



2013

四川省水资源公报

SICHUAN WATER RESOURCES BULLETIN

《四川省水资源公报》编辑部
Tel: 028-65523228
地址: 四川省成都市金牛区兴科路1号

四川省水利厅

2013

目录 Contents

| | |
|------|-------|
| 综述 | 1-2 |
| 水资源量 | 3-11 |
| 用水量 | 12-17 |
| 水体水质 | 18-26 |
| 重大水事 | 27-32 |

SICHUAN WATER RESOURCES BULLETIN

发 布：四川省水利厅
批 准：冷 刚
审 定：张强言
审 查：李华杰

《四川省水资源公报》编委会
主任：高 镶
副主任：蒋吉发 林 伟 彭文胜
编 委：张春红 王 华 权 燕 岳 雷
陆 健 王刚强 宋元松 朱光荣

编 制：四川省水文水资源勘测局
主 编：蒋吉发 林 伟
编制人员：王正勇 潘 妮 朱李英 陈 曜
周 燕 楼豫红 吕 行 田泽红
谢 英 王丽娜 马运革 郝仁琪
林 平 修孝龄 王冉冉 王君勤
潘 露 王巧霞 史雯雨 卫仁娟
杨 易 杨 冰



综述

四川省位于我国西南部，介于东经 $97^{\circ} 21' \sim 108^{\circ} 31'$ ，北纬 $26^{\circ} 03' \sim 34^{\circ} 19'$ 之间，水资源评价面积48.43万平方公里。全省地势西高东低，可分为西部川西高原山地和东部四川盆地两大部分（见下图）。全省共辖18个地级市、3个自治州。全省河流分属7个水资源二级区。

2013年全省降水总量5035.15亿立方米，比常年（多年平均，下同）增加6.2%；其中西部地区比常年增加3%，东部地区比常年增加10.1%。全省地表水资源量2525.17亿立方米，比常年减少3.4%，其中：西部地区比常年减少10.7%，东部地区比常年增加6.4%。全省地下水资源量612.11亿立方米，其中与地表水资源不重复量为1.15亿立方米。水资源总量2526.32亿立方米。

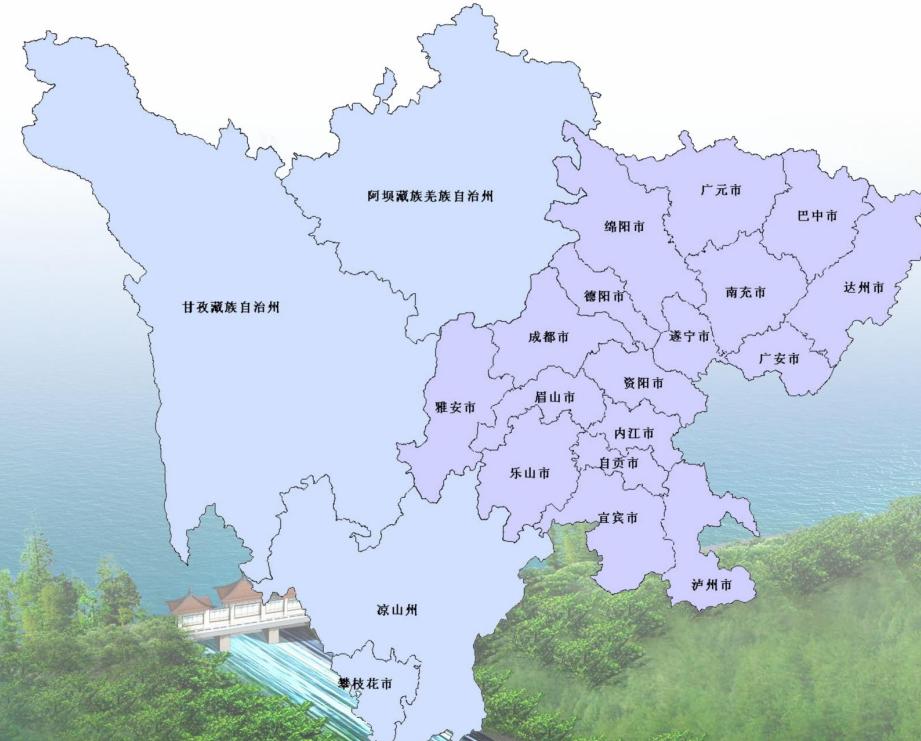
四川省人均水资源量地区分布不均。按2013年常住人口计算，全省人均水资源量3116立方米，其中西部人均水资源量16993立方米，东部人均水资源量1625立方米；甘孜州人均水资源量为全省最高，达48349立方米；遂宁市人均水资源量全省最低，为387立方米。

2013年全省211座大中型水库，年末蓄水总量234.48亿立方米，比年初减少1.21亿立方米。

2013年全省总供水量242.47亿立方米，其中西部地区占12.7%，东部地区占87.3%。供水量中，地表水源占92.0%，地下水源占6.8%，其他水源占1.2%；用水量中生产用水占85.3%，城镇和农村居民生活用水占12.5%，生态与环境补水用水占2.2%。全省用水消耗量122.78亿立方米，综合耗水率50.3%。按2013年常住人口计算，全省人均用水量302立方米。

2013年全省废水排放总量40.63亿吨（不包括火电直流冷却水），其中工业废水占59.2%，建筑业废水占2.4%，第三产业污水占11.6%，生活污水占26.8%，入河废污水量32.46亿吨。对全省5239公里河长进行评价（长江流域5179公里，黄河流域60公里），全年I~III类河长4382公里，占评价河长的83.6%；IV~V类河长617公里，占11.8%；劣V类河长240公里，占4.6%。

东、西部地区划分





降水量

降水量指在一定时段内,从大气降落到地球表面的液态和固态水所折算的水层深度。

2013年全省平均降水深1039.8毫米,按全省48.43万平方公里面积计算,折合降水总量为5035.15亿立方米,比2012年增加0.6%,比常年增加6.2%。2013年四川省降水量等值线图见附图1,降水量距平等值线图见附图2。

从水资源分区看,与常年相比,减少最多的是汉江,减少19.3%,增加最多的是嘉陵江,增加14.7%。与2012年相比,减少最多的是龙羊峡以上,减少11.8%;增加最多的是嘉陵江,增加9.7%。

各水资源分区降水量及其与2012年、常年值比较见表1和图1。

表1 2013年水资源二级区降水量与2012年和常年值比较

| 水资源二级区 | 降水量 (mm) | 与2012年 比较增减 (%) | 与常年值 比较增减 (%) | 水资源二级区 | 降水量 (mm) | 与2012年 比较增减 (%) | 与常年值 比较增减 (%) |
|---------|-------------|-----------------------|---------------------|--------|-------------|-----------------------|---------------------|
| 全 省 | 1039.8 | 0.6 | 6.2 | 嘉陵江 | 1200.9 | 9.7 | 14.7 |
| 金沙江石鼓以上 | 659.3 | -5.0 | -9.2 | 宜宾至宜昌 | 1080.0 | -8.0 | -3.3 |
| 金沙江石鼓以下 | 940.7 | -1.1 | 6.8 | 汉江 | 1095.4 | -3.8 | -19.3 |
| 岷沱江 | 1159.9 | -0.6 | 5.1 | 龙羊峡以上 | 667.7 | -11.8 | -4.9 |

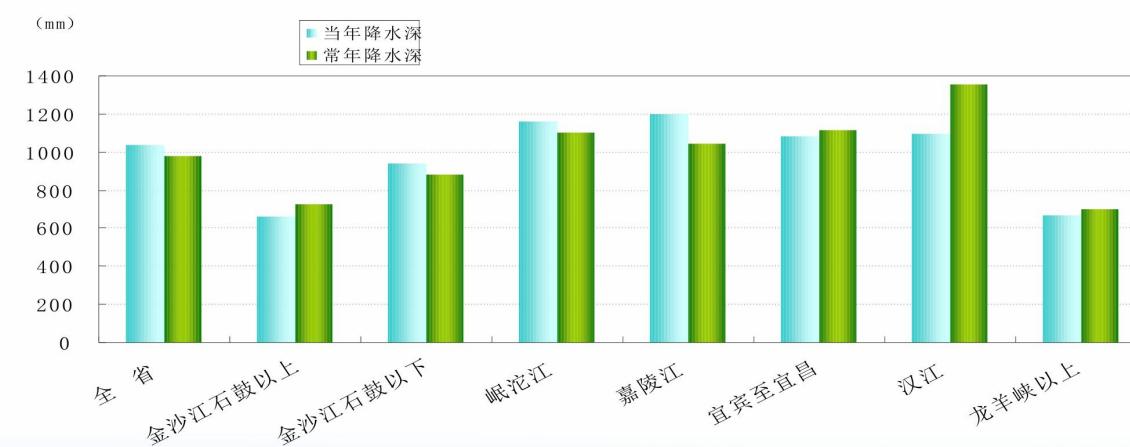


图1 2013年水资源分区降水量与常年值比较

从行政分区看,与常年比较,攀枝花、泸州、乐山、达州、广安、眉山、甘孜州等7市(州)的降水量偏少,其余14市(州)的降水量与常年相比均有不同程度增加。其中:减少最多的是攀枝花市,减少11.1%,增加最多是德阳市,增加37.6%。与2012年比较,自贡、攀枝花、泸州、遂宁、内江、乐山、宜宾、南充、广安、眉山、阿坝州、甘孜州等12市(州)的降水偏少,其余9市(州)的降水量与2012年相比均有不同程度增加。其中:减少最多的是广安市,减少17.7%,增加最多是德阳市,增加53.5%。

2013年行政分区降水量及其与2012年、常年值比较见表2和图2。

表2 2013年行政分区降水量与2012年和常年值比较

| 市(州) | 降水量 (mm) | 与2012年 比较增减 (%) | 与常年值 比较增减 (%) | 市(州) | 降水量 (mm) | 与2012年 比较增减 (%) | 与常年值 比较增减 (%) |
|------|-------------|-----------------------|---------------------|------|-------------|-----------------------|---------------------|
| 全 省 | 1039.8 | 0.6 | 6.2 | 宜宾市 | 1177.2 | -10.1 | 5.4 |
| 成都市 | 1610.7 | 35.4 | 31.6 | 南充市 | 1005.6 | -14.6 | 0.6 |
| 自贡市 | 1034.9 | -6.6 | 3.0 | 达州市 | 1218.8 | 5.6 | -2.4 |
| 攀枝花市 | 980.9 | -7.7 | -11.1 | 雅安市 | 1573.5 | 1.6 | 1.7 |
| 泸州市 | 999.9 | -13.8 | -9.3 | 广安市 | 1048.6 | -17.7 | -1.0 |
| 德阳市 | 1438.4 | 53.5 | 37.6 | 巴中市 | 1246.3 | 0.8 | 4.8 |
| 绵阳市 | 1459.2 | 42.7 | 34.8 | 眉山市 | 1325.8 | -5.9 | -2.8 |
| 广元市 | 1360.4 | 30.9 | 31.8 | 资阳市 | 1052.4 | 0.2 | 23.2 |
| 遂宁市 | 1052.5 | -3.7 | 22.0 | 阿坝州 | 829.3 | -6.3 | 2.2 |
| 内江市 | 1051.9 | -8.2 | 7.0 | 甘孜州 | 780.0 | -7.5 | -1.1 |
| 乐山市 | 1364.7 | -14.8 | -6.4 | 凉山州 | 1245.4 | 8.8 | 12.9 |



图2 2013年行政分区降水量与常年值比较



地表水资源量

地表水资源量是指河流、湖泊、冰川等地表水体逐年更新的动态水量，即当地天然河川径流量。

2013年全省地表水资源量2525.17亿立方米，折合径流深521.5毫米，比2012年减少12.7%，比常年减少3.4%。

从水资源分区看，与常年相比，7个水资源二级区中除岷沱江、嘉陵江地表水资源量有所增加外，其余5个水资源二级区与常年相比有所减少；与2012年相比，所有水资源二级区地表水资源量均有不同程度减少。

2013年各水资源分区天然年径流深与2012年和常年值比较见表3和图3。

表3 2013年水资源二级区天然年径流深与2012年和常年值比较

| 水资源二级区 | 径流深(mm) | 与2012年比较增减(%) | 与常年值比较增减(%) | 水资源二级区 | 径流深(mm) | 与2012年比较增减(%) | 与常年值比较增减(%) |
|---------|---------|---------------|-------------|---------|---------|---------------|-------------|
| 全 省 | 521.5 | -12.7 | -3.4 | 嘉陵江 | 523.2 | -3.3 | 6.8 |
| 金沙江石鼓以上 | 277.1 | -9.6 | -25.2 | 宜宾至宜昌干流 | 453.5 | -30.0 | -22.0 |
| 金沙江石鼓以下 | 434.7 | -20.4 | -12.8 | 汉江 | 530.8 | -28.2 | -32.2 |
| 岷沱江 | 708.1 | -9.2 | 4.4 | 黄河龙羊峡以上 | 251.0 | -20.3 | -10.3 |

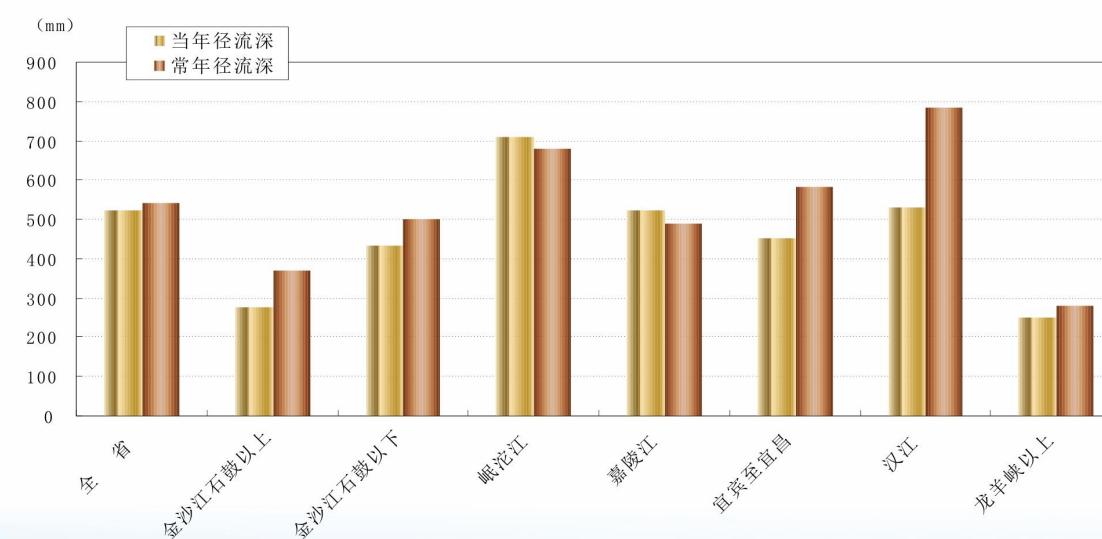


图3 2013年水资源分区天然年径流深与常年值比较

从行政分区看，与常年比较，攀枝花、泸州、乐山、宜宾、南充、达州、雅安、广安、巴中、阿坝州、甘孜州、凉山州等12市（州）的天然年径流量偏少，其余9市的天然年径流量与常年相比均有不同程度增加。其中：减少最多的是攀枝花市，减少35.6%；增加最多是内江市，增加72.9%。与2012年比较，成都、德阳、绵阳、广元、巴中、资阳等6市的天然年径流量增加，其余15市（州）的与2012年相比均有不同程度减少。其中：减少最多的是南充市，减少42.8%；增加最多是德阳市，增加72.8%。

2013年行政分区天然年径流深与2012年和常年值比较见表4和图4。

表4 2013年行政分区天然年径流深与2012年和常年值比较

| 市(州) | 径流深(mm) | 与2012年比较增减(%) | 与常年值比较增减(%) | 市(州) | 径流深(mm) | 与2012年比较增减(%) | 与常年值比较增减(%) |
|------|---------|---------------|-------------|------|---------|---------------|-------------|
| 全 省 | 521.5 | -12.7 | -3.4 | 宜宾市 | 597.1 | -27.6 | -13.0 |
| 成都市 | 1013.5 | 47.4 | 53.8 | 南充市 | 304.5 | -42.8 | -7.0 |
| 自贡市 | 376.7 | -21.6 | 11.6 | 达州市 | 486.5 | -35.5 | -22.3 |
| 攀枝花市 | 416.6 | -37.6 | -35.6 | 雅安市 | 1021.2 | -4.7 | -8.8 |
| 泸州市 | 371.0 | -37.5 | -26.3 | 广安市 | 456.9 | -47.9 | -2.0 |
| 德阳市 | 789.5 | 72.8 | 55.5 | 巴中市 | 545.2 | 11.9 | -6.4 |
| 绵阳市 | 736.6 | 54.5 | 30.6 | 眉山市 | 874.2 | -17.9 | 5.6 |
| 广元市 | 689.5 | 52.5 | 33.4 | 资阳市 | 401.6 | 0.9 | 52.2 |
| 遂宁市 | 238.1 | -27.0 | 11.8 | 阿坝州 | 473.0 | -17.6 | -0.3 |
| 内江市 | 481.9 | -16.2 | 72.9 | 甘孜州 | 371.1 | -19.3 | -16.6 |
| 乐山市 | 880.7 | -22.7 | -4.6 | 凉山州 | 609.6 | -14.9 | -8.1 |

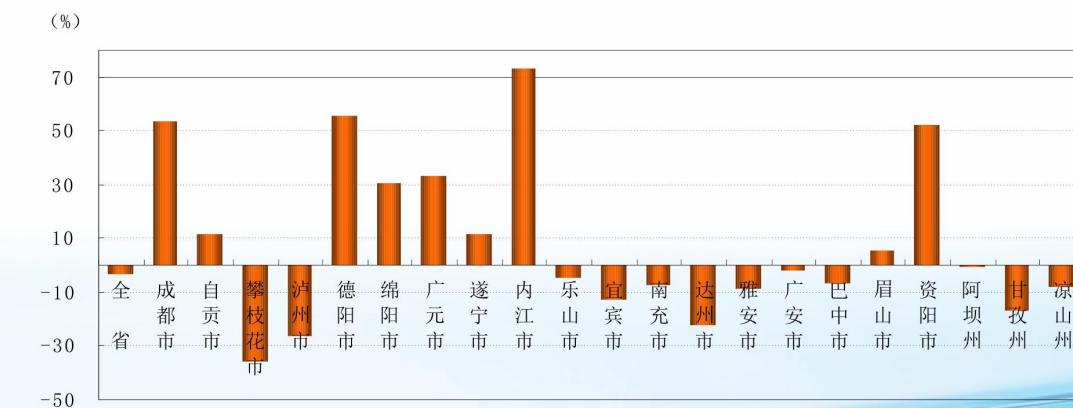


图4 2013年行政分区天然年径流深与常年值比较

全年从省外入省境水量1058.7亿立方米。按水资源二级区统计，金沙江石鼓以上入省境水量293.9亿立方米、金沙江石鼓以下入省境水量516.1亿立方米、岷沱江入省境水量28.2亿立方米、宜宾至宜昌干流入省境水量44.9亿立方米、嘉陵江入省境水量162.8亿立方米、汉江入省境水量12.8亿立方米。

全年出省境水量3459.8亿立方米。按水资源二级区统计，黄河龙羊峡以上出省境水量42.2亿立方米、金沙江石鼓以上出省境水量393.7亿立方米、长江宜宾至宜昌干流出省境水量2352.2亿立方米、嘉陵江出省境水量656.4亿立方米、汉江出省境水量15.3亿立方米。

与常年比较，2013年入省境水量减少333.6亿立方米，出省境水量减少296.5亿立方米。



地下水水资源量

地下水水资源量是指地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水入渗地表水入渗对地下水的补给量。全省仅成都平原采用补给量法计算，包括降水入渗补给量，地表水体入渗补给量；其余各地按山丘区排泄量法计算。

2013年全省地下水水资源量612.11亿立方米，其中成都平原评价面积5968平方公里，地下水资源量25.43亿立方米；山丘区评价面积477590平方公里，地下水资源量590.49亿立方米；平原区与山丘区之间地下水重复计算量3.80亿立方米。2013年各水资源二级区的地下水水资源量见表5，各行政分区地下水水资源量见表6。



水资源总量

水资源总量是指当地降水形成的地表和地下产水总量，即地表产流量与降水入渗补给地下水水量之和。在计算中，由地表水资源量与地下水水资源量相加，并扣除两者之间的重复量统计（扣除地下水水资源量中的地表水入渗补给量）。

2013年全省水资源总量为2526.32亿立方米，比常年减少3.4%。全省产水总量占降水总量的50.1%，平均每平方公里产水量52万立方米。

水资源二级区统计与常年相比除岷沱江和嘉陵江有所增加外，其余均有不同程度减少。其中金沙江石鼓以上减少25.2%，金沙江石鼓以下减少12.8%，岷沱江增加4.4%，嘉陵江增加6.8%，宜宾至宜昌减少22%，汉江减少32.2%，龙羊峡以上减少10.3%。

2013年各水资源分区水资源量见表5，与常年值比较见图5。

表5 2013年水资源二级区水资源量

| 水资源二级区 | 降水总量 (亿立方米) | 地表水资源量 (亿立方米) | 地下水资源量 (亿立方米) | 地下水与地表水 资源不重复量 (亿立方米) | 水资源总量 (亿立方米) | 人均水资源量 (立方米) |
|---------|----------------|------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| 全 省 | 5035.15 | 2525.17 | 612.1 | 1.15 | 2526.32 | 3116 |
| 金沙江石鼓以上 | 238.48 | 100.24 | 55.58 | | 100.24 | 36110 |
| 金沙江石鼓以下 | 1459.9 | 674.6 | 172.48 | | 674.6 | 10012 |
| 岷沱江 | 1756.05 | 1072.02 | 265.51 | 1.13 | 1073.15 | 2990 |
| 嘉陵江 | 1216.72 | 530.13 | 84.86 | 0.02 | 530.15 | 1783 |
| 宜宾至宜昌 | 245.24 | 102.97 | 23.46 | | 102.97 | 1274 |
| 汉江 | 5.51 | 2.67 | 0.46 | | 2.67 | 1593 |
| 龙羊峡以上 | 113.24 | 42.57 | 9.75 | | 42.57 | 22668 |

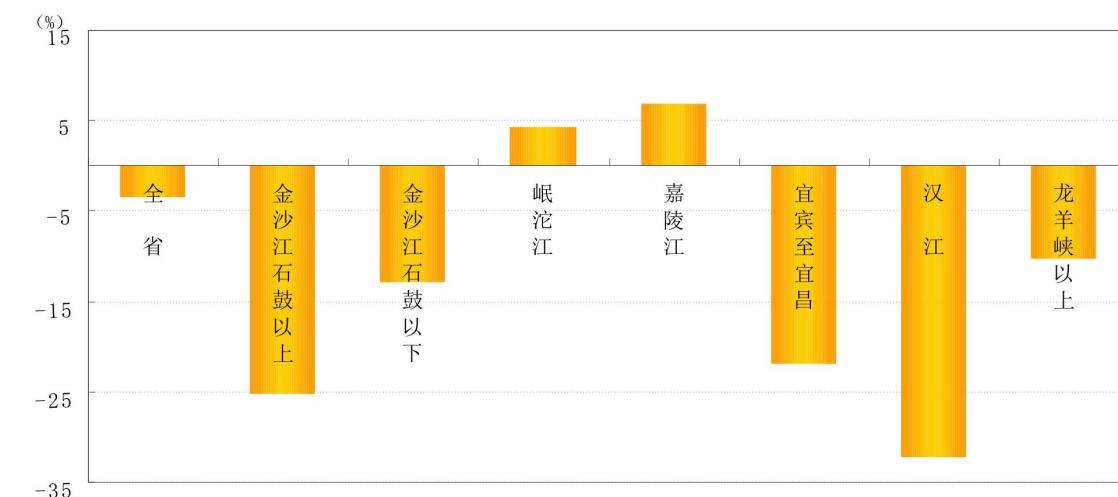


图5 2013年水资源二级区水资源总量与常年值比较

2013年各行政分区水资源量见表6，与常年值比较见图6。

表6 2013年行政分区水资源量

| 市(州) | 降水总量 (亿立方米) | 地表水资源量 (亿立方米) | 地下水资源量 (亿立方米) | 地下水与地表水 资源不重复量 (亿立方米) | 水资源总量 (亿立方米) | 人均水 资源量 (立方米) |
|------|----------------|------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| 全省 | 5035.15 | 2525.17 | 612.11 | 1.15 | 2526.32 | 3116 |
| 成都市 | 194.44 | 122.35 | 28.24 | 0.81 | 123.16 | 861 |
| 自贡市 | 45.33 | 16.5 | 2.5 | | 16.50 | 603 |
| 攀枝花市 | 73.04 | 31.02 | 7.34 | | 31.02 | 2515 |
| 泸州市 | 122.4 | 45.41 | 10.83 | | 45.41 | 1070 |
| 德阳市 | 86.03 | 47.22 | 12.22 | 0.32 | 47.54 | 1349 |
| 绵阳市 | 295.4 | 149.11 | 30.05 | 0.02 | 149.13 | 3189 |
| 广元市 | 220.76 | 111.89 | 12.39 | | 111.89 | 4396 |
| 遂宁市 | 56.1 | 12.69 | 2.19 | | 12.69 | 387 |
| 内江市 | 56.99 | 26.11 | 2.04 | | 26.11 | 701 |
| 乐山市 | 175.95 | 113.55 | 25.35 | | 113.55 | 3488 |
| 宜宾市 | 156.36 | 79.31 | 18.5 | | 79.31 | 1776 |
| 南充市 | 126.6 | 38.34 | 5.71 | | 38.34 | 607 |
| 达州市 | 201.79 | 80.54 | 12.31 | | 80.54 | 1461 |
| 雅安市 | 236.96 | 153.78 | 43.36 | | 153.78 | 10027 |
| 广安市 | 66.67 | 29.05 | 3.27 | | 29.05 | 901 |
| 巴中市 | 153.45 | 67.12 | 6.69 | | 67.12 | 2023 |
| 眉山市 | 95.87 | 63.21 | 12.79 | | 63.21 | 2122 |
| 资阳市 | 83.61 | 31.91 | 3.57 | | 31.91 | 894 |
| 阿坝州 | 683.41 | 389.83 | 103.05 | | 389.83 | 42730 |
| 甘孜州 | 1156.07 | 550.11 | 181.97 | | 550.11 | 48349 |
| 凉山州 | 747.92 | 366.13 | 87.74 | | 366.13 | 7985 |

按2013年常住人口统计，2013全省人均占有水资源量3116立方米。其中，东部盆地区人均水资源量1625立方米，西部高山高原区人均水资源量16993立方米。人均水资源量高于全省平均值的有绵阳市、广元市、乐山市、雅安市、阿坝州、甘孜州、凉山州等7市（州），其人均水资源量分别为：3189立方米、4396立方米、3488立方米、10027立方米、42730立方米、48349立方米、7985立方米；其余14市人均水资源量均低于我省平均值。

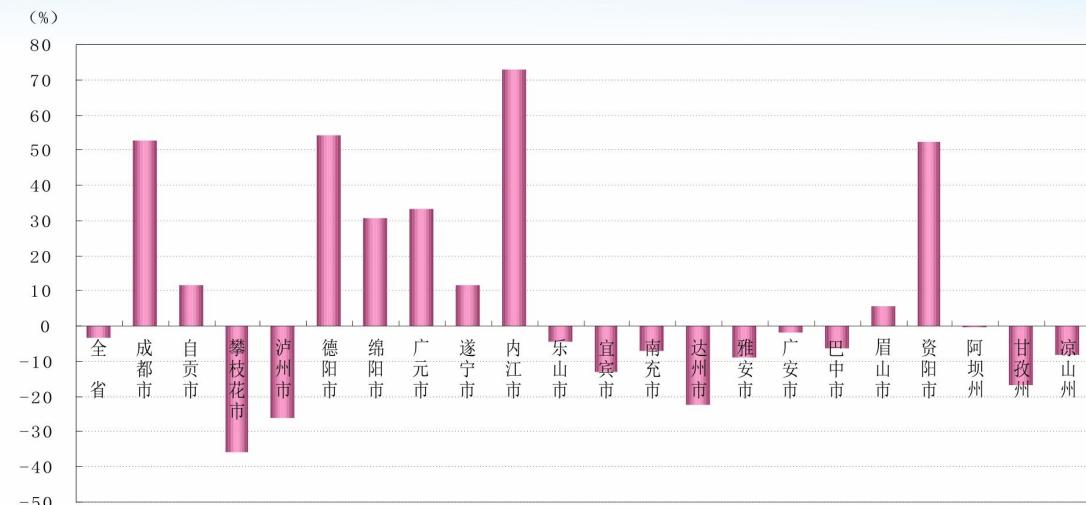


图6 2013年行政分区水资源总量与常年值比较



水库蓄水动态

2013年全省共收集有211座大中型水库蓄水情况资料，39座大型水库中水利部门收集4座，其他部门35座；172座中型水库中水利部门收集105座，其他部门67座。2013年年末蓄水总量为234.48亿立方米，比年初蓄水总量减少1.21亿立方米。其中，大型水库年末蓄水总量199.72亿立方米，比年初蓄水总量减少0.23亿立方米；中型水库年末蓄水总量34.76亿立方米，与年初蓄水总量减少0.98亿立方米。

表7 2013年流域大、中型水库蓄水量

单位：亿立方米

| 流域 蓄水量 | 金沙江 | 岷沱江 | 嘉陵江 | 长江上游干流 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 年 初 | 73.40 | 87.96 | 71.98 | 2.35 |
| 年 末 | 72.31 | 86.09 | 73.84 | 2.24 |

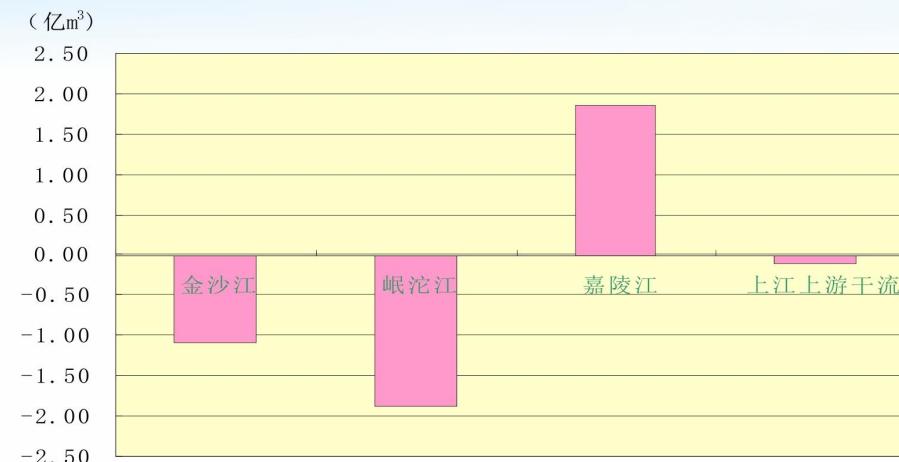


图7 2013年流域分区大中型水库蓄变量



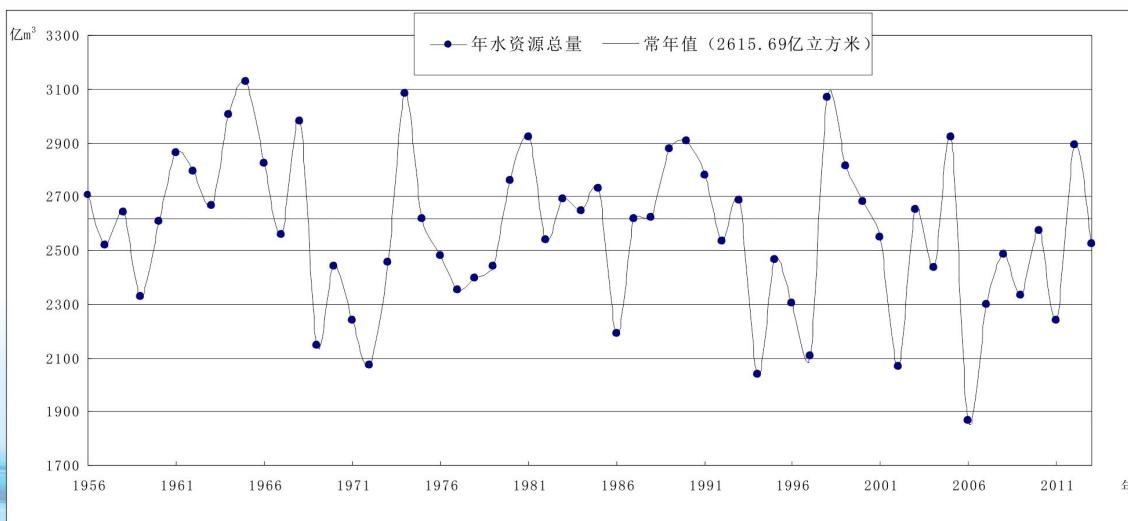
水资源情势分析

2013年全省水资源总量2526.32亿立方米，比常年（2615.69亿m³）减少3.4%，比2012年减少12.7%。

从水资源分布分析，2013年岷沱江、嘉陵江2个水资源二级区分别比常年偏大4.4%和6.8%；金沙江石鼓以上、金沙江石鼓以下、宜宾至宜昌、汉江、龙羊峡以上比常年减少了10.3%~32.2%。从行政区分析，攀枝花、泸州、乐山、宜宾、南充、达州、雅安、广安、巴中、阿坝州、甘孜州、凉山州等12市（州）的天然年径流量偏少，其余9市的天然年径流量与常年相比均有不同程度增加。

2013年全省降水量5035.15亿立方米，比常年增加6.2%。所属的7个水资源二级区除金沙江石鼓以下、岷沱江和嘉陵江比常年分别增加6.8%、5.1%和14.7%外，其余4个比常年减少3.3%~19.3%；从行政区来看，与常年比较，攀枝花、泸州、乐山、达州、广安、眉山、甘孜州等7市（州）的降水量偏少1.0%~11.1%，其余14市（州）的降水量与常年相比增加0.6%~37.6%。

全省多年平均径流系数0.55，2013年全省径流系数约为0.50，低于常年水平。



供水量

供水量是指各种水源工程为用水户提供的包括输水损失在内的毛供水量之和，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，并按受水区进行统计。

地表水源供水量指地表水体工程的取水量，按蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程四种形式统计。地下水源供水量指水井工程的开采量，按浅层淡水、深层承压水和微咸水分别统计。其他水源供水量是指污水处理再利用、集雨工程等水源工程的供水量。

2013年全省总供水量242.47亿立方米，占当年水资源总量的8.4%。其中，地表水源供水量219.69亿立方米，占总供水量的90.6%；地下水源供水量16.39亿立方米，占总供水量的6.8%；其他水源供水量6.40亿立方米，占总供水量的2.6%。水资源分区供水量见表8。

表8 2013年水资源分区供水量表

单位：亿立方米

| 水资源二级区 | 地表水 | 地下水 | 其它水源 | 总供水量 | 占总供水量的百分比(%) | | |
|---------|--------|-------|------|--------|--------------|------|------|
| | | | | | 地表水 | 地下水 | 其它水源 |
| 全省 | 219.69 | 16.39 | 6.40 | 242.47 | 90.6 | 6.8 | 2.6 |
| 金沙江石鼓以上 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 100.0 | 0.0 | 0.0 |
| 金沙江石鼓以下 | 26.75 | 0.44 | 0.47 | 27.66 | 96.7 | 1.6 | 1.7 |
| 岷沱江 | 118.14 | 9.72 | 1.14 | 129.00 | 91.6 | 7.5 | 0.9 |
| 嘉陵江 | 60.46 | 5.36 | 2.82 | 68.63 | 88.1 | 7.8 | 4.1 |
| 宜宾至宜昌 | 13.16 | 0.82 | 1.95 | 15.93 | 82.6 | 10.3 | 12.2 |
| 汉江 | 0.30 | 0.02 | 0.02 | 0.34 | 88.2 | 5.9 | 5.9 |
| 龙羊峡以上 | 0.38 | 0.03 | 0.00 | 0.41 | 92.7 | 7.3 | 0.0 |

在地表水源供水量中，按水利工程分类统计，蓄水工程供水量74.72亿立方米，占30.8%；引水工程供水量113.38亿立方米，占46.7%；提水工程供水量30.45亿立方米，占12.6%，人工载运水量1.13亿立方米，占0.5%。在地下水供水量中，浅层地下水16.39亿立方米，深层地下水0.43亿立方米，微咸水0.01亿立方米。在其他水源供水量中，污水处理再利用量0.58亿立方米，集雨工程供水量5.82亿立方米。

东部盆地区供水量为211.84亿立方米，占全省总供水量的87.4%，地表水供水占其总供水量的78.4%。西部高原山地区供水量为30.62亿立方米，占全省总供水量的12.6%，地表水供水占其总供水量的12.2%。各市（州）行政分区2013年供水量见表9，组成见图8。



表9 2013年行政分区供水量表

单位: 亿立方米

| 市(州) | 地表水 | 地下水 | 其它水源 | 总供水量 | 占总供水量的百分比(%) | | |
|------|-------|------|------|-------|--------------|------|------|
| | | | | | 地表水 | 地下水 | 其它水源 |
| 成都市 | 49.86 | 3.88 | 0.28 | 54.02 | 92.3 | 7.2 | 0.5 |
| 自贡市 | 5.27 | 0.41 | 0.00 | 5.68 | 92.8 | 7.2 | 0.0 |
| 攀枝花市 | 7.65 | 0.04 | 0.00 | 7.69 | 99.5 | 0.5 | 0.0 |
| 泸州市 | 6.03 | 0.35 | 2.12 | 8.50 | 71.0 | 4.1 | 24.9 |
| 德阳市 | 14.01 | 3.73 | 0.00 | 17.74 | 79.0 | 21.0 | 0.0 |
| 绵阳市 | 15.02 | 1.52 | 0.52 | 17.06 | 88.0 | 8.9 | 3.0 |
| 广元市 | 5.55 | 0.43 | 0.08 | 6.06 | 91.6 | 7.1 | 1.3 |
| 遂宁市 | 5.90 | 0.36 | 0.00 | 6.26 | 94.2 | 5.8 | 0.0 |
| 内江市 | 10.48 | 0.08 | 0.01 | 10.57 | 99.1 | 0.8 | 0.1 |
| 乐山市 | 13.80 | 0.99 | 0.00 | 14.79 | 93.3 | 6.7 | 0.0 |
| 宜宾市 | 7.78 | 0.66 | 0.00 | 8.44 | 92.1 | 7.9 | 0.0 |
| 南充市 | 9.66 | 0.77 | 0.06 | 10.49 | 92.1 | 7.3 | 0.6 |
| 达州市 | 9.98 | 0.59 | 0.42 | 10.99 | 90.8 | 5.4 | 3.8 |
| 雅安市 | 5.75 | 0.18 | 0.38 | 6.31 | 91.1 | 2.9 | 6.0 |
| 广安市 | 6.60 | 0.14 | 0.02 | 6.76 | 97.6 | 2.1 | 0.3 |
| 巴中市 | 3.12 | 0.00 | 1.78 | 4.90 | 63.7 | 0.0 | 36.3 |
| 眉山市 | 13.05 | 0.88 | 0.21 | 14.14 | 92.3 | 6.2 | 1.5 |
| 资阳市 | 8.23 | 0.90 | 0.00 | 9.13 | 90.1 | 9.9 | 0.0 |
| 阿坝州 | 1.83 | 0.15 | 0.00 | 1.98 | 92.4 | 7.6 | 0.0 |
| 甘孜州 | 2.05 | 0.01 | 0.00 | 2.06 | 99.5 | 0.5 | 0.0 |
| 凉山州 | 18.07 | 0.31 | 0.52 | 18.89 | 95.6 | 1.6 | 2.7 |



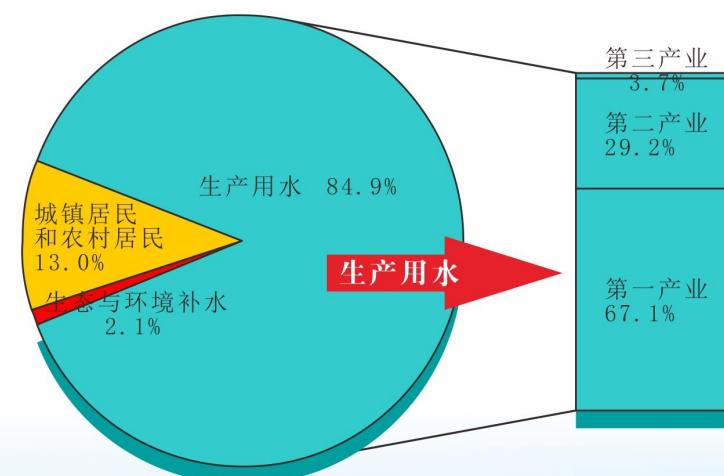
用水量

用水量指配置给各类用户的包括输水损失在内的毛用水量。按用户特性分生产用水、生活用水和生态环境用水三大类，其中生产用水再划分为第一产业用水、第二产业用水和第三产业用水。第一产业用水包括农田灌溉用水、林牧渔用水和牲畜用水，第二产业用水包括工业用水和建筑业用水，第三产业用水包括商品贸易、餐饮住宿、交通运输、仓储、邮电通讯、文教卫生、机关团体等等各种服务行业的用水量。生活用水指居民住宅日常生活用水，按城镇居民和农村居民分别统计。生态与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，不包括降水、径流自然的生态水量。

2013年全省总用水量242.47亿立方米。生产用水207.79亿立方米，占用水总量的85.7%；生活用水29.97亿立方米，占用水总量的12.4%；生态用水4.69亿立方米，占用水总量的1.9%。

按四川东、西部统计，东部盆地区用水量211.84亿立方米（占全省总用水量的87.4%），其中生产用水占84.9%，生活用水占13.0%，生态环境用水占2.1%。西部高山高原区用水量30.61亿立方米（占全省总用水量的12.6%），其中生产用水占91.4%，生活用水占7.9%，生态环境用水占0.7%。

在生产用水中，第一产业用水中（包括农田灌溉用水、林牧渔用水和牲畜用水）占总用水量的67.1%，第二产业用水（包括工业用水和建筑业用水）占29.2%，第三产业用水（包括商品贸易、餐饮住宿、交通运输、机关团体等各种服务行业用水量）占3.7%。全省用水组成见图9。



2013年各水资源分区用水量见表10，各市（州）行政分区用水量见表11，用水组成见图10。

表10 2013年水资源分区用水量

单位：亿立方米

| 水资源二级区 | 生产 | 生活 | 生态 | 总用水量 | 占总用水量的百分比(%) | | |
|---------|--------|-------|------|--------|--------------|------|-----|
| | | | | | 生产 | 生活 | 生态 |
| 全省 | 207.79 | 29.97 | 4.69 | 242.47 | 85.7 | 12.4 | 1.9 |
| 金沙江石鼓以上 | 0.39 | 0.11 | 0.00 | 0.50 | 78.0 | 22.0 | 0.0 |
| 金沙江石鼓以下 | 25.51 | 1.98 | 0.19 | 27.67 | 92.2 | 7.2 | 0.7 |
| 岷沱江 | 111.14 | 15.62 | 2.23 | 129.00 | 86.2 | 12.1 | 1.7 |
| 嘉陵江 | 56.89 | 9.78 | 1.95 | 68.63 | 82.9 | 14.3 | 2.8 |
| 宜宾至宜昌 | 13.25 | 2.37 | 0.30 | 15.93 | 83.2 | 14.9 | 1.9 |
| 汉江 | 0.28 | 0.05 | 0.01 | 0.34 | 82.4 | 14.7 | 2.9 |
| 龙羊峡以上 | 0.34 | 0.06 | 0.01 | 0.41 | 82.9 | 14.6 | 2.4 |

表11 2013年行政分区用水量

单位：亿立方米

| 市（州） | 生产 | 生活 | 生态 | 总用水量 | 生产用水中所占的比例(%) | | | 生活用水中所占的比例(%) | |
|------|--------|-------|------|--------|---------------|------|-----|---------------|------|
| | | | | | 一产 | 二产 | 三产 | 城镇 | 农村 |
| 全省 | 207.79 | 29.97 | 4.69 | 242.47 | 67.1 | 29.2 | 3.7 | 57.4 | 42.6 |
| 成都市 | 44.95 | 7.84 | 1.23 | 54.02 | 63.9 | 32.3 | 3.8 | 81.5 | 18.5 |
| 自贡市 | 4.56 | 1.06 | 0.06 | 5.68 | 60.7 | 35.7 | 3.5 | 57.5 | 42.5 |
| 攀枝花市 | 7.27 | 0.38 | 0.05 | 7.69 | 39.2 | 51.1 | 9.6 | 68.3 | 31.7 |
| 泸州市 | 6.78 | 1.46 | 0.26 | 8.50 | 59.3 | 32.0 | 8.7 | 48.6 | 51.4 |
| 德阳市 | 15.92 | 1.45 | 0.37 | 17.74 | 75.5 | 23.4 | 1.1 | 62.3 | 37.7 |
| 绵阳市 | 14.20 | 1.91 | 0.95 | 17.06 | 80.5 | 17.8 | 1.7 | 43.5 | 56.5 |
| 广元市 | 5.13 | 0.85 | 0.08 | 6.06 | 63.7 | 33.0 | 3.3 | 38.8 | 61.2 |
| 遂宁市 | 5.37 | 0.80 | 0.09 | 6.26 | 71.9 | 25.3 | 2.8 | 61.3 | 38.8 |
| 内江市 | 9.46 | 1.11 | 0.01 | 10.57 | 56.7 | 42.9 | 0.4 | 57.7 | 42.3 |
| 乐山市 | 12.93 | 1.57 | 0.29 | 14.79 | 63.6 | 32.7 | 3.7 | 60.5 | 39.5 |
| 宜宾市 | 7.55 | 0.89 | 0.00 | 8.44 | 69.5 | 29.1 | 1.3 | 42.7 | 57.3 |
| 南充市 | 8.32 | 1.97 | 0.20 | 10.49 | 67.5 | 26.8 | 5.6 | 53.4 | 46.6 |
| 达州市 | 8.89 | 1.73 | 0.38 | 10.99 | 64.2 | 31.3 | 4.4 | 55.9 | 44.1 |
| 雅安市 | 5.63 | 0.61 | 0.08 | 6.31 | 66.6 | 32.5 | 0.9 | 46.8 | 53.2 |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|------|------|-------|------|------|-----|------|------|
| 广安市 | 5.36 | 1.22 | 0.18 | 6.76 | 61.3 | 37.7 | 1.0 | 40.9 | 59.1 |
| 巴中市 | 3.88 | 0.98 | 0.03 | 4.90 | 79.5 | 14.3 | 6.3 | 50.8 | 49.2 |
| 眉山市 | 12.86 | 1.04 | 0.24 | 14.14 | 73.4 | 24.9 | 1.8 | 34.6 | 65.4 |
| 资阳市 | 8.03 | 1.07 | 0.03 | 9.13 | 65.8 | 33.4 | 0.9 | 45.8 | 54.2 |
| 阿坝州 | 1.65 | 0.30 | 0.03 | 1.98 | 80.3 | 10.8 | 8.9 | 40.0 | 60.0 |
| 甘孜州 | 1.62 | 0.43 | 0.01 | 2.06 | 72.5 | 21.7 | 5.8 | 34.9 | 65.1 |
| 凉山州 | 17.44 | 1.31 | 0.13 | 18.89 | 74.4 | 17.2 | 8.4 | 22.9 | 77.1 |

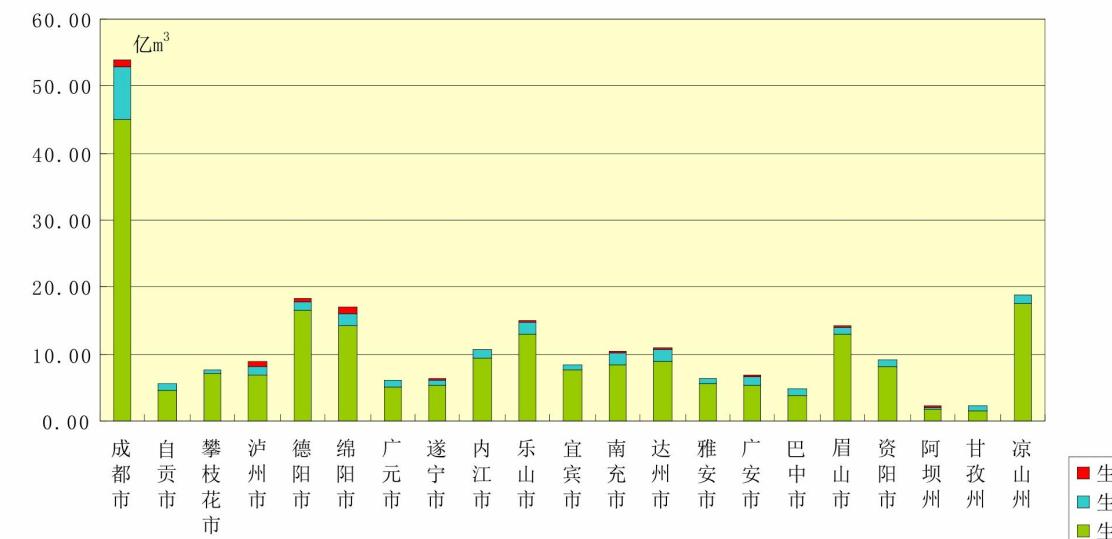


图10 2013年行政分区用水组成



城市建成区供用水量

城市建成区供用水量按地级及地级以上城市建成区范围统计，建成区指城市建筑基本连片、公共设施达到的地区，包括已建成的工业园区、经济开发区和机场等。

2013年建成区总供水量33.93亿立方米，以地表水源供水为主，占总供水量的92.0%；地下水利用较低，占总供水的7.4%；污水处理回用占0.6%。城市建成区供水组成分别见图11。

2013年建成区总用水量33.93亿立方米，城市居民用水7.66亿立方米，服务业用水3.33亿立方米，城市环境用水2.25亿立方米，工业用水19.4亿立方米，建筑业用水1.29亿立方米。建成区用水组成分别见图12。

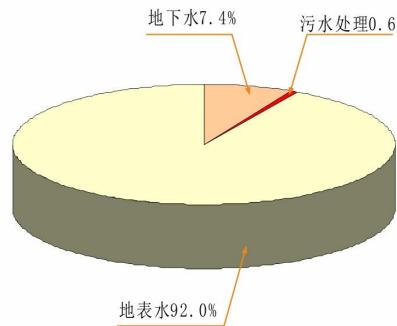


图11 2013年建成区供水组成

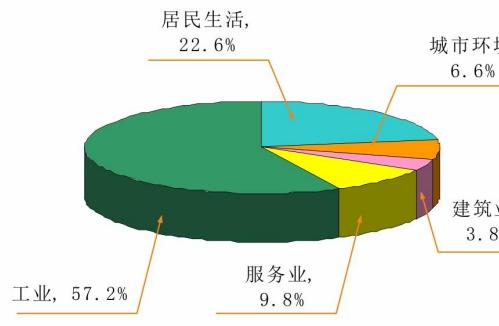


图12 2013年建成区用水组成



用水消耗量

用水消耗量指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种途径消耗掉，而不能回到地表水体或地下含水层的水量。

2013年全省用水消耗量121.85亿立方米，总耗水率（消耗量占用水量的百分比）为50.0%。各项耗水量及占全省耗水量的见表12。各水资源分区耗水量及耗水率见表13。

表12 各项用水消耗量表

| 各项名称 | 农 田 灌 溢 | 工 业 | 城 镇 公 共 | 居 民 生 活 | 生 态 环 境 | 全 省 |
|--------------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|
| 耗水量(亿立方米) | 78.90 | 19.36 | 3.25 | 16.42 | 3.92 | 121.85 |
| 占总耗水量的百分比(%) | 64.8 | 15.9 | 2.7 | 13.5 | 3.2 | 100 |

表13 2013年水资源分区用水消耗量及耗水率

| 水资源分区 | 全 省 | 金沙江石鼓以上 | 金沙江石鼓以下 | 岷沱江 | 嘉陵江 | 宜至宜昌 | 汉 江 | 龙羊峡以上 |
|-----------|--------|---------|---------|-------|-------|------|------|-------|
| 耗水量(亿立方米) | 121.85 | 0.34 | 14.62 | 62.30 | 35.86 | 8.25 | 0.17 | 0.31 |
| 耗水率(%) | 50.0 | 68.0 | 53.0 | 48.0 | 52.0 | 52.0 | 50.0 | 76.0 |

2013年度四川省地表水水质评价内容包括：河流、水功能区、湖泊、水库、水源地、省界水体六个部分。评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价依据为《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009）、《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）。



河流

2013年度水质评价范围为长江流域水资源二级区的金沙江石鼓以下、岷沱江、嘉陵江、宜宾至宜昌、汉江及黄河流域水资源二级区龙羊峡以上。评价河流为四川省主要河流的干流及支流，即：金沙江、雅砻江、安宁河、岷江、大渡河、青衣江、沱江、嘉陵江、渠江、州河、涪江、长江上游宜宾至宜昌、汉江流域的任河及黄河流域的白河、黑河等，评价河长为5239公里。其中，长江流域5179公里，黄河流域60公里。评价结果如下：

全年I~III类河长4382公里，占评价河长的83.6%；IV~V类河长617公里，占11.8%；劣V类河长240公里，占4.6%；

汛期I~III类河长4530公里，占评价河长的86.6%；IV~V类河长504公里，占9.6%；劣V类河长197公里，占3.8%；

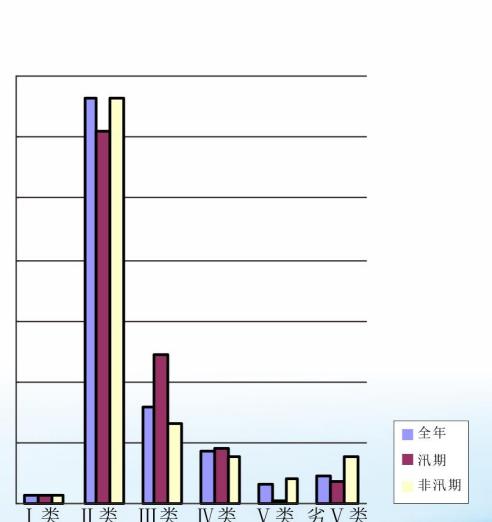
非汛期I~III类河长4000公里，占评价河长的80.7%；IV~V类河长589公里，占11.9%；劣V类河长370公里，占7.4%。

2013年评价河流各水期分类河长水质评价见表14及图13。

表14 2013年评价河流河长水质评价成果表

| 水期 项目 | 类别 | I类 | II类 | III类 | IV类 | V类 | 劣V类 |
|----------|--------|--------|------|------|-----|-----|-----|
| | | 河长(km) | 3486 | 834 | 447 | 170 | 240 |
| 全年期 | 百分比(%) | 1.2 | 66.6 | 15.9 | 8.5 | 3.2 | 4.6 |
| | 河长(km) | 62 | 3186 | 1282 | 474 | 30 | 197 |
| 汛期 | 百分比(%) | 1.2 | 60.9 | 24.5 | 9.1 | 0.6 | 3.8 |
| | 河长(km) | 62 | 3299 | 639 | 379 | 210 | 370 |
| 非汛期 | 百分比(%) | 1.2 | 66.6 | 12.9 | 7.6 | 4.2 | 7.5 |
| | 河长(km) | 62 | 3586 | 834 | 447 | 170 | 240 |

图13 2013年河流水质类别分类



在全年期各评价河流中，长江流域的金沙江、岷江干流上游、大渡河、青衣江、嘉陵江、渠江、涪江及汉江任河总体水质较好，多为Ⅱ~Ⅲ类，岷江理县打色尔沟水源地水质为Ⅰ类。水质为Ⅳ类的污染河段是岷江干流的五通桥、宜宾城区段、岷江沙河的成都城区段、青衣江、岷江的雅安城区段、青衣江芦山河的芦山段、名山河的蒙阳镇段，沱江的灵仙、登瀛岩、申家沟、内江城区、泸州城区段及濑溪河的福集段，涪江芙蓉溪的绵阳城区段、涪江凯江的罗江段，嘉陵江西充河的南充城区段，长江御临河的坛同段。水质为Ⅴ类的污染河段是岷江干流的眉山、旧大桥、犍为、泥溪段，大渡河支流峨嵋河苏稽段，沱江金堂北河的清江段、沱江支流毗河苟家滩段及长江支流长宁河的长宁县城段。水质为劣Ⅴ类的污染河段主要有岷江干流的董村、彭山、悦来、岷江支流锦江（府河）的望江楼、合江亭、金华段，锦江（南河）的百花潭，南河的新津段，沙河升仙湖段，茫溪河蓄草滩段，沱江干流三皇庙段，沱江支流威远河的高硐大桥段、釜溪河自贡段。

黄河流域的白河唐克段、黑河大水段水质均为Ⅱ类。

水功能区

2013年度我省共监测评价129个水功能区（含全国重要水功能区102个）。其中，一级水功能区79个，二级水功能区50个。河流类水功能区118个，水库类水功能区10个，湖泊类水功能区1个。在评价的水功能区中，长江流域127个，黄河流域2个。

1、地表水水功能区水质评价（全因子）

全省本年度评价水功能区129个，达标78个，达标率为60.5%。

一级区评价79个，达标52个，达标率为65.8%；二级区评价50个，达标26个，达标率为52.0%。

2、全国重要水功能区水质评价

(1) 全因子评价

全省本年度评价全国重要水功能区102个，达标63个，达标率为61.8%。

一级区评价59个，达标41个，达标率为69.5%；二级区评价43个，达标22个，达标率为51.2%。

(2) 双因子评价

评价指标为高锰酸盐指数（或COD）、氨氮。

全省本年度评价全国重要水功能区102个，达标83个，达标率为81.4%。

一级区评价59个，达标52个，达标率为88.1%；二级区评价43个，达标31个，达标率为72.1%。

主要水功能区全年达标情况见表15和表16及图14和图15。

表15 2013年水功能区达标评价状况表

| 水功能区 | | 全因子评价 | | |
|------|-------|-------|------|--------|
| | | 评价个数 | 达标个数 | 达标率（%） |
| 一级区 | 保护区 | 15 | 8 | 53.33% |
| | 保留区 | 58 | 39 | 67.24% |
| | 缓冲区 | 6 | 5 | 83.33% |
| 二级区 | 饮用水源区 | 28 | 18 | 64.29% |
| | 工业用水区 | 8 | 4 | 50.00% |
| | 农业用水区 | 1 | 0 | 0.00% |
| | 渔业用水区 | 3 | 2 | 66.67% |
| | 景观用水区 | 8 | 2 | 25.00% |
| | 过渡区 | 2 | 0 | 0.00% |
| 合计 | | 129 | 78 | 60.47% |

表16 2013年全国重要水功能区达标评价状况表

| 水功能区 | | 全因子评价 | | | 双因子评价 | | |
|------|-------|-------|------|--------|-------|------|--------|
| | | 评价个数 | 达标个数 | 达标率（%） | 评价个数 | 达标个数 | 达标率（%） |
| 一级区 | 保护区 | 11 | 6 | 54.6 | 11 | 9 | 81.8 |
| | 保留区 | 42 | 30 | 71.5 | 42 | 37 | 88.1 |
| | 缓冲区 | 6 | 5 | 83.4 | 6 | 6 | 100.0 |
| 二级区 | 饮用水源区 | 26 | 16 | 61.6 | 26 | 22 | 84.6 |
| | 工业用水区 | 7 | 4 | 57.2 | 7 | 6 | 85.7 |
| | 农业用水区 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 |
| | 渔业用水区 | 3 | 2 | 66.7 | 3 | 3 | 100.0 |
| | 景观用水区 | 5 | 0 | 0.0 | 5 | 0 | 0.0 |
| | 过渡区 | 2 | 0 | 0.0 | 2 | 0 | 0.0 |
| 合计 | | 102 | 63 | 61.8 | 102 | 83 | 81.4 |

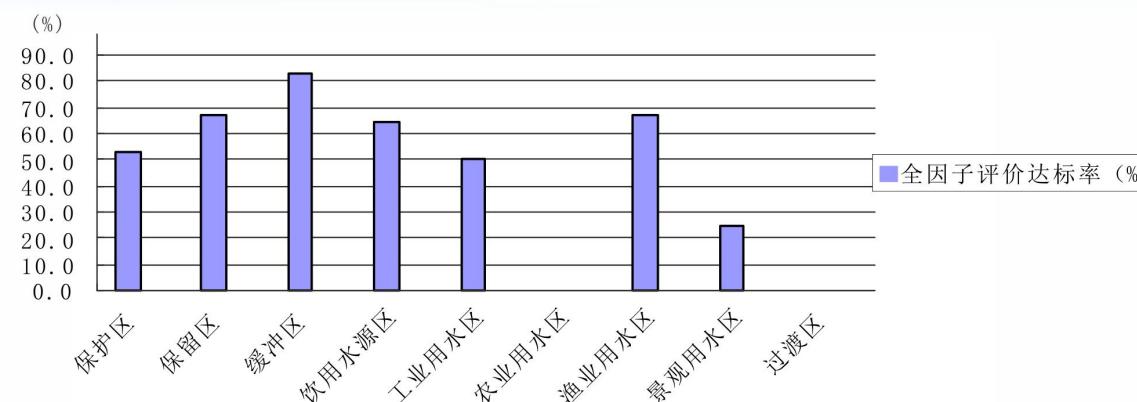


图14 2013年地表水水功能区达标评价

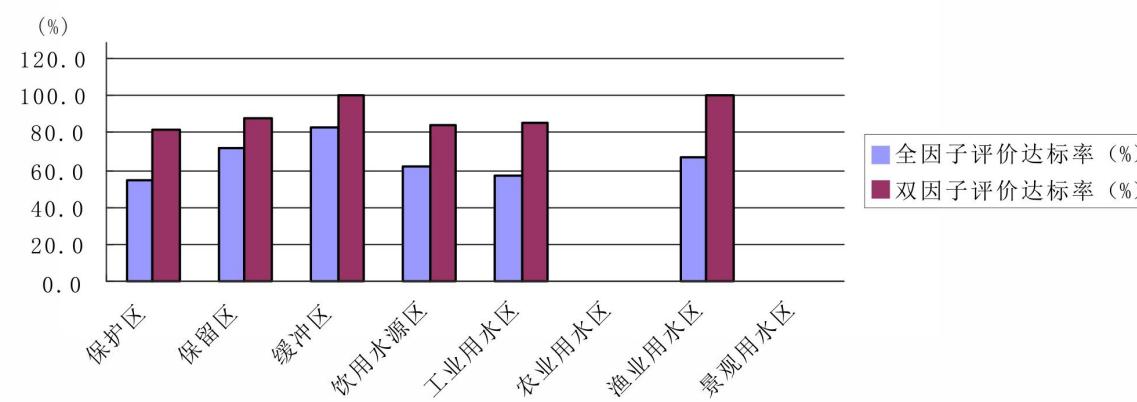


图15 2013年全国重要水功能区达标评价



湖泊

本年度评价湖泊2个，为邛海和泸沽湖。评价面积共 53.88 km^2 。

邛海评价面积为 26.88 km^2 ，泸沽湖评价面积为 27 km^2 。邛海和泸沽湖全年水质类别均符合地表水环境II类标准。两个湖泊营养化程度均为中营养。

湖泊水质类别及营养化程度评价见表17。

表17 2013年湖泊水质状况评价表

| 湖泊名称 | 水资源二级区 | 全年水质分类面积 (km^2) | | | 营养化程度 |
|------|--------|----------------------------|-------|------|-------|
| | | 评价面积 | II类 | III类 | |
| 邛海 | | 26.88 | 26.88 | | 中营养 |
| 泸沽湖 | | 27.0 | 27.0 | | 中营养 |
| 合计 | | 53.88 | 53.88 | | |



水库

2013年度评价水库148座，按水资源二级区划分，其中金沙江石鼓以下6座、岷沱江54座、嘉陵江79座、宜宾至宜昌9座。

1. 水库水质类别评价

按全年期评价，水质达II~III类的水库有77座，占评价总数的52.0%；水质为IV~V类的水库有50座，占评价总数的33.8%；水质为劣V类的水库有21座，占评价总数的14.2%。

按水资源二级区划分，金沙江石鼓以下水库水质较好，均为II~III类，岷沱江区水库水质II~III类比例相对较低，IV~劣V类比例相对较高。

2013年评价水库各水期分类数量及占总评价数百分比详见表18和图16。

表18 2013年评价水库各水期分类数量及占总评价数百分比

| 水期 | 水质类别 座数百分比 | 水质类别 | | | | |
|-----|---------------|------|------|------|------|------|
| | | II类 | III类 | IV类 | V类 | 劣V类 |
| 全年 | 座数(个) | 27 | 50 | 31 | 19 | 21 |
| | 百分比(%) | 18.2 | 33.8 | 21.0 | 12.8 | 14.2 |
| 汛期 | 座数(个) | 20 | 71 | 27 | 11 | 19 |
| | 百分比(%) | 13.5 | 48.0 | 18.2 | 7.5 | 12.8 |
| 非汛期 | 座数(个) | 34 | 43 | 24 | 15 | 32 |
| | 百分比(%) | 23.0 | 29.1 | 16.2 | 10.1 | 21.6 |

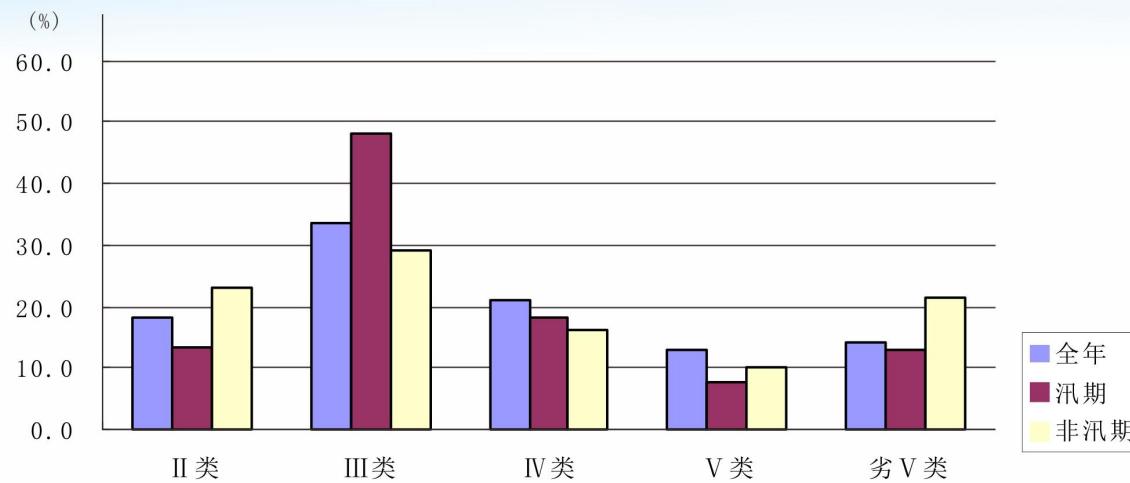


图16 2013年各水期水质水库类别图

2013年水资源二级区水库水质类别分类数及百分比见表19和图17。

表19 2013年水资源二级区水库分类数量及占总评价数百分比

| 水资源二级区 | 水质类别 座数百分比 | | | | | |
|---------|---------------|------|------|------|------|------|
| | | II类 | III类 | IV类 | V类 | 劣V类 |
| 金沙江石鼓以下 | 座数(个) | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 百分比(%) | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 岷沱江 | 座数(个) | 8 | 16 | 11 | 8 | 11 |
| | 百分比(%) | 14.8 | 29.6 | 20.4 | 14.8 | 20.4 |
| 嘉陵江 | 座数(个) | 15 | 26 | 19 | 10 | 9 |
| | 百分比(%) | 19.0 | 32.9 | 24.0 | 12.7 | 11.4 |
| 宜宾至宜昌 | 座数(个) | 0 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| | 百分比(%) | 0.0 | 66.7 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |

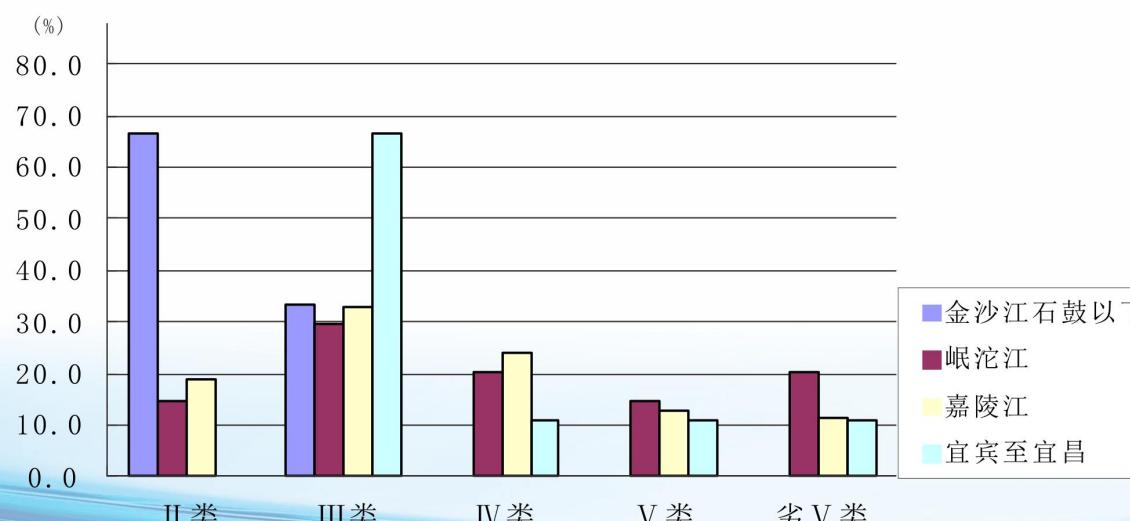


图17 2013年水资源二级区水库水质类别图

2. 水库营养状态评价

在评价的148座水库中，无贫营养水库，中营养的水库47座，占31.8%，富营养水库101座，占总数的68.2%。在富营养水库中，处于轻度富营养的水库71座，占富营养水库总数的70.3%；中度富营养水库30座，占富营养水库的29.7%；无重度富营养水库。

水资源二级区水库营养化程度评价详见表20和图18。

表20 2013年水资源二级区水库营养化状况评价表

| 水资源二级区 | 营养化程度 座数百分比 | | | | | |
|---------|----------------|-------|------|------|------|-----|
| | | 座数(个) | 4 | 2 | 0 | 0 |
| 金沙江石鼓以下 | 座数(个) | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| | 百分比(%) | 0.0 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 0.0 |
| 岷沱江 | 座数(个) | 0 | 12 | 28 | 14 | 0 |
| | 百分比(%) | 0.0 | 22.2 | 51.9 | 25.9 | 0.0 |
| 嘉陵江 | 座数(个) | 0 | 29 | 36 | 14 | 0 |
| | 百分比(%) | 0.0 | 36.7 | 45.6 | 17.7 | 0.0 |
| 宜宾至宜昌 | 座数(个) | 0 | 2 | 5 | 2 | 0 |
| | 百分比(%) | 0.0 | 22.2 | 55.6 | 22.2 | 0.0 |

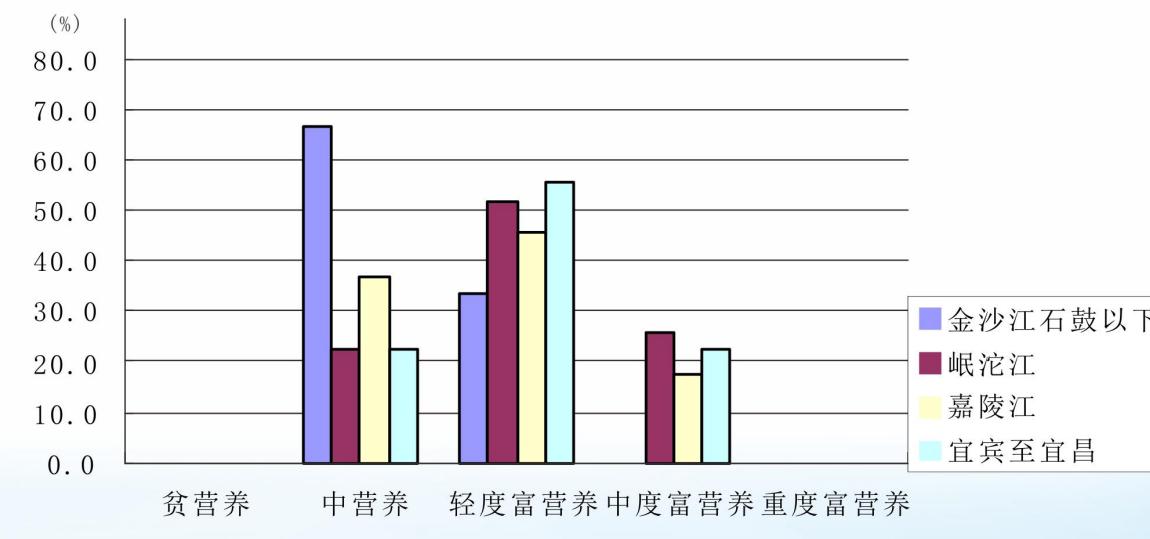


图18 2013年水库营养化状况分类图



水源地

本年度全省共评价城市饮用水地表水源地37个，其中金沙江石鼓以下5个，岷沱江区16个，嘉陵江区14个，宜宾至宜昌2个。水源地全年水质合格比例100%的有26个，占评价总数的70.3%；达到80%的有33个，占评价总数的89.2%。水源地水质合格比例较低的有沱江花园滩水源地、岷江豆腐石水源地、岷江大佛沱水源地，超标项目均是总磷。



省界水体

本年度共监测评价23个四川省省界水体水质断面，其中，长江流域21个，黄河流域2个。

全年监测的23个断面中，水质符合II类标准的有19个，占监测断面总数的82.6%；符合III类标准的3个，占13.0%；水质为IV类的1个，占4.3%；

汛期监测断面23个，水质符合II类标准的有17个，占监测断面数的73.9%；III类标准的4个，占17.4%；水质为IV类的2个，占8.7%；

非汛期监测断面18个，水质符合II类标准的有15个，占监测断面总数的83.3%；III类的2个，占11.1%；水质为IV类的1个，占5.6%。

长江流域的21个监测断面，全年期、汛期、非汛期坛同断面水质均超标，超标项目主要是总磷、氨氮、五日生化需氧量。

黄河流域的2个监测断面，全年期、汛期水质类别为II类，非汛期无监测。

2013年度四川省省界水体水质状况见表21及图19。

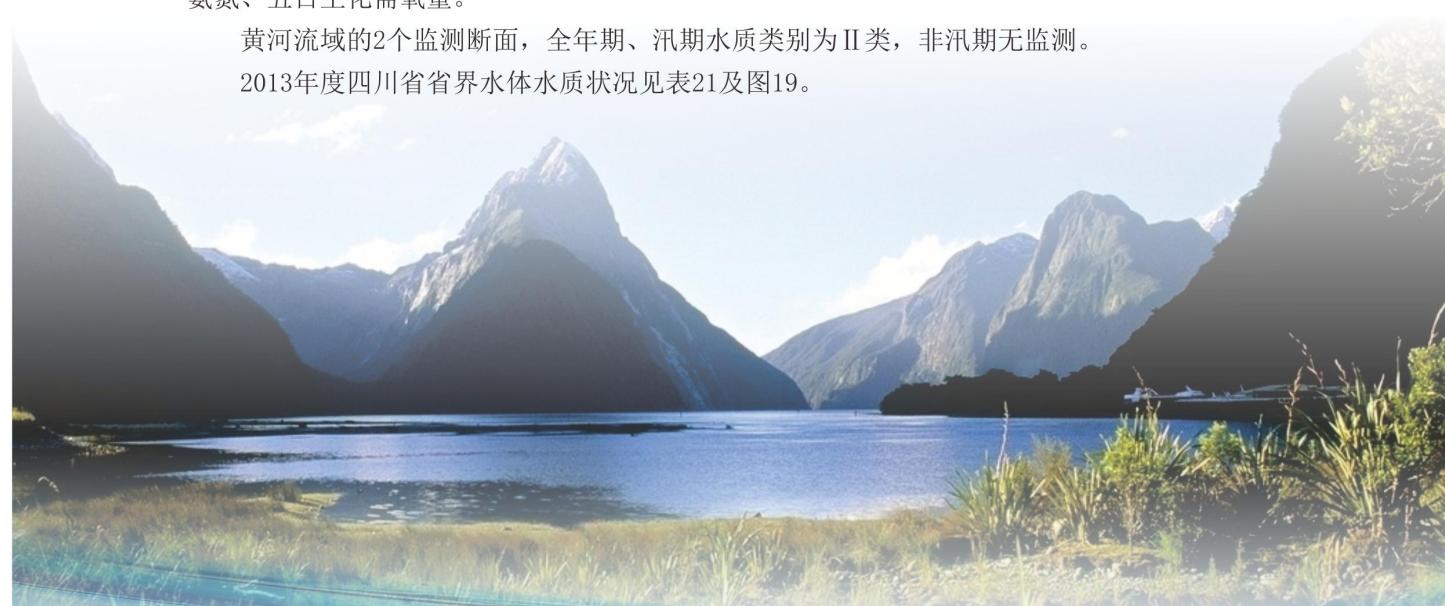


表21 2013年四川省河流省界水体水质状况

| 测站名称 | 河流 | 流向 | | 全年水质类别 | 汛期水质类别 | 非汛期水质类别 |
|---------|------|----------|----------|--------|--------|---------|
| | | 上游（左岸）省区 | 下游（右岸）省区 | | | |
| 白玉 | 金沙江 | 四川（左岸） | 西藏（右岸） | II | II | |
| 黑达 | 硕衣河 | 四川 | 云南 | II | II | |
| 格里坪 | 金沙江 | 云南 | 四川 | II | II | II |
| 下红科 | 鲜水河 | 青海 | 四川 | II | II | |
| 阿坝 | 阿柯河 | 青海 | 四川 | II | II | II |
| 幸福桥（达吉） | 大渡河 | 青海 | 四川 | II | II | II |
| 壤塘 | 绰斯甲河 | 青海 | 四川 | II | IV | II |
| 平坦镇 | 大清流河 | 重庆 | 四川 | III | III | III |
| 姚渡 | 白龙江 | 甘肃 | 四川 | II | II | II |
| 国华 | 盐井河 | 陕西 | 四川 | II | II | II |
| 鸡唱 | 前河 | 重庆 | 四川 | II | II | II |
| 黄金口 | 中河 | 重庆 | 四川 | II | II | II |
| 十字坝 | 铁溪河 | 陕西 | 四川 | II | II | II |
| 诺水河 | 小通江 | 陕西 | 四川 | II | II | II |
| 罗渡 | 南广河 | 云南 | 四川 | III | III | II |
| 坛同 | 御临河 | 四川 | 重庆 | IV | IV | IV |
| 两河 | 永宁河 | 云南 | 四川 | III | III | III |
| 虎头 | 习水河 | 贵州 | 四川 | II | III | II |
| 大竹河 | 任河 | 四川 | 陕西 | II | II | II |
| 钟停 | 任河 | 重庆 | 四川 | II | II | II |
| 沿河 | 沿河 | 重庆 | 四川 | II | II | II |
| 唐克 | 白河 | 四川 | 甘肃 | II | II | |
| 大水 | 黑河 | 四川 | 甘肃 | II | II | |

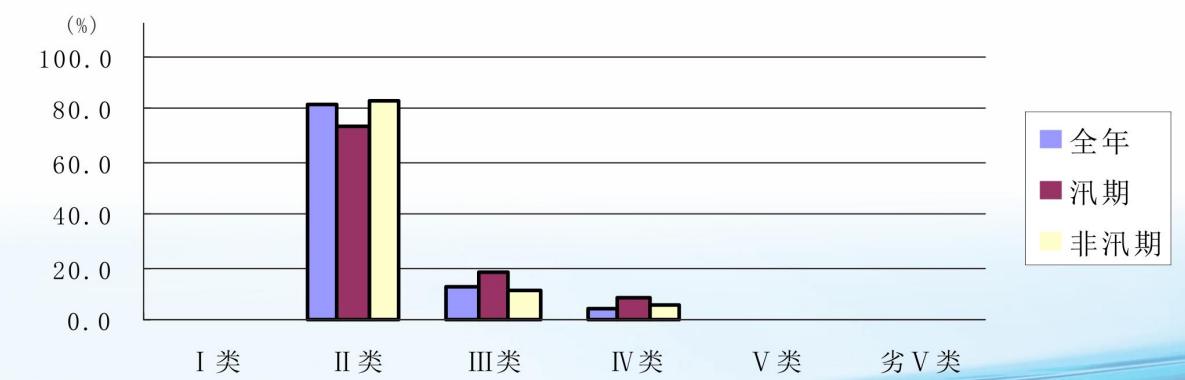


图19 2013年省界水体水质状况



重大水事

毗河供水一期工程初步设计报告通过审查



1月17日至19日，水利部水利水电规划设计总院在成都组织召开，毗河供水一期工程初步设计报告审查会。与会专家听取了设计单位关于工程初步设计报告的汇报，进行了分组审查，形成了《四川省都江堰灌区毗河供水一期工程初步设计报告审查意见》。审查会指出，毗河供水工程是四川省腹部经济区“五横四纵”水资源战略配置体系的大型骨干工程，也是我省“再造一个都江堰灌区”的重点项目，对于加强农业基础设施建设、保障群众生产生活用水安全具有重大意义，在资源配置中具有十分重要的地位。希望灌区所在政府部门与项目参建单位高度重视，努力推进项目前期工作，力争工程早日开工建设。

全省水务工作会议在成都召开

2013年3月13日，全省水务局长会议在成都召开。省政府曲木史哈副省长出席会议并作重要讲话。省政府副秘书长赵学谦及省政府办公厅、省发展改革委、国土资源厅、林业厅、环保厅、扶贫移民局、气象局等省级部门受邀参加会议。会议全面总结了过去五年全省水利工作，分析了水利改革发展的新形势、新要求，并对今后一个时期的工作进行了部署。

曲木史哈副省长对近年来我省水利工作取得的成绩给予了充分肯定，并对当前和今后一个时期的工作提出了要求。省水利厅党组书记、厅长冷刚作大会主题报告。强调四川水利要抓住当前的战略机遇期，用战略眼光审视四川水情，放眼四川水利未来，找准四川水利的发展方向和定位。报告要求，全省水利工作要用战略措施推进“十二五”规划，力争到2015年基本完成“再造一个

都江堰灌区”建设任务，要全力推进大中型水利工程建设，切实增强水资源调控能力；全力推进民生水利工程建设，切实改善群众生活生产条件；全力推进防洪减灾工程建设，切实提高防洪保安水平；全力推进其他项目建设，切实提高保障能力。

报告提出，2013年，全省水利系统将继续狠抓项目前期工作，加快骨干工程建设，大力发展战略性新兴产业，加强防灾减能力建设，强化水利管理工作，继续深化水利改革，加强党风廉政建设，做好各项工作。在骨干工程建设方面，2013年力争新开工南江红鱼洞1处大型水库和通江湾潭河等10处中型水利工程以及泸定顺河堰等5处藏区中型引水工程。

四川遭受严重干旱



2012年入冬以来，我省大部降水偏少，发生了较大面积的冬干、春旱。省委、省政府高度重视，省委副书记、省长魏宏两次组织召开专题会议，研究部署抗旱保民生工作。2013年3月18日，受曲木史哈副省长和冷刚厅长委托，省防办主任谭小平召集省农业、气象、农水、水文、防办等多部门召开了旱情趋势会商会。结合当前旱情持续发展状况，会议要求各部门加强沟通联系，认真核实旱情、灾情，适时启动抗旱预案，按照应急响应工作规程进一步落实各项抗旱措施，同时，及时向国家防总和国家相关部委做好汇报。

遵照省委、省政府指示，四川省水利厅先后派出14个工作组深入旱区指导抗旱减灾工作。3月27日14时，由于四川春旱持续，呈发展趋势明显，四川省防汛抗旱指挥部经多次会商后，决定启动《四川省防汛抗旱应急预案》抗旱III级应急响应。乐山、内江、雅安三市也分别启动了相应级别的抗旱应急响应，并按照一县、一乡一策的抗旱预案，有序投入抗旱救灾。

省委省政府领导指挥抗洪救灾

2013年汛期，我省连续遭遇“6.18”、“6.30”、“7.4”、“7.9”、“7.18”极端气象灾害，安岳千佛沟站汛期总降雨达到2919毫米，相当于常年的2倍左右；都江堰幸福镇5天降水总量达到1129毫米，超过都江堰1121毫米的年均降雨量，为百年一遇。面对突如其来的特大洪涝灾害，东明书记4次、魏宏省长3次亲临防汛指挥部指挥救灾，钟勉、昌平等省领导多次到一线督导抢险工作，史哈副省长连续8天坐镇防汛指挥中心，各级水利防汛部门坚持应急值守，加强预警预报，落实度汛措施，组成防汛抢险队伍9600余支，因灾转移100万人，成功避免了1729起3万余人因灾伤亡。



7月13日晚，省水利厅党组书记、厅长冷刚召集厅机关相关处室召开人民渠一处“7.9”洪水灾害应急抢险专家组会议。水利部专家、厅建管处、省水利设计院、省水利水电工程局、人民渠一处相关人员参加了会议。会议由省水利厅党组成员、总工程师梁军主持。会议就积极做好人民渠一处“7.9”洪水灾害应急抢险工作进行了深入的研究，就下步工作做出了具体安排。

“4.20”抗震救灾



全省上下抗击“4.20”雅安芦山7.0级大地震最关键时刻，4月21日-22日，水利厅党组成员、总工程师梁军陪同水利部建管司副司长巩同梁、国家防督查专员李坤刚等专家组一行到荥经、天全、芦山检查水利工程、电站地震受灾情况和应急抢险工作。

24日中午，省水利厅党组书记、厅长冷刚带着厅党组的关心和问候亲临雅安水文局机关看望、慰问正为抗震救灾报汛而忙碌的一线水文职工，检查指导水文保障灾区饮水安全、防洪安全工作。



第35届国际水利学大会在成都召开



9月8日至13日，由水利部、国际水利与环境工程学会共同主办的第35届国际水利学大会在成都召开，水利部副部长矫勇，国际水利与环境工程学会主席罗杰·福克纳，四川省人民政府副省长曲木史哈出席开幕式并致辞。来自世界78个国家和地区约1400名国际组织负责人、科研学者和企业参加了本次水利盛会。国际水利学大会每两年召开一届，是国际水利学界规模最大、层次最高的盛会。第29届大会曾于2001年在北京举办。12年以后大会再次在中国举办，并首次在中西部城市举办。大会以“智者乐水：水科学与工程之求索”为主题，通过了“成都宣言”，并首次向都江堰水利工程颁发了“世界水利遗产奖”。

四川省节水型社会建设

7月15日，四川省人民政府批复了全省第一批30个节水型社会重点县（市、区）建设方案（2012—2016年）。《批复》要求，有关市和第一批节水型社会重点县（市、区）人民政府要严格按照《四川省人民政府关于建设节水型社会的意见》（川府发〔2007〕10号）和《四川省人民政府关于全面推进节水型社会建设的意见》（川府发〔2011〕39号）要求，加强指导、密切配合，认真做好节水型社会重点县建设工作；要紧紧围绕《方案》要求，精心组织谋划，强化责任落实，通过整体推进和示范带动，转变用水方式，严格水资源管理；要建立起完善的与水资源水环境承载能力相协调的经济结构体系和与水资源优化配置相适应的节水工程、节水技术体系。

四川开展农业综合水价改革示范项目建设

为深入推进我省2013年农业水价综合改革示范项目建设，提高财政资金使用效率，我省对2013年农业水价综合改革示范项目采取竞争立项的方式，通过材料申报和专家综合考评确定实施示范县。按照财政部、水利部关于开展全国农业水价综合改革示范工作的总体要求和部署，省财政厅、水利厅制定了《四川省2013年农业水价综合改革示范县竞争立项申报指南》，明确在我省已开展示范（试点）的11个县（市、区）范围内选择2013年示范县，进一步深化农业水价综合改革，扩大示范规模，集中连片开展示范项目建设。截至申报时限，共有7个县（市、区）自愿开展了农业水价综合改革示范县的申报工作，经合规性审查，有4个县符合《竞争立项申报指南》要求，进入竞争环节。9月7日，省财政厅、省水利厅举行了农业水价综合改革示范县竞争立项专家审查会，全体专家对各县申报资料进行认真审查，现场赋分，现场排序，并签字确认得分结果。经报省领导同意后，按照等额申报的原则，最终确定排名前两名的射洪县、南部县为今年我省实施农业水价综合改革的示范县。

重点水利工程建设有序推进



6月18日，嘉陵江亭子口水利枢纽正式下闸蓄水。嘉陵江亭子口水利枢纽工程自2009年开工建设以来，在各方共同努力下，工程已达到水库死水位438米高程蓄水要求，并于6月17日通过了由水利部长江水利委员会主持的底孔下闸蓄水阶段验收，标志着工程建设取得重大阶段性成果。嘉陵江亭子口水利枢纽工程是嘉陵江干流开发中唯一的控制性工程，是长江防洪体系中拦洪减淤的重点工程，在我省实现“再造一个都江堰灌区”水资源战略中占有重要地位。工程建成后，将缓解嘉陵江中下游地区常年旱情，保障区域防洪和供水安全，优化电力结构，提高通航标准，为配套建设亭子口水库灌区创造有利条件，提供可靠的水源保障。

10月28日上午，泸州市第四季度重大项目集中开工暨泸州军民合用机场迁建工程启动仪式在泸县云龙镇举行。作为集中开工项目之一，古蔺县观文水库是我省2013年开工的又一座中型水利工程。



11月19日上午10时，红鱼洞水库及灌区工程开工建设动员会在南江县举行，标志着2013年我省水利工程“1+10+5”开工建设计划中唯一的一座大型水利工程——红鱼洞水库及灌区工程正式启动建设。省人民政府副省长曲木史哈宣布工程开工建设启动。省人民政府副秘书长赵学谦出席，巴中市委书记李刚致辞，省水利厅党组书记、厅长冷刚介绍了红鱼洞水库及灌区工程情况，巴中市委副书记、市长周喜安主持开工建设动员会。

《四川省村镇供水条例》通过审议

11月28日，《四川省村镇供水条例》经四川省十二届人大常委会第六次会议审议通过，将于2014年1月1日正式施行。这是全国第一部地方性村镇供水法规。条例提出完善村镇供水体系，推进城乡供水一体化发展，逐步实现城乡公共服务均等化的发展思路，明确界定了村镇供水工程的公益性质，政府及相关部门在工程投入、建设用地、提水电价、运营税费、维修养护等方面予以扶持和优惠。《条例》的出台，有利于进一步规范供水资源的开发利用，促进村镇供水可持续发展；有利于进一步理顺管理体制，规范供水经营活动；有利于进一步明确供用双方的权益与义务，维护公平公正的供水秩序，对促进四川农村供水科学发展具有重大意义。

水利普查总结表彰会在眉山召开

2013年12月19日，四川省水利普查总结表彰会在眉山召开。会议表彰了我省第一次全国水利普查工作中的先进集体和先进个人。省水利厅党组书记、厅长冷刚宣读了通报表扬的通知，省人社厅副厅长李泽远宣读了表彰先进集体和先进个人的决定，省水利厅党组成员、副厅长胡云主持会议。省人民政府副省长曲木史哈出席会议并作重要讲话。他对全省各级水利普查机构勤奋工作、胜利完成水利普查任务给予了充分肯定，并指出，我省第一次水利普查历时3年，全面摸清了基本情况，基本掌握了水利发展状况，为省委、省政府和各级党委、政府制定经济发展战略和规划，制定各项政策，出台各项水利改革措施提供了全面准确的信息和科学的依据，具有重大的现实意义和深远的历史意义。



 四川省水资源公报

