



益阳市
水资源公报

YIYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2012

益阳市水务局

益阳市水文局

益 阳 市
水 资 源 公 报

YIYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2012

(总第 03 期)

益 阳 市 水 务 局

益 阳 市 水 文 局

二〇一三年八月

目 录

综 述.....	1
一、水资源量.....	3
(一) 降水量.....	3
(二) 地表水资源量.....	10
(三) 地下水资源量.....	14
(四) 水资源总量.....	14
二、蓄水动态.....	16
三、供用水量.....	18
(一) 供水量.....	18
(二) 用水量.....	19
(三) 用水消耗量.....	21
四、水资源利用简析.....	22
(一) 用水指标.....	23
(二) 水资源开发利用情况.....	24
(三) 用水变化趋势.....	25
五、水资源质量状况.....	26
(一) 废污水排放量.....	26
(二) 地表水水质评价.....	27
(三) 主要水系水质状况.....	28
六、重要水事.....	29

综 述

益阳位于长江中下游平原南岸的湘北洞庭湖区域，国土面积 12320 平方公里，其中资水流域有 7362 平方公里，湘江流域 77 平方公里，洞庭湖区 4881 平方公里。益阳市溪河纵横，水系发达，河流众多，流程 5 公里以上的大小溪河 284 条。境内水系都属洞庭湖水系，按自然流域又可划分为资水水系、藕池水系和南洞庭湖水系。资水发源于湖南省城步苗族自治县燕子山林场，河流全长 661 公里，流域面积 28211 平方公里；是流经市内最长的河流，自西南蜿蜒向东北横贯安化、桃江、益阳市区至资阳区枫树塘附近注入南洞庭湖，境内流长 280 公里。益阳境内资水的主要一级支流有沔溪、沂溪、志溪河。

2012 年，全市年平均降水量 1892.9 毫米，折合水量 233.3 亿立方米，比多年平均偏多 24.6%；地表水资源量 116.4 亿立方米，折合径流深 944.5 毫米，比多年平均偏多 17.1%；地下水资源量 20.30 亿立方米，扣除重复计算量 18.06 亿立方米，水资源总量 118.7 亿立方米；全市人均水资源占有量为 2733 立方米，属丰水年份。

2012 年益阳市资水入境水量为 173.6 亿立方米，出境水量为 245.5 亿立方米，由资水流入洞庭湖。益阳市湖区出、入境水量主要是通过洞庭湖大小河汊，各出、入口处水流顺、逆不定，且无水文控制站，湖区出、入境水量未予统计。

2012 年全市各类蓄水工程年末蓄水量 30.9102 亿立方米，比上年末增加了 15.8981 亿立方米。全市供水总量和各部门实际用水总量均为 21.7901 亿立方米，比上年减少 0.4258 亿立方米。

全市人均综合用水量 502 立方米，比上年减少了 13 立方米。万元 GDP、万元工业增加值用水量分别为 214 立方米和 169 立方米，分别比上年减少 37 立方米和 22 立方米。

全市水资源质量在粪大肠菌群不参与评价的情况下，资水干流全部监测河长全年水质类别为Ⅲ类，达标率为 100%。一级支流中Ⅱ类水质的有泮溪、渠江、柳溪，水质为Ⅲ类的有烟溪、沂溪、獭溪，水质较好。志溪河水质为Ⅳ类，主要污染物为总磷、总氮。洞庭湖区 7 个监测站除南县站水质为Ⅳ类外其它都达到Ⅲ类，水质有所改善。

一、水资源量

(一) 降水

2012年全市年平均降水量1892.9毫米,折合水量233.3亿立方米,较上年偏多98.8%,比多年平均偏多24.6%,属丰水年份。

1. 按行政分区统计:

2012年各县(市、区)降水量与多年平均相比偏多幅度在8.6%—33.2%之间,其中南县、大通湖偏多幅度最大,为33.2%。偏多幅度最小的是资阳区,为8.6%。安化县、桃江县、赫山区、沅江市偏多幅度在20%以上。详见各行政区2012年降水量与2011年及多年平均降水量比较图1及各行政区2012年年降水量与2011年、多年平均降水量比较表1。

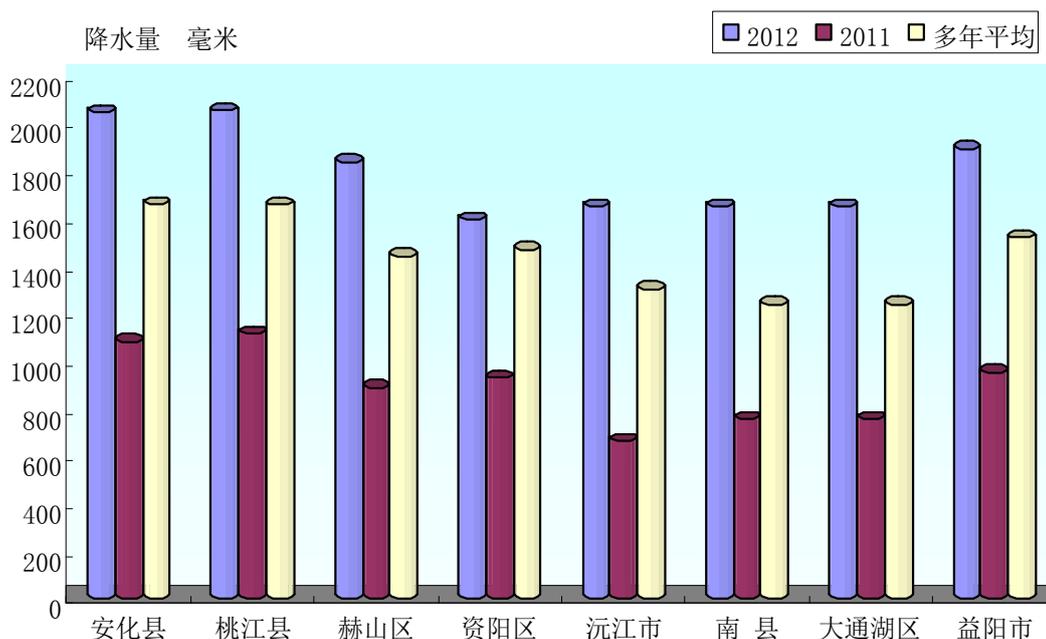


图 1 各行政区 2012 年降水量与 2011 年及多年平均降水量比较

表 1 各行政区 2012 年年降水量与 2011 年、多年平均降水量比较

行政分区	面积	2012 年 降水量	上年降水量 (mm)	与上年比 较%	多年平均降 水量 (mm)	与多年平 均比较%
	km ²	mm				
安化县	4945	2044.9	1080.2	89.3	1660.6	23.1
桃江县	2068	2051.2	1115.8	83.8	1655.7	23.9
赫山区	1279	1836.6	888.4	106.7	1439.6	27.6
资阳区	572	1594.1	928.2	71.7	1436.5	8.6
沅江市	2012	1651.5	664.0	148.7	1302.8	26.8
南县	1065	1650.4	756.0	118.3	1238.8	33.2
大通湖区	379	1649.8	755.0	118.5	1238.8	33.2
益阳市	12320	1892.9	952.3	98.8	1519.0	24.6
全省	211829	1692.3	1051.3	61.0	1450.0	16.7

2. 按水系分区统计:

主要河流降水情况: 益阳市境内湘江流域、沅溪、沂溪、志溪河、资水区间 2012 年降水量分别为 2077.9 毫米、2062.3 毫米、2219.7 毫米、1731.5 毫米、2032.0 毫米, 比多年平均分别偏多 42.9%、24.2%、21.0%、11.3%、24.1%。各水系 2012 年降水量与 2011 年、多年平均降水量见表 2。

表 2 各水系 2012 年降水量与 2011 年及多年平均降水量比较

分区名称	河流名称	面积 (km ²)	2012 年降水量		上年平均 (亿 m ³)	与上年比较 (%)	多年平均 (亿 m ³)	与多年比较 (%)
			(mm)	(亿 m ³)				
洞庭湖水系	湘江	77	2077.9	1.6	0.8	100.0	1.1	45.5
	沔溪	1120	2062.3	23.1	11.4	102.6	18.6	24.2
	沂溪	571	2219.7	12.7	7.0	81.4	10.5	21.0
	志溪河	626	1731.5	10.8	5.5	96.4	9.7	11.3
	资水区间	5045	2032.0	102.5	57.4	78.6	82.7	23.9
	湖区	4881	1679.7	82.0	35.3	132.3	64.6	26.9
全市		12320	1892.9	233.3	117.4	98.7	187.2	24.6

3. 雨量站点及降水情况:

(1) 全市雨量站点分布情况

全市雨量站点包括我市设置管理的 34 个雨量站点、2 个气象站以及长江委设置管理的 7 个雨量站点。34 个雨量站点分别为安化县的润溪、龙塘湾、烟溪镇、银杏坪、马路口、安化、青山、李家台、人字桥、洞市、敷溪、清塘、芙蓉、黄柏界、梅城、竹溪坡、熊家山、羊角、大福坪、陈家洞、长塘，桃江县的谈家园、蒙公塘、碧螺、合水桥、鸬鹚渡、桃江(二)、塘湾、响涛源、金刚山、灰山港，赫山区的益阳(二)、石板滩、峦凤山。2 个气象站点为南县、沅江。长江委的 7 个雨量站点为沙头、茅草街、小河咀、南嘴、草尾、沅江、南县。以上所有雨量站点均为常测站，资料成果精度可靠，全市降水量

根据以上雨量站点收集的资料分析计算。

(2) 降水量的地域分布

高值区：①雪峰山脉东北麓安化县西部、北部为高值区，年降水量在 2000 ~ 2350 毫米之间，余脉浮邱山以北为第二高值区，年降雨量在 1800 ~ 2000 毫米之间。全市最大降水量站点为桃江县蒙公塘站 2341.9mm。

低值区：益阳市南部资水尾间为低值区，年降水量在 1550 ~ 1700 毫米之间。2012 年降水量最小的站为赫山区的益阳站 1594.1 毫米。

2012 年降水量等值线图见图 2，年降水量距平图见图 3。

图 2 2012 年降水量等值线图

图 3 2012 年年降水量距平图

(3) 降水量的年内分配

2012 年降水量比上年明显偏多，资水水系益阳境内各站点年降水量在 1600 ~ 2400 毫米之间，年平均降水量约 2016.5 毫米。全市年内降水量主要集中在汛期，4~9 月降水量约占全年的 65% 左右，连续最大 4 个月（3~6 月）降水量约占全年的 55%。各雨量站降水日数在 156~200 天之间，其中安化县洞市站降水日数最多，达 200 天，赫山区的益阳站降水日数最少，仅 156 天。区域内最大月降水量为安化县烟溪镇站 492.5 毫米（5 月），其次是安化县马路口 486.0 毫米（5 月）。最大 1 小时降水量合水桥站，为 92.0 毫米（8 月 1 日），最大 24 小时降水量陈家洞站，为 216.0 毫米（7 月 6 日）。

从空间分布来看，资水中下游年降水量分布不太均匀，今年的暴雨中心在蒙公塘、竹溪坡、谈稼园、洞市、熊家山一带，年降水量分别为 2341.9 毫米、2204.6 毫米、2220.8 毫米、2207.9 毫米、2244.9 毫米。再从上至下逐渐递减至益阳为 1600 毫米左右。

各站几次较大的降水过程见表 3，资水及一级支流代表站各月降水量见图 4。

表 3 各站几次较大降水过程

(单位: mm)

站名	降水起/讫时间	降水总量	降水起/讫时间	降水总量
	(月、日、时)		(月、日、时)	
桃江 (二)	5.8.20—5.14.17	176.7	7.15.18—7.19.3	116.0
益阳 (二)	4.9.12—4.20.17	158.0	5.11.0—5.14.15	114.5
竹溪坡	5.8.18—5.19.7	160.0	7.13.15—7.24.16	291.5
蒙公塘	4.09.09—4.20.17	139.5	05.08.19—05.14.16	219.0
	7.15.18—7.20.23	204.0		
青山	4.28.13—5.3.13	158.0	5.8.19—5.14.13	195.5
	5.22.2—6.10.9	286.0	7.15.16—7.19.11	258.5

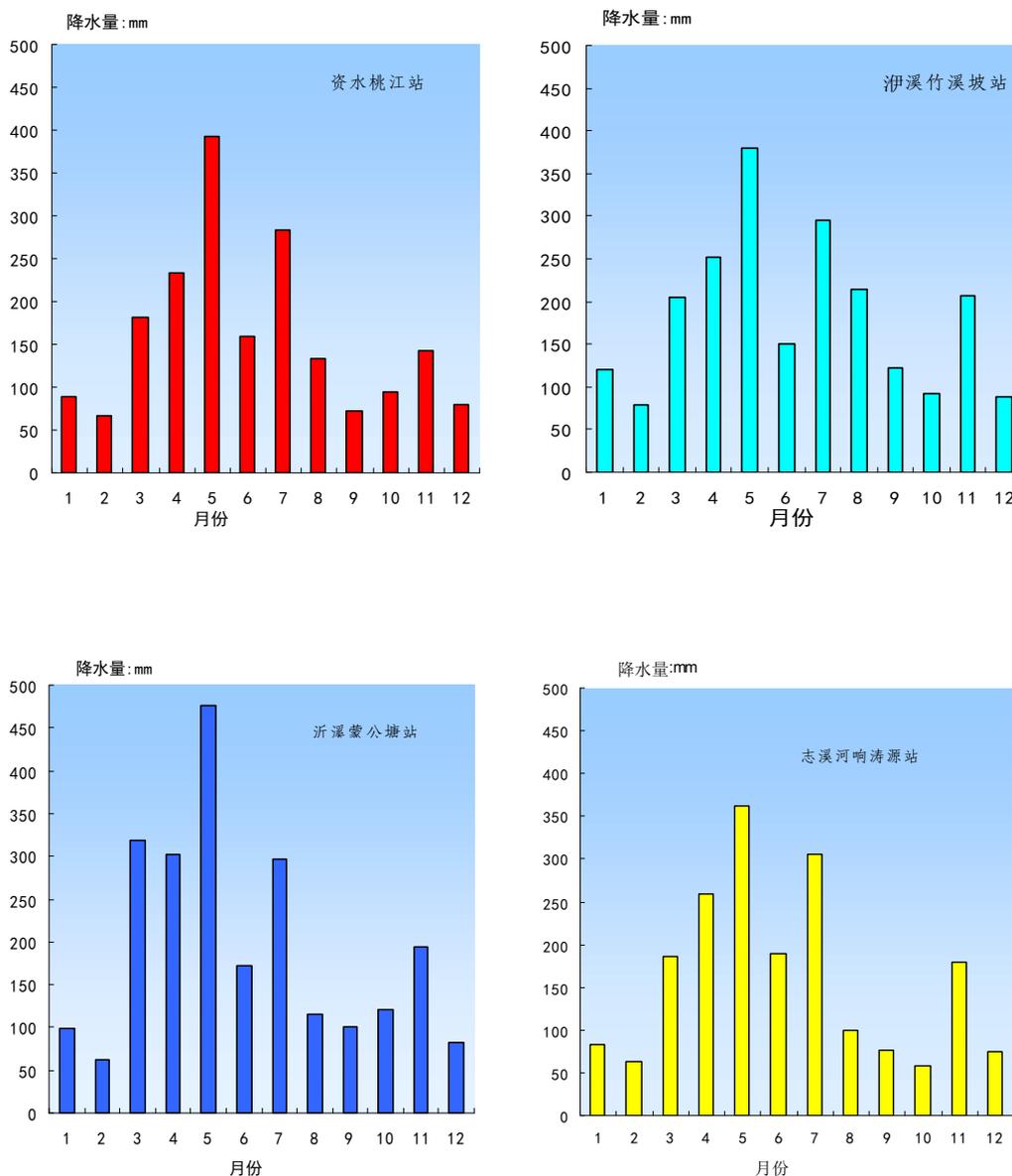


图4 资水、沔溪、沂溪、志溪河代表站月降水量

(二) 地表水资源量

地表水资源量指地表水体的动态水量，即本地区降雨形成的年径流量，不包括过境水量，用天然河川径流量表示。

益阳市多年平均径流量为 99.37 亿立方米，径流深 806.2 毫米，多年平均径流系数为 0.50。2012 年全市地表水资源量（天然河川径

流量)为 116.4 亿立方米,折合年径流深 944.5 毫米,比上年偏多 110.2%,较多年平均偏多 17.1%。

1. 按行政区统计

2012 年各县(市、区)地表水资源量与上年相比,偏多幅度均在 60%以上,其中安化县、赫山区、沅江市、南县偏多幅度超过 100%。与多年平均比较,沅江、南县也偏多 40%以上。2012 年行政分区天然径流量与 2011 年、多年平均比较见表 4,2012 年行政分区天然径流深与 2011 年、多年平均比较及图 5

表 4 2012 年行政分区天然径流量与 2011 年、多年平均比较

分区名称	2012 年 径流量 (亿 m ³)	2011 年 径流量 (亿 m ³)	多年平均年径流量 (亿 m ³)	与 2011 年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
安化县	60.83	26.28	50.92	131.4	19.5
桃江县	20.18	11.90	20.56	69.6	-1.9
赫山区	9.474	4.672	8.512	102.8	11.3
资阳区	4.131	2.309	4.558	78.9	-9.4
沅江市	13.20	5.921	9.369	123.0	40.9
南县	6.916	3.258	4.160	112.3	66.3
大通湖区	1.669	1.026	1.280	62.6	30.4
益阳市	116.4	55.37	99.37	110.2	17.1
全省	1981.3	1120.7	1682	76.8	17.8

图5 2012年行政分区天然径流深与2011年、多年平均比较

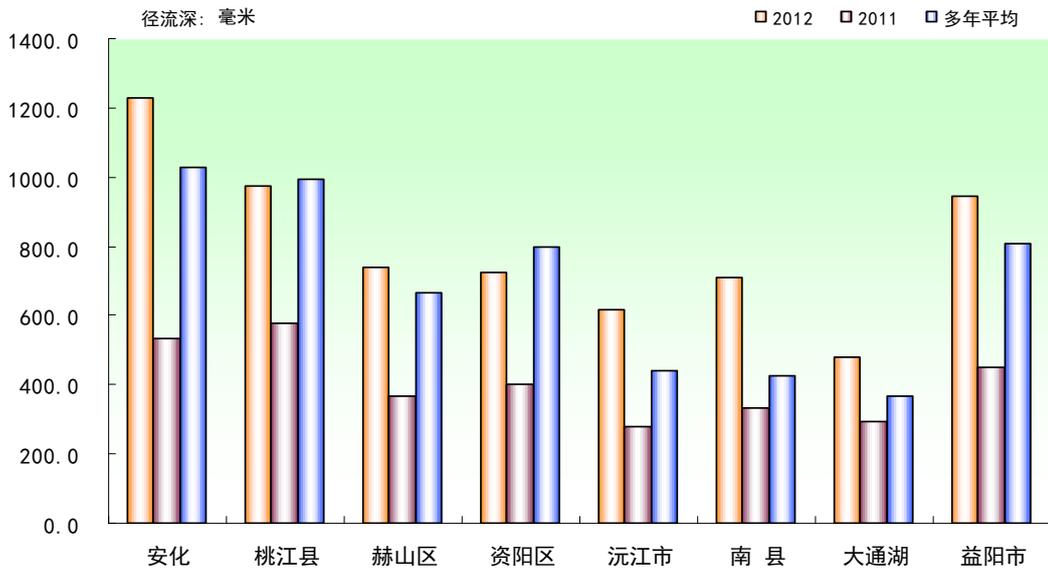


图 5 2012 年行政分区天然径流深与 2011 年、年平均比较

2、按水系统计

2012 年与上年相比全市主要河流地表水资源量较上年均偏多，偏多幅度在 100%以上，其中沅溪偏多幅度最大，为 206.0%。2012 年各水系天然径流量与 2011 年、多年平均比较见表 5。

表 5 各水系天然径流量与 2011 年、多年平均比较

分区名称	2012 年径流量	2011 年径流量	多年平均年径流量	与 2011 年比较	与多年平均比较
	(亿 m ³)	(亿 m ³)	(亿 m ³)	(%)	(%)
沅溪	12.30	4.020	9.810	206.0	25.4
沂溪	4.550	2.072	6.320	119.6	-28.0
志溪河	4.990	2.348	5.410	112.5	-7.8
资水	63.36	31.93	53.56	98.4	18.3
湖区	31.21	15.00	24.27	108.1	28.6
益阳市	116.4	55.37	99.37	110.2	17.1

3、2012 年地表径流情况:

(1) 2012 年实测年径流深分布规律与降水分布基本相应, 属丰水年份。全年洪水主要发生在 5 月和 7 月, 桃江站发生了两次超警戒水位的洪水。资水干流安化水位站 5 月 12 日出现年最高水位 89.68 m, 桃江(二)站 5 月 13 日出现年最高水位 40.29m, 最大流量 5310 立方米每秒, 益阳(二)站 5 月 13 日出现年最高水位 34.85m, 最大流量 5740 立方米每秒。支流沔河流域竹溪坡站 7 月 16 日出现年最高水位 128.71m, 最大流量 885 立方米每秒, 沂河流域蒙公塘站 7 月 16 日出现年最高水位 70.01m, 最大流量 860 立方米每秒, 渭河流域青山站 7 月 18 日出现年最高水位 94.76m, 最大流量 282 立方米每秒。2012 年各站实测最大、最小流量见表 6。

表 6 2012 年各站实测最大、最小流量

站名	实测最大流量	出现时间 (月、日)	实测最小流量	出现时间 (月、日)
	(m ³ /s)		(m ³ /s)	
桃江(二)	5280	5.13	170	11.05
益阳(二)	5640	5.13	160	1.03
竹溪坡	880	7.16	1.36	1.01
蒙公塘	860	7.16	0.000(闸坝影响)	3.01
青山	282	7.18	0.148	1.12

(2)、径流量年内分配不均。年内分配, 全市连续最大四个月径流量占全年径流量的 60% 以上, 汛期(4~9 月)径流量占全年的 70% 以上。

(3)、全市年径流深为 944.5 毫米，年径流系数为 0.50。

益阳市出、入境的河流有资水干流及湖区各大小河汊，其中资水入境水量 173.6 亿立方米，出境水量为 245.5 亿立方米。益阳市湖区出、入境水量主要是通过洞庭湖大小河汊，而各出、入口处水流顺、逆不定，且无水文控制站，因此湖区出、入境水量未予统计。

(三) 地下水资源量

地下水资源量是指地下水饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗对地下水的补给量。山丘区地下水资源量采用排泄量法计算，平原区地下水资源量采用补给量法计算。

2012 年全市地下水资源量为 20.30 亿立方米（其中湖区 8.690 亿立方米），比 2011 年偏多 54.4%，地下水径流模数 16.2 万立方米/平方公里·年，地下水与地表径流重复计算量 18.06 亿立方米，非重复计算地下水资源量为 2.24 亿立方米。

(四) 水资源总量

水资源总量是指当地降水形成的地表水和地下水产水总量（不包括过境水量），由地表水资源量加上地下水与地表水资源不重复计算量求得。

2012 年全市水资源总量 118.7 亿立方米，比上年偏多 107.5%，比多年平均偏多 16.9%（多年平均为 101.5 亿立方米）。人均水资源量为 2733 立方米。2012 年各行政区水资源量见表 7。

表 7 2012 年各行政区水资源量

水资源量：亿 m³

分区名称	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量	产水系数
安化县	101.2	60.84	7.049	7.049	60.84	0.60
桃江县	42.4	20.18	3.778	3.778	20.18	0.48
赫山区	23.5	9.474	2.348	1.890	9.932	0.42
资阳区	9.1	4.131	1.049	0.854	4.327	0.47
沅江市	35.3	13.20	3.942	2.960	14.19	0.40
南县	16.1	6.327	1.573	1.127	6.773	0.42
大通湖区	5.7	2.254	0.5603	0.4009	2.413	0.42
益阳市	233.3	116.4	20.30	18.06	118.7	0.51
全省	3584.9	1981.3	410.3	402.7	1988.9	0.55



对 2000 年—2012 年全市水资源量的变化进行分析，与多年平均比较，2002 年为特丰水年，较多年平均偏多 56.0%，枯水年 2007 年—2009 年，较多年平均偏少 15.0%左右。2011 年为特旱年，较多年

平均偏少 57.2%。2012 年为丰水年，比多年平均偏多 17.1%。全市 2000—2012 年水资源量变化过程见图 6。

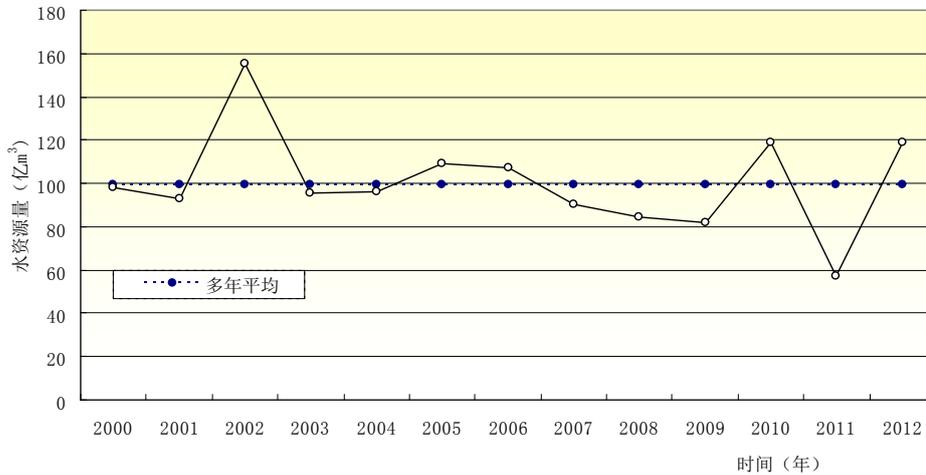


图 6 2000—2012 年水资源量变化图

二、蓄水动态

益阳市有大型水库 1 座，中型水库 10 座，小(一)型水库 75 座，小(二)型水库 433 座。2012 年各类蓄水工程年末蓄水量 309102 万立方米，比上年末增加了 158981 万立方米。



柘溪水库泄洪

其中大型水库年末蓄水量 283360 万立方米，比上年末增加了 149320 万立方米；中型水库年末蓄水量 16916 万立方米，比上年末增加了 5062 万立方米。

小（一）型水库年末蓄水量 5251 万立方米，比上年末增加了 2836 万立方米；小（二）型水库年末蓄水量 3575 万立方米，比上年末增加了 1763 万立方米。2012 年大中型水库蓄水动态见表 8，2012 年各县市区中、小型水库蓄水量与 2011 年值比较见图 7。

表 8 2012 年大中水库蓄水动态

蓄水量：万 m³

行政 分区	大型水库				中型水库				小（一）型				小（二）型			
	座 数	上 年 年 末 蓄 水 量	当 年 年 末 蓄 水 量	年 蓄 水 变 量												
安化县	1	134040	283360	149320	2	507	3103	2596	24	1000	1650	650	120	700	900	200
桃江县					3	2788	4570	1782	30	800	1900	1100	177	650	1150	500
赫山区					2	1244	2234	990	19	352	1260	908	119	266	1125	859

资阳区				1	615	910	295	2	263	441	178	25	180	380	200	
沅江市				1	3500	3219	-281					2	16	20	4	
南县				1	3200	2880	-320									
大通湖																
全市	1	134040	283360	149320	10	11854	16916	5062	75	2415	5251	2836	443	1812	3575	1763

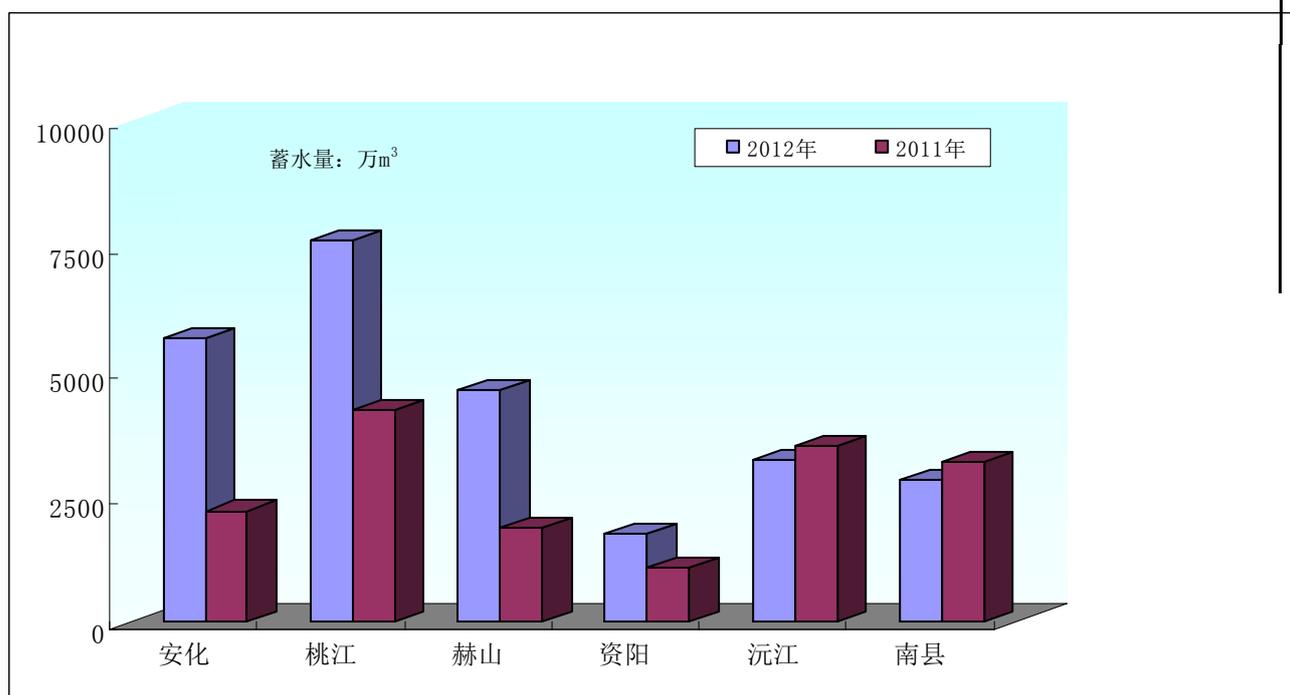


图7 2012年各县市区中、小型水库蓄水量与2011年值比较

三、供用水量

(一) 供水量

2012年全市供水总量21.7901亿立方米，比上年减少了0.4258亿立方米。2012年行政分区供水量见表9和2012年行政分区供水量

见图 8。

表 9 2012 年行政分区供水量

单位: 万 m³

项目	安化县	桃江县	赫山区	资阳区	沅江市	南县	大通湖	全市
地表水	18706	28136	78030	15110	31051	25944	6237	203214
地下水	2731	2335	1622	949	3436	2914	700	14687

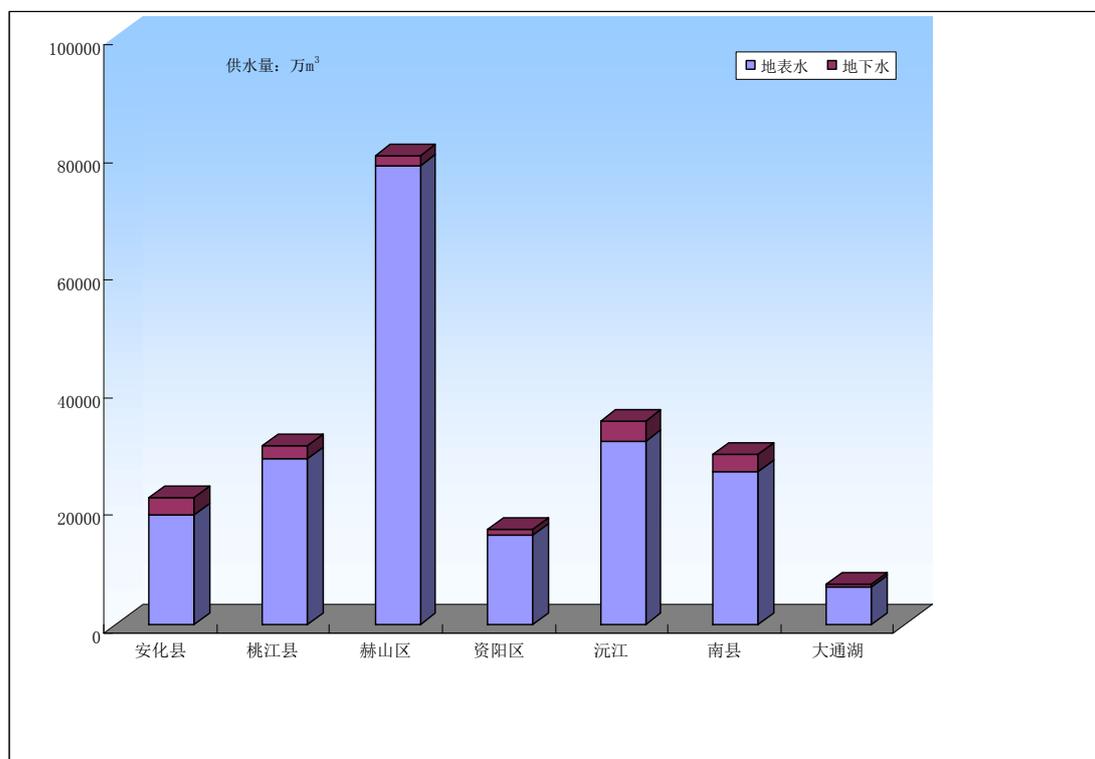


图 8 2012 年行政分区供水量

(二) 用水量

2012 年全市总用水量 21.7901 亿立方米, 比上年减少了 0.4258 亿立方米。2012 行政分区用水量见表 10, 2012 年各行业用水量占总用水量比重示意图见图 9, 2012 年行政分区用水量组成见图 10。

表 10 2012 行政分区用水量

GONG YONG SHUI LIANG

单位: 万 m³

项目	安化	桃江	赫山	资阳	沅江	南县	大通湖	全市	全省
总用水量	21437	30471	79652	16059	34487	28858	6937	217901	3288000
农业用水	14417	22040	20087	11301	26420	22861	5495	122621	1879370
工业用水	2646	4348	53968	2566	4254	2340	563	70685	981225
居民生活	3650	3295	3947	1626	2958	3036	730	19242	306905
城镇公用	624	679	1270	426	714	548	132	4393	95745
生态环境	100	110	380	140	140	73	17	960	24755

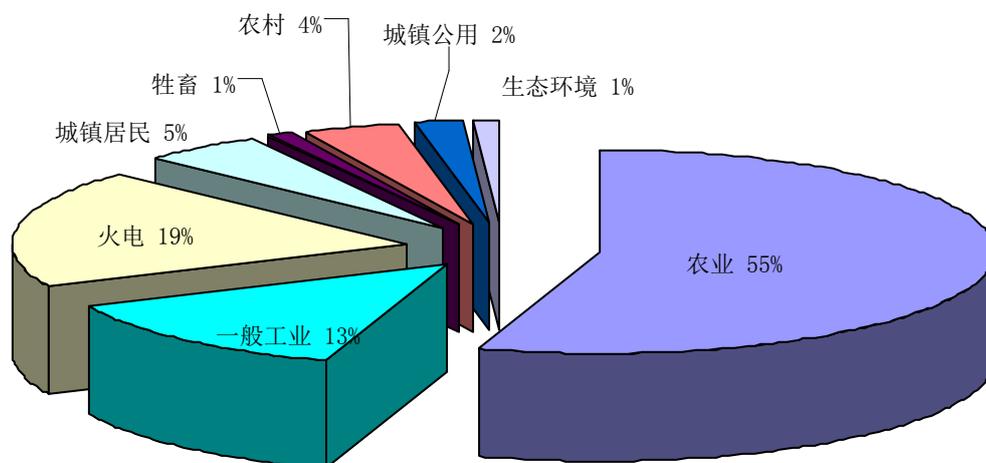


图 9 2012 年各行业用水量占总用水量比重示意图

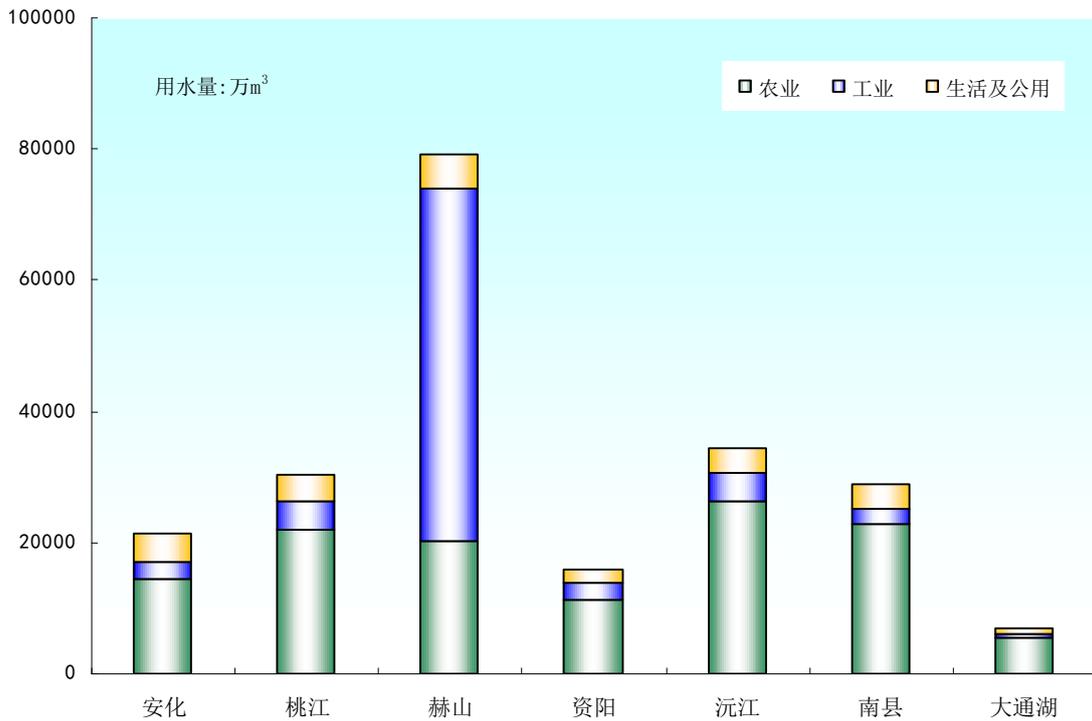


图 10 2012 年行政分区用水量组成

(三) 用水消耗量

用水消耗量指在输、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等形式消耗，不能回归到地表水体的水量，简称耗水量。

2012 年全市耗水量 78598 万立方米，耗水率（耗水量占总用水量的百分比）为 36.1%。2012 年各类耗水量见表 11，行政分区供水量与耗水量比较见图 11。

表 11 2012 年各类耗水量

项目	农业	工业	居民生活	城镇公用	生态环境	合计
用水量 (万 m ³)	122620	70686	19242	4393	960	217901
耗水量 (万 m ³)	60854	6209	9254	1368	913	78598
耗水率 %	49.6	8.8	48.1	31.1	95.1	36.1
占总耗水量比例 %	77.4	7.9	11.8	1.7	1.2	100.0

注：农业含牲畜，工业含火电，城镇公用为服务业和建筑业。

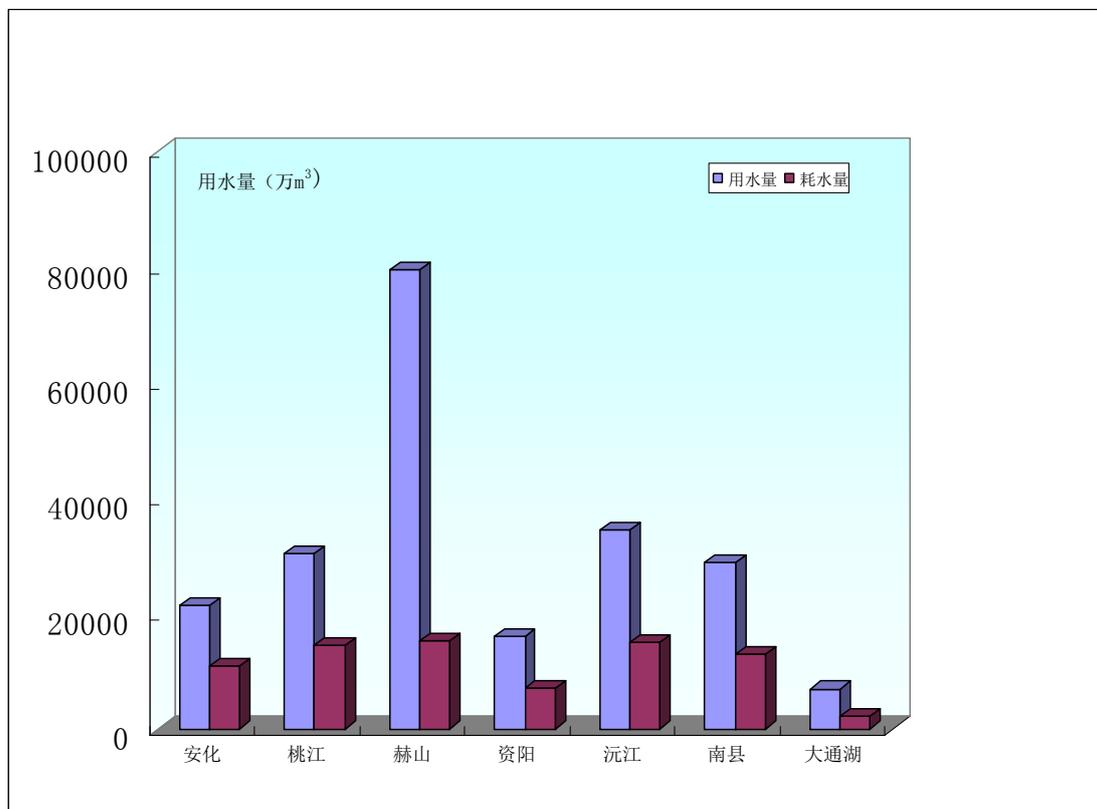


图 11 2012 年行政分区供水量、耗水量比较

四、水资源利用简析

2012 年全市总用水量 21.7901 亿立方米，比上年减少了 0.4258 亿立方米。农业灌溉用水量较上年略有下降。工业因火力发电使用水

量较上年增加 0.1499 亿立方米，居民生活及生态环境用水量较上年略有减少。

(一) 用水指标

2012 年全市人均综合用水量为 502 立方米，比上年减少 13 立方米；万元 GDP 和万元工业增加值（均为现价）用水量分别为 214 立方米和 169 立方米，分别比上年减少 7 立方米和 22 立方米；水田实灌亩均用水量 400 立方米，比上年减少了 26 立方米；城镇居民生活（不含公共用水）日用水量 150 升，与上年持平；农村居民生活（不含牲畜用水）日用水量 100 升，与上年持平。

目前我市万元 GDP 用水指标，排名全省第 4 位，用水效率低于全省平均水平，有待进一步提高全民节水意识和用水效率，控制用水量增长。

从行政分区看，因受经济结构、人口密度、作物组成、工业结构、节水水平、水资源条件等各种因素的影响，各县、市、区用水指标值存在一定差异。赫山区是经济发达区域，人均综合用水指标高于其他县市（区）。2012 年行政分区主要用水指标见表 12。

表 12 2012 年行政分区主要用水指标

县(市)	人均用水量			万元用水		水田实灌亩均用水量 (m ³ /亩)
	综合用水量	城市居民生活	农村居民生活	GDP	工业增加值	
	(m ³ /人)	(L/人、日)		(m ³ /万元)		
安化县	246	150	100	168	73	485
桃江县	401	150	100	210	71	410
赫山区	977	150	100	260	328	393
资阳区	457	150	100	174	71	391

沅江市	527	150	100	203	68	383
南县	418	150	100	202	53	383
大通湖	348	150	100	200	50	384
全市	502	150	100	214	169	400
全省	495	155	102	148	107	468

(二) 水资源开发利用情况

2012年，全市水资源总量118.7亿立方米，较多年平均偏多16.9%，排名全省第10位，总用水量21.7901亿立方米，较上年有所减少，排名全省第4位。2012年益阳市水资源开发利用程度（用水量占多年平均水资源总量的比例）为21.5%。水资源开发利用情况比较见图12。

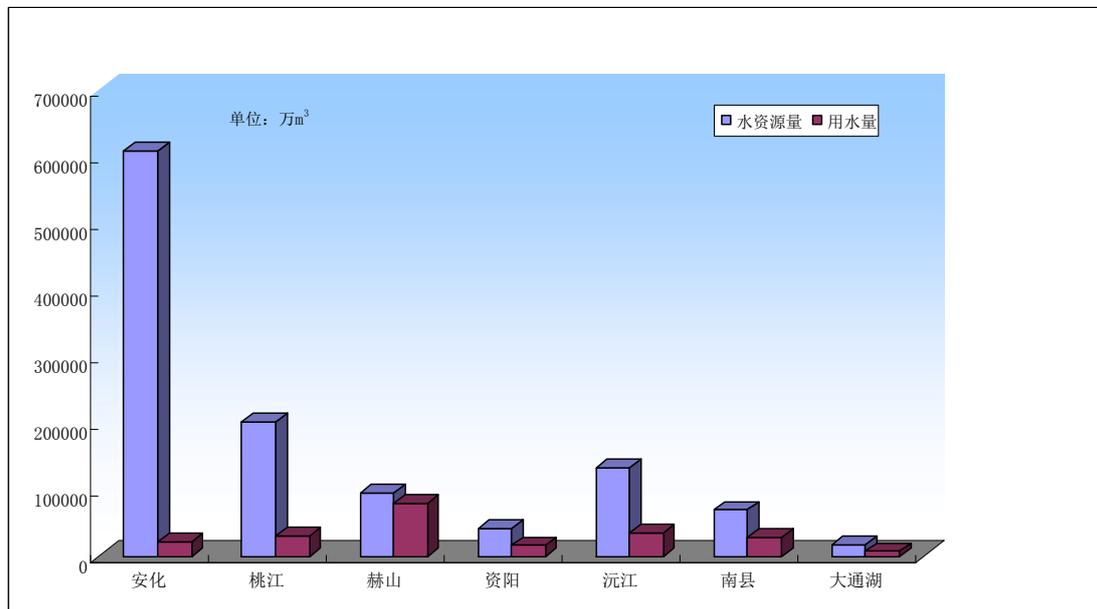


图 12 水资源开发利用情况比较

从上图可以看出，我市境内水资源量都大于用水量。我市虽然水资源相对丰富，但由于降水时空分布不均、经济发展迅速，全市仍然

存在季节性、区域性、水质性缺水，水污染突发事件也时有发生。因此，加强水资源保护，确保供水安全，提高用水效率，建设节水防污型社会，是今后一个时期水资源管理工作面临的紧迫任务之一。

（三）用水变化趋势

近年来，我市工业发展迅速、城镇化进程加快，国内生产总值增长速度较快，用水总量呈稳定略有下降的态势。人均综合用水量基本保持在 500 立方米左右，工业用水受经济增长和用水效率影响上下波动，2012 年工业用水量略有提高，万元 GDP 和万元工业增加值用水指标均呈下降趋势。2003 年—2012 年益阳市用水量变化见图 13，2003 年—2012 年益阳市主要用水指标变化见图 14。

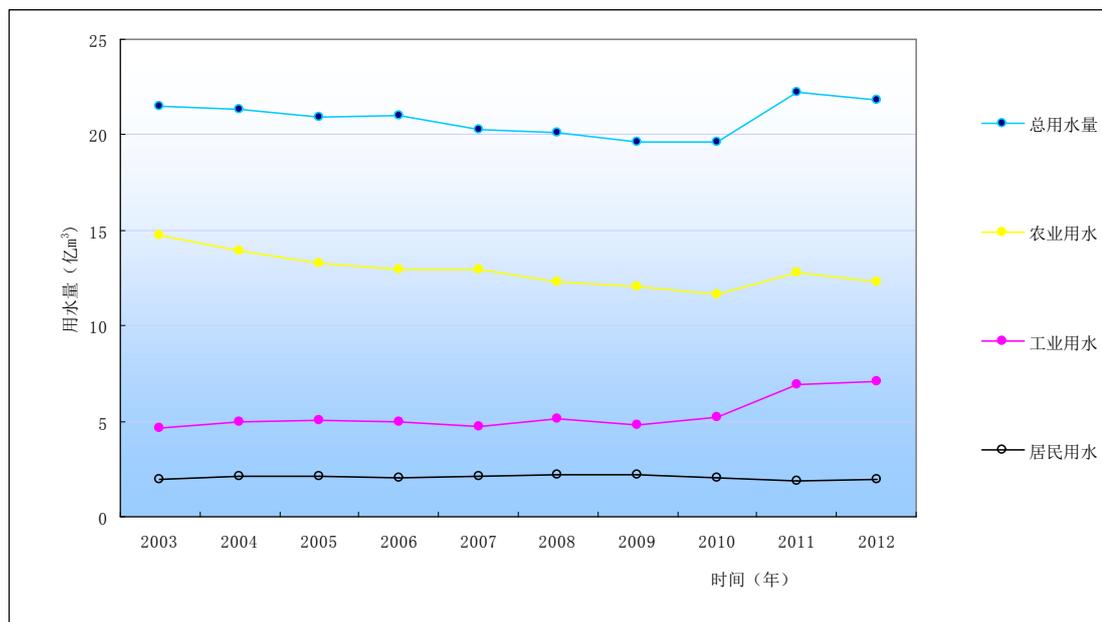


图 13 2003 年—2012 年益阳市用水量变化

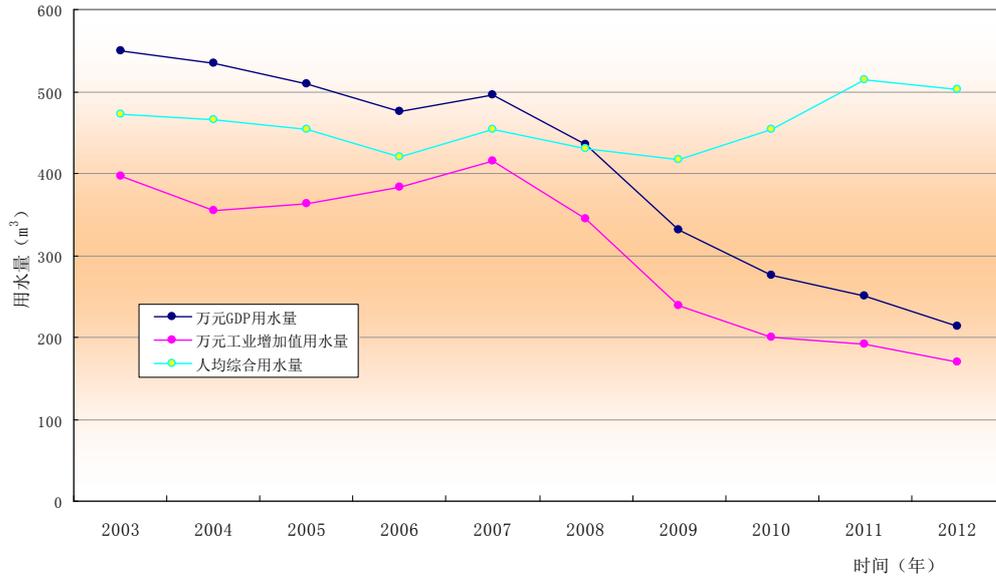


图 14 2003 年—2012 阳市主要用水指标变化

五 水资源质量状况

2012 年，对益阳市境内资水干流安化、桃江、益阳、益阳二桥、沙头 5 个水质站进行了监测，监测频次为每年 12 次，监测河长为资水境内流长 280 公里。对资水洪道甘溪港长春站，藕池河（东支）南县站，沱江南县三仙湖站进行了监测，监测频次为每年 12 次。对洞庭湖区选取 4 个湖区监测站进行了监测，监测频次为每年 2 次，其监测站点为漉湖站、茅草街站、白沙大桥站、万子湖站。对资水主要支流及水库进行了抽样检测。对益阳城区饮用水源地益阳站选取氨氮、高锰酸盐指数等敏感项目实施了每三天一次动态监测。全年对资水干流的镉含量进行了监测，但不参与评价，只用于掌握情况。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），采用单因子法（粪大肠菌群不参与评价）在分汛期和非汛期评价的基础上对全年各水体水质进行评价。具体情况如下：

(一) 资水干流总体水质状况

2012年资水干流全部监测河长全年水质类别为Ⅲ类，达标率为100%。2012年资水干流水资源质量状况见表13。

表 13 2012年资水干流水资源质量状况表

水样类型	河名	水质站名	站网功能类别	监测位置	水质类别	水质目标	主要污染物及超标倍数
地表水	资水	安化	水功能区	安化县东坪镇	Ⅲ	Ⅲ	
	资水	桃江	水功能区	桃江县县城园艺场	Ⅲ	Ⅲ	
	资水	益阳	饮用水水源地	益阳市资江一桥下游约200米	Ⅲ	Ⅲ	
	资水	益阳二桥	水功能区	益阳市资江二桥下游约500米	Ⅲ	Ⅲ	
	资水	沙头	水功能区	益阳市沙头镇	Ⅲ	Ⅲ	

(二) 资水主要支流及水库水质状况

2012年，在《益阳市水功能区划》的基础上，对益阳市境内资水主要支流及水库进行了抽样监测。支流有烟溪、渠江、柳溪、沔溪、沂溪、獭溪、志溪河。水库有红岩水库、廖家坪水库、碧螺水库、桃花江水库、克上冲水库、梓山村水库、渔形山水库、迎风桥水库、烟包山水库。

支流中Ⅱ类水质的有沔溪、渠江、柳溪，水质为Ⅲ类的有烟溪、沂溪、獭溪，水质较好。志溪河水质为Ⅳ类，主要污染物为总磷、总

氮。

水库中鱼形山水库、迎风桥水库、桃花江水库、廖家坪水库、克上冲水库水质为Ⅲ类。梓山村水库、红岩水库、碧螺水库水质为Ⅳ类，主要污染物红岩水库、碧螺水库为总氮，廖家坪水库为镉，梓山村水库为总氮、氨氮、锰。烟包山水库水质为Ⅴ类，主要污染物为总氮。2012年益阳市资水主要支流及水库水质状况表见表14。

表 14 2012 年益阳市资水主要支流及水库水质状况表

水体名称		水质类别	主要污染物
支流	水库		
沔溪、渠江、柳溪		Ⅱ	
烟溪、沂溪、獭溪	渔形山、迎风桥、桃花江、克上冲、廖家坪	Ⅲ	
志溪河	梓山村、红岩、碧螺	Ⅳ	总氮、总磷、氨氮、锰
	烟包山	Ⅴ	总氮

(三) 洞庭湖区水质状况

2012年，对资水洪道甘溪港、藕池河（东支）、沱江进行了每月一次的监测，对洞庭湖区漉湖、茅草街、白沙大桥、万子湖4个湖区监测站在汛期、非汛期各进行了一次监测。在粪大肠菌群不参与评价的情况下，7个监测站除南县站水质为Ⅳ类外其它都达到Ⅲ类，水质有所改善。藕池河（东支）南县站主要污染物有挥发酚、五日生化需氧量。具体水质状况评价见表15。

表 15 2012 年洞庭湖区水资源质量状况表

水样类型	河名	水质站名	站网功能类别	监测位置	水质类别	水质目标	主要污染物
地表水	资水 洪道 甘溪 港	长春	水功能区	资阳区 长春镇南门桥村	III	III	
	藕池 河(东 支)	南县	水功能区	南县 南洲镇	IV	III	挥发酚、五日生化需氧量
	沱江	三仙湖	敏感水域、 水功能区	南县 三仙湖镇	III	III	
	南洞庭湖	澧湖	水功能区	沅江市 澧湖	III	III	
	南洞庭湖	茅草街	水资源 质量	南县 茅草街镇	III	III	
	南洞庭湖	白沙	水资源 质量	沅江市 白沙大桥	III	III	
	南洞庭湖	万子湖	敏感水域、 水功能区	沅江市 万子湖	III	III	



南洞庭

六、重要水事

1、2012年3月22日是第二十届“世界水日”，3月22日-28日是第二十五届“中国水周”。在“世界水日”和“中国水周”，开展了以“大力加强农田水利，保障国家粮食安全”为主题的水法律法规宣传。

2、2012年4月，全省水文工作会议及全省水资源水环境监测工作会议在益阳召开。



3、2012年4月17日，益阳市水务局正式挂牌成立。市水务局的挂牌成立标志着我市水务改革发展迈进了最关键的一步。9月18日，桃江县水务局挂牌成立。

4、桃江县被省水利厅列为全省水利改革十个项目示范区之一，实行水利工程建设和管理体制改革的试点。

5、2012年6月20日，市政府批准成立了国有独资、注册资本1亿人民币的益阳市水务投资开发有限公司。7月18日该公司正式挂牌成立，成为市政府第三大融资平台。

6、防汛救灾工作取得了较大的成效。2012年防汛救灾形势最为

严峻的一年，又是教训十分深刻的一年，同时也是成效最为显著的一年。降雨量超常规，暴雨袭击频繁，雨量多，同时暴雨集中袭击的时间多。全市发生了8次集中降雨，其中集中降雨最多的是桃江和安化。江湖全面长时间超警戒水位，发生了桃江八斗村水库垮坝事件。

7、2012年7月5日，市长胡忠雄在市水务局组织市直相关部门，召开了益阳市中心城区水资源保护调研会议，对如何搞好今后中心城区的水资源保护工作和饮用水水质安全工作做出具体部署和安排。市政府出台了《益阳市中心城区饮用水水源地管理办法》，进一步落实了中心城区饮用水水源地水资源管理保护工作。

8、2012年9月29日，市政府第55次常务会议原则通过了我市水务改革实施方案，方案的批准，标志着我市水务改革进入了实质性阶段。10月25日，市人民政府出台了《益阳市加快水利改革发展实施方案》（益政发〔2012〕16号）。

9、狠抓了河道管理工作。2012年在全市范围内开展了河道采砂专项整治、占用河道界限位置专项执法活动。通过整治，基本实现无非法采砂船（淘金船），无非法营运砂场、河道中的尾堆基本清除。河道采砂长效管理机制初步形成。

10、水利建设开启了新的局面。2012年全市共完成水利建设投入16.38亿元，完成各类水利工程5.9万处，移动土石方7240万立方米。全力推进以城市防洪建设工程、洞庭湖综合治理工程、农田水利建设工程、病险水库水闸除险加固工程、抗旱水源应急工程、流域控制性枢纽和农村水电工程、城乡饮水安全工程、资江流域综合治理工程、

水土保持工程及河湖生态修复工程为内容的水利“十大工程”建设。

11、编制完成了《益阳市水功能区划》并获得市政府通过。将益阳市境内水域划分为 86 个一级水功能区，其中保护区 17 个，开发利用区 38 个，保留区 31 个。划分二级水功能区 47 个，其中饮用水源区 21 个，农业用水区 10 个，工业用水区 10 个，渔业用水区 2 个，景观娱乐用水区 2 个，过渡区 2 个。

12、中小河流水文监测系统项目建设有序推进。2012 年度该项目总投资 1100 万元，其中中央投资 550 万元，省、市投资 550 万元。

13、益阳市第一次水利普查全面完成。



水文站 ADCP 测流

水 质 采 样

发布单位：益阳市水务局

编制单位：益阳市水文局

批 准：王新春

审 定：汪 翔 罗伟运

审 查：谢冬明

责任编辑：胡昌权 杨国兵

初 审：丁新辉 张国庆

编 辑：胡艳华 李建辉 张育藩

周慧 邓赞新 李理 孙曙光

资料调查单位：益阳市水务局

益阳市水文局