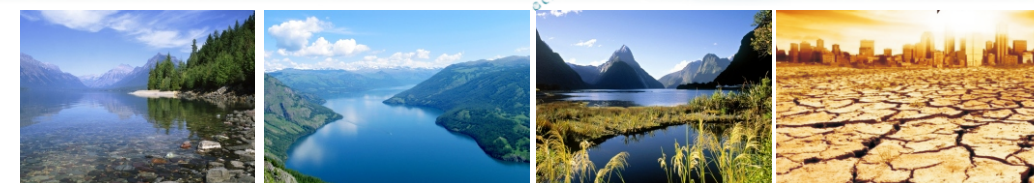




四川省水资源公报
SICHUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2011

**贯彻中央一号文件
实行最严格的水资源管理制度**



《四川省水资源公报》编辑部

Tel: 028-65523288

地址：四川省成都市金牛区兴科路1号

四川省水利厅发布



SICHUAN
WATER RESOURCES BULLETIN

目 录
Content

综述 1-2

水资源量 3-11

供用水量 12-18

水体水质 19-24

洪涝、干旱情况 25-27

重大水事 28-31

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 犛
副主任：林 伟
编 委：杨怀泽 权 燕 谭小平
王 华 王刚强

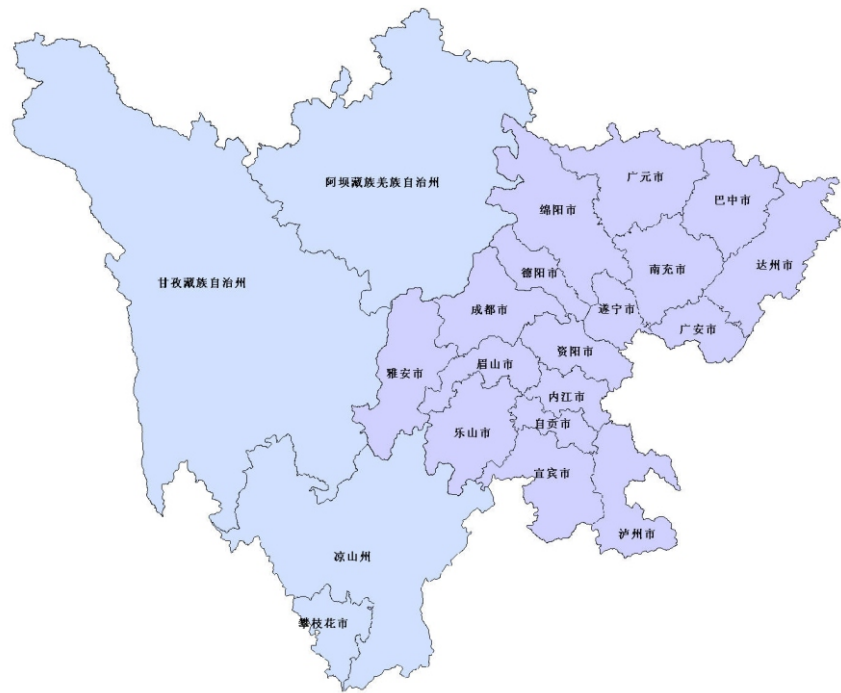
编 制：四川省水文水资源勘测局
主 编：林 伟
编制人员：王正勇 张春红 宋元松 陈 曜
楼豫红 吕 行 田泽红 王丽娜
冷荣艾 谢 英

综 述

四川省位于我国西南部，介于东经97° 21' ~108° 31'，北纬26° 03' ~34° 19' 之间，幅员面积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个水资源二级流域。

2011年四川省水资源量较上年有所减少。全省降水总量4314.06亿立方米，比常年（多年平均，下同）减少9%；其中西部地区比常年偏少11.67%，东部地区比常年偏少5.73%。全省地表水资源量2238.34亿立方米，比常年偏少14.4%；其中西部地区比常年偏少16.18%，东部地区比常年偏少11.96%。全省地下水资源量578.2亿立方米，其中与地表水资源不重复量为1.15亿立方米，水资源总量2239.49亿立方米。

四川省人均水资源量地区分布不均。2011年全省常住人口8050万人，人均水资源量2783立方米，其中西部人均水资源量16171立方米，东部人均水资源量1353立方米，阿坝州人均水资源量达50704立方米，遂宁市人均水资源量251立方米。



东、西部地区划分

全省117座大中型水库，年末蓄水总量166.28亿立方米，比年初增加0.49亿立方米。

2011年全省总供用水量232.23亿立方米，比上年增加1.96亿立方米，其中西部地区比上年减少0.49亿立方米，东部地区比上年增加2.45亿立方米。供水量中地表水源占90.9%，地下水源占7.8%，其他水源占1.3%；用水量中生产用水占88.0%，城镇和农村居民生活用水占11.0%，生态与环境补水用水占1.0%。全省用水消耗量112.92亿立方米，综合耗水率49%。全省人均综合用水量290立方米。

2011年全省废污水排放总量36.45亿吨（不包括火电直流冷却水），其中工业废水占67.7%，建筑业废水占2.8%，第三产业污水占6.3%，生活污水占23.2%，入河废污水量29.19亿吨。对全省4784公里河流进行水质监测评价，全年期Ⅰ类水域河长为91公里，占评价河长的1.9%；Ⅱ类水域河长为3210公里，占评价河长的67.1%；Ⅲ类河长676公里，占14.1%；Ⅳ类河长387公里，占8.1%，Ⅴ类河长106公里，占2.2%；劣Ⅴ类河长314公里，占6.6%。





线图及降水量距平差等值线图见附图1、附图2。

从水资源分区看，与常年相比，减少最多的是宜宾至宜昌，减少25.9%，增加最多的是汉江，增加34.8%；与2010年相比，减少最多的是金沙江石鼓以上，减少18.9%，增加最多的是汉江，增加35.0%。

各水资源分区降水量及其与2010年、常年值比较见表1和图1。

表1 2011年水资源二级区降水量与2010年和常年值比较

水资源二级区	降水量(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)	水资源二级区	降水量(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)
全省	890.9	-5.6	-9.0	嘉陵江	1164.4	8.9	11.3
金沙江石鼓以上	564.0	-18.9	-22.3	宜宾至宜昌	827.7	-16.8	-25.9
金沙江石鼓以下	695.9	-15.4	-21.0	汉江	1831.0	35.0	34.8
岷沱江	1019.7	-4.2	-7.6	龙羊峡以上	644.8	-3.0	-8.2

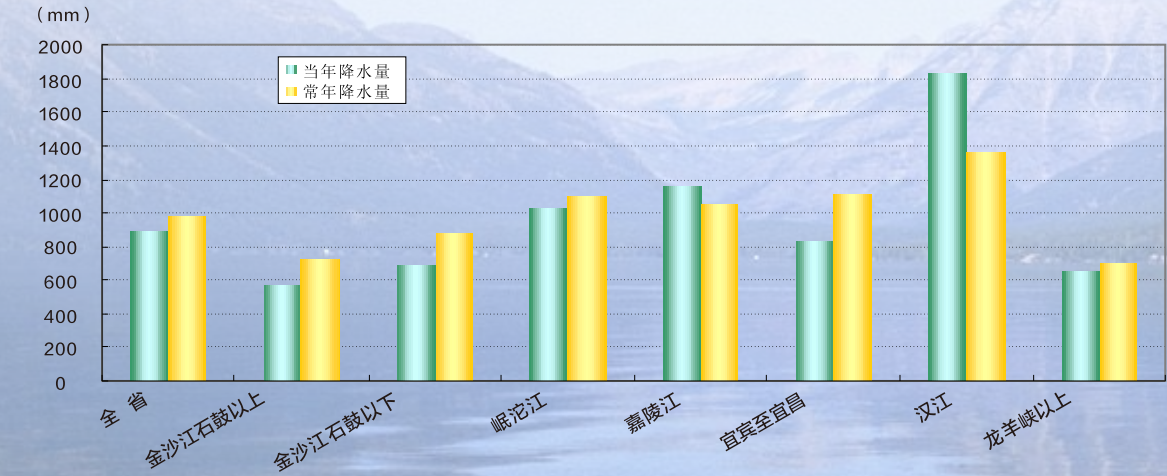


图1 2011年水资源分区降水量与常年值比较

从行政分区看，与常年比较，一半以上市州的降水量偏少，其中：减少最多的是自贡市，减少48.2%，增加最多是巴中市，增加46.8%；与2010年比，减少最多的是自贡市，减少46.5%，增加最多是巴中市，增加35.9%。

2011年行政分区降水量及其与2010年、常年值比较见表2和图2。

表2 2011年行政区降水量与2010年和常年值比较

市(州)	降水量(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)	市(州)	降水量(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)
全省	890.9	-5.6	-9.0	宜宾市	681.8	-31.7	-39.0
成都市	1407.0	6.6	15.0	南充市	1042.6	2.3	4.3
自贡市	520.3	-46.5	-48.2	达州市	1449.1	21.5	16.1
攀枝花市	723.3	-29.2	-34.4	雅安市	1116.7	-23.7	-27.8
泸州市	845.1	-22.7	-23.3	广安市	956.4	6.6	-9.7
德阳市	925.9	-5.1	-11.4	巴中市	1746.1	35.9	46.8
绵阳市	1081.0	1.9	-0.1	眉山市	1042.6	-22.2	-23.6
广元市	1294.5	11.4	25.4	资阳市	788.5	-22.0	-7.7
遂宁市	759.5	-21.7	-12.0	阿坝州	921.4	14.4	13.5
内江市	751.4	-32.9	-23.5	甘孜州	663.5	-5.6	-15.8
乐山市	993.3	-18.6	-31.9	凉山州	805.9	-25.4	-27.0

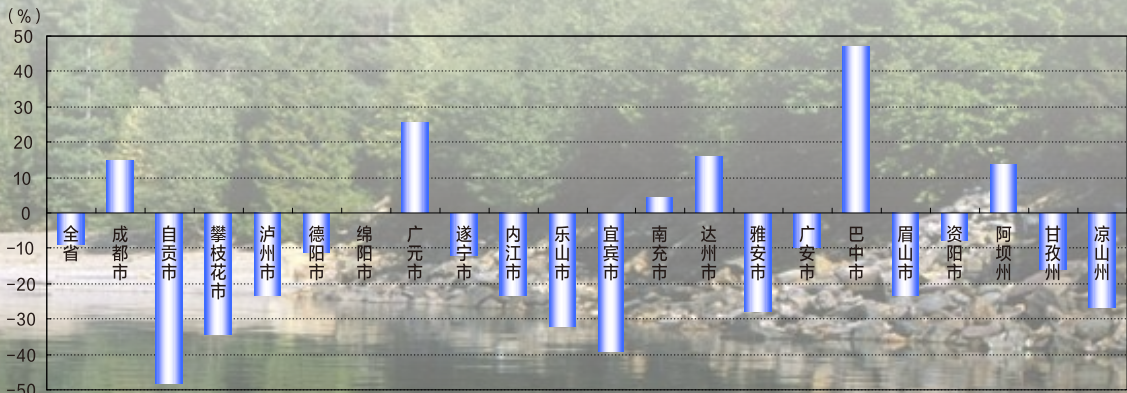


图2 2011年行政区降水量与常年值比较

(二) 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。

2011年全省地表水资源量2238.34亿立方米，折合径流深462.2毫米，比2010年减少13%，比常年减少14.4%。

从水资源分区看，汉江与常年和2010年相比均有增加，其余水资源二级区均有不同程度减少。2011年各水资源分区天然年径流深与2010年和常年值比较见表3和图3。

表3 2011年水资源二级区天然年径流深与2010年和常年值比较

水资源二级区	径流深(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)	水资源二级区	径流深(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)
全省	462.2	-13.0	-14.4	嘉陵江	519.4	-3.7	6.0
金沙江石鼓以上	244.9	-20.8	-33.9	宜宾至宜昌干流	319.5	-37.2	-45.0
金沙江石鼓以下	360.4	-24.0	-27.7	汉江	1013.9	21.1	29.4
岷沱江	624.3	-6.9	-7.9	黄河龙羊峡以上	244.0	-7.7	-12.8

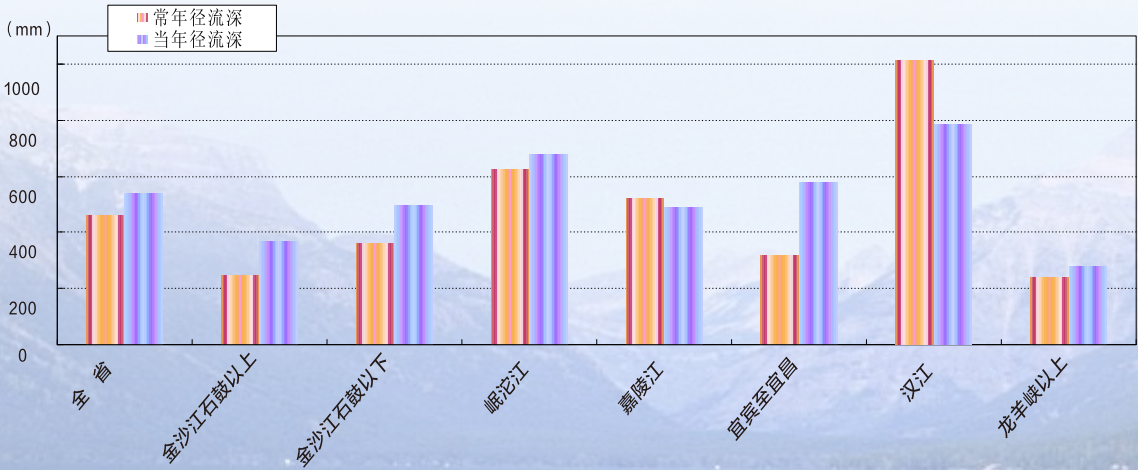


图3 2011年水资源分区天然年径流深与常年值比较

从行政分区看，地表水资源量仅有6个地区与常年相比有所增加，其余15个市（州）与常年相比都有减少。

2011年行政分区天然年径流深与2010年和常年值比较见表4和图4。

表4 2011年行政区天然年径流深与2010年和常年值比较

市(州)	径流深(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)	市(州)	径流深(mm)	与2010年比较增减(%)	与常年值比较增减(%)
全省	462.2	-13.0	-14.4	宜宾市	307.6	-44.2	-55.2
成都市	807.6	0.2	22.5	南充市	363.8	-25.6	11.1
自贡市	185.2	-55.4	-45.2	达州市	802.4	49.4	28.1
攀枝花市	527.3	-33.6	-18.5	雅安市	822.8	-26.5	-26.5
泸州市	303.7	-46.3	-39.6	广安市	439.6	3.5	-5.7
德阳市	496.6	-17.7	-2.2	巴中市	779.0	2.2	33.8
绵阳市	472.1	-15.6	-16.3	眉山市	530.5	-47.5	-35.9
广元市	555.6	-9.8	7.5	资阳市	241.0	-27.2	-8.7
遂宁市	153.3	-48.8	-28.0	阿坝州	555.1	10.2	16.9
内江市	272.1	-35.9	-2.4	甘孜州	344.9	-1.8	-22.5
乐山市	598.0	-22.0	-35.2	凉山州	411.9	-37.3	-37.9

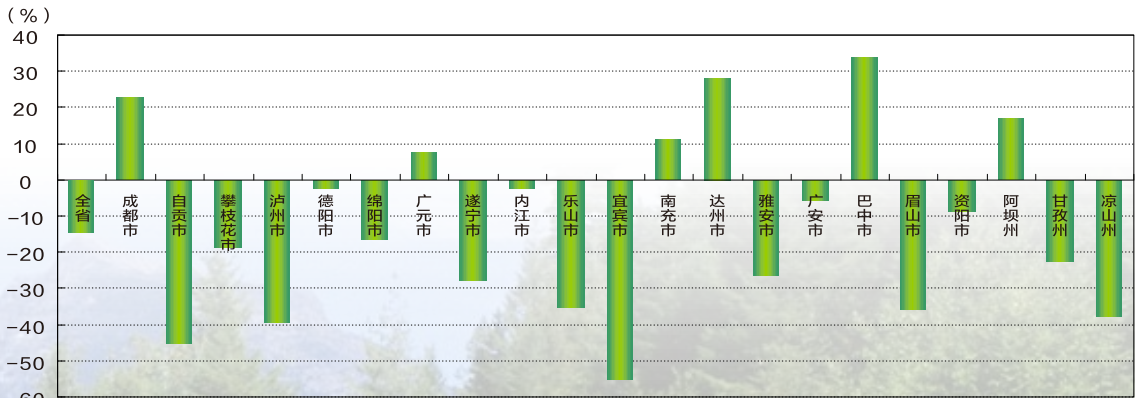


图4 2011年行政区天然年径流深与常年值比较

全年从省外入省境水量1127.84亿立方米。按水资源二级区统计，金沙江石鼓以上入省境水量292.66亿立方米、金沙江石鼓以下入省境水量575.78亿立方米、岷沱江入省境水量32.69亿立方米、宜宾至宜昌干流入省境水量27.43亿立方米、嘉陵江入省境水量174.9亿立方米、汉江入省境水量24.38亿立方米。

全年出省境水量3254.09亿立方米。按水资源二级区统计，黄河龙羊峡以上出省境水量41.17亿立方米、金沙江石鼓以上出省境水量380.82亿立方米、长江宜宾至宜昌干流出省境水量2134.44亿立方米、嘉陵江出省境水量668.32亿立方米、汉江出省境水量29.34亿立方米。

与常年比较，2011年入省境水量减少264.45亿立方米，出省境水量减少669.66亿立方米。

(三) 地下水资源量

地下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。

2011年全省地下水资源量578.2亿立方米，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556.57亿立方米；平原区与山丘区之间地下水重复计算量3.80亿立方米。

2011年各水资源二级区的地下水资源量见表5，各行政分区地下水资源量见表6。

(四) 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量之和。在计算中，由地表水资源量与地下水资源量相加，并扣除两者之间的重复量统计（扣除地下水资源量中的地表水入渗补给量）。

2011年全省水资源总量为2239.49亿立方米，比常年减少14.39%。全省产水总量占降水总量的52.0%，平均每平方公里产水量46.2万立方米。

水资源二级区统计与常年相比除嘉陵江和汉江有所增加外，其余均有不同程度减少。其中金沙江石鼓以上减少33.89%，金沙江石鼓以下减少27.74%，岷沱江减少7.95%，宜宾至宜昌减少45.03%，龙羊峡以上减少12.85%，嘉陵江增加6.02%，汉江增加29.44%。

2011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 2011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	4314.06	2238.34	578.20	1.15	2239.49	2783
金沙江石鼓以上	204.01	88.58	36.75		88.58	33003
金沙江石鼓以下	1079.97	559.28	155.59		559.28	8397
岷沱江	1543.84	945.17	274.17	1.13	946.30	2659
嘉陵江	1179.71	526.27	80.55	0.02	526.29	1781
宜宾至宜昌	187.95	72.56	20.71		72.56	901
汉江	9.21	5.1	0.61		5.1	3059
龙羊峡以上	109.36	41.38	9.84		41.38	22283

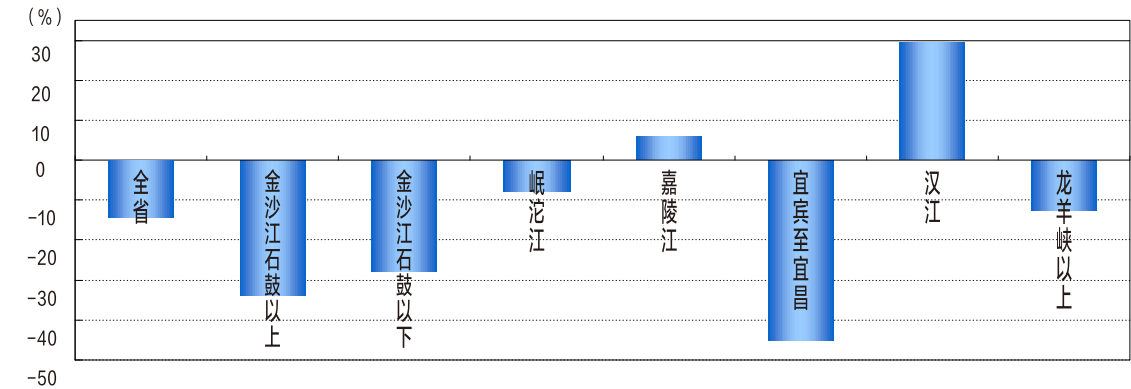


图5 2011年水资源二级区水资源总量与常年值比较

2011年各行政分区水资源总量见表6，与常年值比较见图6。

表6 2011年行政区水资源量

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	4314.06	2238.34	578.2	1.15	2239.49	2783
成都市	169.85	97.49	27.9	0.81	98.3	700
自贡市	22.79	8.11	2.36		8.11	302
攀枝花市	53.86	39.26	6.54		39.26	3218
泸州市	103.45	37.17	10.78		37.17	880
德阳市	55.38	29.7	11.11	0.32	30.02	836
绵阳市	218.83	95.58	23.15	0.02	95.6	2069
广元市	210.06	90.15	11.56		90.15	3620
遂宁市	40.48	8.17	1.74		8.17	251
内江市	40.71	14.74	1.4		14.74	397
乐山市	128.07	77.1	24.02		77.1	2377
宜宾市	90.56	40.85	15.21		40.85	916
南充市	131.26	45.8	6.74		45.8	729
达州市	239.92	132.84	15.25		132.84	2422
雅安市	168.17	123.91	38.19		123.91	8168
广安市	60.81	27.95	3.18		27.95	871
巴中市	214.98	95.91	9.75		95.91	2910
眉山市	75.39	38.36	10.41		38.36	1297
资阳市	62.65	19.15	2.14		19.15	528
阿坝州	759.35	457.45	125.52		457.45	50704
甘孜州	983.47	511.24	149.45		511.24	46476
凉山州	484.01	247.4	81.78		247.4	5448

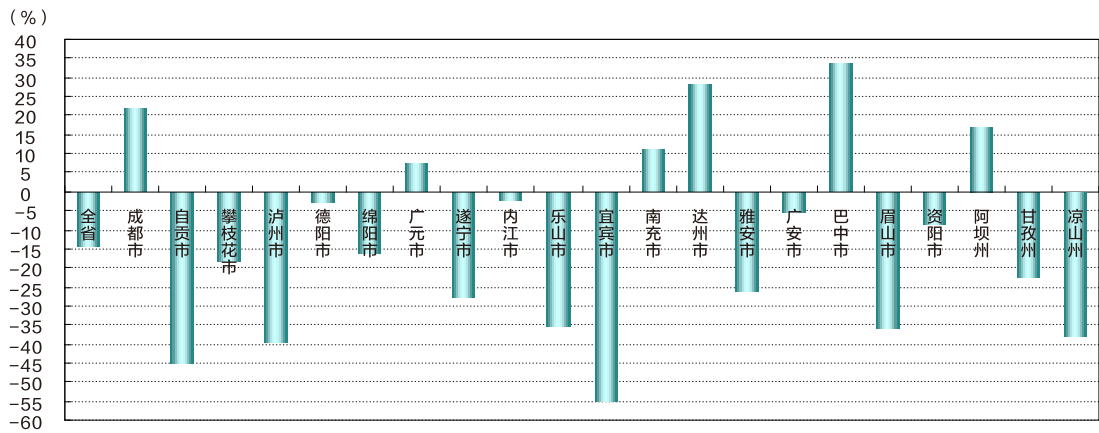


图6 2011年行政区水资源总量与常年值比较

按人口统计，2011全省人均占有水资源量2783立方米。其中，东部盆地区人均水资源量1353立方米，西部高山高原区人均水资源量16171立方米。人均水资源量高于全省平均值的有攀枝花市、广元市、雅安市、巴中市、阿坝州、甘孜州、凉山州等七市（州），其人均水资源量分别为：3218立方米、3620立方米、8168立方米、50704立方米、46476立方米、5448立方米；其余15市人均水资源量均低于我省平均值。

（五）水库蓄水动态

根据国家水资源公报编辑工作对我省水库信息的总体要求，结合资料收集的实际情况，年度内只对全省12座大型水库和105座中型水库的蓄水量进行了统计，大型水库中电力部门的有：宝珠寺、江口、紫平铺、铜街子、龚嘴、瀑布沟、大桥、二滩水库；水利部门的有：黑龙滩、升钟、鲁班、三岔。105座中型水库都为水利部门管理。

经统计，2011年年末蓄水总量为166.28亿立方米，比年初蓄水总量增加0.49亿立方米。其中，大型水库年末蓄水总量148.51亿立方米，比年初蓄水总量增加1.16亿立方米；中型水库年末蓄水总量17.77亿立方米，比年初蓄水总量减少0.67亿立方米。各大型水库蓄水量见表7。

表7 2011年大型水库蓄水量

单位：亿立方米

水库 蓄水量	鲁班	升钟	宝珠寺	三岔	黑龙滩	铜街子	龚嘴	大桥	二滩	江口	紫坪铺	瀑布沟
	年初	2.40	10.50	18.26	2.02	2.94	0.47	0.57	5.51	50.82	1.61	7.52
年末	2.78	9.87	17.79	2.08	2.82	0.68	0.60	5.36	51.45	2.08	8.75	44.26

按流域统计，并与年初蓄水量比较，其年末蓄水量变化情况是：金沙江增加0.18亿立方米；岷沱江减少0.28亿立方米；嘉陵江增加0.82亿立方米；长江上游干流区减少0.23亿立方米。各流域蓄水量见表8，蓄水量变化情况见图7。

表8 2011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	57.27	64.86	42.66	1.00
年末	57.45	64.58	43.48	0.77

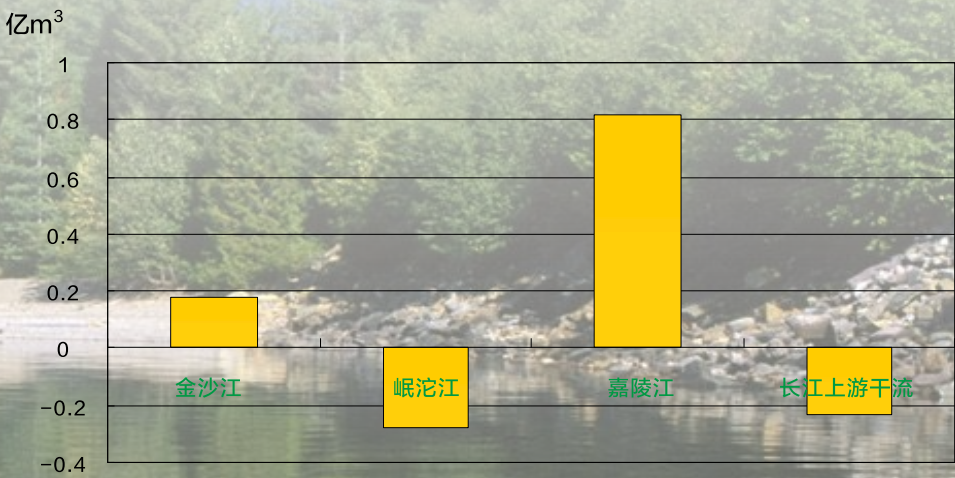


图7 2011年流域分区大中型水库蓄变量

（六）水资源情势分析

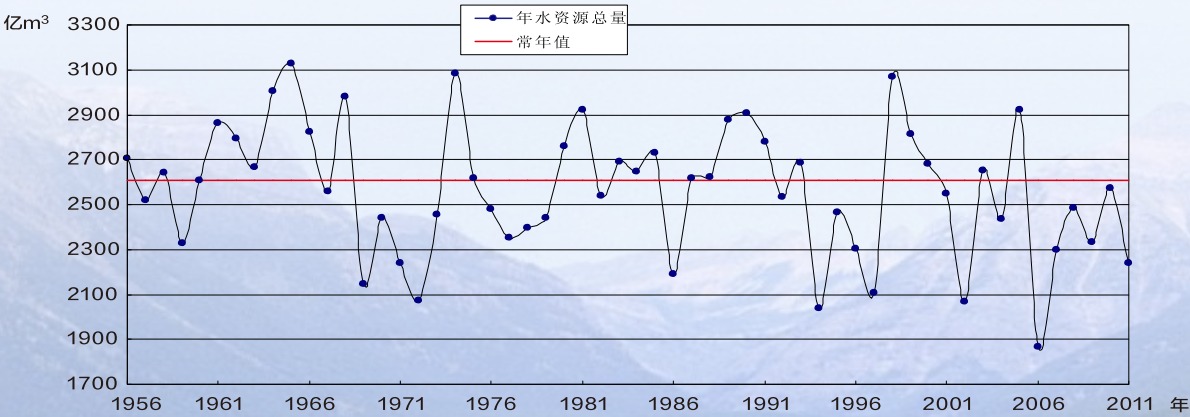
2011年全省水资源总量2239.49亿立方米，比常年减少14.39%，比2010年减少13.02%。

从水资源分布分析，2011年我省水资源量为枯水年。所属的金沙江石鼓以上、金沙江石鼓以下、岷沱江、宜宾至宜昌、黄河龙羊峡以上5个水资源二级区比常年偏少7.95%~45.03%，嘉陵江、汉江分别比常年增加了6.02%和29.44%；除成都、广元、南充、达州、巴中、阿坝州等6市（州）水资源总量较常年有所增加外，所辖15个市（州）比常年减少2.53%~55.18%。

2011年全省降水量4314.06亿立方米，比常年减少9%。所属的7个水资源二级区除嘉陵江和汉江比常年分别增加11.3%和34.8%外，其余5个比常年偏少7.6%~25.9%；从行政区来看，自贡、攀枝花、泸州、德阳、绵阳、遂宁、内江、乐山、宜宾、雅安、广安、眉山、资阳、甘孜州、凉山州比常年减少0.1%~48.2%，成都、广元、南充、达州、巴中、阿坝州等6市（州）比常年增加4.3%~46.8%。

全省多年平均径流系数0.55，而2011年全省径流系数约为0.52，低于常年水平。

1956年~2011年四川省水资源总量与多年平均比较变化趋势如下图:



（一）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。

2011年全省总供水量232.23亿立方米，占当年水资源总量的10.4%。其中，地表水源供水量211.08亿立方米，占总供水量的90.9 %；地下水源供水量18.12亿立方米，占总供水量的7.8%，其他水源供水量3.24亿立方米，占总供水量的 1.3%，与2010年相比，全省总供水量增加1.96亿立方米。水资源分区供水量见表9。

表9 2011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	211.08	18.12	3.03	232.23	90.9	7.8	1.3
金沙江石鼓以上	0.51	0.04	0.00	0.55	92.7	7.3	0.0
金沙江石鼓以下	22.75	0.60	0.26	23.61	96.4	2.5	1.1
岷沱江	112.19	11.07	1.62	124.88	89.8	8.9	1.3
嘉陵江	59.15	5.54	1.01	65.70	90.0	8.4	1.5
宜宾至宜昌	15.90	0.84	0.13	16.87	94.3	5.0	0.8
汉江	0.26	0.02	0.01	0.29	89.7	6.9	3.5
龙羊峡以上	0.32	0.01	0.00	0.33	97.0	3.0	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66.14亿立方米，占31.3%；引水工程供水量120.71亿立方米，占57.2%；提水工程供水量23.6亿立方米，占11.2%，人工载运水量0.63亿立方米，占0.3%。在地下水供水量中，浅层地下水17.28亿立方米，深层地下水0.84亿立方米。在其他水源供水量中，污水处理再利用量1.85亿立方米，集雨工程供水量1.18亿立方米。

东部盆地区供水量为206.66亿立方米， 占全省总供水量的89.0%，地表水供水占其总供水量的80.2%。西部高原山地区供水量为25.57亿立方米， 占全省总供水量的11.0%，地表水供水占其总供水量的10.7%。各市（州）行政区2011年供水量见表10，组成见图8。

表10 2011年行政分区供水量表

单位：亿立方米

地级行政 分 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
成都市	43.39	4.94	1.14	49.47	87.7	10.0	2.3
自贡市	5.53	0.33	0.00	5.86	94.4	5.6	0.0
攀枝花市	6.08	0.01	0.00	6.09	99.8	0.2	0.0
泸州市	8.14	0.32	0.04	8.50	95.8	3.8	0.5
德阳市	18.05	3.76	0.00	21.81	82.8	17.2	0.0
绵阳市	15.15	1.32	0.13	16.60	91.3	8.0	0.8
广元市	4.56	0.37	0.04	4.97	91.8	7.4	0.8
遂宁市	5.34	0.33	0.03	5.70	93.7	5.8	0.5
内江市	8.11	0.01	0.09	8.21	98.8	0.1	1.1
乐山市	13.92	1.02	0.00	14.94	93.2	6.8	0.0
宜宾市	9.72	0.51	0.12	10.35	93.9	4.9	1.2
南充市	10.19	0.68	0.04	10.91	93.4	6.2	0.4
达州市	8.68	0.52	0.37	9.57	90.7	5.4	3.9
雅安市	5.59	0.57	0.01	6.17	90.6	9.2	0.2
广安市	5.39	0.73	0.01	6.13	87.9	11.9	0.2
巴中市	3.48	0.14	0.33	3.95	88.1	3.5	8.4
眉山市	13.50	0.73	0.07	14.30	94.4	5.1	0.5
资阳市	7.44	1.20	0.35	8.99	82.8	13.4	3.9
阿坝州	1.58	0.04	0.00	1.62	97.5	2.5	0.0
甘孜州	2.11	0.16	0.00	2.27	93.0	7.0	0.0
凉山州	15.13	0.43	0.26	15.82	95.6	2.7	1.6

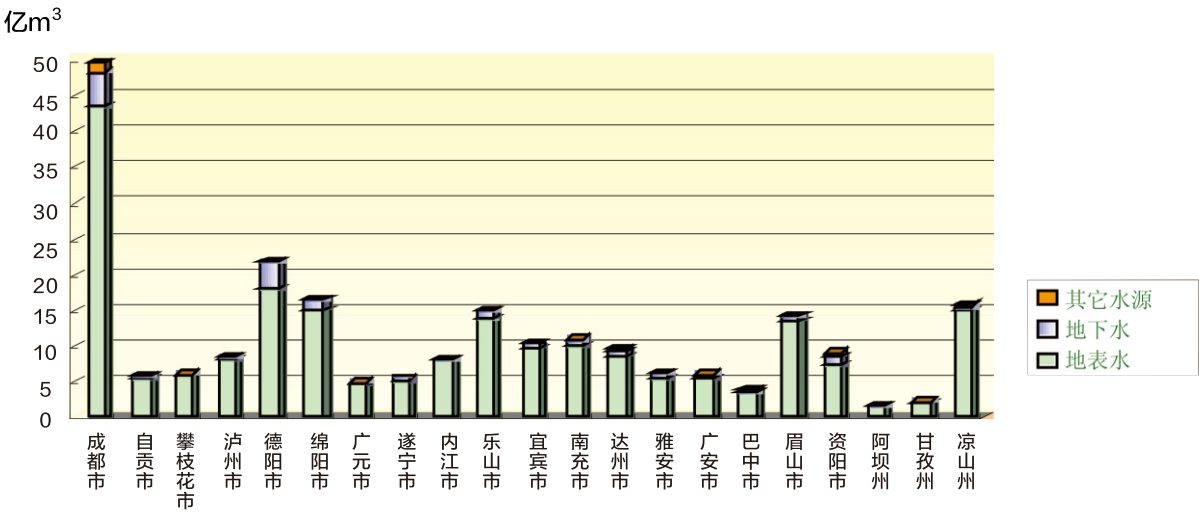


图8 2011年行政区供水量组成

（一）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。按生活、工业、农业、生态与环境四大类用水户统计。生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，其中城镇生活用水由居民用水和公共用水（含第三产业及建筑业等用水）组成；农村生活用水除居民生活用水外，还包括牲畜用水在内。工业用水指工矿企业在生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，不包括企业内部的重利用水量。农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔业用水。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。

2011年全省总用水量232.23亿立方米。生活用水38.25亿立方米（其中城镇生活占35.3%），占用水总量的16.5%；工业用水64.56亿立方米，占用水总量的27.8%；农业用水127.20亿立方米，占用水总量的54.7%，生态用水2.22亿立方米，占用水总量的1.0%。与2010年比较，全省用水总量增加1.96亿立方米，其中生活用水增加0.27亿立方米，工业用水增加1.64亿立方米，农业用水减少了0.06亿立方米，生态环境用水增加0.11亿立方米。

2011年各水资源分区用水量见表11，各市（州）行政区用水量见表12，用水组成见图10。

表11 2011年水资源分区用水量

单位：亿立方米

水资源二级区	农业	工业	生活	生态	总用水量	占总用水量的百分比(%)			
						农业	工业	生活	生态
全省	127.20	64.56	38.25	2.22	232.23	54.8	27.8	16.5	1.0
金沙江石鼓以上	0.30	0.04	0.21	0.00	0.55	54.6	7.3	38.2	0.0
金沙江石鼓以下	13.97	5.91	3.51	0.14	23.53	59.4	25.1	14.9	0.6
岷沱江	69.58	35.56	18.57	1.21	124.92	55.7	28.5	14.9	1.0
嘉陵江	36.63	15.89	12.51	0.66	65.69	55.8	24.2	19.0	1.0
宜宾至宜昌	6.47	7.00	3.24	0.21	16.92	38.2	41.4	19.2	1.2
汉江	0.11	0.12	0.07	0.00	0.30	36.7	40.0	23.3	0.0
龙羊峡以上	0.14	0.04	0.14	0.00	0.32	43.8	12.5	43.8	0.0

表12 2011年行政分区供用水量

单位：亿立方米

地级行政区	农业	工业	生活	生态	总用水量	占总用水量的百分比(%)			
						农业	工业	生活	生态
全省	127.2	64.56	38.25	2.22	232.23	54.8	27.7	16.5	1.0
成都市	24.5	15.86	8.44	0.67	49.47	49.4	32.1	17.1	1.4
自贡市	1.91	2.52	1.32	0.11	5.86	32.6	43.0	22.5	1.9
攀枝花市	1.91	3.36	0.76	0.06	6.09	31.4	55.1	12.5	1.0
泸州市	3.18	3.5	1.69	0.13	8.50	37.4	41.2	19.9	1.5
德阳市	14.88	5.01	1.81	0.11	21.81	68.2	23.0	8.3	0.5
绵阳市	10.11	4.24	2.09	0.16	16.60	60.9	25.5	12.6	1.0
广元市	2.84	1.01	1.06	0.06	4.97	57.1	20.4	21.3	1.2
遂宁市	2.73	1.46	1.39	0.12	5.70	47.9	25.6	24.4	2.1
内江市	2.84	3.82	1.52	0.03	8.21	34.6	46.5	18.5	0.4
乐山市	9.15	4.21	1.52	0.06	14.94	61.2	28.2	10.2	0.4
宜宾市	3.53	4.93	1.78	0.11	10.35	34.1	47.6	17.2	1.1
南充市	6.28	2.03	2.44	0.16	10.91	57.5	18.6	22.4	1.5
达州市	3.71	3.61	2.19	0.06	9.57	38.8	37.7	22.9	0.6
雅安市	4.17	1.16	0.76	0.08	6.17	67.6	18.8	12.3	1.3
广安市	3.41	1.32	1.37	0.03	6.13	55.6	21.5	22.4	0.5
巴中市	1.91	0.6	1.41	0.03	3.95	48.4	15.2	35.6	0.8
眉山市	11.15	1.74	1.33	0.08	14.30	78.0	12.2	9.2	0.6
资阳市	5.4	1.85	1.66	0.08	8.99	60.1	20.5	18.5	0.9
阿坝州	0.71	0.22	0.69	0.00	1.62	43.8	13.6	42.6	0.0
甘孜州	1.25	0.17	0.85	0.00	2.27	55.1	7.5	37.4	0.0
凉山州	11.63	1.94	2.17	0.08	15.82	73.5	12.3	13.7	0.5

按四川东、西部统计，东部盆地区用水量206.43亿立方米（占全省总用水量的88.9%），其中农业用水占54.1% 工业用水占28.5% 生活用水占16.4%，生态环境用水占1.0%。西部高山高原区用水量25.80亿立方米（占全省总用水量的11.0%），其中农业用水占60.1% 工业用水占22.1% 生活用水占17.3%，生态环境用水占0.5%。

按居民生活、生产、生态用水分类，2011年全省城镇和农村居民生活用水占11.0%，生产用水占88.0%，生态和环境补水占1.0%。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57.5%，第二产业用水（包括工业用水和建筑业用水）占28.9%，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1.6%。全省用水组成见图9。

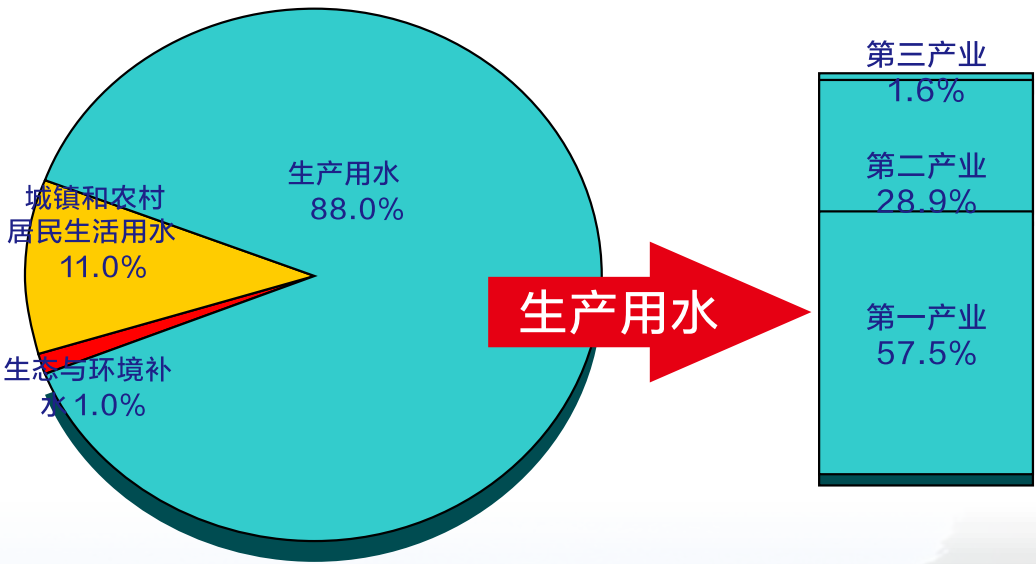


图9 2011年全省用水量组成

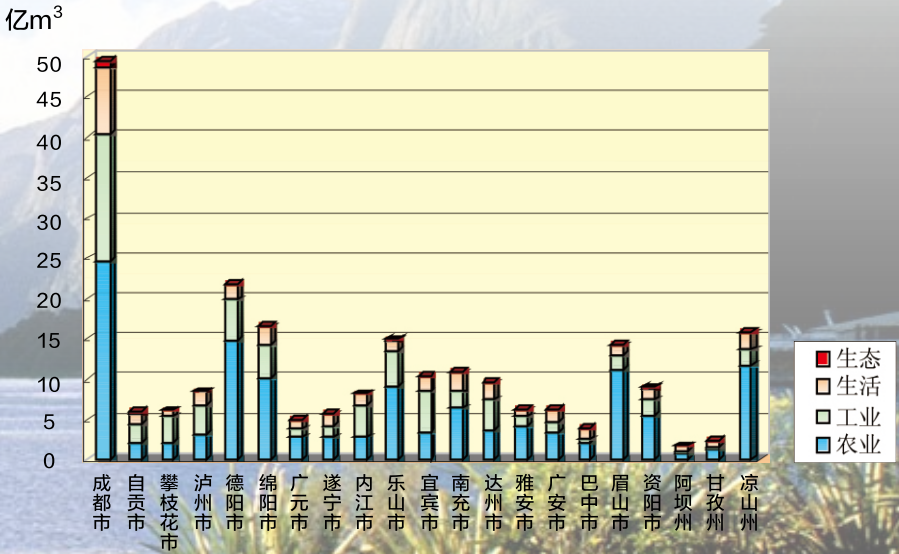


图10 2011年行政区用水组成

(三) 城市供用水量

城市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。

2011年建城区总供水量31.01亿立方米，以地表水源供水为主，占总供水量的89.3%，地下水利用较低，占总供水的7.2%，污水处理回用占3.5%。城市建成区供水组成分别见图11。

2011年建城区总用水量31.01亿立方米，城市居民用水5.94亿立方米，服务业用水2.33亿立方米，城市环境用水2.23亿立方米，工业用水18.96亿立方米，建筑业用水1.55亿立方米。建成区用水组成分别见图12。

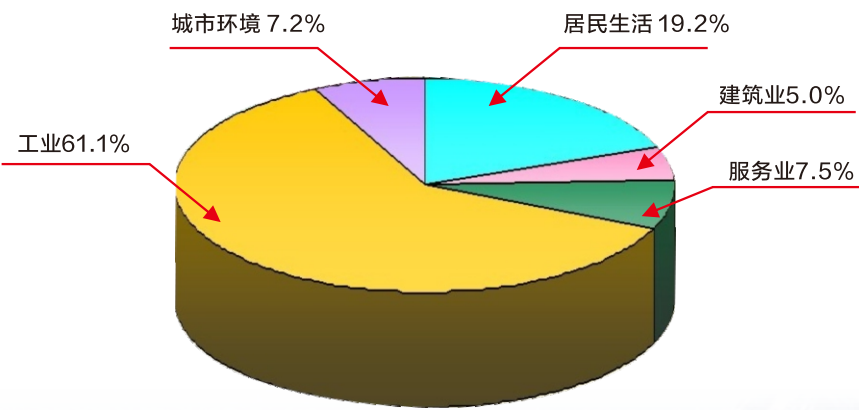


图11 2011年建成区供水组成

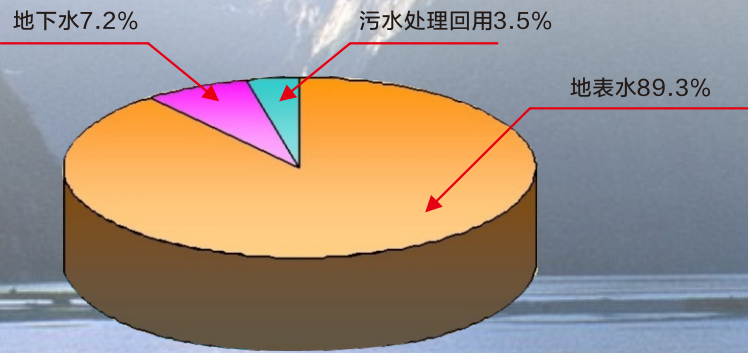


图12 2011年建成区用水组成

(四) 用水消耗量

用水消耗量指输水、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，而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

2011年全省用水消耗量112.92亿立方米，总耗水率（消耗量占用水量的百分比）为49.0%。耗水量组成及占全省耗水量的百分比见表13;各水资源分区耗水量及耗水率见表14。

表13 各项用水消耗量表

各项名称	农田灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	全省
耗水量(亿立方米)	60.95	12.35	21.14	1.98	14.56	1.94	112.92
占总耗水量的百分比(%)	54.0	10.9	18.8	1.8	12.9	1.7	100

表14 2011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	宜宾至宜昌	汉江	龙羊峡以上
耗水量(亿立方米)	112.92	0.42	12.58	58.40	32.74	8.41	0.15	0.22
耗水率(%)	49	76	53	47	50	50	50	69



2011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》（B3838-2002），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）。

(一) 河流

2011年度水质评价范围为水资源二级区的金沙江石鼓以下、岷沱江、嘉陵江、宜宾至宜昌及汉江。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、沱江、大渡河、青衣江、白龙江、渠江、州河、涪江、长江上游、汉江任河等共70多条河流，评价河流总长为4784公里。其中：

全年Ⅰ～Ⅲ类河长3977公里，占评价河长的83.1%，Ⅳ～Ⅴ类河长493公里，占10.3%，劣Ⅴ类河长314公里，占6.6%；

汛期Ⅰ～Ⅲ类河长4022公里，占评价河长的84.1%，Ⅳ～Ⅴ类河长583公里，占12.2%，劣Ⅴ类河长179公里，占3.7%；

非汛期Ⅰ～Ⅲ类河长3864公里，占评价河长的80.8%，Ⅳ～Ⅴ类河长545公里，占11.4%，劣Ⅴ类河长375公里，占7.8%；

2011年评价河流各水期分类河长水质评价见表15及图13。

表15 2011年评价河流河长水质评价成果表

水期	类别项目	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
全年期	河长(km)	91	3210	676	387	106	314
	百分比(%)	1.9	67.1	14.1	8.1	2.2	6.5
汛期	河长(km)	91	2673	1258	467	116	179
	百分比(%)	1.9	55.9	26.3	9.8	2.4	3.7
非汛期	河长(km)	0	3291	573	330	215	375
	百分比(%)	0.0	6.9	12.0	6.9	4.5	7.8

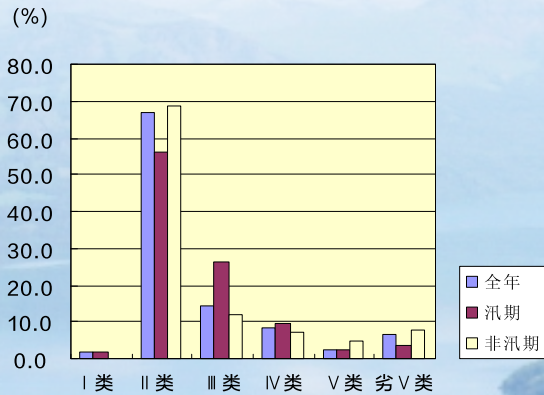


图13 2011年河流水质类别分类图

在各评价河流中，金沙江、雅砻江干流、岷江干流上游、大渡河、青衣江、嘉陵江、渠江、涪江干流及汉江总体水质较好，多为Ⅱ～Ⅲ类，岷江杂谷脑河打色尔沟的理县水源地、嘉陵江白河树正沟的九寨沟段水质好，达到Ⅲ类。水质为Ⅳ类的污染河段是金沙江城河的会理段，岷江的乌尤寺、犍为段及沙河五水厂段、金马河雷家坝段，青衣江芦山河的芦山段、名山河的蒙阳镇段，沱江的登瀛岩、申家沟、内江二水厂、社家街段，涪江芙蓉溪的绵阳城区段、州河王爷庙段、西充河华凤段。水质为Ⅴ类的污染河段是岷江干流的董村、彭山、眉山段及支流南河新津段，青衣江僮江的雅安城区段，渠江支流后河的毛坝段。劣Ⅴ类的污染河段主要有安宁河海河的袁家山段，岷江干流的旧大桥、支流桃关沟的桃关工业园区段(仅为pH值超标)、支流锦江的望江楼、合江亭、金华段，沙河的沙河大桥段，茫溪河葶草滩段、峨嵋河苏稽段，沱江干流三皇庙段及支流釜溪河的自贡段、濑溪河的福集段、毗河苟家滩段。

(二) 水功能区

2011年度我省共监测评价110个水功能区。其中，一级水功能区65个，二级水功能区45个。河流类水功能区101个，水库类水功能区8个，湖泊类水功能区1个。评价的水功能区河流长度6187.2km。

1、按功能区个数评价

全省本年度评价水功能区110个（全国重要水功能区86个），达标73个（全国重要水功能区58个），达标率为66.4%（全国重要水功能区达标率为67.4%）。一级区评价65个，达标44个，达标率为67.7%；二级区评价45个，达标29个，达标率为64.4%。主要水功能区全年达标情况见表16及图14。

表16 2011年主要水功能区评价个数达标表

水功能区	评价个数	达标个数	达标率(%)
一级区	保护区	11	54.6
	保留区	47	72.3
	缓冲区	7	57.1
二级区	饮用水源区	25	80
	工业用水区	11	54.6
	渔业用水区	3	66.7
	过渡区	2	50

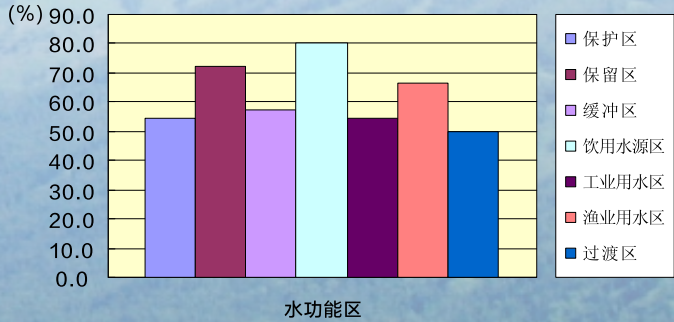


图14 2011年主要水功能区评价个数达标率分类图

2、按河流长度评价

水功能区本年度评价河长6187.2km，达标河长5062.8km，达标率为81.8%。其中，一级区评价河长5563.2km，达标河长4642.8km，达标率为83.5%；二级区评价河长624km，达标河长420km，达标率为67.3%。各类水功能区河长全年达标情况见表17及图15。

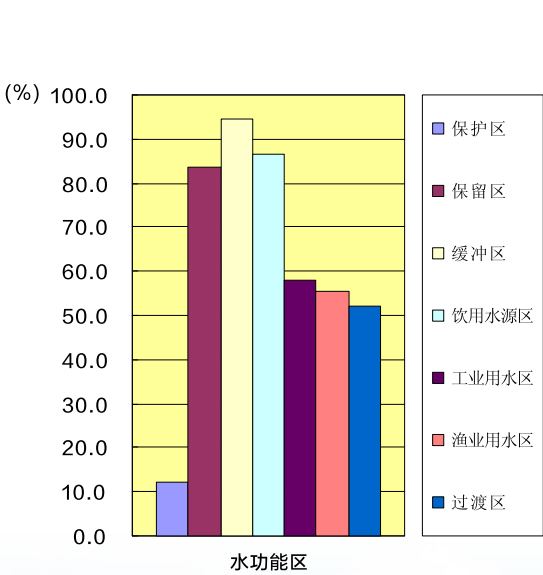


图15 2011年水功能区河长达标率

表17 2011年主要水功能区河流长度达标状况

水功能区		评价河长 (km)	达标河长 (km)	河长 达标率 (%)
一级区	保护区	119.7	14.7	12.3
	保留区	4780	4002.1	83.7
	缓冲区	663.5	626	94.4
二级区	饮用水源区	359.1	310.7	86.5
	工业用水区	141.8	82.1	57.9
	渔业用水区	38.1	21.2	55.6
	过渡区	11.5	6	52.2

(三) 湖泊

本年度评价的湖泊3个，是邛海、马湖和泸沽湖，评价面积共60.88 km²。

全年水质分类面积达到地表水环境质量各类标准情况为：

Ⅱ类标准的水域面积为34.0 km²，占评价面积的55.9%；

Ⅲ类标准的水域面积为26.88 km²，占评价面积的44.1%。

营养化程度：中营养。

湖泊水质类别及营养化程度评价见表18。

表18 2011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	金沙江 石鼓以下	26.88	0	26.88	中营养
马湖		7.0	7.0		中营养
泸沽湖		27.0	27.0		中营养
全省（区、市）		60.88	34.0	26.88	

(四) 水库

2011年度评价水库143座，其中，金沙江石鼓以下6座、岷沱江51座、嘉陵江77座、宜宾至宜昌9座。

表19 2011年水库各水期数量及占总评价数百分比

水期	类别 座数 百分比	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
全年	座数(个)	18	56	28	23	18
	百分比(%)	12.6	39.2	19.6	16.1	12.6
汛期	座数(个)	16	56	32	21	18
	百分比(%)	11.2	39.2	22.4	14.7	12.6
非汛期	座数(个)	24	49	27	15	28
	百分比(%)	16.8	34.3	18.9	10.5	19.6

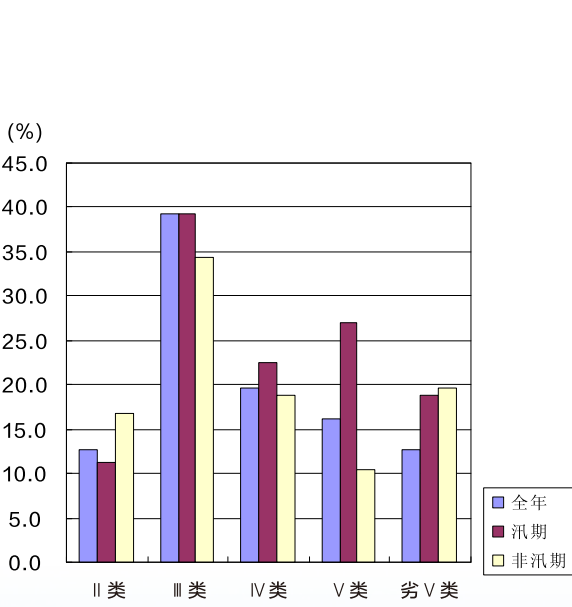


图16 2011年各水期水库水质类别分类图

表20 2011年水资源二级区水库及占总评价百分比

水资源 二级区	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)	5	1	0	0	0
	百分比(%)	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0
岷沱江	座数(个)	3	18	10	7	14
	百分比(%)	5.9	35.3	19.6	13.7	25.5
嘉陵江	座数(个)	10	29	19	15	4
	百分比(%)	13.0	39.0	22.1	19.5	6.5
宜宾至 宜昌	座数(个)	0	6	1	1	0
	百分比(%)	0.0	77.8	11.1	11.1	0.0

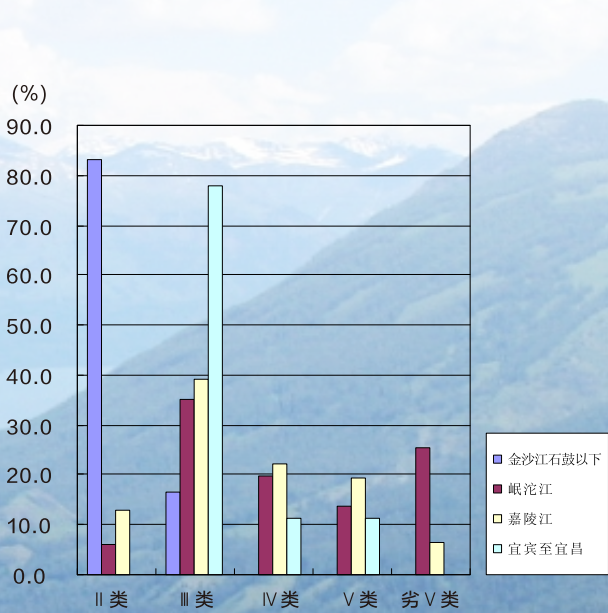


图17 2011年水资源二级区水库水质分类图

1、水库水质类别评价

在评价的水库中，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。

2011年评价水库各水期分类数量及占总评价数百分比详见表19和图16。

2011年水资源二级区水库水质类别分类数及百分比见表20和图17。

2、水库营养状态评价

在评价的143座水库中，无贫营养水库，中营养的38座，占26.6%,富营养水库105座，占总数的73.4%。在富营养水库中，处于轻度富营养的水库79座，占富营养水库总数的75.2%；中度富营养水库26座，占富营养水库的24.8%；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21和图18。

表21 2011年水资源二级区水库营养化状况评价表

水资源二级区	类别	贫营养	中营养	轻度富营养	中度富营养	重度富营养
	座数(个) 百分比(%)					
金沙江石鼓以下	座数(个)	0	5	1	0	0
	百分比(%)	0.0	83.3	16.7	0.0	0.0
岷沱江	座数(个)	0	6	31	15	0
	百分比(%)	0.0	11.8	60.8	27.5	0.0
嘉陵江	座数(个)	0	25	41	11	0
	百分比(%)	0.0	32.5	53.3	14.3	0.0
宜宾至宜昌	座数(个)	0	2	5	1	0
	百分比(%)	0.0	22.2	66.7	11.1	0.0

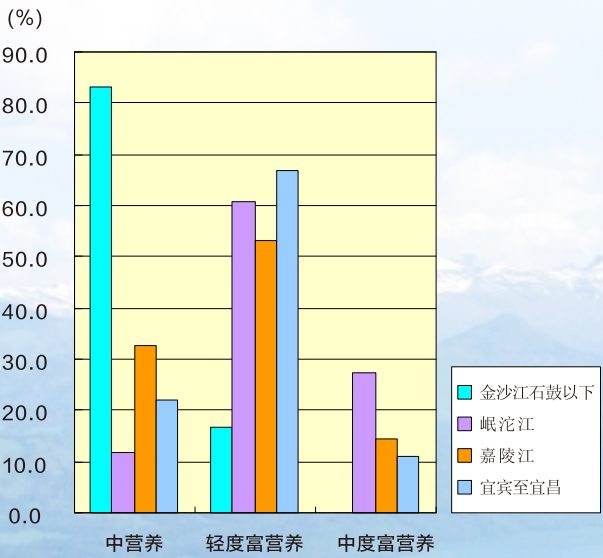


图18 2011年水库营养化状况分类图

(五) 水源地

本年度全省共评价城市饮用水地表水源地36个，其中金沙江石鼓以下5个，岷沱江区16个，嘉陵江区13个，宜宾至宜昌2个。水源地全年水质合格比例100%的有22个，占评价总数的61.1%，达到80%的有32个，占评价总数的88.9%。水源地水质合格比例较低有成都市五水厂、长宁水厂，其次是内江市二水厂，成都市五水厂主要超标项目是氨氮、五日生化需氧量及总磷；长宁水厂、内江市二水厂均是总磷超标。

(六) 省界水体

本年度监测的18个四川省省界水体水质断面中，全年期、汛期、非汛期水质类别均为Ⅱ～Ⅲ类，水质较好。

全年期水质符合Ⅱ类标准的有16个，占监测断面总数的88.9%，符合Ⅲ类标准的2个，占11.1%；

汛期监测断面16个，水质符合Ⅱ类标准的有14个，占监测断面数的87.5%，Ⅲ类标准的2个，占12.5%；

非汛期监测断面15个，水质符合Ⅱ类标准的有14个，占监测断面总数的93.3%，Ⅲ类的1个，占6.7%。

2011年度四川省省界水体水质状况见表22。

表22 2011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）	Ⅲ	Ⅲ	
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	
壤塘	绰斯甲河	青海	四川	Ⅱ	Ⅱ	
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	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
坛同	御临河	四川	重庆	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
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



1. 雨情

2011年汛期省内降雨总量比常年偏少一成多。其中泸州、宜宾、自贡、乐山偏少4~5成，眉山、内江、广安、遂宁、雅安、攀枝花、凉山偏少2~3成，成都、德阳、资阳、甘孜偏少一成；阿坝接近常年；绵阳、南充、达州偏多1~2成，广元偏多3成，南充偏多5成。

汛期总降雨量分布：盆地南部、川西高原大部在600毫米以下，局部小于400毫米，盆地西部和北部在800毫米以上，其中涪江上游、嘉陵江上游大部在1000~1200毫米之间，嘉陵江支流东河、渠江上游大于1200毫米，局部大于1600毫米，个别点在1700毫米以上，其余地区在600~800毫米之间。总降雨量以嘉陵江东河巴中市南江县桃园雨量站1886毫米为最大，涪江茶坪河安县茶坪雨量站1807毫米为次大。

2. 水情

区域性暴雨过程发生时间早、洪水来的早。6月16~17日和21~22日盆地先后出现两次区域性暴雨天气过程，6月16~17日暴雨天气是今年首场区域性暴雨过程，比去年入汛第一场区域性（2010年7月15~18日）暴雨过程提早1个月。5月上旬盆地西北部嘉陵江上游支流、涪江个别支流出现第一场洪水，6月中旬川西南山地强降雨引发大渡河支流尼日河和金沙江支流美姑河发生40~50年一遇的大洪水。

部分地区雨量大、洪水峰值大，部分站点超越了历史极值。“9.18”过程中，南江县洛坝站过程降雨量（三日）452.5毫米，玉堂站过程降雨量（三日）396毫米，这两站日降雨量和三日降雨量均超当地历史记录。6月17日大渡河支流尼日河及金沙江支流美姑河出现了近50年一遇的历史第一大洪水。

秋汛之大，历史罕见。今年“9.18”过程，渠江流域发生了流域性特大洪水，部分河段超历史实测记录，这在我省有实测记录以来还是第一次。

渠江流域洪水频繁，逐月出现较大洪水。6月下旬出现历史同期（6月份）第四大洪水，7月上旬巴河出现5年一遇的中等洪水，8月上旬巴河、州河洪峰叠加，渠江干流三汇站出现超保证水位8年一遇的中偏高洪水。9月中旬，更是出现80~100年一遇的特大洪水。



3. 旱情

今年，我省攀西地区连续遭受冬干春旱，川南地区又遭遇了严重夏伏旱。冬干春旱、夏伏旱给旱区人民群众的生产生活带来了严重影响。

冬干 2010年11月至2011年2月28日，四川全省共有64个县降水偏少，大多偏少3~4成，降水偏少区域主要在攀枝花、凉山州、南充、广安、达州、巴中、

南充等市，以达州、巴中两市偏少较多，偏少程度在4成以上。全省冬干作物受旱面积54.37万亩，重旱24.75万亩，干枯2.6万亩。因旱有32.13万人、29.88万头牲畜因旱饮水困难。

春旱 今年全省共有67县市（盆地40县市）先后发生了春旱，其中轻旱23县市（盆地18县市），中旱11站（盆地9县市），重旱11县市（盆地2县市），特旱22县市（盆地11县市）。主要分布于在凉山、攀枝花和盆地西北部的达州、广元部分地方。

夏旱 入夏后，5月上旬几次降水后，大部旱情有所缓解。全省仍有34个县（区）春旱持续，其中盆部地区16县（区），攀西地区10县（区），川西高8县，旱区主要在宜宾、泸州、攀枝花和凉山州的部分地区。全省受旱面积175.32万亩，重旱面积45.93万亩，干枯面积11.68万亩；旱地缺墒面积57万亩；有53万人、30万头牲畜因旱饮水困难。

伏旱 伏中7月份全省平均气温为23.4℃，为历史同期正常偏高月份，月平均降水量为190.4毫米，接近常年均值（偏少7%）。从8月13日开始，我省出现持续高温天气，盆地大部地区的日极端最高气温都在35℃以上，其中宜宾、泸州两市的日极端最高气温都在40℃以上，其叙永县日极端最高气温达到43.1℃。伏旱中，全省作物受旱603.7万亩，成灾310.6万亩，262.1万人、188.4万头牲畜因旱饮水困难。个别重旱地区缺水已长达60天以上，最远取水距离11公里。干旱还导致森林火险频发，川南三市连续出现多起森林火险。

2011年全省干旱：作物受旱817.82万亩，成灾450.27万亩，绝收86.04万亩，有322.41万人、230.04万头牲畜因旱饮水困难；因旱粮食损失77.43万吨，2011年为中等干旱年份，局部特大。



4.洪涝灾情

今年汛期省内降雨总量比常年偏少一成多。其中泸州、宜宾、自贡、乐山偏少4~5成，眉山、内江、广安、遂宁、雅安、攀枝花、凉山偏少2~3成，成都、德阳、资阳、甘孜偏少一成；阿坝接近常年；绵阳、南充、达州偏多1~2成，广元偏多3成，南充偏多5成。

据2011年1月1日至2011年9月30日统计，全省有广元市、攀枝花市、乐山市、宜宾市、内江市、泸州市、南充市、广安市、达州市、遂宁市、雅安市、眉山市、巴中市、资阳市、甘孜州、阿坝州、凉山州、成都市、绵阳市、德阳市共20个市（州）149县（市）2812个乡镇1555.78万人受灾。

与去年同期相比，受灾人口、洪涝面积、死亡失踪人口和直接经济损失分别是去年的0.87倍、0.52倍、0.75倍和0.54倍；是多年平均的0.91倍、0.64倍、0.75倍和1.7倍。



（一）水利记事

1月1日，《中共中央、国务院关于加强水利改革发展的决定》发布（简称中央1号文件），该文件进一步明确了新形势下水利的战略地位；提出了水利改革发展的指导思想、目标任务和基本原则；突出加强农田水利等薄弱环节建设；全面加快水利基础设施建设；建立水利投入稳定增长机制；实行最严格的水资源管理制度；不断创新水利发展体制机制；切实加强水利工作的领导。

1月11日，全国农业水价改革座谈会在成都召开。会议深入交流探讨了各省农业水价改革进展过程中的经验做法，提出了意见建议，为下一步农业水价改革工作提供了有益借鉴。《关于开展规划水资源论证工作的通知》。至此，我省规划水资源论证工作正式启动。

2月17日，《中共四川省委 四川省人民政府关于贯彻中共中央、国务院关于加强水利改革发展的决定>的实施意见》出台

（川委发[2011]1号文件）。

3月30日，四川省水务投资集团有限责任公司成立挂牌。

2011年7月26日，涪江绵阳段突发水污染事件，河段内氨氮和锰水质指标超标。水利厅迅即组织水资源处、厅应急办、省水文局等部门赶赴现场监测和处置。一是积极与省环保监测部门协同开展应急水质监测，加大监测频次，追踪污染源及扩散范围；二是指导绵阳、遂宁两市启动备用水源，做好应急处置和应急供水；三是以武都水库为龙头，多库联调，人工控泄，冲污稀释，及时控制了河段污染。

7月27日，水利厅印发《四川省全域灌溉技术与管理导则》。

6月16-17日和21-22日我省盆地先后出现两次区域性暴雨天气过程，6月16-17日属年内首场区域性暴雨过程，比上年入汛第一场区域性（2010年7月15-18日）暴雨过程提早1个月。年内渠江流域洪水频繁，据统计分别在6月下旬、7月上旬和8月上旬均出现了中偏高洪水。特别在9月18日渠江流域主要干流出现80-100年一遇的特大洪水。

9月底，省水利厅与省财政厅、中国人民银行成都分行于联合印发了《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金具体事项的通知》（川财综〔2011〕44号）。

11月23日，我省与水利部在成都签署了《中华人民共和国水利部 四川省人民政府贯彻落实中央一号文件、共同推进水利改革发展合作备忘录》。省委书记、省人大常委会主任刘奇葆，水利部党组书记、部长陈雷出席签字仪式。省委副书记、省长蒋巨峰与陈雷部长分别代表四川省和水利部在备忘录上签字。

11月24日，省委召开水利工作会议。



12月12日，国家发改委以发改农经〔2011〕2009号正式批准《武引二期灌区工程可行性研究报告》。武引二期工程包括武都水库和二期灌区工程，总投资4741亿元。

12月中旬，省水利厅与省财政厅、省发改委于联合出台了《四川省地方水利建设基金筹集和使用管理实施办法》（川财综〔2011〕59号）。

12月19日，水利部、国务院第一次全国水利普查领导小组办公室在京召开第一次全国水利普查填表上报工作动员大会。会后，省人民政府迅即召开会议，正式启动我省第一次水利普查填报工作。

12月26日，四川省水利厅以川水函〔2011〕2018号文转发了《四川省人民政府办公厅关于印发“十二五”水利发展规划的通知》。我省水利发展十二五规划正式获得省人民政府审批。

（二）水资源管理

四川省召开“贯彻省委一号文件精神，推进四川水利新跨越”新闻发布会



◆ 全省水政水资源工作会议在成都召开。按照中央和省委一号文件精神，会议明确提出“实行最严格的水资源管理制度”，县级以上地方政府主要负责人对本行政区域水资源管理制度实施和水资源管理保护工作负总责。

◆ 为贯彻落实和全面实施最严格的水资源管理制度，逐步建立水资源管理的用水总量控制、入河排污控制、用水效率控

制等“三条红线”，我省提出了水资源管理目标：①、力争到2015年，水法规体系进一步完善，城乡供水保证率不断提高，万元GDP和万元工业增加值用水量有效降低，江河湖库水质明显改善，最严格的水资源管理制度和水资源管理考核制度全面建立；②、到2020年，实现水资源有效调控和合理配置，有利于水资源节约和保护的水资源管理体制机制基本形成，水资源管理现代化得到全面实现，水资源保障经济和社会发展的能力得到全面提升；组织启动了“三条红线”考核指标的具体细化工作。

（三）省水利普查

四川省水利普查领导小组办公室召开第一次工作会议



◆ 四川省第一次水利普查清查工作全面展开，水利普查是一项重大的国情国力调查，是国家资源环境调查的重要组成部分。年内水利普查对象清查工作已基本完成，并获国务院水利普查办认可。至此，我省水利普查工作由清查登记阶段顺利转向填表上报阶段。

◆ 国务院水利普查办公室庞进武副

主任率队对我省的水利普查工作进行督导检查。检查组实地查看了省普查办办公场地，并就我省各级普查机构组建、人员和经费落实情况、省级培训开展情况、基层普查员和普查指导员选聘，普查台账建设等情况进行了座谈。检查组对我省水利普查的组织领导、人员培训等前期工作给予了充分肯定。

（四）中小河流治理

◆ 我省中小河流水文监测系统建设项目正式启动，主要任务是，用三年时间全省共建2586个雨量站，244个水位站及208个水文站、改造66个水文站、并编制了325条河流的洪水预警预报方案。项目建成投用后，将有效解决我省中小河流洪水易发区的水文信息收集和预警、预报问题。

◆ 水利部稽查处对我省中小河流治理项目进行了抽查，并与省水利厅、省财政厅等相关部门进行座谈会，通报了检查情况。省水利厅党组成员、副厅长张强言参加座谈会。稽查处对我省中小河流治理工程措施建设项目的推进和效果给予了肯定。



(五) 水利工程建设



◆ 按照省委、省政府确定的今年开工“2+8”（2处大型和8处中型水利工程）工作目标，我厅狠抓项目落实，明确责任分工，多次组织项目所在市、县（区）政府及相关部门专题研究项目前期工作，全力推进项目开工建设。在有关各方共同努力下，向家坝灌区首部取水隧洞、武引二期灌区2处大型工程以及万源寨子河、西充九龙潭、广安区七一、北川开茂、巴州区天星桥、金堂东风、安岳关刀桥、合江锁口水库8处中型工程全部按期开工，实现了我省水利建设“十二五”开门红。

◆ 西充九龙潭水库是我省“十二五”期间启动建设的第一座中型水库。该水库位于西充县晋城镇龙门桥村，是一座兼具防洪灌溉、城镇供水等多种功能的中型围蓄水库，总库容1222万立方米。

◆ 北川开茅水库是5.12地震后我省在北川县境建设的首座中型水库。该水库位于涪江安昌河左岸一级支流何家沟，总库容2453万立方米，建设任务以城镇供水和灌溉为主，兼顾农村人畜供水等综合利用。该水库的建成投用，将长效解决我省5.12地震重灾区北川县城及周边灾民安置和生产生活用水。

◆ 渠县刘家拱桥水库工程顺利开工。项目位于渠江以东、渠县琅琊镇金马村境内的冷水河上游河段，总库容1497万立方米。刘家拱桥水库工程是达州市和渠县水利基础设施建设的重点项目，该工程的开工，也标志着纳入省政府统筹推进的重大公益性水利项目正式启动。

