

2013

贵州省水资源公报

GUIZHOU SHENG SHUI ZI YU AN GONG BAO



贵州省水利厅

发布单位：贵州省水利厅

编委会

主任：涂 集

副主任：高永春

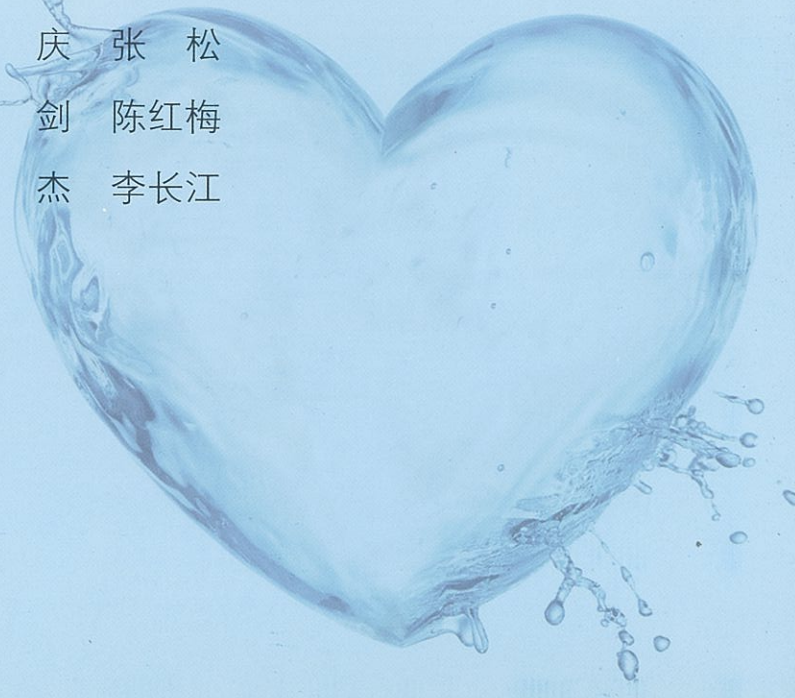
委员：喻兴铸 杨志宏 宋月曦 曾信波 刘蓉昆
杨 勇 杨 怡 杨春友 杨争红 赵 云
吴新黔 李 晋 肖智勇 程 伟 黄法苏
左章超 王芳拉 常 瑜 汪世平 高 原
唐晓敢 李书江 李文科 许 军 马荣宇

编辑部

主 编：黄法苏

副主编：杨 明 马荣宇

成 员：石 鹏 杨 玲 彭桂玉 李 理 黄秋强
骆 兰 刘一文 夏晓树 石 庆 张 松
兰 薇 梁 铭 杨全明 刘 剑 陈红梅
周禄琴 王 群 蔡长举 付 杰 李长江
邓文强



目录 contents

1、概述	3
2、水资源量	5
3、水资源质量	20
4、蓄水动态	27
5、水资源利用（供、用、耗、排水量）	29
6、重要水事	36

前言

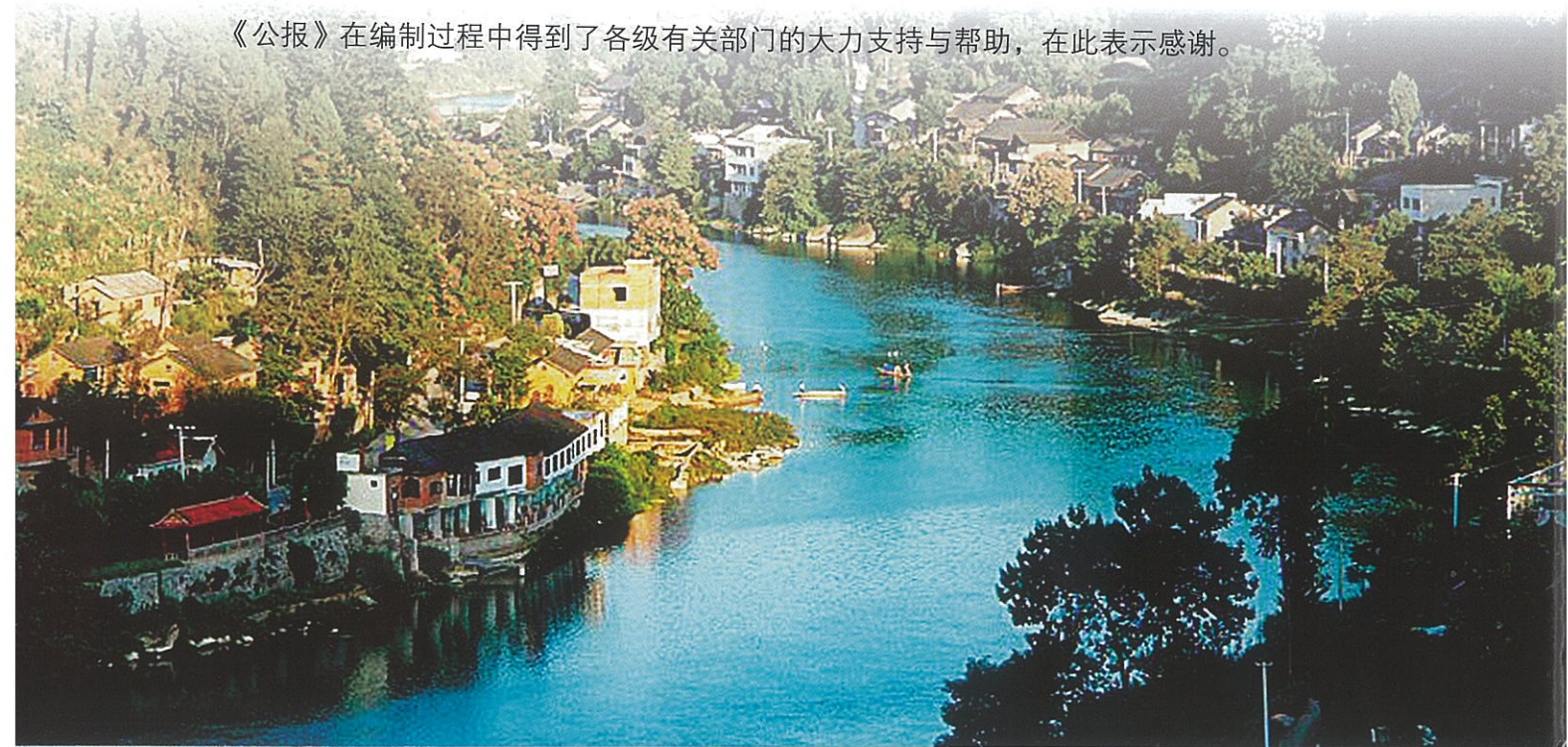
水是人类的生命之源，是人类赖以生存的基本条件，也是基础性的自然资源和战略性的经济资源。

贵州省水利厅按年度编发《贵州省水资源公报》(以下简称《公报》)，定期向社会公布贵州省年度水资源的情势，为政府宏观决策提供科学依据，为合理开发利用和保护水资源提供指导，为提高我省水资源及水环境承载能力提供基础资料，以促进水资源的可持续利用，支持经济社会的可持续发展。

《公报》按年度反映流域水资源状况及其开发利用情况，内容包括降水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量、蓄水动态、供水量、用水量、耗水量、用水指标、水污染概况及重要水事等，分别按行政分区和流域分区提供数据和信息。公报的成果是在流域片范围内各地区水行政主管部门报送材料的基础上，经过汇总和综合分析而成。

《公报》是按年度反映流域水资源状况的年报，按照水利部《中国水资源公报编制大纲》要求编制。

《公报》在编制过程中得到了各级有关部门的大力支持与帮助，在此表示感谢。





1 概述

GAISHU

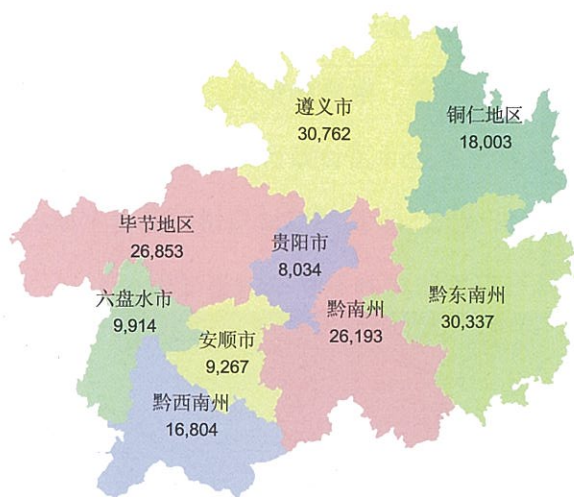
>>

2013年,全省平均降水量981.9毫米,折合年降水总量1729.9亿立方米,属偏枯水年份。2013全省水资源总量759.44亿立方米,比常年偏少28.5%。入境水量117.35亿立方米,出境水量831.72亿立方米。平均每平方公里产水量43.11万立方米,人均水资源量2168立方米。

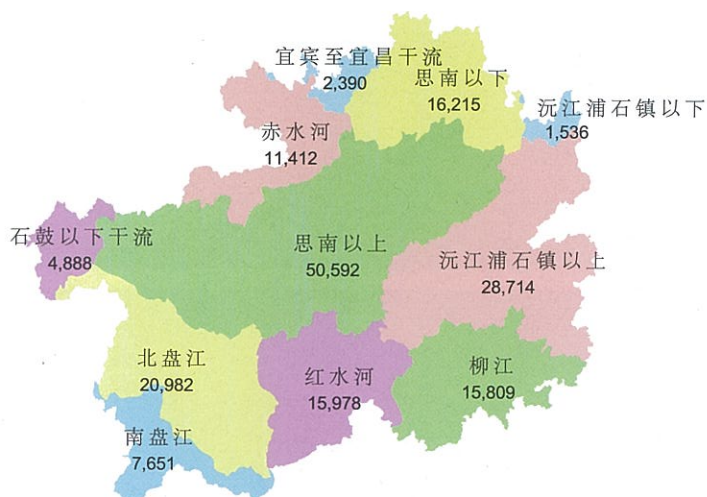
2013年末全省共统计108座大中型水库,年末蓄水量219.53亿立方米,比上年末减蓄22.13亿立方米。

2013年全省总供水量92.00亿立方米,比上年增加0.48亿立方米,其中地表水源供水量90.01亿立方米,地下水源供水量1.92亿立方米,其他水源供水量0.07亿立方米。全省用水量与供水量持平,其中生活用水10.85亿立方米、生产用水80.46亿立方米(含农田灌溉用水、林牧渔畜用水、工业用水、建筑业用水、服务业用水),生态环境用水量0.69亿立方米,总耗水量45.07亿立方米。

河流水质在监测评价的6539千米河长中。水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或以上的河段占79.8%。



贵州省行政区国土面积示意图



贵州省水资源三级分区面积示意图



2 水资源量

SHUIZIYUANLIANG

>>

(一) 降水量

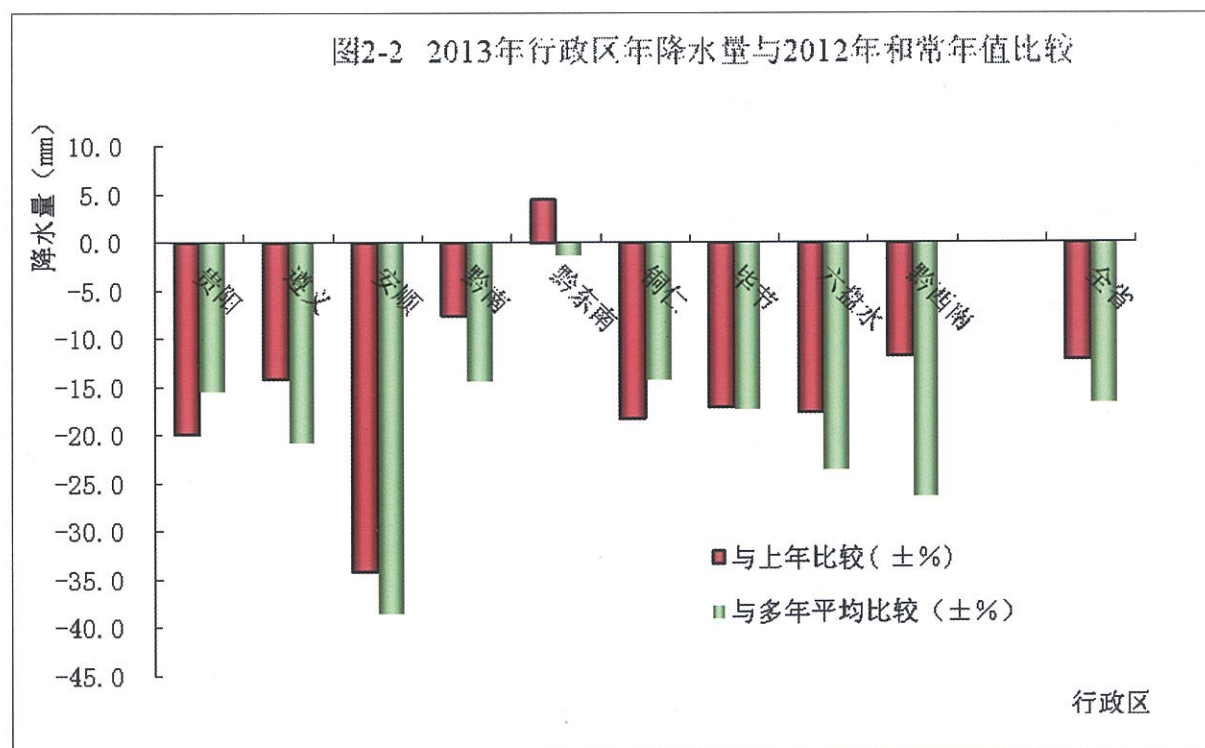
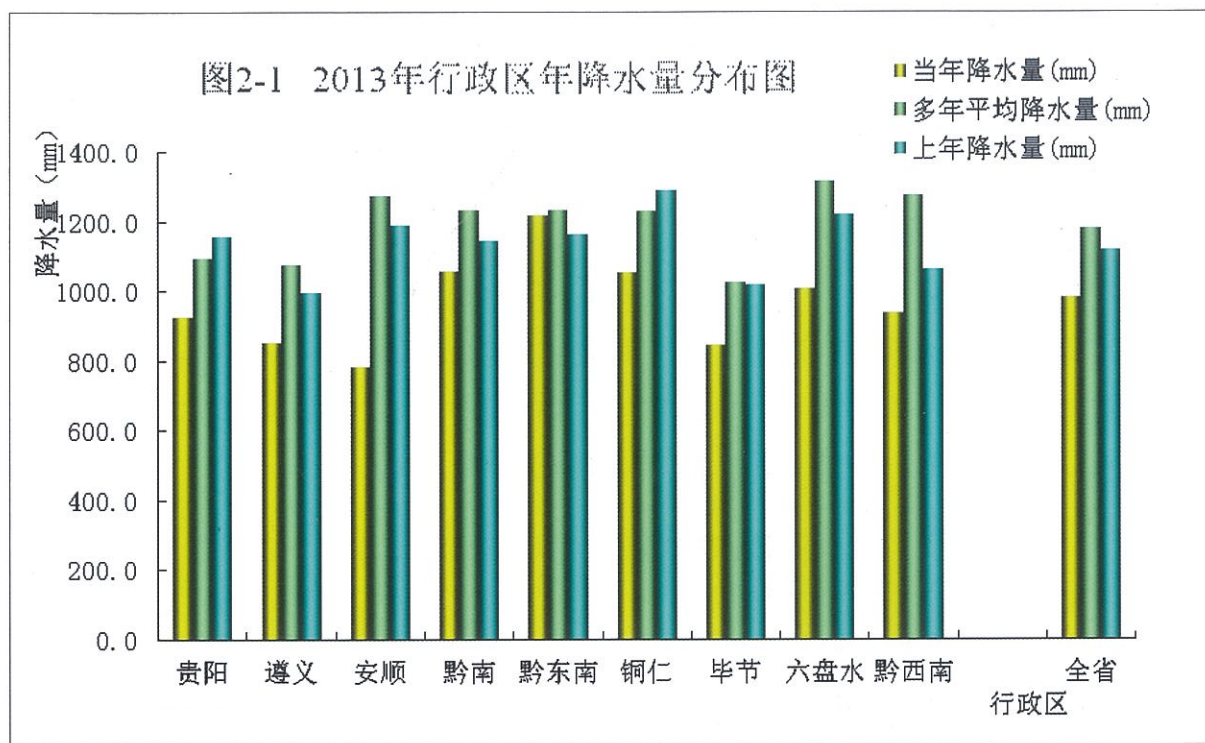
2013年,全省平均降水量981.9毫米,折合年降水总量1729.9亿立方米,比多年平均降水量偏少16.7%,比上年降水量偏少12.1%。

2013年全省各地区降水量与多年平均相比均偏少,降水量偏少变化幅度1.4%~38.5%之间,降水量高值区和低值区与多年平均降水量分布大体一致,量级均有减小。

行政分区中,黔东南年降水量最大,为1218.7毫米,安顺最小,为783.9毫米。各行政区年降水量与多年平均相比均偏小,黔东南偏小1.4%,铜仁偏小14.3%,黔南偏小14.4%,贵阳偏小15.5%,毕节偏小17.4%,遵义偏小20.8%,六盘水偏小23.6%,黔西南偏小26.4%,安顺偏小38.5%。黔东南属平水年份,安顺属枯水年份,其余市州属偏枯水年份。见表2-1。见图2-1、2-2。

表2-1 2013 年行政分区年降水量表

行政区	贵州省各行政 区面积(km ²)	当年降水量(亿m ³)	当年降水 量(mm)	上年降水 量(亿m ³)	上年降 水量 (mm)	多年平均 降水量(亿 m ³)	多年平均 降水量 (mm)	与上年比 较(±%)	与多年平 均比较 (±%)	丰枯 等级
贵 阳	8034	74.385	925.9	92.835	1155.5	88.031	1095.7	-19.9	-15.5	偏枯
遵 义	30762	262.363	852.9	305.742	993.9	331.299	1077.0	-14.2	-20.8	偏枯
安 顺	9267	72.641	783.9	110.304	1190.3	118.156	1275.0	-34.1	-38.5	枯
黔 南	26193	277.078	1057.8	300.143	1145.9	323.565	1235.3	-7.7	-14.4	偏枯
黔东南	30337	369.714	1218.7	353.708	1165.9	374.906	1235.8	4.5	-1.4	平
铜 仁	18003	189.501	1052.6	231.936	1288.3	221.186	1228.6	-18.3	-14.3	偏枯
毕 节	26853	226.965	845.2	273.632	1019.0	274.789	1023.3	-17.1	-17.4	偏枯
六盘水	9914	99.660	1005.2	120.912	1219.6	130.453	1315.8	-17.6	-23.6	偏枯
黔西南	16804	157.558	937.6	178.688	1063.4	213.967	1273.3	-11.8	-26.4	偏枯
全 省	176167	1729.866	981.9	1967.899	1117.1	2076.353	1178.6	-12.1	-16.7	偏枯



按流域分区, 长江流域平均年降水量为968.5mm, 较多年平均偏少14.0%, 属偏枯水年份。

长江流域二级分区:1、金沙江石鼓以下水系较多年平均偏少9.3%, 属平水年份; 2、宜宾至宜昌干流水系较多年平均偏少18.2%, 属偏枯水年份; 3、乌江水系较多年平均偏少19.7%, 属偏枯水年份; 4、洞庭湖水系较多年平均偏少1.5%, 属平水年份。

长江流域三级分区:1、金沙江石鼓以下干流区较多年平均偏少9.3%, 属平水年份; 2、赤水河区较多年平均偏少18.7%, 属偏枯水年份; 3、宜宾至宜昌干流区较多年平均偏少15.6%, 属偏枯水年份; 4、乌江思南以上区较多年平均偏多19.9%, 属偏枯水年份; 5、乌江思南以下区较多年平均偏少19.1%, 属偏枯水年份; 6、沅江浦市镇以上区较多年平均偏少1.0%, 属平水年份; 7、沅江浦市镇以下区较多年平均偏少9.1%, 属平水年份。

珠江流域: 平均年降水量为1007.7mm, 较多年平均偏少21.3%, 属偏枯水年份。

珠江流域二级分区: 1、南北盘江区较多年平均偏少27.4%, 属偏枯水年份; 2、红柳江区较多年平均偏少15.7%, 属偏枯水年份。

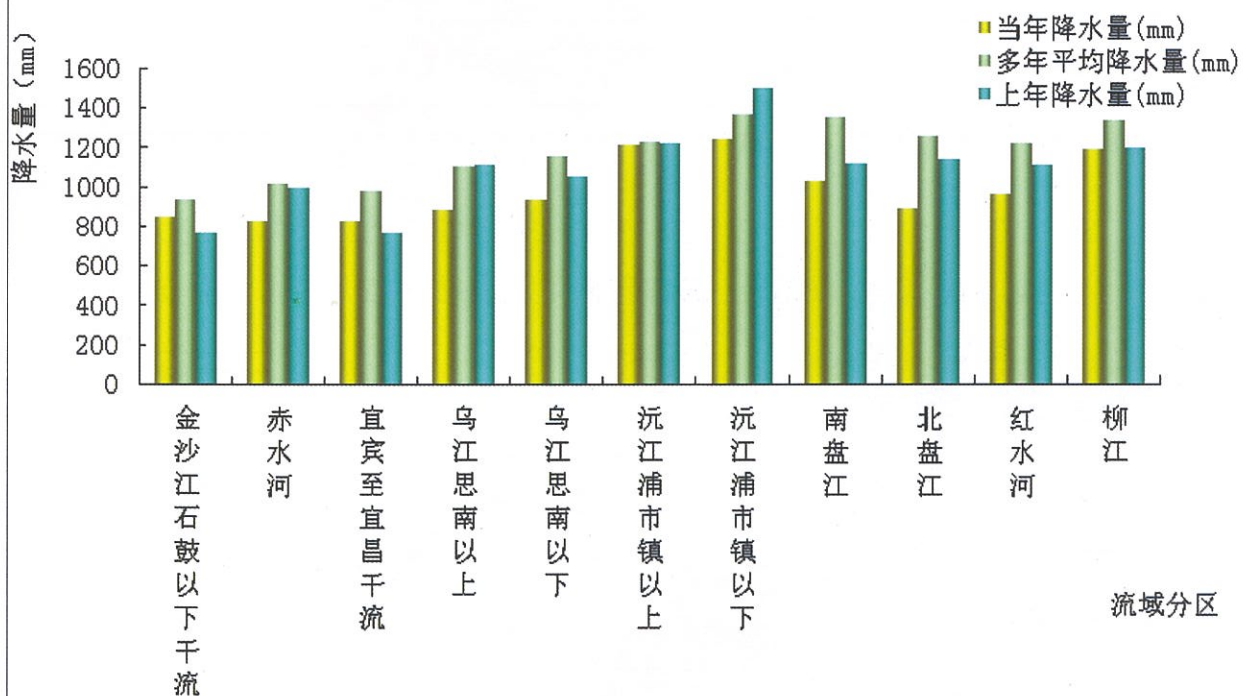
珠江流域三级分区: 1、南盘江区较多年平均偏少23.8%, 属偏枯水年份; 2、北盘江区较多年平均偏少28.8%, 属偏枯水年份; 3、红水河区较多年平均偏少21.0%, 属偏枯水年份; 4、柳江区较多年平均偏少10.8%, 属偏枯水年份。见表2-2。见图2-3、2-4。

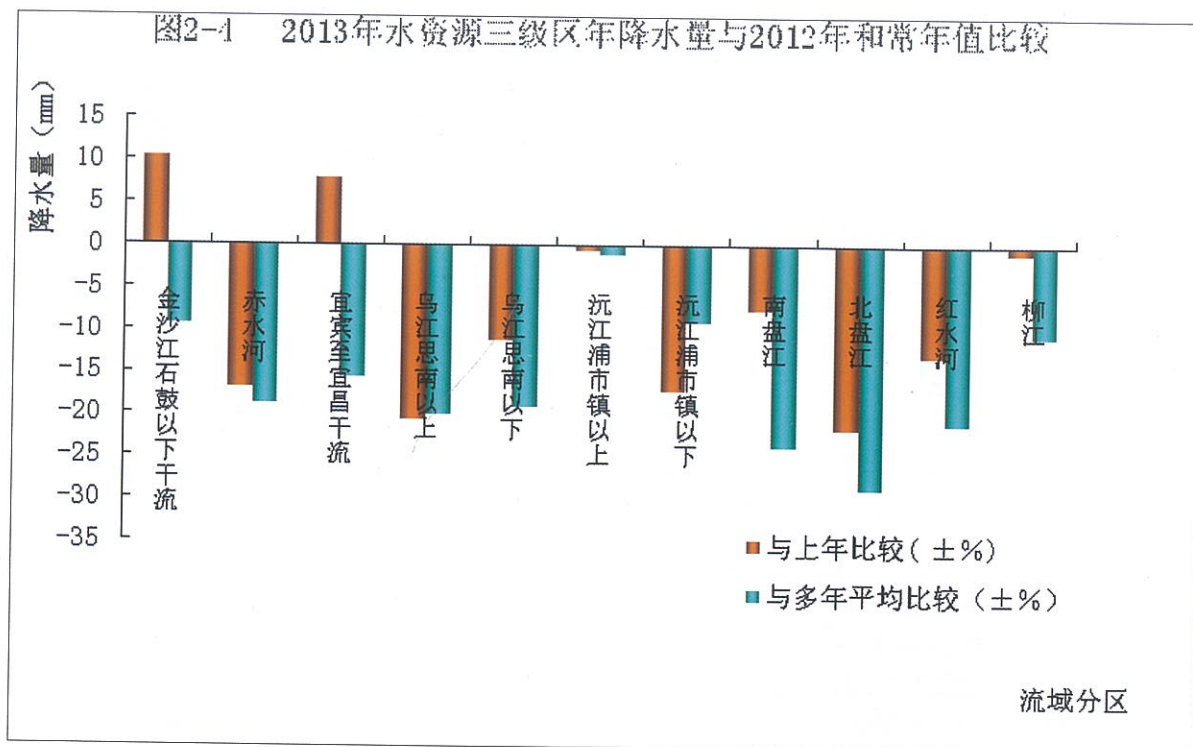
表2-2 2013年水资源三级区年降水量表

水资源三级区	贵州省各行政区面积(km ²)	当年降水量(亿m ³)	当年降水量(mm)	上年降水量(亿m ³)	上年降水量(mm)	多年平均降水量(亿m ³)	多年平均降水量(mm)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)	丰枯等级
金沙江石鼓以下干流	4888	41.504	849.1	37.589	769.0	45.754	936.0	10.4	-9.3	平
赤水河	11412	94.019	823.9	113.035	990.5	115.631	1013.2	-16.8	-18.7	偏枯
宜宾至宜昌干流	2390	19.741	826.0	18.307	766.0	23.393	978.8	7.8	-15.6	偏枯
乌江思南以上	50592	446.008	881.6	561.791	1110.4	557.150	1101.3	-20.6	-19.9	偏枯
乌江思南以下	16215	151.809	936.2	170.993	1054.5	187.624	1157.1	-11.2	-19.1	偏枯
沅江浦市镇以上	28714	348.918	1215.1	351.048	1222.6	352.618	1228.0	-0.6	-1.0	平

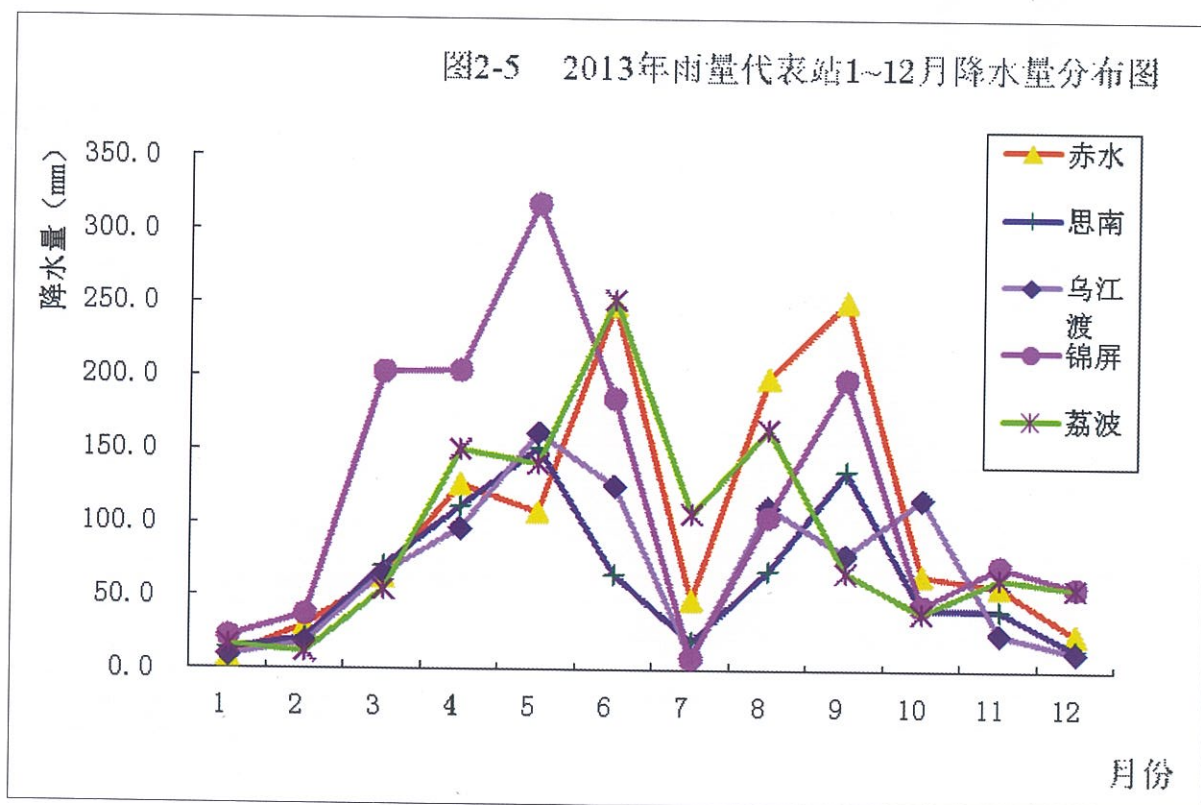
沅江浦市镇以下	1536	19.042	1239.7	22.986	1496.5	20.953	1364.1	-17.2	-9.1	平
南盘江	7651	79.019	1032.8	85.552	1118.2	103.687	1355.2	-7.6	-23.8	偏枯
北盘江	20982	187.489	893.6	239.296	1140.5	263.320	1255.0	-21.6	-28.8	偏枯
红水河	15978	154.172	964.9	177.542	1111.2	195.234	1221.9	-13.2	-21.0	偏枯
柳 江	15809	188.145	1190.1	189.760	1200.3	210.990	1334.6	-0.9	-10.8	偏枯
全 省	176167	1729.866	981.9	1967.899	1117.1	2076.353	1178.6	-12.1	-16.7	偏枯

图2-3 2013年水资源三级区年降水量分布图





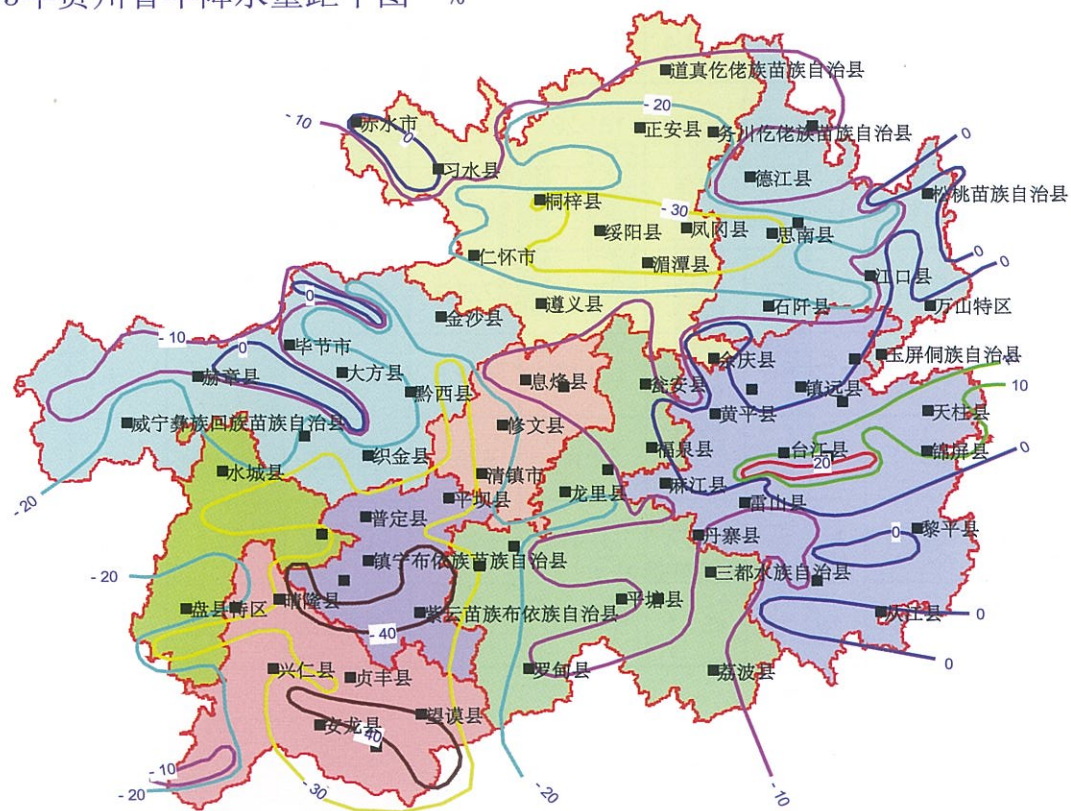
代表站汛期（5~9月）降水量占年降水量的42.8 %~80.2 %，连续最大四个月降水量占全年降水量的45.2 %~71.3 %，多集中在4~7月、5~8月、6~9月。见图2-5。



2013年贵州省年降水量等值线图



2013年贵州省年降水量距平图 %



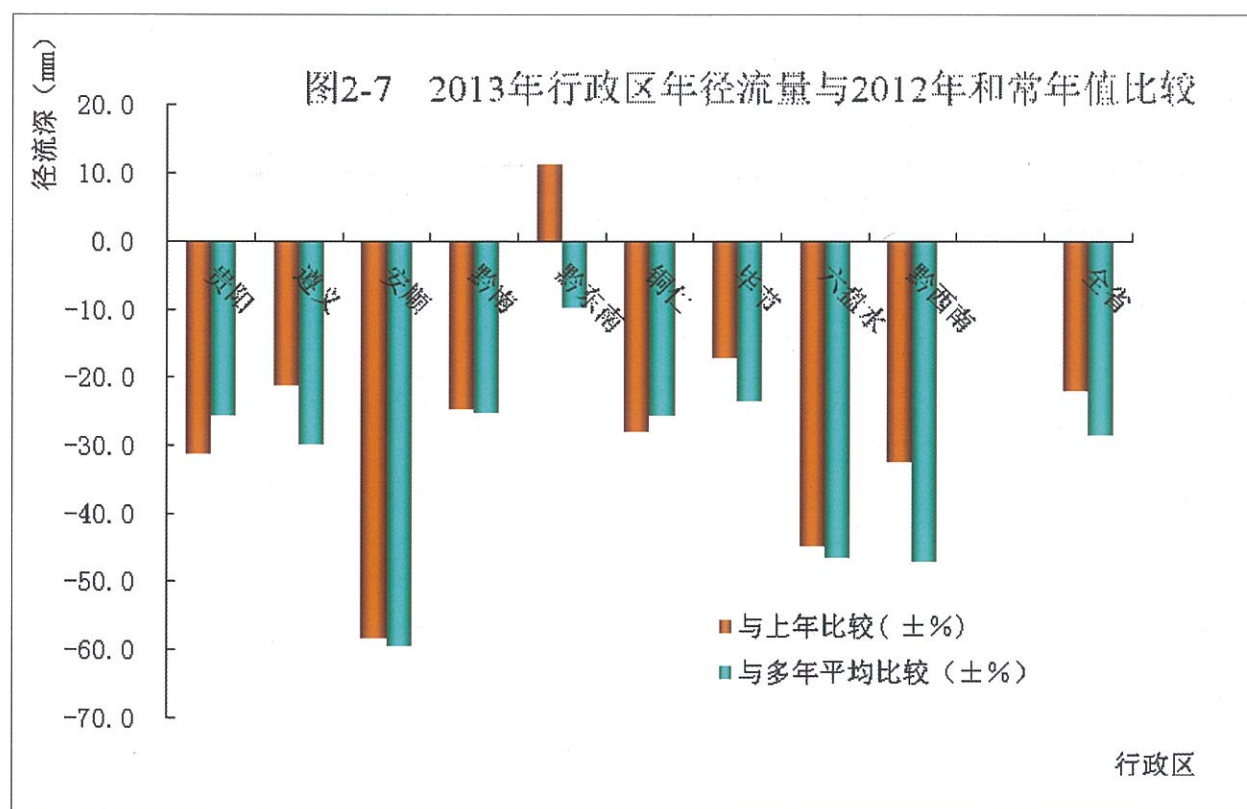
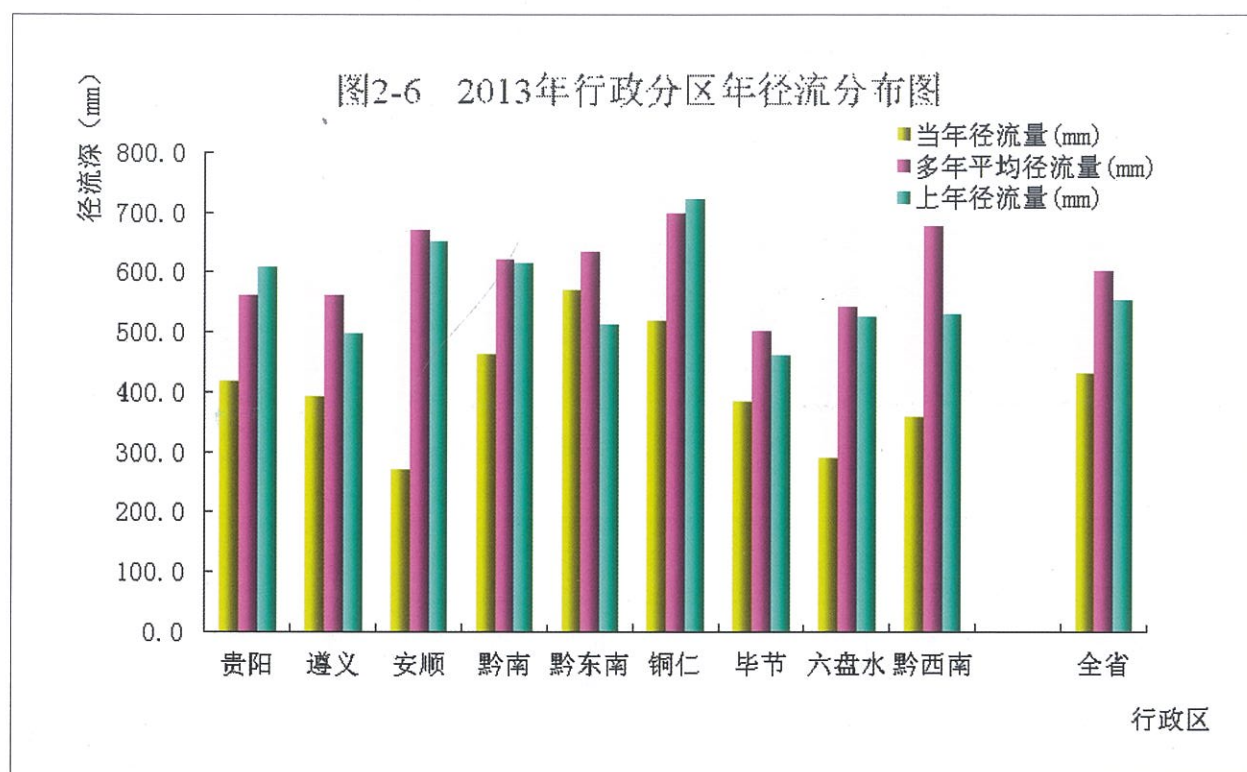
(二) 地表水资源量

2013年, 全省地表水资源量759.44亿立方米, 折合径流深431.1毫米, 比上年减小22.0%, 比多年平均偏少28.5%, 属偏枯水年份。

按行政分区: 黔东南年径流深最大, 为570.7毫米; 安顺年径流深最小, 为271.4毫米。各行政区年径流量与多年平均相比, 黔东南偏小9.9%, 属平水年份。毕节偏小23.5%, 黔南偏少25.3%, 铜仁、贵阳偏少25.6%, 遵义偏少30.0%, 属偏枯水年份。六盘水偏少46.5%, 黔西南偏少47.1%, 安顺偏少59.5%, 属枯水年份。见表2-3。见图2-6、2-7。

表2-3 2013年行政分区年径流量表

行政区	面积 (km ²)	当年径流量(亿m ³)	当年径流量 (mm)	上年径流量(亿m ³)	上年径流量 (mm)	多年平均 径流量(亿 m ³)	多年平均 径流量 (mm)	与上年 比较(± %)	与多年平 均比较 (±%)	丰枯 等级
贵 阳	8034	33.576	417.9	48.821	607.7	45.146	561.9	-31.2	-25.6	偏枯
遵 义	30762	120.760	392.6	153.208	498.0	172.392	560.4	-21.2	-30.0	偏枯
安 顺	9267	25.152	271.4	60.314	650.8	62.174	670.9	-58.3	-59.5	枯
黔 南	26193	121.490	463.8	161.281	615.7	162.538	620.5	-24.7	-25.3	偏枯
黔东南	30337	173.138	570.7	155.456	512.4	192.069	633.1	11.4	-9.9	平
铜 仁	18003	93.512	519.4	129.861	721.3	125.632	697.8	-28.0	-25.6	偏枯
毕 节	26853	102.791	382.8	124.000	461.8	134.399	500.5	-17.1	-23.5	偏枯
六盘水	9914	28.800	290.5	52.121	525.7	53.822	542.9	-44.7	-46.5	枯
黔西南	16804	60.219	358.4	88.970	529.5	113.797	677.2	-32.3	-47.1	枯
全 省	176167	759.44	431.1	974.032	552.9	1061.970	602.8	-22.0	-28.5	偏枯

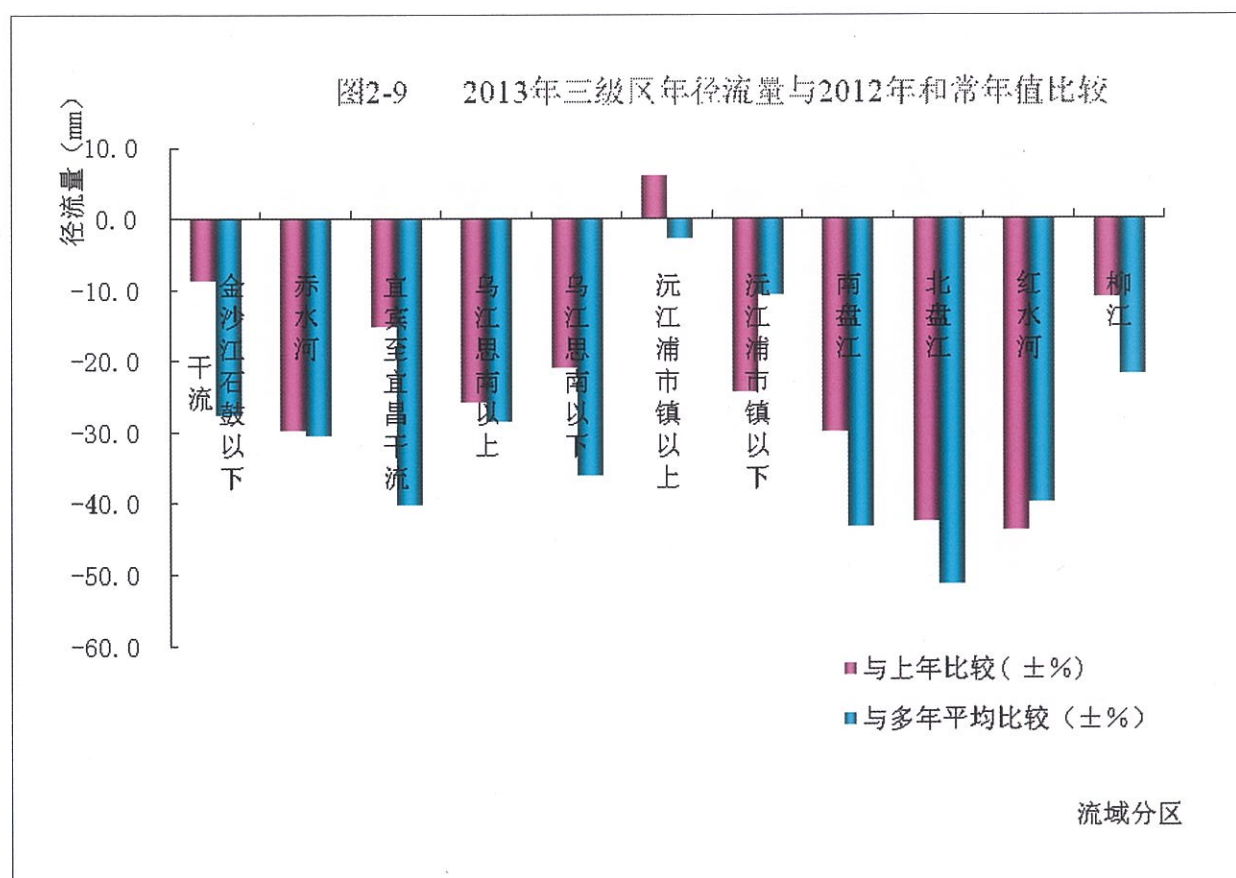
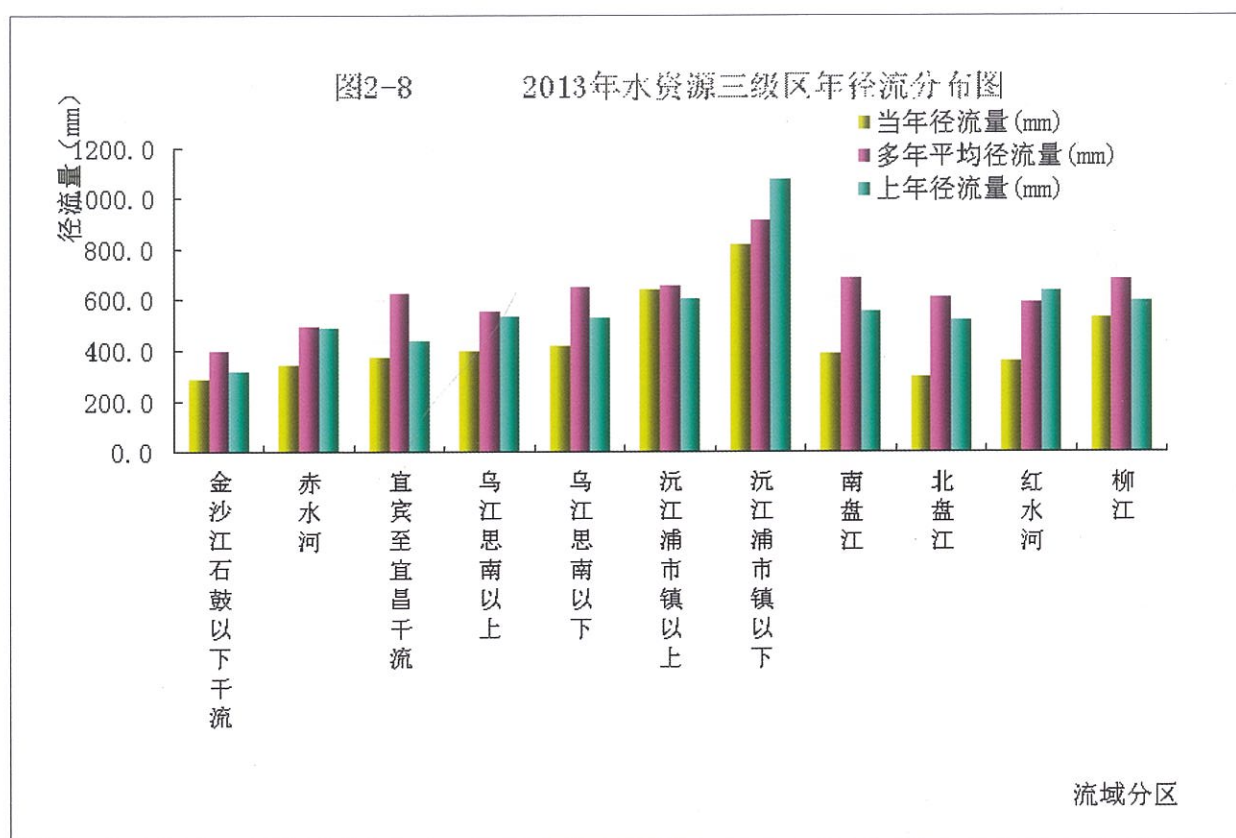


长江流域 地表水资源量526.71 亿立方米,折合径流深455.1毫米,比上年偏少16.1%,比多年平均偏少22.5%,属偏枯水年份;占全省地表水资源量的69.3%。

珠江流域地表水资源量232.726 亿立方米,折合径流深385.2毫米,比上年偏少32.8 %,比多年平均偏少39.1%,属枯水年份;占全省地表水资源量的30.6%。见表2-4。见图2-8、2-9。

表2-4 2013年水资源三级区年径流量表

行政区	面积 (km ²)	当年径流 量(亿m ³)	当年径 流量 (mm)	上年径流 量(亿m ³)	上年径 流量 (mm)	多年平均 径流量(亿 m ³)	多年平 均径流 量(mm)	与上年比 较(±%)	与多年平 均比较 (±%)	丰枯 等级
金沙江石鼓以下干流	4888	14.093	288.3	15.450	316.1	19.467	398.3	-8.8	-27.6	偏枯
赤水河	11412	39.101	342.6	55.614	487.3	56.226	492.7	-29.7	-30.5	枯
宜宾至宜昌干流	2390	8.898	372.3	10.488	438.8	14.889	623.0	-15.2	-40.2	枯
乌江思南以上	50592	200.833	397.0	270.735	535.1	280.960	555.3	-25.8	-28.5	偏枯
乌江思南以下	16215	67.758	417.9	85.737	528.7	105.818	652.6	-21.0	-36.0	枯
沅江浦市镇以上	28714	183.496	639.0	173.062	602.7	188.549	656.6	6.0	-2.7	平
沅江浦市镇以下	1536	12.533	815.9	16.560	1078.1	14.023	913.0	-24.3	-10.6	偏枯
长 江	115747	526.71	455.1	627.645	542.3	679.933	587.4	-16.1	-22.5	偏枯
南盘江	7651	29.687	388.0	42.425	554.5	52.315	683.8	-30.0	-43.3	枯
北盘江	20982	62.194	296.4	108.372	516.5	127.759	608.9	-42.6	-51.3	枯
红水河	15978	56.802	355.5	101.195	633.3	94.534	591.7	-43.9	-39.9	枯
柳 江	15809	84.042	531.6	94.395	597.1	107.430	679.6	-11.0	-21.8	偏枯
珠 江	60420	232.726	385.2	346.386	573.3	382.038	632.3	-32.8	-39.1	枯
全 省	176167	759.438	431.1	974.032	552.9	1061.970	602.8	-22.0	-28.5	偏枯



(三) 地下水资源量

2013年,全省地下水资源量为235.63亿立方米,比上年偏少7.0%,比多年平均偏少10.2%,其中长江流域片区为167.60亿立方米,珠江流域片区为68.03亿立方米。见表2-5、2-6。见图2-10、2-11。

表2-5 2013年行政区地下水资源量表 (亿m³)

行政区	面积(km ²)	地下水资源量	行政区	面积(km ²)	地下水资源量
贵阳	8034	11.968	铜仁	18003	26.121
遵义	30762	37.797	毕节	26853	35.965
安顺	9267	9.733	六盘水	9914	10.879
黔南	26193	34.415	黔西南	16804	18.858
黔东南	30337	49.898	全省	176167	235.633

图2-10 2013年行政区地下水资源量(亿m³)

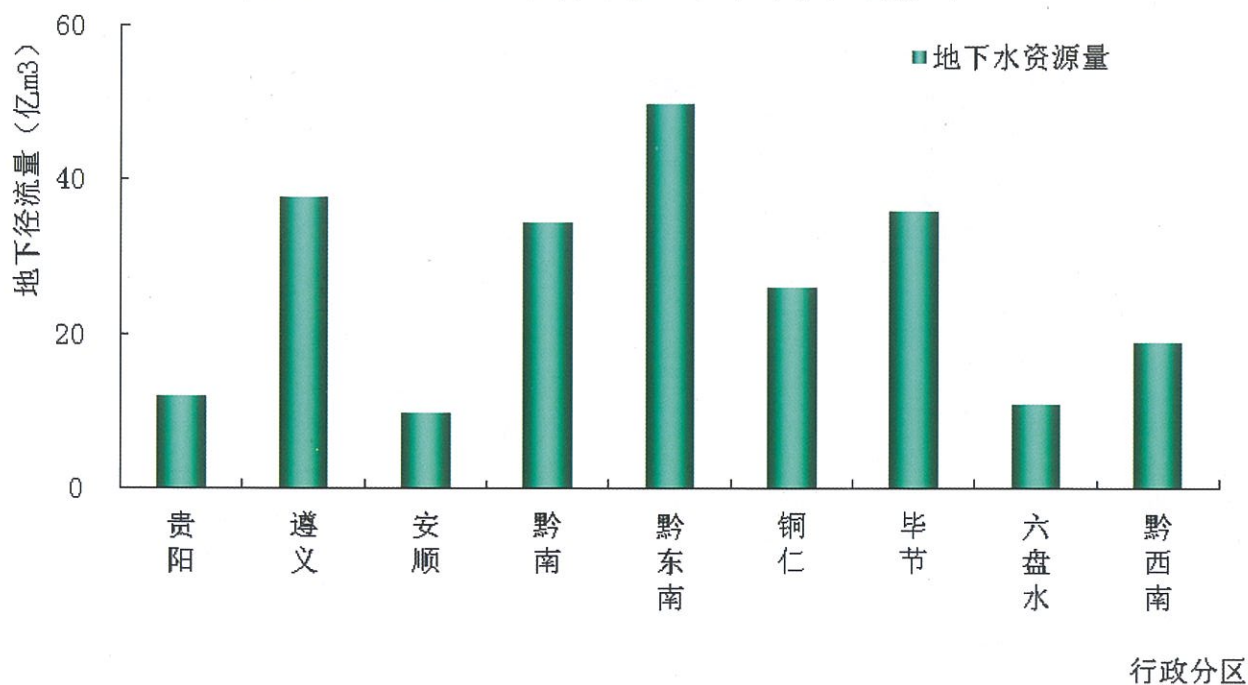
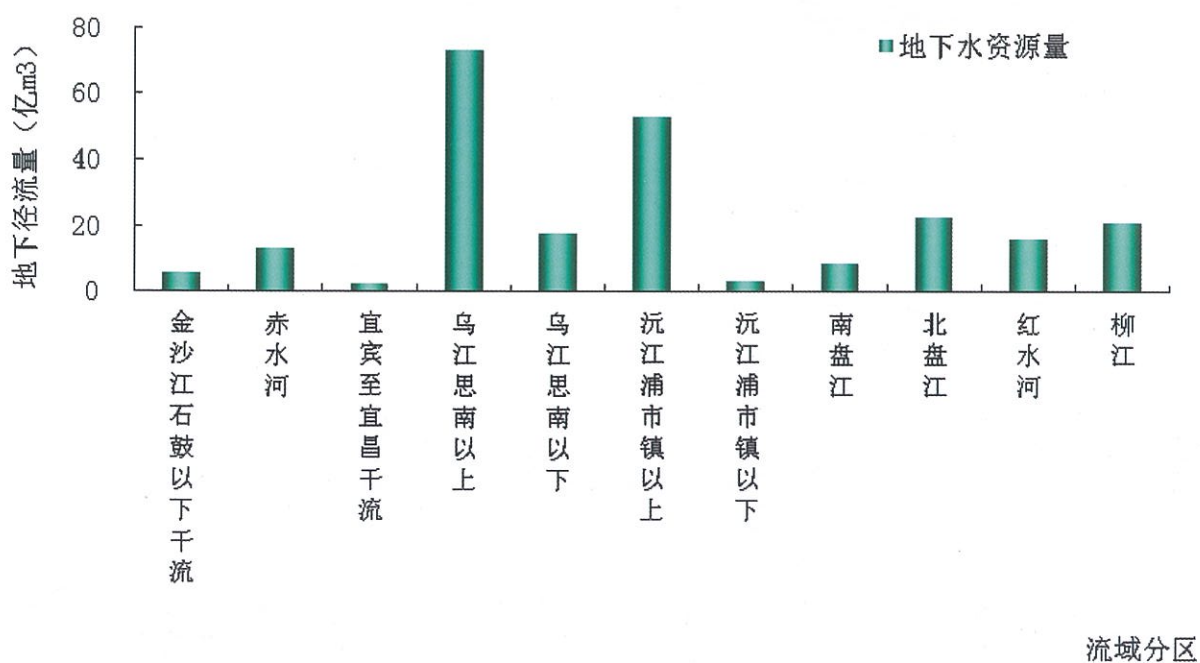


表2-6 2013年水资源三级区地下水资源量表 (亿m³)

水资源三级区	面积(km ²)	地下水资源量	水资源三级区	面积(km ²)	地下水资源量
金沙江石鼓以下干流	4888	5.637	南盘江	7651	8.637
赤水河	11412	13.288	北盘江	20982	22.550
宜宾至宜昌干流	2390	2.225	红水河	15978	15.837
乌江思南以上	50591	73.045	柳江	15809	21.011
乌江思南以下	16215	17.442	珠江流域	60420	68.03
沅江浦市镇以上	28715	52.864	全省	176167	235.633
沅江浦市镇以下	1536	3.099			
长江流域	115747	167.60			

图2-11 2013年水资源三级分区地下水资源量(亿m³)



(四) 水资源总量

2013年, 全省水资源总量(即地表水资源量) 759.44亿立方米, 折合径流深431.1 毫米, 人均占有水资源量为2168立方米。水资源总量比上年偏少22.0 %, 比多年平均偏少28.5 %, 属偏枯水年份。

(五) 出、入省境水量

2013年, 全省入境水量为117.35亿立方米, 水资源总量759.44亿立方米, 扣除耗水量45.07亿立方米, 本省实际产水量为714.37亿立方米, 出境水量为831.72亿立方米。

长江流域入境水量为34.32, 水资源总量526.71亿立方米, 扣除耗水量31.49亿立方米, 本省实际产水量为495.22亿立方米, 出境水量为529.55亿立方米。

珠江流域入境水量为83.03亿立方米, 水资源总量232.73亿立方米, 扣除耗水量13.58亿立方米, 本省实际产水量为219.15亿立方米, 出境水量为302.17亿立方米。

2013年行政分区水资源量

行政分区	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	人口(万人)	人均水资源占有量 (立方米/人)
			其中含浅层地下水 水资源量			
贵阳市	74.385	33.576	11.968	33.576	452.1900	743
遵义市	262.363	120.760	37.797	120.760	614.2500	1966
安顺市	72.641	25.152	9.733	25.152	230.0500	1093
黔南州	277.078	121.490	34.415	121.490	323.5000	3755
黔东南州	369.714	173.138	49.898	173.138	348.3400	4970
铜仁地区	189.501	93.512	26.121	93.512	310.4000	3013
毕节地区	226.965	102.791	35.965	102.791	653.8200	1572
六盘水市	99.660	28.800	10.879	28.800	287.4500	1002
黔西南州	157.558	60.219	18.858	60.219	282.2200	2134
全省	1729.87	759.44	235.63	759.44	3502.22	2168

2013年流域分区水资源量

流域分区	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	人口(万人)	人均水资源占有量 (立方米/人)
			其中含浅层地下 水资源量			
石鼓以下干流	41.504	14.093	5.637	14.093	98.5000	1431
赤水河	94.019	39.101	13.288	39.101	248.1812	1576
宜宾至宜昌干流	19.741	8.898	2.225	8.898	38.9640	2284
思南以上	446.008	200.833	73.045	200.833	1491.0024	1347
思南以下	151.809	67.758	17.442	67.758	239.3814	2831
沅江浦市镇以上	348.918	183.496	52.864	183.496	380.2035	4826
沅江浦市镇以下	19.042	12.533	3.099	12.533	26.3734	4752
长江流域	1121.04	526.71	167.60	526.71	2522.61	2088
南盘江区	79.019	29.687	8.637	29.687	138.35	2146
北盘江区	187.489	62.194	22.550	62.194	441.99	1407
红水河区	154.172	56.802	15.837	56.802	234.34	2424
都柳江区	188.145	84.042	21.011	84.042	165.71	5072
珠江流域	608.826	232.726	68.035	232.726	980.392	2374
全省	1729.87	759.44	235.63	759.44	3503.00	2168



3 水资源质量

SHUIZIYUANZHILIANG

>>

（一）河流水资源质量

2013年贵州省监测的主要河流共有37条，设置监测站点83个。评价河长为6539km，其中属长江流域4111km，珠江流域2428km。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，采用单指标评价法确定水质类别，并以Ⅲ类地表水水质标准限值为界限确定超标项目和河段。评价代表值采用全年期、汛期、非汛期平均值，评价结果以河长表示。

1、水资源质量概况

（1）、全年期水质概况

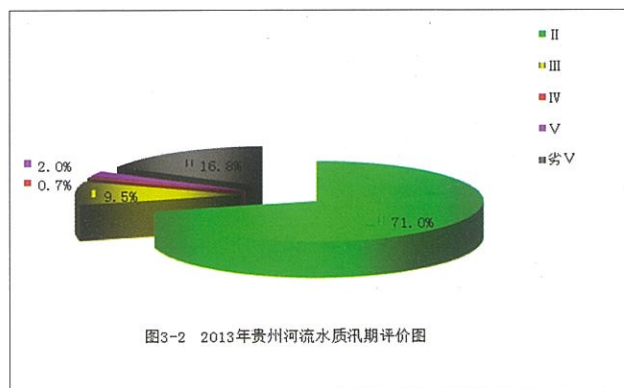
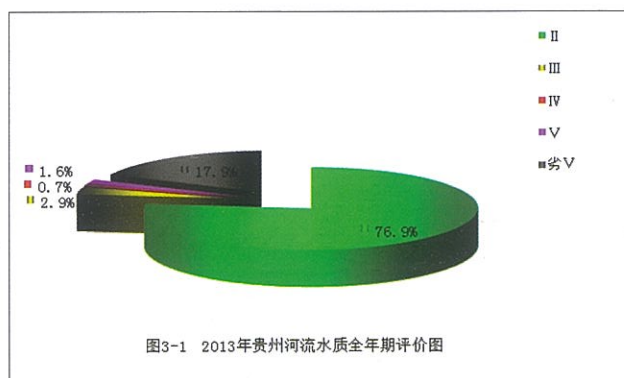
评价河长为6539km。其中Ⅱ类水质的河长5031km，占总评价河长的76.9%；Ⅲ类水质的河长190km，占总评价河长的2.9%；Ⅳ类水质的河长43.5km，占总评价河长的0.7%；Ⅴ类水质的河长105km，占总评价河长的1.6%；劣Ⅴ类水质的河长1169.5km，占总评价河长的17.9%。类别构成见图3-1。

（2）、汛期水质概况

汛期Ⅱ类水质的河长4644km，占总评价河长的71.0%；Ⅲ类水质的河长621km，占总评价河长的9.5%；Ⅳ类水质的河长43.5km，占总评价河长的0.7%；Ⅴ类水质的河长132km，占总评价河长的2.0%；劣Ⅴ类水质的河长1098.5km，占总评价河长的16.8%。类别构成见图3-2。

（3）、非汛期水质概况

非汛期Ⅱ类水质的河长5119km，占总评价河长的78.3%；Ⅲ类水质的河长60km，占总评价河长的0.9%；Ⅳ类水质的河长85.5km，占总评价河长的1.3%；Ⅴ类水质的河长61km，占总评价河长的0.9%；劣Ⅴ类水质的河长1213.5km，占总评价河长的18.6%。类别构成见图3-3。



2、主要河流水质状况

（1）赤水河：全年期水质状况为Ⅱ类水质。

（2）乌江：全年期评价河长有45.2%为Ⅱ类水质，54.8%为劣Ⅴ类水质，主要污染项目为总磷。

（3）清水江：全年期评价河长有25.5%为Ⅱ类水质，9.5%为Ⅴ类水质，65.0%为劣Ⅴ类水



质。主要污染项目为总磷、氨氮。

(4) 南盘江: 全年期所评价河长均为Ⅱ类水质。

(5) 北盘江: 全年期评价河长的44.0%为Ⅱ类水质, 56.0%为类Ⅲ水质。

(6) 都柳江: 全年期所评价河长均为Ⅱ类水质。

3、水资源三级分区水资源质量

1) 金沙江石鼓以下干流: 总评价河长120km, 全年期为Ⅱ类水质。

2) 赤水河: 总评价河长318km, 全年期为Ⅱ类水质。

3) 宜宾至宜昌干流: 总评价河长56km, 全年期为Ⅱ类水质。

4) 思南以上: 总评价河长1759km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的66.5%, V类水质占总评价河长的2.5%, 劣V类水质占总评价河长的31.0%。主要污染项目有氨氮、总磷、氟化物、五日生化需氧量、化学需氧量等。

5) 思南以下: 总评价河长594km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的77.8%, 劣V类水质占总评价河长的22.2%, 主要污染项目为总磷。

6) 沅江浦市镇以上: 总评价河长1176km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的53.7%, IV类水质占总评价河长的3.7%, V类水质占总评价河长的5.2%, 劣V类水质占37.4%, 主要污染项目有氟化物、氨氮、总磷等。

7) 沅江浦市镇以下: 总评价河长88km, 全年期为Ⅲ类水质。

8) 南盘江: 总评价河长552km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的93.1%, Ⅲ类水质占1.1%, 劣V类水质占5.8%, 主要污染项目为氨氮。

9) 北盘江: 总评价河长514km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的48.4%, Ⅲ类水质占29.0%, IV类水质占18.7%, 劣V类水质占3.9%, 主要污染项目有五日生化需氧量、总磷、氨氮等。

10) 红水河: 总评价河长790km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的82.0%, 劣V类水质占18.0%, 主要污染项目为氨氮。

11) 柳江: 总评价河长572km, 全年期为Ⅱ类水质。

4、各行政区水资源质量状况

1) 贵阳市: 总评价河长370km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的74.9%, 劣V类水质占25.1%。主要污染项目为氨氮、总磷。

2) 遵义市: 总评价河长935km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的82.0%, 劣V类水质占18.0%。主要污染项目为氨氮、总磷。

3) 安顺市: 总评价河长477 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的79.0%, Ⅲ类水质占7.6%, V类水质占9.2%, 劣V类水质占4.2%, 主要污染项目为五日生化需氧量、氨氮、总磷。

4) 黔南州: 总评价河长1335 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的82.8%, 劣V类水质占17.2%, 主要污染项目为氨氮、氟化物、总磷。

5) 黔东南州: 总评价河长970 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的61.0%, IV类水质占4.5%, 劣V类水质占34.5%, 主要污染项目为总磷、氟化物。

6) 铜仁市: 总评价河长740 km。全年期Ⅱ类水质占47.6%, Ⅲ类水质占总评价河长的11.9%, V类水质占8.2%, 劣V类水质占32.3%, 主要污染项目为总磷、氨氮。

7) 毕节市: 总评价河长706km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的97.7%, 劣V类水质占2.3%, 主要污染项目为氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷。

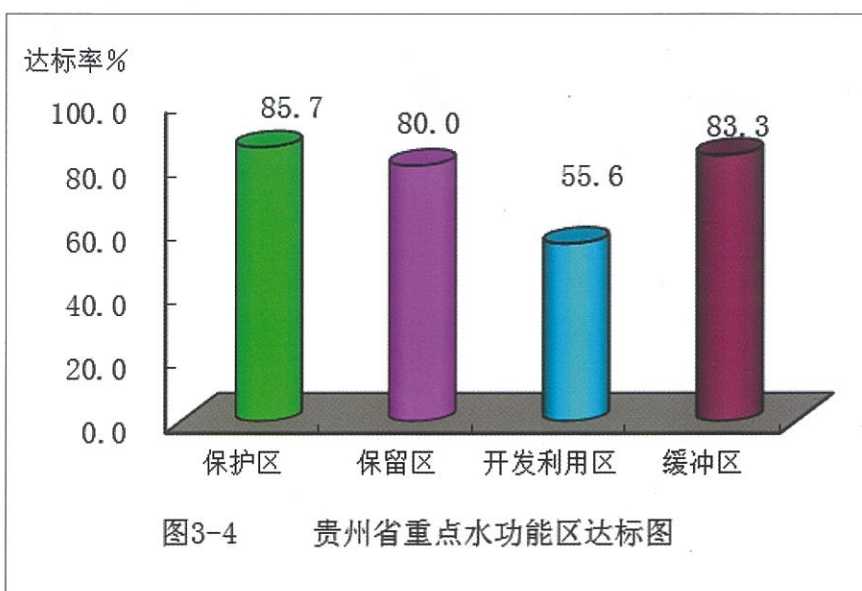
8) 六盘水市: 总评价河长465 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的78.9%, Ⅲ类水质占总评价河长的12.9%, 劣V类水质占8.2%, 主要污染项目为氨氮、总磷、五日生化需氧量。

9) 黔西南州: 总评价河长541 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的94.1%, 劣V类水质占5.9%, 主要污染项目为氨氮。

(二) 主要水功能区水资源质量状况

1) 全省水功能区达标情况

2013年对全省72个水功能区的监测结果表明: 达到水功能区水质目标的有52个, 达标率为72.2%。其中保护区7个, 6个达到水功能区水质目标, 达标率为85.7%; 保留区20个, 16个达到水功能区水质目标, 达标率为80.0%; 缓冲区18个, 15达到水功能区水质目标, 达标率为83.3%; 开发利用区(工业、农业、饮用水源区、景观娱乐区等) 27个, 达到水质目标的15个, 达标率为为55.6%。详见图3-4



2) 贵州省重要江河湖泊水功能区达标情况:

贵州省有全国重要江河湖泊水功能区110个, 2013年有水质监测成果资料的水功能区47个, 全因子评价, 达到水功能区水质目标的有36个, 达标率为76.6%, 双因子评价(氨氮和高锰酸盐指数)达标的水功能区有42个, 达标率为89.4%。

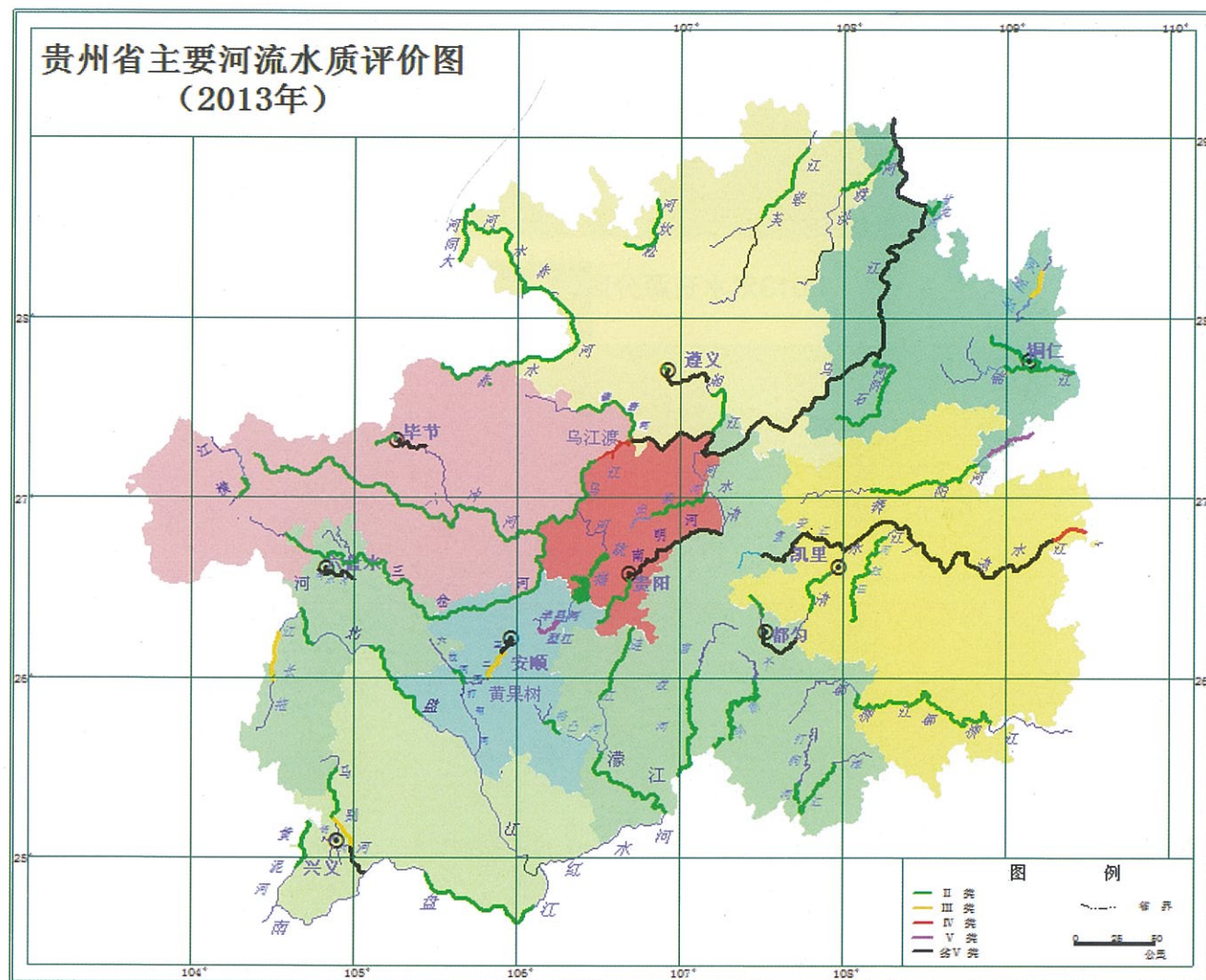
(三) 集中式供水水源地水资源质量

2013年供水水源地的监测, 主要是对贵州省县城以上城市的92个主要集中式供水水源地的监测评价: 全年监测12次, 全年监测总次数累计达到1043次, 按每月水质合格次数统计其合格率, 全年累计合格率为93.3%, 其结果详见下表:

各市州供水水源地达标情况统计表

序号	市(州)地名称	监测点	2013年累计监测次数	2013年累计达标次数	达标率(%)	不达标原因
1	贵阳市	10	119	115	96.6	开阳县翁井水库1次五日生化需氧量超标; 贵阳市阿哈水库2次五日生化需氧量超标; 修文县羊落井水厂1次粪大肠菌群超标。
2	遵义市	15	150	148	98.7	赤水市夹子口提水1次粪大肠菌群; 仁怀市流砂岩水库1次粪大肠菌群超标;
3	安顺市	7	73	62	84.9	紫云县板母三级提水1次粪大肠菌群超标; 关岭县高寨5次粪大肠菌群超标; 普定县火石坡1次粪大肠菌群超标, 1次pH值超标; 西秀区水对沉水厂地下井3次粪大肠菌群超标。
4	黔南州	12	144	141	97.9	长顺县转拐龙潭1次粪大肠菌群超标; 罗甸县坝王河2次粪大肠菌群超标;
5	黔东南州	16	184	171	92.9	岑巩县禾山溪口1次粪大肠菌群超标; 从江县2次粪大肠菌群超标; 丹寨县1次五日生化需氧量超标, 1次粪大肠菌群超标; 锦屏县龙塘街脚坝1次粪大肠菌群超标; 黎平县五里江水库1次粪大肠菌群超标; 榕江县三角井2次粪大肠菌群超标; 三穗县大山沟水库1次粪大肠菌群超标; 施秉县舞阳河1次粪大肠菌群超标; 天柱县鱼塘水库1次粪大肠菌群超标; 镇远县犀牛洞1次粪大肠菌群超标。
6	铜仁市	11	128	105	82.0	石阡县县城提水站5次粪大肠菌群超标; 松桃县云落屯水厂2次粪大肠菌群超标; 铜仁市砖瓦厂3次粪大肠菌群超标, 桐梓坳6次粪大肠菌群超标; 玉屏县七眼桥7次粪大肠菌群超标。
7	毕节市	9	101	89	88.1	大方县敞口龙潭1次粪大肠菌群超标; 赫章县公鸡寨水库3次粪大肠菌群超标; 金沙县白果水库3次粪大肠菌群超标。威宁县杨湾桥水库5次pH值超标。
8	六盘水市	4	48	48	100.0	全年合格
9	黔西南州	8	84	82	97.6	册亨县坝朝水库1次锰超标; 兴仁县鲁皂水库1次铁超标。
	合计	92	1031	961	93.2	

2013年度水质状况图



2013全省监测14座水库，其富营养化程度分别是：阿哈水库、兴西湖水库和乌江渡水库为轻度富营养化；窑上、玉舍、北郊、南郊、红枫湖、百花湖、利民、倒天河、普定、里禾、茶园水库为中营养。

(五) 省界河流水资源质量

2013年在全省河流设置12个省界水体水资源质量监测站，它们分别是：赤水河赤水河（云南—贵州）、赤水河甲子口（贵州—四川左右岸）、赤水河涟鱼溪（贵州—四川）、大同河两汇电站（四川—贵州）、綦江上源松坎（贵州—重庆）、锦江漾头（贵州—湖南）、舞阳河玉屏（崇滩）（贵州—湖南）、清水江翁洞（贵州—湖南）、乌江沿河（贵州—重庆）、甘龙河甘龙镇（贵州—重庆）蒙江雷公滩（贵州—广西）、都柳江石灰厂（贵州—广西）。

雷公滩、甲子口、赤水河、松坎、两汇电站、甘龙镇、漾头、涟鱼溪、石灰厂全年期为Ⅱ类水质；崇滩氨氮超标，全年期水质为类Ⅴ水质；瓮洞总磷超标，为Ⅳ类水质；沿河总磷超标，为劣Ⅴ类水质。

(六) 河流泥沙

贵州省河流含沙量主要来自流域面上的泥沙侵蚀，它与暴雨强度、地形、土壤、植被、地质以及土地利用情况有关，每年的第一、二场暴雨洪水或久旱后的暴雨洪水河流含沙量较大；年内含沙量在5~9月较大，1~4月和10~12月较小。

2013年全省输沙量为3428万吨，平均含沙量0.353千克/立方米，平均输沙模数为195吨/平方公里；其中长江流域输沙量为2845万吨，平均含沙量为0.454千克/立方米，平均输沙模数为246吨/平方公里；珠江流域输沙量为583万吨，平均含沙量为0.169千克/立方米，平均输沙模数为97吨/平方公里。

2013年水资源分区河流含沙量表

水资源分区	面积(km ²)	年平均含沙量(kg/m ³)	输沙模数(t/km ²)	年输沙量(10 ⁴ t)
石鼓以下干流	4888	0.143	45	22
赤水河	11412	0.182	88	101
宜宾至宜昌干流	2390	0.202	88	21.1
思南以上	51270	0.725	382	1960
思南以下	15537	0.413	227	353
沅江浦市镇以上	28714	0.219	131	378
沅江浦市镇以下	1536	0.064	69	10.6345
长江	115747	0.454	246	2845
南盘江	7651	0.200	111	85
北盘江	20982	0.234	121	253
红水河	15978	0.053	33	53
柳江	15809	0.204	122	192
珠江	60420	0.169	97	583
全省	176167	0.353	195	3428

(七) 废污水排放量

经分析计算，2012年全省用户废污水总排放量为25.87亿吨，其中城镇居民生活污水排放量为5.01亿吨，第二产业(含工业、建筑业)废水排放量为19.88亿吨，入河废污水量废水排放量为22.50亿吨。



4

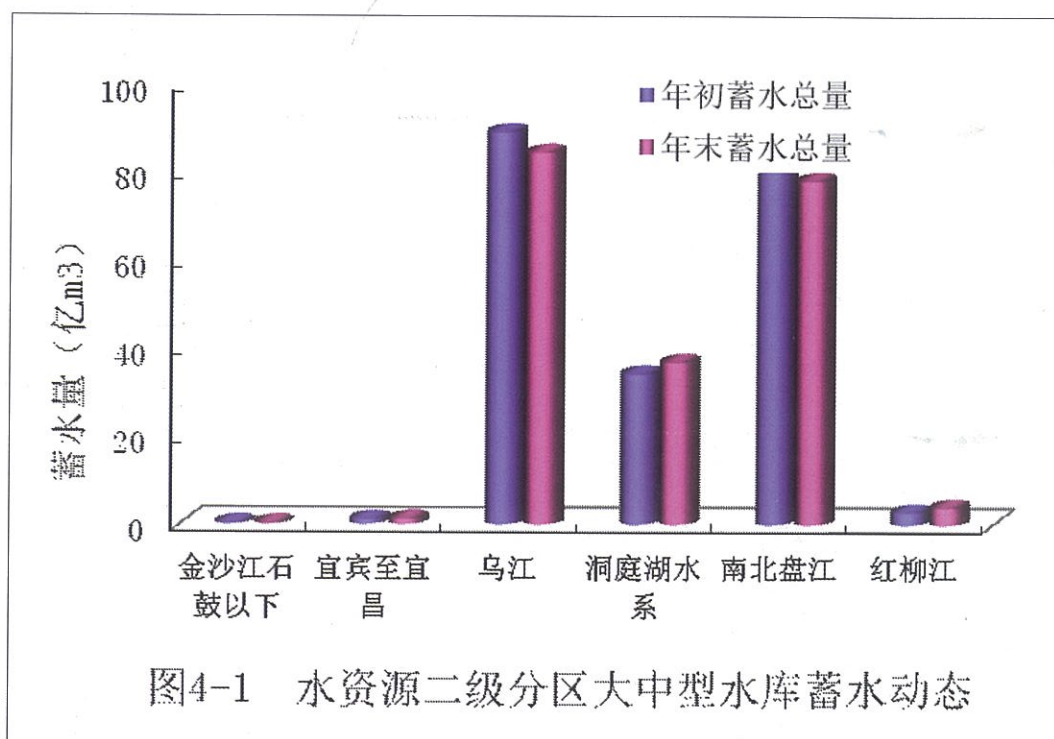
蓄水动态

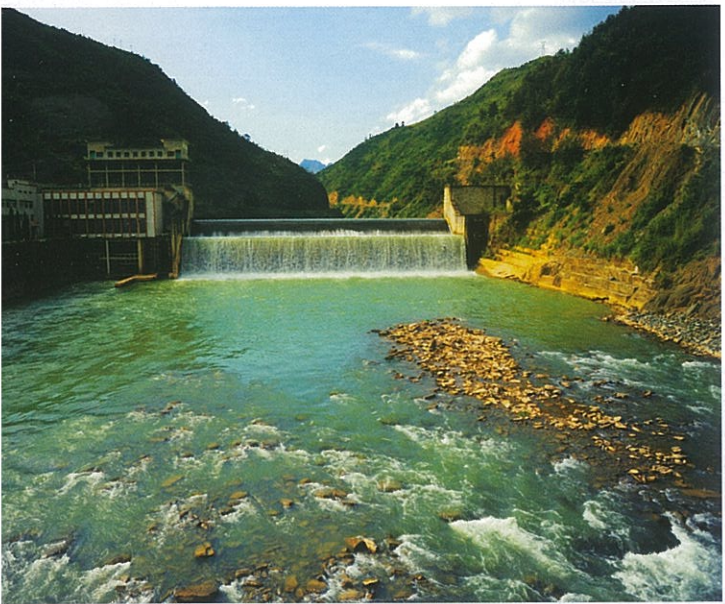
XUSHUIDONGTAI

>>

对全省大、中型水库中有资料的108座水库蓄水状况进行调查统计，2013年末蓄水量219.53 亿立方米，比上年末减蓄22.13亿立方米，其中大型水库22座，年末蓄水量为208.31亿立方米，比上年末减蓄28.53亿立方米；中型水库86座，年末蓄水量为11.22亿立方米，比上年末增蓄6.39亿立方米。

其中，长江流域统计大型水库16座，中型水库58座，年末蓄水量为137.70 亿立方米，比上年末蓄水量减蓄13.12亿立方米；珠江流域统计大型水库6座，中型水库28座，年末蓄水量为81.83亿立方米，比上年末蓄水量减蓄9.01亿立方米。





5

水资源利用

SHUIZIZIYUANLIYONG

>>

（一）供水量

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，按受水区分地表水源、地下水源和其他水源统计。

2013年全省总供水量为92.00亿立方米，占当年水资源总量的12.1%。以地表水供水为主，地表水源供水量为90.01亿立方米，约占总供水量的97.8%。在地表水供水中，蓄水、引水、提水工程分别为54.81亿立方米、10.72亿立方米、11.89亿立方米，非工程供水量12.16亿立方米。地下水源供水量1.92亿立方米，约占总供水量的2.1%。其他水源供水量0.07亿立方米，约占总供水量的0.1%。长江流域总供水量为64.73亿立方米，珠江流域总供水量为27.26亿立方米。

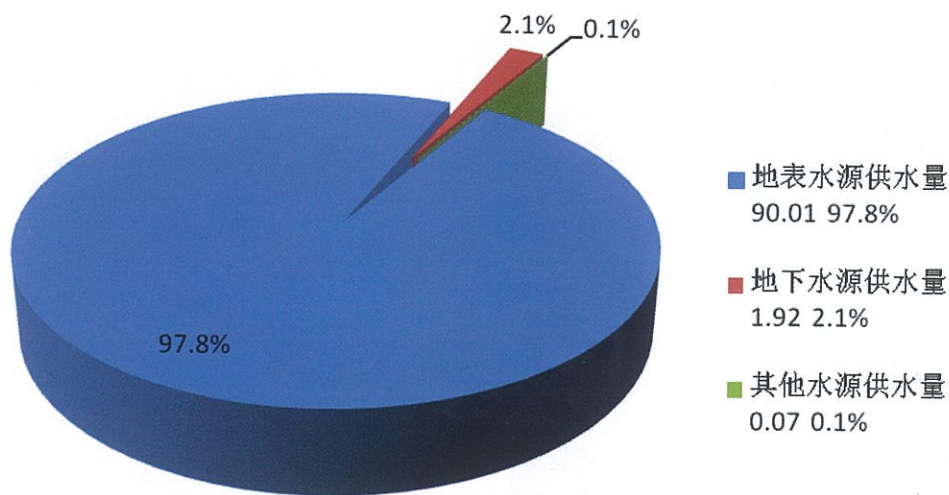


图5-1 供水量构成图

（二）用水量

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、工业、农业、生态与环境四大类用水户统计。

2013年全省总用水量为92.00亿立方米，其中农业灌溉用水量为45.87亿立方米，占总用水量的49.9%；林牧渔畜用水量为2.37亿立方米，约占总用水量的2.6%；工业用水量为27.02亿立方米，约占总用水量的29.4%；城镇公共用水量为5.20亿立方米，约占总用水量的5.6%；居民生活用水量为10.85亿立方米，约占总用水量的11.8%；生态环境用水量为0.69亿立方米，约占总用水量的0.7%。全部总用水量中，地下水用水量为1.92亿 m^3 ，约占总用水量的2.1%。

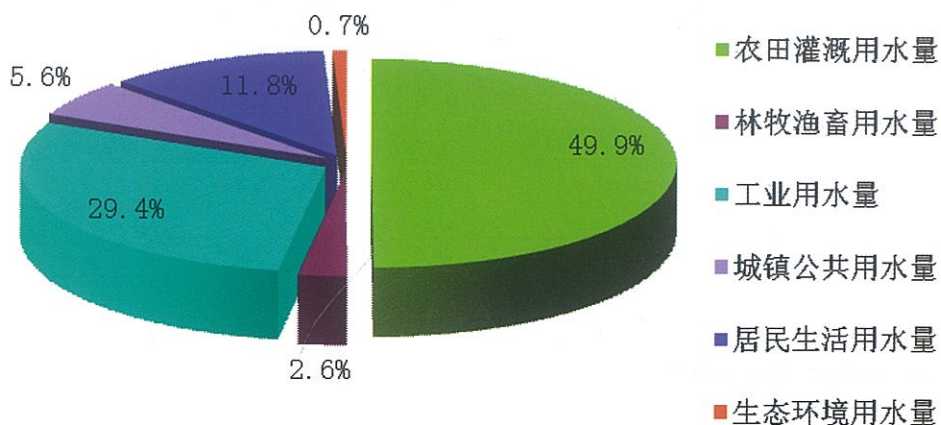


图5-2 用水构成图

2013年全省总用水量比上一年度增加0.48亿立方米，其中：农田灌溉用水量比上年减少2.08亿立方米；林牧渔畜用水量比上年增加0.04亿立方米；工业用水量比上年增加2.03亿立方米；城镇公共用水量增加0.21亿立方米；居民生活用水比上年增加0.18亿立方米；生态环境用水量增加0.10亿立方米。

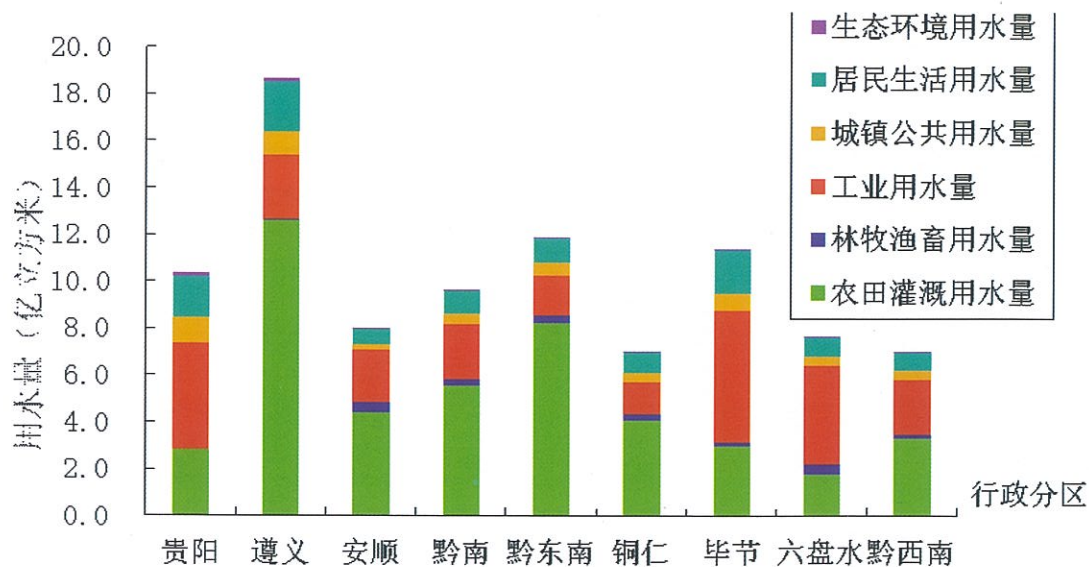


图5-3 行政分区用水量

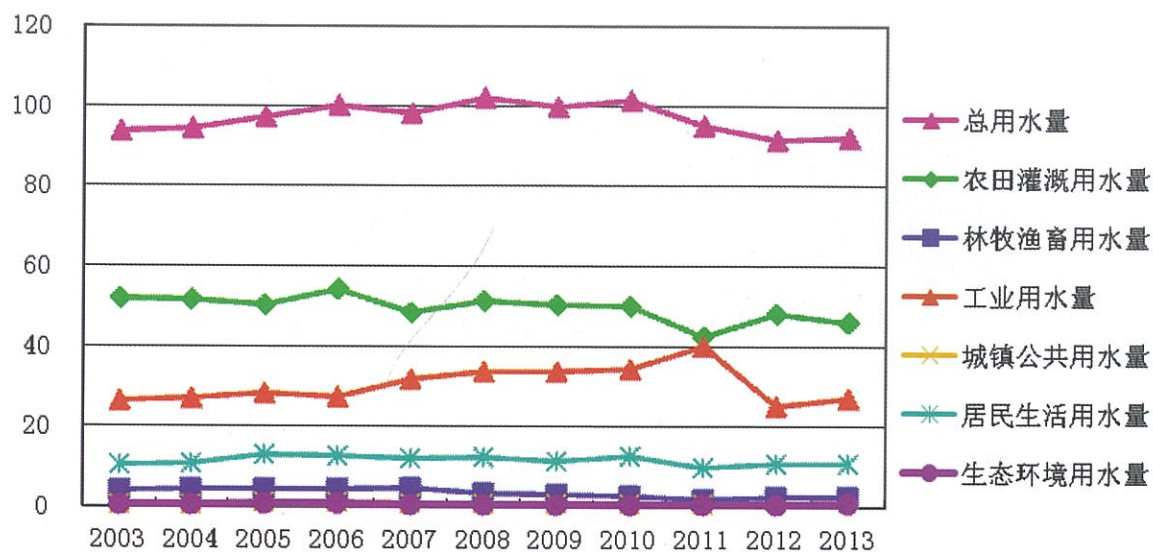


图5-4 2003-2013年全省用水量变化图

2013年行政分区供、用水量表

单位: 亿m³

行政分区	供水量				用水量						
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
贵阳市	10.27	0.18		10.46	2.85	0.10	4.51	1.10	1.74	0.14	10.46
遵义市	18.80	0.22		19.01	12.59	0.46	2.72	0.97	2.11	0.18	19.01
安顺市	7.41	0.43		7.84	4.41	0.28	2.21	0.25	0.66	0.03	7.84
黔南州	9.58	0.10		9.68	5.54	0.30	2.34	0.48	0.96	0.06	9.68
黔东南州	11.69	0.16		11.85	8.26	0.23	1.72	0.55	1.03	0.06	11.85
铜仁市	6.73	0.29		7.02	4.11	0.20	1.39	0.36	0.91	0.05	7.02
毕节市	11.53	0.12		11.64	2.97	0.42	5.59	0.72	1.85	0.09	11.64
六盘水市	7.05	0.31	0.07	7.42	1.81	0.15	4.20	0.39	0.82	0.04	7.42
黔西南州	6.95	0.12		7.07	3.33	0.23	2.34	0.37	0.77	0.03	7.07
全省	90.01	1.92	0.07	92.00	45.87	2.37	27.02	5.20	10.85	0.69	92.00

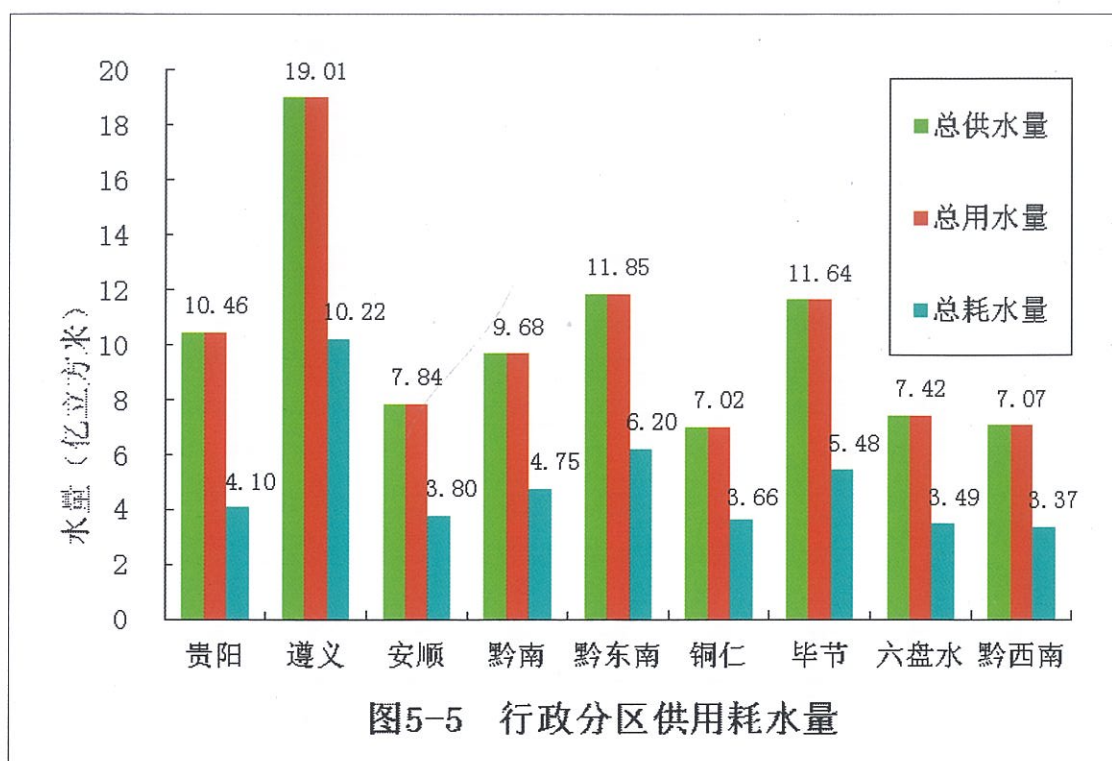
2013年水资源分区供、用水量表

单位: 亿 m^3

三级水资源区	供水量				用水量						
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
石鼓以下干流	0.98	0.010		0.99	0.54	0.06	0.05	0.07	0.26	0.01	0.99
赤水河	6.22	0.09		6.30	3.77	0.20	1.16	0.34	0.79	0.05	6.30
宜宾至宜昌干流	1.24	0.00		1.24	0.98	0.04	0.04	0.05	0.13	0.01	1.24
思南以上	35.78	0.83	0.07	36.59	12.73	0.79	15.09	2.65	4.96	0.36	36.59
思南以下	7.00	0.08		7.08	5.55	0.19	0.28	0.28	0.74	0.05	7.08
沅江浦市镇以上	11.41	0.37		11.78	7.43	0.24	2.33	0.58	1.13	0.07	11.78
沅江浦市镇以下	0.65	0.02		0.67	0.35	0.02	0.19	0.03	0.08	0.004	0.67
长江流域	63.27	1.39	0.07	64.64	31.34	1.53	19.13	3.99	8.09	0.55	64.64
南盘江	3.74	0.07		3.81	1.50	0.12	1.67	0.15	0.37	0.01	3.81
北盘江	11.55	0.40		12.05	5.19	0.36	4.77	0.47	1.21	0.05	12.05
红水河	5.90	0.05		5.95	3.95	0.22	0.72	0.33	0.70	0.04	5.95
柳 江	5.53	0.01		5.54	3.90	0.15	0.73	0.25	0.49	0.03	5.54
珠江流域	26.74	0.52		27.36	14.53	0.84	7.89	1.20	2.76	0.13	27.36
全 省	90.01	1.92	0.07	92.00	45.87	2.37	27.02	5.20	10.85	0.69	92.00

(三) 耗水量

全省总耗水量为45.07亿立方米。其中农田灌溉耗水量25.79亿立方米; 林牧渔畜耗水量为2.12亿立方米; 工业耗水量为7.20亿立方米; 城镇公共用水耗水量为4.16亿立方米; 城乡居民生活耗水量为5.25亿立方米; 生态环境耗水量为0.55亿立方米。



(四) 水资源利用简析

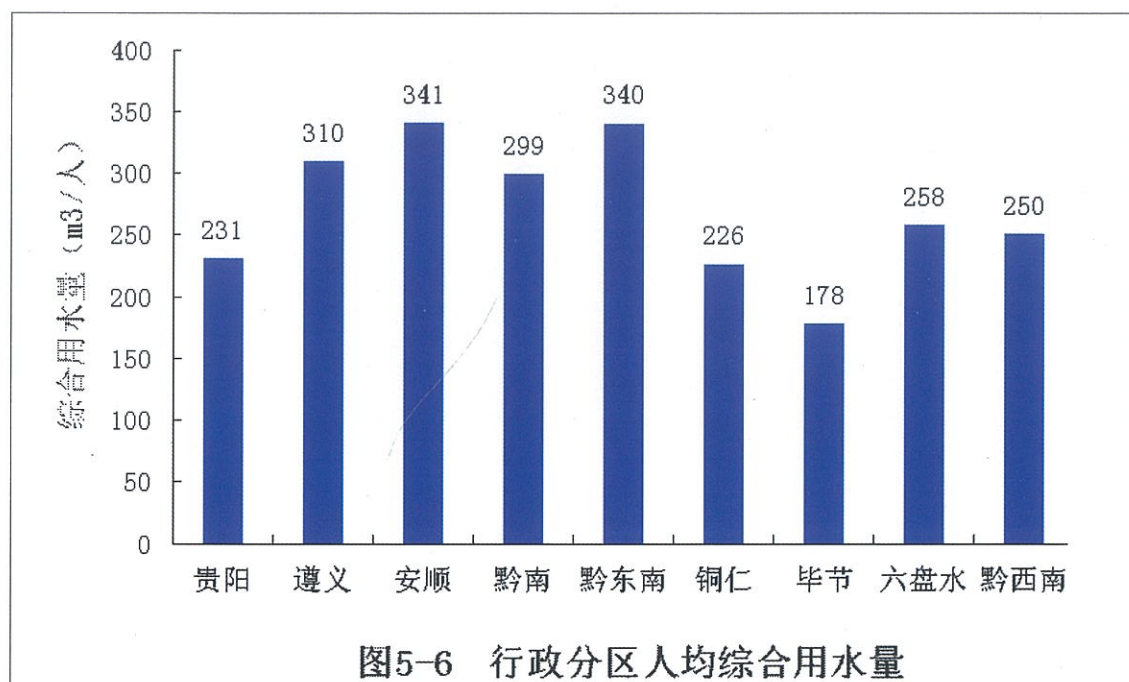
2013年属偏枯水年份，降水量比常年偏少16.7%，比上一年减少12.1%，降水的时空分布不均。

水资源总量比常年偏少28.5%，比上年减少22.0%。

大中型水库减蓄22.13亿立方米。

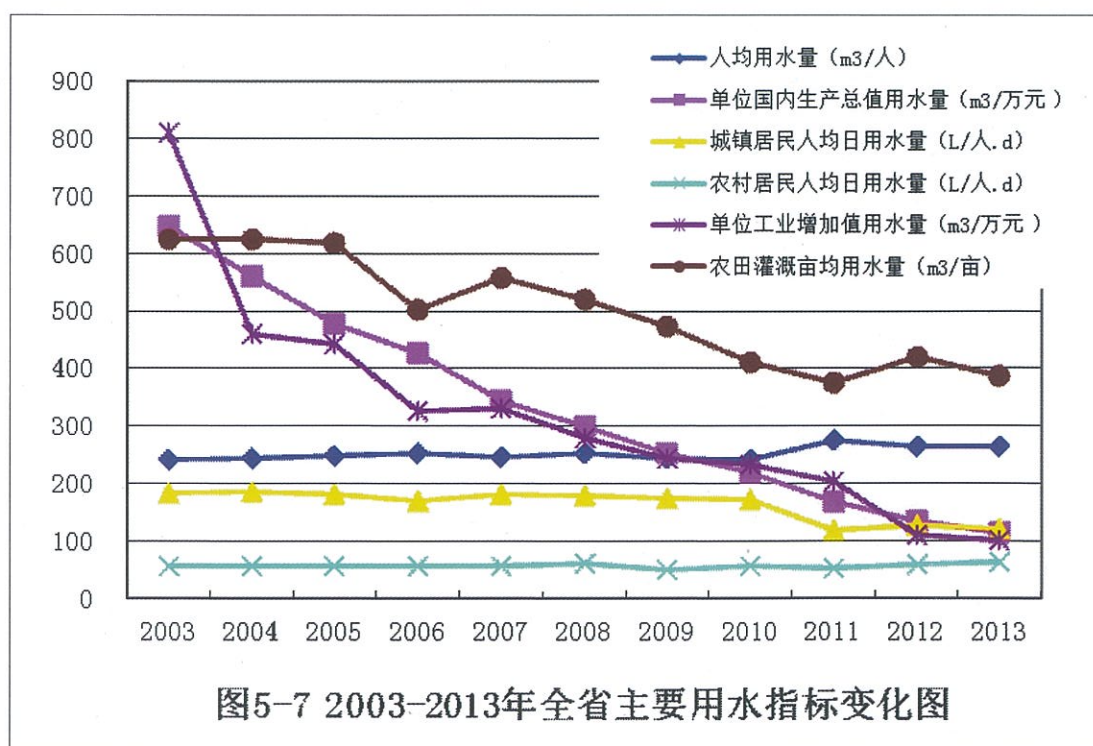
全省总供水量及总用水量比上年增加0.48亿立方米。

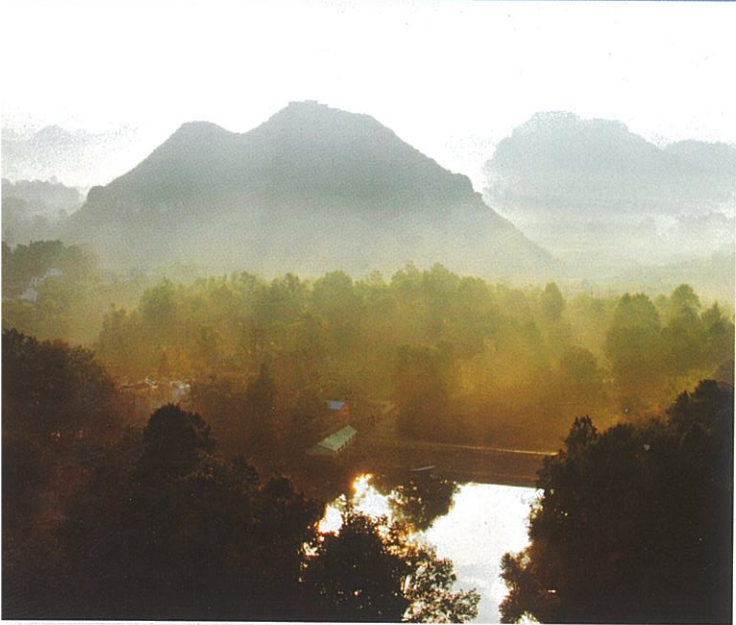
2013年，全省人均用水量为263立方米/人，单位国内生产总值用水量为115立方米/万元，城镇居民生活人均日用水为122升/人·日，农村居民生活人均日用水为52升/人·日，单位工业增加值用水量101立方米/万元，农灌亩均用水量为387立方米/亩。



水资源利用率为当年用水量占当年水资源总量的百分比。2013年全省平均水资源利用率为12.1%，各市、州水资源利用率差别较大：最高的安顺市、贵阳市为31.2%、31.1%；最低的黔东南州、铜仁市为6.8%、7.5%。长江流域水资源利用率为12.3%，珠江流域水资源利用率为11.8%。

2003~2010年间全省人均用水量维持240~250立方米，近三年有所增长，2013年为263立方米。万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量呈显著下降趋势，农田实际灌溉亩均用水量总体上呈缓慢下降趋势，并随来水量丰枯变化波动。





6

重要水事

ZHONGYAOSHUISHI

>>

2013年重要水事

一、防汛抗旱

2013年，全年累计解决了274.9万人、112.7万头大牲畜因旱发生的临时饮水困难，抗旱浇地面积381.3万亩。洪涝灾害因灾死亡人数为新中国以来最低年份，经济损失不到近10年平均数50%。

二、水利建设

水利投入创历史新高，全年完成水利投资171.8亿元。

骨干水源工程投资计划57.72亿元，完成投资55亿元。黔中水利枢纽工程年内完成投资12.05亿元，累计完成投资61.51亿元，为概算总投资的84.3%。36座在建的中型水库进展顺利，新开工骨干水源工程25个。骨干水源工程前期工作取得新进展，夹岩水利枢纽工程项目建议书已经国家发改委批复，可研报告经水规总院审查，2013年10月28日举行了动工仪式；马岭水库、黄家湾水库项目建议书已经水利部审查通过，审查意见已转报国家发改委待批复。

解决333.3万农村人口及学校师生的饮水安全问题，实施中小河流项目129个，治理水土流失面积2706.09平方公里，实施病险水库治理274座，新增小水电装机21.14万千瓦，新增小型农田水利重点县22个，新增有效灌溉面积75.11万亩（其中烟水配套工程新增43.27万亩）。

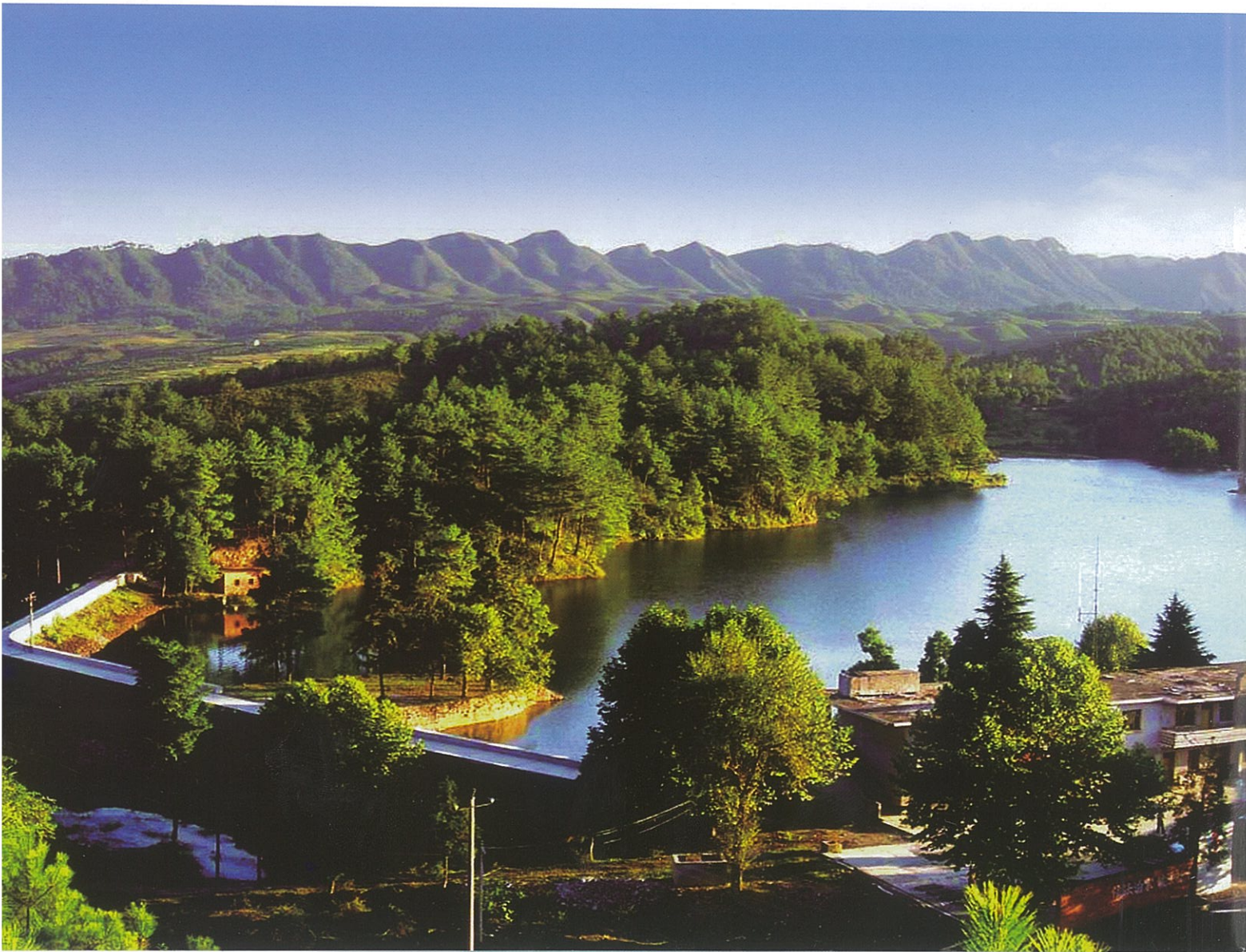


三、水政水资源

贯彻落实最严格水资源管理制度。贵州省人民政府出台《关于实行最严格水资源管理制度的意见》，明确了贵州省省水资源管理的目标任务、“三条红线”管理制度、保障措施等。建立了覆盖省、市、县三级的水资源管理“三条红线”控制指标体系。编制完成了《贵州省实施最严格水资源管理制度总体工作方案》和用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”实施方案。水资源监控能力建设项目实施进展顺利。开展水行政审批制度改革，贵州省水利厅行政审批事项由14项减少为12项，全年办理行政审批事项338项。

依法治水管水力度不断增强。水法治建设稳步推进，水政监察和专项执法力度进一步加大。第一次全国水利普查全面完成，普查成果得到广泛应用。扎实开展水利工程质量管理工作，抓好水利工程建设领域突出问题专项治理。进一步落实水利安全生产责任制，强化水利安全监督和项目稽察，全年未发生重特大生产安全事故。

四、水利规划



进一步贯彻落实中央关于加快水利改革发展的重大决策部署，扎实推进国发2号文件中水利任务的落实，统筹推进水利建设、生态建设、石漠化治理综合规划。启动实施了水利建设“三大会战”、“四在农家·美丽乡村”小康水行动计划，围绕“5个100工程”编制了产业园区、现代高效示范农业园区、示范小城镇供水水源工程建设规划。

五、工程管理

开展水行政审批制度改革，贵州省水利厅行政审批事项由14项减少为12项，全年办理行政审批事项338项。深化水利投融资体制改革，信贷融资占全省水利总投入的比重明显上升，省水利投资公司完成信贷融资42.49亿元，37家市县水利投资公司融资14亿元。深入开展小型水利工程管理体制改革工作，省水利厅会同省财政厅出台了《贵州省深化小型水利工程管理体制改革实施意见》，在2个县开展国家级改革示范县创建工作，在8个县开展省级改革试点工作。扎实推进基层水利服务体系建设，省水利厅与省编办、省财政厅联合印发了《贵州省基层水利服务体系建设实施指导意见》，制定了基层水利服务体系建设实施方案及验收办法。



术语和定义：

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。

供水量

各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量。

用水量

各类用水户取用的包括输水损失在内的水量。



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。

废污水排放量

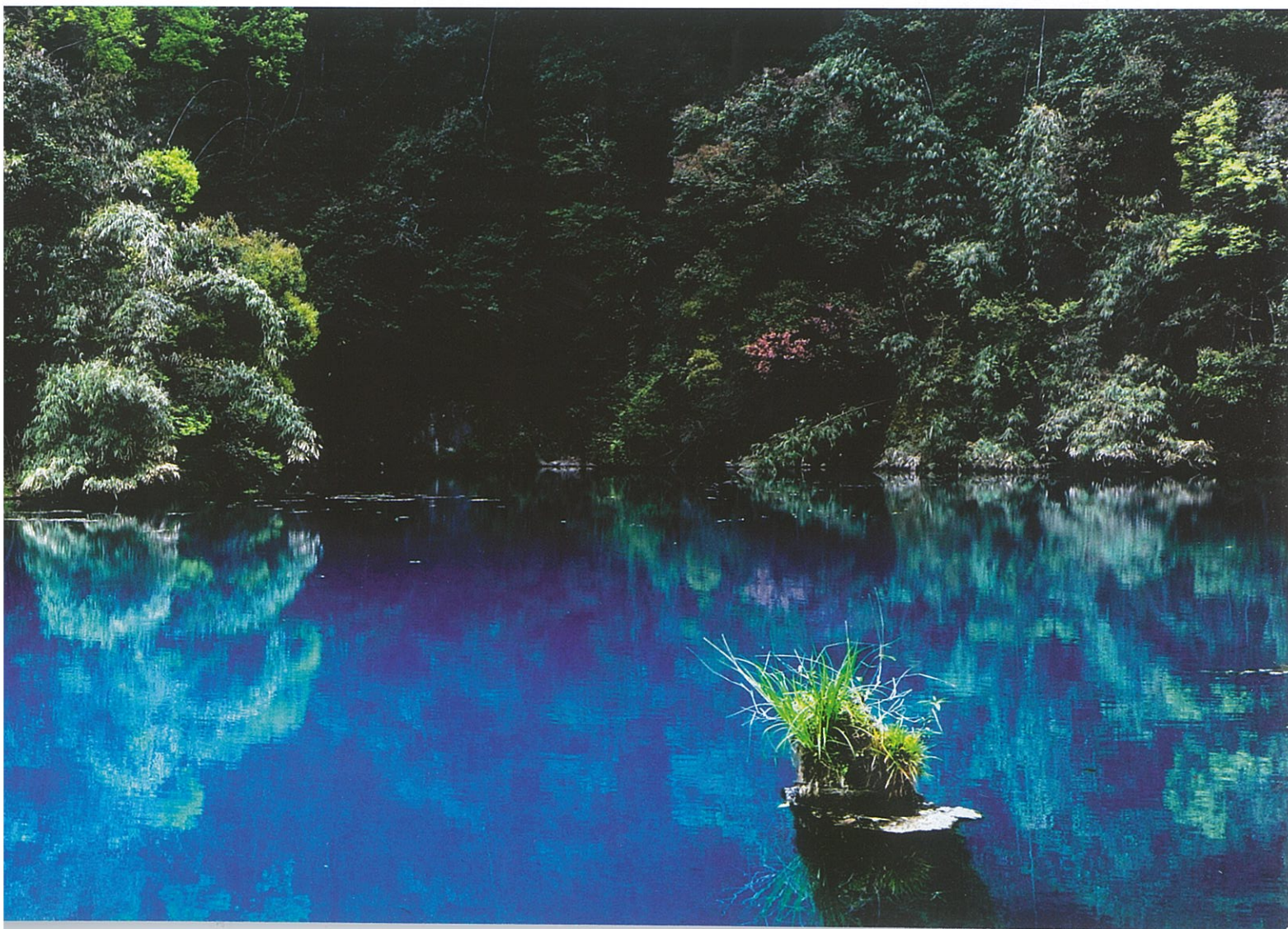
第二产业、第三产业和城镇居民生活等用水户排放的已被污染的水量，不包括火电直流冷却水排放量和矿坑排水量。

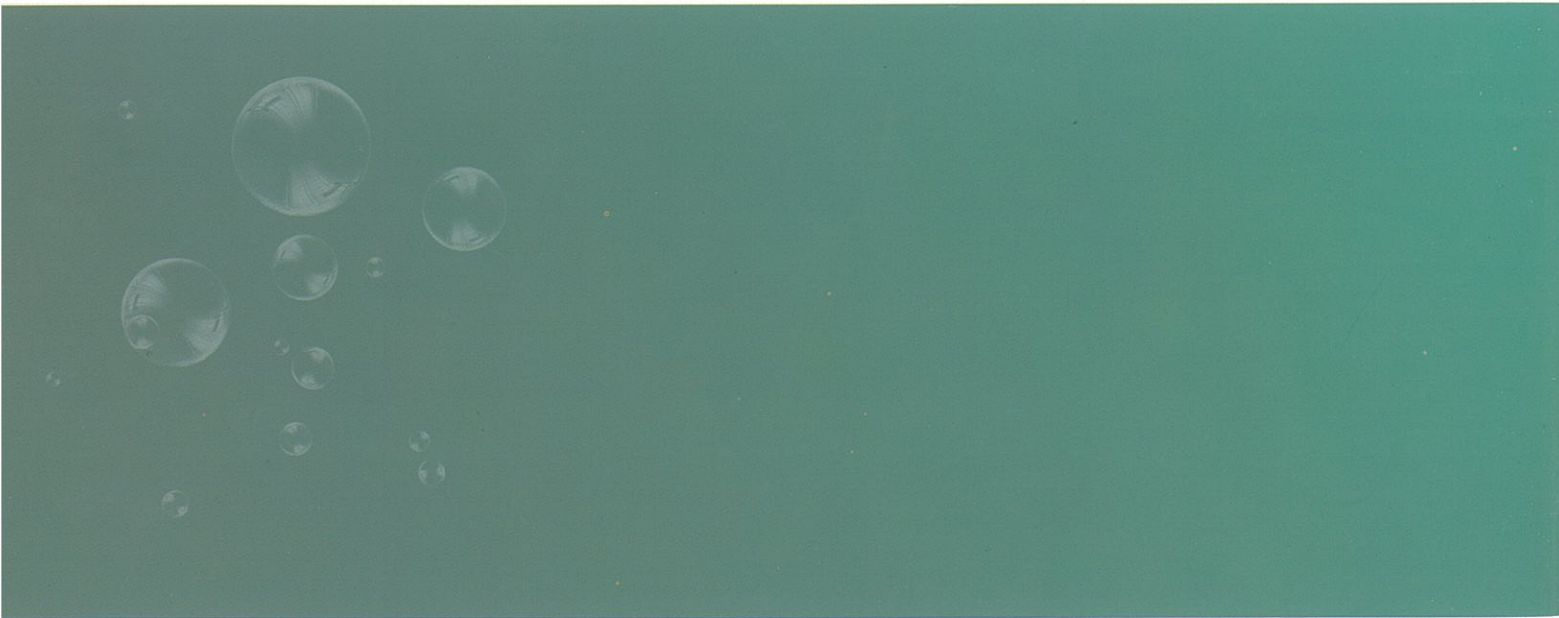
污染项目

现状水质类别评价中单项水质浓度值不满足设定标准限值要求的水质项目。

超标项目

水功能区水质评价中单项水质浓度值不满足水功能区水质类别管理目标的水质项目。





贵州省水资源公报编辑部

贵州省贵阳市南明区西湖巷29号

电话（传真）：0851-5620521