

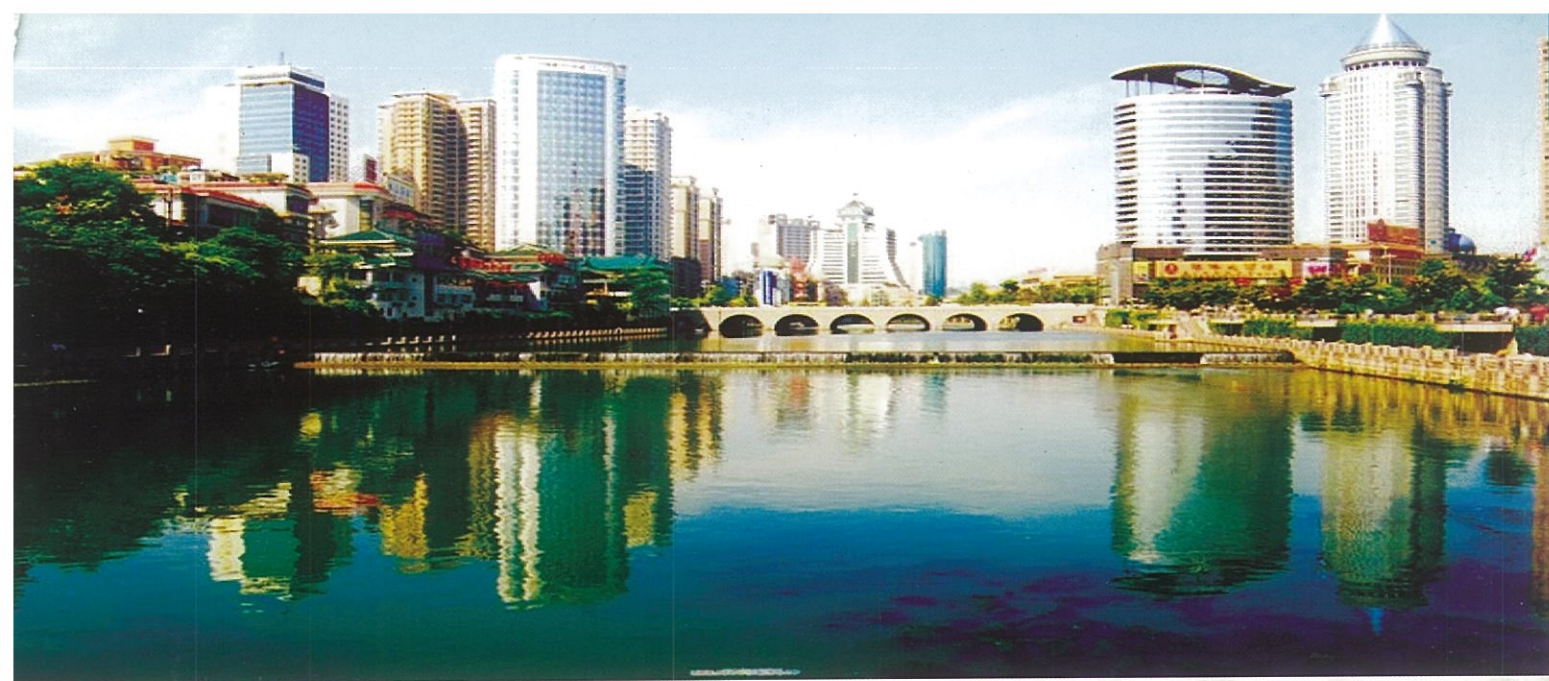
2007 贵州省水资源公报

GUIZHOU WATER
RESOURCES BULLETIN



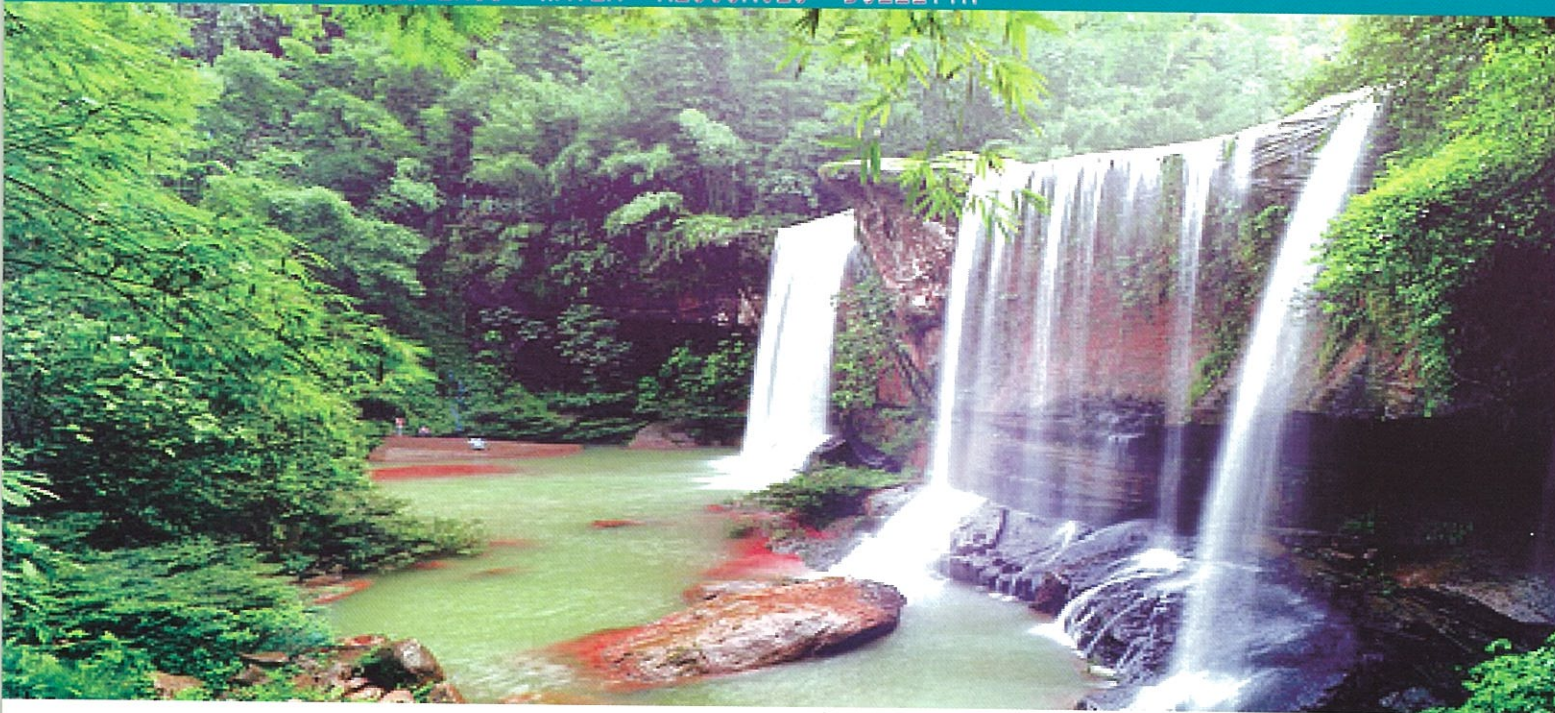
贵州省水利厅 编





目 录 MU LU

一	概述.....	2
二	水资源量.....	3
	一 降水量	
	二 地表水资源量	
	三 地下水资源量	
	四 水资源总量	
	五 出、入省境水量	
三	水资源质量.....	10
	一 河流水资源质量	
	二 主要水功能区水资源总量状况	
	三 供水水源地水资源质量	
	四 水库富营养化状况	
	五 省界河流水资源质量	
	六 河流泥沙	
	七 废污水排放量	
四	蓄水动态	17
五	水资源利用.....	18
	一 供水量	
	二 用水量	
	三 2007年用水指标	
	四 耗水量	
	五 水资源利用简析	
六	重要水事.....	22



发布单位：贵州省水利厅

编委会

主任：涂 集

副主任：李 晋

委员：杨朝晖 袁卓荣 董存波 王 扬 徐彦杰 杨春友
吴新黔 吴 春 邓子凤 张平俊 刘蓉昆 赵 云
高永春 张显书 杨 怡 喻兴铸 余国华 李书江
尹东跃 唐世东 古亚平 张安华 常 喻 何维申
刘光学

编辑部

主 编：黄法苏

副主编：杨 明 马荣宇

技术顾问：王继辉

成 员：杨 玲 彭桂玉 鹿 坤 骆 兰 刘一文
张 松 梁 铭 陈红梅 石 鹏 黄秋强



QIAN YAN

前

言

《贵州省水资源公报》是贵州省水利厅发布本省水资源情势的综合年报，向全社会通报来水、供用水和水资源质量状况，反映重要水事活动和水资源开发利用情况，为政府宏观调控决策提供科学依据，对国民经济各部门开发利用水资源提供指导，让全社会了解水资源，关心水资源，珍惜水资源，保护水资源，使有限的水资源得到持续利用，保障我省社会经济的可持续发展。

《公报》本着通俗易懂，简明扼要的原则，力求准确、全面地提供相关数据，使之更便于各级领导和全社会了解本省的水资源状况，促进我省水资源的开发利用，加强水资源的统一管理和保护，提高公众的节水意识。



概述

GAI SHU

2007年, 全省平均降水量1160.0毫米, 折合年降水总量2044亿立方米, 属平水年份。

全省水资源总量1055亿立方米, 比常年偏少0.7%。入境水量128.0亿立方米, 出境水量1138亿立方米。平均每平方公里产水量59.86万立方米, 人均水资源量2649立方米。

2007年末, 全省水利工程蓄水量150.7亿立方米, 比上年增蓄46.90亿立方米。

全省供水量98.03亿立方米, 比上年减少1.920亿立方米, 其中地表水源供水量91.33亿立方米, 地下水源供水量6.21亿立方米, 其他水源供水量0.480亿立方米。

全省用水量与供水量持平, 其中生活用水13.39亿立方米、生产用水84.63亿立方米, 耗水量44.71亿立方米, 生态环境用水量0.560亿立方米。

全省共评价6308千米河长, 14座水库(供水水源地)。水质达到《地表水环境质量标准》II、III类标准的河段占55.85%、水库(供水水源地)占78.57%





2007

贵州省水资源公报

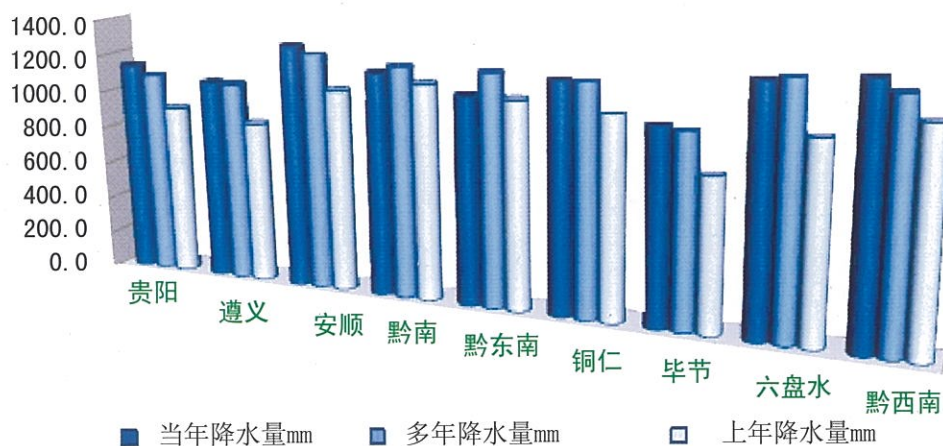
SHUI ZI YUAN LIANG

水资源量

一 降水量

2007年, 全省平均降水量1160.0毫米, 折合年降水总量2044亿立方米, 比常年减少1.6%, 比上年增加14.3%。

图2-1 2007行政分区降水量图

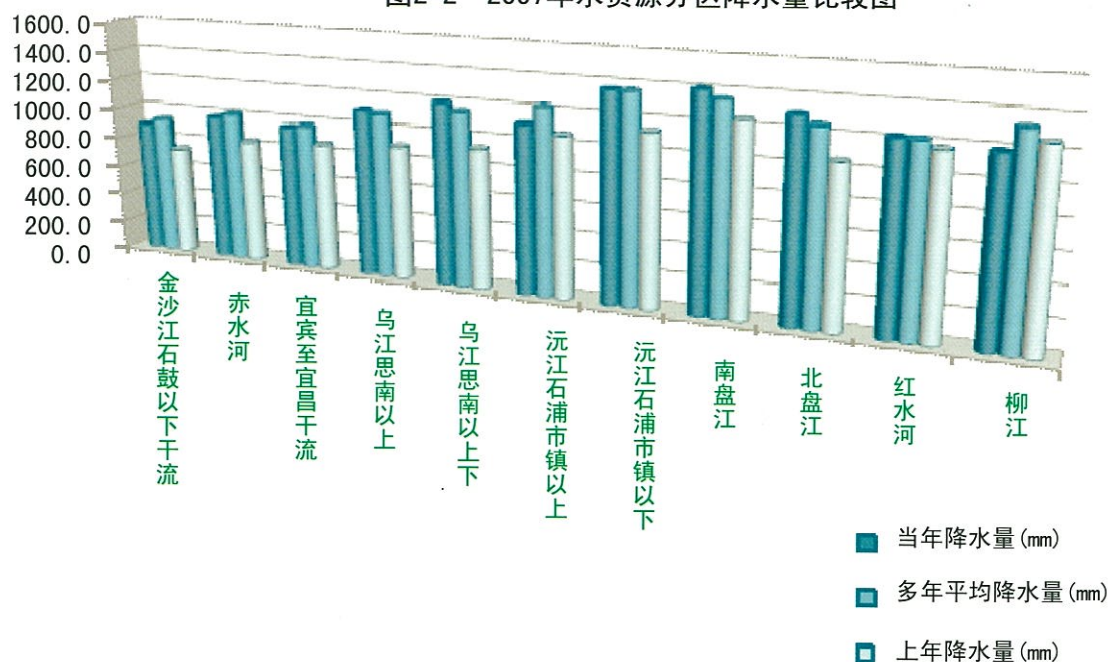


2007年全省大部分地区降水量较常年相比基本持平, 降水量变化幅度在增加4.9~减少10.3%之间, 降水量高值区和低值区与常年分布大体一致。

行政分区中, 黔西南州年降水量最大, 为1335.1毫米, 毕节地区最小, 为1037.6毫米。各行政区降水量除黔东南州偏枯外均与常年持平, 黔东南州降水偏少幅度为10.3%。其余与常年降水量持平的地区中, 偏大最多的为黔西南州, 增幅为4.9%, 偏小最少的为黔南州、减幅为3.6%。与上年相比, 除黔东南州与黔南州与上年持平外, 各行政区都有较大幅度增加, 毕节市和六盘水市增加最多, 为27.6%和24.1%。

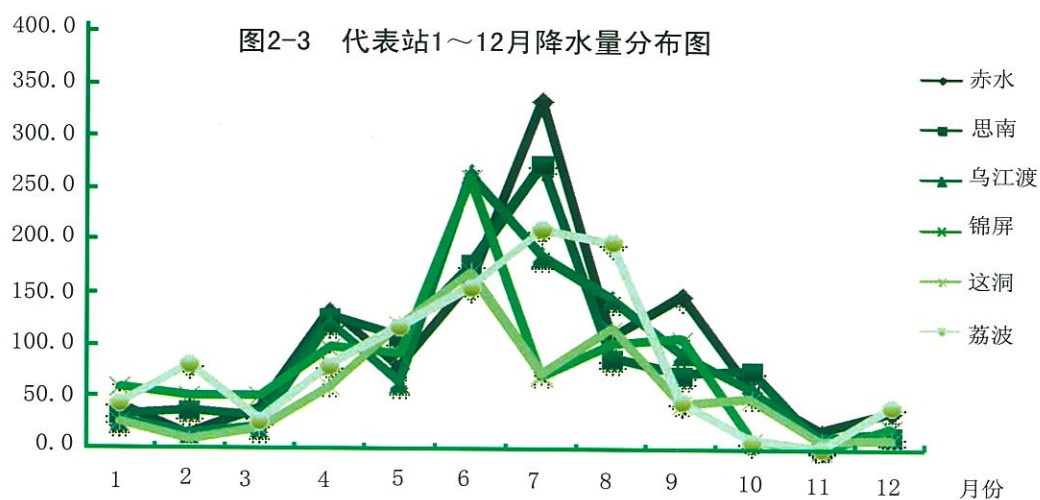
水资源分区中, 南盘江降水量最大, 为1405.9毫米, 金沙江石鼓以下干流最小, 为892.7毫米。降水量与常年相比, 除柳江区偏小外, 各分区均基本持平, 柳江区域偏小幅度为10.9%。其余与常年降水量持平的地区中北盘江区增加最多, 为4.3%; 柳江区外沅江浦市镇以上减少达9.2%。与上年相比, 除柳江区比上年减少5.9%外, 各区都有增加, 乌江思南以下增加最多, 为28.6%, 红水河以下增加最少, 为4.2%。

图2-2 2007年水资源分区降水量比较图



代表站汛期（5~9月）降水量占年降水量的59.3%~85.7%，连续最大四个月降水量占全年降水量的52.9%~79.6%，多集中在4~7、5~8月。

图2-3 代表站1~12月降水量分布图



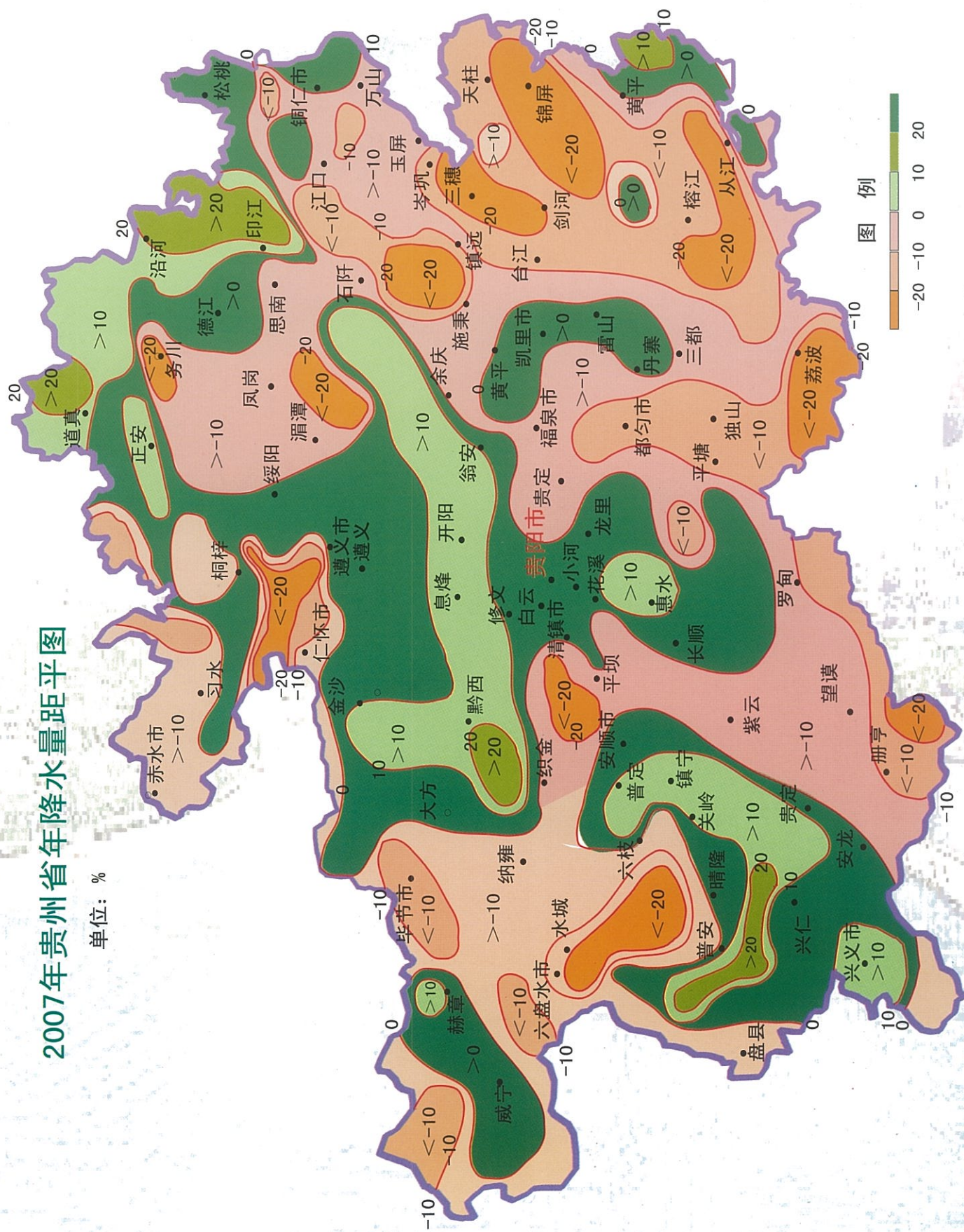


2007

贵州省水资源公报

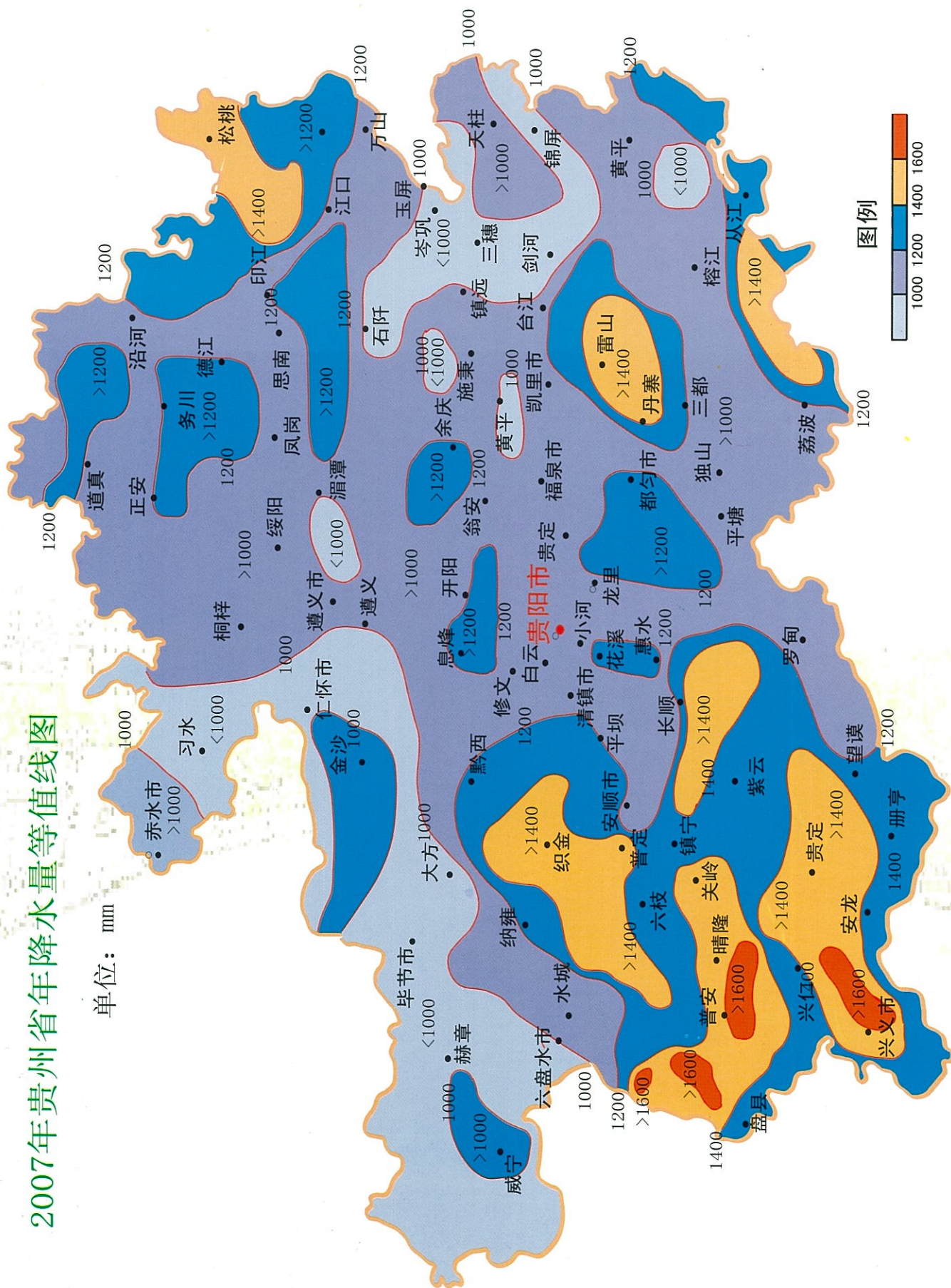
2007年贵州省年降水量距平图

单位: %

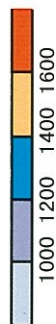


2007年贵州省年降水量等值线图

单位: mm



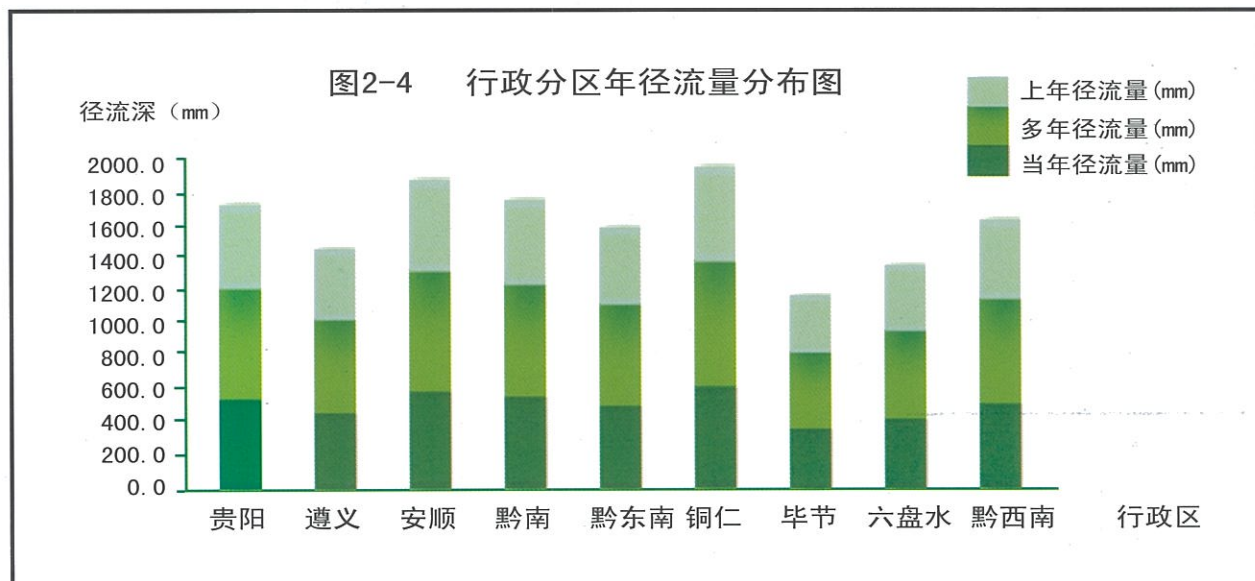
图例





二 地表水资源量

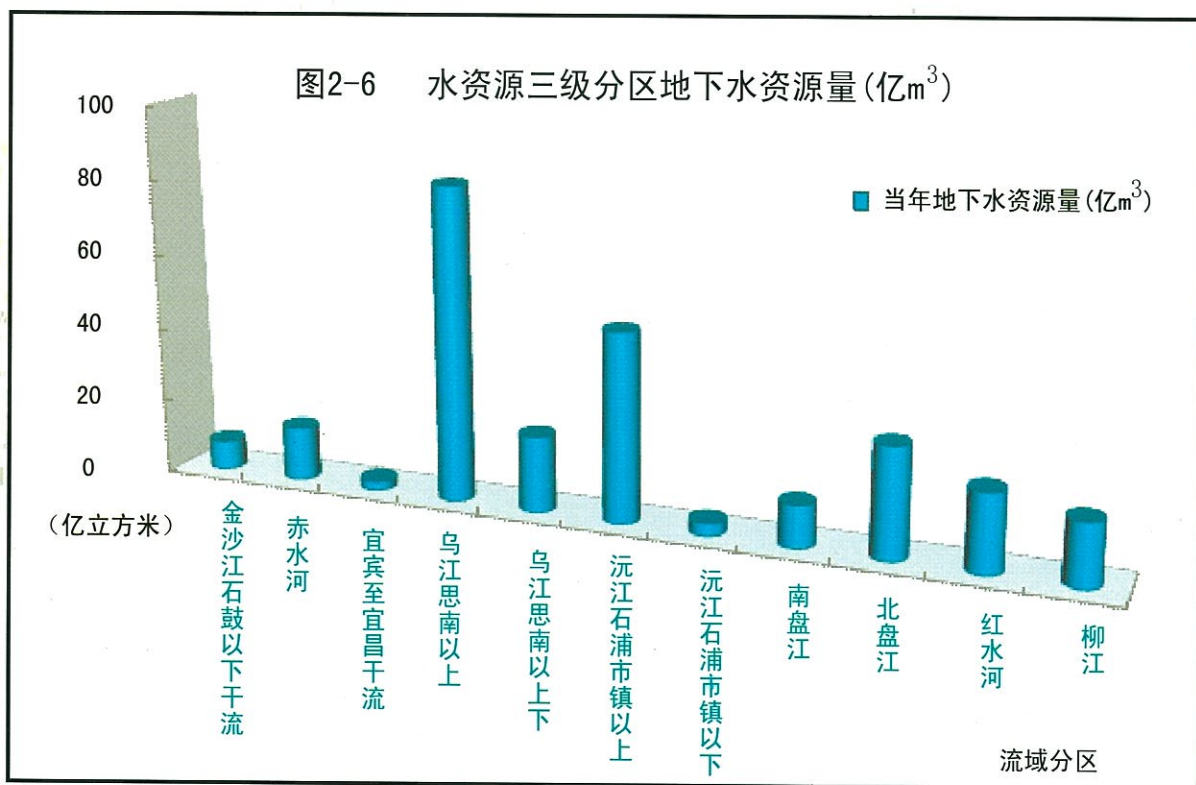
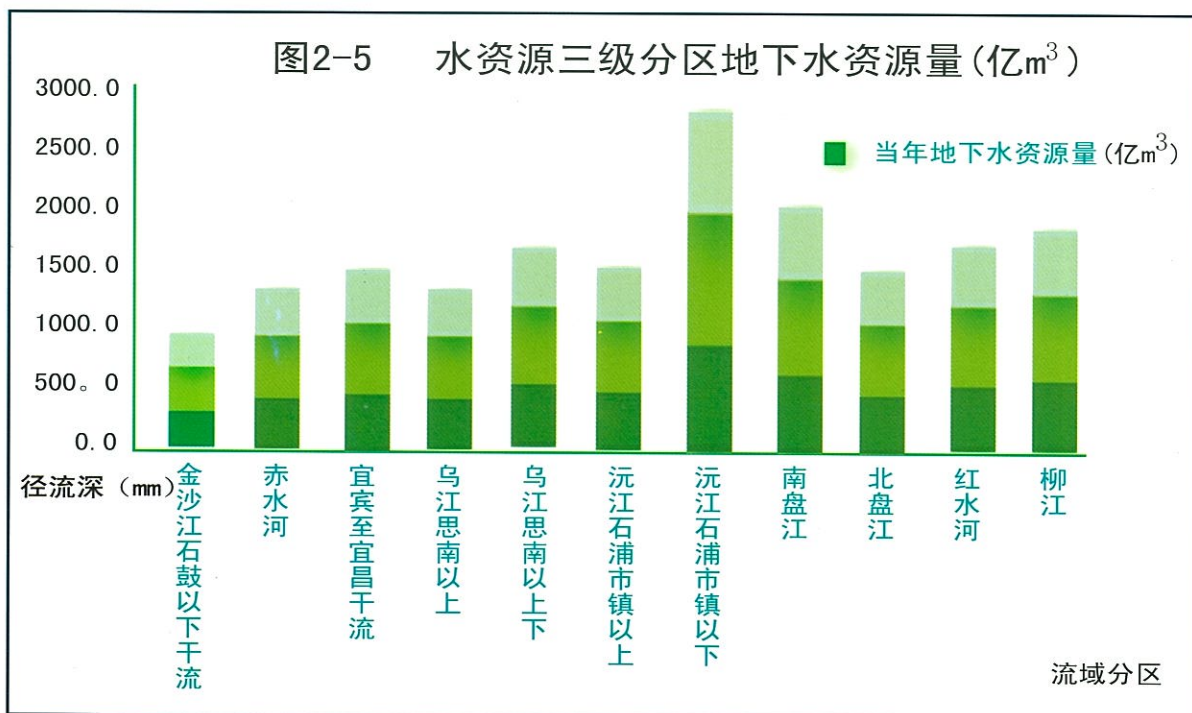
2007年,全省地表水资源量1055亿立方米,折合径流深598.6毫米,比常年减少0.7%。行政分区中,安顺市年径流深最大,为777.5毫米,毕节地区年径流深最小,为455.5毫米。与常年相比,各地区丰、平、枯幅度各不相同。其中,贵阳和安顺分别偏大达25.1%和15.9%;黔东南州偏小16.6%;其余市、州(地)与常年持平。与上年相比,除黔东南州与上年持平外,其余地州都有较大程度的增加,增加最多的为贵阳市,为63.3%,增加最少的为铜仁市,为24.9%。



水资源分区中,沅江浦市镇以下年径流深最大,为1071.2毫米,金沙江石鼓以下干流年径流深最小,为312.8毫米。与常年相比,各地区丰、平、枯幅度各不相同。其中,红水河区偏大最多,达22.9%;偏小最多的是金沙江石鼓以下干流区,为21.4%。与上年相比,除柳江区与上年持平外,其余各区都有较大程度的增加,增加最多的为乌江思南以上和宜宾至宜昌干流区和北盘江区,为54.8%和50.5%,增加最少的为赤水河区,为16.4%。

三 地下水资源量

2007年,全省地下水资源量为259.9亿 m^3 ,比常年偏小0.94%,比上年增加2.04%,其中长江流域片区为181.8亿 m^3 ,珠江流域片区为78.12亿 m^3 。



四 水资源总量

2007年, 全省水资源总量1055亿 m^3 , 人均占有水资源量为2649 m^3 。水资源总量比上年减少2.4%, 较多年平均值偏少23.3%。



2007年行政分区水资源量

单位: 亿立方米

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	91.7	56.46	14.09	56.46	359.82	1569
遵义市	331.2	163.5	41.48	163.5	749.67	2181
安顺市	120.9	72.05	14.35	72.05	267.36	2695
黔南州	311.9	178.1	35.91	178.1	391.50	4550
黔东南州	336.2	160.2	45.79	160.21	446.91	3585
铜仁地区	220.5	127.0	29.76	127.0	403.56	3146
毕节地区	278.6	122.3	40.73	122.3	734.27	1666
六盘水市	128.1	53.59	13.55	53.59	306.09	1751
黔西南州	24.4	121.4	24.24	121.4	321.62	3775
全省	2043.5	1055	259.9	1055	3980.80	2649

2007年流域分区水资源量

单位: 亿立方米

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 水资源量			
石鼓以下干流	43.6	15.29	7.780	15.29	87.91	1740
赤水河	112.2	51.45	14.36	51.45	236.15	2178
宜宾至宜昌干流	23.0	12.85	2.350	12.85	44.78	2869
思南以上	563.0	288.6	83.38	288.6	1595.68	1808
思南以下	194.7	97.52	20.20	97.52	422.69	2307
沅江浦市镇以上	320.1	166.1	50.25	166.1	473.16	3510
沅江浦市镇以下	21.0	16.45	3.480	16.45	33.15	4964
长江流域	1277.6	648.2	181.78	648.2	2893.51	2240
南盘江区	107.6	56.43	11.32	56.43	160.29	3520
北盘江区	274.6	136.9	29.19	136.9	451.87	3029
红水河区	195.7	116.19	20.86	116.2	263.31	4413
都柳江区	188.1	96.90	16.75	96.90	211.82	4575
珠江流域	766.0	406.4	78.12	406.4	1087.29	3738
全省	2043.5	1055	259.9	1055	3980.81	2649

五 出、入省境水量

2007年, 全省入境水量为128.3亿立方米, 出境水量为1138亿立方米, 本省产水量为1010亿立方米, 耗水量为44.71亿立方米。长江流域入境水量为43.46亿立方米, 出境水量为659.4亿立方米, 本区产水量为615.982亿立方米, 耗水量为32.23亿立方米。珠江流域入境水量为84.88亿立方米, 出境水量为478.8亿立方米, 本区产水量为393.9亿立方米, 耗水量为12.48亿立方米。

SHUI ZI YUAN ZHI LIANG

水资源质量

一 河流水资源质量

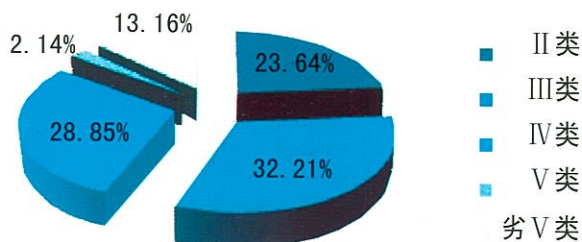
2007年我省监测的主要河流共有41条, 设置监测站点76个。评价河长为6308km, 其中属长江流域3880km, 珠江流域2428km。评价采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), 用单指标评价法确定水质类别并以Ⅲ类地表水水质标准值为界限确定超标项目和河段。评价代表值采用全年期、汛期、非汛期平均值, 评价结果以河长表示。

1、水资源质量概况

(1) 全年期水质概况

监测、评价河长为6308km。其中Ⅱ类水质的河长1491km, 占总评价河长的23.6%; Ⅲ类水质的河长2032km, 占总评价河长的32.2%; Ⅳ类水质的河长1820km, 占总评价河长的28.8%; Ⅴ类水质的河长135km, 占总评价河长的2.1%; 劣Ⅴ类水质的河长830km, 占总评价河长的13.1%。类别构成见图3-1。

图3-1 2007贵州省河流全年期水质评价图





(2) 汛期水质概况

汛期 II 类水质的河长1491km, 占总评价河长的23.6%; III类水质的河长1598km, 占总评价河长的25.3%; IV类水质的河长2585km, 占总评价河长的41.0%; V类水质的河长36km, 占总评价河长的0.6%; 劣V类水质的河长598km, 占总评价河长的9.48%。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2550km, 占总评价河长的40.4%; III类水质的河长1091km, 占总评价河长的17.3%; IV类水质的河长1798km, 占总评价河长的28.5%; 劣V类水质的河长869km, 占总评价河长的13.8%。类别构成见图3-3。

图3-2 2007贵州省河流汛期水质评价图

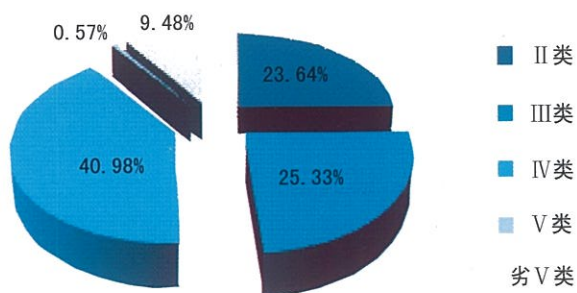
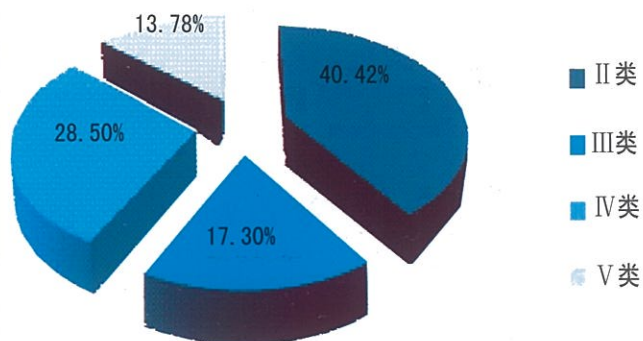


图3-3 2007贵州省河流非汛期水质评价图



2、主要河流水质状况

- 1) 赤水河: 全年期水质状况为Ⅳ类水质, 主要污染物为粪大肠菌群。
- 2) 乌江: 全年期24.5%的监测评价河段为Ⅱ类水质, 30.1%的河段为Ⅲ类水质, 34.2%的河段为Ⅳ类水质, 11.1%的河段为Ⅴ类水质, 主要污染物为铅、总磷。
- 3) 清水江: 全年期4.8%的监测评价河段为Ⅲ类水质, 有20.7%的河段为Ⅳ类水质, 有74.5%的河段为劣Ⅴ类水质。主要污染指标为总磷、氟化物。
- 4) 南盘江: 全年期为Ⅲ类水质。
- 5) 北盘江: 全年期为Ⅲ和Ⅳ类水质, 分别是56.0%和44.0%。
- 6) 都柳江: 全年期为Ⅱ和Ⅳ类水质, 分别是54.5%和45.5%, 主要污染物为粪大肠菌群。

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Ⅳ类水质, 污染物为粪大肠菌群。
- 2) 赤水河: 总评价河长299km, 全年期为Ⅳ类水质, 主要污染物为粪大肠菌群。
- 3) 宜宾至宜昌干流: 总评价河长56km, 全年期为Ⅳ类水质, 主要污染物为粪大肠菌群。
- 4) 思南以上: 总评价河长1791km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的25.4%, Ⅲ类水质占总评价河长的24.4%, Ⅳ类水质占31.6%, Ⅴ类水质占5.5%, 劣Ⅴ类水质占13.1%。主要超标物质有铅、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群等。
- 5) 思南以下: 总评价河长500km, 全年期Ⅲ类水质占总评价河长的80.0%, Ⅳ类水质占20.0%。
- 6) 沅江浦市镇以上: 总评价河长1056km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的19.2%, Ⅲ类水质占总评价河长的2.1%, Ⅳ类水质占31.6%, 劣Ⅴ类水质占47.1%, 主要超标物质有总磷、氟化物、氨氮等。
- 7) 沅江浦市镇以下: 总评价河长88km, 全年期为Ⅳ类水质, 主要污染物为粪大肠菌群。
- 8) 南盘江: 总评价河长552km, 全年期Ⅲ类水质占总评价河长的94.2%, 劣Ⅴ类水质占5.8%, 主要超标物质为氨氮。
- 9) 北盘江: 总评价河长514km, 全年期Ⅲ类水质占总评价河长的54.7%, Ⅳ类水质占22.8%, Ⅴ类水质占7.0%, 劣Ⅴ类水质占15.5%, 主要超标物质有化学需氧量、氨氮等。
- 10) 红水河: 总评价河长790km, 全年期为Ⅱ和Ⅲ类水质, 分别占总评价河长的65.8%、34.2%。
- 11) 柳江: 总评价河长572km, 全年期为Ⅱ类水质占占总评价河长的55.8%, Ⅲ类水质占总评价河长的18.0%, Ⅳ类水质占26.2%, 主要超标物质是粪大肠菌群。水资源三级区全年期水质类别图见图3-4。

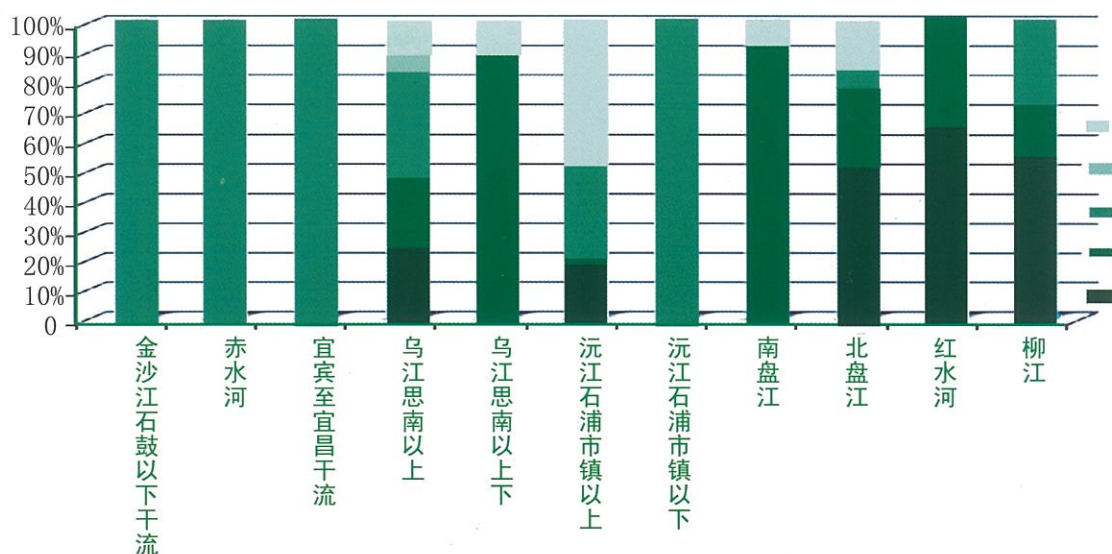




2007

贵州省水资源公报

图3-4 2007年贵州省水资源三级区水质类别图



4、各行政区水质状况

1) 贵阳市：总评价河长330km。全年期II类水质占总评价河长的71.8%，劣V类水质占28.2%，主要超标项目为高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮。

2) 遵义市：总评价河长955km。全年期II类水质占总评价河长的11.6%，III类水质占59.0%，IV类水质占24.8%，劣V类水质占4.6%。

3) 安顺市：总评价河长477km。全年期III类水质占总评价河长的54.5%，IV类水质占24.5%，V类水质占7.5%，劣V类水质占13.4%，主要超标项目为氨氮、化学需氧量、生化需氧量。

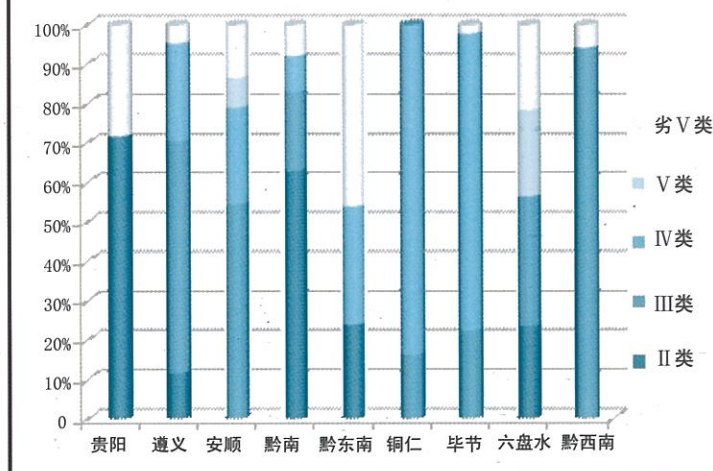
4) 黔南州：总评价河长1331km。全年期II类水质占总评价河长的63.0%，III类水质占20.1%，IV类水质占9.0%，劣V类水质占7.9%，主要超标项目为氨氮、氟化物、总磷。

5) 黔东南州：总评价河长850km。全年期II类水质占总评价河长的24.0%，IV类水质占29.9%，劣V类水质占46.1%，主要超标项目为粪大肠菌群、氟化物、总磷。

6) 铜仁地区：总评价河长644km。全年期III类水质占总评价河长的16.3%，IV类水质占83.7%，主要污染物为总磷、粪大肠菌群。

7) 毕节地区：总评价河长746km。全年期III类水质占总评价河长的22.5%，IV类水质占75.3%，劣V类水质占2.2%，主要超标项目为氨氮、粪大肠菌群。

图3-5 2007年贵州省水资源三级区水质类别图

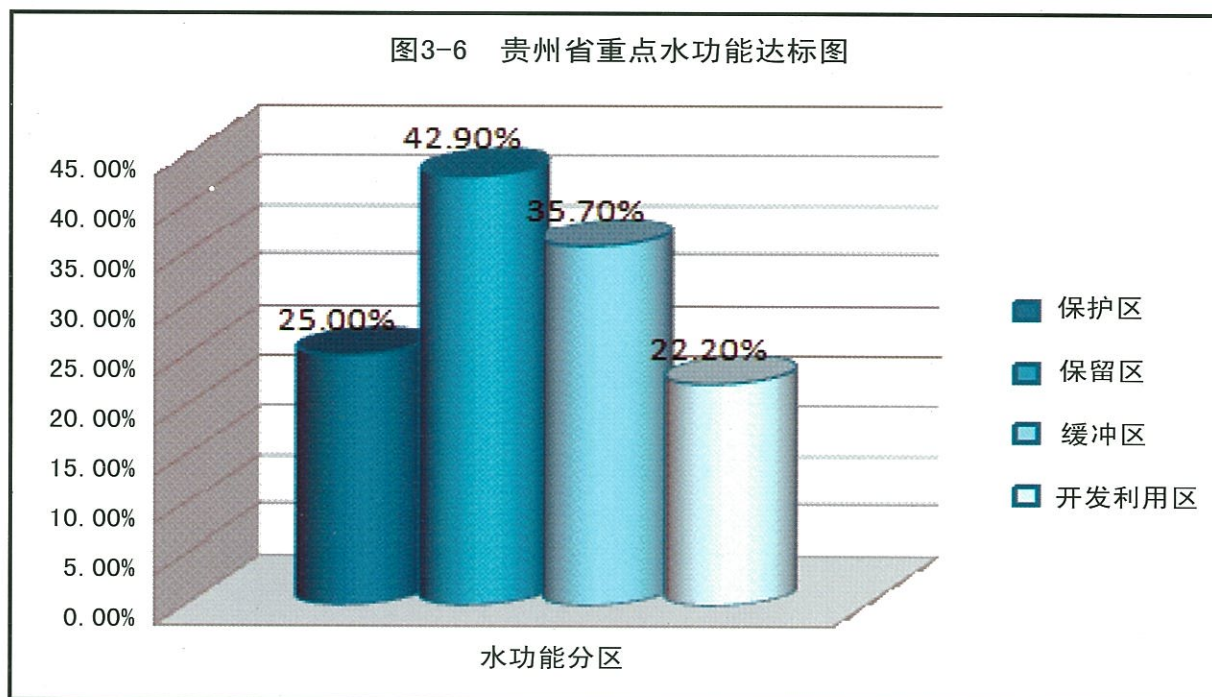


8) 六盘水市: 总评价河长453km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的23.6%, Ⅲ类水质占总评价河长的32.9%, Ⅴ类水质占21.9%, 劣Ⅴ类水质占21.6%, 主要超标项目为铅、氨氮。

9) 黔西南州: 总评价河长552km。全年期Ⅲ类水质占总评价河长的94.2%, 劣Ⅴ类水质占5.8%, 主要超标项目为氨氮。各市、州、地全年期水质类别图见图3-5。

二 主要水功能区水资源质量状况

2007年对全省66个水功能区的监测结果表明: 达到水功能区水质目标的有20个, 达标率为30.3%。其中保护区4个, 1个达到水功能区水质目标, 达标率为25.0%; 保留区21个, 9个达到水功能区水质目标, 达标率为42.9%; 缓冲区14个, 5个达到水功能区水质目标, 达标率为35.7%; 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6个, 达标率为22.2%。详见图3-6。



三 供水水源地水资源质量

供水水源地的监测, 主要是对我省9个市、州(地)行政首府所在城市的以地表水为主的集中式供水水源地的监测评价: 全年监测12次, 总氮指标不参加评价, 按每月水质合格次数统计其合格率, 其结果是: 贵阳市阿哈水库取水点全年合格率为100%; 红枫湖西郊水厂取水点合格率为16.67%, 主要超标项目为总磷和氟化物; 百花湖贵铝提水站合格率为58.33%, 超标项目为总磷; 遵义市红花岗区南、北郊水库取水点、安顺市西秀区普定水库、凯里市金泉湖水厂、六盘水窑上水库、玉舍水库、兴义市兴西湖取水点取水点、都匀市茶园水库取水点合格率均达到100%; 毕节市倒天河、利民水库取水点合格率分别是91.67%和100%; 铜仁市的大江取水点合格率均达到66.7%, 小江取水点合格率达到83.33%, 主要超标项目为粪大肠菌群。

四 水库富营养化状况

2007年全省监测14座水库, 其富营养化程度分别是: 红枫、百花、乌江渡水库中度富营养化; 窑上、玉舍水库轻度富营养化; 阿哈、北郊、南郊、利民、倒天河、普定、里禾、茶园、兴西湖水库为中营养。



五 省界河流水资源质量

在全省河流设置5个省界水体水资源质量监测站, 它们分别是: 赤水河涟鱼溪(贵州—四川)、綦江上源松坎(贵州—重庆)、锦江芦家洞(贵州—湖南)、蒙江雷公滩(贵州—广西)、都柳江石灰厂(贵州—广西)。雷公滩全年期、汛期、非汛期三个时段均为Ⅱ类水质; 涟鱼溪、芦家洞、石灰厂3个监测断面三个时段均为Ⅳ类水质, 为粪大肠菌群超标; 松坎断面全年期、汛期为Ⅳ类水质, 非汛期为Ⅲ类水质, 主要超标项目为粪大肠菌群。

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。

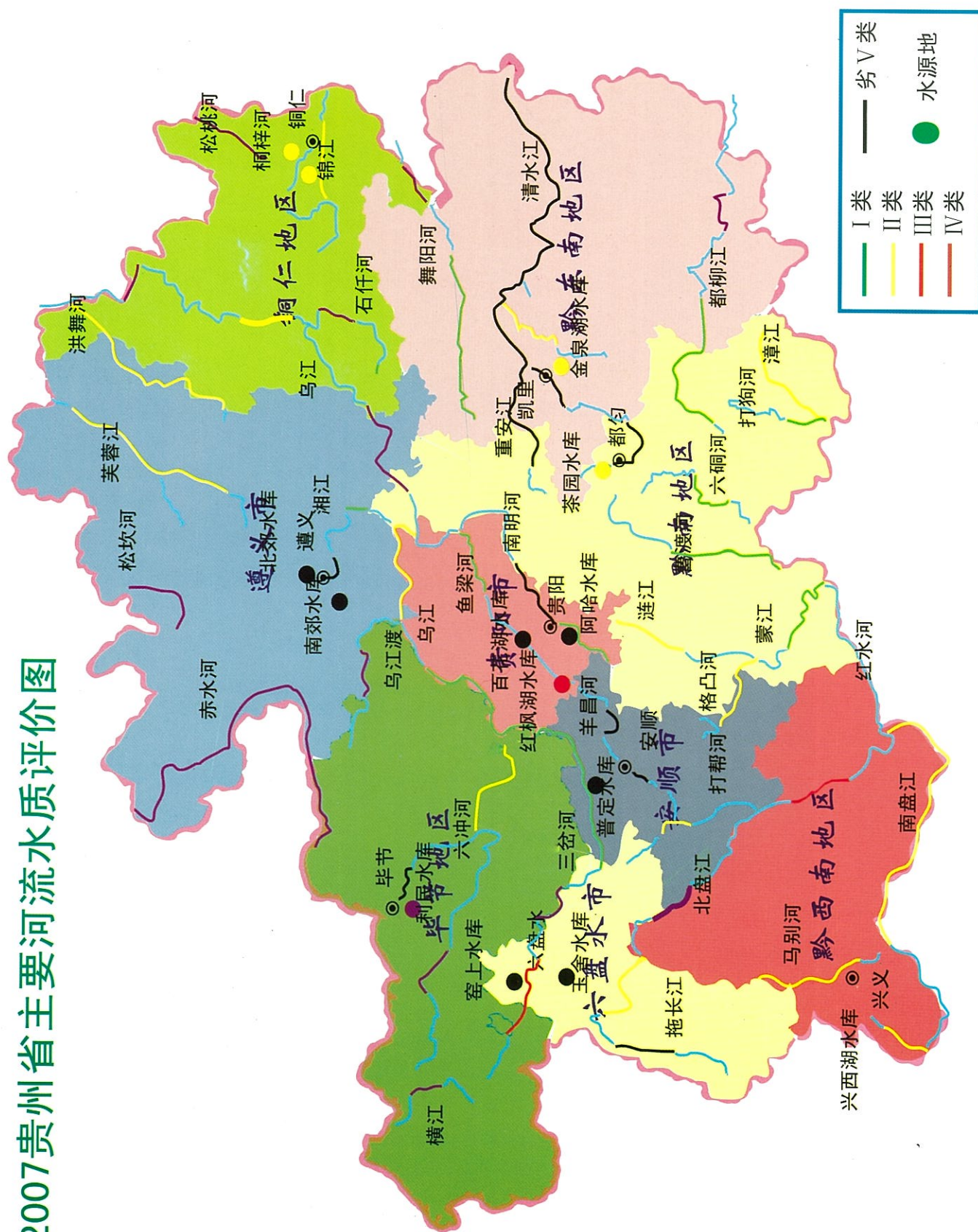
2007年全省输沙量为6080万t, 平均含沙量 $0.754\text{kg}/\text{m}^3$, 平均输沙模数为 $345\text{t}/\text{km}^2$; 其中长江流域输沙量为4162万t, 平均含沙量为 $0.889\text{kg}/\text{m}^3$, 平均输沙模数为 $360\text{t}/\text{km}^2$; 珠江流域输沙量为1919万t, 平均含沙量为 $0.568\text{kg}/\text{m}^3$, 平均输沙模数为 $318\text{t}/\text{km}^2$ 。

七 废污水排放量

经分析计算, 全省工业、城镇生活废污水总排放量为28.10亿t, 其中城镇生活污水排放量为4.774亿t, 第二产业(含工业、建筑业)废水排放量为23.32亿t。

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(万t)
金沙江石鼓以下干流	4888	0.608	157	77.0
赤水河	11412	0.581	225	257
宜宾至宜昌干流	2390	0.630	225	53.8
乌江思南以上	51270	1.282	466	2389
乌江思南以下	15537	0.827	387	601
沅江浦市镇以下	28714	0.583	285	819
沅江浦市镇以上	1536	0.165	131	20.1
长江	115747	0.889	360	4162
南盘江	7651	0.876	536	410
北盘江	20982	1.307	567	1189
红水河	15978	0.217	128	205
柳江	15809	0.109	73.0	115
珠江	60420	0.568	318	1919
全省	176167	0.754	345	6080

2007贵州省主要河流水质评价图





2007

贵州省水资源公报

XU SHUI DONG TAI

蓄水动态

对全省大、中型水库中有资料的45座水库蓄水状况进行调查统计,其中大型水库13座,年末蓄水量为146.1m³,比上年末增蓄1.853亿m³;中型水库32座,年末蓄水量为4.595亿m³,比上年末增蓄0.340亿m³。

其中,长江流域统计大型水库12座,中型水库25座,年末蓄水量为80.07亿m³,比上年末蓄水量增蓄4.086亿m³;珠江流域统计大型水库1座,中型水库7座,年末蓄水量为70.60亿m³,比上年末蓄水量减蓄1.894亿m³。

2007年贵州省大中型水库蓄水动态

单位:亿立方米

水库类别	流域一级区名称	流域二级区名称	水库座数(座)	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量
大 型	长 江	乌江	9	56.81	61.23	4.416
		洞庭湖水系	3	16.15	15.38	-0.7648
		小计	12	72.96	76.61	3.651
	珠 江	南北盘江	1	71.27	69.47	-1.800
		小计	1	71.27	69.47	-1.800
	合计		13	144.2	146.1	1.853
中 型	长 江	金沙江石鼓以下				
		宜宾至宜昌	2	0.0569	0.1262	0.0693
		乌江	22	2.965	3.330	0.3649
		洞庭湖水系	1	0.0025	0.0029	0.0004
		小计	25	3.024	3.459	0.4346
	珠 江	南北盘江	5	1.025	0.9974	-0.0276
		红柳江	2	0.2060	0.1390	-0.0670
		小计	7	1.231	1.136	-0.0946
		合计	32	4.255	4.595	0.3400
全省（区、市）			45	148.5	150.7	2.193

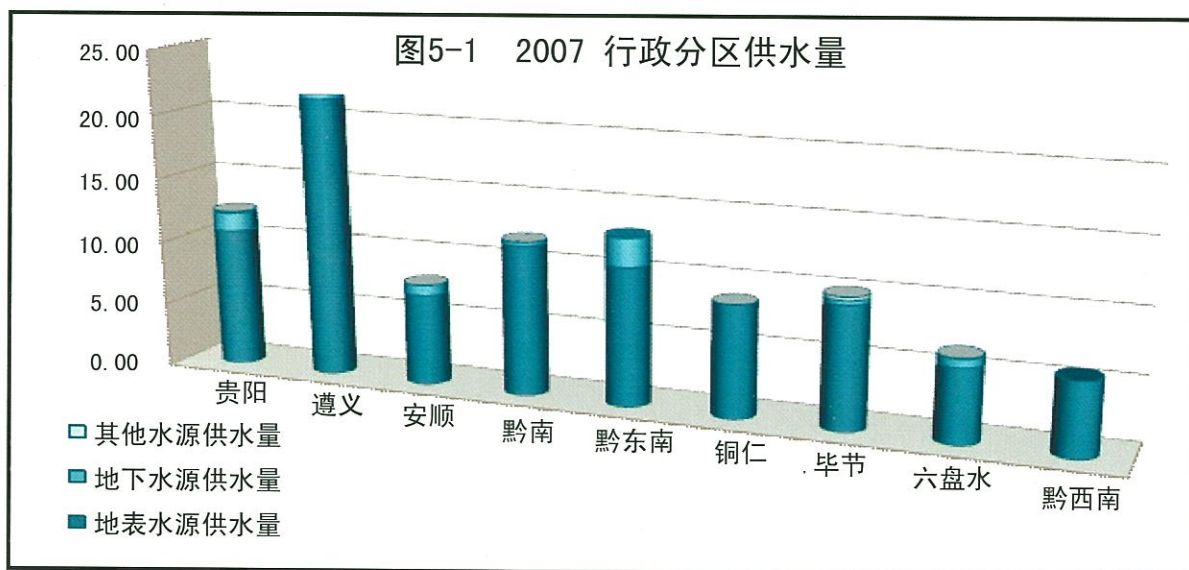
SHUI ZI YUAN LI YONG

水资源利用

(供、用、耗、排水量)

一 供水量

全省总供水量为98.03亿 m^3 ，以地表水供水为主，约占总供水量的93.17%。在地表水供水中，蓄水、引水、提水工程分别为34.29亿 m^3 、33.11亿 m^3 、11.37亿 m^3 ，人工载运水量12.47亿 m^3 。跨流域调水0.098亿 m^3 ，地下水源供水6.213亿 m^3 ，其他水源供水0.4823亿 m^3 。长江流域总供水量为72.05亿 m^3 ，珠江流域总供水量为25.97亿 m^3 。



二 用水量

全省总用水量为98.023亿 m^3 ，其中农业灌溉用水量为48.27亿 m^3 ，占总用水量的49.24%；林牧渔畜用水量为4.573亿 m^3 ，约占总用水量的4.67%；工业用水量为31.79亿 m^3 ，占总用水量的32.43%；城镇公共用水量为0.8424亿 m^3 ，占总用水量的0.86%；居民生活用水量为11.99亿 m^3 ，占总用水量的12.23%；生态环境用水量为0.5616亿 m^3 ，占总用水量的0.57%。

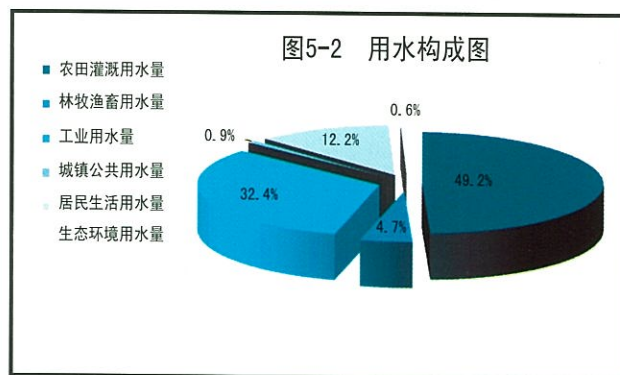
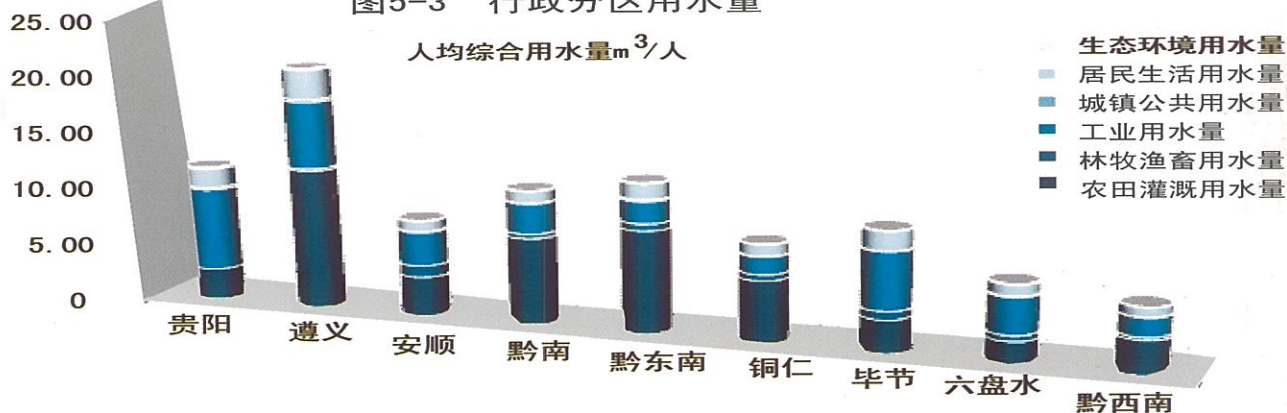




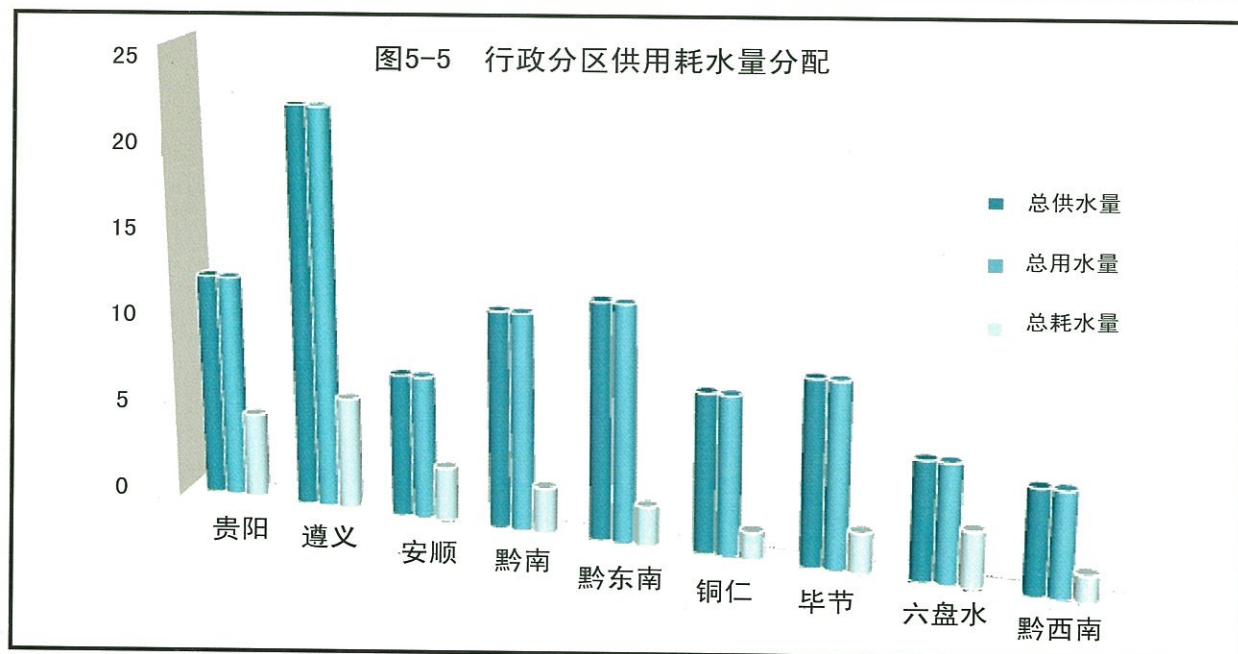
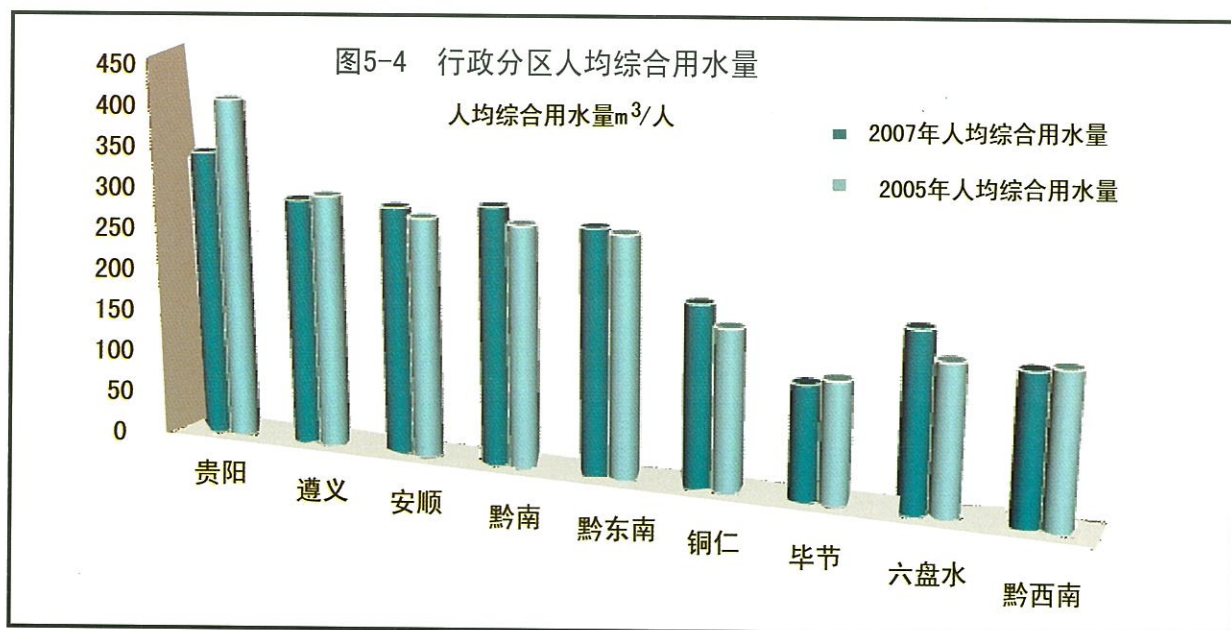
图5-3 行政分区用水量

2007年贵州省行政分区供、用水量 (单位: 亿 m^3)

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	10.76	1.45	0.12	12.33	2.83	0.21	7.27	0.20	1.70	0.13	12.33
遵义市	21.63	0.46		22.09	12.31	1.02	5.85	0.22	2.54	0.15	22.09
安顺市	7.08	0.79	0.01	7.88	3.50	0.38	2.99	0.08	0.88	0.05	7.88
黔南州	11.60	0.33		11.93	7.62	0.58	2.61	0.05	1.03	0.04	11.93
黔东南州	10.73	2.23		12.95	8.93	0.54	1.93	0.10	1.38	0.07	12.95
铜仁地区	8.69			8.69	5.38	0.74	1.48	0.04	1.02	0.03	8.69
毕节地区	9.43	0.34	0.27	10.03	2.87	0.48	4.96	0.04	1.66	0.03	10.03
六盘水市	5.74	0.62	0.08	6.44	1.95	0.26	3.15	0.07	0.96	0.05	6.44
黔西南州	5.68			5.68	2.89	0.37	1.57	0.03	0.81	0.02	5.68
全省	91.33	6.21	0.48	98.03	48.27	4.57	31.79	0.84	11.99	0.56	98.03

2007年贵州省水资源分区供、用水量 (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	1.29	0	0	0	0.52	0.06	0.52	0	0.19	0	1.30
赤水河	5.95	0.04	0	0	3.68	0.31	1.29	0.04	0.65	0.03	6.00
宜宾至宜昌干流	1.88	0.01			0.96	0.07	0.70	0.01	0.15	0.01	1.89
思南以上	35.24	2.99	0.38	0.38	13.67	1.36	17.62	0.43	5.25	0.29	38.62
思南以下	9.10	0.11			5.88	0.64	1.36	0.08	1.21	0.05	9.21
沅江浦市镇以上	12.50	1.64			8.72	0.67	3.14	0.10	1.43	0.07	14.14
沅江浦市镇以下	0.90				0.46	0.07	0.27	0.01	0.09	0	0.90
长江流域	66.87	4.79	0.39	0.39	33.88	3.18	24.89	0.67	8.98	0.45	72.05
南盘江	2.74				1.34	0.19	0.80	0.01	0.39	0.01	2.74
北盘江	9.75	0.48	0.09	0.09	4.60	0.54	3.76	0.08	1.28	0.05	10.32
红水河	6.73	0.21	0.01	0.01	4.22	0.38	1.54	0.04	0.73	0.03	6.95
柳江	5.24	0.73			4.22	0.28	0.80	0.04	0.61	0.03	5.97
珠江流域	24.46	1.42	0.09	0.09	14.39	1.39	6.90	0.17	3.01	0.11	25.97
全省	91.33	6.21	0.48	0.48	48.27	4.57	31.79	0.84	11.99	0.56	98.03



三 2007年用水指标

全省平均农田灌溉亩均用水量 $503m^3$ /亩；平均生活用水量：城镇 $170L$ /人·日，农村 $56L$ /人·日；大小牲畜用水综合定额 $30L$ /头·日。

四 耗水量

全省总耗水量为 43.52 亿 m^3 。其中水田平均耗水率 55% ，水浇地平均耗水率 86.5% ，农业灌溉耗水量为 27.29 亿 m^3 ；林牧渔畜平均耗水率 77.8% ，耗水量为 3.704 亿 m^3 ；工业平均耗全省总供水量比上年减少 1.926 亿 m^3 ，地表水供水量比上年减少 0.8021 亿 m^3 ，地下水供水量比上年减少 1.130 亿 m^3 ，其他供水量比上年增加 0.0560 亿 m^3 。



五 水资源利用简析

2007年为平水年份,降水量比常年偏小1.6%,比上一年增加14.3%,降水的时空分布不均。

水资源总量比常年偏小0.7%,比上年增加29.5%。

大中型水库增蓄2.193亿 m^3 。

全省总供水量比上年减少1.962亿 m^3 ,地表水供水量比上年减少0.802亿 m^3 ,地下水供水量比上年减少1.1298亿 m^3 ,其他供水量比上年增加0.056亿 m^3 。

总用水量比上年减少1.926亿 m^3 ,火电用水与国有及规模以上工业用水量增加4.493亿 m^3 ;规模以下工业用水量减少0.137亿 m^3 ;农田灌溉用水及林牧渔畜用水减少5.649亿 m^3 ;居民生活用水比上年减少0.542亿 m^3 。

根据全省社会经济资料对各项用水指标进行分析,人均用水量为246 m^3 /人。城镇居民生活用水为66.1 m^3 /人,贵阳市为73.0 m^3 /人,毕节地区、黔西南州为54.8 m^3 /人,其余各市、州、地为65 m^3 /人以上。全省农灌亩均用水量为558 m^3 /亩。最大为黔南州623 m^3 /亩;最小为铜仁市351 m^3 /亩。

水资源利用率为本年用水量占本年水资源总量的百分比。2007年全省平均水资源利用率为9.29%,但各市、州(地)水资源利用率差别较大:最高的为贵阳市,达21.83%;最低的黔西南州为4.68%。长江流域水资源利用率为11.12%,珠江流域水资源利用率为6.39%。

2007年贵州省水资源分区各用水项目耗水量统计表(水量单位:亿立方米)

三级水资源区	农田灌溉耗水量						林牧渔畜耗水量				工业耗水量				城镇公共耗水量		居民生活耗水量				生态环境耗水量		总耗水量	
	水田		水浇地		菜田		林牧渔灌溉及补水		牲畜		火(核)电		一般工业		建筑业		城镇		农村		城镇环境		耗水量	耗水量
	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量	耗水量		
石鼓以下干流	55	0.22	85	0.11					90	0.05			15	0.08		0.003	15	0	90	0.15	80	0	47.5	0.62
赤水河	55	1.98	85.19	0.08					90	0.28			15.8	0.20		0.03	15	0.04	90	0.36	80	0.02	49.7	2.98
宜宾至宜昌干流	55	0.52		0.002					90	0.06	5.24	0.21	16	0.11		0.01	15	0.01	90	0.06	80	0.01	41.7	0.79
思南以上	55	6.88	86.2	0.90			78.2	0.10	90	1.11			15.5	2.11		0.34	15	0.43	89.4	2.13	80	0.23	37.4	14.45
思南以下	55	3.18	87	0.09			75	0.03	90	0.54			15.9	0.22		0.06	15	0.08	90	0.62	80	0.04	52.6	4.85
沅江浦市镇以上	55	4.59	88.9	0.33			75.7	0.05	90	0.55			16.3	0.51		0.08	15	0.10	90	0.66	80	0.06	49	6.94
沅江浦市镇以下	55	0.24	87	0.02			75	0.01	90	0.05	5.24	0.21	16.1	0.04		0.00	15	0.01	90	0.05	80	0.003	46.9	0.42
长江		17.61		1.53			76.9	0.19		2.64			15.7	3.27		0.54		0.67		4.03		0.36	43.1	31.04
南盘江	55	0.68	85	0.09			80	0.01	90	0.15			15.7	0.13		0.01	15	0.01	80	0.25	80	0.01	49	1.34
北盘江	55	2.34	85.3	0.29			79.2	0.07	90	0.41			16.3	0.61		0.06	15	0.08	82.6	0.64	80	0.04	44.1	4.55
红水河	55	2.21	85.6	0.16			78.3	0.07	90	0.26			15	0.23		0.03	15	0.04	88.7	0.40	80	0.02	49.4	3.43
柳江	55	2.23	88.4	0.15			78	0.02	90	0.23			17.2	0.14		0.03	15	0.04	90	0.31	80	0.02	53	3.17
珠江		7.46		0.69			78.7	0.17		1.06			16	1.11		0.14		0.17		1.60		0.09	48.1	12.48
全省合计	55	25.07	86.5	2.22			77.8	0.36		3.70	5.24	0.21	15.8	4.37		0.67	15	0.84	88.3	5.63	80	0.45	44.40	43.52

ZHONG YAO SHUI SHI

重要水事

一 概况

2007年共投入水利建设资金23.5亿元,水利工作主要任务是,以解决农村饮水安全为重点,着力解决涉及群众切身利益的民生水利问题;围绕建成农村人均330m²(0.5亩)旱涝保收基本农田保障粮食生产安全,抓好各项水源工程建设;提高水旱灾害综合防御能力,确保人民生命财产安全,抓好防汛抗旱工作;加强水资源管理和保护工作,推进节水型社会建设;作好水利规划和前期工作,为水利工程建设和发展打好基础;建立完善水利法规、规章,保障水利工作顺利开展等。

二 水政

《贵州省取水许可和水资源费征收管理办法》于2007年2月27日通过,2007年4月1日起实施,对水资源费的征收标准进行了调整。《贵州省水能资源使用权有偿出让办法》,于2007年2月27日通过,于2007年4月15日起实施。贵州省印发了《贵州省河道采砂收费管理实施办法(试行)》。《贵州省水土保持设施补偿费、水土流失防治费征收管理办法》列入贵州省政府2007年立法调研计划。开展了第十五届“世界水日”、第二十届“中国水周”的宣传纪念活动。3月22日在人民广场举行宣传活动。

三 水资源

2007年继续贯彻落实《建设项目水资源论证管理办法》和《建设项目水资源论证报告书审查工作管理规定》,把水资源论证作为指导建设项目合理布局,提高水资源优化配置的重要工作。6月,组织各市(州、地)水利局及省内24家水资源论证资质单位召开了水资源论证联席会议,交流经验提高论证质量。7月,贵州省水利厅和贵州省发改委印发了《关于进一步规范建设项目水资源论证管理工作的通知》,对水资源论证报告书的编制、审查权限作出了规定。贯彻落实《贵州省取水许可和水资源费征收管理办法》,按照办法“取水许可实行分级审批”的规定,下发了《关于取水许可清理的通知》和《关于进一步做好全省取水许可清理工作的通知》对全省取水许可进行清理,按审批权限实施取水许可。2007年8月,安排部署了全省88个县级以上城市90个集中式供水水源地水质的监测工作,及时掌握县级以上城市集中式供水水源地水质状况。编制完成《清镇市节水型社会建设规划》并通过审查。贵州省修文节水灌溉示范园被列为全国节水教育示范基地。发布《贵州省水资源公报》。《中国河湖大典》贵州篇定稿。

四 水利规划

2007年启动《贵州省流域综合规划修编》工作;开展《贵州省水资源综合规划》第三阶段编制工作;完成了《红辣河流域水利水电开发规划报告》的审查和报批工作。办理了《黔渝界河小河干流金家坝厂址至河口河段规划报告》、《柳江干流梯级补充规划报告》、《珠江流域西江水系北盘江可渡河梯级开发补充规划报告》、《黄泥河干流梯级开发补充规划报告》等规划的审查、申报工作。《黔中水利枢纽一期工程可行性研究报告》2006年完成。“滋黔”一期工程(18个中型水库打捆项目),2006年开工建设4个,2007年开工建设4个。开展贵州省地下水资源利用与保护规划工作,地下水开发利用试点工程威宁县花岩洞和大方县朱仲河动工。

五 基本建设

2007年贵州水利行业管理始终把水利安全生产工作作为首要任务,对全省水利工程建设安全生产专项整治在建工程安全度汛、水库大坝建设质量、安全生产措施、安全生产信息通报等工作进行了安排和部署,签订了2007年水利建设工程安全生产工作责任书,制定并印发了《贵州省水利工程建设重大质量与安全事故应急预案》,组织全省水利工程施工企业安全生产管理人员教育和培训,对防洪工程等在建工程安全生产管理工作进行了重点检查。贯彻落实移民后期扶持政策,完成了全省9个市(州、地)50座大中型

水利水库移民后期扶持5年规划的审批; 移民后期扶持政策兑现工作进入实施阶段, 2007年扶持政策兑现人数54951人, 其中直补44483人, 项目扶持10604人; 完成全省小型水库移民生产生活困难的调研工作。

六 防汛抗旱

汛情及洪涝损失: 贵州省南部、东南部及北部地区遭受灾害程度是自1996年以来最为严重的一年。汛期出现的暴雨、大暴雨场次多, 有84个县(市、区) 1075个乡镇受灾, 受灾人口634万人, 死亡119人, 倒塌房屋3.3万间, 损坏房屋9.26万间, 农作物受灾面积3113km², 其中绝收442km², 公路中断276条次, 洪涝灾害直接经济损失30.47亿元。旱情及旱灾损失: 干旱造成农作物受旱面积2940km², 其中绝收74.4km²。因旱造成粮食损失25万吨, 旱灾直接经济损失4.4亿元。

七 农田水利

2007年完成新增有效灌溉面积966km²(含烟地灌溉面积), 新增节水灌溉面积211km², 改善灌溉面积41km², 恢复灌溉面积347km², 建成“三小”工程10.41万口, 农村人均有效灌溉面积达0.46亩/人。烟水配套工程建设落实资金10亿元, 建成烟地灌溉面积833km²。农村安全饮水工程完成投资4.03亿元, 其中: 中央补助资金2.72亿元, 解决了农村123.29万人饮水安全问题。

八 水土保持

2007年治理水土流失面积843.09km², 其中珠江流域575.70km², 长江流域267.39km²。007年省级审批的水土保持方案85个。强化监督管理, 突出预防保护, 分别对大型开发建设项目水土保持实施情况进行监督检查, 落实开发建设项目水土保持“三同时”制度。开展对大中型开发建设项目水土保持监测工作。水土保持世界银行贷款项目: 12条小流域水土保持治理工程进入实施阶段。

九 地方水电

2007年贵州省中小水电新增装机容量21.721万kw, 年末小型水电站(5万kw以下) 拥有水电装机容量159万kw, 完成年发电量51.5亿kw·h。中小水电在建规模为162处193万kw。小水电代燃料试点工程建设: 普安、镇远、铜仁、习水、赤水五县(市) 6个项目, 累计完成投资1720万元, 其中中央资金790万元, 牟黄电站在试运行中, 洞塘电站和吟路一级电站即将投产发电。水电农村电气化县建设: 电气化县在建电站65处64.2万kw, 完成投资6.37亿元, 其中中央电气化资金1450万元, 省级配套资金518万元。

十 科技教育

2007年开展了《岩溶地形水土流失防治对策研究》、《贵州喀斯特地区小流域谷坊水源开发技术措施研究》、《基于DEM的岩溶地区分布式水文模型及其应用研究》、《贵州省水资源安全系统模拟及其对策比较研究》、《岩溶地下封堵成库研究》等科研工作。完成了贵州省县级以上水行政主管部门水利信息化发展状况调查及发展状况报告编写工作。完成了贵州水利公众信息网的改版工作, 贵州水利网站获2006年度省政府系统互联网站评比三等奖。10月水土保持世行项目培训团到荷兰接受培训, 培训团成员为省、地、县水土保持世行贷款项目办技术骨干及项目成员单位管理人员。贵州省水利水电勘测设计研究院《全坝外掺MgO微膨胀混凝土技术在落脚河水电站工程中的应用研究》获省科技进步三等奖, 贵州中水建设项目管理有限公司《贵州落脚河水电站工程项目管理报告》、贵州省水利水电勘测设计研究院的《印尼Merangin-2水电站工程可研评估报告》获得2007年度全国优秀工程咨询成果三等奖。《贵州盘县白河沟水利工程可行性研究报告》等2个项目获2007年度省优秀工程咨询奖一等奖, 1个项目获二等奖。

十一 水库管理

2007年贵州省水利厅要求认真落实行政首长包库责任制, 积极开展汛前检查, 严格执行汛期24小时值班制度。对汛前工作的情况进行了抽查, 并对52座重点水库进行了现场检查, 确保水库安全运行。2007年治理病险水库150座; 完成了全省水库安全普查, 编制了病险水库专项规划。自2004年贵州省人民政府《贵州省水利工程管理体制改革实施意见》到2007年, 全省有改革任务的85个县(市、区) 全部出台改革实施方案, 参加改革的411个小(1)型以上水管单位的改革方案已全部批准实施。

2007贵州省水资源公报

GUIZHOU WATER
RESOURCES BULLETIN

