

湘西自治州 水资源公报

XIANGXI WATER RESOURCES BULLETIN

湘西土家族苗族自治州水利局

2020 年

湘西自治州 水资源公报

XIANGXI WATER RESOURCES BULLETIN

2020

(总第 10 期)

湘西土家族苗族自治州水利局

二零二一年十一月

目 录

综 述 1

一、水资源量 2

 （一）降水

 （二）地表水资源量

 （三）地下水资源量

 （四）水资源总量

 （五）出入境水量

二、蓄水动态 12

三、供用水量 13

 （一）供水量

 （二）用水量

 （三）用水量变化趋势

 （四）用水消耗量

四、水资源开发利用 17

 （一）用水指标

 （二）水资源开发利用程度

五、重要水事 19

术语解释 21

综 述

湘西土家族苗族自治州位于湖南省西北部、云贵高原东侧的武陵山区，距省会长沙 472 公里，是湖南省进入国家“西部大开发”的唯一地区。地理位置介于东经 $109^{\circ} 10' \sim 110^{\circ} 22.5'$ ，北纬 $27^{\circ} 44.5' \sim 29^{\circ} 38'$ 之间。国土面积 15462 平方公里，占全省面积的 7.3%，其中山地面积占全州总面积 81.5%，丘陵占 10.3%，岗地占 2.5%，平原占 4.1%，水面占 1.6%。境内沅、澧两水由西向东横贯全州，沟壑纵横，溪河密布，水资源较为丰富。

2020 年全州年降水量 2005.8 毫米，较上年偏多 56.2%，比多年平均偏多 41.5%，属丰水年；地表水资源量 226.8 亿 m^3 ，比上年偏多 96.9%，比多年平均偏多 81.0%，地下水资源量 36.94 亿 m^3 ，水资源总量 226.8 m^3 ，重复计算量 36.94 亿 m^3 。

2020 年全州各类蓄水工程年末蓄水总量 8.49 亿 m^3 ，比上年末增加 1.34 亿 m^3 ，其中大、中型水库年末蓄水量比上年末增加 0.78 亿 m^3 。全州供水总量 8.64 亿 m^3 ，各部门实际用水总量 8.64 亿 m^3 ，比上年减少 5.85%。

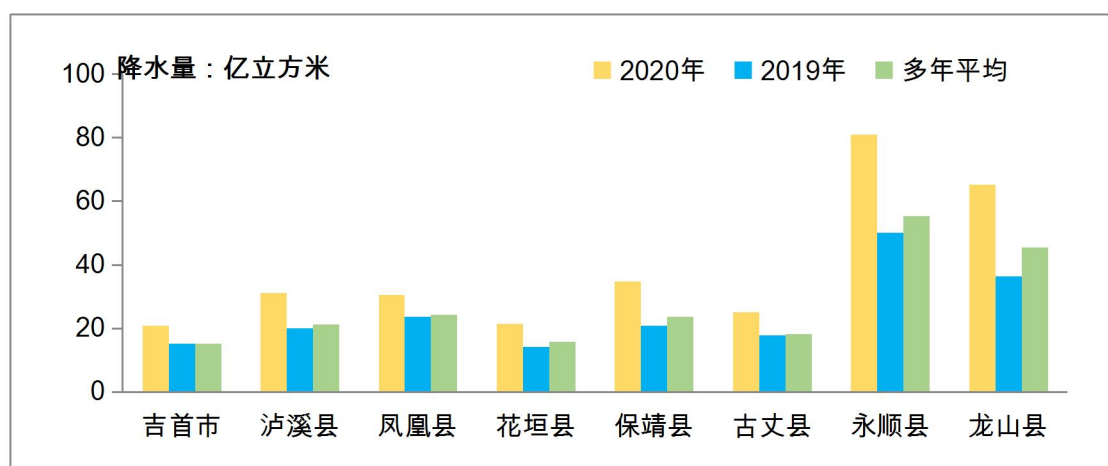
2020 年 6 月-9 月中旬局部发生大暴雨及特大暴雨，致使湘西州各溪河均出现今年以来最大的洪水过程，其中酉水干流石堤（二）站发生持平保证水位洪水 1 次、超保证水位洪水 1 次。8 月上中旬部分时段湘西州各县(市)均发生了轻度水文干旱，南部凤凰县山江镇等局部地区发生了中度水文干旱，其它月份各县(市)均基本无旱情。

一、水资源量

(一) 降水

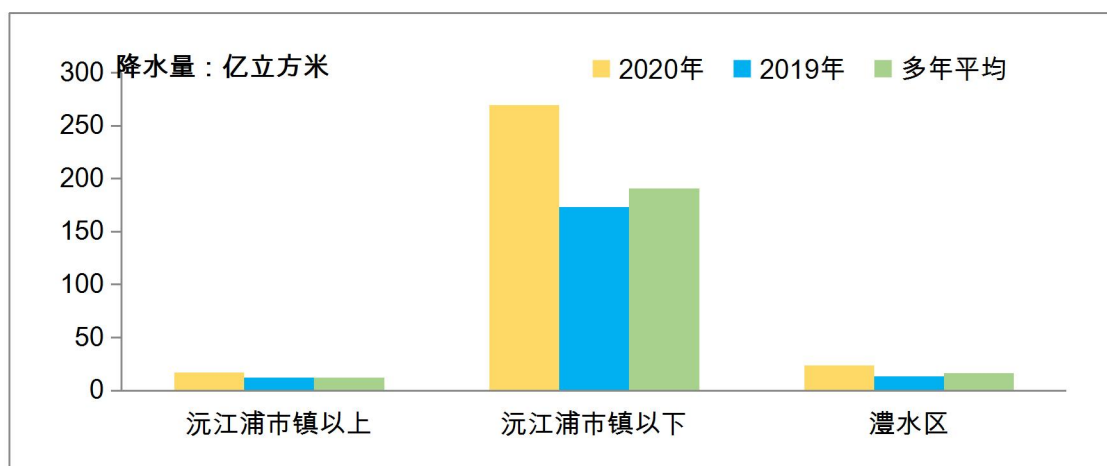
2020 年全州年平均降水量 2005.8 毫米，折合水量 310.15 亿 m^3 ，较上年偏多 56.2%，比多年平均偏多 41.5%，属丰水年。

按行政分区统计，全州 8 县市年降水量与多年平均比较都偏多，吉首市、泸溪县、凤凰县、花垣县、保靖县、古丈、永顺县、龙山县降水量分别比多年平均偏多 37.0%、46.0%、26.0%、35.2%、46.8%、37.5%、46.4%、43.5%。2020 年各行政分区年降雨量与 2019 年、多年平均比较见图 1。



△图 1 2020 年各行政分区降水量与 2019、多年平均比较图

按水资源分区统计，湘西州境内 3 个三级区与多年平均比较都偏多，沅江浦市以上、沅江浦市以下和澧水区分别偏多 38.7%、41.3%和 44.1%。2020 年各水资源分区年降水量与 2019 年、多年平均比较见图 2。



△图 2 2020 年各水资源分区降水量与 2019、多年平均比较图

2020 年降水的主要特点：

降水量地域分布差别较大

全州最小降水量为凤凰县夺溪站，年降雨量为 1526mm，最大降雨量为龙山县洛塔站，年降雨量为 2337mm，极值比为 1.5。全州地域分布呈北高南低。

高值区

北部①龙山县的洛塔、红岩溪和永顺的首车为中心的高值区，年降水量为 2200-2300mm；②永顺羊峰山、青天坪为中心的高值区，年降水量为 2200-2300mm。

低值区

南部凤凰县的夺溪、凤凰（二）和茨岩为中心低值区，年降雨量为 1500-1700mm。

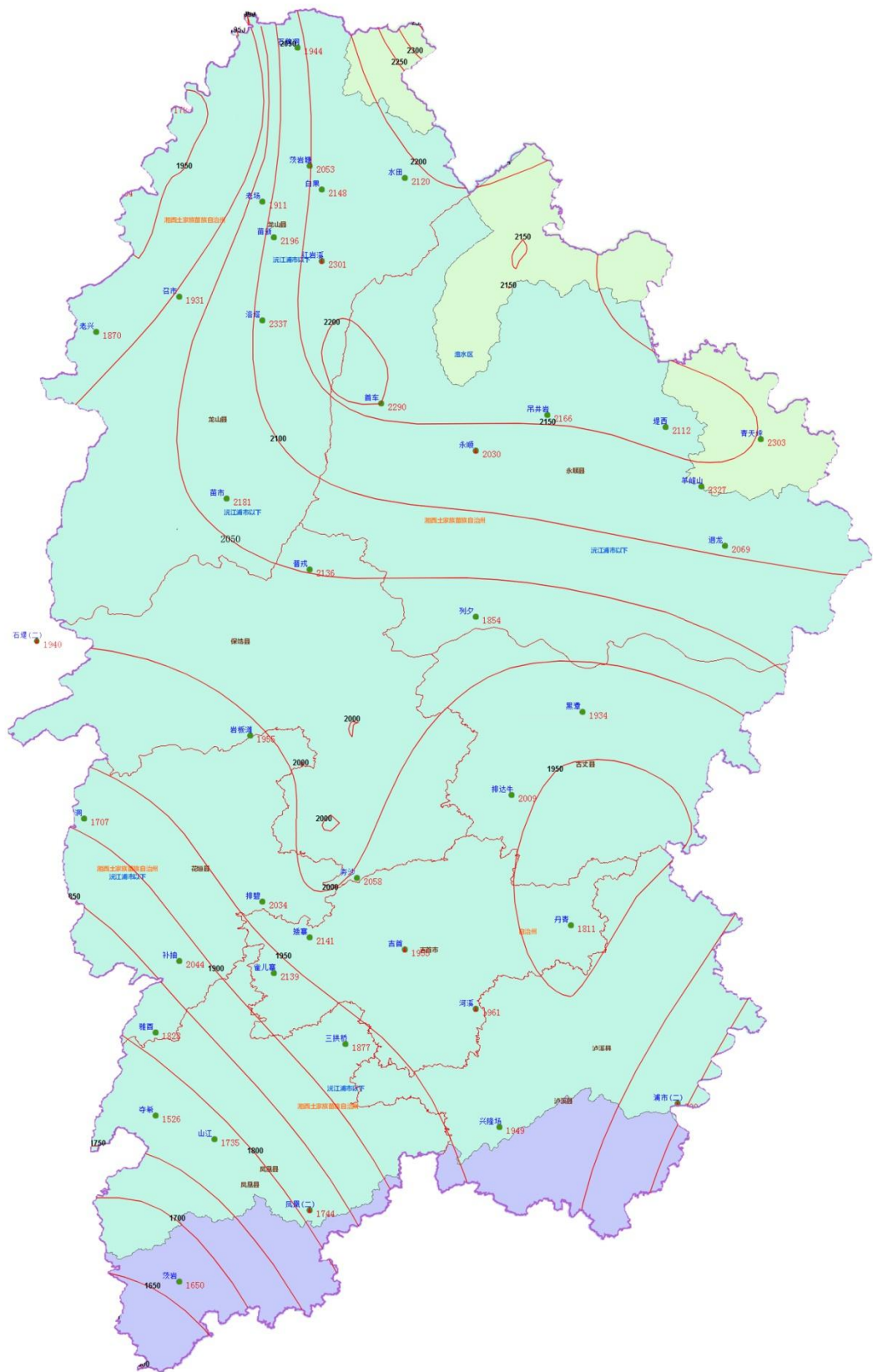
降水量年内分配不均

全州汛期降水量占全年的 76.1%，连续最大 4 个月降水多集中在 6~9 月占全年的 62.9%。

2020 年各分区年降雨量与 2019 年、多年平均比较见表 1，2020 年全州年降雨量等值线图见图 3，年降水量距平（与多年平均比较）等值线图见图 4，2020 年全州主要河流代表站月降水量分布图见图 5。

分区名称		面积	当年降水量		2019 年 降水量	多年平 均降水 量	与 2019 年比较	与多年 平均比 较
		k m ²	mm	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	%	%
行政 分区	吉首市	1062	1967.2	20.89	15.2	15.25	37.4	37.0
	泸溪县	1569	1980.2	31.07	20.09	21.28	54.7	46.0
	凤凰县	1751	1742.9	30.52	23.72	24.22	28.7	26.0
	花垣县	1111	1923.9	21.37	14.27	15.81	49.8	35.2
	保靖县	1746	1996.4	34.86	20.92	23.74	66.6	46.8
	古丈县	1286	1946.0	25.03	17.8	18.21	40.6	37.5
	永顺县	3810	2127.7	81.07	50.16	55.36	61.6	46.4
	龙山县	3127	2089.5	65.34	36.45	45.52	79.3	43.5
水资 源分 区	沅江浦市镇 以上	938	1831.9	17.2	12.0	12.4	43.3	38.7
	沅江浦市镇 以下	13482	1999.4	269.6	173.4	190.77	55.5	41.3
	澧水区	1042	2245.2	23.4	13.2	16.24	77.3	44.1
全州		15462	2005.8	310.15	198.61	219.41	56.2	41.4

△表 1 2020 年各分区年降雨量与 2019 年、多年平均比较



△图 3 2020 年全州年降水量等值线图

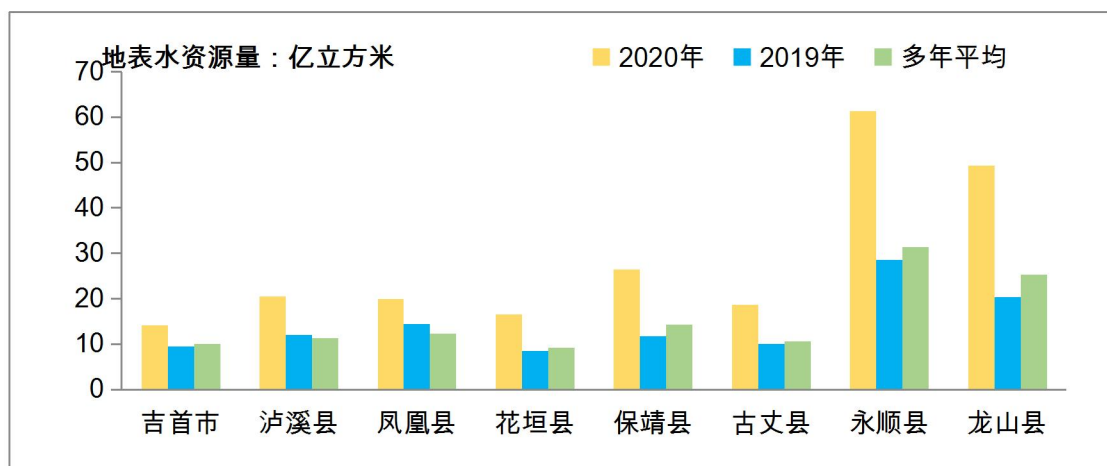


△图 5 2020 年全州主要河流雨量代表站月降雨量分布图

（二）地表水资源量

2020 年全州地表水资源（天然河川径流）量 226.8 亿 m^3 ，折合径流深 1466.8 毫米，径流系数 0.73，比上年偏多 96.9%，较多年平均偏多 81.4%。

各县、市地表水资源量与多年平均比较：吉首市、泸溪县、凤凰县、花垣县、保靖县、古丈县、永顺县、龙山县分别比多年平均偏多 40.8%、79.8%、62.0%、79.6%、85.7%、76.0%、95.5%、95.3%。2020 年各行政分区地表水资源量与 2019 年、多年平均比较见图 6。



△图 6 2020 年各行政分区地表水资源量与 2019 年、多年平均比较图

地表水资源分布特点：

①年径流深分布与降水基本相同，呈北高南低的趋势。地处州内北部沅江一级支流酉水高值区，年径流深 1400~1600 毫米。地处州内南部地区的沅江一级支流武水高值区年径流深在 1100~1300 毫米。

②年内分配不均。州内全部水文站连续四个月最大径流量占全年的 60~80%左右。

③径流系数适中。因降雨较集中，全州平均产水系数为 0.73。

2020 年各行政分区地表水资源量与 2019、多年平均比较见表 2。

行政 区划	面积	天然径流量		上年水量		多年平均		与上年 比较	与多年 平均比 较
	k m ²	mm	亿 m ³	mm	亿 m ³	mm	亿 m ³	%	%
吉首市	1062	1328.3	14.11	889.92	9.45	943.5	10.02	49.3	40.8
泸溪县	1569	1302.82	20.44	768.14	12.05	724.67	11.37	69.6	79.8
凤凰县	1751	1134.94	19.87	821.35	14.38	700.74	12.27	38.2	62.0
花垣县	1111	1490.82	16.56	769.39	8.55	829.88	9.22	93.8	79.6
保靖县	1746	1516.57	26.48	675.58	11.8	816.72	14.26	124.5	85.7
古丈县	1286	1445.21	18.59	778.66	10.01	821.15	10.56	85.6	76.0
永顺县	3810	1610.99	61.38	749.55	28.56	824.15	31.4	114.9	95.5
龙山县	3127	1579.05	49.38	651.56	20.37	808.44	25.28	142.3	95.3
全州	15462	1466.85	226.8	744.89	115.17	808.43	125	96.9	81.4

△表 2 2020 年各行政分区地表水资源量与 2019、多年平均比较

(三) 地下水资源量

2020 年全州地下水资源量 36.94 亿 m³，比上年增加 71.5%，地下
径流模数 23.89 万立方米/平方公里·年。地表水与地下水资源重复计
算量为 36.94 亿 m³。2020 年各行政分区地下水资源量与 2019 年比较
表见表 3。

行政 区划	面积	地下水资源量		2019 年地下水量		重复计算 量	模数	与上年 比较
	k m ²	mm	亿 m ³	mm	亿 m ³	亿 m ³	万 m ³ /k m ² 年	%
吉首市	1062	203.7	2.16	167.8	1.78	2.16	20.37	21.4
泸溪县	1569	219.2	3.44	211.5	3.32	3.44	21.92	3.6
凤凰县	1751	218.3	3.82	166.2	2.91	3.82	21.83	31.4
花垣县	1111	236.8	2.63	137.9	1.53	2.63	23.68	71.7
保靖县	1746	236.8	4.14	138	2.41	4.14	23.68	71.7
古丈县	1286	206.5	2.66	119.3	1.53	2.66	20.65	73.1
永顺县	3810	239.6	9.13	89.4	3.41	9.13	23.96	168
龙山县	3127	286.6	8.96	148.7	4.65	8.96	28.66	92.8
全州	15462	238.9	36.94	139.3	21.54	36.94	23.89	71.5

△表 3 2020 年各行政分区地下水资源量与 2019 比较

（四）水资源总量

水资源总量指评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量(不包括区外来水量)。2020 年全州水资源总量 226.81 亿 m³，较 2019 年偏多 96.9%，较多年平均偏多 81.4%。2020 年各行政分区水资源总量见表 4，2020 年各水资源分区水资源总量见表 5。

行政分区	面积	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	产水系数
	k m ²	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	
吉首市	1062	20.89	14.11	2.16	2.16	14.11	0.68
泸溪县	1569	31.07	20.44	3.44	3.44	20.44	0.66
凤凰县	1751	30.52	19.87	3.82	3.82	19.87	0.65
花垣县	1111	21.37	16.56	2.63	2.63	16.56	0.77
保靖县	1746	34.86	26.48	4.14	4.14	26.48	0.76
古丈县	1286	25.03	18.59	2.66	2.66	18.59	0.74
永顺县	3810	81.07	61.38	9.13	9.13	61.38	0.76
龙山县	3127	65.34	49.38	8.96	8.96	49.38	0.76
全州	15462	310.15	226.81	36.94	36.94	226.81	0.73

△表 4 2020 年各行政分区水资源总量

流域二级分区名称	流域三级分区名称	面积	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	产水系数	地下水模数
		k m ²	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³	亿 m ³		万 m ³ /k m ² 年
洞庭湖	沅江浦市镇以上	938	17.2	11.33	2.24	2.24	11.33	0.66	23.88
	沅江浦市镇以下	13482	269.6	197.7 ₃	32.21	32.21	197.7 ₃	0.73	23.89
	澧水区	1042	23.4	17.75	2.49	2.49	17.75	0.76	23.90
全州		15462	310.15	226.8 ₁	36.94	36.94	226.8 ₁	0.73	23.89

△表 5 2020 年各水资源分区水资源总量

（五）出入境总量

入境水量：酉水入境水量 126.5 亿 m³，较上年偏多 117.9%，较多年平均偏多 75.8%；花垣河入境水量 20.29 亿 m³，较上年偏多 6.61%，

较多年平均偏多 6.41%;

出境水量: 我州出境水量大部分于泸溪县武溪镇流入沅江中游怀化市, 少部分于永顺县青天坪镇流入澧水南源下游张家界市、于龙山县乌鸦乡流入澧水北源下游桑植县。由于沅江、澧水在湘西州无控制站, 出境水量只能用入境水量加境内产水量粗略计算。经计算, 2020 年全州出境水量 355.7 亿 m^3 。2020 年全州出入境水量见表 6。

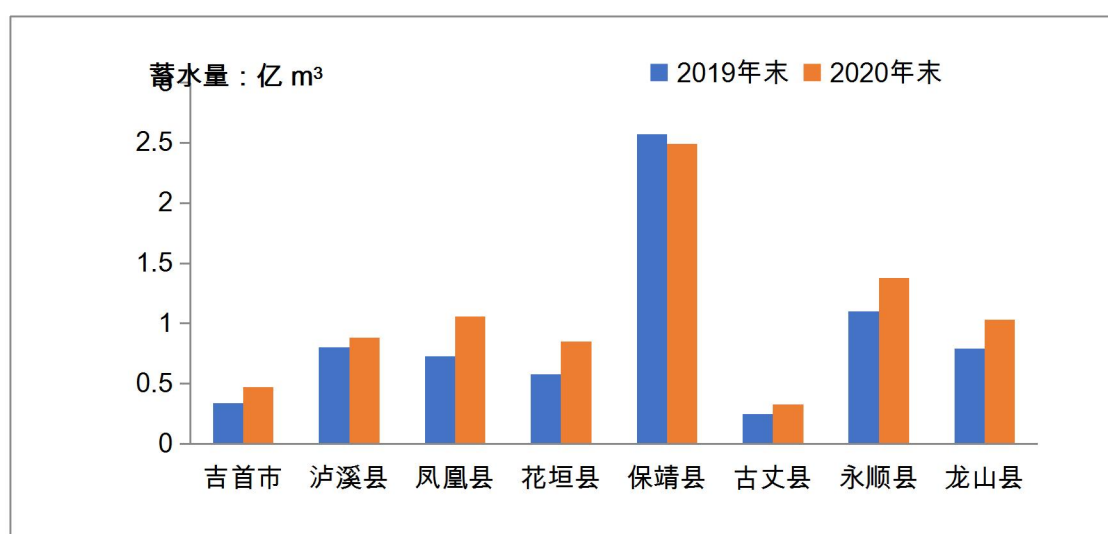
流域三级分区名称	境内		入境			出境	
	计算面积	地表水资源量	计算面积	河流名称	水量	河流名称	水量
	k m^2	亿 m^3	k m^2		亿 m^3		亿 m^3
沅江浦市镇以上	938	11.33					
沅江浦市镇以下	13482	197.73	7310	酉水	126.5	沅江	337.91
			1536	花垣河	13.68		
澧水区	1042	17.75				澧水	17.75
全州	15462	226.81		合计	140.18	合计	355.7

△表 6 2020 年全州出入境水量



二、蓄水动态

全州有大型水库 1 座，中型水库 24 座。2020 年各类蓄水工程年末蓄水量 8.49 亿 m^3 ，比上年末增加 1.34 亿 m^3 ，大、中型水库年末蓄水量 6.26 亿 m^3 ，比上年末增加 0.78 亿 m^3 。2020 年末各行政区大中型水库蓄水量与 2019 年末比较图见图 7，各行政分区大中型水库蓄水动态见表 7。



△图 7 2020 年末各行政区大中型水库蓄水量与 2019 年末比较图

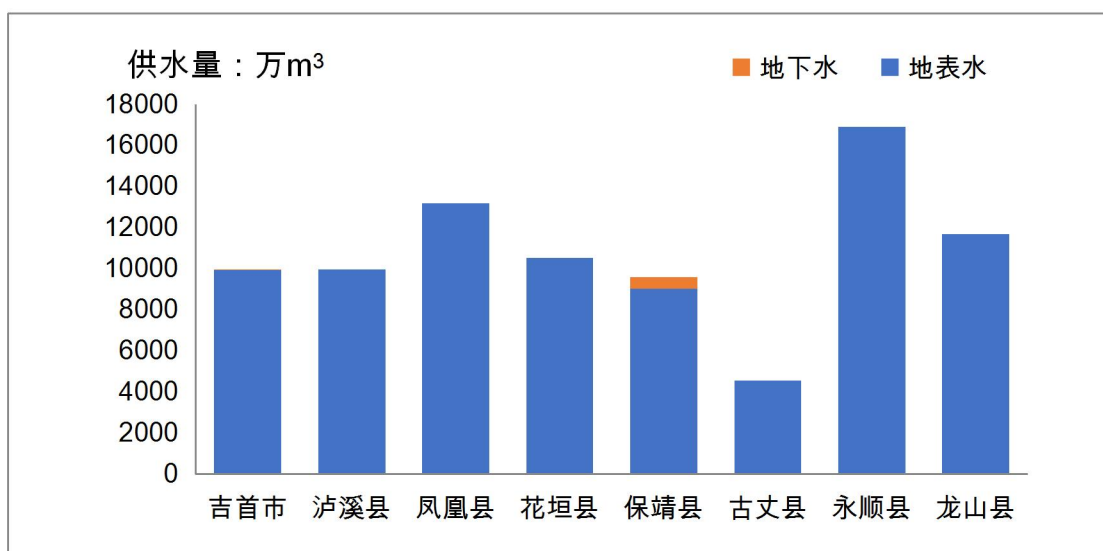
行政 分区	大型水库				中型水库			
	座数	2019 年末 蓄水量	2020 年末 蓄水量	年蓄水变量	座数	2019 年末 蓄水量	2020 年末 蓄水量	年蓄水变量
吉首市					2	0.22	0.32	0.11
泸溪县					3	0.45	0.5	0.05
凤凰县					3	0.42	0.69	0.27
花垣县					4	0.52	0.72	0.2
保靖县	1	2.2	2.06	-0.14	2	0.18	0.15	-0.03
古丈县					1	0.14	0.15	0.01
永顺县					5	0.84	1.03	0.2
龙山县					4	0.53	0.64	0.11
全州	1	2.2	2.06	-0.14	24	3.30	4.20	0.92

△表 7 各行政分区大中型水库蓄水动态 单位：亿 m^3

三、供用水量

（一）供水量

2020 年全州供水总量 8.6422 亿 m^3 ，比上年减少 0.5351 亿 m^3 ，其中地表水源供水量 8.5807 亿 m^3 ，占总供水量的 99.29%，地下水供水量 0.0615 亿 m^3 ，占总供水量的 0.71%。在地表水供水量中，蓄水、引水、提水分别为 4.6285、0.464、3.4882 亿 m^3 ，分别占地表水供水量的 53.9%、5.9%和 40.7%。2020 年各行政区供水量组成图见图 8，2020 年各行政分区供水量见表 8。



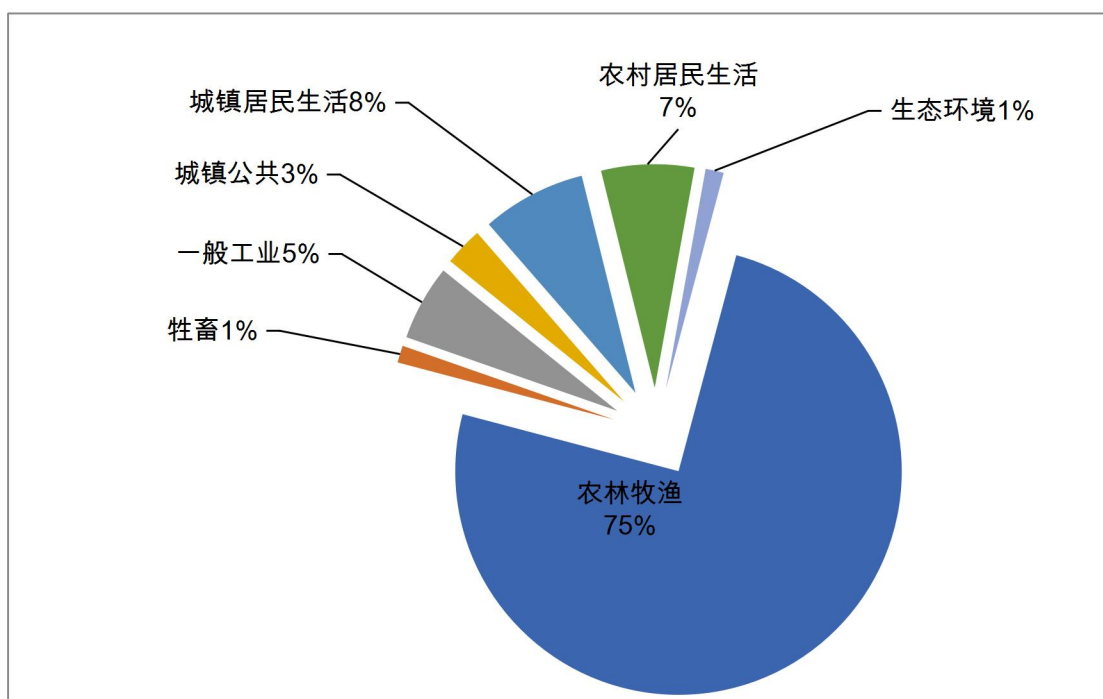
△图 8 2020 年各行政区供水量

	吉首市	泸溪县	凤凰县	花垣县	保靖县	古丈县	永顺县	龙山县	全州
水利工程供水	4485	7566	10913	8190	6427	3854	14632	8584	64651
公共供水	4699	1069	1757	1386	1480	588	1636	2099	14714
自备水源供水	765	935	219	766	1253	82	320	337	4676
非工程供水	22	401	303	180	446	34	312	683	2381
其它水源供水	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	9971	9971	13191	10522	9607	4558	16900	11702	86422

△表 8 2020 年各行政分区供水量 单位：万 m^3

（二）用水量

2020 年全州各部门实际用水总量为 8.6422 亿 m^3 ，较上年减少 5.83%。按水源分，地表水 8.5807 亿 m^3 ，地下水 0.0615 亿 m^3 ；按部门分，农业用水 6.583 亿 m^3 （其中林、牧、渔、畜用水 0.1389 亿 m^3 ）、工业用水 0.4719 亿 m^3 （无火电）、居民生活用水 1.2327 亿 m^3 （其中城镇居民用水 0.6522 亿 m^3 ）、城镇公共 0.2407 亿 m^3 （其中服务业 0.2007 亿 m^3 ）、生态环境用水 0.1139 亿 m^3 。2020 年全州各类用水量比重见图 9，2020 年各行政分区用水量见表 9，2020 年各行政分区用水量见图 10，2020 年各行政分区供水量与用水量见表 10。

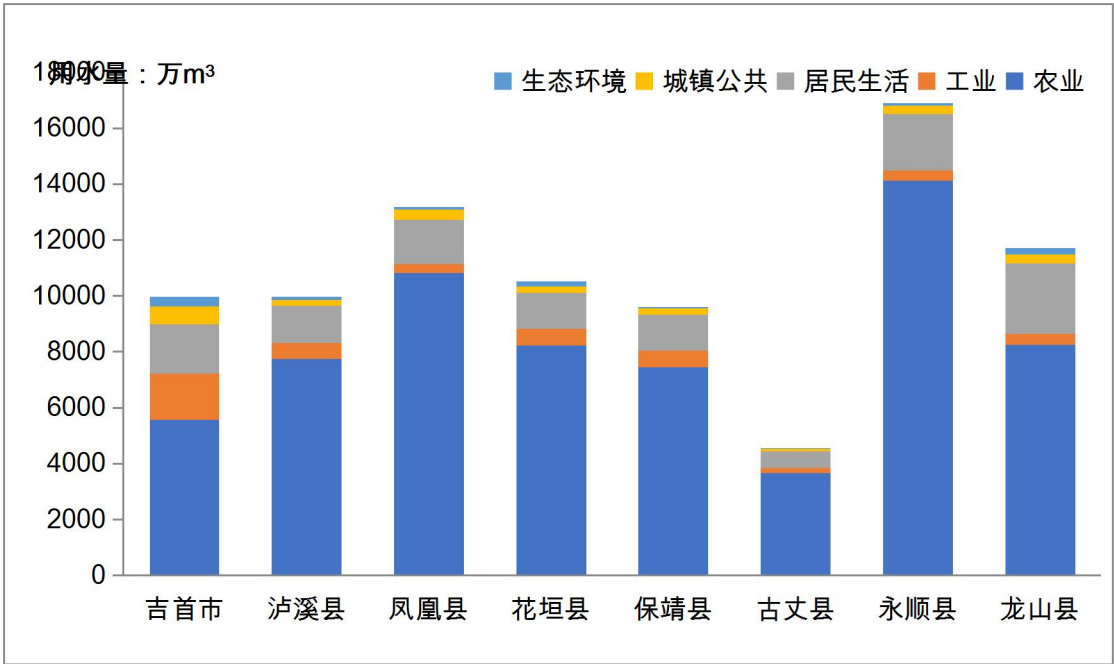


△图 9 2020 年全州各类用水量比重示意图

湘西土家族苗族自治州水资源公报

	吉首市	泸溪县	凤凰县	花垣县	保靖县	古丈县	永顺县	龙山县	全州
农田灌溉用水量	5360	7323	10706	7913	6649	3562	13671	8006	63190
林牧渔畜用水量	200	421	122	306	808	91	439	253	2640
工业用水	1670	579	322	611	582	196	370	390	4719
城镇公共用水量	656	223	364	226	225	90	304	319	2407
居民生活用水量	1746	1318	1574	1271	1289	590	2015	2525	12327
生态与环境	340	106	104	195	54	29	101	210	1139
总用水量	9971	9971	13191	10522	9607	4558	16900	11702	86422

△表 9 2020 年各行政分区用水量表 单位：万 m³



△图 10 2020 年各行政分区用水量图

行政 分区	供水				用水量					
	地表水	地下水	其他	供水总量	农业	工业	居民生活	城镇公共	生态环境	用水总量
吉首市	9926	45	0	9971	5560	1670	1746	656	340	9971
泸溪县	9971	0	0	9971	7744	579	1318	223	106	9971
凤凰县	13191	0	0	13191	10828	322	1574	364	104	13191
花垣县	10522	0	0	10522	8219	611	1271	226	195	10522
保靖县	9036	570	0	9606	7457	582	1289	225	54	9606
古丈县	4558	0	0	4558	3653	196	590	90	29	4558
永顺县	16900	0	0	16900	14110	370	2015	304	101	16900
龙山县	11702	0	0	11702	8259	390	2525	319	210	11702
全州	85807	615	0	86422	65830	4719	12327	2407	1139	86422

△表 10 2020 年各行政分区供水量和用水量表 单位：万 m³

（三）用水量变化趋势

全州各部门用水量与上年比较：农业用水增加 1.28%、工业用水量由于新冠疫情、用水统计调查制度调整等因素影响，2020 年明显下降，减少 55.5%、居民生活用水增加 11.1%。

（四）用水量消耗量

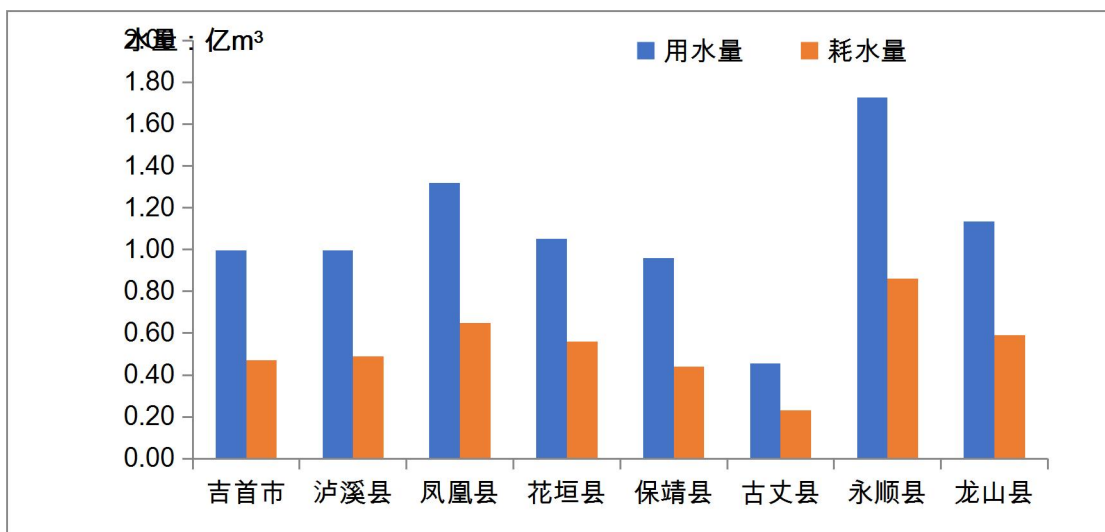
用水消耗量指在输、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等形式消耗，不能回归到地表水体的水量。

2020 年全州用水消耗量为 4.29 亿 m^3 ，耗水率（用水消耗量占总用水量的百分比）为 49.7%。2020 年全州各类用水消耗量见表 11，各行政分区用水量、耗水量比较见图 11。

项目	农业	工业	居民生活	城镇公共	生态环境	耗水总量
用水量（亿 m^3 ）	6.58	0.47	1.23	0.24	0.11	8.64
耗水量（亿 m^3 ）	3.48	0.1	0.51	0.08	0.11	4.29
耗水率（%）	52.9	21.3	41.5	33.3	100.0	49.7
占总耗水量比例（%）	81.1	2.3	11.9	1.9	2.6	100.0

注：农业含林牧渔畜，城镇公共为服务业和建筑业

△表 11 2020 年全州各类用水消耗量



△图 11 各行政分区用水量、耗水量比较图

四、水资源开发利用

（一）用水指标

2020 年人均综合用水量 347.34m³；万元国内生产总值（当年价）用水量 119.19 m³，万元工业增加值（当年价）用水量 28.72 m³，按 2015 年不变价计算，万元国内生产总值用水量 124.92 m³，万元工业增加值用水量 28.45 m³；农田灌溉有效利用系数 0.536；城镇居民生活（不含公共用水）人均日用水量 141.20L，农村居民生活（不含牲畜用水）人均日用水量 129.36L。

2020 年各行政分区主要用水指标见表 12。

行政 分区	人均用水量			万元国内生产总值 用水量		万元工业增加值 用水量		农田灌 溉水有 效利用 系数
	综合 用水量	城镇居民 生活	农村居民 生活	当年价	不变价	当年价	不变价	
	m ³ /人·a	L/人·d	L/人·d	m ³	m ³	m ³	m ³	
吉首市	275.60	138.77	127.04	50.59	53.02	27.78	27.52	0.524
泸溪县	341.24	137.62	126.01	138.19	144.84	29.06	28.79	0.542
凤凰县	377.65	138.55	126.22	122.12	127.99	25.56	25.32	0.543
花垣县	371.00	136.79	124.83	139.97	146.70	28.20	27.93	0.526
保靖县	331.03	134.72	124.75	131.37	137.69	29.24	28.96	0.543
古丈县	338.90	134.95	123.14	144.03	150.96	32.52	32.21	0.522
永顺县	388.18	167.05	147.73	185.86	194.80	34.72	34.39	0.543
龙山县	235.20	137.11	124.40	114.92	120.44	29.01	28.74	0.534
全州	347.34	141.20	129.36	114.78	120.99	28.72	28.45	0.536

△表 12 2020 年全州各行政分区主要用水指标

（二）水资源开发利用程度

2020 年，全州水资源总量 226.81 亿 m³，较 2019 年偏多 96.9%，较多年平均偏多 81.4%。总用水量 8.64 亿 m³，水资源开发利用率（河

道外用水量占多年平均水资源总量的比例) 为 6.9%。2020 年湘西州

各行政分区水资源开发利用率见表 13

行政分区	多年平均水资源量	用水量	开发利用率
	亿 m ³	亿 m ³	%
吉首市	10.02	1.0	10.0
泸溪县	11.37	1.0	8.8
凤凰县	12.27	1.32	10.8
花垣县	9.22	1.05	11.4
保靖县	14.26	0.96	6.7
古丈县	10.56	0.46	4.4
永顺县	31.4	1.69	5.5
龙山县	25.28	1.17	4.5
全州	125	8.65	6.9

△表 13 2020 年全州各行政分区水资源开发利用率

五、重要水事

(一) 5月27日,湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388 2020)正式实施,《用水定额》分为农业、工业、生活服务业及建筑业三大类,定额产品共计512项,新增了先进值和准入制,对促进各行业合理用水和节水减排具有重要意义,为我省打赢打好节约用水攻坚战再添新的“标尺”利器。

(二) 6月10日,湖南省水利科普展示中心正式开馆。该展示中心位于省厅防汛大楼一楼,占地面积380平米。首展以“盛世治水万象新”为主题,集中展示了湖南水利70年来的改革发展成就。

(三) 7月24日,省水利厅在长沙召开湖南省大中型灌区农业水价综合改革农业供水成本核算咨询会,会上正式形成《湖南省大中型灌区农业水价综合改革农业供水成本核算报告》,对健全我省农业水价形成机制,明晰农业全成本和运维水价具有重要意义。

(四) 8月26日,我省国家水资源监控能力建设项目顺利通过国家技术评估,我省将以强化数据监测体系建设和强化业务应用为核心,走出一条管理更加高效、特色更加鲜明、服务更加优良的水资源管理新路子。

(五) 9月24日~26日,我省河湖水质监测中心(湖南省农村饮水安全水质监测中心)顺利通过国家资质认定扩项现场评审,该中心可检测112项水体理化及生态指标,为省河湖水质监测中心跻身“国内一流、省内领先”实验室打下坚实基础,对保障水安全、改善水生态、

优化水环境具有重要推动作用。

(六) 12 月 23 日, 水利部行文正式批复《沅江流域综合规划》, 规划范围为沅江常德德山(沅江入西洞庭湖)以上区域, 规划区域总面积为 8.98 万平方公里。该规划将作为沅江流域开发、利用、节约、保护水资源和防治水害的依据。

术语解释

地表水资源量

指河流、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

指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地下水的补给量。

地表与地下水资源重复量

指按地表水资源量和地下水资源量的定义及其相应的计算方法，分别计算的地表水资源数量与地下水资源数量之间的重复计算量。造成重复计算量的原因是由于地表水与地下水之间存在相互转化关系。

水资源总量

指当地降水形成的地表、地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和。

供水量

指各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量之和，按受水区分地表水源、地下水源和其他水源统计。地表水源供水量规定，以水库、塘坝为水源的，无论是自流引水或提水，均属蓄水工程供水量；从河湖中自流引水的，无论有闸坝或无闸坝，均属引水工程供水量；利用泵站从河湖直接取水的，均属提水工程供水量。

用水量

指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛水量之和。按生活用

水、工业用水、农业用水和人工生态环境补水四大类用户统计，不包括海水直接利用量以及水力发电、航运等河道内用水量。生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，其中城镇生活用水由居民用水和公共用水(含第三产业及建筑业等用水)组成;农村生活用水指居民生活用水。工业用水指工矿企业在生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，按新水取用量计，不包括企业内部的重复利用水量。农业用水包括耕地灌溉和林地、园地、牧草地灌溉，鱼塘补水及牲畜用水。人工生态环境补水仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部分河湖、湿地补水，而不包括降水、径流自然满足的水量。

用水消耗量

指在输水、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，而不能回归到地表水体和地下含水层的水量。



发布单位：湖南省湘西土家族苗族自治州水利局

编制单位：湖南省湘西水文水资源勘测局

批 准：陈海波

审 定：蒋利润

审 查：米承胜

初 审：唐晓岚

责任编辑：李志勤 严 萧

编 辑：严 萧 车越洲 梁 岚 白 纯 熊一东

资料调查：李志勤 严 萧 龙先鹏 梁 岚 欧阳明

田 源 吴清泉 张 兵 刘康桥 刘运旭