



2016 年»»»»

HANZHONG
WATER
RESOURCES
BULLETIN

汉中市水资源公报

汉中市水利局



扫描全能王 创建



批准：李代斌

审定：雷保寿

审核：王 华 古 斌

编制：武永辉 夏 云 刘江兰 夏群超 杜 娟

曹苗苗 李 潇 夏焕清 梁桂荣 张智强

李媛媛 雷 潇

主办单位：汉中市水利局

编制单位：陕西省汉中水文水资源勘测局
汉中市水资源管理办公室



扫描全能王 创建

前言

《汉中市水资源公报》是汉中市水利局定期向各级政府、社会各界通报上年度全市水资源数量、质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，呼吁全社会关注水资源、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。



目 录

综 述

一、水资源量

1 降水量	1
2 地表水资源量	6
3 主要河流年径流量	7
4 地下水资源量	7
5 水资源总量	8

二、蓄水动态

1 大中型水库蓄水动态	9
2 汉中盆地地下水动态	9

三、输沙量

输沙量	12
-----	----

四、水资源开发利用

1 供水量	13
2 用水量	14
3 耗水量	16
4 用水指标	16

五、水质状况

1 废污水排放情况	17
2 河流水质评价	18
3 水功能区水质达标评价	19
4 地下水水质动态监测	21

六、重要水事

1 水资源管控	22
2 重点水源工程建设	22
3 汉江综合整治	22
4 民生水利工程	23
5 节水型社会建设	23
6 水生态保护	23
7 引汉济渭	24
8 引嘉济汉	24



综 述

汉中市地跨汉江、嘉陵江两大水系，总面积2.72万平方公里，汉江水系流域面积为1.96万平方公里，占全市总面积72%；嘉陵江水系流域面积为0.76万平方公里，占全市总面积28%。

2016年全市平均降水量为765.6毫米，折合降水总量208.59亿立方米，比多年平均减少21.0%。水资源总量75.2亿立方米，其中地表水资源量为72.86亿立方米，地下水资源量为25.63亿立方米，两者之间的重复计算量为23.22亿立方米。嘉陵江流域平均年降水量830.5毫米，较多年平均偏少18.6%；汉江流域平均年降水量740.3毫米，较多年平均偏少22.0%。

各类供水工程总供水量16.43亿立方米。其中，地表水源供水量14.22亿立方米，占总供水量的86.6%；地下水源供水量2.18亿立方米，占总供水量的13.3%；其它水源供水量0.02亿立方米，占总供水量的0.1%。总用水量16.43亿立方米，其中农田灌溉用水量12.68亿立方米，占总用水量的77.2%；林牧渔畜用水量为1.29亿立方米，占总用水量的7.85%；工业用水量1.04亿立方米，占总用水量的6.33%；居民生活用水量1.13亿立方米，占总用水量的6.88%；城镇公共（包括建筑业和服务业）用水量0.19亿立方米，占总用水量的1.16%；生态环境用水量为0.10亿立方米，占总用水量的0.61%。各类耗水总量9.13亿立方米，地表水耗水量7.93亿立方米。

全市各种废污水排放总量0.65亿吨，其中第二产业0.265亿吨，第三产业0.092亿吨，城镇居民生活0.293亿吨。

河流水质评价结果：境内主要水功能区水质全部达标，水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类质量标准。



一 水资源量

1 降水量

2016年全市年平均降水量765.6毫米，折合降水总量208.59亿立方米，较多年平均偏少21.0%。其中城固、洋县、勉县、宁强县、略阳县、留坝县、佛坪县、汉台区，7县1区较多年平均偏少20.8%~35.6%，其余西乡县、南郑县、镇巴县3县较多年平均偏少8.1%~18.6%。各县区降水量及年份比较情况详见表1、图1。

表1 2016年汉中市行政分区年降水量与多年平均值比较表

行政分区	计算面积 (km ²)	2016年		多年平均 (1956-2000年)		与上年比 较±%	与多年平均比 较±%
		降水量(mm)	降水总量 (亿 m ³)	降水量(mm)	降水总量 (亿 m ³)		
汉台区	556	531.2	2.95	823.7	4.58	-34.9	-35.6
南郑县	2849	995.7	28.37	1223.6	34.86	-24.1	-18.6
城固县	2265	657.1	14.88	940.8	21.31	-23.7	-30.2
洋县	3206	666.0	21.35	892.1	28.6	-26.8	-25.3
西乡县	3204	905.0	29.00	1045.3	33.49	-3.0	-13.4
勉县	2406	610.4	14.69	882.2	21.23	-28.9	-30.8
宁强县	3243	768.4	24.92	970.4	31.47	-11.8	-20.8
略阳县	2831	598.2	16.93	799.0	22.62	-13.5	-25.1
镇巴县	3437	1013.5	34.83	1103.3	37.92	-17.8	-8.1
留坝县	1970	592.4	11.67	827.9	16.31	-16.6	-28.5
佛坪县	1279	703.1	8.99	902.3	11.54	-32.2	-22.1
全市	27246	765.6	208.59	968.7	263.93	-19.3	-21.0

降水量(毫米)

1400
1200
1000
800
600
400
200
0

■ 2016年 ■ 多年平均

汉台区 南郑县 城固县 洋县 西乡县 勉县 宁强县 略阳县 镇巴县 留坝县 佛坪县 全市

图1 2016年汉中市行政分区降水量与多年平均值比较图



扫描全能王 创建

按照流域分区, 2016年嘉陵江流域平均降水量830.5毫米, 折合降水总量63.32亿立方米, 与上年比较偏少17.9%, 较多年平均偏少18.6%; 汉江流域平均年降水量740.3毫米, 折合降水总量145.27亿立方米, 与上年比较偏少19.9%, 较多年平均偏少22.0%; 详见表2、图2, 流域分区分布见示意图3。

表2 2016年汉中市流域分区降水量与多年平均降水量比较表

流域分区	流域分区	计算面积 (km ²)	2016年		多年平均 (1956-2000年)		与上年比较±%	与多年平均比较±%
			降水量 (mm)	降水总量 (亿 m ³)	降水量 (mm)	降水总量 (亿 m ³)		
嘉陵江	嘉陵江干流区	3772	675.4	25.48	849.1	32.03	-11.3	-20.5
	渠江河源区	2835	995.8	28.23	1191	33.77	-20.6	-16.4
	毛坝河	1017	945.1	9.61	1175.7	11.96	-25.3	-19.6
	小计	7624	830.5	63.32	1019.8	77.75	-17.9	-18.6
汉江	汉江武侯镇以上	2857	657.2	18.78	899.4	25.70	-16.7	-26.9
	武侯镇至石泉	15314	724.4	110.93	933.2	142.91	-22.1	-22.4
	石泉至白河	1451	1072.7	15.56	1211.6	17.58	-6.2	-11.5
	小计	19622	740.3	145.27	948.9	186.19	-19.9	-22.0
全市		27246	765.6	208.59	968.7	263.93	-19.3	-21.0

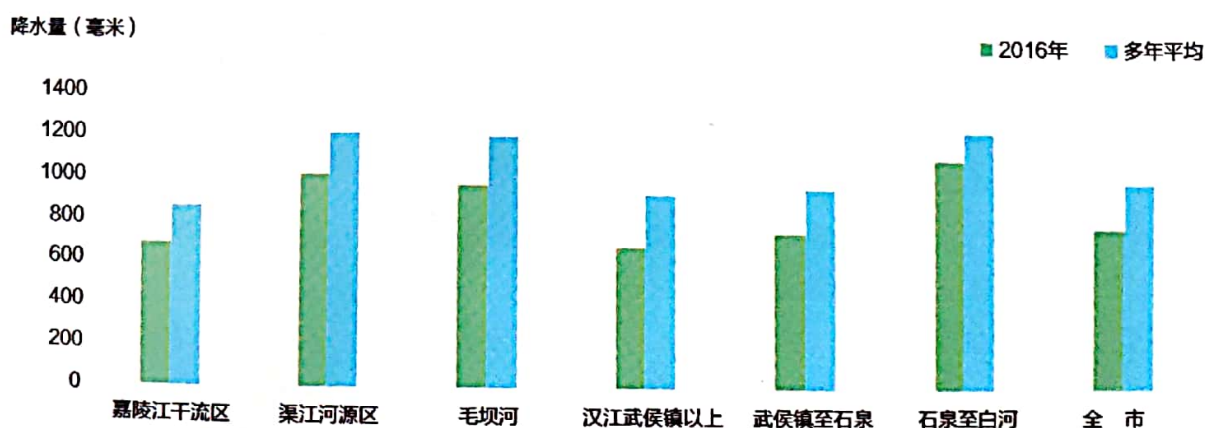


图2 2016年汉中市流域分区降水量与多年平均值比较图

2016年全市降水量分布情况: 一般为600~1200毫米之间, 嘉陵江上游局地小于600毫米, 下游大部地区大于600毫米, 米仓山局部地区降雨在1200毫米左右。实测年最大降水量发生在南郑县冷水河回军坝雨量站为1243.0毫米, 实测年最小降水量发生在略阳雨量站为482.0毫米, 降水量情况详见图4、图5。



汉中市流域分区示意图

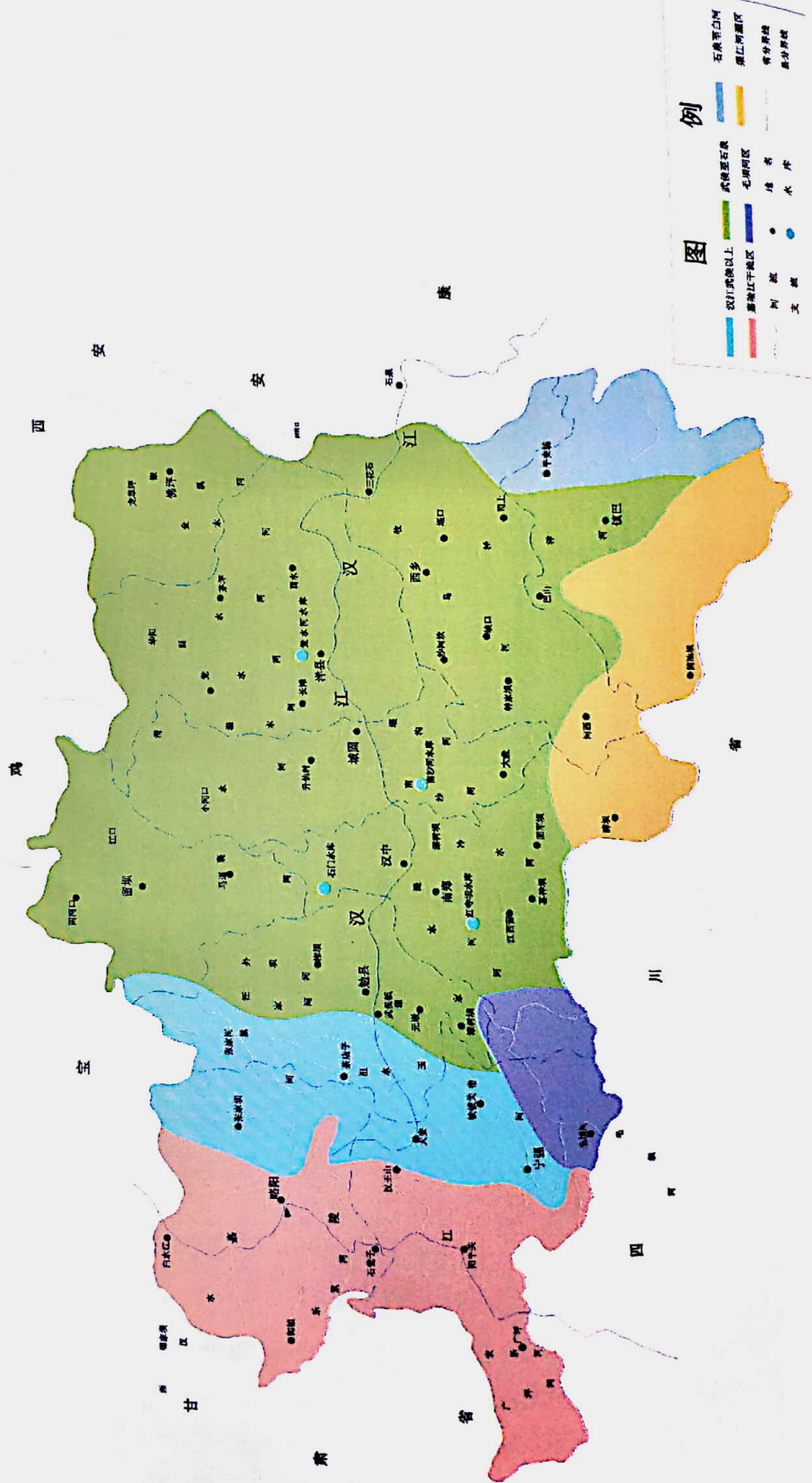


图3 2016年汉中市流域分区示意图



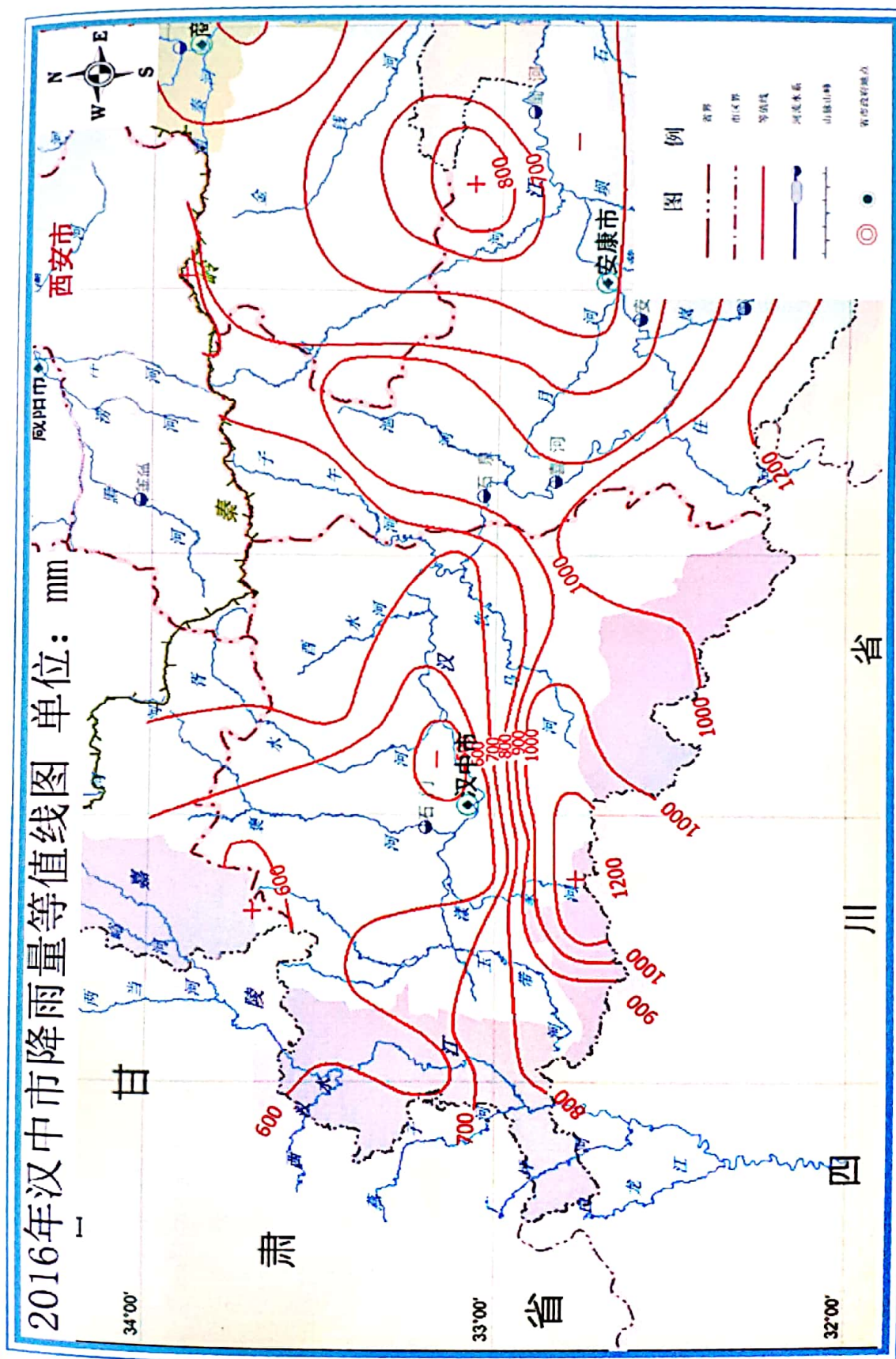


图4 2016年汉中市降水量等值线图



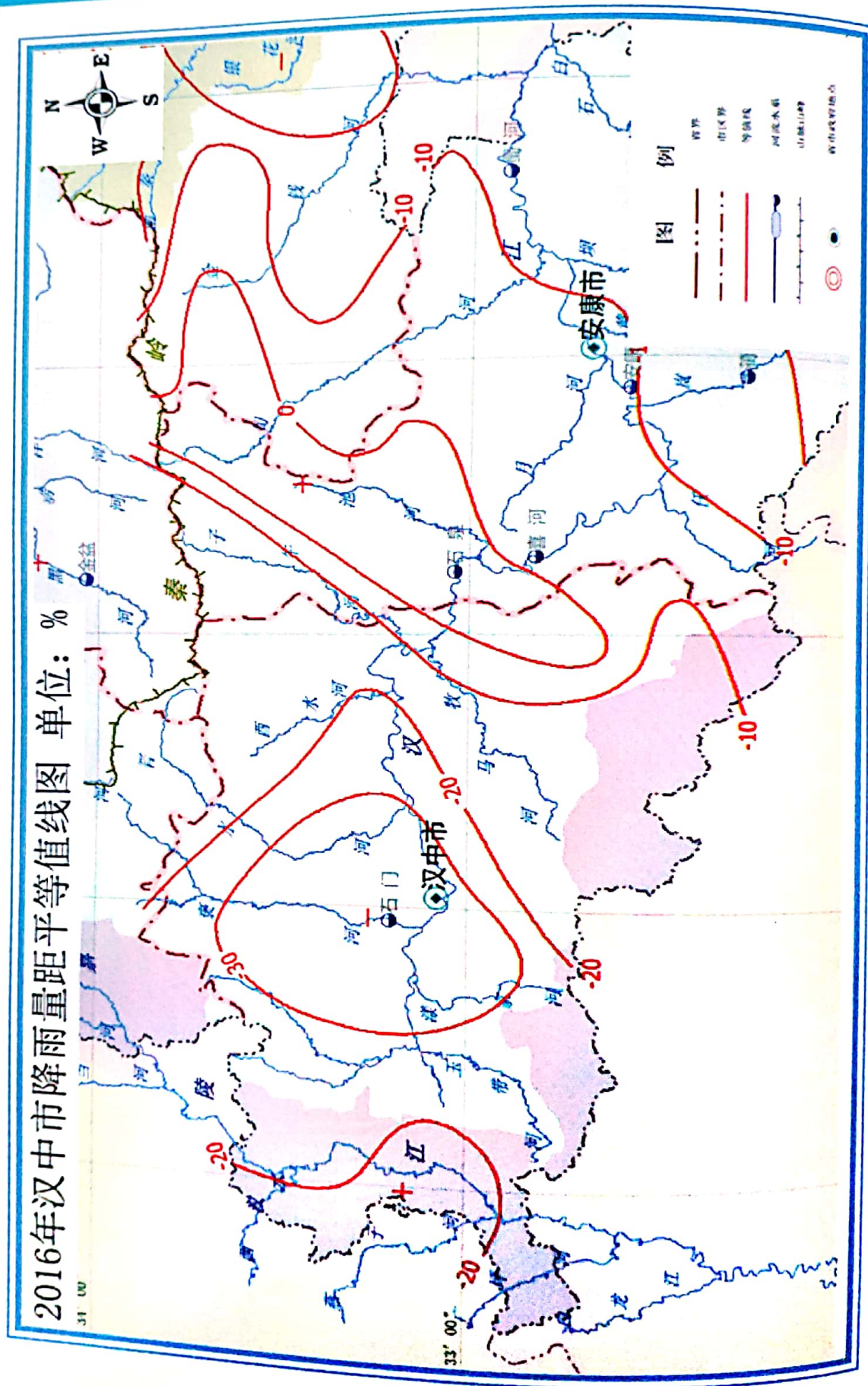


图5 2016年汉中市降雨量距平等值线图



2 地表水资源量

2016年全市地表水资源量为72.86亿立方米，相应年径流深为267.4毫米，较多年平均偏少51.7%。地表水资源量中各县（区）比多年平均不同程度偏少，其中南郑县、洋县、西乡县、宁强县偏少在42.8%~45.2%，相对偏少幅度较小；城固县、镇巴县、留坝县、佛坪县偏少在53.6%~59.9%；汉台区、勉县偏少幅度较大，在66.3%~73.6%之间；略阳县偏少幅度最大，达到74.2%。2016年汉中市行政分区径流深与多年平均值比较见表3、图6。

2016年全市流域分区地表水资源量中，各区均比多年平均偏少较大，嘉陵江毛坝河区、汉江武侯镇以上、石泉—白河段偏少幅度较大，分别偏少52.7%、65.9%和82.4%；嘉陵江干流区、渠江河源区、武侯镇至石泉段分别偏少44.9%、44.3%、38.6%；2016年汉中市流域分区地表径流深与多年平均比较见表4、图7。

表3 2016年汉中市行政分区径流深与多年平均比较表

行政分区	汉台区	南郑县	城固县	洋县	西乡县	勉县	宁强县	略阳县	镇巴县	留坝县	佛坪县	全市
2016年径流深 (mm)	80.8	509.4	234.0	226.6	390.3	127.7	291.4	86.5	366.2	149.3	182.3	267.4
多年平均 (1956-2000年) 径流深 (mm)	306.2	917.5	529.9	400.1	711.7	378.8	509.6	335.6	789.7	363.5	455.2	553.3

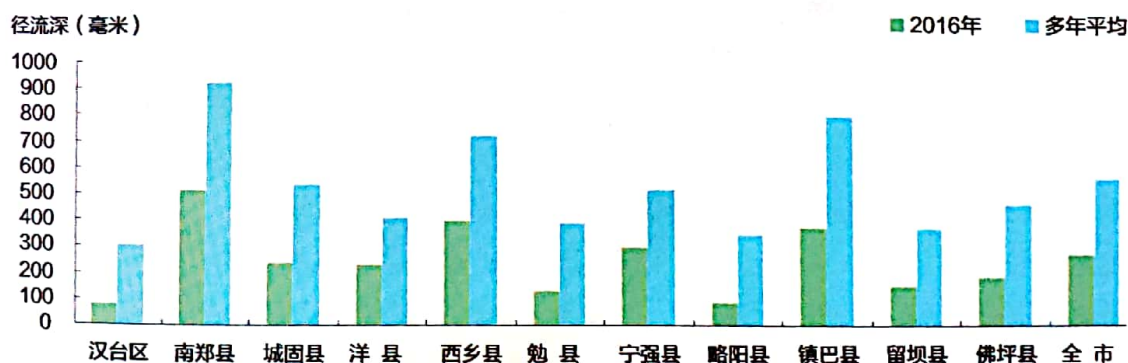


图6 2016年汉中市行政分区径流深与多年平均比较表

表4 2016年汉中市流域分区径流深与多年平均比较表

流域分区	嘉陵江干流区	渠江河源区	毛坝河区	汉江武侯镇以上	武侯镇至石泉	石泉至白河	全市
径流深 (mm)	225.5	462.3	358.8	140.3	271.6	137.7	267.4
多年平均 (1956-2000年) 径流深 (mm)	409.4	829.5	758.6	411.4	528.9	780.3	553.3



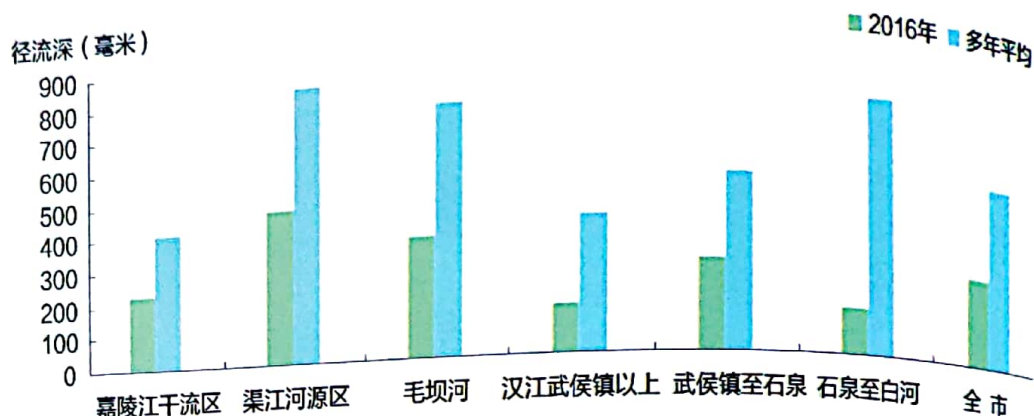


图7 2016年汉中市流域分区径流深与多年平均比较图

3 主要河流年径流量

2016年, 汉江流域以洋县水文站基本断面为参证, 年径流量为51.27亿立方米、径流深262mm; 嘉陵江流域以略阳水文站基本断面为参证, 年径流量为40.28亿立方米、径流深142mm, 其余9条河流年径流量、径流深详见表5。

表5 2016年汉中市河流年径流量成果表

河流名称	全流域面积 (km ²)	年径流量(亿m ³)	径流深 (mm)
玉带河	831	2.23	268
沮水河	1747	1.80	103
漾家河	566	1.39	246
褒 河	3908	5.55	142
冷水河	660	4.31	653
胥水河	2340	6.85	293
酉水河	963	3.24	336
牧马河	2807	16.48	587
金水河	720	2.42	336

4 地下水资源总量

2016年汉中市地下水资源量为25.63亿立方米, 其中嘉陵江地下水资源量为3.39亿立方米, 汉江地下水资源量为22.24亿立方米。



5 水资源总量

2016年全市水资源总量为75.27亿立方米，其中地表水资源量72.86亿立方米，地下水资源量25.63亿立方米，地下水资源与地表水资源重复计算量23.22亿立方米。2016年全市行政分区水资源总量见表6。

表6 2016年汉中市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
汉台区	556	2.95	0.45	1.43	1.11	0.72
南郑县	2849	28.37	14.51	7.31	6.61	15.20
城固县	2265	14.88	5.30	1.83	1.35	5.88
洋县	3206	21.35	7.27	0.69	0.36	7.62
西乡县	3204	29.00	12.51	4.30	3.89	12.85
勉县	2406	14.69	3.07	3.10	2.93	3.24
宁强县	3243	24.92	9.45	1.85	1.85	9.45
略阳县	2831	16.93	2.45	1.13	1.13	2.45
镇巴县	3437	34.83	12.59	3.27	3.27	12.59
留坝县	1970	11.67	2.94	0.41	0.41	2.94
佛坪县	1279	8.99	2.33	0.31	0.31	2.33
全市	27246	208.59	72.86	25.63	23.22	75.27



二 蓄水动态

1 大中型水库蓄水动态

2016年全市5座大中型水库年末蓄水总量0.83亿立方米，比上年末减少0.02亿立方米，减少了2.3%，其中大型水库1座，年末蓄水总量0.59亿立方米，比上年末增加0.01亿立方米，增加了1.7%。中型水库4座年末蓄水总量0.24亿立方米，比上年末减少0.03亿立方米，减少了6.2%。2016年全市大中型水库蓄水动态详见表7。

表7 2016年汉中市大中型水库蓄水动态表

流域Ⅱ级区名称			水库座数（座）	年初蓄水总量	年末蓄水总量	单位：亿立方米 年蓄水变量
水库类型						
大型水库	汉江	石门水库	1	0.58	0.59	0.01
中型水库	汉江	红寺坝水库	4	0.12	0.12	0
		南沙河水库		0.08	0.05	-0.03
		党河水库		0.05	0.05	0
		沙河水库		0.02	0.02	0
		小计		0.27	0.24	-0.03
	小型水库	汉江		203	0.48	0.51
合计			208	1.33	1.34	0.01

本次只统计了全市建成且有连续蓄水量监测资料的208座水库的动态。

2 汉中盆地地下水动态

2.1 汉中盆地地下水位年际变化特征

汉中盆地监测面积1610平方公里，与上年同期相比，汉中盆地地下水位平均下降0.07米，但地下水位变化有升有降，总体动态平衡。其中汉台区、勉县、城固县和洋县地下水位分别下降0.08米、0.20米、0.16米和0.07米，下降幅度很小，下降幅度较大的区域位于勉县金泉镇、汉台区武乡镇和城固县龙头镇以及洋县贯溪镇，下降分别为0.77米、0.78米、0.80米和0.60米；南郑县地下水位上升幅度为0.20米，上升幅度较大的区域位于汉台区河东店镇以及南郑县圣水镇，上升分别为0.56米和0.53米。

2.2 汉中盆地地下水位埋深特征

汉中盆地地下水埋深均小于20米，其中埋深在8~20米的面积占盆地总监测面积的52.57%，主要分布于汉江高阶地和洪积扇区以及地下水开采相对集中的低阶地区；埋深在4~8米的面积占盆地总监



测面积的30.14%,主要分布于汉江及其支流的一、二阶地和部分三级阶地;埋深在2~4米的面积占盆地总监测面积的15.2%,主要分布于汉江及其支流的漫滩及一、二级阶地;埋深小于2米的区域区内零星分布,主要分布在勉县外坝河与汉江的河漫滩及一级阶地前缘,城固以北的汉王、余家湾洼地,以及南郑冷水河的河漫滩,面积占监测面积的2.09%。



2.3地下水蓄变量计算

汉中盆地地下水含水层给水度采用0.25,经计算,汉中市2016年水位上升增加蓄水量266.8万立方米,下降减少蓄水量1144万立方米,全区净减少蓄水量877.2万立方米。



汉中盆地地下水埋深年际变幅图

(2016.1.1~2017.1.1)

汉中盆地1:500000

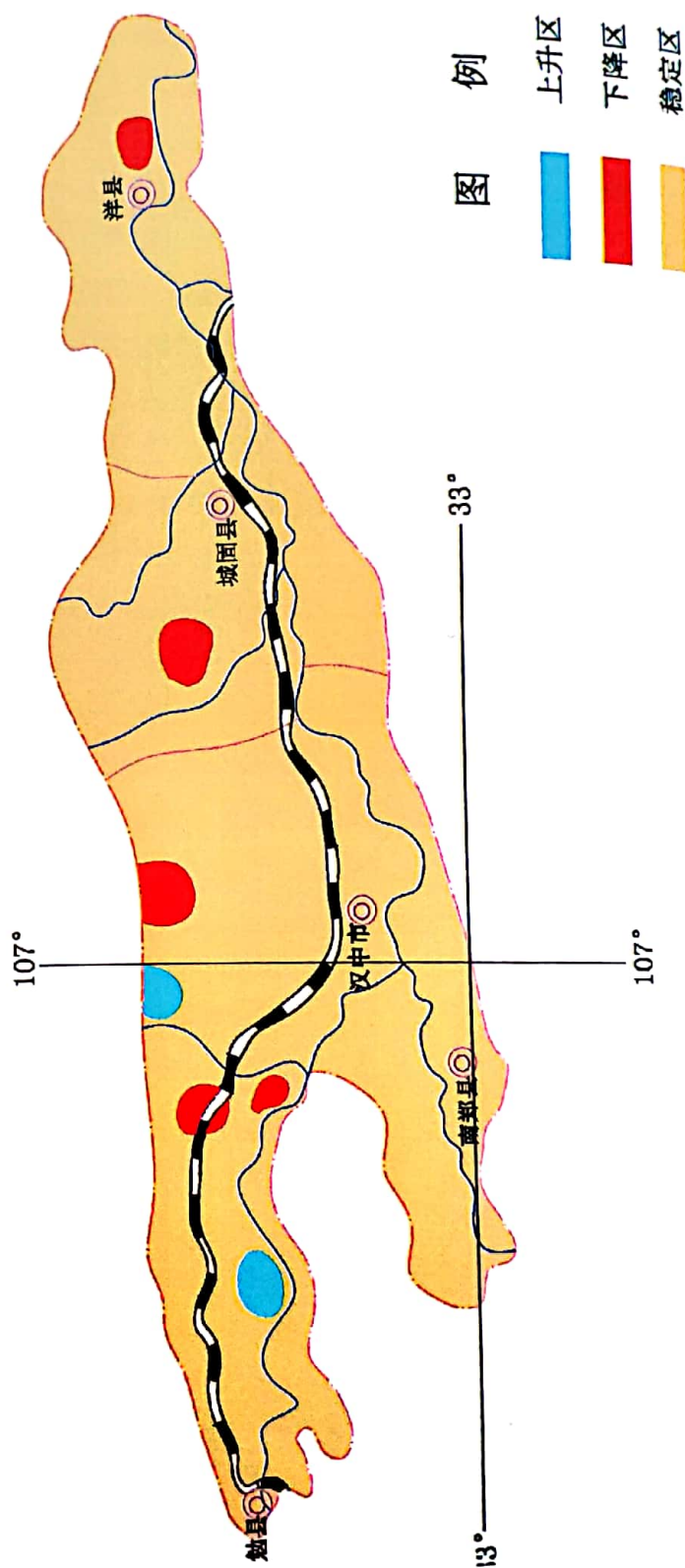


图8 2016年汉中盆地地下水埋深年际变幅图



三 输沙量

2016年, 汉江洋县站以上干支流年输沙量与多年平均值相比普遍偏小9成以上, 洋县以下汉江支流年输沙量与多年平均值相比偏小6成, 洋县水文站年输沙量11.4万吨, 汉江左岸支流酉水河输沙量分别为4.89万吨, 右岸支流牧马河年输沙量为13.0万吨。嘉陵江略阳水文站年输沙量19.7万吨, 与多年平均值相比偏小9成多。2016年汉中市主要河流控制站输沙量见表8、图8。

表8 2016年汉中市河流控制站输沙量表

流域分区		计算面积 (km ²)	(万吨)	多年平均值	与多年平均值比较 (%)
II	III				
汉 江	洋 县	14484	11.40	430.87	-97.4
	酉水河	911	4.89	12.21	-60.0
	牧马河	1224	13.00	39.91	-67.4
	小 计	16619	29.29	482.99	-93.9
嘉陵江	嘉陵江	19206	19.70	1874.50	-98.9
合计		35825	48.99	2357.49	-97.9

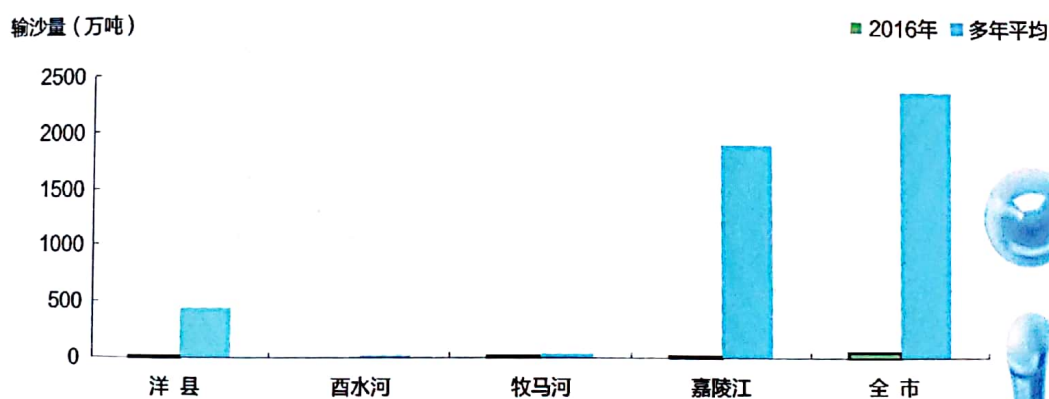


图8 2016年汉中市河流控制站年输沙量与多年平均比较图



四 水资源开发利用

1 供水量

2016年汉中市各类供水工程总供水量16.43亿立方米，其中地表水供水量14.23亿立方米，占总供水量的86.6%，地下水供水量2.18亿立方米，占总供水量的13.3%，其他水源供水量0.02亿立方米，占总供水量的0.1%。

在地表水供水量中，蓄、引、提工程供水量分别为5.49亿立方米、7.56亿立方米、1.18亿立方米，分别占当年总供水量的33.4%、46.0%、7.2%。2016年汉中市各类工程供水量比较见图9。2016年汉中市行政分区供水量见表9。

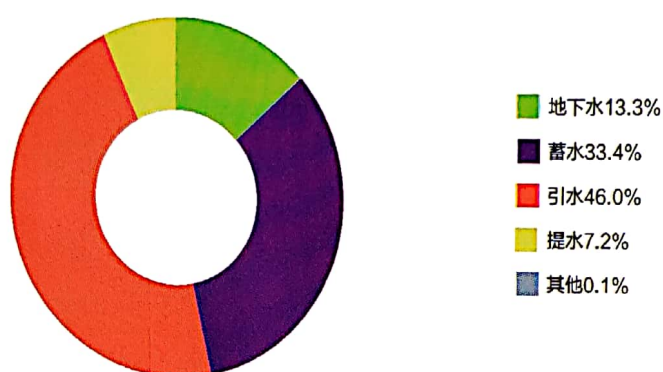


图9 2016年汉中市各类工程供水量比较图



表9 2016年汉中市行政分区供水量表

单位: 亿立方米

行政区	地表水源供水量				地下水源 供水量	其他水源 供水量	总供 水量
	蓄水量	引水量	提水量	小计			
汉台区	1.72	0.01	0.00	1.73	0.46	0.00	2.19
南郑县	0.99	0.71	0.30	2.00	0.40	0.00	2.40
城固县	1.34	1.53	0.03	2.90	0.35	0.00	3.25
洋县	0.56	0.93	0.24	1.73	0.31	0.00	2.04
西乡县	0.30	1.01	0.34	1.65	0.26	0.00	1.91
勉县	0.35	1.76	0.06	2.17	0.26	0.00	2.43
宁强县	0.06	0.49	0.09	0.64	0.06	0.00	0.70
略阳县	0.01	0.17	0.08	0.26	0.04	0.00	0.30
镇巴县	0.14	0.75	0.03	0.92	0.03	0.02	0.97
留坝县	0.01	0.09	0.01	0.10	0.00	0.00	0.11
佛坪县	0.01	0.11	0.00	0.12	0.01	0.00	0.13
全市	5.49	7.56	1.18	14.23	2.18	0.02	16.43

2 用水量

2016年汉中市各部门总用水量16.43亿立方米(不含水力发电,下同),其中地表水用水量4.23亿立方米。各部门用水量中,农田灌溉用水量12.68亿立方米,占总用水量的77.2%;林牧渔用水量1.29亿立方米,占总用水量的7.85%;工业用水量1.04亿立方米,占总用水量的6.33%;居民生活用水量1.13亿立方米,占总用水量的6.88%;城镇公共(包括建筑业和服务业)用水量0.19亿立方米,占总用水量的1.16%;生态环境用水量为0.10亿立方米,占总用水量的0.61%。2016年汉中市各部门用水量比较见图10。2016年汉中行政分区用水量见表10。





图10 2016年汉中市各部门用水量比较图

表10 2016年汉中市行政分区用水量表

单位: 亿立方米

行政区	农田灌溉	林牧渔畜	工业	居民生活	城镇公共	生态环境	合计	
							总用水量	地表水用水量
汉台区	1.50	0.22	0.12	0.25	0.07	0.03	2.19	1.73
南郑县	1.76	0.22	0.24	0.15	0.03	0.01	2.41	2.00
城固县	2.66	0.31	0.14	0.11	0.02	0.01	3.25	2.90
洋县	1.70	0.10	0.12	0.11	0.00	0.00	2.03	1.73
西乡县	1.60	0.07	0.08	0.13	0.01	0.01	1.90	1.65
勉县	1.91	0.21	0.19	0.11	0.02	0.01	2.44	2.17
宁强县	0.41	0.07	0.08	0.11	0.01	0.01	0.69	0.64
略阳县	0.17	0.02	0.04	0.05	0.01	0.01	0.30	0.26
镇巴县	0.82	0.05	0.01	0.08	0.01	0.01	0.98	0.92
留坝县	0.06	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.09	0.10
佛坪县	0.09	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.14	0.13
全市	12.68	1.29	1.04	1.13	0.19	0.10	16.43	14.23



3 耗水量

2016年汉中市总耗水量为9.14亿立方米,耗水率55.6%。其中地表水耗水量为7.87亿立方米。在用水部门中,农业耗水量最多,为6.87亿立方米,占总耗水量的75.2%;林牧渔畜耗水量0.93亿立方米,占总耗水量的10.2%;工业耗水量0.43亿立方米,占总耗水量的4.71%;居民生活耗水量为0.74亿立方米,占总耗水量的8.11%;城镇公共耗水量为0.07亿立方米,占总耗水量的0.77%;生态环境耗水量为0.10亿立方米,占总耗水量的1.10%。2016年汉中市行政分区耗水量见表11。

表11 2016年汉中市行政分区耗水量表

单位:亿立方米

行政分区	农业	林牧 渔畜	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
汉台区	0.80	0.14	0.05	0.10	0.02	0.03	1.14	0.95
南郑县	0.96	0.15	0.09	0.10	0.01	0.01	1.32	1.11
城固县	1.46	0.21	0.06	0.08	0.00	0.01	1.82	1.61
洋 县	0.91	0.08	0.05	0.09	0.00	0.00	1.13	0.96
西乡县	0.89	0.06	0.03	0.10	0.01	0.01	1.10	0.92
勉 县	1.02	0.16	0.07	0.08	0.00	0.01	1.34	1.19
宁强县	0.22	0.05	0.03	0.09	0.01	0.01	0.41	0.36
略阳县	0.10	0.02	0.03	0.03	0.00	0.01	0.19	0.14
镇巴县	0.43	0.05	0.01	0.05	0.01	0.01	0.56	0.51
留坝县	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.05
佛坪县	0.05	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.08	0.07
全 市	6.87	0.93	0.43	0.74	0.07	0.10	9.14	7.87

4 用水指标

2016年汉中市人均用水量458.85立方米,万元国内生产总值用水量142.05立方米,农田灌溉亩均用水量692.74立方米。但受农业用水和GDP等因素影响,各行政分区用水指标差异较大。2016年汉中市行政分区用水指标详见表12。(小数位数)



表12 2016年汉中市行政分区用水指标表

单位: 亿立方米

行政分区	人均用水量 (立方米/人)	万元 GDP 用水量 (立方米/万元)	农田灌溉亩均用水量 (立方米/亩)
汉台区	383.47	86.70	684.14
南郑县	503.25	137.99	543.17
城固县	598.67	149.57	801.45
洋 县	527.39	191.59	718.56
西乡县	553.60	210.35	505.24
勉 县	568.85	240.45	1206.71
宁强县	226.07	97.58	581.58
略阳县	151.45	54.20	294.07
镇巴县	390.23	148.92	904.10
留坝县	239.91	72.43	597.20
佛坪县	443.71	156.54	676.56
全 市	458.85	142.05	692.74

五 水质状况

1 废污水排放情况

全年各种废污水排放总量0.650亿吨, 其中城镇居民生活0.293亿吨, 占总排放量45.1%, 第二产业0.265亿吨, 占总排放量40.8%, 第三产业0.092亿吨, 占总排放量14.1%, 各县区废污水排放情况见表13。

表13 2016年汉中市行政分区废污水排放量表

单位: 亿立方米

行政分区	城镇居民生活	第二产业	第三产业	合计
汉台区	0.143	0.037	0.041	0.222
南郑县	0.027	0.038	0.007	0.071
城固县	0.022	0.039	0.007	0.068
洋 县	0.020	0.035	0.005	0.060
西乡县	0.016	0.018	0.008	0.042
勉 县	0.020	0.059	0.009	0.088
宁强县	0.014	0.023	0.004	0.041
略阳县	0.019	0.009	0.004	0.031
镇巴县	0.008	0.003	0.004	0.014
留坝县	0.003	0.001	0.002	0.006
佛坪县	0.003	0.003	0.002	0.008
合 计	0.293	0.265	0.092	0.650



2 河流水质评价

2016年,汉中市境内主要河流水质监测断面共25个,根据陕西省水环境监测中心汉中分中心的监测资料,依据《地表水环境质量标准》(GB3838—2002),采用单指标评价法,分汛期、非汛期和全年平均三个水期进行了评价。

评价结果显示:汉中市评价总河长为688.5公里,所监测25个断面汛期、全年期和非汛期的Ⅱ类水河长占总评价河长比例均为100%。详见表14、表15、表16。

表14 2016年汉中市主要河流全年期分类河长水质评价表

单位:亿立方米

河流名称	全年期分类河长占评价河长的比例(%)								主要超标项目
	评价河长(Km)	I类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	V类	劣V类	I—Ⅲ类	
嘉陵江干流	253.8		100.00					100.00	
青泥河	30.0		100.00					100.00	
西汉水	30.2		100.00					100.00	
月滩河	73.0		100.00					100.00	
小通江	50.0		100.00					100.00	
汉江	251.5		100.00					100.00	
合计	688.5		100.00					100.00	

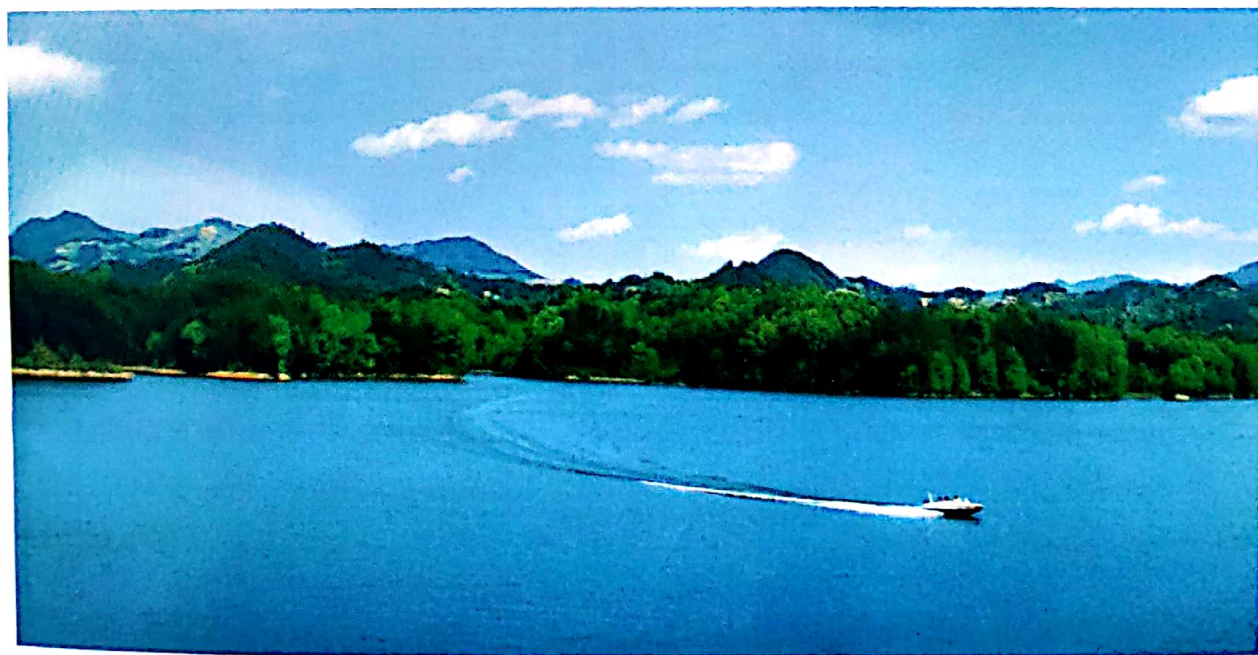


表15 2016年汉中市主要河流汛期分类河长水质评价表

河流名称	非汛期分类河长占评价河长的比例 (%)								主要超标项目
	评价河长(Km)	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	I-III类	
嘉陵江干流	253.8		100.00					100.00	
青泥河	30.0		100.00					100.00	
西汉水	30.2		100.00					100.00	
月滩河	73.0		100.00					100.00	
小通江	50.0		100.00					100.00	
汉江	251.5		100.00					100.00	
合计	688.5		100.00					100.00	

表16 2016年汉中市主要河流非汛期分类河长水质评价表

河流名称	非汛期分类河长占评价河长的比例 (%)								主要超标项目
	评价河长(Km)	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	I-III类	
嘉陵江干流	253.8		100.00					100.00	
青泥河	30.0		100.00					100.00	
西汉水	30.2		100.00					100.00	
月滩河	73.0		100.00					100.00	
小通江	50.0		100.00					100.00	
汉江	251.5		100.00					100.00	
合计	688.5		100.00					100.00	

3 水功能区水质达标评价

汉中市水功能区评价包括水功能一级区中的保护区、保留区、缓冲区，二级区中的饮用水源区、工业用水区、渔业用水区和过渡区。

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和各水功能区的水质管理目标，2016年参加评价的25个水功能区，涉及河长688.5公里。全年按个数和河长评价结果，水质达标率均为100%，全部满足水域功能目标，详见表17、表18、图12。



表17 2016年汉中市各类水功能区水质达标情况

水功能区	全因子达标评价(年均值)					
	个数评价(个)			河长评价(Km)		
	评价数	达标数	达标率(%)	评价河长	达标河长	达标率(%)
保护区	3	3	100	87.0	87.0	100
保留区	8	8	100	308.6	308.6	100
省界缓冲区	6	6	100	202.4	202.4	100
一级水功能区合计	16	16	100	598.0	598.0	100
饮用水源区	1	1	100	11.3	11.3	100
工业用水区	5	5	100	64.2	64.2	100
农业用水区						
渔业用水区	1	1	100	10.0	10.0	100
景观娱乐用水区						
过渡区	1	1	100	5.0	5.0	100
排污控制区						
二级水功能区合计	8	8	100	90.5	90.5	100
水功能区合计	25	25	100	688.5	688.5	100

表18 2016年与2015年水功能区水质达标情况比较表

功能区	2016年						2015年					
	个数评价(个)			河长评价(Km)			个数评价(个)			河长评价(Km)		
	评价数	达标数	达标率(%)	评价河长	达标河长	达标率(%)	评价数	达标数	达标率(%)	评价河长	达标河长	达标率(%)
保护区	3	3	100	87.0	87.0	100	3	3	100	87.0	87.0	100
保留区	8	8	100	308.6	308.6	100	7	7	100	296.6	248.6	83.8
省界缓冲区	6	6	100	202.4	202.4	100	1	1	100	12.0	12.0	100
饮用水源区	1	1	100	11.3	11.3	100	1	1	100	11.3	11.3	100
工业用水区	5	5	100	64.2	64.2	100	5	5	100	64.2	64.2	100
渔业用水区	1	1	100	10.0	10.0	100	1	1	100	10.0	10.0	100
过渡区	1	1	100	5.0	5.0	100	1	1	100	5.0	5.0	100
水功能区合计	25	25	100	688.5	688.5	100	19	19	100	486.1	486.1	100



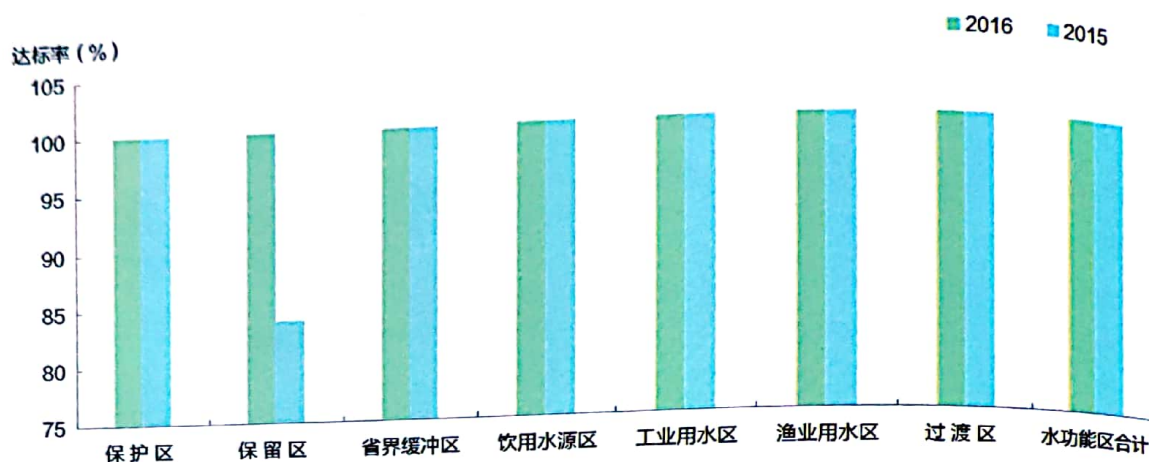


图12 2016年汉中市水功能区河长评价达标率比较图

由上表及图可以看出，保护区、饮用水源区、工业用水区、渔业用水区和过渡区达标率与上年持平，保留区水质达标率由2015年的83.8%提高至2016年的100%。

4 地下水水质动态监测

根据2016年3月枯水期和8月丰水期汉中盆地10眼地下水监测井和西郊水源地水源井水质监测结果，依据《地下水质量标准》（GB/T1448-93）进行评价，所监测地下水水质均达到地下水Ⅲ类质量标准，水质状况良好。



六 重要水事

1 水资源管控

强化考核督导，全面完成年度控制目标，顺利通过省政府考核。确立了全市最严格水资源管理“十三五”年度控制目标，国家地下水监测井工程开工建设。



2 重点水源工程建设

云河水库大坝主体建设已完工，完成投资6727万元，超年度任务12%。

3 汉江综合整治

全市完成新修、加固堤防主体32.34公里，完成投资3.52亿元。截至2016年12月底，累计完成汉江干、支流堤防主体193.86km，完成投资28.12亿元。



4 民生水利工程

完成16座病险水库除险加固工程，新增水电装机2.78万千瓦；建成农村饮水工程208处，完成投资8356万元，解决15.52万人饮水问题；新修改造基本农田5.6万亩。



5 节水型社会建设

节水型社会建设稳步推进，发展高效节水灌溉面积2.64万亩，建成省级节水型企业3个，水效领跑者企业2个，汉师附小节水校园创建工作受到省节水办充分肯定。



6 水生态保护

治理水土流失面积850平方公里，完成投资1.3亿元。西乡县水生态文明省级试点建设扎实推进。对重要水功能区进行了确界立牌。



7 引汉济渭

秦岭输水隧洞掘进16.8公里，三河口水库枢纽大坝浇筑10.5米，黄金峡水利枢纽右岸坝肩开挖基本完成，黄金峡大桥工程合拢，建成移民安置房731套，搬迁安置移民1577人。



8 引嘉济汉

启动了“引嘉济汉”前期工作，编制了《陕西省引嘉入汉工程规划》，省水利厅对《工程规划》进行了审查。

