

2023 年云南省水资源公报

目 录

综 述 1

水资源量 2

- 一、降水量 2
- 二、地表水资源量 8
- 三、地下水资源量 10
- 四、水资源总量 11
- 五、出入境水量 13

蓄水动态 14

- 一、水库蓄水动态 14
- 二、湖泊蓄水量 15

水资源开发利用 16

- 一、河道外供水量 16
- 二、河道外用水量 18
- 三、用水水平 20
- 四、用水消耗量 22

综 述

2023年，全省年平均降水量1050.3毫米，降水总量4025亿立方米，较常年偏少16.8%；地表水资源量1502亿立方米，折合径流深391.4毫米，较常年偏少29.8%，属枯水年；地下水资源量533.1亿立方米，较常年偏少24.1%；全省水资源总量1502亿立方米。全省平均单位面积产水量39.2万立方米/平方千米，人均水资源量3216立方米。全省入境水量1036亿立方米，出境水量2381亿立方米。

全省统计的供河道外用水的大、中、小型水库以及坝塘年末蓄水总量87.95亿立方米，较上年减少3.1%。九大高原湖泊年末蓄水量288.7亿立方米，较上年减少0.4775亿立方米。

全省河道外供用水量162.3亿立方米，全省用水消耗量101.7亿立方米，综合耗水率62.7%。

全省河道外人均用水量347立方米，万元国内生产总值（当年价）用水量54立方米，万元工业增加值（当年价）用水量18立方米，农田亩均灌溉用水量345立方米，人均生活用水量155升/日，城乡居民人均生活用水量113升/日。

表 1 云南省水资源分区

水资源一级区	水资源二级区	水资源三级区	水资源公报分区名称
长 江	金沙江石鼓以上	直门达至石鼓	金沙江（上）
	金沙江石鼓以下	雅鲁江	雅鲁江
		石鼓以下干流	
	乌江	思南以上	乌江
	宜宾至宜昌干流	赤水河	赤水河
宜宾至宜昌干流			南广河
珠 江	南北盘江	南盘江	南盘江
		北盘江	北盘江
	郁江	右江	右江
西南诸河	红河	元江	元江
		李仙江	李仙江
		盘龙河	盘龙河
	澜沧江	砦江口以上	澜沧江（上）
		砦江口以下	澜沧江（下）
	怒江及伊洛瓦底江	怒江勐古以上	怒江（上）
		怒江勐古以下	怒江（下）
伊洛瓦底江		伊洛瓦底江	



水资源量

一、降水量

2023年，全省年平均降水量1050.3毫米，降水总量4025亿立方米，较常年偏少16.8%。1997-2023年全省年降水量变化见图1。

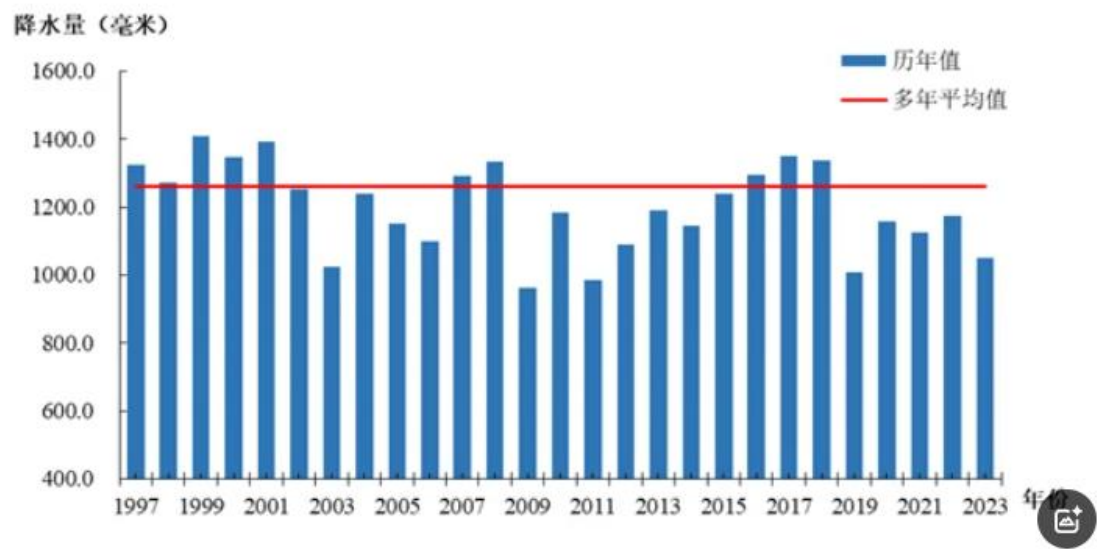


图1 1997—2023年全省年降水量变化

2023年部分水资源分区降水量见表2，2023年部分水资源分区降水量与常年比较见图2。

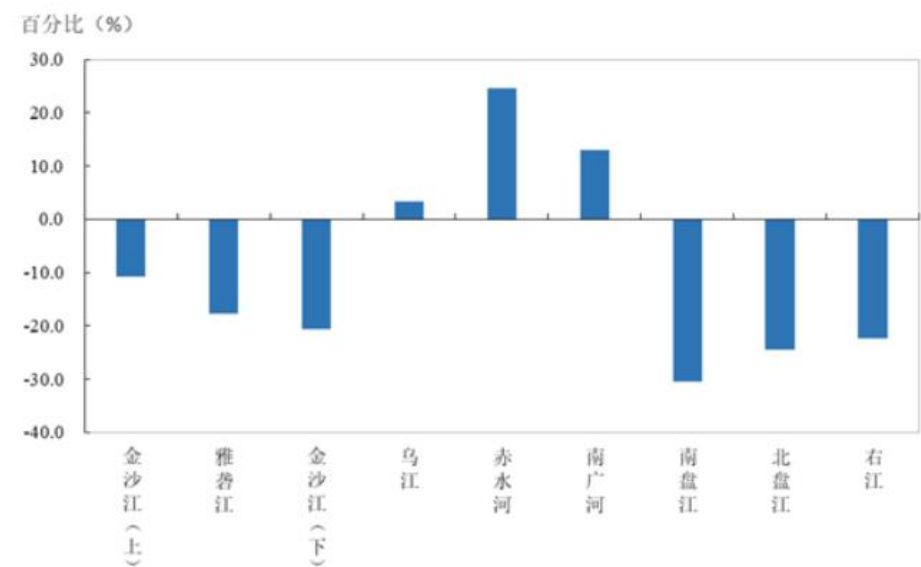


图2 2023年部分水资源分区降水量与常年比较

表2 2023年部分水资源分区降水量

水资源分区	降水量		与上年比较 (±%)	与常年比较 (±%)
	毫米	亿立方米		
金沙江(上)	839.4	118.0	-9.5	-10.7
雅鲁江	902.9	32.35	-14.4	-17.7
金沙江(下)	756.4	668.6	-16.0	-20.7
乌江	996.1	6.908	8.1	3.4
赤水河	1094.7	21.64	6.5	24.5
南广河	1420.9	11.60	1.7	13.0
南盘江	716.7	309.5	-24.9	-30.4
北盘江	736.8	41.17	-31.0	-24.4
右江	892.3	87.82	-27.6	-22.4

行政分区中，怒江州年降水量最大，为1960.9毫米；昆明市最小，为664.1毫米。16个州（市）年降水量较常年均偏少，其中：曲靖、昆明、玉溪、楚雄、西双版纳和普洱6个州（市）偏少34.0%~20.3%；红河、丽江、文山、保山、临沧和昭通6个州（市）偏少18.5%~10.6%；迪庆、怒江、德宏和大理4个州（市）偏少7.4%~1.7%。2023年行政分区降水量见表3，2023年行政分区降水量与常年比较见图3。

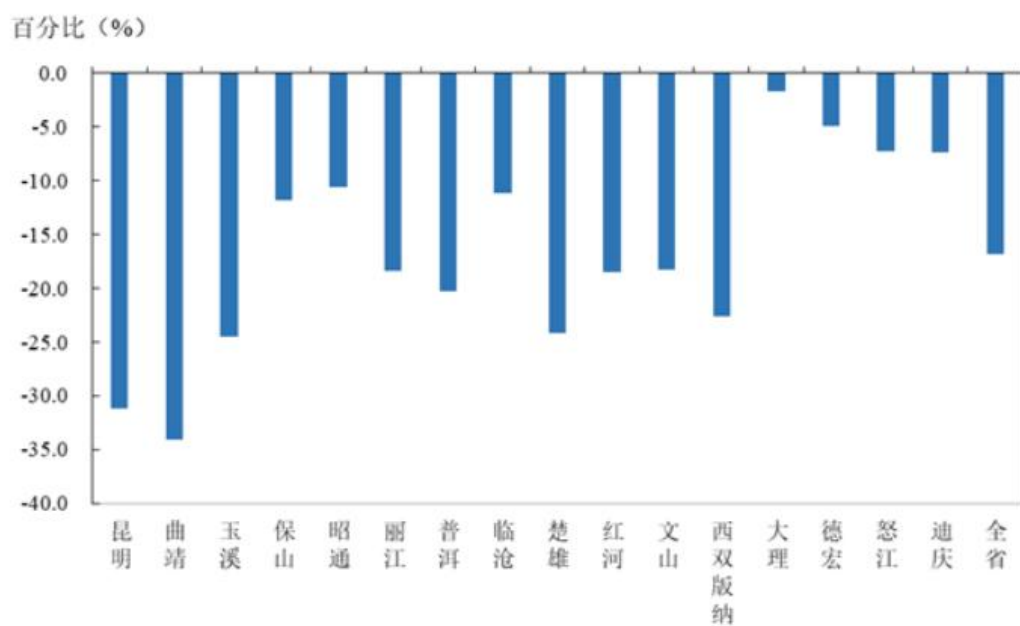


图3 2023年行政分区降水量与常年比较

表3 2023年行政分区降水量

行政分区	降水量		与上年比较	与常年比较
	毫米	亿立方米	(±%)	(±%)
昆明市	664.1	139.5	-29.2	-31.2
曲靖市	692.6	200.2	-32.5	-34
玉溪市	748.2	111.8	-15.4	-24.5
保山市	1361.7	259.6	2.9	-11.9
昭通市	928.9	208.4	-1.1	-10.6
丽江市	801.9	164.8	-10	-18.4
普洱市	1236.8	548.5	-12.4	-20.3
临沧市	1298.8	306.8	6.4	-11.2
楚雄州	666.2	189.5	-20.6	-24.2
红河州	1120.6	360.6	-7.8	-18.5
文山州	972.6	305.4	-21	-18.3
西双版纳州	1197.3	227.4	-17.2	-22.6
大理州	997.5	282.3	6.8	-1.7
德宏州	1928.7	215.5	3	-5
怒江州	1960.9	286.2	-4.8	-7.3
迪庆州	939.5	218.2	-11.3	-7.4
全省	1050.3	4025	-10.5	-16.8

全省年降水量空间分布不均，实测年降水量在 247.0 ~ 3846.5 毫米之间，最大为德宏州盈江县昔马乡昔马雨量站，最小为迪庆州德钦县佛山乡佛山雨量站。年降水量 2500 毫米以上高值区主要分布在高黎贡山、怒山山脉地区及西部、南部国境线一带，主要涵盖德宏州西部及

东南部、保山市西南部及西北部、怒江州西北部及中部、红河州南部等区域。年降水量 600 毫米以下的低值区主要分布在北部及中部的干热河谷和坝子地区，主要涵盖迪庆州北部及西北部、丽江市北部及南部、大理州东部及北部、楚雄州大部、昆明市北部及南部、曲靖市中部及南部、昭通市西部、玉溪市大部、红河州北部及中部等区域。2023 年全省年降水量等值线见图 4，2023 年全省年降水量距平等值线见图 5。

降水量年内分布不均，代表站汛期（5～10 月）降水量占年降水量的 57.6%～97.2%，除滇西北局部地区外，其他绝大部分地区汛期降水量占年降水量在 80%以上。连续最大 4 个月降水量占全年降水量的 44.6%～83.4%，多发生在 5～8 月或 6～9 月。2023 年部分典型代表站降水年内分配过程见图 6。

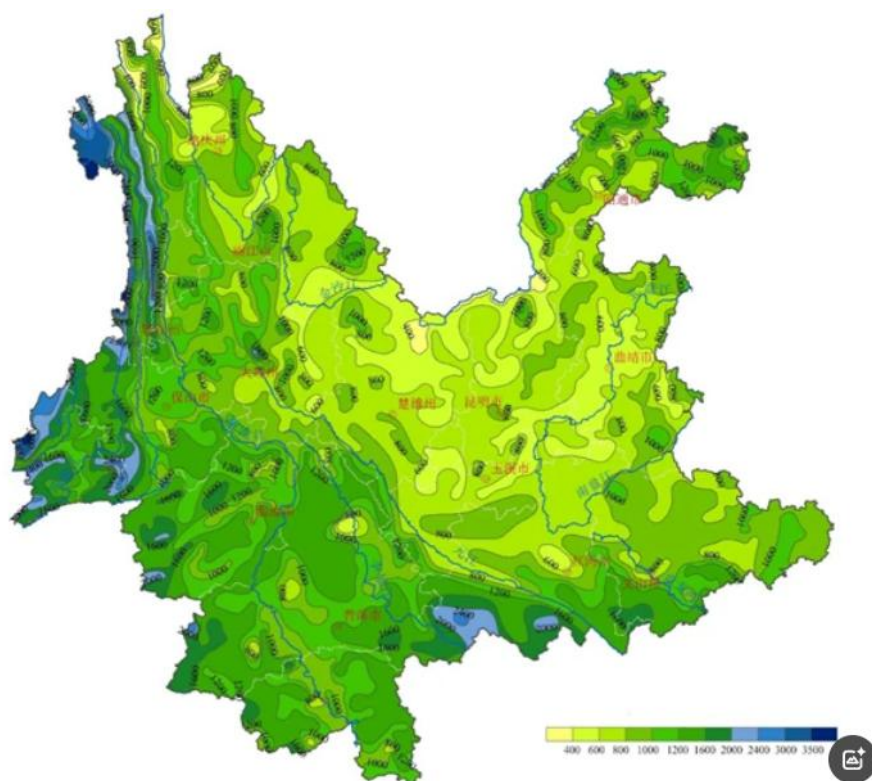


图4 2023年年降水量等值线图 (单位: 毫米)

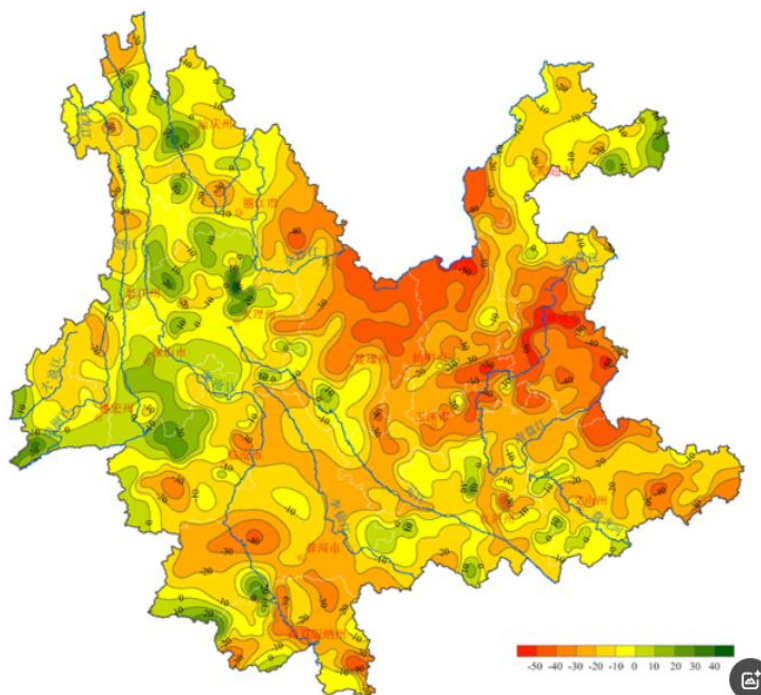


图5 2023年年降水量距平图 (单位: %)

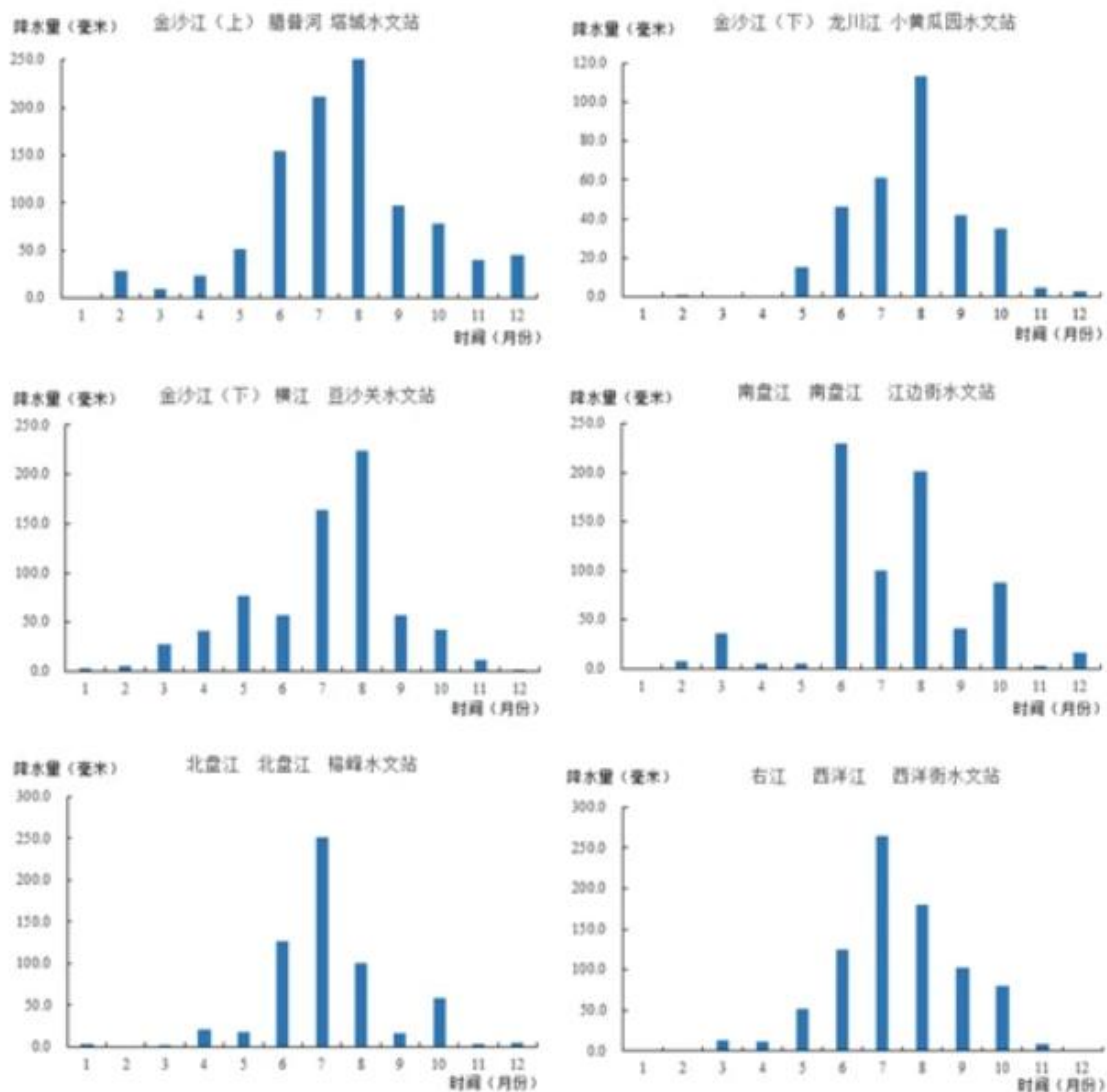


图6 2023年部分典型代表站降水年内分配过程

二、地表水资源量

2023 年，全省地表水资源量 1502 亿立方米，折合径流深 391.4 毫米，较常年偏少 29.8%，属枯水年。

2023 年部分水资源分区地表水资源量与常年比较见图 7。

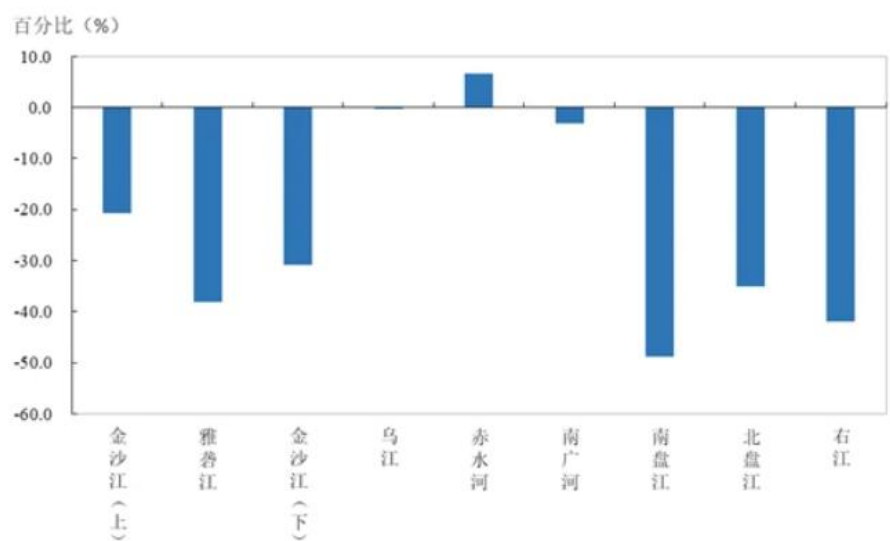


图7 2023年部分水资源分区地表水资源量与常年比较

行政分区中，怒江州年径流深最大，为 1231.7 毫米；楚雄州最小，为 120.1 毫米。16 个州（市）年地表水资源量较常年均偏少，其中：玉溪、昆明、曲靖和楚雄 4 个州（市）偏少 51.1%~44.1%；红河、文山、普洱、西双版纳和丽江 5 个州（市）偏少 36.5%~36.2%；临沧、保山、怒江、昭通、大理、迪庆和德宏 7 个州（市）偏少 28.7%~10.8%。2023 年行政分区地表水资源量与常年比较见图 8。

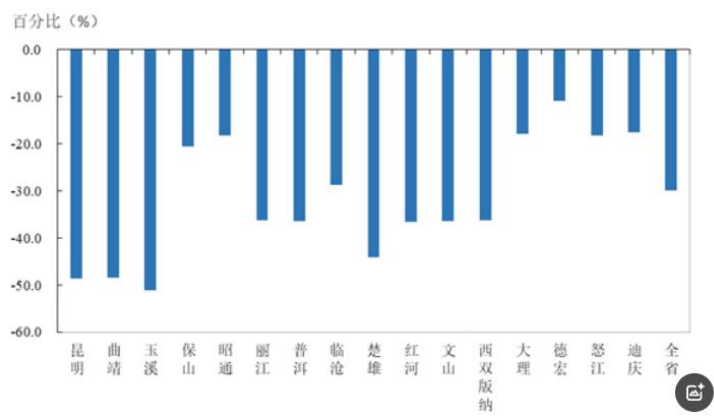


图8 2023年行政分区地表水资源量与常年比较

三、地下水资源量

2023 年，全省地下水资源量 533.1 亿立方米，较常年偏少 24.1%。
2023 年部分水资源分区地下水资源量与常年比较见图 9。

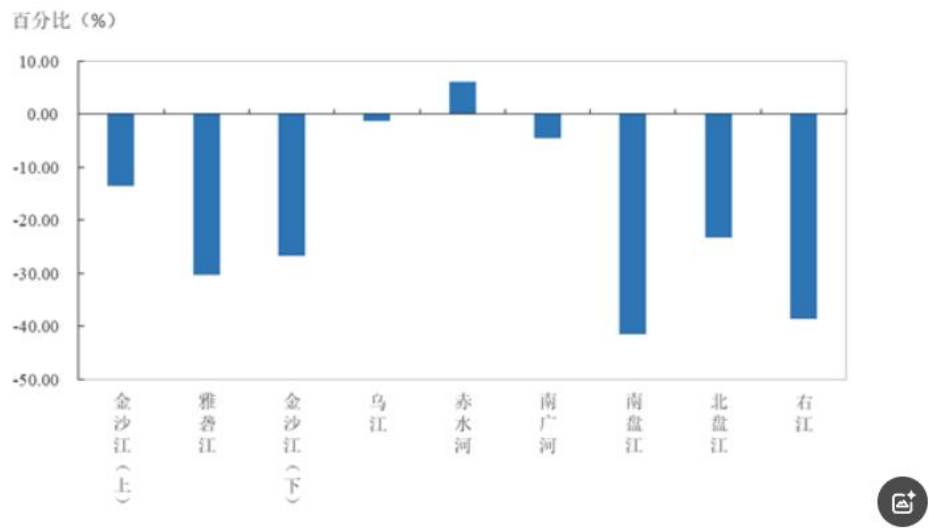


图9 2023年部分水资源分区地下水资源量与常年比较

行政分区中，16 个州（市）年地下水资源量均较常年偏少，其中：昆明、楚雄、曲靖和玉溪 4 个州（市）偏少 51.0%~40.7%；普洱、文山、红河、丽江和西双版纳 5 个州(市)偏少 34.3%~23.3%；昭通、保山、迪庆和怒江 4 个州（市）偏少 18.5%~11.8%；临沧、大理和德宏 3 个州（市）偏少 9.7%~6.7%。2023 年行政分区地下水资源量与常年比较见图 10。

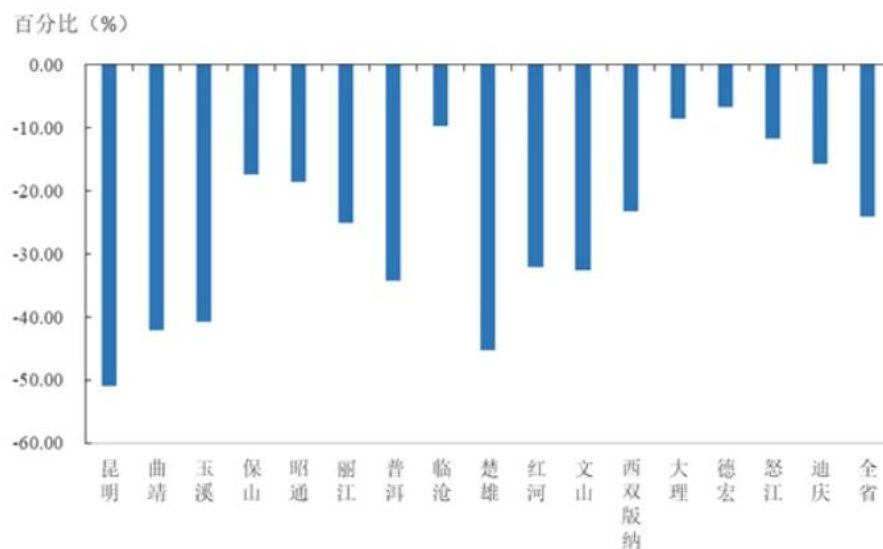


图10 2023年行政分区地下水资源量与常年比较

四、水资源总量

2023 年，全省水资源总量 1502 亿立方米，较常年偏少 29.8%。全省平均单位面积产水量 39.2 万立方米/平方千米，人均水资源量 3216 立方米。2023 年部分水资源分区水资源总量见表 4，2023 年行政分区水资源总量见表 5，1997—2023 年全省水资源总量变化见图 11。

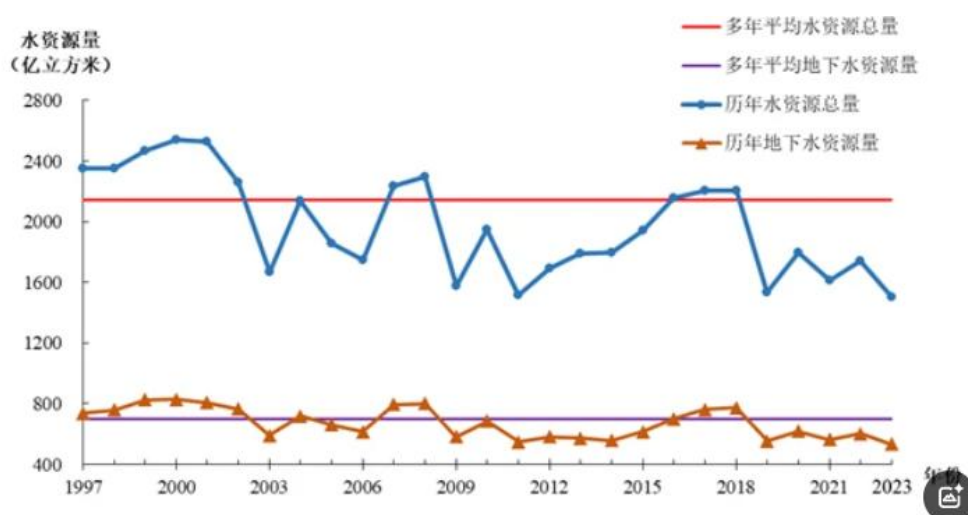


图11 1997—2023年全省水资源总量变化

表4 2023年部分水资源分区水资源总量

水资源分区	地表水资源量 (亿立方米)	地下水资源量 (亿立方米)	水资源总量 (亿立方米)
金沙江（上）	50.66	14.52	50.66
雅鲁江	11.40	3.558	11.40
金沙江（下）	215.6	74.74	215.6
乌江	3.403	0.9868	3.403
赤水河	9.226	3.714	9.226
南广河	6.321	1.336	6.321
南盘江	79.15	25.74	79.15
北盘江	13.50	3.456	13.50
右江	25.65	9.164	25.65



表5 2023年行政分区水资源总量

行政分区	地表水资源量 (亿立方米)	地下水资源量 (亿立方米)	水资源总量 (亿立方米)	人均水资源量 (立方米)
昆明市	31.54	9.549	31.54	363
曲靖市	66.39	18.00	66.39	1167
玉溪市	20.77	9.245	20.77	917
保山市	121.0	45.73	121.0	5026
昭通市	101.7	35.92	101.7	2094
丽江市	50.95	19.94	50.95	4076
普洱市	194.3	73.68	194.3	8302
临沧市	111.9	46.78	111.9	5080
楚雄州	34.15	8.033	34.15	1458
红河州	127.4	43.21	127.4	2920
文山州	99.62	31.19	99.62	2932
西双版纳州	63.63	33.00	63.63	4773
大理州	78.50	29.07	78.50	2349
德宏州	118.5	41.71	118.5	8866
怒江州	179.8	51.16	179.8	33606
迪庆州	102.7	36.90	102.7	26009
全省	1502	533.1	1502	3216

五、出入境水量

2023 年，全省入境水量 1036 亿立方米，从邻省入境水量 1018 亿立方米，从邻国入境水量 18.40 亿立方米。出境水量 2381 亿立方米，其中，流入邻省 622.7 亿立方米，流入邻国 1636 亿立方米，流入省际界河水量 122.1 亿立方米。

长江流域入省境水量为 352.7 亿立方米，出省境水量为 630.6 亿立方米，其中，流入邻省水量为 508.5 亿立方米，流入省际界河水量为 122.1 亿立方米。珠江流域入省境水量为 13.31 亿立方米，出省境水量为 112.1 亿立方米。

蓄水动态

一、水库蓄水动态

2023 年，全省统计的供河道外用水的大、中、小型水库以及坝塘年末蓄水总量 87.95 亿立方米，较上年减少 3.1%，完成年度蓄水任务的 103.5%。其中，18 座大型水库蓄水量 19.91 亿立方米，较上年减少 13.1%；293 座中型水库蓄水量 39.24 亿立方米，与上年持平；小型水库及坝塘蓄水量 28.80 亿立方米，较上年增加 0.7%。

从行政分区看，临沧市、德宏州、昭通市、大理州、保山市、红河州、丽江市、西双版纳州 8 个州（市）的水库蓄水量增加，共增加 2.714 亿立方米；昆明市、玉溪市、怒江州、曲靖市、迪庆州、普洱市、文山州、楚雄州 8 个州（市）的水库蓄水量减少，共减少 5.511 亿立方米。2023 年行政分区水库年末蓄水量见表 6，2022、2023 年行政分区年末蓄水量对比见图 12。

表6 2023年行政分区年末蓄水量（单位：亿立方米）

行政分区	昆明市	曲靖市	玉溪市	保山市	昭通市	丽江市	普洱市	临沧市	楚雄州	红河州	文山州	西双版纳州	大理州	德宏州	怒江州	迪庆州
蓄水量	9.774	13.76	4.214	4.748	6.876	2.595	5.817	4.567	9.517	7.707	5.077	2.566	6.225	2.913	0.3336	1.265
与上年比（%）	-26.0	-8.3	-8.7	7.7	8.8	3.1	-4.0	13.3	-0.4	5.0	-0.9	1.8	8.7	11.0	-8.6	-5.0

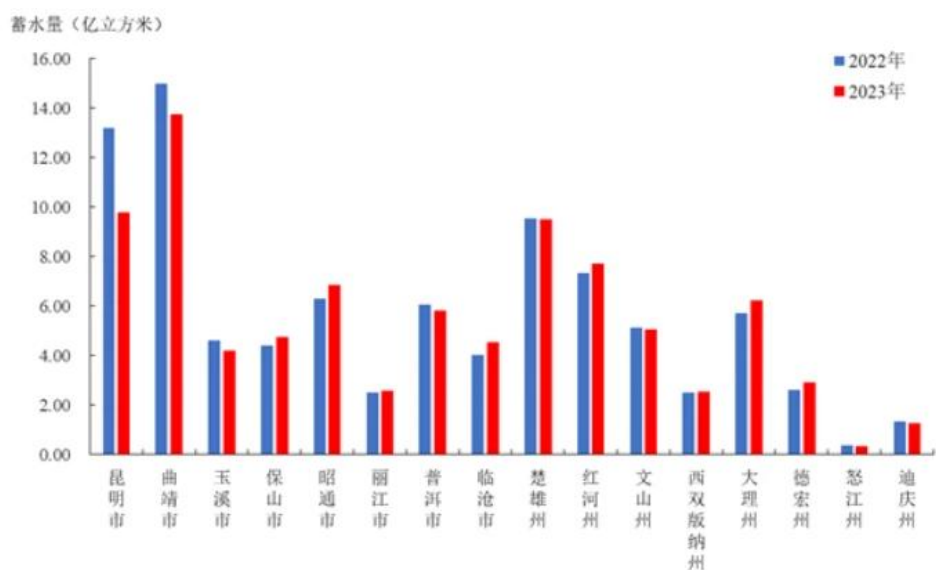


图12 2022、2023年行政分区年末蓄水量对比图

二、湖泊蓄水量

2023 年，九大高原湖泊年末蓄水量 288.7 亿立方米，较上年减少 0.4775 亿立方米。其中，洱海、滇池、异龙湖较上年分别增加 0.8500、0.5521、0.0705 亿立方米；抚仙湖、阳宗海、杞麓湖、泸沽湖、程海、星云湖蓄水量较上年分别减少 1.413、0.2083、0.1044、0.0957、0.0849、0.0434 亿立方米。抚仙湖年末蓄水量为 1953 年有监测记录以来最少。2019-2023 年九大高原湖泊年末蓄水量见表 7。

表 7 2019—2023 年九大高原湖泊年末蓄水量（单位：亿立方米）

年份	滇池	洱海	抚仙湖	程海	泸沽湖	杞麓湖	星云湖	阳宗海	异龙湖	合计
2019	14.92	26.95	202.0	15.32	20.72	1.270	1.811	5.816	0.7525	289.6
2020	14.65	28.10	201.8	15.08	21.94	1.281	1.947	5.844	0.6558	291.3
2021	14.98	27.66	201.1	15.00	21.81	1.403	2.046	5.822	0.7077	290.5
2022	14.62	27.45	200.0	15.15	21.86	1.443	1.833	5.902	0.9165	289.2
2023	15.17	28.30	198.6	15.06	21.77	1.338	1.790	5.694	0.987	288.7

水资源开发利用

一、河道外供水量

2023 年, 全省河道外供水量 162.3 亿立方米, 较上年减少 0.7%; 其中, 地表水源供水量 155.2 亿立方米, 较上年减少 0.5 %; 地下水源供水量 2.997 亿立方米, 较上年减少 8.5%; 其他水源 (污水处理回用及雨水利用) 供水量 4.083 亿立方米, 较上年增加 0.9%。

地表水源为主要供水水源, 占总供水量的 95.6%; 地下水源供水量占 1.9%, 其他水源供水量占 2.5%。2023 年河道外供水量组成见图 13。

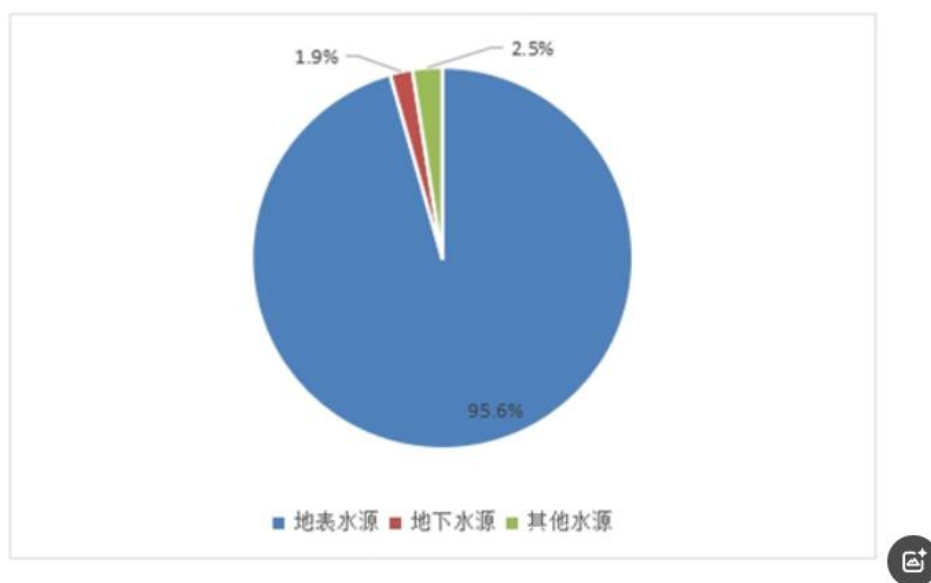


图13 2023年河道外供水量组成

地表水源供水量包括蓄水、引水、提水、跨流域调水量和非工程供水量, 分别占地表水源供水量的 54.6%、34.5%、7.3%、3.5%和 0.1%。

地下水源供水量均为浅层地下水供水量。

其他水源供水量包括再生水、雨水利用量和矿坑水，分别占其他水源供水量的 70.8%、28.7%和 0.5%。

2023 年部分水资源分区供水量见表 8，2023 年行政分区供水量见表 9。

表 8 2023 年部分水资源分区供水量（单位：亿立方米）

水资源分区	地表水源	地下水源	其他水源	合计
金沙江（上）	1.196	0.0024	0.0000	1.198
雅砻江	0.7028	0.0020	0.0052	0.7101
金沙江（下）	44.46	1.261	2.218	47.94
乌江	0.6575	0.0005	0.0520	0.7100
赤水河	0.6334	0.0005	0.0247	0.6586
南广河	0.3122	0.0000	0.0096	0.3218
南盘江	28.77	1.049	0.7110	30.53
北盘江	2.226	0.0514	0.0043	2.282
右江	2.647	0.0056	0.0506	2.703

表 9 2023 年行政分区供水量（单位：亿立方米）

行政分区	地表水源	地下水源	其他水源	合计
昆明市	18.71	0.9023	1.414	21.03
曲靖市	15.90	0.3185	0.1455	16.36
玉溪市	7.269	0.2748	0.3753	7.915
保山市	11.19	0.2358	0.0978	11.52
昭通市	10.08	0.0348	0.3931	10.51
丽江市	6.698	0.0761	0.0830	6.857
普洱市	11.62	0.0154	0.0226	11.66
临沧市	8.812	0.0023	0.1045	8.919
楚雄州	10.59	0.0924	0.4031	11.08
红河州	16.03	0.4381	0.1489	16.61
文山州	10.76	0.1169	0.1678	11.05
西双版纳州	5.657	0.0005	0.0038	5.662
大理州	11.92	0.4436	0.6615	13.02
德宏州	7.243	0.0416	0.0615	7.347
怒江州	1.422	0.0016	0.0003	1.424
迪庆州	1.331	0.0027	0.0000	1.334
全省	155.2	2.997	4.083	162.3

二、河道外用水量

2023 年全省河道外用水量 162.3 亿立方米，较上年减少 0.7%。其中，农业用水量 113.9 亿立方米，较上年增加 2.0%；工业用水量 13.13 亿立方米，较上年减少 8.0%；生活用水量 26.39 亿立方米，较上年减少 5.0%；生态环境用水量 8.842 亿立方米，较上年减少 11.0%。

农业用水量占总用水量的 70.2%，工业用水量占 8.1%，生活用水量占 16.3%，生态环境用水量占 5.4%。2023 年河道外用水量组成见图 14。

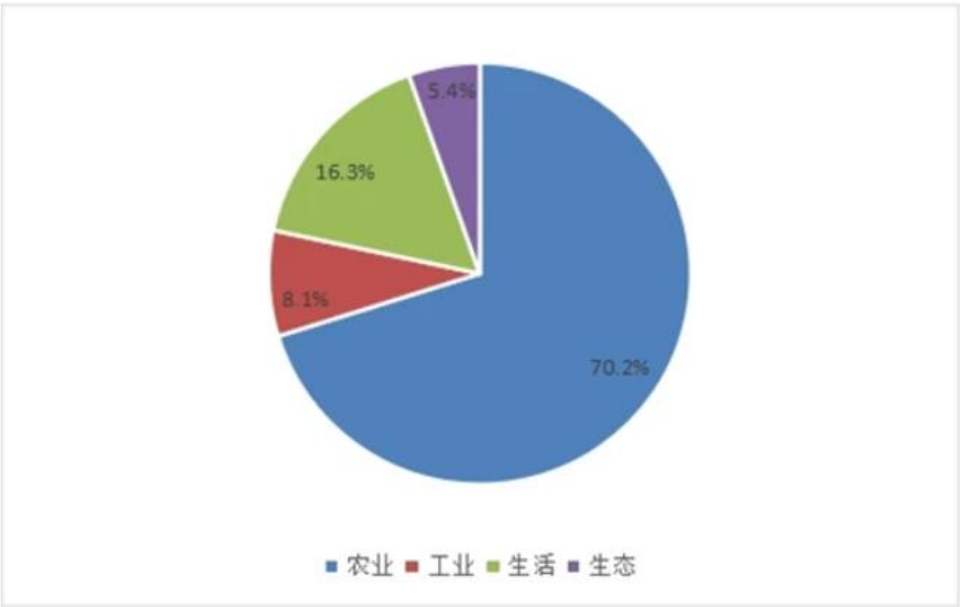


图 14 2023 年河道外用水量组成

行政分区中，昆明市用水量最大，为 21.03 亿立方米；迪庆州最小，为 1.334 亿立方米。各州（市）农业用水量占其总用水量的 38.2% ~ 86.6%，工业用水量占 1.4% ~ 14.2%，生活用水量占 9.8% ~ 31.4%，生态环境用水量占 0.9% ~ 19.5%。

2023 年部分水资源分区用水量见表 10，2023 年行政分区用水量见表 11，2023 年行政分区河道外用水量与上年比见表 12。

表 10 2023 年部分水资源分区用水量（单位：亿立方米）

水资源分区	地表水源	地下水源	其他水源	合计
金沙江（上）	1.196	0.0024	0.0000	1.198
雅鲁江	0.7028	0.0020	0.0052	0.7101
金沙江（下）	44.46	1.261	2.218	47.94
乌江	0.6575	0.0005	0.0520	0.7100
赤水河	0.6334	0.0005	0.0247	0.6586
南广河	0.3122	0.0000	0.0096	0.3218
南盘江	28.77	1.049	0.7110	30.53
北盘江	2.226	0.0514	0.0043	2.282
右江	2.647	0.0056	0.0506	2.703

表 11 2023 年行政分区用水量（单位：亿立方米）

行政分区	地表水源	地下水源	其他水源	合计
昆明市	18.71	0.9023	1.414	21.03
曲靖市	15.90	0.3185	0.1455	16.36
玉溪市	7.269	0.2748	0.3753	7.915
保山市	11.19	0.2358	0.0978	11.52
昭通市	10.08	0.0348	0.3931	10.51
丽江市	6.698	0.0761	0.0830	6.857
普洱市	11.62	0.0154	0.0226	11.66
临沧市	8.812	0.0023	0.1045	8.919
楚雄州	10.59	0.0924	0.4031	11.08
红河州	16.03	0.4381	0.1489	16.61
文山州	10.76	0.1169	0.1678	11.05
西双版纳州	5.657	0.0005	0.0038	5.662
大理州	11.92	0.4436	0.6615	13.02
德宏州	7.243	0.0416	0.0615	7.347
怒江州	1.422	0.0016	0.0003	1.424
迪庆州	1.331	0.0027	0.0000	1.334
全省	155.2	2.997	4.083	162.3

表12 2023年行政分区河道外用水量与上年比（单位：亿立方米）

行政分区	昆明市	曲靖市	玉溪市	保山市	昭通市	丽江市	普洱市	临沧市	楚雄州	红河州	文山州	西双版纳州	大理州	德宏州	怒江州	迪庆州
2023	21.03	16.36	7.915	11.52	10.51	6.857	11.66	8.919	11.08	16.61	11.05	5.662	13.02	7.347	1.424	1.334
2022	21.98	16.21	7.868	11.6	10.43	6.662	11.9	8.84	11.21	16.59	11.11	5.742	12.99	7.237	1.601	1.398
与上年比 (%)	-4.3	0.9	0.6	-0.6	0.7	2.9	-2.1	0.9	-1.2	0.1	-0.6	-1.4	0.3	1.5	-11.1	-4.6

三、用水水平

(一) 水资源开发利用率

2023 年，全省水资源开发利用率为 7.4%。行政分区中，昆明市水资源开发利用率 25.7%，为全省最高；怒江州水资源开发利用率 0.6%，为全省最低。2023 年行政分区水资源开发利用率见表 13。

表 13 2023 年行政分区水资源开发利用率（单位：%）

行政	昆明市	曲靖市	玉溪市	保山市	昭通市	丽江市	普洱市	临沧市	楚雄州	红河州	文山州	西双版纳州	大理州	德宏州	怒江州	迪庆州
分区																
水资源开发利用率	25.7	12.6	17.3	7.5	8.1	7.9	3.8	5.5	17.5	8.1	6.9	5.7	12.3	5.5	0.6	1.1

(二) 河道外用水指标

2023 年，全省河道外人均用水量 347 立方米，万元国内生产总值（当年价）用水量 54 立方米，万元工业增加值（当年价）用水量 18 立方米，农田亩均灌溉用水量 345 立方米，人均生活用水量 155 升/日，其中城乡居民人均生活用水量 113 升/日。2023 年行政分区用水指标见表 14。

表 14 2023 年行政分区用水指标

行政分区	人均综合 用水量	万元GDP 用水量	万元工业 增加值用 水量	农业灌溉 亩均用水量	人均生活用水量（升 / 日）	
	（立方米 /人）	（立方米/ 万元）	（立方米/ 万元）	（立方米/ 亩）		其中：城乡居民
昆明市	242	27	13	332	209	133
曲靖市	288	40	18	275	136	109
玉溪市	349	31	7	341	160	130
保山市	479	92	22	318	137	100
昭通市	216	64	21	241	133	103
丽江市	549	102	7	325	155	91
普洱市	498	107	21	410	133	101
临沧市	405	85	21	374	123	102

楚雄州	473	61	20	433	134	102
红河州	381	58	26	383	142	112
文山州	325	76	30	357	131	105
西双版纳州	425	73	21	518	166	143
大理州	390	75	34	318	157	116
德宏州	549	123	37	369	188	113
怒江州	266	54	20	503	152	96
迪庆州	338	44	20	303	193	95
全省	347	54	18	345	155	113

（二）全省用水指标变化趋势分析

2023 年，全省用水指标农业灌溉亩均用水量略有增加，人均综合用水量持平，其余指标比上年均有不同程度降低。

自 2010 年以来，全省人均综合用水量呈上升的趋势，2023 年全省人均综合用水量 347 立方米，较 2010 的 321 立方米增加 8.2%；万元国内生产总值用水量由 2010 年的 204 立方米下降到 2023 年的 54 立方米，下降 73.5%；万元工业增加值用水量由 2010 年的 98 立方米下降到 2023 年的 18 立方米，下降 81.4%；农田亩均灌溉用水量

由 2010 年的 448 立方米下降到 2023 年的 345 立方米,下降 23.1%。
2010—2023 年全省主要用水指标变化趋势见图 15。

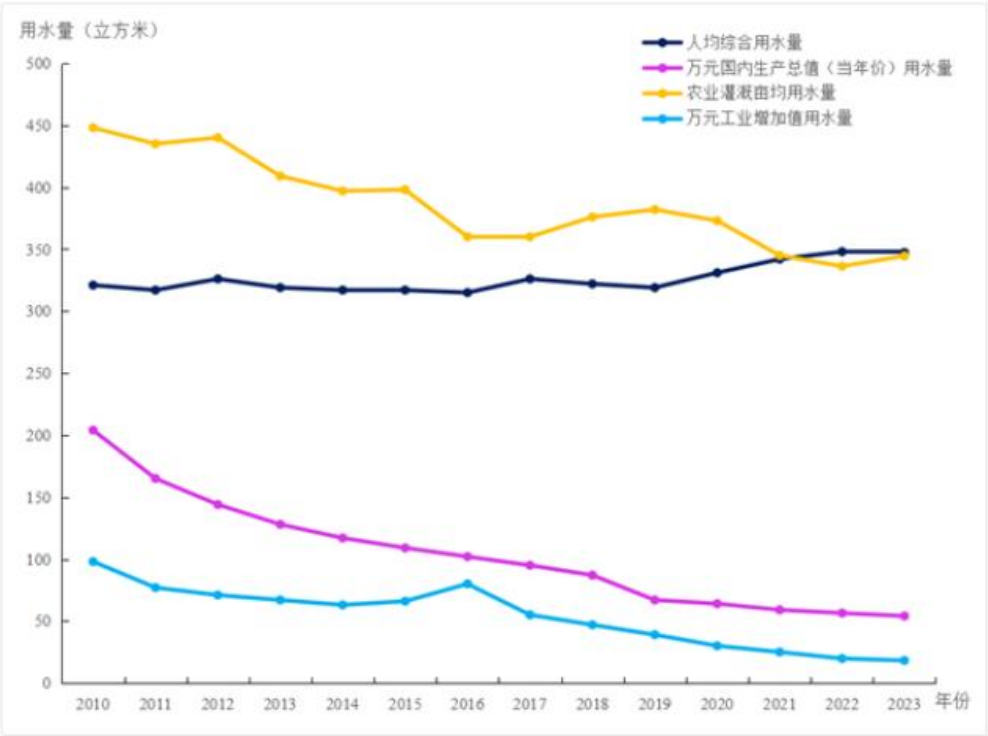


图 15 2010—2023 年全省主要用水指标变化趋势

四、用水消耗量

2023 年，全省用水消耗量 101.7 亿立方米，其中，农业用水消耗量 79.47 亿立方米，工业用水消耗量 5.169 亿立方米，生活用水消耗量 11.22 亿立方米，生态环境用水消耗量 5.866 亿立方米。全省综合耗水率 62.7%。2023 年行政分区用水消耗量及耗水率见表 15。

表 15 2023 年行政分区用水消耗量及耗水率（单位：亿立方米）

行政分区	昆明市	曲靖市	玉溪市	保山市	昭通市	丽江市	普洱市	临沧市	楚雄州	红河州	文山州	西双版纳州	大理州	德宏州	怒江州	迪庆州
耗水量	10.00	10.56	5.117	7.399	7.123	4.818	7.802	5.808	7.359	10.81	6.536	3.508	8.500	4.528	0.9868	0.8703
耗水率 (%)	47.6	64.5	64.7	64.2	67.8	70.3	66.9	65.1	66.4	65.1	59.2	62.0	65.3	61.6	69.3	65.3

编写说明

云南省水利厅发布第二十八期《云南省水资源公报》（以下简称《公报》）。《公报》依据《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009）和最新的部门职责要求，按照水资源评价和《用水总量核算工作实施方案》编制。

1.术语解释

(1) **常年**：采用《云南省第三次水资源调查评价》中降水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量的多年平均值。

(2) **丰平枯水年**：根据《水文情报预报规范》（GB/T22482-2008）采用距平百分率 P 作为划分标准， $P > 20\%$ 为丰水年、 $10\% < P \leq 20\%$ 为偏丰水年、 $-10\% < P \leq 10\%$ 为平水年、 $-20\% < P \leq -10\%$ 为偏枯水年、 $P < -20\%$ 为枯水年。

(3) **地表水资源量**：指地表水体中由当地降水形成的、可以逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。

(4) **地下水资源量**：指降水、地表水体（含河道、湖库、渠系和渠灌田间）入渗补给地下含水层的动态水量。

(5) **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。南方山丘区地下水主要以河川基流形式排泄，其他排泄量很小，河川基流量为地表水资源量与地下水资源量的重复计算量，因此，可以将河川径流量近似作为水资源总量。

(6) **供水量**：指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量，也称取水量。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。

(7) **用水量**：指河道外各类用水户取用的包括输水损失在内的毛用水量之和，按农业用水、工业用水、生活用水和人工生态环境补水四大类用户统计，不包括水力发电、航运等河道内用水量。

(8) **用水消耗量**：（简称耗水量）指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归至地表水体和地下含水层的水量。

2.数据说明

(1) 水资源开发利用状况依据全省用水统计调查对象直报水量进行核算。

(2) 《公报》蓄水动态仅统计供河道外用水的大、中、小型水库以及坝塘和九大高原湖泊蓄水量，未统计水电站蓄水量。

(3) 泸沽湖蓄水量，于 2020 年开始按照新的水位~蓄水量关系进行了调整。

