

宁夏回族自治区水利厅
Ningxia Water conservancy

电话Tel: 0951-5552201
传真Fax: 0951-5043009
Http: www.nxsl.gov.cn
邮编P.C: 750001

2019

宁夏水资源公报

NINGXIA WATER RESOURCES BULLETIN

总第三十四期



宁夏回族自治区水利厅

《宁夏水资源公报》（以下简称《公报》）是反映我区水资源情势的综合性年报，发布上一年的地表水、地下水资源量，水资源开发利用和重要水事等情况，为政府宏观决策和国民经济各部门开发利用水资源提供科学依据，并以此让社会各界进一步了解我们赖以生存的水资源状况，唤起人们关心水、爱惜水、保护水的意识，共筑人水和谐发展。

2019年《公报》依据《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009），在整理分析实测水文资料的基础上，结合各市、县（区）取用水现状调查统计和水资源监控能力建设监测数据，根据我区实际情况，以行政和流域两种分区，对水资源各要素进行了分析评价。《公报》主要包括降水、天然地表水资源量、地下水资源量、黄河灌区引排水量、蓄水动态、水资源开发利用、开发利用效率、水旱灾害、重要水事及相关的图、表等。

宁夏水利
ningxiashuili

前言



《宁夏水资源公报》编辑组

主办单位：宁夏回族自治区水利厅

编制单位：宁夏回族自治区水文水资源监测预警中心

批 准：白耀华

审 定：麦 山 苏立宁

审 核：马德仁 杜 历 王彦兵 司建宁

校 核：陈 丹 陈玉春

主要完成人员：

地表水及开发利用：李淑霞 童钰芳 于慧黎 张 华

地 下 水：张学英 杨 雪

参 加 人 员：段丽婷 金大川 李军建 马 静

柴 婷 蔺海红 马鹏飞 周 华

苏新国 米占贵 马 军

特 别 鸣 谢：自治区住房和城乡建设厅 自治区统计局

宁夏国土资源调查监测院 宁夏城镇供水协会

CONTENTS 目录

一 • 水资源量01

二 • 黄河灌区引、排水量14

三 • 蓄水动态16

四 • 水资源开发利用25

五 • 水旱灾害36

六 • 重要水事39

七 • 附件42

综 述

2019年全区降水总量179.078亿 m^3 ，折合降水深346mm，较多年平均（指1956~2000年）偏多19.8%，较上年减少11.2%。2019年当地地表水资源量10.339亿 m^3 ，比上年偏小13.5%，比多年平均偏多8.9%；地下水资源量18.358亿 m^3 ，水资源总量12.578亿 m^3 ，地下水资源量与地表水资源量之间的重复计算量16.118亿 m^3 。

2019年全区总取水量69.901亿 m^3 ，比上年增加3.734亿 m^3 。2019年全区总耗水量38.055亿 m^3 ，比上年增加2.644亿 m^3 。

2019年全区人均综合取水量1006 m^3 ；万元GDP（当年价）取水量186 m^3 ；农业灌溉亩均取水量648 m^3 ，万元工业增加值（当年价）取水量35 m^3 ；灌溉水有效利用系数0.543。

一 水资源量

（一）降水

2019年全区降水总量179.078亿 m^3 ，折合降水深346mm，较多年平均偏大19.8%，较上年偏小11.2%。

2019年行政分区降水量由南向北依次递减，固原市最大为628mm，中卫市次之为325mm，吴忠市288mm，银川市197mm，石嘴山最小为164mm。各流域分区降水量分布，泾河最大为657mm，葫芦河次之为594mm，祖厉河450mm，引黄灌区最小为163mm。

2019年降雨量由南向北递减趋势明显，南部山区六盘山东南降雨量在900mm以上，实测最大年降水量994mm（泾源县石沟阳洼站），北部黄河两岸不足200mm，实测最小年降水量122mm（大武口区大灯沟站），实测最大最小降水量相差8倍。六盘山、南华山、罗山、香山为相对高值区，中心降水量分别在900mm、500mm、300mm、300mm以上。与去年相比，六盘山、南华山、香山、贺兰山均有增加，罗山持平。

与多年平均比：除引黄灌区减小8.9%，其他流域分区均增加，增幅为1.0%~34.4%。行政分区中除银川市与石嘴山市分别减小7.6%与14.8%外，其他各市均增加，增幅在17.8%~32.2%。

与2018年比：各流域分区均减小，减幅为1.7%~37.3%。行政分区中各市均减小，减幅在1.5%~47.6%。流域分区降水量、行政分区降水量分别见表1、表2。

表 1 宁夏 2019 年流域分区降水量

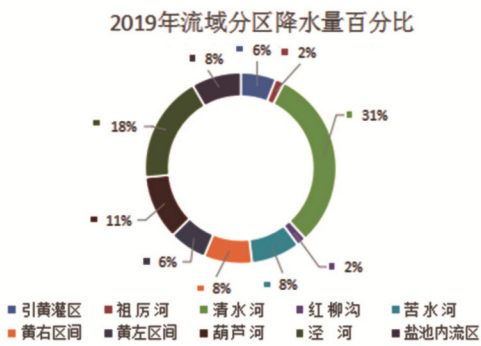
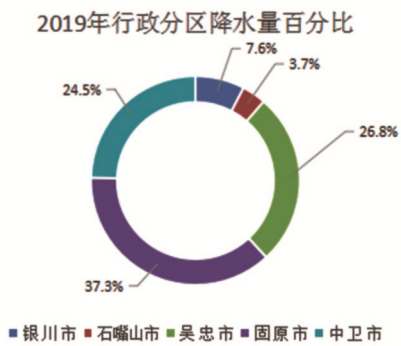
流 域 分 区	计算面积 (km ²)	降 水 量			
		当 年		与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
		(亿 m ³)	(mm)		
引黄灌区	6573	10.725	163	-33.0	-8.9
祖 厉 河	597	2.687	450	-15.1	15.1
清 水 河	13511	55.004	407	-6.2	21.3
红 柳 沟	1064	2.904	273	-18.5	8.0
苦 水 河	4942	14.832	300	-6.7	21.1
黄右区间	6067	14.598	241	-13.6	21.0
黄左区间	5778	11.361	197	-37.3	1.0
葫 芦 河	3281	19.492	594	-1.8	29.9
泾 河	4955	32.548	657	-1.7	34.4
盐池内流区	5032	14.927	297	-8.6	18.5
宁夏全区	51800	179.078	346	-11.2	19.8

注：甘塘内陆包括在黄左区间。

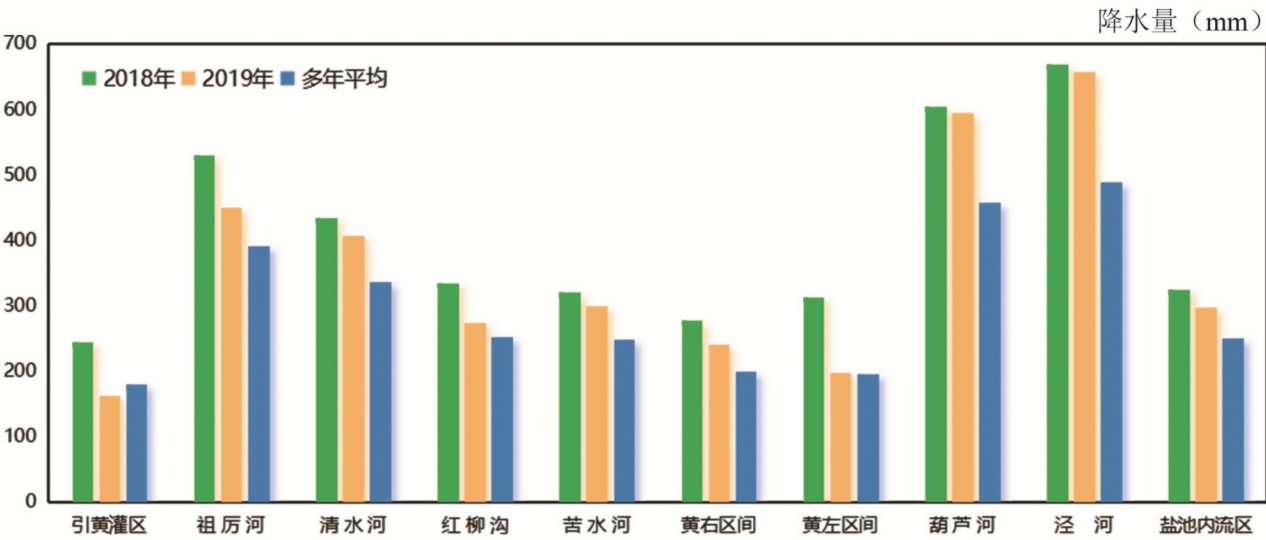
表 2 宁夏 2019 年行政分区降水量

行 政 分 区	计算面积 (km ²)	降 水 量			
		当 年		与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
		(亿 m ³)	(mm)		
银 川 市	6931	13.656	197	-25.9	-7.6
石嘴山市	4042	6.638	164	-47.6	-14.8
吴 忠 市	16664	48.029	288	-12.0	17.8
固 原 市	10635	66.803	628	-1.5	32.2
中 卫 市	13528	43.952	325	-8.6	23.4
宁夏全区	51800	179.078	346	-11.2	19.8

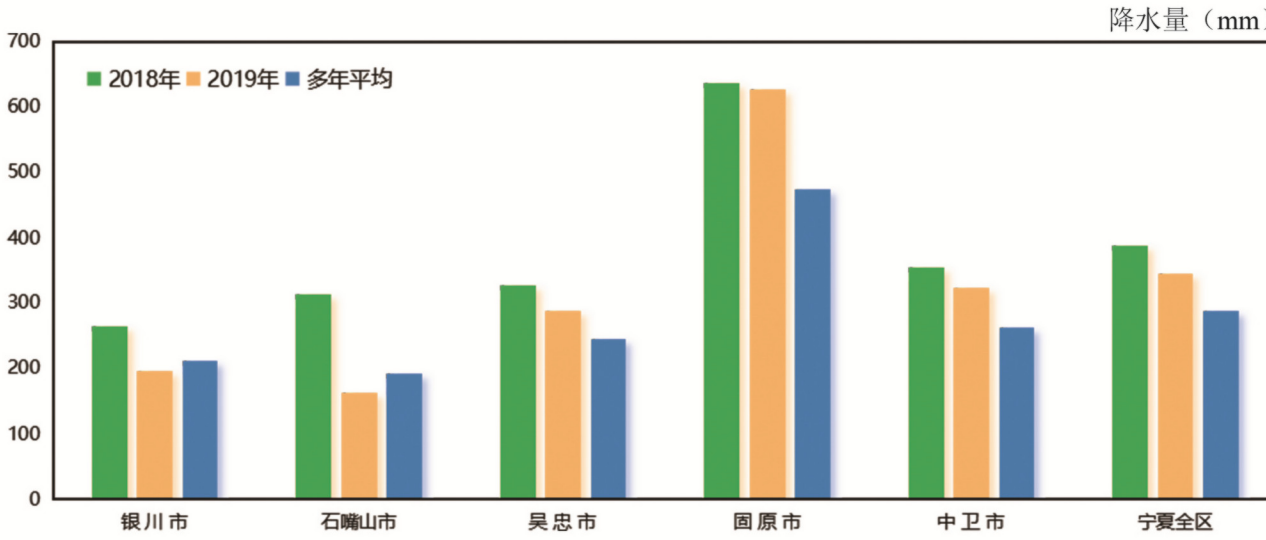
注：五个地市的计算面积调整，各地市上年与多年平均值已按新的面积量算。



宁夏 2019 年流域分区降水量与多年平均及 2018 年比较



宁夏 2019 年行政分区降水量与多年平均及 2018 年比较



(二) 地表水资源量

2019年全区天然地表水资源量10.339亿 m^3 ，折合径流深20.0mm，比上年减小13.5%，比多年平均增加8.9%。

与多年平均比：除红柳沟、苦水河、葫芦河、泾河增加外，增幅在18.2%~109.2%，其他各流域分区均减小，减幅在1.9%~39.7%。各行政分区除银川市与石嘴山市分别减小14.4%、37.9%外，其他各行政分区均有增加，增幅为3.1%~20.4%。

与2018年比：各流域分区除葫芦河与泾河分别增加4.8%、5.3%外，其它各流域均减小，减幅在3.0%~70.6%。各行政分区除固原市增加4.3%，其他各行政分区均减小，减幅在10.5%~63.9%。流域分区、行政分区地表水资源量分别见表3、表4。

2019年全区径流深地区分布情况：固原市径流深最大为64.1mm，石嘴山市次之为13.2mm，固原市面积占全区面积的20.5%，而地表水资源量占全区的66%。各流域分布情况：泾河最大为84.2mm，葫芦河次之为55.2mm，黄右区间最小为2.5mm。

2019年全区径流深分布极不均匀，年径流深变化在3~480mm之间，分布趋势与降水量基本相对应。高值区主要在六盘山区域，径流深在400mm以上。总的趋势是由南部400mm以上减少至黄河右岸不足5mm。

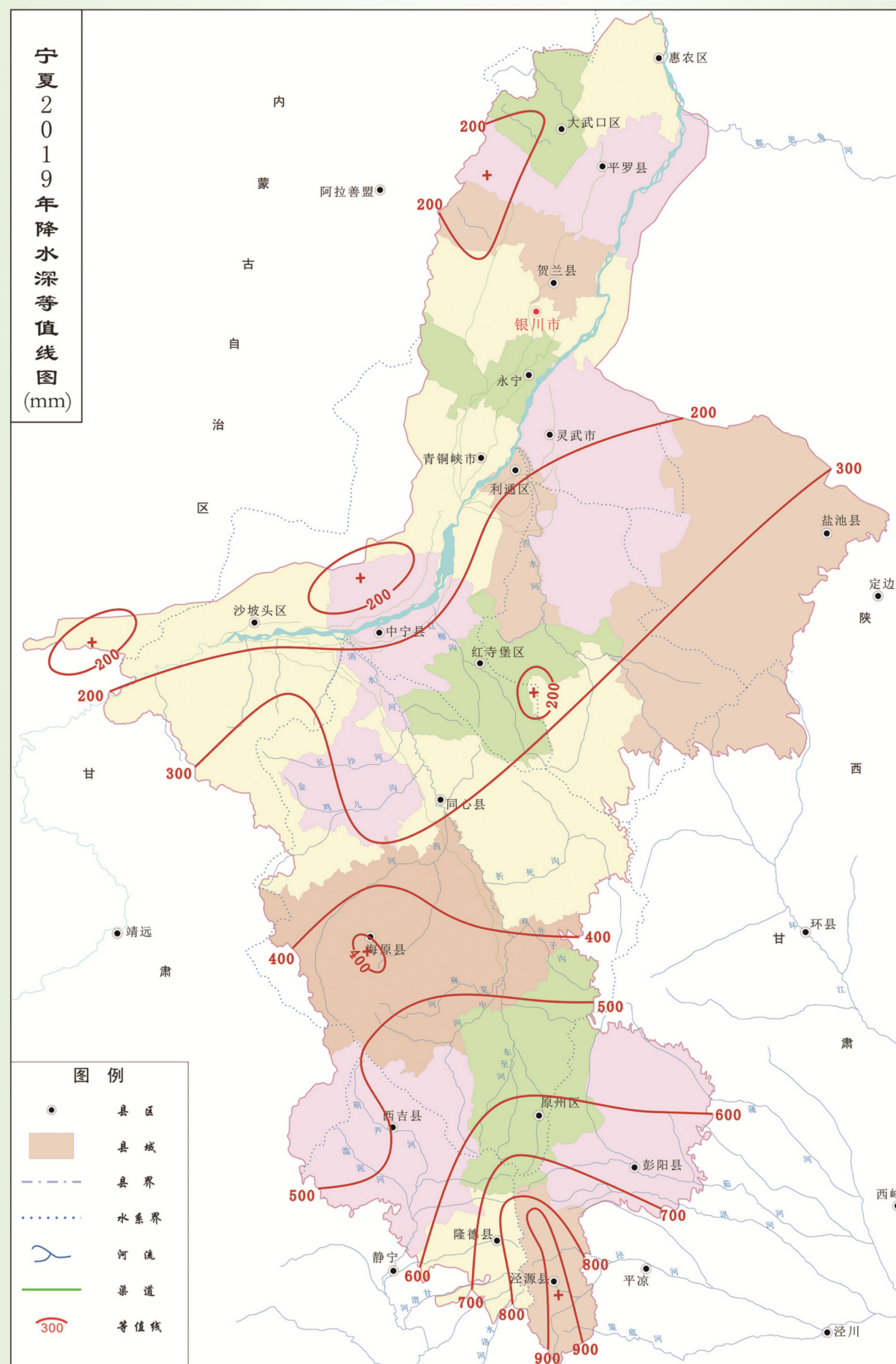


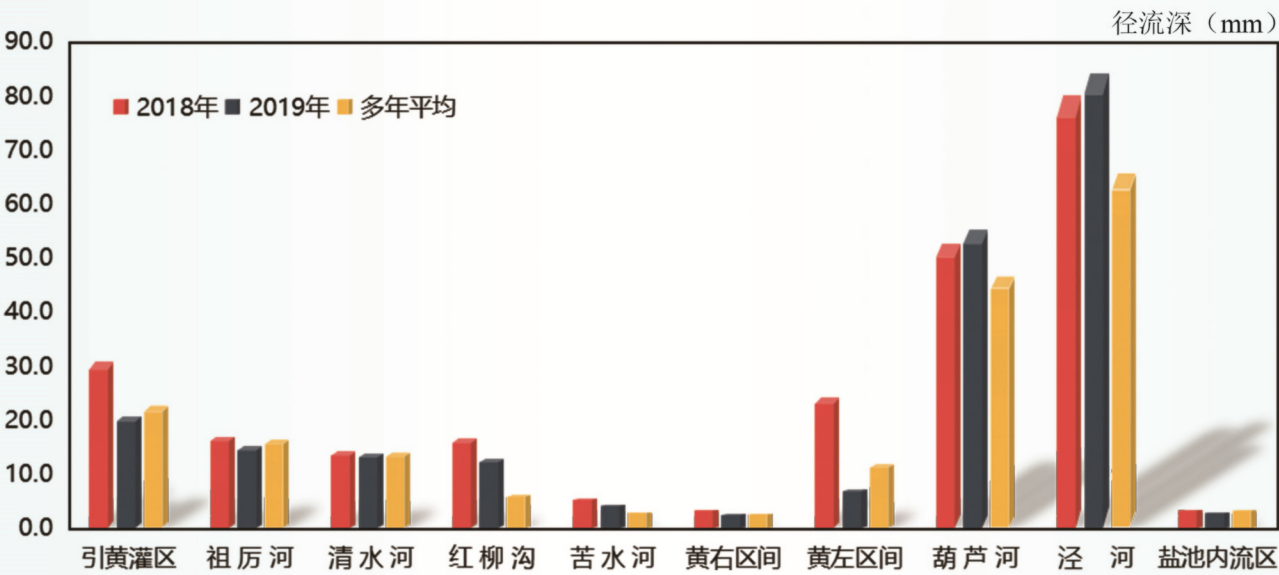
表 3 宁夏 2019 年流域分区地表水资源量

流 域 分 区	计算面积 (km²)	当地天然年径流量			
		径流量 (亿 m³)	径流深 (mm)	与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
引黄灌区	6573	1.357	20.6	-33.1	-8.9
祖 厉 河	597	0.090	15.1	-10.9	-8.2
清 水 河	13511	1.851	13.7	-3.0	-1.9
红 柳 沟	1064	0.136	12.8	-22.7	109.2
苦 水 河	4942	0.213	4.3	-21.4	45.9
黄右区间	6067	0.152	2.5	-26.6	-5.6
黄左区间	5778	0.411	7.1	-70.6	-39.7
葫 芦 河	3281	1.811	55.2	4.8	18.2
泾 河	4955	4.172	84.2	5.3	27.8
盐池内流区	5032	0.146	2.9	-15.6	-13.6
宁夏全区	51800	10.339	20.0	-13.5	8.9

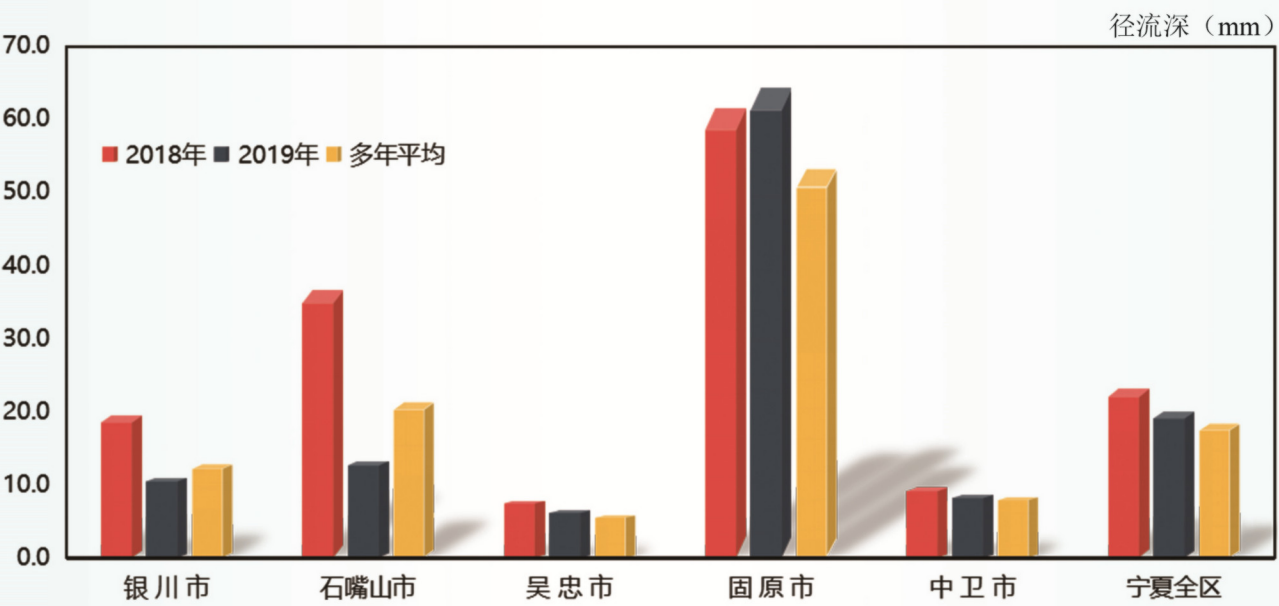
表 4 宁夏 2019 年行政分区地表水资源量

行 政 分 区	计算面积 (km²)	当地天然年径流量			
		径流量 (亿 m³)	径流深 (mm)	与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
银 川 市	6931	0.758	10.9	-43.7	-14.4
石嘴山市	4042	0.534	13.2	-63.9	-37.9
吴 忠 市	16664	1.069	6.4	-17.5	11.4
固 原 市	10635	6.822	64.1	4.3	20.4
中 卫 市	13528	1.156	8.5	-10.5	3.1
宁夏全区	51800	10.339	20.0	-13.5	8.9

宁夏 2019 年流域分区径流深与多年平均及 2018 年比较



宁夏 2019 年行政分区径流深与多年平均及 2018 年比较



(三) 地下水资源量

2019年全区地下水资源量18.358亿m³，比2018年增加了0.272亿m³。宁夏地下水资源集中在引黄灌区，主要接受引黄河水量的补给。2019年引黄灌区地下水资源量14.091亿m³，其中灌区渠系和田间渗漏补给量达13.585亿m³，降水补给量0.506亿m³。

各流域分区：引黄灌区地下水资源量最多，为14.091亿m³，占全区地下水总量的76.8%；黄河左岸区间1.171亿m³，占6.4%；泾河1.408亿m³，占7.7%；其它流域所占比例较小。流域分区地下水资源量见表5。

各行政分区：银川市最多6.062亿m³，占总量的33%；固原市最小2.46亿m³，占总量的13.4%。行政分区地下水资源量见表7。

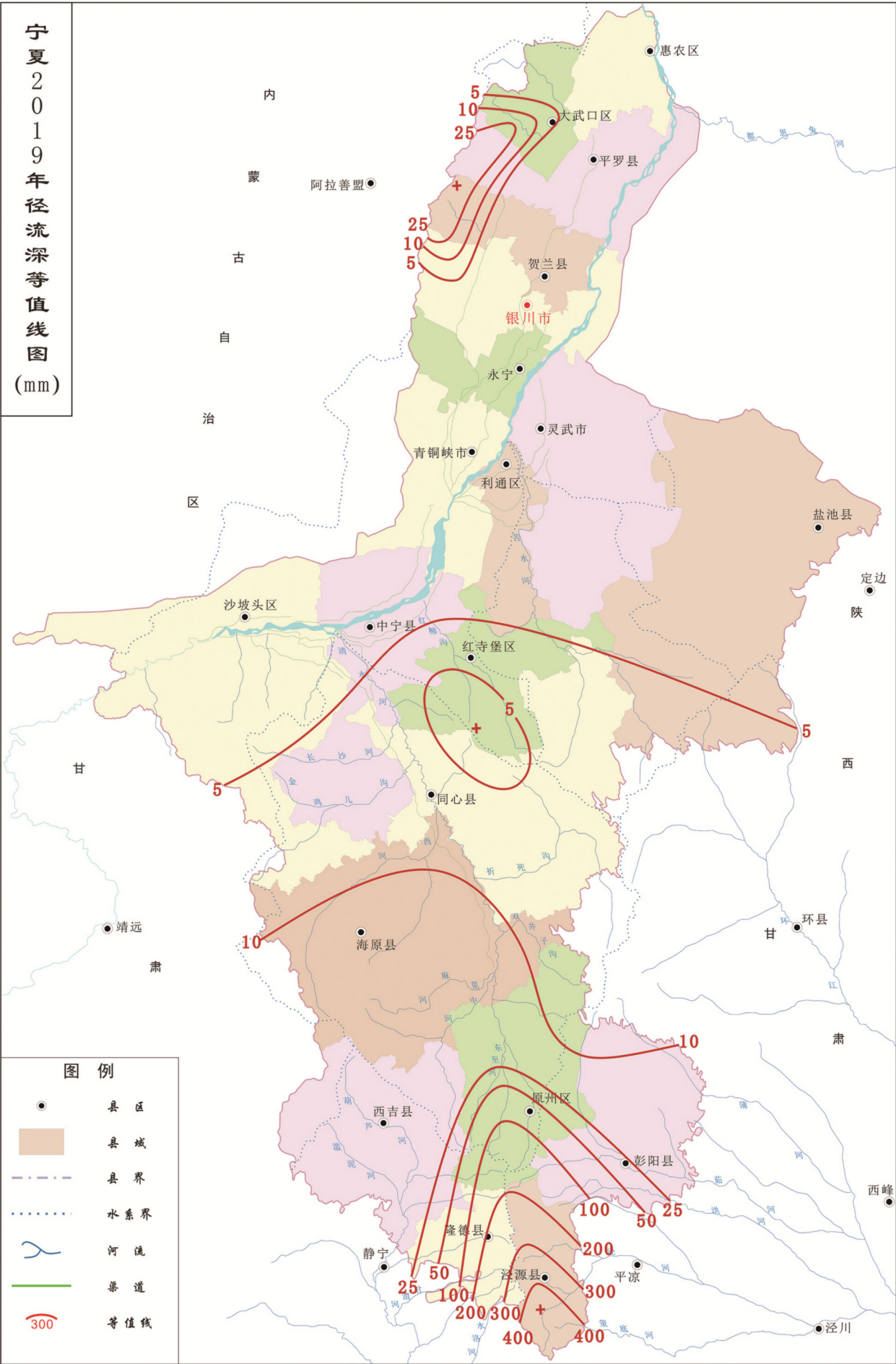
表5 宁夏 2019 年流域分区地下水资源量

单位：亿 m³

流 域 分 区	山丘区 地下 水 资 源	平原区地下水资源量				平原区 与山丘 区重复 计算量	分区地下 水资源量 ≤2g/L	分区地下 水资源量 >2g/L
		降 水 补 给	地表水体 补 给	山前侧渗 补 给	合 计			
引黄灌区		0.506	13.585	0.028	14.119	0.028	14.091	3.120
祖 厉 河	0.002						0.002	0.027
清 水 河	0.431	0.178	0.116	0.157	0.451	0.157	0.725	1.265
红 柳 沟	0.003						0.003	0.065
苦 水 河	0.109						0.109	0.887
黄右区间	0.065	0.010	0.040		0.050		0.115	0.210
黄左区间	1.034	0.137		0.761	0.898	0.761	1.171	0.039
葫 芦 河	0.567	0.092		0.086	0.178	0.086	0.659	0.048
泾 河	1.408						1.408	0.014
盐池内流区		0.075			0.075		0.075	0.383
宁夏全区	3.619	0.998	13.741	1.032	15.771	1.032	18.358	6.058

注：1.黄左区间包括贺兰山山前倾斜平原，其平原区与山丘区重复计算量为贺兰山区与倾斜平原之间的重复计算量。

2.根据第三次全国水资源调查评价基本规定，矿化度大于 2g/L 的地下水一般不作为地下水资源量。



(四) 水资源总量

2019年全区水资源总量12.578亿m³，其中天然地表水资源量10.339亿m³，地下水资源量18.358亿m³，地下水资源量与地表水资源量之间的重复计算量为16.118亿m³。

流域分区水资源总量中，泾河最多为4.262亿m³，清水河次之为2.275亿m³，引黄灌区和葫芦河分别为1.656亿m³和2.025亿m³，其它流域所占比例较小。流域分区水资源总量见表6。

行政分区水资源总量中，固原市最多为7.402亿m³，占全区水资源总量的58.8%，中卫市次之为1.476亿m³。行政分区水资源总量见表7。

表 6 宁夏 2019 年流域分区水资源总量

单位：亿 m³

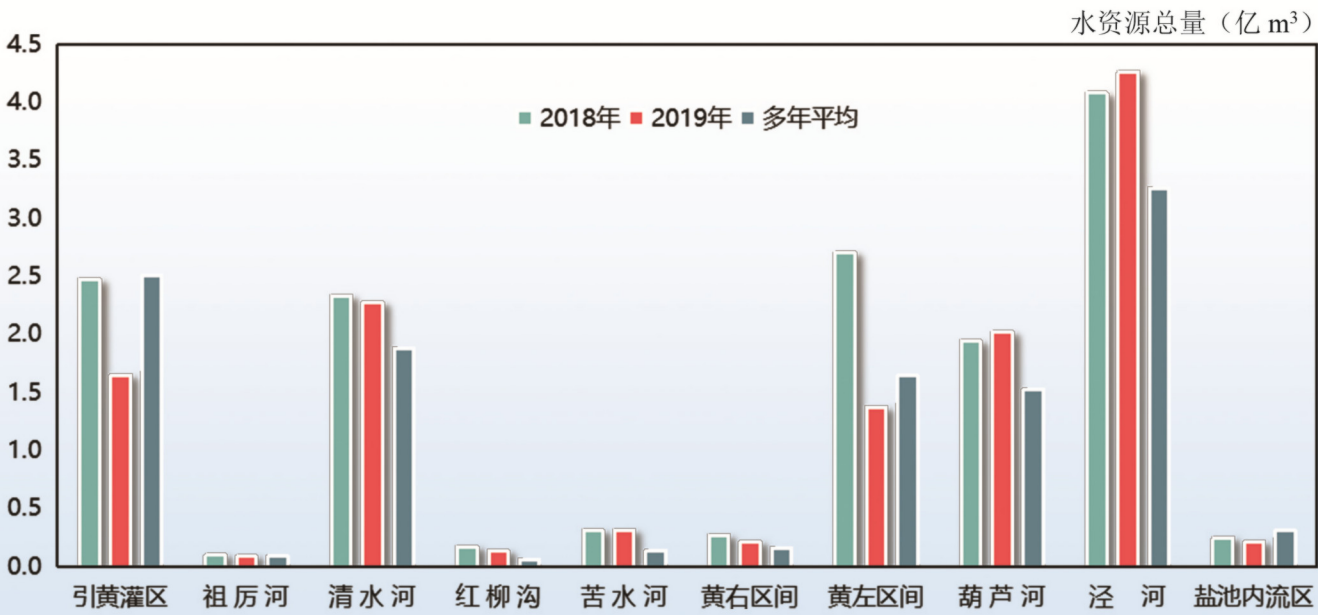
流 域 分 区	年降水 总 量 (P)	地表水 资源量 (R)	地下水 资源量	重 复 计算量	水资源 总 量	R/P (%)
引黄灌区	10.725	1.357	14.091	13.792	1.656	12.7
祖 厉 河	2.687	0.090	0.002	0.000	0.092	3.3
清 水 河	55.004	1.851	0.725	0.300	2.275	3.4
红 柳 沟	2.904	0.136	0.003	0.000	0.139	4.7
苦 水 河	14.832	0.213	0.109	0.002	0.320	1.4
黄右区间	14.598	0.152	0.115	0.051	0.216	1.0
黄左区间	11.361	0.411	1.171	0.204	1.378	3.6
葫 芦 河	19.492	1.811	0.659	0.446	2.025	9.3
泾 河	32.548	4.172	1.408	1.318	4.262	12.8
盐池内流区	14.927	0.146	0.075	0.005	0.216	1.0
宁夏全区	179.078	10.339	18.358	16.118	12.578	5.8

表 7 宁夏 2019 年行政分区水资源总量

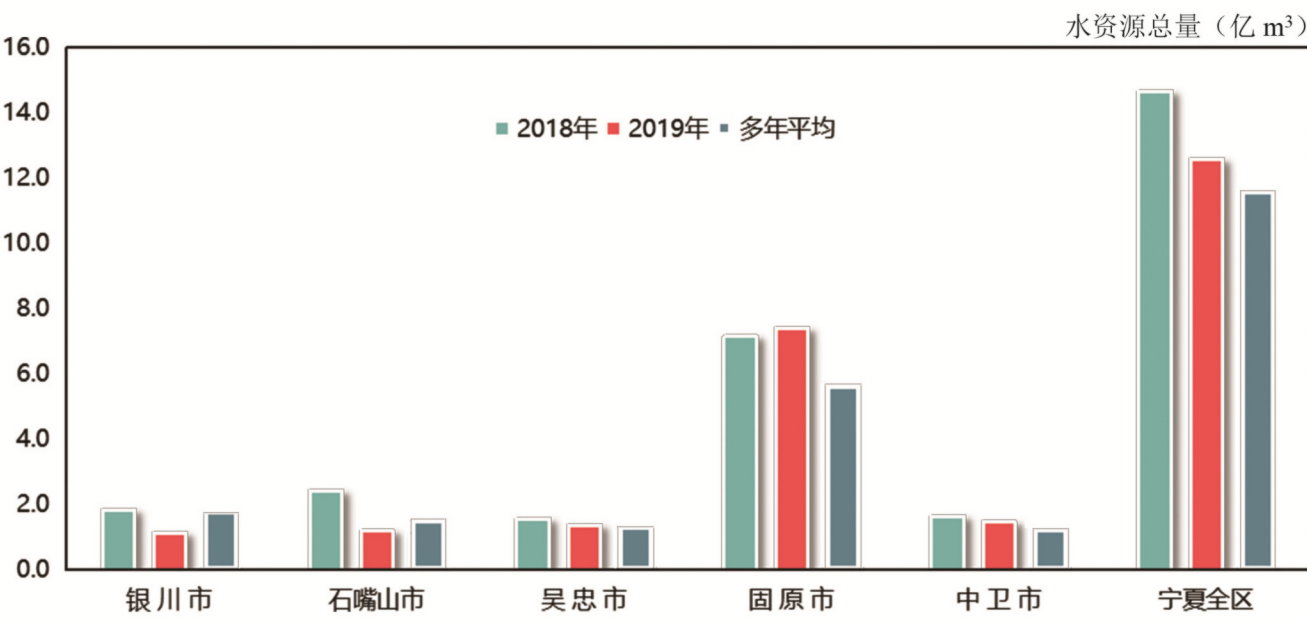
单位：亿 m³

行 政 分 区	计算面积 (km ²)	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
银 川 市	6931	13.656	0.758	6.062	5.694	1.126
石嘴山市	4042	6.638	0.534	2.525	1.863	1.196
吴 忠 市	16664	48.029	1.069	3.680	3.370	1.378
固 原 市	10635	66.803	6.822	2.460	1.880	7.402
中 卫 市	13528	43.952	1.156	3.631	3.311	1.476
宁夏全区	51800	179.078	10.339	18.358	16.118	12.578

宁夏 2019 年流域分区水资源总量



宁夏 2019 年行政分区水资源总量



(五) 2019年实测水沙对照

1、宁夏主要支流实测水沙对照

选择清水河泉眼山、苦水河郭家桥等8个水文站进行水沙对照，见表8。

与多年平均比较：实测年径流量中除彭阳、大武口沟、汝箕沟3个站偏小20%、92%、32%以外，其它各站均偏大，偏大幅度为19%~101%。实测年输沙量各站均偏小，偏小幅度在66%~100%。

与2018年比较：实测年径流量除郭家桥站与泾河源站偏大2%与20%外，其余各站都偏小，偏小幅度为4%~97%。实测年输沙量各站均偏小，偏小幅度在63%~100%。

表 8 宁夏 2019 年选用水文站实测水沙对照情况

河 名	站 名	径 流 量			输 沙 量			年平均含沙量 (kg/m³)
		年 径 流 量 (亿 m³)	与 多 年 平均比较 (%)	与上年比 较 (%)	年 输 沙 量 (万 t)	与 多 年 平均比较 (%)	与上年比 较 (%)	
清 水 河	泉 眼 山	1.352	19	-24	196	-94	-91	14.5
苦 水 河	郭 家 桥	1.602	98	2	90.9	-87	-73	5.67
红 柳 沟	鸣 沙 洲	0.260	101	-22	87.4	-74	-85	33.6
茹 河	彭 阳	0.322	-20	-4	5.98	-99	-63	1.86
泾 河	泾 河 源	0.528	23	20	0.744	-66	-71	0.141
苏 峪 口 沟	苏 峪 口 沟	0.0209	39	-97	0.149	-97	-99	0.712
大 武 口 沟	大 武 口 沟	0.0105	-92	-95	0.107	-100	-100	1.03
汝 箕 沟	汝 箕 沟	0.020	-32	-88	1.12	-86	-98	5.53

注：表中苦水河、红柳沟有灌溉排水汇入。



二 黄河灌区引、排水量

2019年宁夏引扬黄河水量59.742亿m³，较2018年增加3.874亿m³，其中卫宁灌区引扬黄河水量17.457亿m³，较2018年增加1.004亿m³；青铜峡灌区引扬黄河水量40.425亿m³（不含陶乐灌区扬水），较2018年增加2.590亿m³，见表9。

表 9 宁夏 2019 年黄河灌区引扬黄河水量

单位：亿 m³

渠（区）名	引水量	渠（区）名	引水量
总计	59.742	（其中：盐环定）	1.045
一、卫宁灌区	17.457	汉渠	1.585
1、河北地区	5.461	秦渠	3.384
美利总干渠	3.058	马莲渠	0.658
跃进渠	2.403	2、河西地区	29.747
2、河南地区	9.630	西干渠	4.985
南干渠	2.041	唐徕渠	10.067
（其中：南山台子）	0.739	汉延渠	3.801
七星渠	7.589	惠农渠	8.026
（其中：七星渠自用）	2.454	惠农小扬水	0.259
大战场	0.898	泰民渠	0.571
红寺堡	2.891	大清渠	1.300
固海扩灌）	1.346	渠首总干直开口	0.738
3、固海扬水	2.366	三、其他引扬黄河水量	1.860
二、青铜峡灌区	40.425	1、陶乐灌区	0.825
1、河东地区	10.678	2、其他小扬水	1.035
东干渠	5.051		

注：1、卫宁河北地区引水量已从美利总干渠中扣除内蒙古阿左旗乱井用水 0.565 亿 m³；
2、青铜峡河东地区引水量已从东干渠中扣除陕西定边用水 0.046 亿 m³，甘肃环县用水 0.098 亿 m³；
3、七星渠引水量中已扣除泉眼山电站退水；
4、南干渠包括羚羊角渠和羚羊寿渠。

2019年灌区各排水沟直接排入黄河水量25.979亿m³，其中卫宁灌区排水量6.493亿m³，比2018年增加0.727亿m³；青铜峡灌区排水量18.974亿m³（不包含陶乐灌区排水），比2018年减少1.805亿m³。

2019年引扬黄河水量较2018年增加3.874亿m³，排水量减少了1.080亿m³。灌区引排水量差33.763亿m³，比2018年增加4.954亿m³，见表10。

表 10 宁夏 2019 年黄河灌区排水沟排水量

单位：亿 m³

沟（区）名	排水量	沟（区）名	排水量
一、卫宁灌区	6.493	2、河西地区	13.835
1、河北地区	2.888	中沟	0.590
第一排水沟	1.473	中滩沟	0.396
入黄小沟	0.438	反帝沟	0.410
未控各沟	0.977	胜利沟	0.249
2、河南地区	3.605	第一排水沟	1.791
第九排水沟	0.674	中干沟	0.346
北河子沟	0.126	永二干沟	0.316
南河子沟	1.410	永清沟	0.247
红柳沟	0.124	第二排水沟	0.942
入黄小沟	0.779	银新沟	0.640
未控各沟	0.492	第四排水沟	1.785
二、青铜峡灌区	18.974	第五排水沟	1.362
1、河东地区	5.139	第三排水沟	1.206
金南干沟	0.279	入黄小沟	0.594
清水沟	0.998	未控各沟	2.961
苦水河	1.371	三、陶乐灌区	0.082
南干沟	0.460	四、清水河回归水	0.430
东排水沟	1.303		
入黄小沟	0.379		
未控各沟	0.349	总计	25.979



(一) 水库蓄水情况

2019年山区各县中小型水库年末蓄水量合计7672万m³，比2018年增加900万m³。各县区年末蓄水量较2018年同期蓄水量持平或增加，见表11。

表 11 宁夏 2019 年中小型水库蓄水量

单位：万 m³

地 市	县(区)名	总库容	水库座数	上年末蓄水量	当年末蓄水量	年 蓄 水变量
固原市	原州区	28750	38	2730	3066	336
	彭 阳	17699	40	603	1321	718
	西 吉	32739	58	977	940	-37
	隆 德	8547	37	1586	1816	230
	泾 源	593	8	390	387	-3
中卫市	海 原	52879	47	486	141	-345
合 计		141207	228	6772	7672	900

注：1.年蓄水变量当年增加为正，减少为负。
2.水库均为拦蓄天然径流水库，不含承担集中供水任务的注入式水库和蓄洪滞洪的拦洪库。

(二) 地下水动态

宁夏平原区地下水动态评价对象主要是青铜峡灌区、卫宁灌区和固海扬水灌区的潜水。青铜峡灌区地下水监测控制面积5673km²，卫宁灌区监测控制面积为900km²，固海扬水灌区沿清水河分布，北起中宁县泉眼山，南至原州区杨郎乡，监控面积800km²。

1、青铜峡灌区

(1) 非灌期（2月）

2019年地下水平均埋深3.08m，其中：银川以北片灌区2.28m，银川片灌区3.58m，银南河东灌区3.20m，银南河西灌区3.47m。

地下水埋深面积分布：埋深1.0～2.0m的面积为1563km²，占28%；埋深>2.0m的面积为4110km²，占72%。

(2) 灌期（7月）

2019年地下水平均埋深2.54m，其中：银川市2.96m，石嘴山市1.81m，吴忠市2.72m。

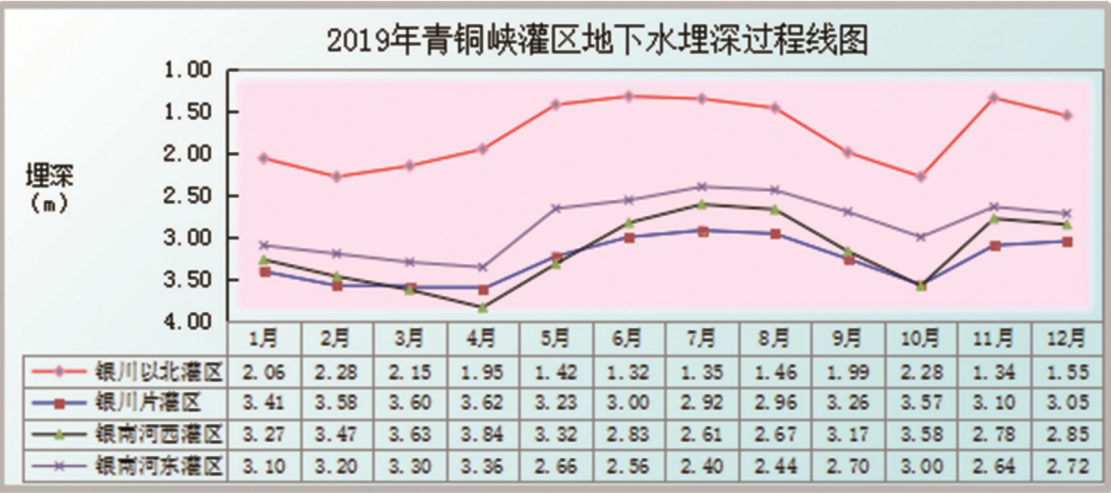
地下水埋深面积分布：埋深<1m的面积为1315km²，占23%；1.0～2.0m的面积为1624km²，占29%；2.0～3.0m的面积为1079km²，占19%；3.0～5.0m的面积为1112km²，占20%；5.0～10.0m的面积为536km²，占9%；>10.0m的面积为6km²，比例极小。

(3) 年平均

2019年地下水平均埋深2.96m，其中：银川市3.30m，石嘴山市2.10m，吴忠市3.51m。

地下水埋深面积分布：埋深<1m的面积为555km²，占10%；1.0～2.0m的面积为1824km²，占32%；2.0～3.0m的面积为1041km²，占18%；3.0～5.0m的面积为1683km²，占30%；5.0～10.0m的面积为561km²，占10%；>10.0m的面积为8km²，比例极小。

地下水年动态：青铜峡灌区2019年地下水年平均埋深较2018年增大0.45m，总体上水位处于下降状态。水位变化如下：下降幅度大于1m的面积5km²，占0.1%；在1~0.5m的面积88km²，占1.5%；在0.5~0.2m的面积662km²，占11.7%；在0.2~0的面积3518km²，占62%；水位上升幅度在0~0.2m的面积1056km²，占18.6%；在0.2~0.5m的面积267km²，占4.7%；在0.5~1m的面积57km²，占1.0%；>1m的面积21km²，占0.4%。



2、卫宁灌区

(1) 非灌期 (2月)

2019年地下水平均埋深3.06m。

地下水埋深面积分布：埋深<1.0m的面积为34km²，占3%；埋深1.0~2.0m的面积为139km²，占16%；埋深>2.0m的面积为727km²，占81%。

(2) 灌期 (7月)

2019年地下水平均埋深2.29m。

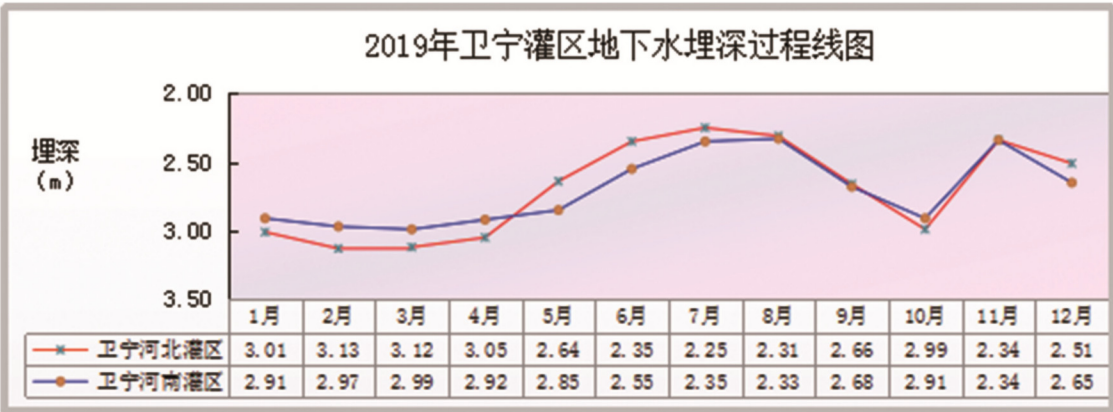
地下水埋深面积分布：埋深<1.0m的面积为104km²，占12%；埋深1.0~2.0m的面积为450km²，占50%；埋深>2.0m的面积为346km²，占38%。

(3) 年平均

2019年年平均地下水埋深2.66m。

年平均地下水埋深面积分布：埋深<1.0m的面积为69km²，占8%；埋深1.0~2.0m的面积为242km²，占27%；埋深>2.0m的面积为589km²，占65%。

地下水年度动态：卫宁灌区2019年地下水年平均埋深较2018年增大0.11m。地下水动态处于稳定状态的地区占总面积96%；有35km²的上升区（上升幅度大于0.5m），约占总面积的4%，主要分布在沙坡头区城东砖塔村一带。



引黄灌区年平均地下水动态分布面积统计见表12。

表 12 宁夏 2019 年引黄灌区年平均地下水动态面积分布

面积：km ²						
灌 区		项 目	年平均地下水动态（与 2018 年对比）			合 计
			上升区	稳定区	下降区	
青铜峡 灌 区	银 北 片	面积	22	1780	23	1825
		%	1	98	1	100
	银 川 片	面积	0	1600	160	1760
		%	0	91	9	100
	银南河东片	面积	0	718	103	821
		%	0	87	13	100
	银南河西片	面积	51	1115	101	1267
		%	4	88	8	100
	合 计	面积	73	5213	387	5673
		%	1	92	7	100
卫 宁 灌 区		面积（km ² ）	35	865	0	900
		%	4	96	0	100

3、固海扬水灌区

固海扬水灌区分布于清水河河谷阶地，地下水埋深随地形有较大的变化。灌区监测井网最早建设于1986年，由于监测井普遍比较深，清洗维护难度大，经过三十多年的运行损毁比较严重，国家地下水监测工程2017年新建地下水监测井网，从2018年1月正式运行。地下水动态分析将灌区按照地区分中宁片、同心片、海原片、原州片。

中宁片埋深在14~41m，年内水位除泉眼山监测井变幅大于2m外，其余监测井地下水埋深变幅在0.2~0.8m。而年初年末除泉眼山井小幅下降外，其余均上升，长山头井上升0.51m。

同心河西片埋深11~41m，除兴隆监测井年内变化大于9m、年初年末下降3m左右，变化较大外，其余监测井地下水位年内稳定、年初年末稳定上升0.15m左右。同心河东片埋深8~37m，除吊堡子监测井年内变化1.78m、年初年末下降1.3m左右，变化较大外，其余井年内水位变幅在0.37~0.6m，年初年末均小幅上升，上升幅度0.08~0.58m。

海原片埋深3~33m，小河监测井年内水位变幅较大，年初年末降幅2m，其它井年内水位稳定，年初年末上升幅度0.12~0.52m不等。

原州区只有三营和陶庄2眼监测井，三营井年内埋深稳定在22.5m上下，年初年末稳定中小幅上升0.34m。陶庄井年内埋深在10m上下，水位变幅约2m，年初年末处于稳定状态。

4、红寺堡扬水灌区

红寺堡扬水灌区开发于1988年，设计开发面积75万亩，目前有效灌溉面积95万亩，实际灌溉面积约76万亩。灌区目前有地下水长期监测井7眼，零散分布在盆地、洪积平原和河谷。监测资料显示，地下水位埋深在1~10m，2019年灌区地下水动态处于稳定状态，但已监测到位于沙泉乡买河村的2眼井，连续三年水位上升，升幅超过0.5m。

（三）平原区潜水蓄变量

2019年宁夏青铜峡灌区年平均地下水位下降。而统计时段地下水位年末较年初上升0.07m，地下水储量银北灌区增加930万 m^3 ，银南灌区增加800万 m^3 。

卫宁灌区年平均地下水位下降。而统计时段地下水位年末较年初上升0.14m，地下水储量增加700万 m^3 。

固海灌区统计时段地下水位年末年初持平，地下水储量增加80万 m^3 。

宁夏平原区潜水动态及蓄变量见表13。

表 13 宁夏 2019 年平原区潜水动态及蓄变量

平原名称	上 升 区				下 降 区				相 对 稳 定 区				蓄水量合计 (亿 m³)		1980 年起累计蓄变量		
	面积 (km²)	平均水位变幅 (m)	变幅带给水度	蓄水变量 (亿 m³)	面积 (km²)	平均水位变幅 (m)	变幅带给水度	蓄水变量 (亿 m³)	面积 (km²)	平均水位变幅 (m)	变幅带给水度	蓄水变量 (亿 m³)	蓄水量合计 (亿 m³)	(13)	1980 年年末平均埋深 (m)	当年末平均埋深 (m)	累计蓄变量 (亿 m³)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(13)	(m)	(m)	(亿 m³)
银川平原	239	0.92	0.0385	0.085	133	-0.81	0.0385	-0.041	3213	0.04	0.0385	0.049	0.0930	0.0930	1.35	2.50	-1.587
	51	0.59	0.051	0.015					1216	0.06	0.051	0.037	0.0520	0.0520	1.84	3.04	-0.775
	35	0.64	0.051	0.011	36	-0.76	0.051	-0.014	750	0.08	0.051	0.031	0.0280	0.0280	2.00	2.62	-0.260
卫宁平原	35	2.27	0.057	0.045					865	0.05	0.057	0.025	0.0700	0.0700	2.35	2.89	-0.277
固海灌区	143	0.54	0.06	0.046	86	-2.14	0.06	-0.110	571	0.21	0.060	0.072	0.0080	0.0080	23.64	20.96	1.286

注：1、水位变幅系指本年年末地下水位与年初地下水位之差值。
2、当本年年末地下水位埋深小于年初埋深时，水位变幅和蓄水变量为正值，反之则为负值。
3、水位上升 0.5m 以上为上升区，水位下降 0.5m 以上为下降区。
4、1980 年年末平均水位埋深：银川平原是 1990 年，卫宁平原是 2002 年。
5、本年开始采用第三次调查评价面积。
6、自 2019 年，因国家地下水监测工程启用，重新填报固海灌区内容。

(四) 地下水超采区

依据《宁夏地下水超采区评价》成果，宁夏全区存在5个地下水超采区，超采区总面积741km²，其中银川市存在1个超采区，面积294km²。石嘴山市存在4个超采区，超采区面积447km²，分别为石嘴山市惠农区小型孔隙地下水超采区，面积26km²；石嘴山市惠农区中型孔隙地下水超采区，面积144km²；石嘴山市大武口区中型孔隙承压水地下水超采区，面积254km²；石嘴山市平罗县小型孔隙承压水地下水超采区，面积23km²。见宁夏浅层地下水超采区分布图。



银川市地下水超采区涵盖了东郊水源地、南郊水源地、北郊水源地、宁化第一水源地。2015年银川市编制了《银川市地下水超采区治理方案》，通过关闭自备井、建设替代水源工程等措施，压减地下水开采量，计划在2020年实现采补平衡。2019年实际开采量11696万m³，超采量1586万m³，比2015年累计压减超采量1050万m³，取得较好治理效果。2019年12月银川都市圈西部供水工程建成通水，向银川市三区供水，计划逐步压减北郊、南郊、东郊水源地开采量，至2020年8月压减水源地开采量约5000万m³，届时银川市地下水超采区将不超采，补给大于开采，超采区地下水位逐步回升，实现超采区治理目标。



四 水资源开发利用

(一) 取水量

1、不同水源取水量

2019全区供水总量69.901亿m³，其中黄河水62.012亿m³，占总供水量的88.7%；地下水6.808亿m³，占总供水量的9.7%；当地地表水0.693亿m³，占总供水量的1.0%；非常规水利用量0.388亿m³，占总供水量的0.6%。流域分区、行政分区供水量分别见表16、表17。

表 16 宁夏 2019 年流域分区取水量

单位：亿 m³							
流 域 分 区		地 表 水 源 供 水 量			地下水源 供 水 量	非常规水	总供 水量
		当 地 地表水	黄河水	小 计			
黄 河 灌 区		0.021	60.033	60.054	4.680	0.158	64.892
山 丘 区		0.672	1.979	2.651	2.128	0.23	5.009
其 中	祖 厉 河				0.007		0.007
	清 水 河	0.198	0.050	0.248	0.473	0.016	0.737
	红 柳 沟	0.002	0	0.002	0.047		0.049
	苦 水 河	0.004	0.100	0.104	0.038		0.142
	黄右区间	0.002	1.583	1.585	0.057	0.168	1.810
	黄左区间	0.032	0.171	0.203	1.000	0.026	1.229
	葫 芦 河	0.188		0.188	0.226	0.006	0.420
	泾 河	0.241		0.241	0.123	0.014	0.378
	盐池内流区	0.005	0.075	0.08	0.157		0.237
宁夏全区		0.693	62.012	62.705	6.808	0.388	69.901

注：非常规水主要用于工业和城镇绿化。

石嘴山市地下水超采区涵盖了石嘴山市第一水源地、第二水源地、第三水源地、平罗县二水厂水源地、平罗县大水沟水源地和太沙工业园区井群、崇岗工业园区井群及简泉农场一带灌溉井群。2015年起石嘴山市通过关闭企业自备井等措施治理地下水超采区，至2019年实际开采量5821万m³，累计压减地下水超采量2700万m³，地下水开采不超采总体达到采补平衡，超采区治理效果显著，基本实现了超采区治理目标。银川都市圈西部供水工程建成通水，向银川市、石嘴山市供水，为超采区彻底治理和修复提供重要水源保障。宁夏2019年地下水超采情况见表14。

表 14 宁夏 2019 年地下水超采情况表

单位：万 m ³					
超 采 区 名 称	超采 程度	面积 (km ²)	地下水 可开采	实际 开采	超采量
银川市中型孔隙承压水超采区	一般	294	10110	11696	1586
石嘴山市惠农区小型孔隙地下水超采区	严重	26	6021	5821	-200
石嘴山市惠农区中型孔隙地下水超采区	一般	144			
石嘴山市大武口区中型孔隙承压水地下水超	严重	254			
石嘴山市平罗县小型孔隙承压水地下水超采	一般	23			
合 计		741	16131	17517	1386

根据宁夏国土资源调查监测院《国家地下水监测工程宁夏运行维护与地下水水质监测报告》，2019年银川市开采地下水形成的承压区域降落漏斗面积较2018年缩小36.5km²，漏斗中心在宁夏大学本部附近，漏斗中心的水位（埋深）由上年的1090.26（19.59）m变为1091.95(17.9)m，水位较2018年上升了1.69m。

石嘴山市地下水开采地下水形成的降落漏斗面积与2018年比基本不变。其中大武口沟、汝箕沟洪积扇漏斗消失；出现大武口第二水源地漏斗，其第一承压水漏斗面积27.15km²；而面积最大的鬼头沟洪积扇水源地开采降落漏斗，面积较上年缩小4.22km²，中心水位较2018年上升7.97m。

表 15 银川市、石嘴山市近五年地下水降落漏斗情况统计表

地下水降落漏斗	项 目	2019	2018	2017	2016	2015
银川市 降落漏斗	面积（km ² ）	411.5	448	440.5	433.2	427.3
	中心水位（m）	17.9	19.59	20.61	18.26	18.27
石嘴山市降落漏斗 （中心水位以鬼头沟计）	面积（km ² ）	50.89	50.8	67.8	57.4	68.3
	中心水位（m）	41.61	49.58	55.42	58.10	59.53

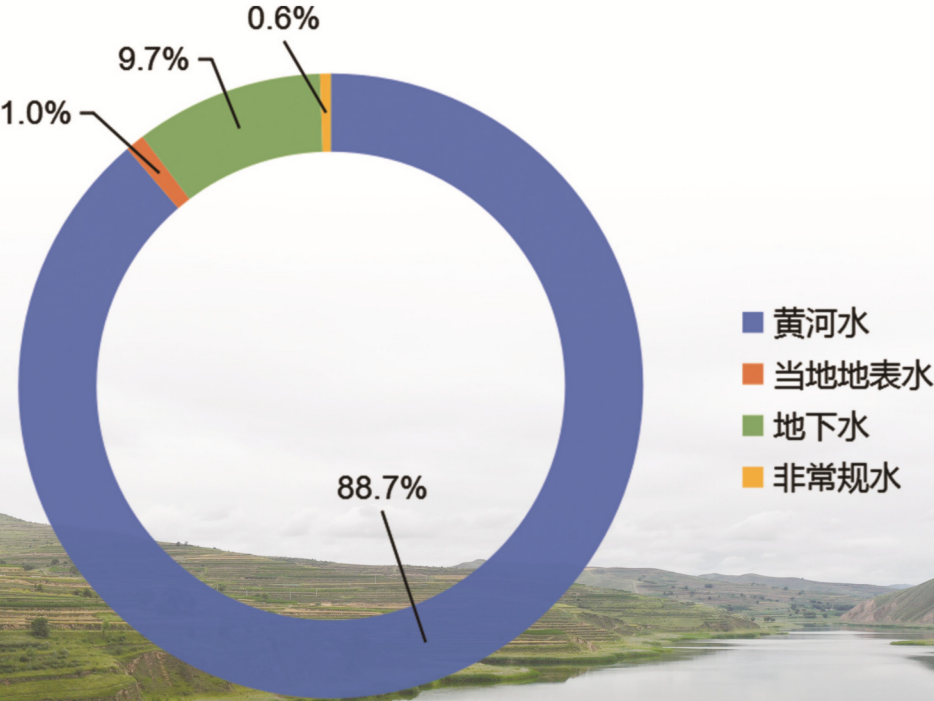
表 17 宁夏 2019 年行政分区取水量

单位：亿 m³

行政分区	地表水源供水量			地下水 供水量	非常规水	总供 水量
	当地地表水	黄河水	小 计			
银川市	0.002	18.629	18.631	2.908	0.097	21.636
石嘴山市	0.051	11.219	11.270	1.436	0.034	12.740
吴忠市	0.005	17.100	17.105	1.090	0.034	18.229
固原市	0.611	0.106	0.717	0.509	0.032	1.258
中卫市	0.024	13.154	13.178	0.817	0.041	14.036
宁 东		1.804	1.804	0.048	0.150	2.002
宁夏全区	0.693	62.012	62.705	6.808	0.388	69.901

注：1.非常规水主要用于工业和城镇绿化；
2.其他包括劳改农场、学校、企事业单位等。

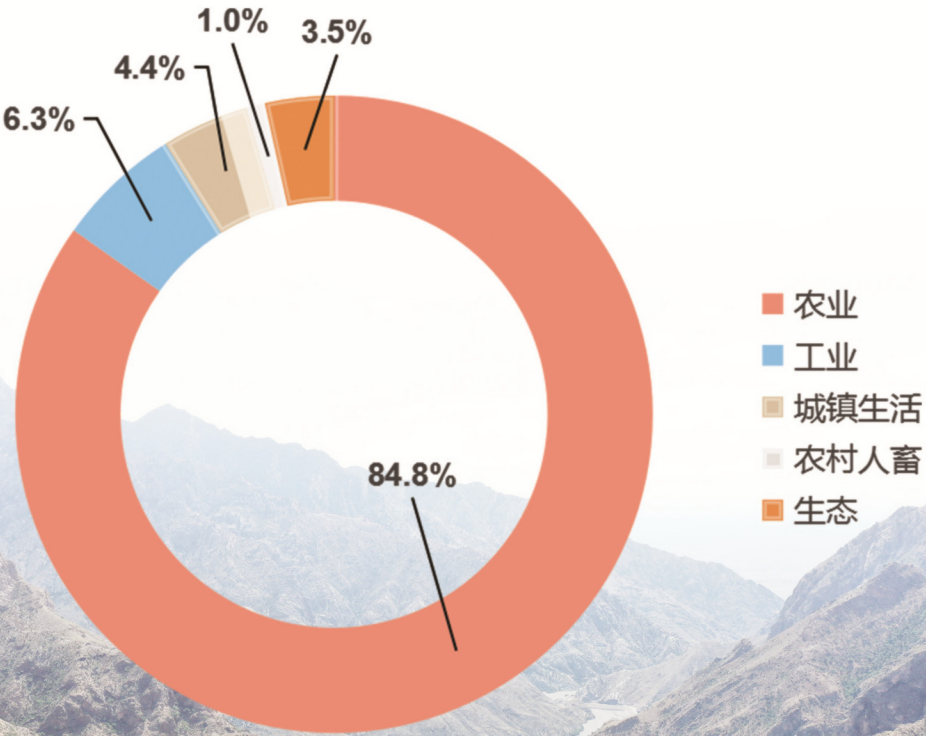
2019 年不同水源取水量百分比



2、不同行业取水量

2019年全区取水量69.901亿m³，在分项取水量中，农业取水量最多为59.273亿m³，占总取水量的84.8%，农业实际灌溉面积912.31万亩，其中高效节水灌溉面积400万亩；工业取水量4.427亿m³，占总取水量的6.3%；城镇生活取水量3.102亿m³，占总取水量的4.4%；农村人畜取水量0.667亿m³，占总取水量的1.0%；生态取水量2.432亿m³，占总取水量的3.5%。在取地下水量中，农业1.844亿m³，占地下水总量的27.1%；工业1.734亿m³，占25.5%；城镇生活2.770亿m³，占40.7%；农村人畜0.460亿m³，占6.7%。流域分区、行政分区取水量分别见表18、表19。

2019 年各行业取水量百分比



2、近十年取水趋势

近十年以来全区取水量由2009年的72.37亿m³减少至2019年的69.901亿m³，总体呈稳中下降趋势，其中城镇生活取水呈持续增加态势；农村人畜取水基本稳定；工业取水从总体增加转为逐渐趋稳；农业取水则受气候和实际灌溉面积的影响上下波动。

近 10 年取水量趋势图

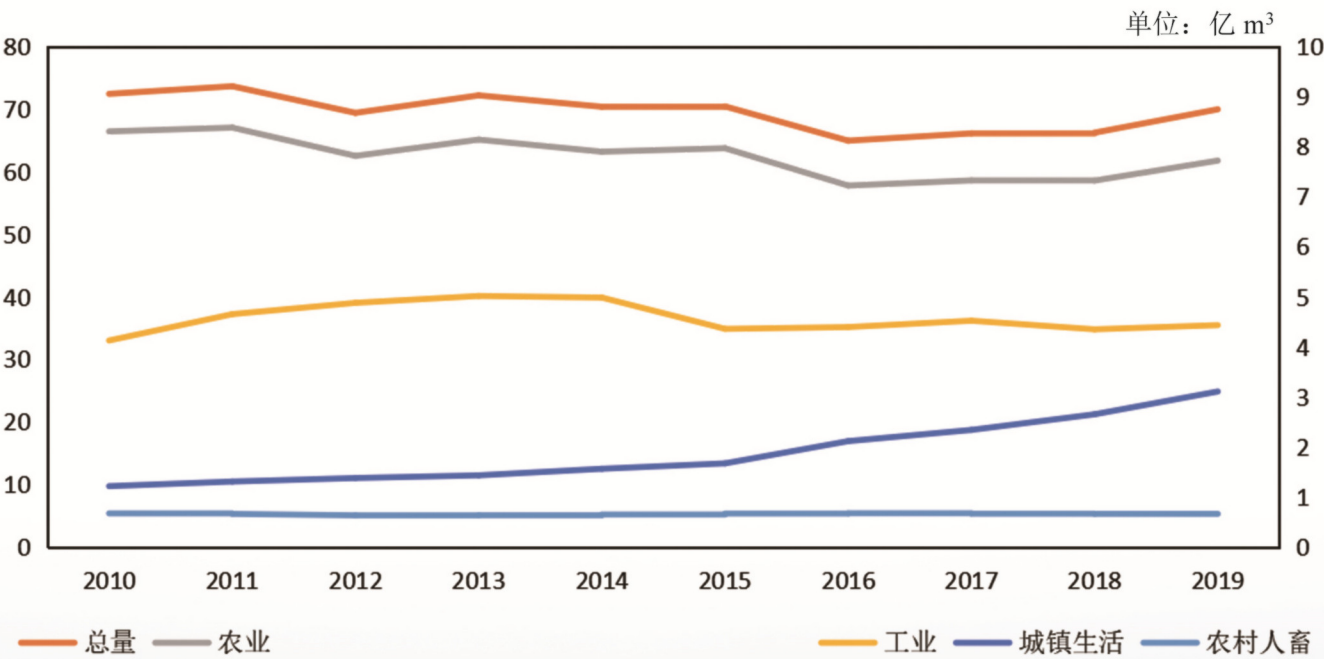


表 18 宁夏 2019 年流域分区取水量

流域分区	农业取水量		工业取水量		城镇生活取水量		农村人畜取水量		生态取水量	总取水量	
	合计	其中地下水	合计	其中地下水	合计	其中地下水	合计	其中地下水		合计	其中地下水
黄河灌区	58.137	1.041	1.642	1.049	2.337	2.270	0.343	0.319	2.432	64.891	4.679
山丘区	1.136	0.803	2.785	0.685	0.765	0.500	0.324	0.141		5.01	2.129
其中	祖厉河	0.002	0	0	0	0	0.005	0.005		0.007	0.007
	清水河	0.384	0.330	0.066	0.015	0.160	0.055	0.127		0.737	0.474
	红柳沟	0	0	0	0	0.037	0.037	0.012		0.049	0.047
	苦水河	0.012	0.012	0.107	0.007	0	0	0.024		0.143	0.038
	黄右区间	0.009	0.003	1.774	0.038	0.021	0.010	0.006		1.810	0.057
	黄左区间	0.036	0.004	0.793	0.602	0.395	0.388	0.006		1.230	1.000
	葫芦河	0.289	0.215	0.007	0.001	0.061	0	0.062		0.419	0.226
宁夏全区	泾河	0.28	0.118	0.018	0.002	0.042	0.003	0.038	0	0.378	0.123
	盐池内流区	0.124	0.119	0.020	0.020	0.049	0.007	0.044	0.011	0.237	0.157
		59.273	1.844	4.427	1.734	3.102	2.770	0.667	2.432	69.901	6.808

注：全区农业引扬黄河水量全部列入黄河灌区。

表 19 宁夏 2019 年行政分区区取水量

行政分区	农业取水量		工业取水量		城镇生活取水量		农村人畜取水量		生态取水量	总取水量	
	合 计	其 中 地下 水	合 计	其 中 地下 水	合 计	其 中 地下 水	合 计	其 中 地下 水		合 计	其 中 地下 水
银川市	18.117	0.708	0.572	0.427	1.668	1.644	0.129	0.129	1.150	21.636	2.908
石嘴山市	10.613	0.192	0.98	0.748	0.47	0.440	0.056	0.056	0.621	12.74	1.436
吴忠市	16.800	0.191	0.486	0.276	0.534	0.486	0.218	0.138	0.191	18.229	1.091
固原市	0.839	0.458	0.09	0.017	0.192	0.015	0.137	0.018	0	1.258	0.508
中卫市	12.735	0.295	0.487	0.228	0.217	0.175	0.127	0.119	0.47	14.036	0.817
宁 东	0.169		1.812	0.038	0.021	0.010				2.002	0.048
宁夏全区	59.273	1.844	4.427	1.734	3.102	2.770	0.667	0.46	2.432	69.901	6.808

(二) 耗水量

1、不同行业耗水量

2019年全区耗水总量38.055亿m³，其中耗地下水3.155亿m³，耗黄河水34.022亿m³，耗非常规水0.388亿m³，耗当地地表水0.490亿m³。分行业耗水量中，农业耗水量最多为30.779亿m³，占总耗水的80.9%；工业耗水量3.211亿m³，占8.4%；城镇生活耗水量0.966亿m³，占2.5%；农村人畜耗水量0.667亿m³，占1.8%；生态耗水2.432亿m³，占6.4%。流域分区、行政分区耗水量分别见表20、表21。

2019 年各行业耗水量百分比

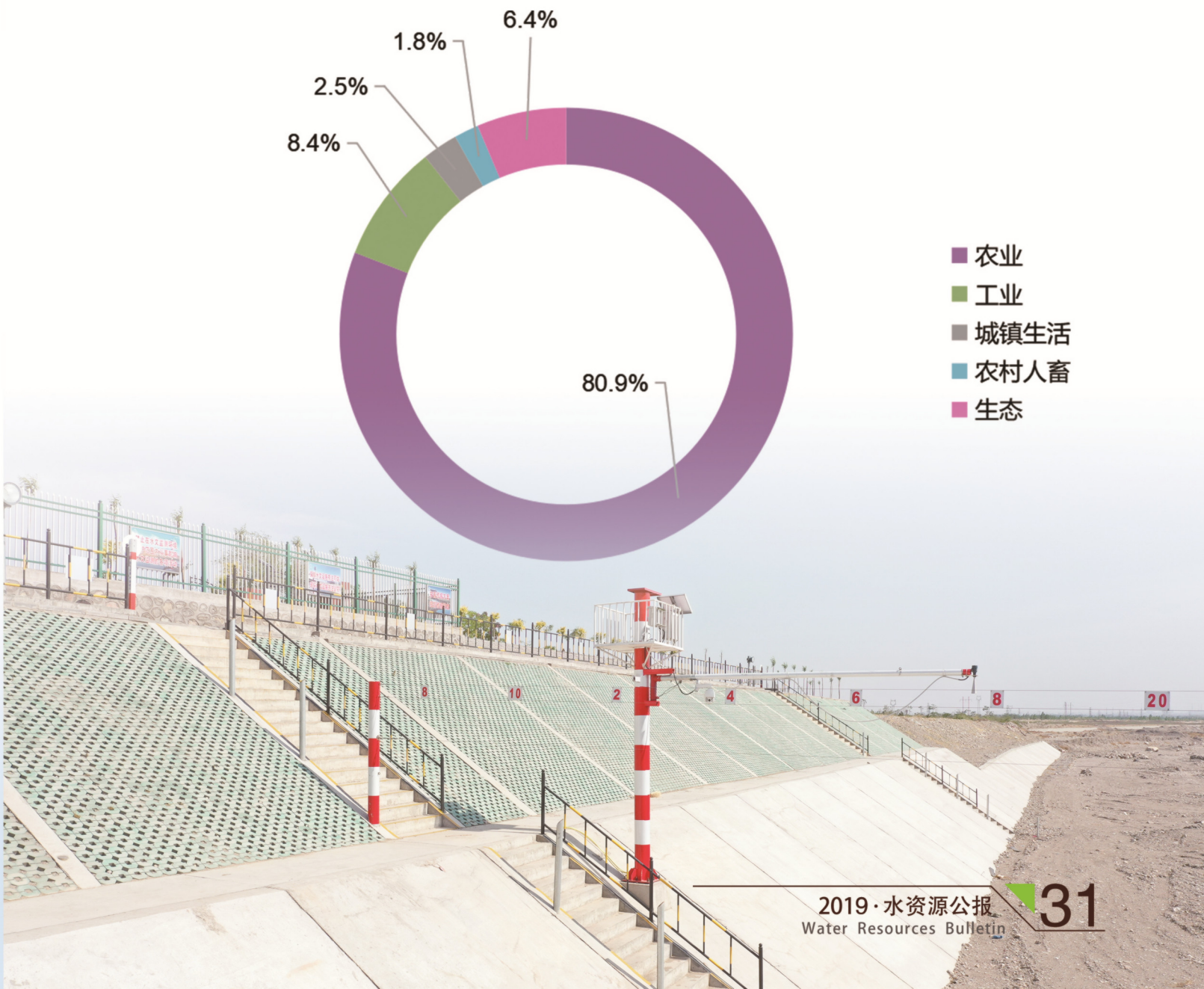


表 20 宁夏 2019 年流域分区耗水量

单位：亿 m³											
流域分区	农业耗水量		工业耗水量		城镇生活耗水量		农村人畜耗水量		生态耗水量	总耗水量	
	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水		合 计	其 中 地下水
黄河灌区	29.866	0.625	0.859	0.395	0.722	0.667	0.342	0.319	2.432	34.221	2.006
山 丘 区	0.913	0.641	2.352	0.219	0.244	0.148	0.325	0.141		3.834	1.149
祖 厉 河	0.002	0.002	0	0	0	0	0.005	0.005		0.007	0.007
清 水 河	0.307	0.264	0.056	0.005	0.052	0.017	0.127	0.074		0.542	0.360
红 柳 沟	0	0	0	0	0.011	0.011	0.012	0.010		0.023	0.021
苦 水 河	0.009	0.009	0.102	0.002	0	0	0.024	0.019		0.135	0.03
黄右区间	0.007	0.002	1.774	0.012	0.006	0.003	0.006	0.006		1.793	0.023
黄左区间	0.029	0.003	0.399	0.193	0.120	0.114	0.006	0.006		0.554	0.316
葫 芦 河	0.231	0.171	0.002	0	0.023	0	0.062	0.010		0.318	0.181
泾 河	0.228	0.094	0.012	0.001	0.017	0.001	0.038	0		0.295	0.096
盐池内流区	0.101	0.095	0.007	0.007	0.016	0.002	0.044	0.011		0.168	0.115
宁夏全区	30.779	1.266	3.211	0.614	0.966	0.815	0.667	0.460	2.432	38.055	3.155

其中

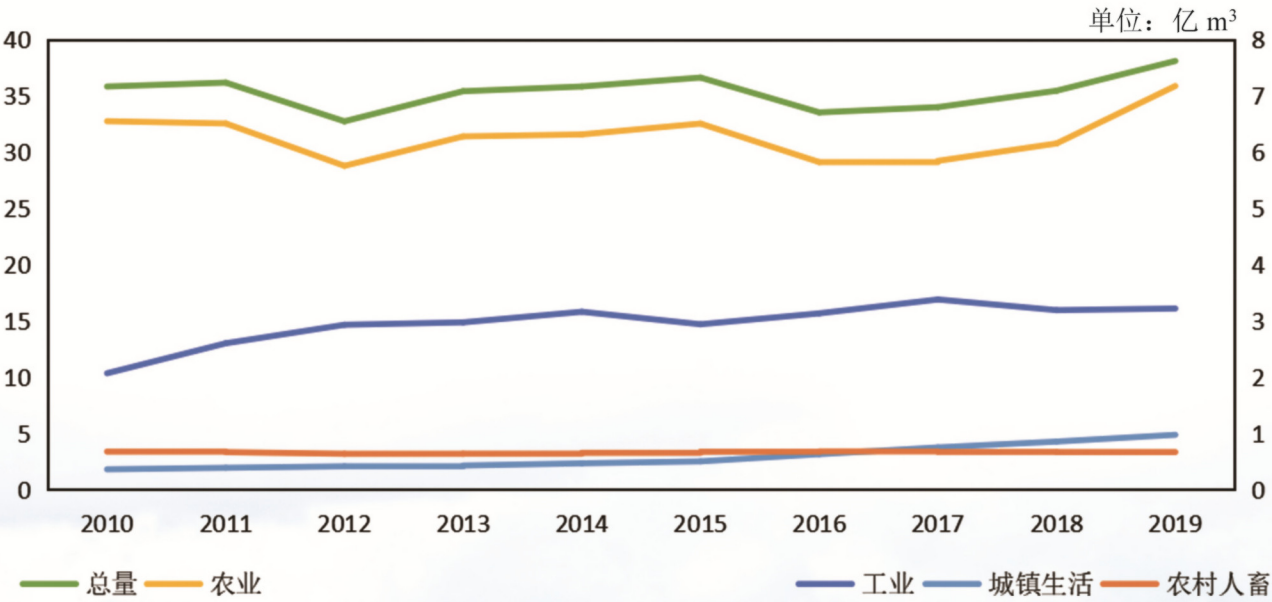
表 21 宁夏 2019 年行政分区耗水量

单位：亿 m											
行政分区	农业耗水量		工业耗水量		城镇生活耗水量		农村人畜耗水量		生态耗水量	总耗水量	
	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水	合 计	其 中 地下水		合 计	其 中 地下水
银 川 市	7.198	0.425	0.286	0.141	0.505	0.480	0.129	0.129	1.150	9.268	1.175
石 嘴 山 市	4.884	0.115	0.488	0.256	0.148	0.130	0.056	0.056	0.621	6.197	0.557
吴 忠 市	10.509	0.141	0.261	0.099	0.164	0.145	0.218	0.138	0.191	11.343	0.523
固 原 市	0.693	0.367	0.069	0.005	0.067	0.005	0.137	0.018	0	0.966	0.395
中 卫 市	7.326	0.218	0.295	0.075	0.076	0.052	0.127	0.119	0.470	8.294	0.464
宁 东	0.169		1.812	0.038	0.006	0.003				1.987	0.041
宁 夏 全 区	30.779	1.266	3.211	0.614	0.966	0.815	0.667	0.460	2.432	38.055	3.155

2、不同行业耗水量

近十年以来全区耗水量由2009年的35.786亿m³增加到2019年的38.055亿m³，趋势由逐渐趋稳转为略有上升，其中城镇生活耗水呈增加趋势；农村人畜耗水基本稳定；工业耗水从总体增加转为逐渐趋稳；农业耗水则受气候的影响上下波动。

近 10 年耗水量趋势图



(三) 取耗水指标

2019年全区人均综合取水量1006m³；万元GDP（当年价）取水量186m³；农业灌溉亩均取水量648m³；万元工业增加值（当年价）取水量35m³；灌溉水有效利用系数0.543。2019年全区人均综合耗水量548m³；万元GDP（当年价）耗水量102m³；农业灌溉亩均耗水量336m³，行政分区取（耗）水效率见表22。

表 22 宁夏 2019 年行政分区取耗水效率统计

分 项	人 均 (m ³ /人)		万元 GDP (m ³ /万元)		农业亩均 (m ³ /亩)		工业万元 增 加 值 (m ³ /万元)	灌溉水 有效利 用系数
	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	耗水量	用水量	
银 川 市	1027	487	124	59	757	305		0.526
石嘴山市	1581	769	249	121	726	334		0.526
吴 忠 市	1288	804	316	197	578	362		0.564
固 原 市	101	77	39	30	169	139		0.718
中 卫 市	1195	706	321	189	682	392		0.528
宁夏全区	1006	548	186	102	648	336	35	0.543

注：宁东包括在银川市市中。

五 水旱灾害

（一）旱情及灾情

2019年入春以来，宁夏气温总体偏高，降雨和河道来水偏多，旱情总体好于常年，属于轻度干旱年份。中南部地区蓄水量较多年平均偏多，人饮工程水源充足，城乡居民用水正常。全区累计约有35.5万亩农作物受轻旱或中旱，未出现连片农作物受重旱或绝收情况。

主要特点：一是气温整体偏高，4月气温创新高。年平均气温 9.4°C ，较常年偏高 0.9°C ，为1997年以来第23个连续偏高年，4月平均气温创1961年以来同期新高。二是大部分河道来水量偏多。汛期，除茹河、清水河中下游来水量偏少外，其他河道均偏多。三是中部干旱带轻度缺墒，南部山区8月、9月墒情适宜。

（二）汛情及灾情

2019年汛期，宁夏降水量总体偏多，降雨时空分布不均，降雨场次多、范围大、雨区分散、强度小。全年暴雨洪水造成，原州区、彭阳县、海原县部分人饮供水管道基础受损，多处水保骨干坝、淤地坝及中小水库堤坝出现雨淋沟，贺兰山东麓小水沟、红柳沟及苦水河兰家圈子沟部分堤防护岸等基础设施滑塌、受损。黄河洪水造成黄河治理工程和河岸受水流顶冲、淘蚀较为严重，20余处河段出现河岸滑塌、工程根石流失现象，威胁治理工程甚至是标准化堤防安全。



主要特点：一是降雨场次多、强度小，时空分布不均。2019年汛期，全区共发生较大范围的降雨37场次，平均降雨量255.8毫米，较历年同期均值偏多21.3%。小到中雨场次占汛期降雨场次的76%，短历时强降雨引起的突发性洪水过程相对较少。二是山洪及中小河流洪水频次少，量级小。汛期共计35条河（沟）道发生洪水83场次，主要分布在苦水河流域、贺兰山东麓。除兰家圈子沟洪峰流量 $150\text{m}^3/\text{s}$ ，重现期30年一遇外，其他均为小洪水过程。三是黄河洪水大流量、高水位持续时间长。受黄河河源区持续降雨及区间支流汇入影响，黄河宁夏段来水持续偏多，入境流量大于 $2000\text{ m}^3/\text{s}$ 达86天，大于 $3000\text{ m}^3/\text{s}$ 达15天，最大入境洪峰流量 $3570\text{m}^3/\text{s}$ ，是1987年（龙羊峡和刘家峡水库联合运行）以来第三大洪水过程。沿河水位较6月底最大涨幅在 $0.5\sim 1.6\text{m}$ 。



(三) 黄河凌汛及灾情

2019~2020年凌汛期,受气温整体偏高、水库调蓄等因素影响,2019年12月31日,黄河宁夏段首次流凌,受气温回升影响,1月5日冰凌全部消退,全段未出现封河。凌汛期,受河势及水位变化等影响,沿河中卫杨家湖、中宁石空湾、吴忠罗家湖下段、青铜峡细腰子拜、灵武北滩村、永宁东升、平罗高仁、惠农五排口等地近20处治理段坝、垛及护岸工程护脚出现沉陷。

主要特点:一是流凌时间晚。黄河宁夏段首次流凌日期较多年平均流凌日期推迟16天。二是流凌距离短。凌汛期,流凌最长距离为61公里,为有资料记载以来最短流凌距离。三是流凌持续时间短,全段未封河。流凌持续时间仅为6天,是有资料记录以来最短的一次。后续再未出现流凌以及封河现象,为近20年来第2次未出现封河的凌汛期。



六

重要水事

1、4月2日,中国—欧盟水政策对话机制第一次会议在北京召开,受水利部邀请,我区节约用水和江苏省河湖生态保护与修复作为中国案例研究分别在会上发言。白耀华厅长代表宁夏作了题为“探索干旱缺水地区节水新路径 以有限水资源保障经济社会可持续发展”的专题报告。

2、4月25日,由水利部发展研究中心副主任吴强带队、水利部水资源司副司长郭孟卓、自然资源部自然资源确权登记局、不动产登记中心等一行对利通区水流产权确权及水权交易工作进行了检查。

3、5月13日,自治区副主席、清水河马汉成带领水利厅、生态环境厅、住建厅有关负责同志,实地巡查调研清水河中宁县泉眼山入黄口、红寺堡区段治理以及同心县、海原县、原州区清水河沿线污水处理厂运行情况,并召开清水河河长会议,研究部署清水河治理保护有关事项。





4、5月30日，水利部在宁夏召开全国水资源税改革座谈会，推广水资源税取用水信息管理系统，水利部、国家税务总局相关部门领导，全国10个试点省区水利、税务部门相关负责人参加了会议，宁夏水利厅在会议上作代表发言。

5、6月11日，自治区副主席王和山、副秘书长薛刚等一行在水利厅厅长白耀华的陪同下考察调研黄河黑山峡宁夏近50公里峡谷河段。水利厅总工程师王新军在大柳树坝址现场介绍了黑山峡河段开发项目论证进展情况和当前存在的问题。

6、7月5日下午，清华大学—宁夏银川水联网数字治水联合研究院揭牌暨签约仪式在清华大学举行。宁夏回族自治区党委副书记、银川市委书记姜志刚，清华大学党委书记陈旭共同为水联网数字治水联合研究院揭牌。清华大学副校长薛其坤、宁夏水利厅厅长白耀华、银川市副市长赵刚代表三方签署协议。

7、7月17日，宁夏回族自治区第十二届人民代表大会常务委员会第十三次会议表决通过了《宁夏回族自治区河湖管理保护条例》，9月1日起施行。完善了我区河湖管理保护地方性法规体系，进一步规范了我区河湖管理保护工作。

8、7月18日，水利厅召开全区取水工程（设施）核查登记工作启动暨培训会议，我区率先在黄河流域启动取水工程核查登记工作。

9、7月19日上午，水利部副部长魏山忠一行在水利厅党委书记、厅长白耀华陪同下，来到唐徕渠满达桥管理所，调研水文化建设及“宁夏引黄古灌区世界灌溉工程遗产公园”规划工作。

10、9月10日，水利部在宁夏固原市召开农村饮水安全工作推进会，自治区党委副书记、主席咸辉致开幕词，水利部部长鄂竟平、副部长田学斌出席会议并讲话，各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团水利（水务）厅（局）主要负责同志参加会议，厅党委书记、厅长白耀华做交流发言。

11、10月15日上午，宁夏水联网数字治水产业园在宁夏银川中关村创新中心揭牌，将充分运用宁夏水治理各项实践成果，发挥数字关键作用，推动数字水产业发展，打造银川全国数字经济示范区。

12、12月3日，经自治区人民政府同意，自治区水利厅、自治区发展改革委联合印发《宁夏回族自治区节水行动实施方案》（宁水节供发〔2019〕13号）。

13、12月29日，银川都市圈城乡西线供水工程（一期）建成通水。





七

附件

一、名词解释

- 多年平均：**指1956~2000年多年平均
- 地表水资源量：**河流、湖泊、冰川等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川径流量
- 地下水资源量：**地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗对地下水的补给量
- 水资源总量：**指评价区内当地降水形成的地表和地下的产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和。
- 供水量：**指各种水源在水源取水口处为用水户提供的包括输水损失在内的水量。按照取水水源不同分为地表水源、地下水源和其他水源三大类。
- 用水消耗量：**在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品吸附、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归至地表水体和地下饱和含水层的水量。
- 农田实灌面积：**指当年实际灌水一次以上（包括一次）的耕地面积，在同一亩耕地上无论灌水几次，都按一亩统计。临时抗旱点种的面积不计入农田灌溉面积。
- 引黄灌区冬灌：**引黄灌区冬灌是作物收获后土壤封冻前进行的一次非生长季灌溉补水措施，具有储水保墒、淋盐压碱、改善土壤结构、减轻土壤虫害、防止风蚀、补充地下水等功能，在区域生态环境改善、冬春季风沙防治、保障次年农业生产墒情条件等发挥至关重要的作用。

冬灌生态效应：冬灌生态效应体现在四个方面，一是补充地下水。根据监测数据表明，通过冬灌，引黄灌区地下水位平均提高约0.6米，次年4月地下水位可维持在2.4m左右，满足区域作物及植被生长需要。二是洗盐压盐。引黄灌区存在着不同程度的盐碱化面积约180万亩，占总灌溉面积比例约21%，通过冬灌可使土壤盐分溶解于水，并以地下径流的方式排入灌区农田排水沟退入黄河，减轻土壤盐碱化，维护了区域水盐平衡。三是保障生态林用水。宁夏灌区生态防护林及经果林种植面积约100万亩，占总灌溉面积比例约为12%，冬灌增加了土壤湿度，避免林木因生理失水而发生干冻，有效保护灌区免受风沙侵害。四是抑制表层土壤风沙化。冬灌一般在10月下旬开始灌溉，正值寒冬来临之际，冬灌后田间表层土壤迅速冻结，发挥了固沙作用，有效减少扬尘天气。

二、宁夏水资源分区说明及分区图

为了满足宁夏流域治理要求，宁夏在《黄河流域（片）水资源分区》基础上，根据宁夏特点进行了分区。《宁夏水资源公报》均以宁夏分区进行计算，宁夏水资源流域分区见附表，各分区示意图见附图。



附表 宁夏水资源流域分区

流域分区名称		面积（km ² ）	备注
引黄灌区		6573	
祖厉河		597	
清水河		13511	
红柳沟		1064	
苦水河		4942	
黄右区间		6067	含陶乐台地 762 km ²
黄左区间	黄左	1262	
	贺兰山东麓	4109	
	甘塘内陆区	407	
	小计	5778	
葫芦河		3281	
泾河	泾河干流	1050	
	洪河、茹河、蒲河	3130	
	马莲河	775	
	小计	4955	
盐池内流区		5032	
宁夏全区		51800	

引黄灌区：指银川三区、永宁、贺兰、灵武市、惠农区、平罗县、青铜峡市、利通区、沙坡头区、中宁县境内的引黄灌区部分。

祖厉河：指西吉县和海原县境内的祖厉河水系。

清水河：指同心县、红寺堡区、原州区、西吉县、海原县、沙坡头区、中宁县境内的清水河水系。

红柳沟：指红寺堡区、同心县及中宁县境内的红柳沟水系。

苦水河：指灵武市、同心县、利通区、红寺堡区等市县境内的苦水河水系，以及盐池县的惠安堡镇。

黄右区间：指青铜峡市、利通区、红寺堡区、盐池县境内黄河右岸诸沟及陶乐扬水灌区以外部分。

黄左区间：包括黄左、贺兰山东麓及甘塘内陆区。

黄左：包括青铜峡市跃进渠末梢、西干渠以西地区，沙坡头区北干渠以北及中宁县跃进渠以北部分。

贺兰山东麓：银川及第二农场渠以西的贺兰山东麓地区（包括倾斜平原和贺兰山地）。

甘塘内陆区：指沙坡头区甘塘内陆区。

葫芦河：指指葫芦河水系，包括隆德县全部，西吉县大部分以及原州区的张易镇。

泾河：包括泾河干流、洪、茹、蒲河及马莲河。

泾河干流：指泾河干流及颀河上游，包括泾源县全部。

洪、茹、蒲河：指洪河、茹河、蒲河流域，包括彭阳县全部以及原州区的河川、官厅等乡。

马莲河：指盐池县环江。

盐池内流区：包括盐池县大部分地区。

