

2023年全省各部门总用水量93.63亿立方米，比上年减少1.25亿立方米，减少了1.32%，其中耕地灌溉用水量44.93亿立方米，比上年减少2.19亿立方米，减少了4.65%。全省各部门用水量中，耕地灌溉用水量44.93亿立方米，占总用水量的47.99%；林牧渔畜用水量10.08亿立方米，占总用水量的10.77%；工业用水量10.50亿立方米，占总用水量的11.22%；居民（包括城镇居民和农村居民）生活用水量14.52亿立方米，占总用水量的15.51%；城镇公共（包括建筑业和服务业）用水量6.21亿立方米，占总用水量的6.63%；生态环境用水量7.38亿立方米，占总用水量的7.88%。

总耗水量67.67亿立方米，平均耗水率72.27%。其中地表水耗水量41.90亿立方米。

二、水资源量

1 降水量

2023年全省平均降水量786.0毫米，折合降水总量1616.34亿立方米，比多年平均(1956~2016年)降水总量1350.11亿立方米增加19.7%，比2022年降水量1379.99亿立方米增加17.1%。其中黄河流域平均降水量610.3毫米，比多年平均增加15.4%，长江流域平均降水量1107.5毫米，比多年平均增加24.5%。

2023年全省各市(区)降水量中，仅榆林市比多年平均偏少，减小了4.2%，其余各市(区)均比多年平均偏多，安康市偏多幅度最大，增加了42.2%，汉中市偏多幅度最小，增加了7.4%。2023年全省行政分区降水量与多年平均比较见表1、图1。

表1 2023年全省行政分区降水量与多年平均值比较表

市(区)	西安市	铜川市	宝鸡市	咸阳市	杨凌区	渭南市	延安市	榆林市	汉中市	安康市	商洛市	全省
2023年 降水量(毫米)	1016.0	794.4	751.5	755.2	770.4	731.4	554.9	393.3	1047.4	1288.5	1076.5	786.0
多年平均 (1956~2016年) 降水量(毫米)	729.3	586.4	679.9	559.6	625.0	588.7	512.2	410.6	974.9	906.3	774.7	656.6

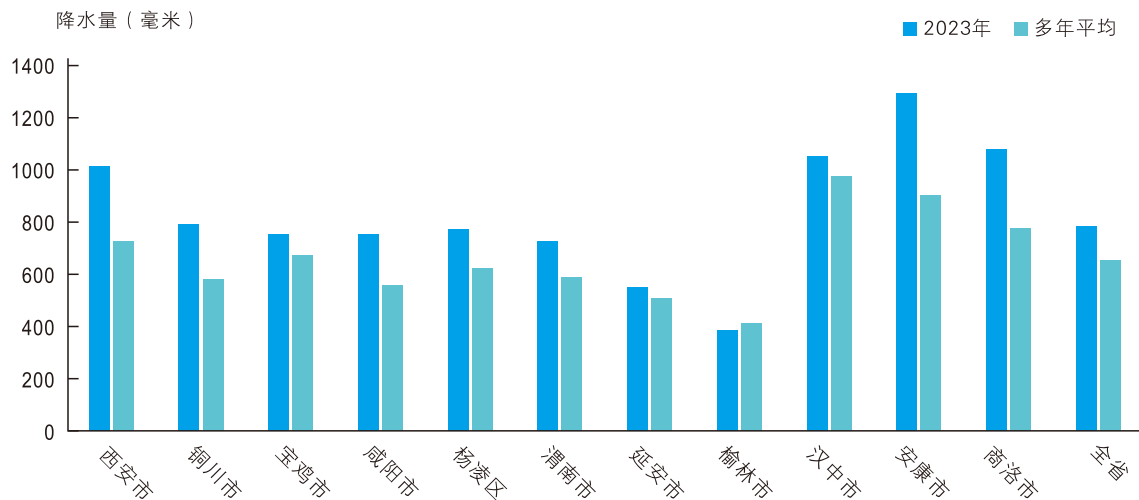


图1 2023年全省行政分区降水量与多年平均值比较图

2023年全省各流域二级区降水量中，闭流区比多年平均偏少，减少了8.7%，其余各分区均比多年平均偏多，三门峡—花园口偏多幅度最大，增加了49.1%，河口—龙门偏多幅度最小，增加了0.6%。2023年全省流域分区降水量与多年平均比较见表2、图2；1956~2023年全省年降水量变化见图3。

表2 2023年全省流域分区降水量与多年平均值比较表

流域分区	河口— 龙门	龙门— 三门峡	三门峡— 花园口	闭流区	嘉陵江	汉江	全省
2023年降水量（毫米）	456.0	725.1	1145.5	314.7	976.6	1128.1	786.0
多年平均（1956~2016年） 降水量（毫米）	453.2	589.1	768.4	344.8	951.6	880.0	656.6

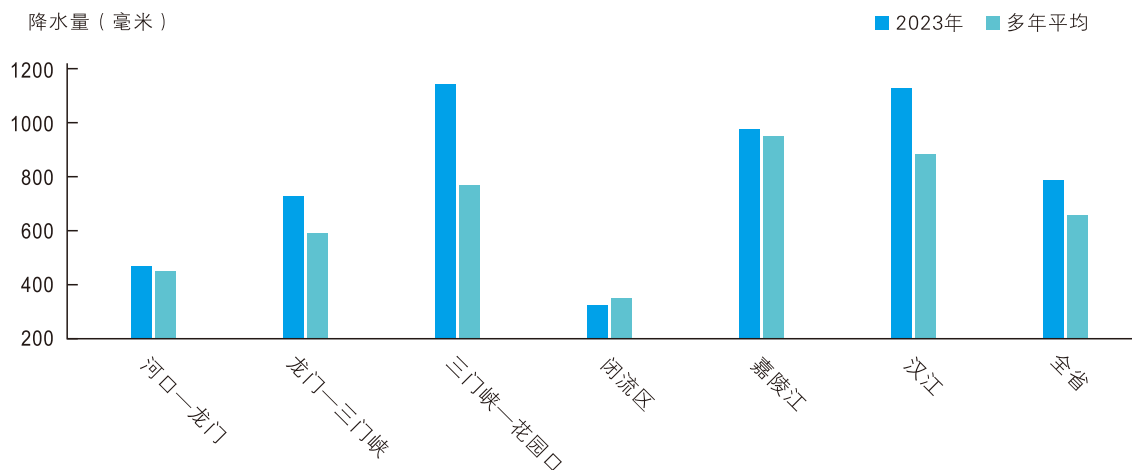


图2 2023年全省流域分区降水量与多年平均值比较图

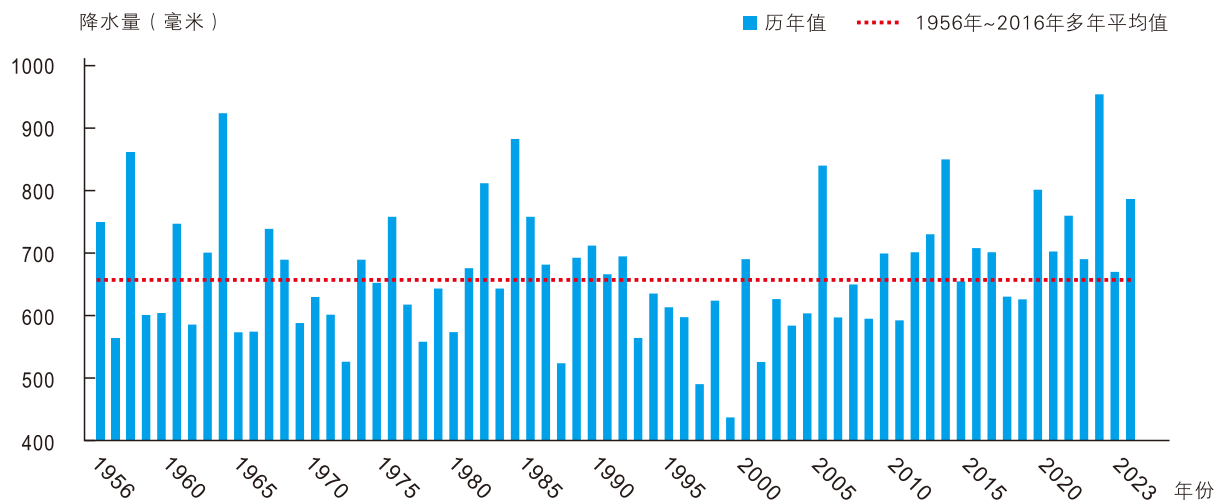


图3 1956~2023年全省年降水量变化图

2023年降雨量区域分布情况：陕北大部400~700毫米，榆林西部及北部局地、延安西北部局地小于400毫米，延安的黄陵、洛川大于700毫米；关中大部700~1000毫米，渭南北部及宝鸡西北部小于700毫米，西安、渭南的秦岭北麓部分区域大于1000毫米；陕南大部900~1200毫米，汉中西部部分地区小于900毫米、汉中东南部及安康南部、商洛北部的部分地区大于1200毫米。实测年最大降水量发生在镇巴县观音堂雨量站，为2188.5毫米，实测年最小降水量发生在定边县新安边雨量站，为187.0毫米。陕西省年降水量情况详见图4、图5。

图4 2023年全省降水量等值线图

单位：mm

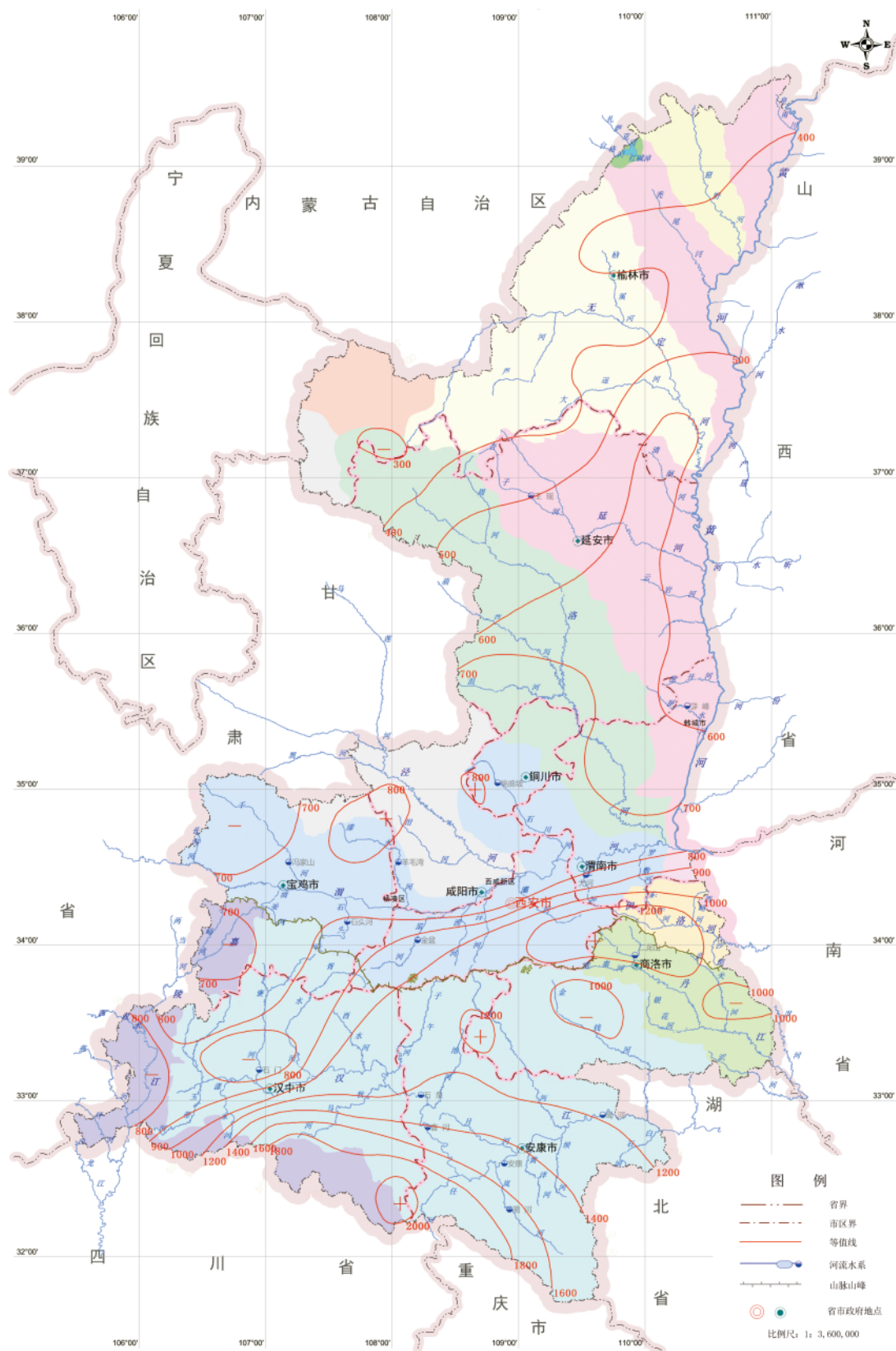


图5 2023年全省降水量距平等值线图

单位: %



2 地表水资源量

2023年全省地表水资源量508.69亿立方米，相应年径流深247.4毫米，比多年平均地表水资源量384.60亿立方米增加32.3%，比2022年地表水资源量330.65亿立方米增加了53.8%。其中黄河流域地表水资源量122.37亿立方米，比多年平均增加40.1%；长江流域地表水资源量386.32亿立方米，比多年平均增加30.0%。

2023年全省各市（区）地表水资源量中，延安、榆林、汉中3市（区）比多年平均偏少，其中榆林市偏少幅度最大，减少了13.4%，汉中市偏少幅度最小，减少了1.8%。其余8市（区）比多年平均不同程度偏多，其中，西安市偏多幅度最大，增加了100.1%，宝鸡市偏多幅度最小，增加了12.7%。2023年全省行政分区地表径流深与多年平均比较见表3、图6。

表3 2023年全省行政分区径流深与多年平均值比较表

市（区）	西安市	铜川市	宝鸡市	咸阳市	杨凌区	渭南市	延安市	榆林市	汉中市	安康市	商洛市	全省
2023年径流深 （毫米）	362.1	84.5	188.5	55.3	44.4	103.4	31.1	35.5	528.3	707.8	396.4	247.4
多年平均 （1956~2016年） 径流深（毫米）	181.0	49.9	167.3	40.0	37.4	55.2	35.2	41.0	537.9	421.5	237.5	187.0

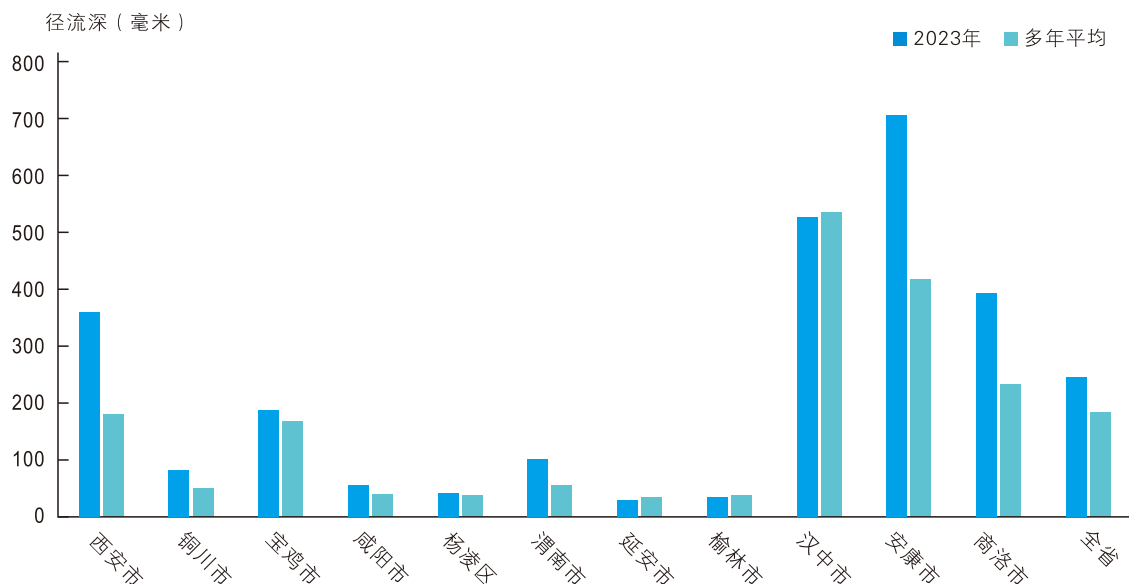


图6 2023年全省行政分区径流深与多年平均值比较图

2023年全省各流域二级区地表水资源量中，河口—龙门、闭流区、嘉陵江比多年平均不同程度偏少，闭流区偏少幅度最大，减少了23.2%，嘉陵江偏少幅度最小，减少了1.9%；其余3区均比多年平均不同程度偏多，伊洛河偏多幅度最大，增加了105.0%，汉江偏多幅度最小，增加了36.6%。2023年全省流域分区地表径流深与多年平均比较见表4、图7。

表4 2023年全省流域分区径流深与多年平均值比较表

流域分区	河口— 龙门	龙门— 三门峡	三门峡— 花园口	闭流区	嘉陵江	汉江	全省
2023年径流深（毫米）	36.7	123.9	459.7	12.9	503.3	536.0	247.4
多年平均（1956~2016年） 径流深（毫米）	42.3	80.0	224.2	16.8	513.1	392.5	187.0

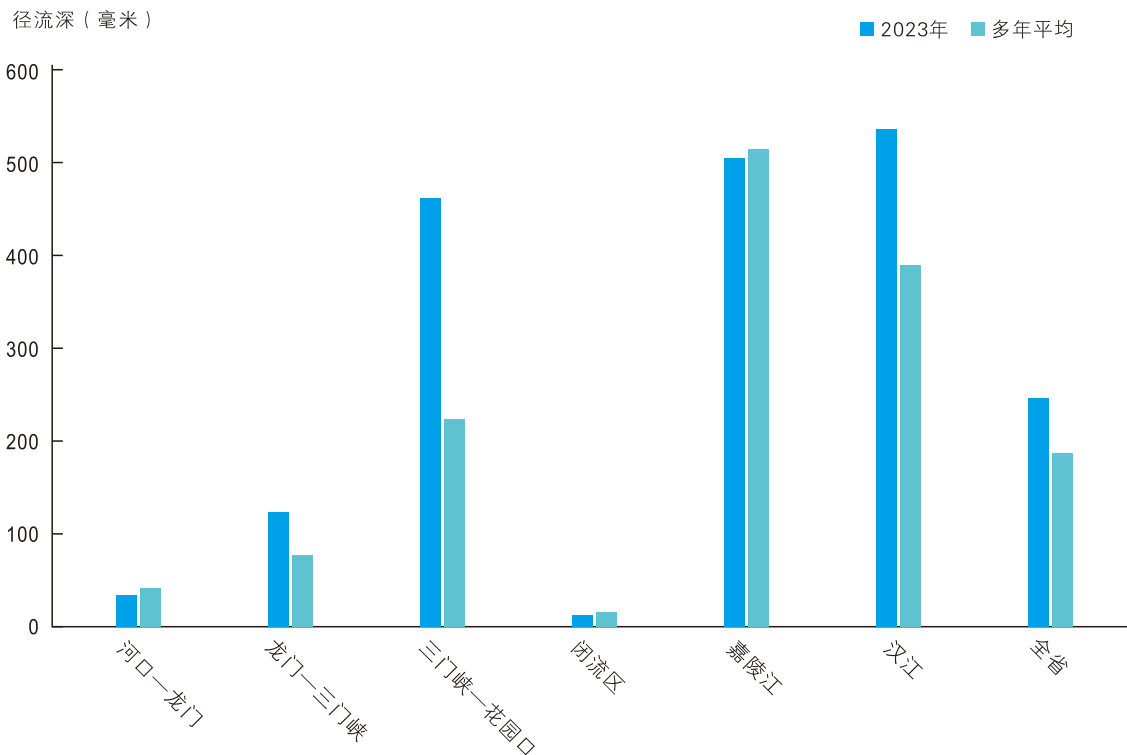


图7 2023年全省流域分区径流深与多年平均值比较图

3 主要河流年径流量^①

2023年陕西省窟野河、无定河、延河、泾河、北洛河、渭河、伊洛河、嘉陵江、汉江、丹江等19条主要河流中，窟野河、无定河、延河、嘉陵江等10条河流年径流量比多年平均减少，泾河、北洛河、渭河、伊洛河、汉江、丹江等9条河流年径流量均比多年平均增加。

黄河流域窟野河、秃尾河、无定河、大理河、清涧河、延河、干河河流年径流量均比多年平均减少，窟野河减幅最大，为45.5%，无定河减幅最小，为5.4%。泾河、北洛河、葫芦河、渭河、伊洛河河流年径流量均比多年平均增加，伊洛河增幅最大，为104.8%，北洛河增幅最小，为3.9%。长江流域的嘉陵江、褒河、子午河河流年径流量均比多年平均减少，褒河减幅最大，为22.9%，子午河减幅最小，为0.4%，汉江、丹江、旬河、金钱河河流年径流量均比多年平均增加，旬河增幅最大，为73.0%，汉江（含丹江）增幅最小，为36.6%。2023年陕西省主要河流年径流量见表5。

表5 2023年全省主要河流径流量表

河流名称	计算面积 (平方公里)	年径流量 (亿立方米)	年径流深 (毫米)	多年平均径流量 (亿立方米)	与多年平均径 流量比较(%)	备 注
窟野河	4042	1.33	32.9	2.44	-45.5	
秃尾河	3387	2.39	70.6	3.27	-26.9	
无定河	21701	8.21	37.8	8.68	-5.4	
大理河	3910	1.20	30.7	1.53	-21.6	
清涧河	4078	1.20	29.4	1.52	-21.1	
延 河	7686	2.41	31.4	2.71	-11.1	
泾 河	9368	5.50	58.7	3.80	44.7	
北洛河	24733	8.55	34.6	8.23	3.9	
葫芦河	3238	0.96	29.6	0.77	24.7	
渭 河	67257	85.23	126.7	54.47	56.5	含泾河、北洛河
千 河	3252	3.40	104.6	3.96	-14.1	
伊洛河	3065	14.07	459.1	6.87	104.8	
嘉陵江	9923	49.94	503.3	50.91	-1.9	
汉 江	62760	336.41	536.0	246.34	36.6	含丹江
丹 江	7514	24.08	320.5	14.54	65.6	
褒 河	3955	9.50	240.2	12.32	-22.9	
子午河	3013	12.30	408.2	12.35	-0.4	
旬 河	6322	34.64	547.9	20.02	73.0	
金钱河	4675	18.42	394.0	11.98	53.8	

注① 主要河流年径流量，同地表水资源量计算方法。

4 地下水资源量

2023年陕西省平原区浅层地下水资源量60.38亿立方米，较上年增加6.54亿立方米，其中黄河流域50.28亿立方米，较上年增加6.05亿立方米；长江流域10.10亿立方米，较上年增加0.49亿立方米。

2023年陕西省山丘区地下水资源量115.63亿立方米，较上年增加21.84亿立方米，其中黄河流域35.42亿立方米，较上年增加2.18亿立方米；长江流域80.21亿立方米，较上年增加19.66亿立方米。

2023年陕西省地下水资源量167.22亿立方米，较上年增加19.53%，比多年平均增加17.33%，其中黄河流域地下水资源量78.98亿立方米，较上年增加10.08%，比多年平均增加13.04%；长江流域地下水资源量88.24亿立方米，较上年增加29.48%，比多年平均增加21.45%。

5 水资源总量

全省水资源总量546.28亿立方米（其中：地表水资源量508.69亿立方米，地下水资源量167.22亿立方米，地下水资源与地表水资源重复计算量129.63亿立方米），比上年水资源总量365.75亿立方米增加49.36%，比多年平均水资源总量419.67亿立方米增加30.2%。

其中黄河流域水资源总量154.83亿立方米，比多年平均增加32.04%，长江流域水资源总量391.45亿立方米，比多年平均增加29.44%。2023年陕西省行政分区水资源总量见表6，2023年陕西省流域分区水资源总量见表7。

表6 2023年全省行政分区水资源总量表

单位：亿立方米

行政分区	计算面积 (平方公里)	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量
西安市	10583	107.52	38.32	15.48	9.58	44.22
铜川市	3881	30.83	3.28	1.21	0.86	3.63
宝鸡市	18120	136.18	34.15	15.55	11.18	38.52
咸阳市	9713	73.35	5.37	7.3	3.14	9.53
杨陵区	135	1.04	0.06	0.21	0.03	0.24
渭南市	13033	95.33	13.47	13.53	6.8	20.2
关中	55465	444.25	94.65	53.28	31.59	116.34
延安市	37032	205.48	11.5	5.9	5.39	12.01
榆林市	42923	168.82	15.22	18.28	8.09	25.41
陕北	79955	374.3	26.72	24.18	13.48	37.42
汉中市	27093	283.77	143.12	42.64	38.47	147.29
安康市	23535	303.24	166.59	27.58	27.25	166.92
商洛市	19581	210.78	77.61	19.54	18.84	78.31
陕南	70209	797.79	387.32	89.76	84.56	392.52
全省	205629	1616.34	508.69	167.22	129.63	546.28

表7 2023年全省流域分区水资源总量表

单位：亿立方米

流域分区		计算面积 (平方公里)	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量
I级区	II级区						
黄河	小计	132946	811.41	122.37	78.98	46.52	154.83
	河口—龙门	54518	248.61	19.99	17.50	10.32	27.17
	龙门—三门峡	70784	513.28	87.70	53.42	31.47	109.65
	三门峡—花园口	3065	35.11	14.09	4.69	4.54	14.24
	闭流区	4579	14.41	0.59	3.37	0.19	3.77
长江	小计	72683	804.93	386.32	88.24	83.11	391.45
	嘉陵江	9923	96.91	49.94	9.00	8.80	50.14
	汉江	62760	708.02	336.38	79.24	74.31	341.31
全省		205629	1616.34	508.69	167.22	129.63	546.28

1956~2023 年陕西省水资源总量变化见图8。与多年平均值比较，全省水资源总量1990~1999年偏少21.39%，2000~2009年偏少13.18%，2010~2019年偏多0.34%，2020~2023年偏多30.11%。

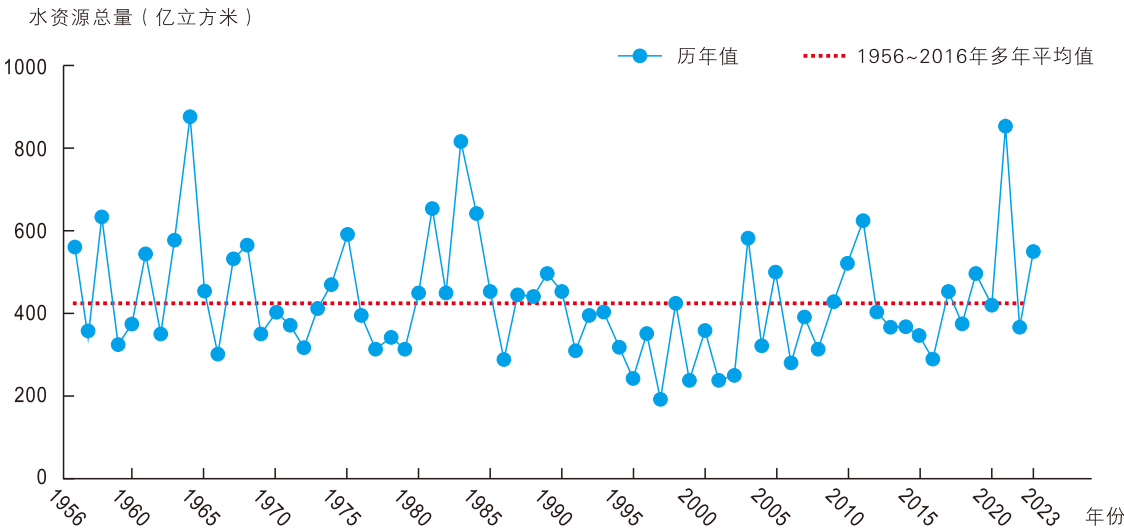


图8 1956~2023年全省水资源总量变化图

三、蓄水动态

1 大中型水库蓄水动态^②

2023年陕西省102座大中型水库年末蓄水量53.60亿立方米，比上年末增加0.80亿立方米，增加了1.52%。其中安康、石泉、石门、三河口、石头河、冯家山、羊毛湾、金盆、王瑶、南沟门、王圪堵、蔺河口、喜河、蜀河、白河15座大型水库年末蓄水量43.69亿立方米，比上年末增加1.22亿立方米，增加了2.87%。87座中型水库年末蓄水量9.91亿立方米，比上年末减少0.42亿立方米，减少了4.07%。2023年陕西省大中型水库蓄水动态见表8。

表8 2023年陕西省大中型水库蓄水动态表

水量单位：亿立方米

水库类别	流域Ⅱ级区名称	水库座数 (座)	年 初 蓄水总量	年 末 蓄水总量	年蓄水 变量
大型	河口—龙门	2	2.50	2.01	-0.49
	龙门—三门峡	5	5.65	6.13	0.48
	汉江	8	34.32	35.55	1.23
	合计	15	42.47	43.69	1.22
中型	河口—龙门	33	1.24	1.19	-0.05
	龙门—三门峡	28	3.72	3.55	-0.17
	三门峡—花园口	1	0.11	0.11	0.00
	嘉陵江	3	0.43	0.48	0.05
	汉江	22	4.83	4.58	-0.25
	合计	87	10.33	9.91	-0.42
全省		102	52.80	53.60	0.80

注② 大中型水库蓄水动态，只统计了全省已建成且有连续蓄水量监测资料的102座大中型水库的蓄水动态。

2 平原区浅层地下水动态

2.1 地下水水位年际变化特征

选取436处地下水监测站监测数据进行评价，监控面积为35909平方公里，2023年全省平原区地下水水位较上年平均上升0.04米，区域地下水位总体呈稳定状态，地下水蓄变量增加0.9087亿立方米。

榆林风沙滩区：该区监控面积12905平方公里，与上年相比，地下水位平均下降0.35米，区域地下水位总体处于稳定状态。上升区地下水位平均上升1.10米，面积1749平方公里，占该区域总面积的13.55%；下降区平均降幅1.13米，面积4596平方公里，占该区域总面积的35.62%；稳定区平均下

降0.19米，面积6560平方公里，占该区域总面积的50.83%。详见续图9。该区地下水蓄变量减少4.2015亿立方米，2023年为平水年，降水量较上年大幅度减少，地下水开采量较上年持平，故蓄变量呈减少趋势。

关中盆地：该区监控面积21394平方公里，与上年相比，地下水位平均上升0.47米，区域地下水位总体处于稳定状态。上升区地下水位平均上升1.57米，面积9396平方公里，占盆地总面积的43.92%；下降区平均降幅1.39米，面积3729平方公里，占盆地总面积的17.43%；稳定区平均下降0.06米，面积8270平方公里，占盆地总面积的38.65%。详见图9。该区地下水蓄变量增加5.2888亿立方米，2023年为丰水年，降水量较上年大幅度增加，地下水开采量较上年减少，故蓄变量呈增加趋势。

汉中盆地：该区监控面积1610平方公里，与上年相比，地下水位平均下降0.23米，区域地下水位总体呈稳定状态。上升区地下水位平均上升0.59米，面积44平方公里，占该盆地总面积的2.70%；下降区平均降幅1.24米，面积309平方公里，占该盆地总面积的19.20%；稳定区平均下降0.01米，面积1257平方公里，占该盆地总面积的78.10%。详见续图9。该区地下水蓄变量减少0.1786亿立方米，2023年为偏丰水年，降水量较上年小幅增加，由于降水时空分布不均，对地下水补给有限，地下水开采量较上年持平，故蓄变量呈减少趋势。

2.2 地下水埋深年际分布特征

榆林风沙滩区：地下水平均埋深大于40米的面积占该区总监控面积的6.00%，埋深在20~40米的面积占该区总监控面积的11.52%；埋深在8~20米的面积占该区总监控面积的27.54%；埋深4~8米的面积占该区总监控面积的19.95%；埋深在2~4米的面积占该区总监控面积的15.61%；埋深小于2米的面积占该区总监控面积的19.38%。

关中盆地：地下水平均埋深大于40米的面积占该盆地总监控面积的24.32%；埋深在20~40米的面积占该盆地总监控面积的14.28%；埋深在8~20米和4~8米的面积分别占该盆地总监控面积的19.90%和12.05%，埋深处于2~4米和小于2米的面积分别占该盆地总监控面积的14.70%和14.75%。

汉中盆地：地下水平均埋深在20~40米的面积占该盆地总监控面积的2.59%；埋深在8~20米和4~8米的面积分别占该盆地总监控面积的28.40%和35.93%，埋深处于2~4米和小于2米的面积分别占该盆地总监控面积的29.91%和3.17%。

2.3 地下水超采区情况

2.3.1 地下水超采区概况

经省政府批准的《陕西省地下水超采区划定与保护方案》（陕水函〔2015〕137号）划定西安、宝鸡、咸阳、渭南、榆林5市地下水超采区15处，总面积约1427.4平方公里。其中西安市5处，宝鸡市2处，咸阳市4处，渭南市3处，榆林市1处，同时划定地下水管理保护区15处，总面积1427.4平方公里，其中禁采区面积187.0平方公里，限采区面积1240.4平方公里。

2.3.2 超采区地下水埋深年度变化情况

超采区监测站情况：参与分析计算超采区地下水位动态变化的监测站共195处，监测站密度为139处/10³平方公里。

超采区地下水位动态情况：2023年较上一年，西安市城区严重超采区、西安市郊区一般超采区、

灞东水源地一般超采区、西安市高陵一般超采区、咸阳市城郊区一般超采区、秦都区沣东一般超采区、咸阳市泾阳云阳一般超采区和渭南市富平井灌区一般超采区，地下水位整体处于上升状态；渭南市蒲城井灌区一般超采区，整体处于上升状态，存在局部下降区域；咸阳市兴平兴化一般超采区，大部分处于稳定和上升状态；浐灞河间一般超采区和宝鸡市凤翔、岐山一般超采区，大部分处于稳定和上升状态，存在局部下降区域；宝鸡市扶风南阳一般超采区和渭南城区一般超采区，整体处于稳定状态；榆林市靖边一般超采区，整体处于下降状态。

2023年陕西省平原区地下水超采区水位变化情况见表9。

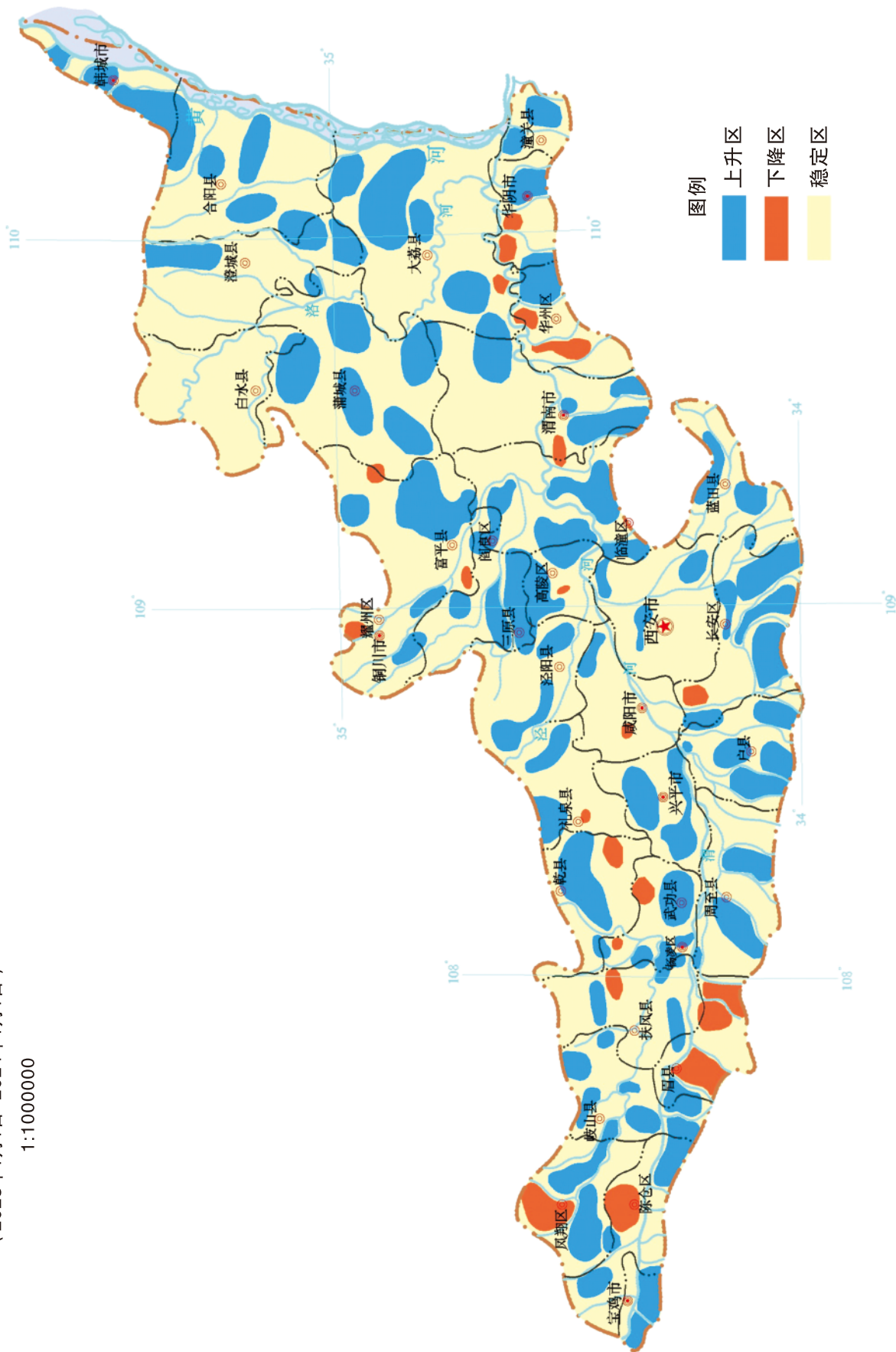
表9 2023年全省平原区地下水超采区水位变化情况表

地下水超采区名称	所属水资源分区名称	所属行政区名称	所属平原名称	地下水/类型	超采区面积/(平方公里)	平均地下水埋深(米)			中心地下水埋深(米)		
						上年末	本年末	年增减值	上年末	本年末	年增减值
西安市城区严重超采区	龙门至三门峡	西安市	关中平原	潜水 浅层承压水	187.0	44.21	42.30	-1.91	90.72	88.95	-1.77
西安市郊区一般超采区					291.0	21.08	19.96	-1.12	43.58	42.42	-1.16
浐灞河间一般超采区					23.3	20.94	20.08	-0.86	66.86	66.01	-0.85
灞东水源地一般超采区					9.0	36.24	33.68	-2.56	48.65	47.14	-1.51
高陵一般超采区					91.0	19.64	18.64	-1.00	28.84	27.30	-1.54
咸阳市城、郊区一般超采区		咸阳市	关中平原	潜水 浅层承压水（上部） 浅层承压水（下部）	24.9	19.61	16.55	-3.06	27.58	25.40	-2.18
秦都区沣东一般超采区					25.4	13.57	12.64	-0.93	17.45	16.54	-0.91
兴平兴化一般超采区				潜水 浅层承压水	34.6	19.47	18.97	-0.50	30.13	29.63	-0.50
泾阳云阳一般超采区					44.5	34.74	31.43	-3.31	36.90	33.37	-3.53
凤翔—岐山一般超采区		宝鸡市	关中平原	潜水 浅层承压水	215.2	35.59	34.77	-0.82	51.62	52.11	0.49
扶风南阳一般超采区					9.7	40.18	40.00	-0.18	41.77	41.74	-0.03
渭南市城区一般超采区		渭南市	关中平原	浅层承压水	29.2	11.99	11.51	-0.48	18.92	18.80	-0.12
富平井灌区一般超采区				浅层承压水	128.7	47.89	46.18	-1.71	49.29	46.17	-3.12
蒲城井灌区一般超采区					106.9	25.38	23.39	-1.99	33.44	28.98	-4.46
靖边一般超采区	河口镇至龙门	榆林市	榆林风沙滩区	潜水 浅层承压水	207.0	30.43	30.99	0.56	31.65	32.18	0.53

图9 关中盆地地下水埋深年际变幅图

(2023年1月1日~2024年1月1日)

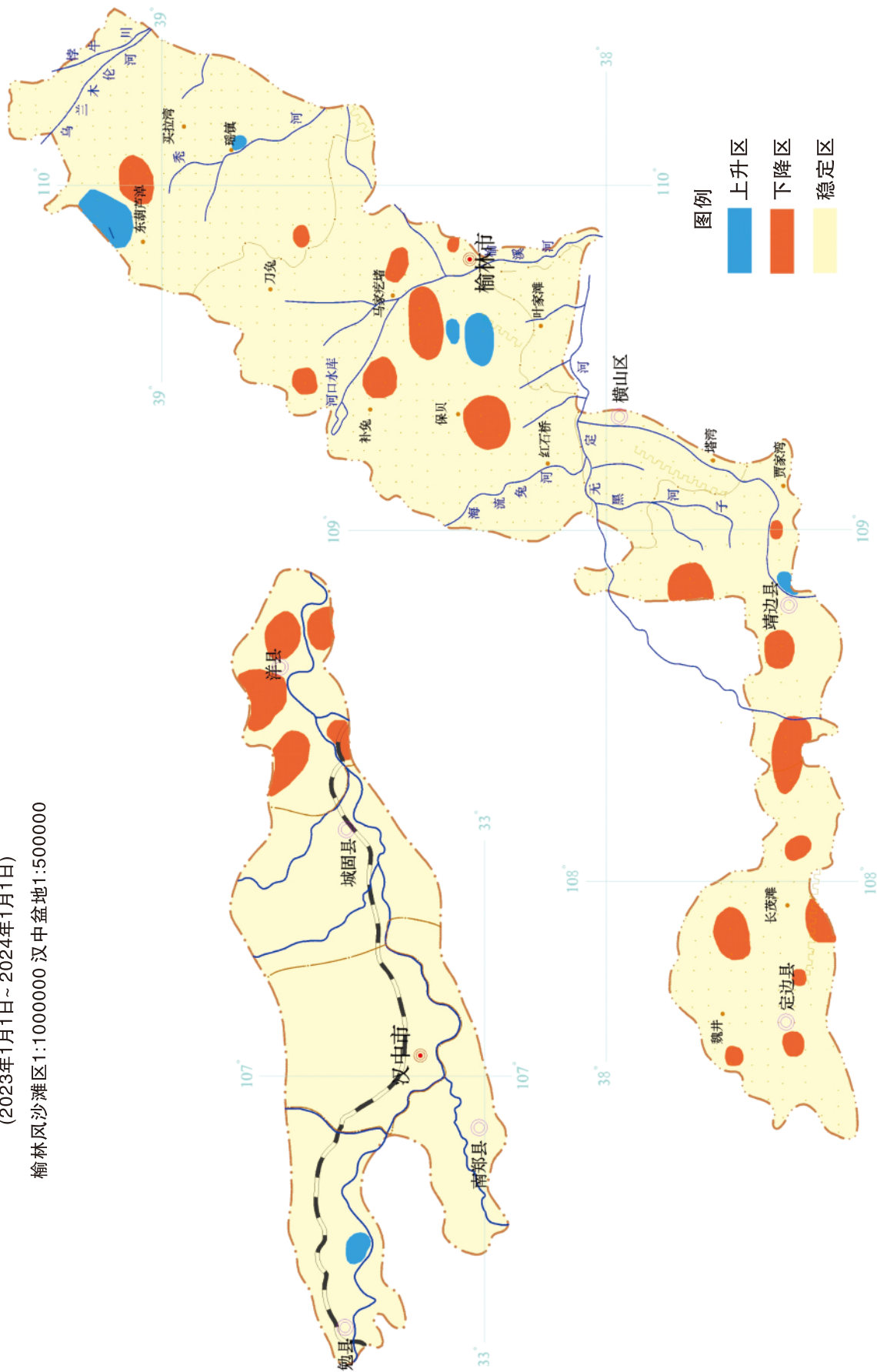
1:1000000



续图9 榆林风沙滩区和汉中盆地地下水埋深年际变幅图

(2023年1月1日~2024年1月1日)

榆林风沙滩区1:1000000 汉中盆地1:500000



四、河流输沙量^③

2023年全省河流总输沙量为0.57亿吨，占多年平均9.1%。省内黄河流域总输沙量0.50亿吨，占全省总输沙量的88.0%，相当于多年平均的8.6%，产沙量最大的是龙门—三门峡，为0.46亿吨，相当于黄河流域的92.6%。长江流域年输沙量为0.07亿吨，占全省总输沙量的12.0%，相当于多年平均的15.4%。全省各流域河流输沙量情况详见表10。

表10 2023年陕西省流域分区输沙量统计表

单位：万吨

I 级区	II 级区	当年省内输沙量	多年平均输沙量	占多年均值（%）
黄河	小计	4998	57867	8.6
	河口—龙门	286	44194	0.6
	龙门—三门峡	4626	13550	34.1
	三门峡—花园口	86	123	69.6
	闭流区	0	0	0.0
长江	小计	681	4424	15.4
	嘉陵江	79	746	10.6
	汉江	602	3678	16.4
全省		5679	62291	9.1

注③ 河流输沙量，采用水文站实测输沙量计算省内二级流域分区的悬移质输沙量（不含推移质），不包括水土保持工程拦沙及水库、河道、渠道等淤积沙量。



五、水资源开发利用

1 供水量^④

2023年全省各类供水工程总供水量93.63亿立方米，其中地表水供水量59.23亿立方米，占总供水量的63.26%，地下水供水量27.29亿立方米，占总供水量的29.15%，非常规水源供水量7.11亿立方米，占总供水量的7.59%。

2023年全省地表水供水量中，蓄、引、提工程及跨流域调水量分别为21.46亿立方米、24.59亿立方米、11.55亿立方米、1.63亿立方米，分别占当年总供水量的22.92%、26.26%、12.34%、1.74%。2023年全省各类工程供水量比较见图10。2023年全省供水量见表11。

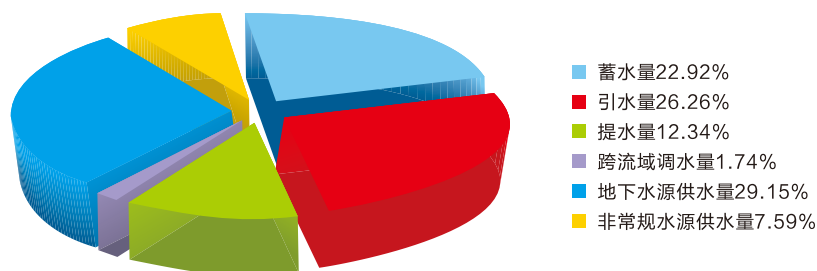


图10 2023年全省各类工程供水量比较图

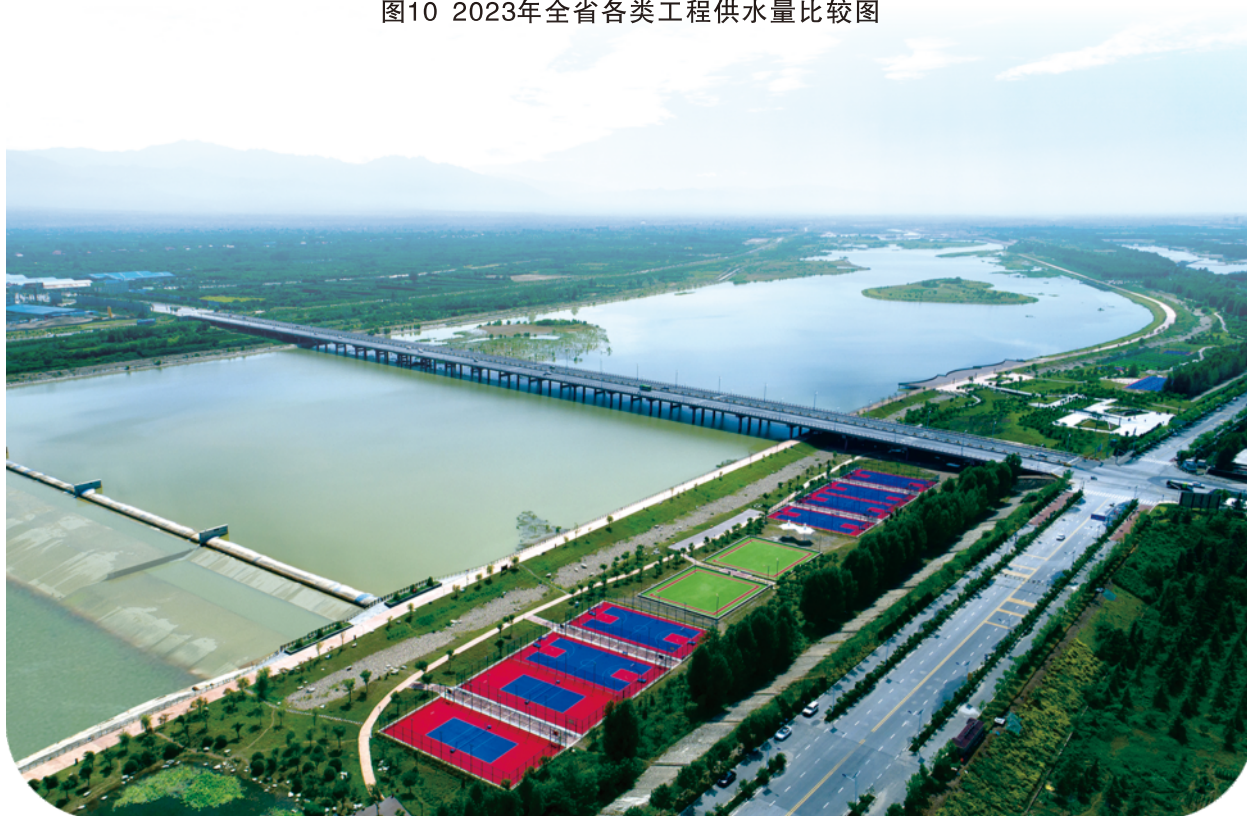


表11 2023年全省各类工程供水量表

单位：亿立方米

行政区/ 流域区	地表水源供水量					地下 水源 供水量	非常规水源供水量					总供 水量
	蓄水	引水	提水	跨流域 调水	小计		再生水	雨水 利用	矿坑水 利用	微咸水	小计	
西安市	5.83	2.64	0.72	0.90	10.08	6.75	4.27	0		0.20	4.48	21.31
铜川市	0.42	0.07	0.17		0.66	0.12	0.06	0.03	0.02		0.11	0.89
宝鸡市	2.08	1.19	0.22	0.20	3.69	3.35	0.13	0.03			0.17	7.21
咸阳市	0.68	2.73	0.70	0.45	4.55	2.86	0.28	0.02	0.09	0.15	0.53	7.94
杨陵区		0.11		0.08	0.19	0.18	0.02				0.02	0.39
渭南市 ^⑤	1.97	1.67	6.32		9.96	4.56	0.29	0.05	0.02	0.12	0.47	15.00
关中	10.98	8.41	8.13	1.63	29.13	17.82	5.05	0.13	0.13	0.47	5.78	52.74
延安市	0.67	0.79	0.57		2.04	1.01	0.16	0.01	0		0.18	3.22
榆林市	1.94	1.77	1.07		4.79	6.34	0.07	0.04	0.60	0.39	1.10	12.22
陕北	2.61	2.56	1.64		6.83	7.35	0.23	0.05	0.60	0.39	1.28	15.44
汉中市	5.48	7.94	0.90		14.32	1.33	0.02	0.02			0.04	15.69
安康市	1.78	4.05	0.65		6.49	0.15	0	0.01	0		0.01	6.65
商洛市	0.60	1.62	0.23		2.46	0.63	0.01	0	0		0.01	3.10
陕南	7.86	13.61	1.78		23.27	2.11	0.03	0.03	0		0.06	25.44
黄河流域 ^⑥	13.83	11.00	9.78	1.63	36.24	25.29	5.28	0.17	0.72	0.87	7.04	68.57
长江流域	7.63	13.58	1.77		22.99	2.00	0.04	0.03	0	0	0.07	25.06
全省	21.46	24.59	11.55	1.63	59.23	27.29	5.32	0.21	0.72	0.87	7.11	93.63

注④ 说明：供水量、用水量及耗水量中部分数据合计数由于单位取舍不同而产生的计算误差，未作调整。

注⑤ 渭南市包含韩城市

注⑥ 黄河流域包含闭流区及跨流域调水。

2 用水量^④

2023年全省各部门总用水量93.63亿立方米，比上年减少1.25亿立方米，减少了1.32%，其中耕地灌溉用水量44.93亿立方米，比上年减少2.19亿立方米，减少了4.65%。

2023年全省各部门用水量中，耕地灌溉用水量44.93亿立方米，占总用水量的47.99%；林牧渔畜用水量10.08亿立方米，占总用水量的10.77%；工业用水量10.50亿立方米，占总用水量的11.22%；居民（包括城镇居民和农村居民）生活用水量14.52亿立方米，占总用水量的

15.51%；城镇公共（包括建筑业和服务业）用水量6.21亿立方米，占总用水量的6.63%；生态环境用水量7.38亿立方米，占总用水量的7.88%。2023年全省各部门用水量比较见图11。2023年全省用水量见表12。

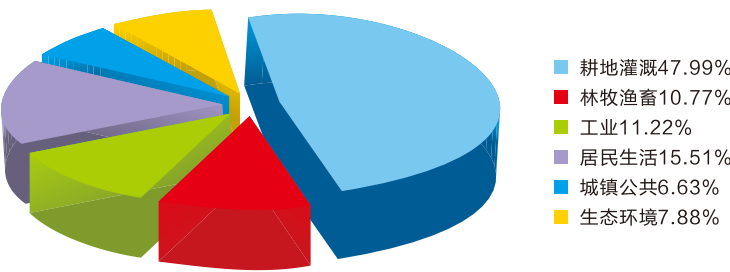


图11 2023年全省各部门用水量比较图

表12 2023年全省各部门用水量表

单位：亿立方米

行政区/流域区	农业			工业	居民生活	城镇公共	生态环境	合计	
	耕地灌溉	林牧渔畜	小计					总用水量	地表水用水量
西安市	4.17	1.65	5.82	1.84	5.29	3.37	4.99	21.31	10.08
铜川市	0.10	0.17	0.27	0.22	0.25	0.08	0.07	0.89	0.66
宝鸡市	3.01	1.90	4.91	0.61	1.16	0.36	0.16	7.21	3.69
咸阳市	4.50	0.53	5.03	0.78	1.30	0.36	0.47	7.94	4.55
杨陵区	0.10	0.08	0.18	0.05	0.11	0.03	0.02	0.39	0.19
渭南市 ^⑤	9.56	1.45	11.01	1.41	1.52	0.33	0.74	15.00	9.96
关中	21.44	5.78	27.22	4.91	9.63	4.53	6.45	52.74	29.13
延安市	0.54	0.49	1.03	1.02	0.75	0.27	0.15	3.22	2.04
榆林市	6.02	1.01	7.03	3.33	1.18	0.51	0.18	12.22	4.79
陕北	6.56	1.50	8.06	4.35	1.93	0.78	0.33	15.44	6.83
汉中市	12.69	1.12	13.81	0.28	1.16	0.28	0.16	15.69	14.32
安康市	3.40	1.00	4.40	0.68	1.03	0.40	0.15	6.65	6.49
商洛市	0.83	0.67	1.50	0.30	0.78	0.23	0.30	3.10	2.46
陕南	16.92	2.79	19.71	1.26	2.97	0.91	0.61	25.44	23.27
黄河流域 ^⑥	28.14	7.32	35.46	9.25	11.64	5.32	6.89	68.57	36.24
长江流域	16.79	2.76	19.55	1.26	2.87	0.89	0.49	25.06	22.99
全省	44.93	10.08	55.01	10.50	14.52	6.21	7.38	93.63	59.23

3

耗水量^④

2023年陕西省总耗水量67.67亿立方米，平均耗水率72.27%。其中地表水耗水量41.90亿立方米。

2023年陕西省各用水部门，农业（含林牧渔畜）耗水量最多，为39.25亿立方米，占总耗水量的58.00%；工业耗水量7.78亿立方米，占总耗水量的11.50%；居民（包括城镇居民和农村居民）生活耗水量9.45亿立方米，占总耗水量的13.96%；城镇公共（包括建筑业和服务业）耗水量3.81亿立方米，占总耗水量的5.63%；生态环境耗水量7.38亿立方米，占总耗水量的10.91%。2023年陕西省耗水量见表13。

表13 2023年陕西省耗水量表

单位：亿立方米

行政区/流域区	农业	工业	居民生活	城镇公共	生态环境	耗水量	
						总耗水量	地表水耗水量
西安市	4.51	1.47	3.44	2.19	4.99	16.60	7.97
铜川市	0.21	0.17	0.16	0.05	0.07	0.66	0.49
宝鸡市	3.80	0.47	0.76	0.23	0.16	5.43	2.78
咸阳市	3.91	0.61	0.84	0.24	0.47	6.06	3.58
杨陵区	0.14	0.04	0.07	0.02	0.02	0.29	0.14
渭南市 ^⑤	8.67	1.20	1.07	0.24	0.74	11.91	8.00
关 中	21.24	3.97	6.34	2.96	6.45	40.96	22.66
延安市	0.81	0.76	0.49	0.17	0.15	2.39	1.51
榆林市	5.68	2.50	0.77	0.33	0.18	9.46	3.78
陕 北	6.49	3.26	1.26	0.50	0.33	11.85	5.21
汉中市	7.68	0.14	0.71	0.07	0.16	8.77	8.00
安康市	2.80	0.27	0.60	0.17	0.15	3.99	3.89
商洛市	1.03	0.13	0.53	0.10	0.30	2.10	1.65
陕 南	11.51	0.55	1.85	0.35	0.61	14.86	13.55
黄河流域 ^⑥	27.87	7.24	7.66	3.48	6.89	53.15	28.49
长江流域	11.38	0.54	1.79	0.33	0.49	14.52	13.41
全 省	39.25	7.78	9.45	3.81	7.38	67.67	41.90

4 用水指标

2023年全省人均综合用水量236.9立方米，万元国内生产总值（当年价）用水量27.7立方米，耕地实际灌溉亩均用水量259.6立方米。见表14。

表14 2023年全省行政分区用水指标表

单位：立方米

行政区	人均综合用水量	万元国内生产总值用水量	耕地实际灌溉亩均用水量
西安市	162.9	17.7	176.2
铜川市	126.8	17.4	217.7
宝鸡市	221.3	27.3	169.2
咸阳市	192.8	27.6	175.5
杨陵区	155.6	21.0	232.6
渭南市 ^⑤	326.1	71.3	212.3
延安市	142.5	14.1	127.6
榆林市	338.6	17.2	215.9
汉中市	494.9	82.3	767.8
安康市	270.5	54.7	422.0
商洛市	154.1	37.1	256.3
全省	236.9	27.7	259.6



备注：截止目前，2023年西安、铜川、延安、咸阳、榆林、杨凌6市区及全省地区生产总值数据已公布，宝鸡、渭南、安康、商洛、汉中5市地区生产总值数据尚未公布，其中宝鸡、渭南、安康、商洛4市提供了初步核算数据，汉中因暂时无法提供地区生产总值数据，故采用2022年数据计算。