

2004
贵州省水资源公报
—GUI ZHOU SHENG SHUI ZI YUAN GONG BAO—

贵州省水利厅

GUI ZHOU SHENG SHUI ZI YUAN GONG BAO



2004

贵州省水资源公报

GUI ZHOU SHENG SHUI ZI YUAN GONG BAO

贵州省水利厅
2004年10月

发布单位：贵州省水利厅

编委会

主 任：朱开茗

副 主 任：李 晋

委 员：李 俭 袁卓荣 杨朝晖 董存波 王 扬 徐彦杰
赵 云 杨春友 周登涛 帅 文 刘蓉昆 曾信波
刘德芝

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 骆 兰 刘一文 鹿 坤 龙朝晖
梁 铭 顾小林



前言

QIAN YAN

《贵州省水资源公报》(以下简称《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、供用水和水环境状况,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》按年度反映贵州省水资源状况及开发利用情况,内容包括降水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量、大、中型水库蓄水动态、供水量、用水量、耗水量、排污情况、水环境状况及重要水事等。按照《中国水资源公报编制技术大纲》(修改试行稿)的要求,采用“全国水资源综合规划”规定的分区体系,按地级行政区套水资源三级区发布。《公报》中涉及的降水量、地表水资源量和水资源总量的多年平均值,均统一采用1956~2000年系列平均值。供、用、耗、排水量相关计算标准以综合规划数据为依据。

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



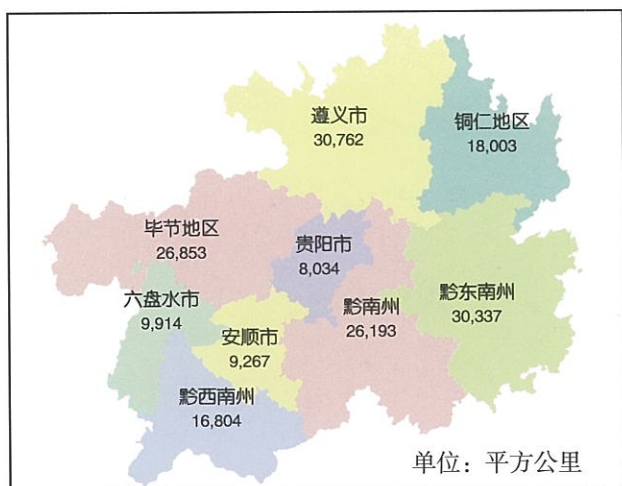
目录

一、概述	1
二、水资源量	2
(一) 降水量	2
(二) 地表水资源量	4
(三) 地下水资源量	5
(四) 水资源总量	5
(五) 出入省境水量	6
三、水资源质量	9
(一) 全省河流水质状况	9
(二) 供水水源地水质状况	13
(三) 省界河流水体水质状况	13
(四) 河流泥沙	13
(五) 废污水排放量	14
四、蓄水动态	16
五、水资源利用	17
(一) 供水量	17
(二) 用水量	17
(三) 2004年用水指标	19
(四) 耗水量	19
(五) 水资源利用简析	19
六、重要水事	20
(一) 洪旱灾情	20
(二) 水利及地方水电建设	20
(三) 水资源管理、规划	20
(四) 水行政执法	21
附图:	
1、2004年贵州省年降水量等值线图	7
2、2004年贵州省年降水量距平图	8
3、2004年贵州省主要河流水质评价图	15

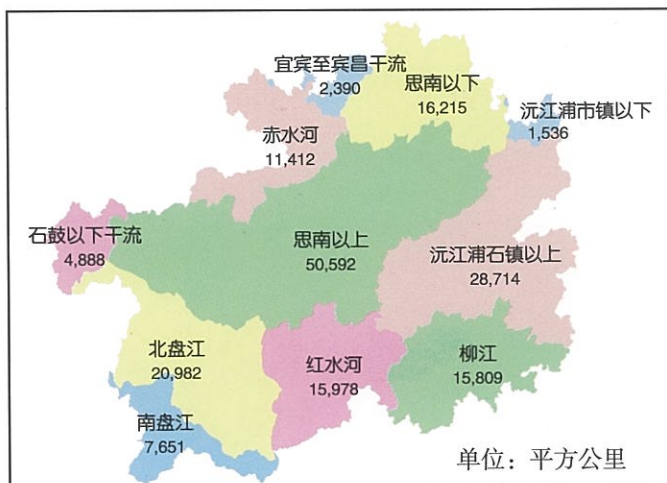


一、概述

贵州省地处我国西南部，东连湖南、南邻广西、西接云南、北濒四川和重庆，位于云贵高原东斜坡地带。全省国土面积176167平方公里，辖九个省、州、地。



贵州省行政区划国土面积示意图



贵州省水资源三级分区面积示意图

江河湖库分属长江流域和珠江流域。以苗岭为界，北部为长江流域的金沙江石鼓以下干流水系、长江宜宾至宜昌干流水系、乌江水系和洞庭湖水系；南部为珠江流域的南北盘江水系、红水河都柳江水系。

2004年全省为平水年份，平均年降水量为1129.7mm，折合降水总量1990.08亿 m^3 ，比多年平均值偏少4.2%，比上一年增多9.0%；地表水资源量990.9亿 m^3 ，折合年径流深562.5mm，较多年平均值偏少6.7%，比上年增多8.2%；地下水资源量为254.7亿 m^3 ，比多年平均值偏少2.9%，比上年增多2.8%。全省大中型水库年末蓄水量比上年末蓄水量增加7.31亿 m^3 ，供、用水量比上一年有所增加。全省江河水质状况：Ⅱ、Ⅲ类水质水域占全部评价河长的78.3%，所占评价河长比例与上一年相当。





二、水资源量

(一) 降水量

2004年全省平均年降水量1129.7mm,折合降水总量1990.08亿 m^3 ,比多年平均值偏少4.2%,比上一年增多9.0%,属平水年份。除遵义市、黔东南州年降水量分别较多年平均值偏多7.1%、9.6%外,其余地区行政区年降水量均低于多年平均值,偏少幅度为5.2%~18.8%,偏少幅度最大的为安顺市。见图2-1。

长江流域片区平均年降水量为1114.6mm,较多年平均值偏少1.0%,属平水年份。长江流域的二级分区中:1.金沙江石鼓以下干流水系比多年平均值偏少14.9%,属偏枯水年;2.宜宾至宜昌干流水系比多年平均值偏少1.9%,属平水年;3.乌江水系比多年平均值偏少2.1%,属平水年;4.洞庭湖水系比多年平均值偏多3.2%,属平水年。

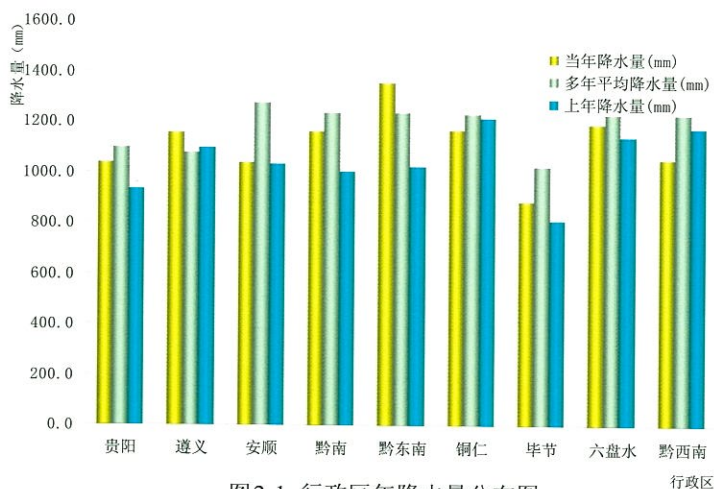


图2-1 行政区年降水量分布图

长江域流的三级分区中,1.金沙江石鼓以下干流水系比多年平均值偏少14.9%,属偏枯水年;2.赤水河水系比多年平均值偏少4.8%,属平水年;3.宜宾至宜昌干流区比多年平均值偏多12.4%,属偏丰水年;4.乌江思南以上比多年平均值偏少5.4%,属平水年;5.乌江思南以下比多年平均值偏多7.8%,属平水年;6.沅江浦市镇以上比多年平均值偏多3.7%,属平水年;7.沅江浦市镇以下比多年平均值偏少4.8%,属平水年。

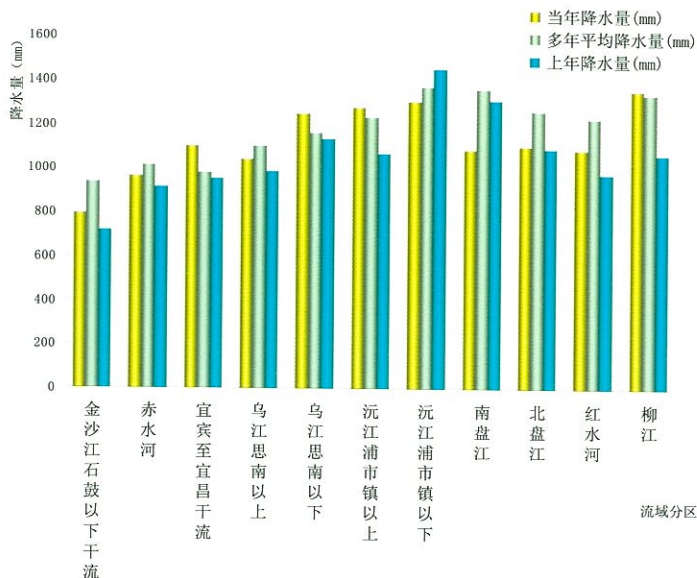


图2-2 水资源三级区年降水量分布图

珠江流域片区平均降水量为1129.7mm,较多年平均值偏少4.2%,属平水年。珠江流

域的二级分区中:南北盘江水系比多年平均值偏少14.7%,属偏枯水年;红柳江水系比多年平均值偏少4.8%,属平水年;珠江流域的三级分区中:1.南盘江水系比多年平均值偏少20.0%,属偏枯水年;2.北盘江水系比多年平均值偏少12.6%,属偏枯水年;3.红水河水系比多年平均值偏少11.3%,属偏枯水年;4.柳江水系比多年平均值偏多1.3%,属平水年。见图2-2。



全省2004年降水量为800mm~2000mm,以东南部和东北部地区降水量最大。黔东南州的雷山、榕江、剑河、台江四县交界处为一个雨量高值区,锦屏、剑河、黎平三县交界处为一个雨量高值区,中心雨量值均为2000.0mm。

丹寨县与三都县交界处、榕江县南部、松桃县中部、务川县西北部分别为当地的雨量高值区,中心雨量值为1600.0mm。省的西部威宁、赫章、毕节、大方;西北部的仁怀市;西南部兴仁县、贞丰县、罗甸县等是明显的低值区,中心雨量值为700.0mm。省内大部分地区雨量为1000mm~1400mm。

年降水量超过1600.0mm的站点有20个;年降水量小于700.0mm的站点有6个。见表2-1。

2004年降水量年内分配不均匀。汛期5~9月降水量占全年的58.4%~85%,连续最大4个月降水量出现在5~8月,占全年降水量的51.5%~73.5%。代表站降水量年内分配见图2-3。

表2-1 年降水量大于1600mm、小于700mm的雨量站

年降水量大于1600mm的雨量站			
站名	雨量值	所属行政区	所属三级流域分区
余庆	1657.2	遵义市	乌江思南以上
镇南	1613.1	遵义市	乌江思南以下
砚山	1688.9	遵义市	乌江思南以下
响水岩	1704.5	黔东南州	沅江浦市镇以上
雷公山	1872.2	黔东南州	沅江浦市镇以上
方祥	1746.1	黔东南州	沅江浦市镇以上
毛坪	1979.1	黔东南州	沅江浦市镇以上
白道	2098.9	黔东南州	沅江浦市镇以上
南加	2022	黔东南州	沅江浦市镇以上
洪洲	2163.5	黔东南州	沅江浦市镇以上
孟溪	1618.4	铜仁地区	沅江浦市镇以下
花贡	1801.1	黔东南州	北盘江
把本	1693.7	黔东南州	柳江
排调	1703.4	黔东南州	柳江
计怀	1737.6	黔东南州	柳江
色边	1612.7	黔东南州	柳江
瑞里	1892.5	黔东南州	柳江
寨蒿	1654.8	黔东南州	柳江
平永	1701.2	黔东南州	柳江
茅贡	1747.6	黔东南州	柳江
年降水量小于700mm的雨量站			
高枳	672.4	毕节地区	乌江思南以上
羊昌	685.1	安顺市	乌江思南以上
林卡	687.5	安顺市	乌江思南以上
泥堡	608.6	黔东南州	南盘江
中寨	683.4	黔东南州	南盘江
水利	675.2	黔东南州	柳江

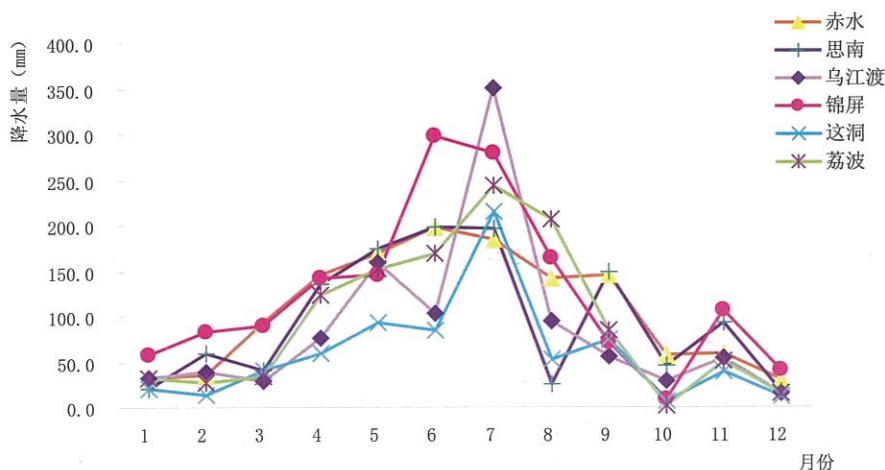


图2-3 代表站1~12月降水量分布图



(二) 地表水资源量

2004年全省地表水资源量990.9亿 m^3 ,折合年径流深562.5mm,比上年增多8.2%,较多年平均值偏少6.7%,属平水年份。

全省各市、州(地)行政分区径流深为370.9~639.0mm,其中,黔东南州径流深639.0mm为最大,毕节地区径流深370.9mm为最小。与多年平均值比较:贵阳市、遵义市、黔南州、黔东南州、铜仁地区、六盘水市属平水年;安顺市、毕节地区、黔西南州属偏枯水年。见图2-4。

长江流域地表水资源量为653.2亿 m^3 ,占全省地表水资源总量的65.9%,珠江流域地表水资源量为337.7亿 m^3 ,占全省地表水资源总量的34.1%。与多年平均值比较:长江流域偏少3.9%,属平水年份,珠江流域偏少11.6%,属偏枯水年份。各水资源三级分区年径流量比较见图2-5。

全省地表水资源的时空分布与降水量的时空分布相对应,降水量与径流量定性上具有同步性。见图2-6。

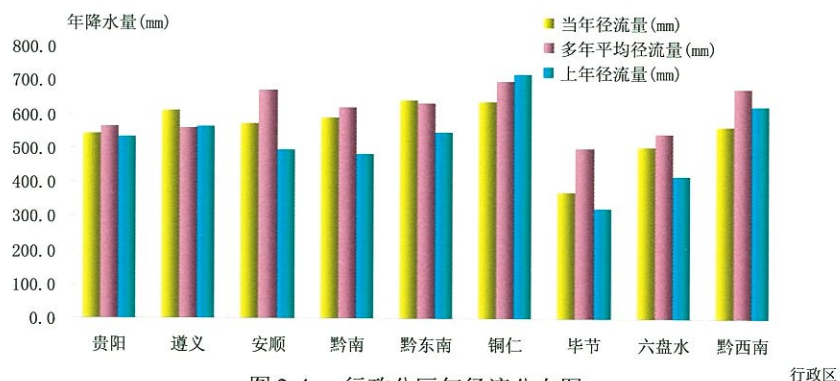


图2-4 行政分区年径流分布图

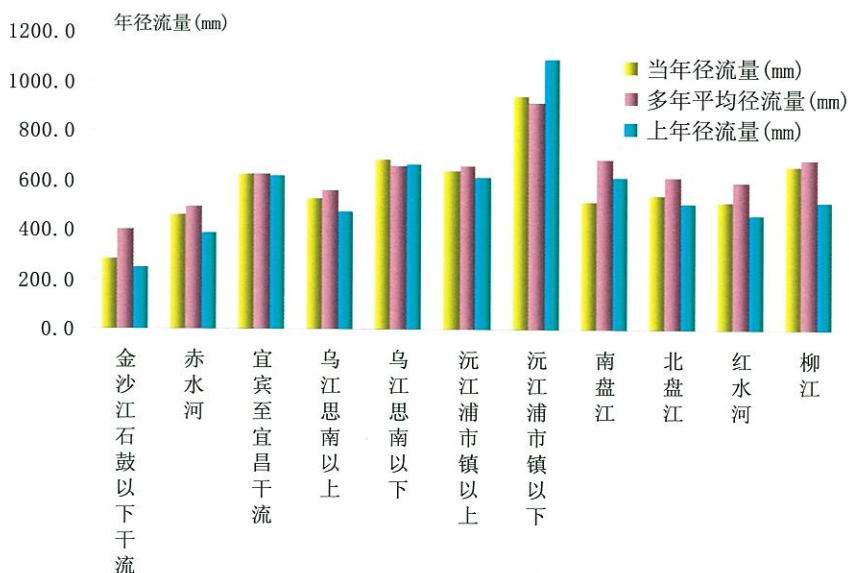
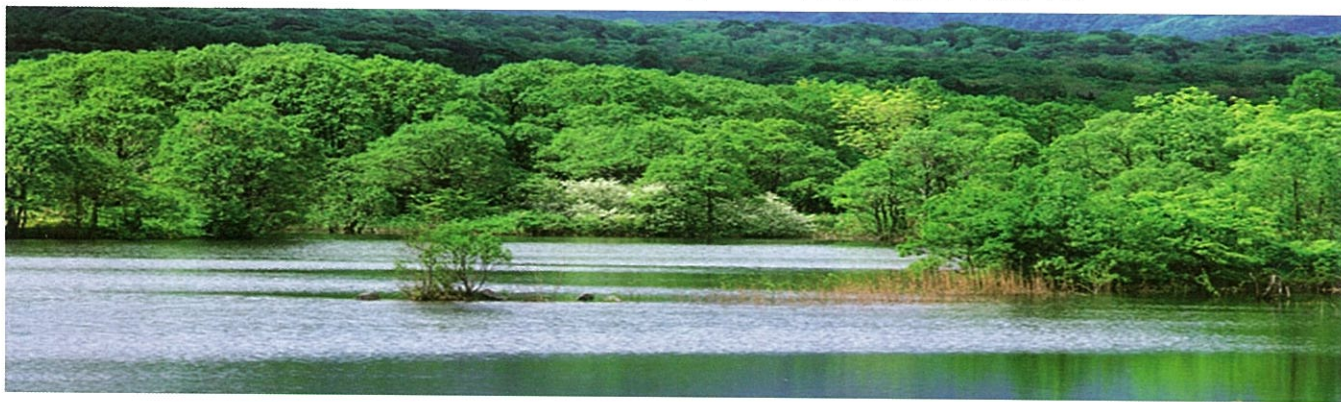


图2-5 水资源三级区年径流分布图





径流量年内分配不均匀。连续最大4个月径流量多发生在5月~8月或6月~9月,连续最大4个月径流量占全年径流量的46%~78.1%。

(三) 地下水资源量

贵州地下水资源量的计算方法按山丘区类型估算,把河川基流量视为地下水资源量,地下水资源量是地表水资源量的一部分,这部分重复计算量与河川基流量相同。2004年全省地下水资源量为254.7亿 m^3 ,比多年平均值偏少2.9%,其中长江流域片区为182.2亿 m^3 ,珠江流域片区为72.5亿 m^3 。各水资源分区地下水资源量情况见图2-7。

(四) 水资源总量

全省2004年水资源总量990.9亿 m^3 ,人均占有水资源量为2555 m^3 。水资源总量比上年增多8.2%,较多年平均值偏少6.7%。

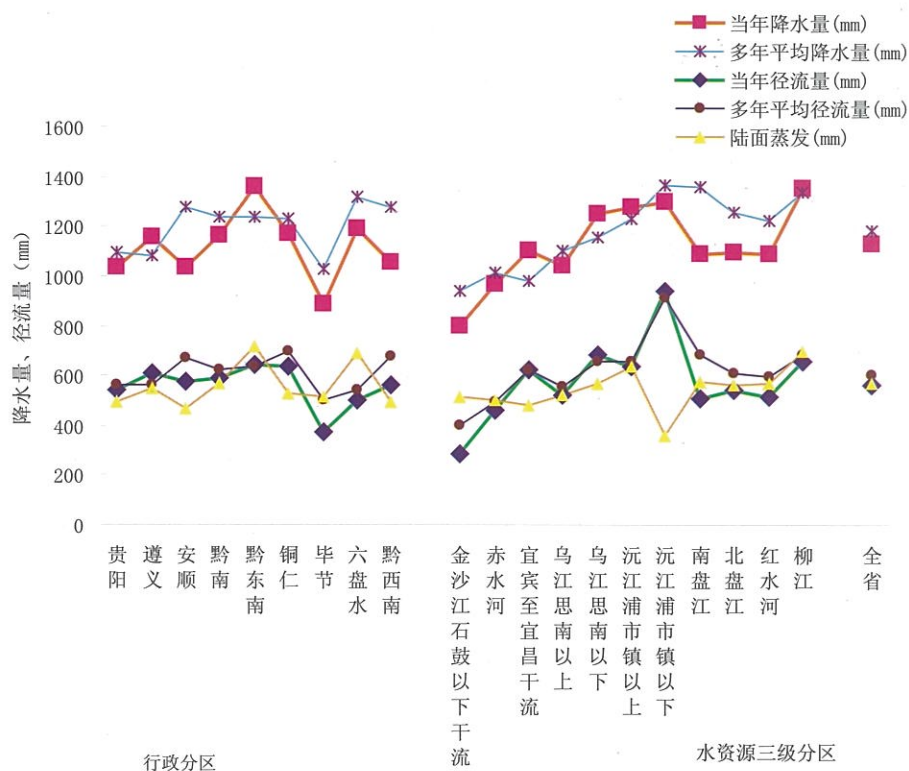


图2-6 年降水量~年径流对照图

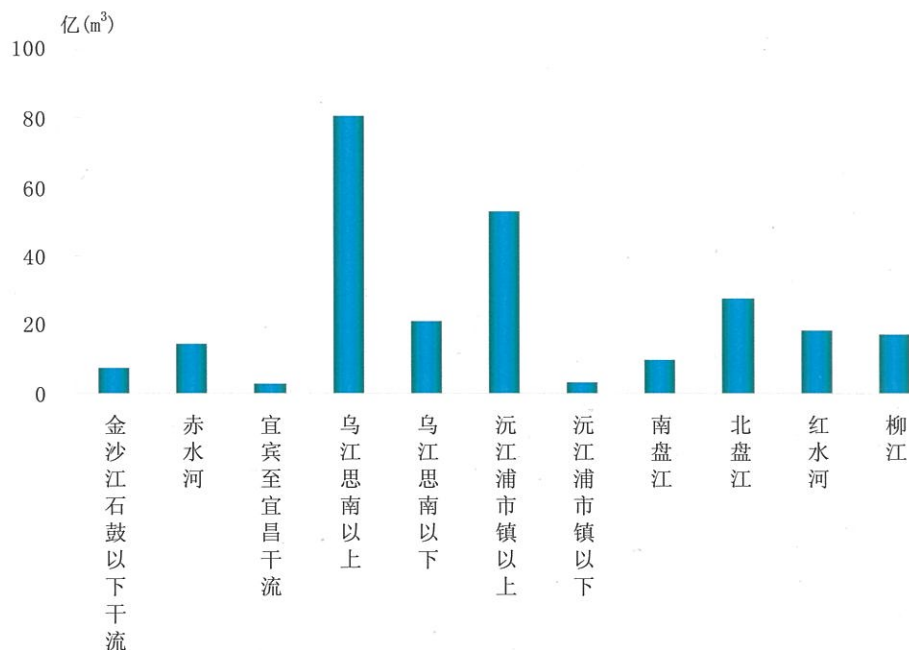


图2-7 贵州省水资源三级分区2004年地下水资源量(亿 m^3)分布图



2004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	人均水资源占有量 (立方米/人)	人口 (万人)
贵阳市	83.135	43.447	12.979	43.447	1238	350.85
遵义市	354.817	187.457	43.448	187.457	2593	723.01
安顺市	95.887	52.953	13.018	52.953	2018	262.43
黔南州	303.527	154.535	34.446	154.535	3925	393.75
黔东南州	410.756	193.845	49.093	193.845	4421	438.50
铜仁地区	209.766	114.802	28.700	114.802	2943	390.05
毕节地区	237.165	99.598	37.727	99.598	1393	714.99
六盘水市	117.983	49.786	13.290	49.786	1656	300.71
黔西南州	177.042	94.468	21.989	94.468	3106	304.17
全省	1990.077	990.892	254.690	990.892	2555	3878.47

2004年水资源三级分区水资源量

单位: 亿立方米

流域分区	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	人均水资源占有量 (立方米/人)	人口(万人)
石鼓以下干流	38.948	13.822	7.480	13.822	1700	81.30
赤水河	110.042	52.661	14.455	52.661	2015	261.29
宜宾至宜昌干流	26.290	14.904	2.556	14.904	3012	49.48
思南以上	527.024	264.543	80.451	264.543	1702	1554.49
思南以下	202.324	110.106	21.121	110.106	3390	324.84
沅江浦市镇以上	365.553	182.762	52.866	182.762	4067	449.35
沅江浦市镇以下	19.956	14.433	3.285	14.433	4565	31.61
长江流域	1290.136	653.231	182.214	653.231	2373	2752.37
南盘江区	82.999	38.970	9.692	38.970	2413	161.49
北盘江区	230.093	113.129	27.549	113.129	2405	470.40
红水河区	173.168	82.181	18.253	82.181	3139	261.83
都柳江区	213.680	103.381	16.981	103.381	4449	232.38
珠江流域	699.941	337.661	72.476	337.661	2998	1126.10
全省	1990.077	990.892	254.690	990.892	2555	3878.47

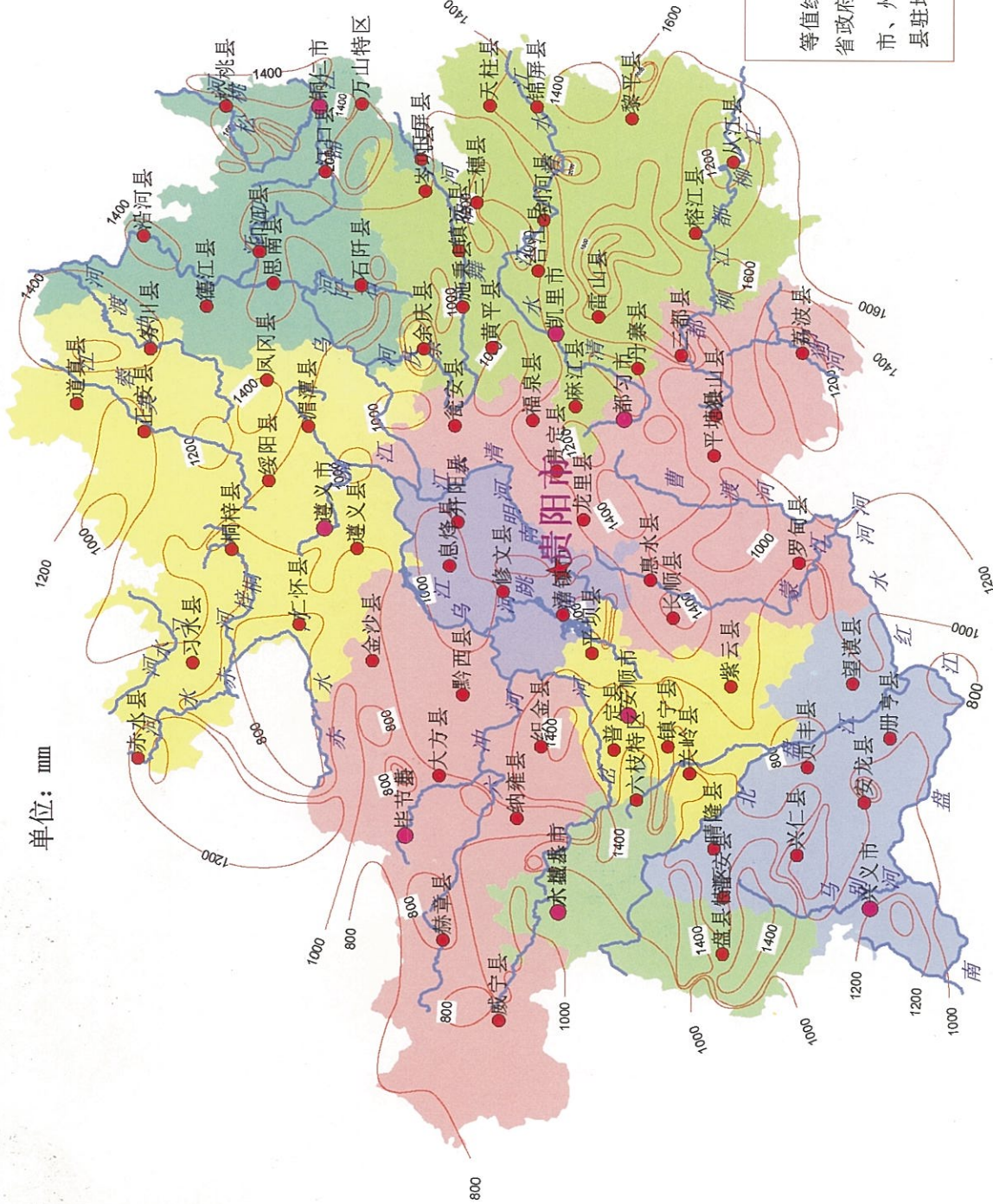
(五) 出入省境水量

全省入境水量为147.2亿 m^3 , 出境水量为1093.8亿 m^3 , 本省产水量为990.9亿 m^3 , 耗水量为44.3亿 m^3 。

长江流域入境水量为47.2亿 m^3 , 出境水量为668.5亿 m^3 , 本区产水量为653.2亿 m^3 , 耗水量为31.9亿 m^3 。珠江流域入境水量为100.0亿 m^3 , 出境水量为425.3亿 m^3 , 本区产水量为337.7亿 m^3 , 耗水量为12.4亿 m^3 。

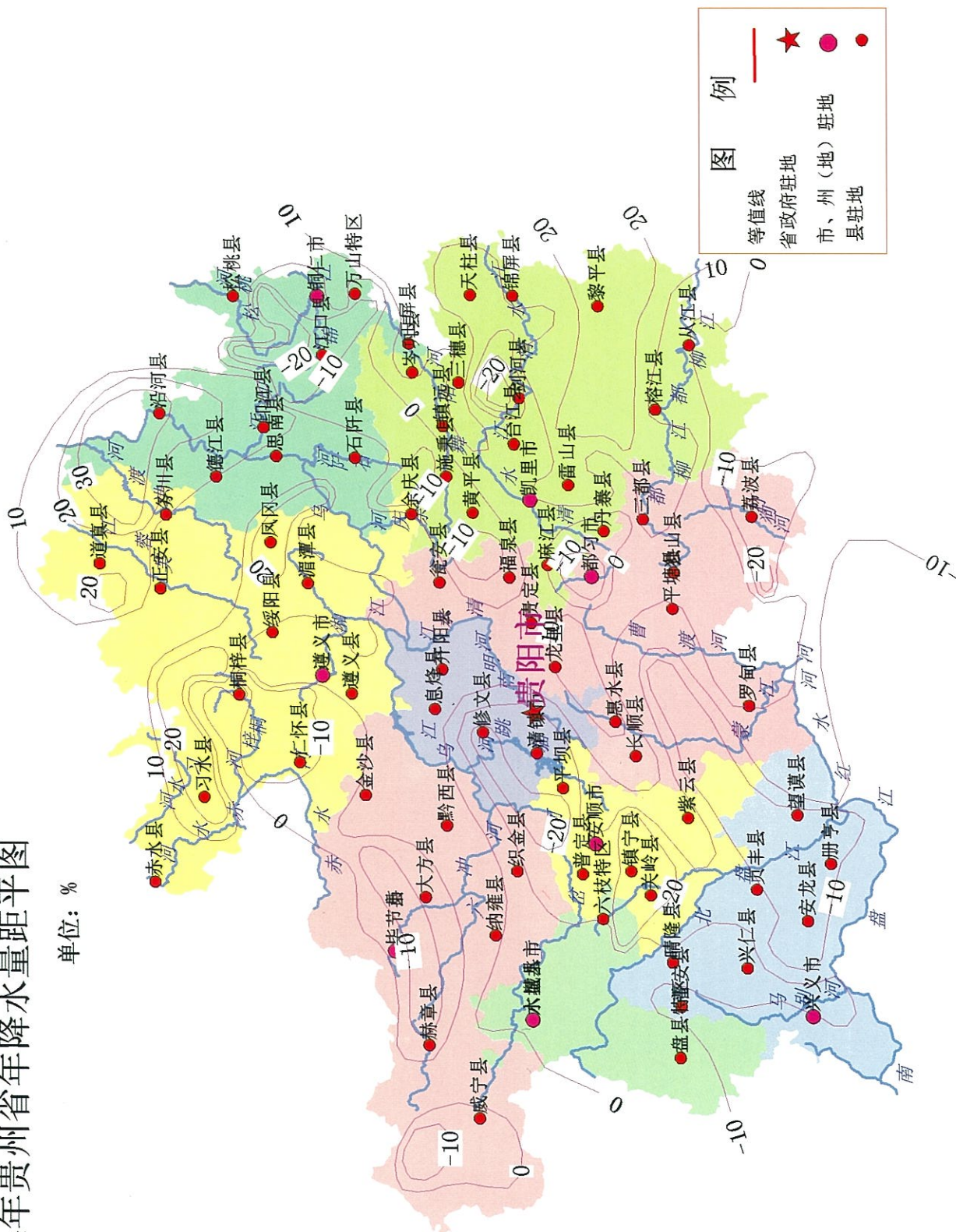
2004年贵州省年降水量等值线图

单位: mm



2004年贵州省年降水量距平图

单位: %





三、水资源质量

(一) 河流水质状况

2004年我省进行水资源质量监测的主要河流共有31条,设置水资源质量监测站点74个。评价河长为5929km,其中属长江流域3790 km,珠江流域2139 km。监测站点主要分布在贵州省11个水资源三级区的主要河流上,以及流经城镇受生活污水、工业废水污染的河段。评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002),采用单指标评价法确定水质类别并以Ⅲ类地表水水质标准值为界限确定超标项目和河段。评价项目为pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、砷、汞、铜、锌、镉、铅、六价铬、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂19个指标,评价代表值采用全年期、丰水期、枯水期平均值,评价结果以河长表示。

1、水质概况

(1)、全年期水质概况

监测、评价河长为5929km。其中Ⅱ类水质的河长4081km,占总评价河长的68.8%;Ⅲ类水质的河长640km,占总评价河长的10.8%;Ⅳ类水质的河长249km,占总评价河长的4.2%;Ⅴ类水质的河长99km,占总评价河长的1.7%;劣于Ⅴ类水质的河长860km,占总评价河长的14.5%。类别构成见图3-1。

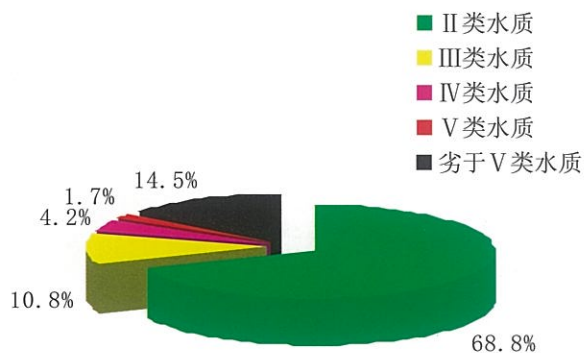


图3-1 2004年贵州省河流全年期水质评价类别图

(2)、丰水期水质概况

Ⅱ类水质的河长3835km,占总评价河长的64.7%;Ⅲ类水质的河长808km,占总评价河长的13.6%;Ⅳ类水质的河长243km,占总评价河长的4.1%;Ⅴ类水质的河长183km,占总评价河长的3.1%;劣于Ⅴ类水质的河长860km,占总评价河长的14.5%。类别构成见图3-2。

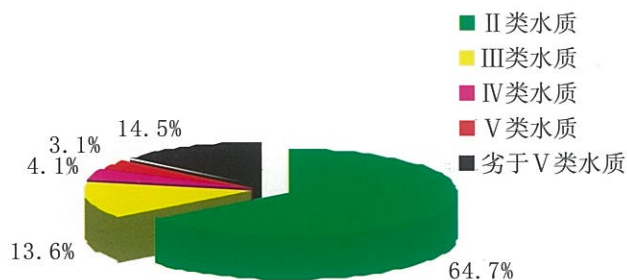


图3-2 2004年贵州省河流丰水期水质评价类别图

(3)、枯水期水质概况

Ⅱ类水质的河长3902km,占总评价河长的65.8%;Ⅲ类水质的河长918km,占总评价河长的15.5%;Ⅳ类水质的河长249km,占总评价河长的4.2%;Ⅴ类水质的河长860km,占总评价河长的14.5%。类别构成见图3-3。

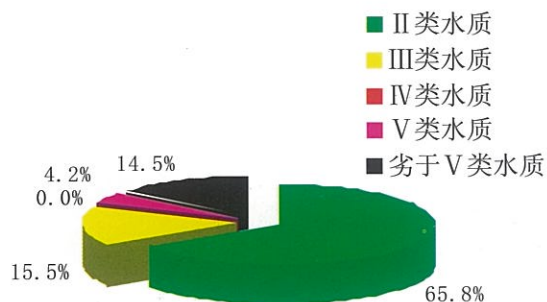


图3-3 2004年贵州省河流枯水期水质评价类别图



2、主要河流水质状况

(1) 赤水河：全年三个时段水质状况均为Ⅱ类水质。

(2) 乌江：全年期67.4%的监测评价河段为Ⅱ类水质，9.4%的河段为Ⅲ类水质，12.0%的河段为Ⅳ类水质，11.1%的河段全年期为Ⅴ类水质；丰水期Ⅱ类水质占监测评价河段的79.4%，Ⅴ类水质占20.6%；枯水期Ⅱ类水质占44.3%，Ⅲ类水质占43.7%，Ⅴ类水质占12.0%，主要污染指标为铅、化学需氧量。

(3) 清水江：全年期4.8%的监测评价河段为Ⅱ类水质，20.7%的河段为Ⅲ类水质，有74.5%的河段为劣于Ⅴ类水质；丰水期Ⅱ类水质占监测评价河段的4.8%，Ⅳ类水质占20.7%，劣于Ⅴ类水质占74.3%；枯水期Ⅱ类水质占25.5%，劣于Ⅴ类水质占74.5%，主要污染指标为总磷、氟化物。

(4) 南盘江：全年三个时段期水质状况均为Ⅲ类水质。

(5) 北盘江：全年期水质状况为Ⅱ和Ⅲ类水质，分别占75.6%和24.4%；丰水期Ⅱ类水质占监测评价河段的33.2%，Ⅲ类水质占66.8%；枯水期Ⅱ类水质占54.3%，Ⅲ类水质占45.7%。

(6) 红水河：全年期、枯水期为Ⅲ类水质，丰水期为Ⅳ类水质。

(7) 都柳江：全年三个时段期水质状况均为Ⅱ类水质。

3、水资源三级分区水资源质量状况

1) 赤水河：总评价河长299公里。全年期、丰水期、枯水期均为Ⅱ类水。

2) 宜宾至宜昌干流：总评价河长56公里。全年期、丰水期和枯水期水质状况均为Ⅱ类。

3) 乌江思南以上：总评价河长1791公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的64.8%，Ⅲ类水占4.7%，Ⅳ类水占11.9%，Ⅴ类水占5.5%，劣于Ⅴ类水占13.1%；丰水期Ⅱ类水占总评价河长的65.2%，Ⅲ类水占11.5%，Ⅴ类水占10.2%，劣于Ⅴ类水占13.1%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的58.9%，Ⅲ类水占16.1%，Ⅴ类水占11.9%，劣于Ⅴ类水占13.1%。主要超标物质有溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等。

4) 乌江思南以下：总评价河长500公里。全年期和丰水期均为Ⅱ类水；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的80.0%，Ⅲ类水占20.0%。

5) 沅江浦市镇以上：总评价河长1056公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的42.4%，Ⅲ类水占9.0%，劣于Ⅴ类水占48.6%；丰水期Ⅱ类水占总评价河长的42.4%，Ⅳ类水占9.0%，劣于Ⅴ类水占48.6%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的51.4%，劣于Ⅴ类水占48.6%。主要超标物质有总磷、氟化物等。

6) 沅江浦市镇以下：总评价河长88公里。全年期、丰水期和枯水期水质状况均为Ⅱ类。

7) 北盘江：总评价河长600公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的66.4%，Ⅲ类水占14.3%，Ⅳ类水占6.0%，劣于Ⅴ类水占13.3%；丰水期Ⅱ类水占总评价河长的41.5%，Ⅲ类水占39.2%，



Ⅳ类水占6.0%，劣于Ⅴ类水占13.3%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的53.9%，Ⅲ类水占26.8%，Ⅴ类水占6.0%；劣于Ⅴ类水占13.3%。主要超标物质有高锰酸盐指数、化学需氧量等。

9) 南盘江：总评价河长405公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的25.7%，Ⅲ类水占66.4%，劣于Ⅴ类水占7.9%；丰水期Ⅲ类水占90.6%，Ⅳ类水占1.5%，劣于Ⅴ类水占7.9%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的27.2%，Ⅲ类水占64.9%，劣于Ⅴ类水占7.9%。主要超标物质为氨氮。

10) 红水河：总评价河长655公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的84.1%，Ⅲ类水占15.9%；丰水期Ⅱ类水占总评价河长的84.1%，Ⅳ类水占15.9%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的84.1%，Ⅲ类水占15.9%。

11) 柳江：总评价河长469公里。全年期、丰水期和枯水期水质状况均为Ⅱ类。

水资源三级区全年期水质类别图见图3-4

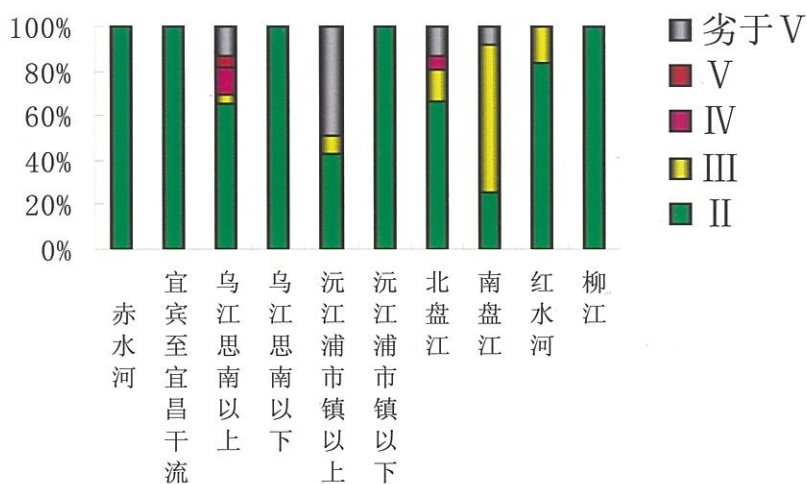


图3-4贵州省水资源三级区2004年水质类别图

4、各行政区水质状况

1)、贵阳市：总评价河长330公里。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的39.8%，Ⅳ类水占32.1%，劣于Ⅴ类水占28.2%；丰水期Ⅱ类水质占评价总河长的39.7%，Ⅲ类水占32.1%，劣于Ⅴ类水占28.2%；枯水期Ⅱ类水质占评价总河长的39.7%，Ⅴ类水占32.1%，劣于Ⅴ类水占28.2%。主要超标项目为高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷。

2)、遵义市：总评价河长955公里。全年期、丰水期、枯水期水质状况一样，Ⅱ类水占总评价河长的95.4%，劣于Ⅴ类水占4.6%。

3)、安顺市：总评价河长477公里。全年期、丰水期Ⅱ类水占总评价河长的79.0%，Ⅳ类水占7.6%，劣于Ⅴ类水占13.4%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的79.0%，Ⅴ类水占7.6%，劣于Ⅴ类水占13.4%。主要超标项目为氨氮。



4)、黔南州：总评价河长997公里。全年期、丰水期和枯水期水质状况一样，Ⅱ类水和劣于Ⅴ类水分别占总评价河长的89.5%和10.5%。主要超标项目为氨氮、五日生化需氧量等。

5)、黔东南州：总评价河长850公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的40.8%，Ⅲ类水占11.2%，劣于Ⅴ类水占48.0%；丰水期Ⅱ类水占40.8%，Ⅳ类水占11.2%，劣于Ⅴ类水占48.0%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的52.0%，劣于Ⅴ类水占48.0%。主要超标项目为氟化物、总磷。

6)、铜仁地区：总评价河长644公里。全年期、丰水期Ⅱ类水占总评价河长的100.0%，枯水期Ⅱ类水占总评价河长的68.2%，Ⅲ类水占31.8%。

7)、毕节地区：总评价河长625公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的84.2%，Ⅲ类水占13.4%，劣于Ⅴ类水占2.4%；丰水期Ⅱ类水占68.2%，Ⅲ类水占16.0%，Ⅴ类水占13.4%，劣于Ⅴ类水占2.4%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的84.2%，Ⅲ类水占13.4%，劣于Ⅴ类水占2.4%。主要超标项目为氨氮。

8)、六盘水市：总评价河长454公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的32.8%，Ⅳ类水占23.6%，Ⅴ类水占21.8%，劣于Ⅴ类水占21.8%；丰水期Ⅱ类水占23.6%，Ⅲ类水占32.8%，Ⅴ类水占21.8%，劣于Ⅴ类水占21.8%；枯水期Ⅲ类水占总评价河长的54.6%，Ⅴ类水占23.6%，劣于Ⅴ类水占21.8%。主要超标项目为高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量、铅等。

9)、黔西南州：总评价河长597公里。全年期Ⅱ类水占总评价河长的17.4%，Ⅲ类水占77.2%，劣于Ⅴ类水占5.4%；丰水期Ⅲ类水占75.9%，Ⅳ类水占18.7%，劣于Ⅴ类水占5.4%；枯水期Ⅱ类水占总评价河长的30.8%，Ⅲ类水占63.8%，劣于Ⅴ类水占5.4%。主要超标项目为氨氮。

行政区全年期水质类别图见图3-4

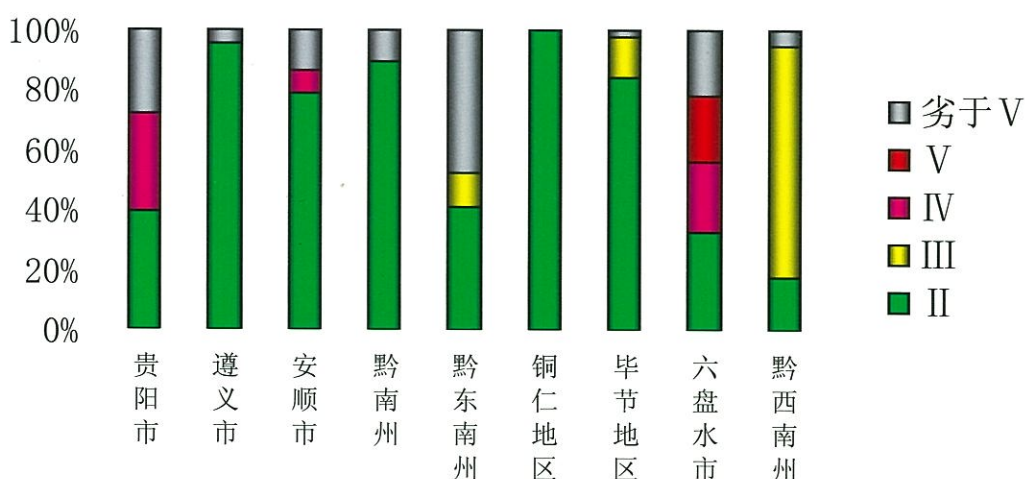


图3-5贵州省行政区2004年水质类别图



（二）供水水源地水质状况

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，以地表水为主的集中式供水水源地的监测评价，它们是：贵阳市阿哈水库取水点、红枫湖西郊水厂取水点、百花湖贵铝提水站；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取水点；毕节市倒天河、利民水库取水点；都匀市茶园水库取水点；六盘水窑上水库、玉舍水库取水点；兴义市兴西湖取水点和凯里市金泉湖水厂取水点；及铜仁市的大江、小江2个河道取水点。以上水库、河道取水点，总氮指标不参加评价，全年期、丰水期水质均为Ⅱ类水质，阿哈水库取水点枯水期硫酸盐超过集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。百花湖枯水期为Ⅲ类水质。

（三）省界河流水体水质状况

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）、北盘江江口（贵州—广西）、蒙江八茂（贵州—广西）、都柳江石灰厂（贵州—广西）。以《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，北盘江江口全年三个时段均为Ⅲ类水质，其余站点全年三个时段均为Ⅱ类水质。

（四）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。

水资源三级分区河流泥沙

水资源三级分区	年平均含沙量 (千克/立方米)	年输沙量 (万吨)	输沙模数 (吨/平方公里)
金沙江石鼓以下干流	1.07	130	267
赤水河	0.69	304	267
宜宾至宜昌干流	0.43	64	267
乌江思南以上	0.79	1898	375
乌江思南以下	0.57	608	375
沅江浦市镇以上	0.28	490	171
沅江浦市镇以下	0.16	26	171
长江	0.58	3520	304
南盘江	0.48	224	293
北盘江	1.27	1358	647
红水河	0.31	226	142
柳江	0.24	192	121
珠江	0.65	2000	331
全省	0.60	5520	313

2004年全省输沙量为5520万吨，平均含沙量0.60千克/立方米，平均输沙模数为313吨/平方公里；其中长江流域输沙量为3520万吨，平均含沙量为0.58千克/立方米，平均输沙模数为304吨/平方公里；珠江流域输沙量为2000万吨，平均含沙量为0.65千克/立方米，平均输沙模数为331吨/平方公里。



(五) 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25.98亿吨,其中城镇生活污水排放量为3.23亿吨,第二产业(含工业、建筑业)废水排放量为22.54亿吨,第三产业(不完全统计)0.21亿吨。

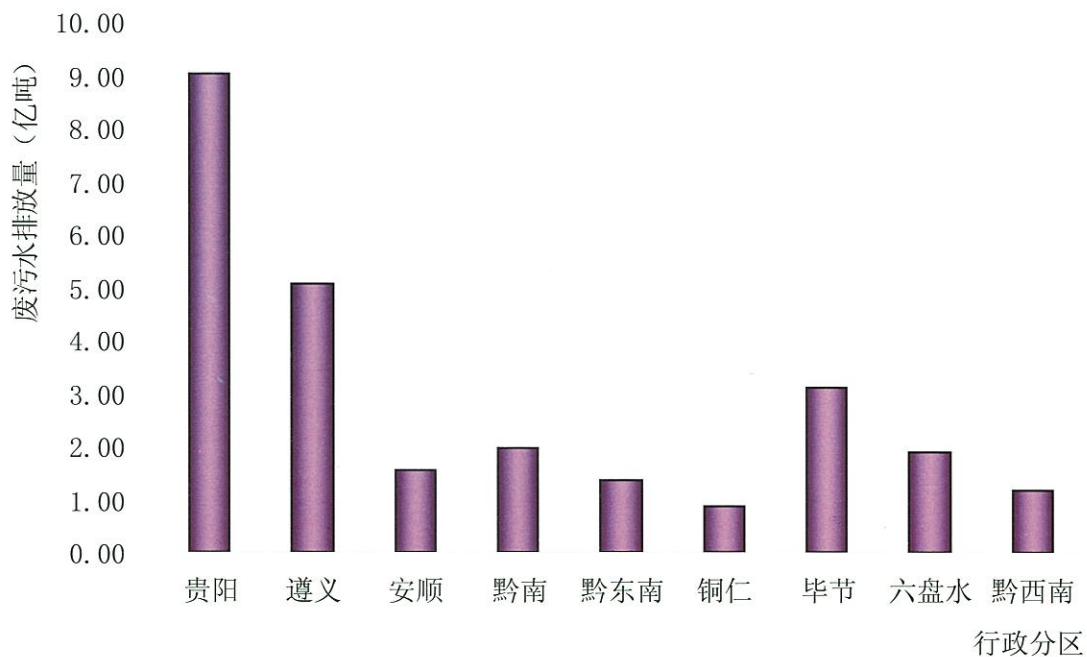
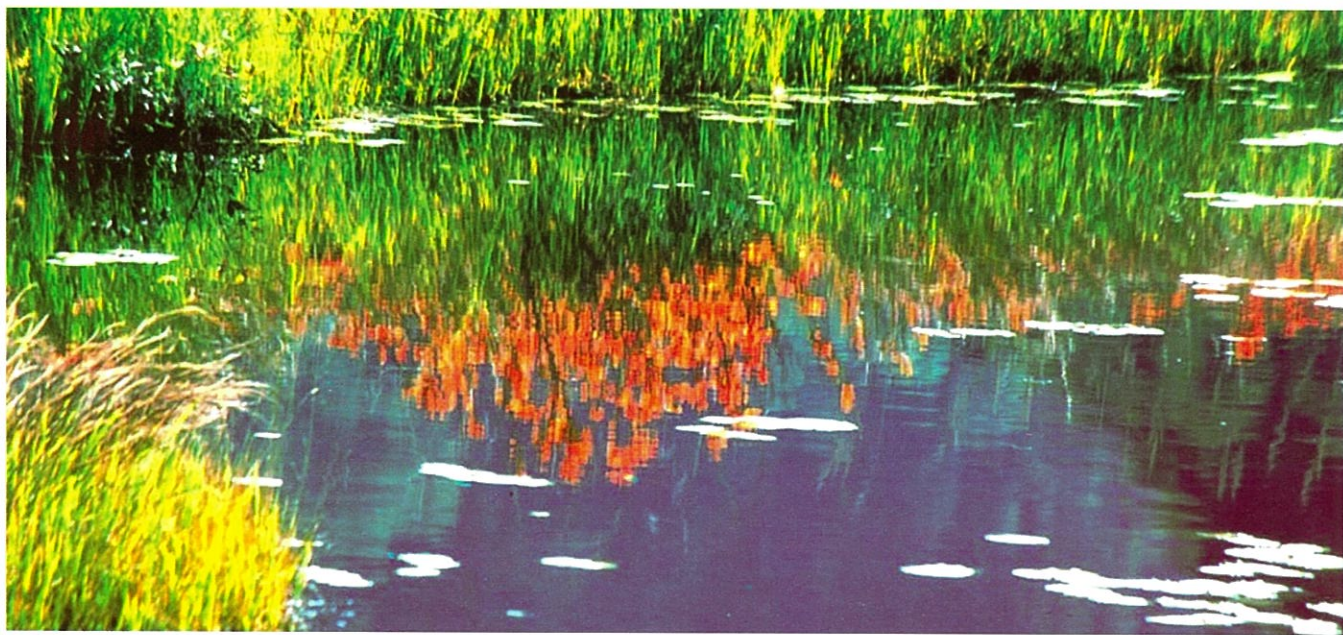


图3-4 行政分区废污水排放量



2004年





四、蓄水动态

对全省大、中型水库中有资料的34座水库蓄水状况进行调查统计，其中大型水库8座，总库容为153.29亿立方米，年末蓄水量为84.82亿立方米，比上年末增蓄7.33亿立方米；中型水库26座，总库容为7.43亿立方米，年末蓄水量为3.59亿立方米，比上年末减蓄0.02亿立方米。

其中，长江流域统计大型水库6座，中型水库12座，年末蓄水量为23.98亿立方米，比上年末蓄水量增蓄2.65亿立方米；珠江流域统计大型水库2座，中型水库14座，年末蓄水量为64.43亿立方米，比上年末蓄水量增蓄4.66亿立方米。

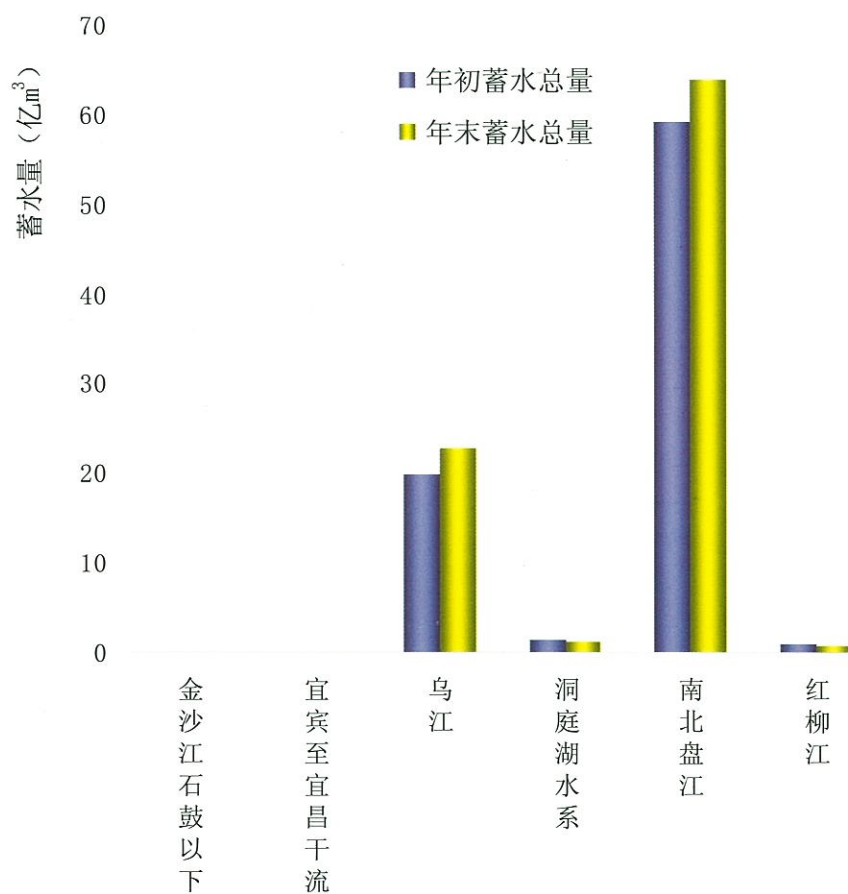


图4-1 水资源二级分区大中型水库蓄水动态





五、水资源利用

(一) 供水量

全省总供水量为94.32亿立方米，以地表水供水为主，约占总供水量的80%。在地表水供水中，蓄水、引水、提水工程分别为32.44亿立方米、30.65亿立方米、8.82亿立方米。长江流域总供水量为69.66亿立方米，珠江流域总供水量为24.66亿立方米。

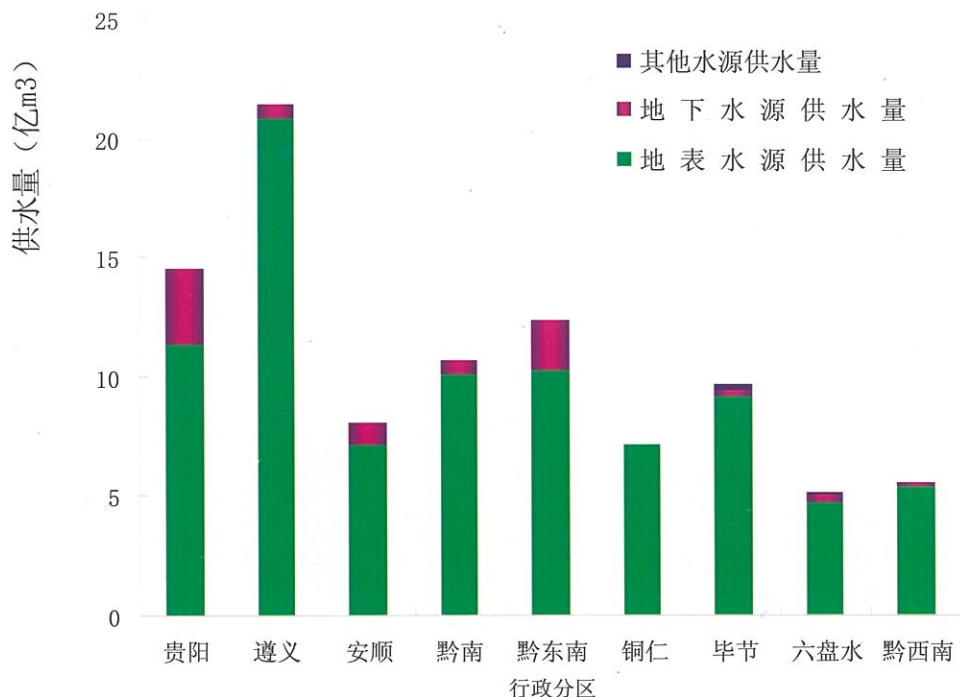


图5-1 行政分区供水量

(二) 用水量

全省总用水量为94.32亿立方米，其中农业灌溉用水量为51.70亿立方米，占总用水量的54.8%；林牧渔畜用水量为4.17亿立方米，约占总用水量的4.4%；工业用水量为26.93亿立方米，占总用水量的28.6%；城镇公共用水量为0.57亿立方米，占总用水量的0.6%；生活用水量为10.56亿立方米，占总用水量的11.2%；生态环境用水量为0.38亿立方米，占总用水量的0.4%。

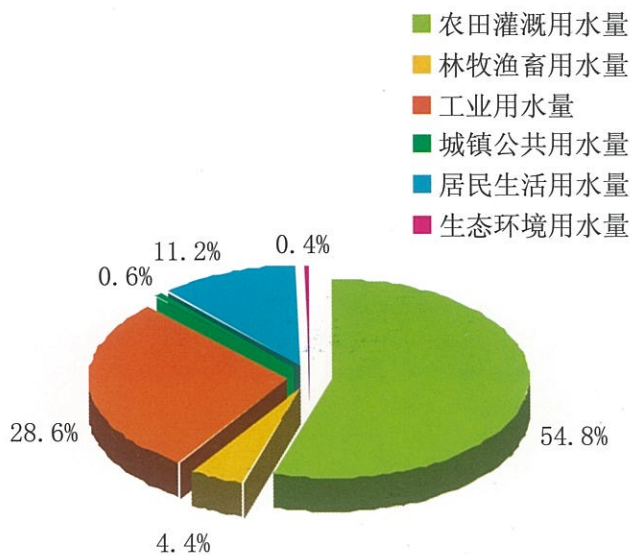


图5-2 用水构成图



水资源利用

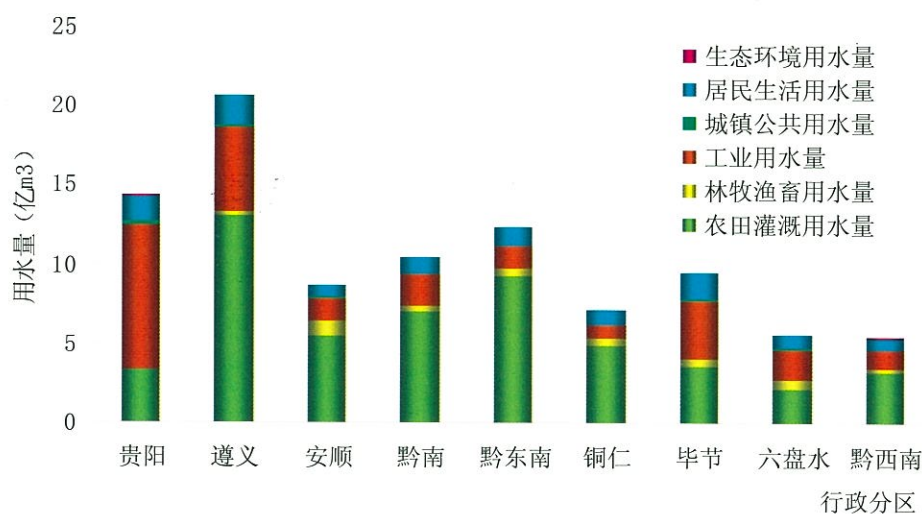


图5-3 行政分区用水量

2004年行政分区供、用水量

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	11.31	3.23	0.01	14.55	3.35	0.20	9.11	0.18	1.59	0.12	14.55
遵义市	20.79	0.58		21.37	13.04	0.91	5.33	0.10	1.92	0.07	21.37
安顺市	7.13	0.89	0.01	8.03	5.49	0.32	1.44	0.04	0.72	0.03	8.03
黔南州	10.10	0.54		10.64	7.03	0.51	2.00	0.05	1.02	0.03	10.64
黔东南州	10.20	2.11		12.31	9.20	0.51	1.43	0.05	1.09	0.03	12.31
铜仁地区	7.11	0.00		7.11	4.82	0.51	0.78	0.03	0.94	0.02	7.11
毕节地区	9.12	0.24	0.27	9.63	3.52	0.67	3.73	0.04	1.64	0.03	9.63
六盘水市	4.70	0.36	0.08	5.14	2.08	0.21	1.88	0.06	0.87	0.04	5.14
黔西南州	5.41	0.14		5.54	3.17	0.35	1.22	0.02	0.77	0.02	5.54
全省	85.86	8.09	0.37	94.32	51.70	4.17	26.93	0.57	10.56	0.38	94.32

2004年水资源分区供、用水量

单位: 亿m³

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	0.84	0.00	0.00	0.84	0.10	0.11	0.45	0.00	0.18	0.00	0.84
赤水河	6.94	0.02	0.00	6.97	3.66	0.33	2.29	0.03	0.65	0.02	6.97
宜宾至宜昌干流	0.99	0.01		1.00	0.67	0.05	0.13	0.01	0.14	0.01	1.00
思南以上	36.95	4.36	0.27	41.58	18.13	1.40	16.90	0.31	4.63	0.21	41.58
思南以下	6.13	0.24		6.38	4.89	0.47	0.22	0.02	0.76	0.02	6.38
沅江浦市镇以上	10.10	2.10		12.20	8.69	0.52	1.77	0.05	1.14	0.03	12.20
沅江浦市镇以下	0.69	0.00		0.69	0.41	0.04	0.15	0.00	0.08	0.00	0.69
长江流域	62.65	6.72	0.28	69.66	36.54	2.92	21.91	0.43	7.58	0.28	69.66
南盘江	3.14	0.04		3.17	1.61	0.19	0.90	0.02	0.44	0.01	3.17
北盘江	8.18	0.55	0.09	8.82	5.27	0.46	1.76	0.06	1.24	0.04	8.82
红水河	6.03	0.53	0.01	6.57	3.99	0.32	1.47	0.04	0.72	0.03	6.57
柳江	5.86	0.25		6.11	4.29	0.28	0.90	0.03	0.59	0.02	6.11
珠江流域	23.20	1.36	0.09	24.66	15.16	1.25	5.03	0.15	2.98	0.10	24.66
全省	85.86	8.09	0.37	94.32	51.70	4.17	26.93	0.57	10.56	0.38	94.32



(三) 2004年用水指标

全省平均农田灌溉亩均用水量626立方米/亩；平均工业增加值用水量461立方米/万元；平均生活用水量：城镇184升/人·日，农村56升/人·日；大小牲畜用水定额30升/头·日。

(四) 耗水量

全省总耗水量为44.31亿立方米，其中农业灌溉耗水量为28.77亿立方米，林牧渔畜耗水量为3.73亿立方米，工业耗水量为4.51亿立方米，城镇公共耗水量为0.46亿立方米，居民生活耗水量为6.54亿立方米，生态环境耗水量为0.30亿立方米。

(五) 水资源利用简析

2004年为平水年份，降水量比多年平均值偏少4.2%，较上年增多9.0%，降水的时空分布不均。

水资源量与多年平均值相比偏少6.7%，较上年增多8.2%；大中型水库增蓄7.31亿立方米；总供水量比上年增加0.62亿立方米，地表水供水量比上年增加0.38亿立方米，地下水供水量比上年增加0.12亿立方米，其他供水量比上年增加0.12亿立方米。

总用水量比上年增加0.62亿立方米，火电用水与国有及规模以上工业用水量减少0.29亿立方米；规模以下工业用水量增加0.84亿立方米；农田灌溉用水及林牧渔畜用水增加0.0044亿立方米；居民生活用水比上年增加0.061亿立方米。

全省城市生活用水为每人67.4立方米，贵阳市为73.2立方米/人、黔西南州为54.9立方米/人，其余各市、州、地约为65.9立方米/人。

人均综合用水量为243立方米/人。

全省农灌亩均用水量为626立方米/亩。最大为黔东南州680立方米/亩；最小为毕节地区532立方米/亩。

全省的平均水资源利用率为本年用水量占本年水资源总量的9.5%，但各市、州（地）水资源利用率差别较大：最大的为贵阳市，达33.5%；最小的黔西南州为5.9%。长江流域水资源利用率为10.7%，珠江流域水资源利用率为7.3%。

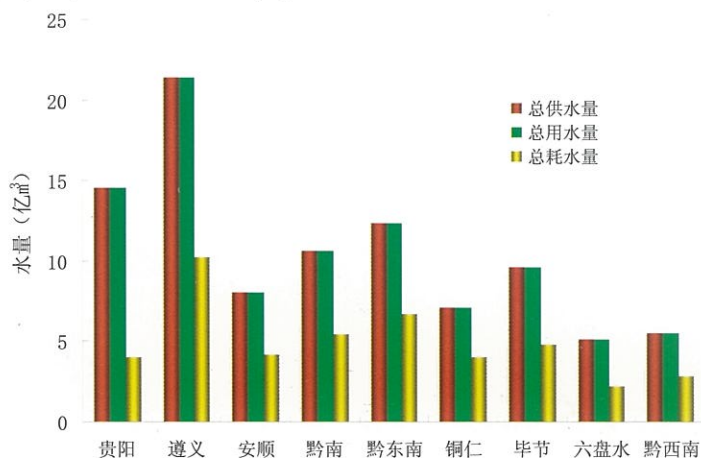


图5-4 行政分区供用耗水量分配

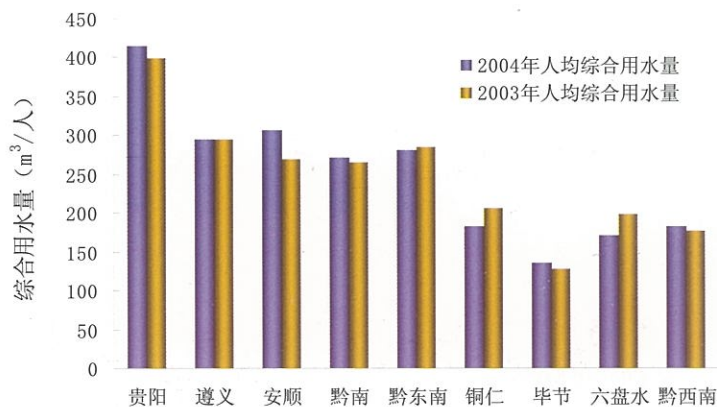


图5-5 行政分区人均综合用水量



六、重要水事

(一) 洪旱灾情

汛情及洪涝损失：汛期出现暴雨265县次、大暴雨28县次。降雨导致山洪暴发，部分县城被淹，滑坡70处、泥石流8处，洪涝受灾面积26.87万 hm^2 ，成灾14.27万 hm^2 ，绝收3.07万 hm^2 ，有82个县523万人受灾，死亡90人，倒塌房屋8000余间，平塘县六洞河发生约二十年一遇洪水，县城进水。直接经济损失9.17亿元，其中水利设施损失1.01亿元。

旱情及早灾损失：2004年贵州省旱情属中等偏轻年份。1至2月，东部、北部、西北边缘地带降雨较常年偏少1至5成，水利工程蓄水严重不足。截至2004年2月份，全省水库蓄水量为7.7亿 m^3 ，比历年同期偏少30%，仅占水库应蓄水量的47%。4月中旬后期至5月中旬，西部、西南部降雨偏少，黔西南州、毕节地区、六盘水市的部分县市出现中等程度的春旱。7月下旬至8月中旬各地出现连续高温晴热少雨天气，铜仁地区、黔东南自治州、遵义市等部分地区出现中等偏轻伏旱。全省农作物受旱面积为41.27万 hm^2 ，受灾面积为19.78万 hm^2 ，成灾面积9.4万 hm^2 ，绝收面积1.87万 hm^2 。受旱严重时，有155.25万人、102.09万头大牲畜发生临时饮水困难。

(二) 水利及地方水电建设

水利及地方水电建设投资215162.3万元。其中：中央投资63227万元，地方投资151935.3万元，银行贷款29160万元；招商引资81315万元；其他资金1955万元。

完成新增有效灌溉面积14633 hm^2 ，其中新增水田有效灌溉面积7746 hm^2 ，新增水浇地6887 hm^2 ；新增节水灌溉面积21493 hm^2 ；改善灌溉面积6767 hm^2 ；恢复灌溉面积34873 hm^2 ；解决农村饮水困难122.17万人。

综合治理水土流失面积109817 hm^2 ，修建谷坊拦沙坝266座，整修塘堰70座，蓄水池1515口，沉沙凼1264个，沼气池2907口。

地方水电新增装机容量75905kw，年末拥有水电装机容量1128397kw，年发电量45.698亿kw.h。

普安、水城、麻江、都匀、铜仁5个项目区7个电源点列入全国首批小水电代燃料试点工程项目。

(三) 水资源管理、规划

全面开展建设项目水资源论证工作。贵州省水利工程咨询中心、贵州省水利科学研究院、遵义水利水电勘测设计研究院等8家单位获得了建设项目水资源论证乙级资质；贵阳



市水文水资源局、遵义市水文水资源局、安顺市水文水资源局等25家单位获得了水文水资源调查评价乙级资质。

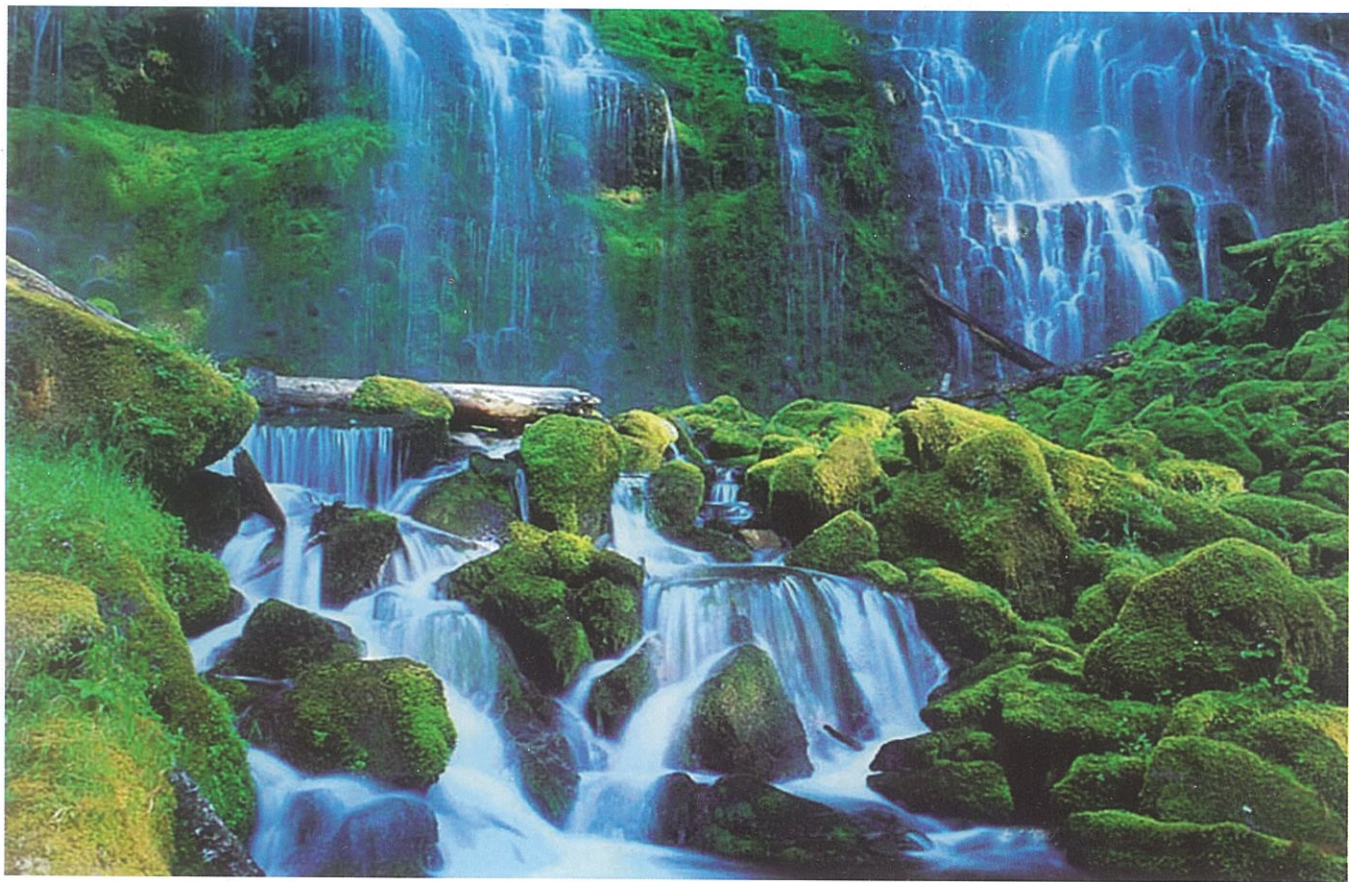
《黔中水利枢纽一期工程项目建议书》已报送国家发改委待批立项。

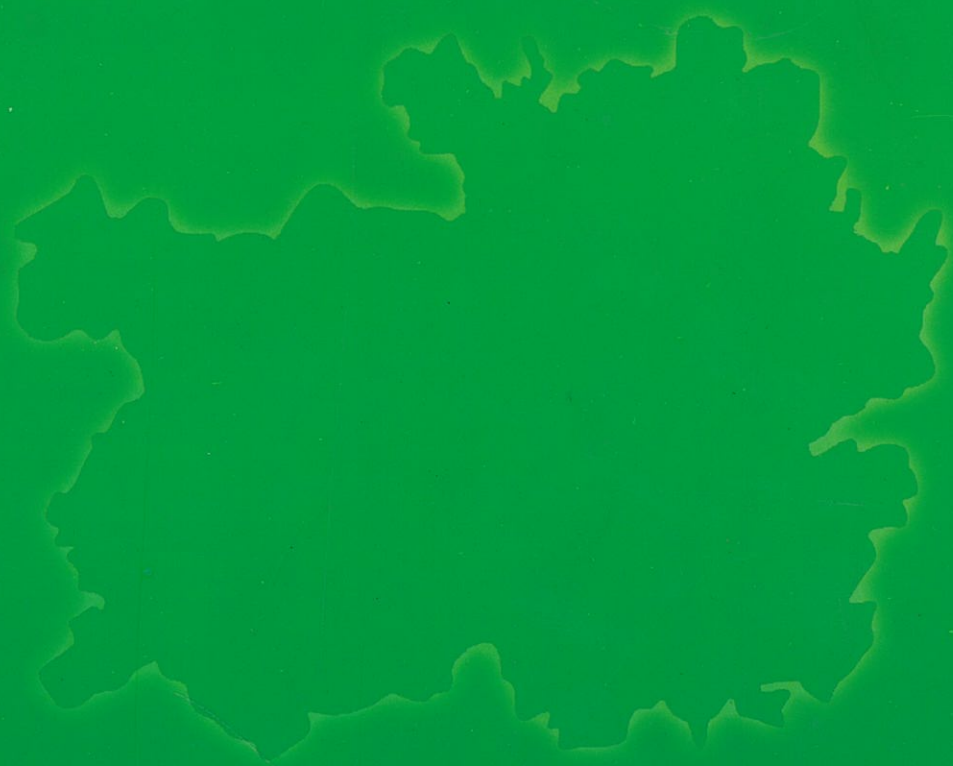
《“滋黔”一期工程（18个中型水库打捆项目）项目建议书》已完成，报水利部审批。编制《贵州省水利发展和改革“十一五”规划思路报告》。组织开展《贵州省水资源综合规划》第二阶段工作；组织编制《贵州省中小水电资源总体开发规划》、《贵州省“十一五”农村饮水安全工程建设实施规划》。《贵州省山洪灾害防治规划》通过审查并上报省政府待批。

贵州省人民政府于2004年8月12日以黔府发〔2004〕19号文发布实施《贵州省水利工程管理体制改革实施意见》。

（四）水政执法

对防汛、水保、水工程管理、河道管理和重点水利工程进行了专项执法检查。重点对河道、水工程管理范围和水域进行巡查。查处河道案465起，水工程案117起，水资源案94起，水土保持案151起，其他案件28起，调解水事纠纷142起。





联系电话: (0851)5620521
地 址: 贵阳市西湖巷29号
E-mail: GZWRB@21CN.COM