



广州市水资源公报

GUANGZHOU WATER RESOURCES BULLETIN

2010年



广州市水资源公报

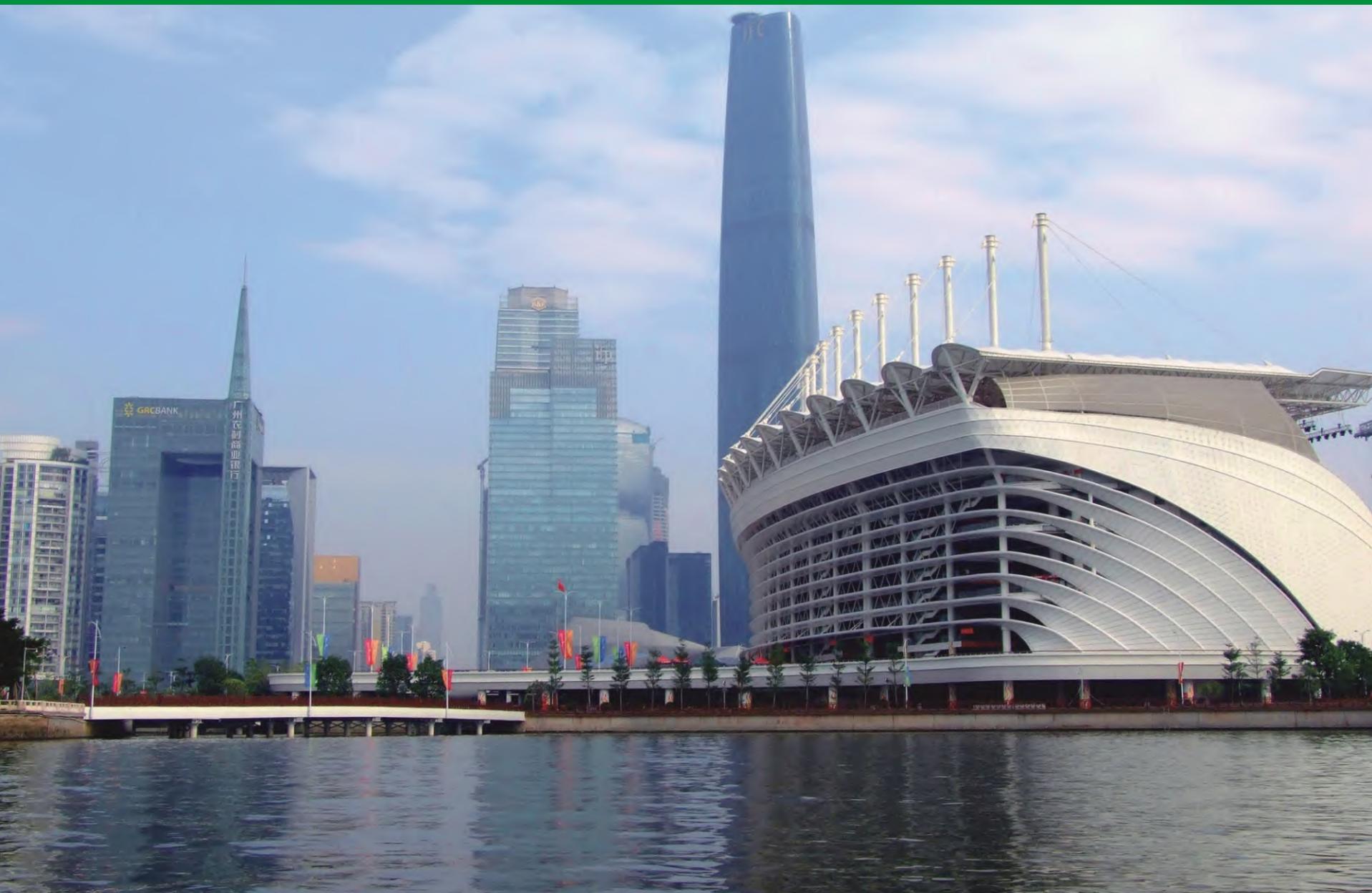
GUANGZHOU WATER RESOURCES BULLETIN

2010年

广州市水务局

主办单位：广州市水务局  
承办单位：广东省水文局广州水文分局  
审 定：吴学伟  
审 查：李志威 李 明 江 鹰 周国平 卢宝光  
审 核：王质军 罗力谦  
主 编：何 玲 甄渝涓 苏建成 罗颖琳 何文华  
责任编辑：王 宁 朱昆鹏 王 进 王宁(女)  
特别鸣谢：广州市统计局  
广州市环境保护局  
区（县级市）水务（水利）局

# 目录 CONTENTS



|                 |    |
|-----------------|----|
| 综述 .....        | 1  |
| 水资源量 .....      | 2  |
| 蓄水动态 .....      | 10 |
| 水资源开发利用情况 ..... | 11 |
| 水环境状况 .....     | 19 |
| 重要水事 .....      | 21 |

# 综述

本公报采用行政分区和水资源分区分别对全市水资源状况及其开发利用情况进行统计分析。行政分区按中心区（包括越秀、荔湾、海珠、天河、白云和黄埔六区）、萝岗区、番禺区、南沙区、花都区 and 从化市、增城市进行统计。

2010年，广州市实现地区生产总值（GDP）10604.48亿元，按可比价格计算，比2009年（下同）增长16.37%。其中，第一产业增加值189.05亿元，增长9.56%；第二产业增加值3950.64亿元，增长16.38%；第三产业增加值6464.79亿元，增长16.58%。

2010年，全市平均年降雨量1978.2mm，水资源总量为80.80亿m<sup>3</sup>，其中地表水资源量79.90亿m<sup>3</sup>，地下水资源量15.64亿m<sup>3</sup>。水资源总量较全市多年平均值偏多1.25%，比2009年增加33.44%，属偏丰年。2010年降雨地区分布较不均匀，其中增城市和从化市降雨量偏大，番禺区降雨量偏少，其他各区基本相同。4月~9月降雨量占全年的86.4%，5月~8月的降雨量占全年的54.5%，6月~7月的降雨量占全年的25.8%，汛期雨量与非汛期雨量差别很大。

2010年全市总供水量74.35亿m<sup>3</sup>（包含火电用水），比2009年减少0.92%。其中地表水73.77亿m<sup>3</sup>，占99.2%，地下水0.58亿m<sup>3</sup>，占0.8%。用水仍以工业为主，其中火电用水25.78亿m<sup>3</sup>，占34.7%，一般工业用水20.47亿m<sup>3</sup>，占27.5%；农业用水11.08亿m<sup>3</sup>，占14.9%；生活用水9.81亿m<sup>3</sup>，占13.2%；其他用水占9.7%。

2010年全市万元GDP用水量70.11m<sup>3</sup>，万元工业增加值用水量57.8m<sup>3</sup>（不包含火电用水），农田灌溉亩均用水量512.5m<sup>3</sup>，城镇居民生活人均日用水量225升，农村居民生活人均日用水量148升。

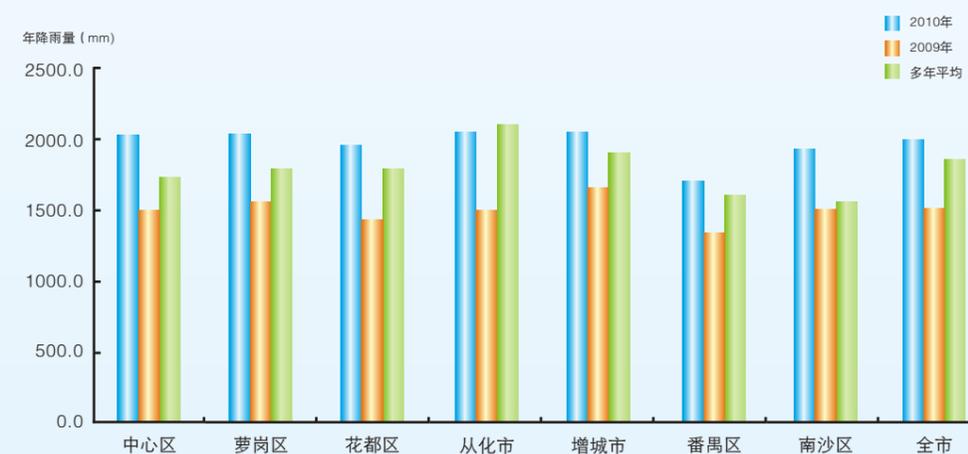
2010年，全市继续加强水资源工作，对珠江三角洲网河区、流溪河流域和增江流域水功能区实施水质和水量监测。全市主要水体水质与2009年比有继续好转的趋势，江河上游河段和来水量较大的三角洲网河水等水体水资源质量状况较好，珠江和市内主要河涌水质明显好转。

2010年，我市成功举办了第十六届亚运会。在筹备与举办亚运会期间，全市各行各业都付出了艰辛的劳动。在亚运会水资源安全保障工作中，相关部门经过周密计划、精心组织和努力工作，确保了亚运开闭幕式场地、各比赛场馆以及亚运村等重要地方的用水安全，通过实施水资源调配确保枯水期珠江水环境满足亚运要求，在亚运会的举办中发挥了重要作用，得到了市委、市政府的充分肯定。

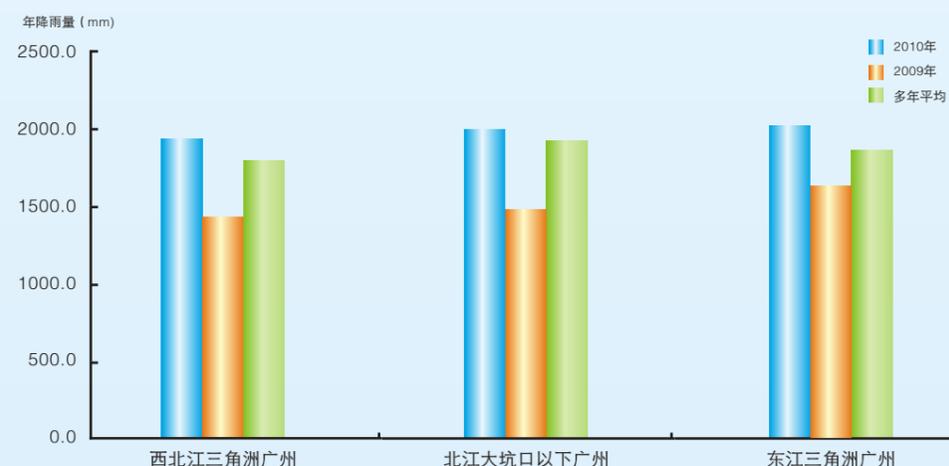
## 降雨量

2010年全市平均降雨量1978.2mm，折合年降雨总量142.87亿m<sup>3</sup>，较2009年（枯水年）增加32.1%，比多年平均值偏多7.2%，属偏丰年。

各区情况：中心区、萝岗区、花都区、从化市、增城市、番禺区和南沙区年降雨量为2017.3mm、2026.9mm、1947.4mm、2034.8mm、2046.7mm、1687.5mm和1911.1mm，分别比2009年增加35.5%、31.7%、36.7%、37.5%、24.5%、27.7%和27.7%。各区降雨量除从化市偏少2.5%以外均比多年平均值偏多，降雨量最大的增城市比多年平均值偏多8.5%，降雨量最小的番禺区比多年平均值偏多5.8%。



各行政分区2010年降雨量与2009年、多年平均比较

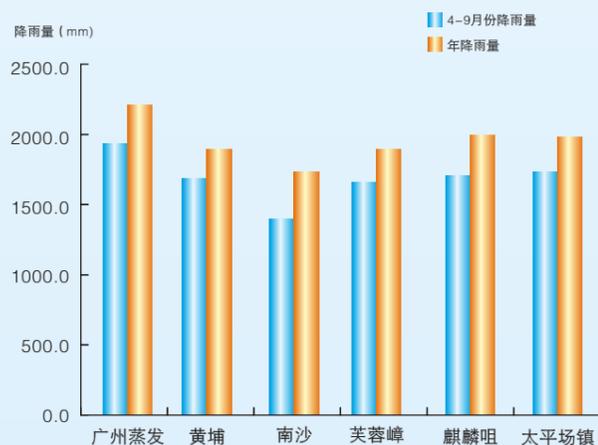


2010年各水资源分区总雨量与2009年、多年平均对比

各分区2010年降雨量与2009年、多年平均比较表

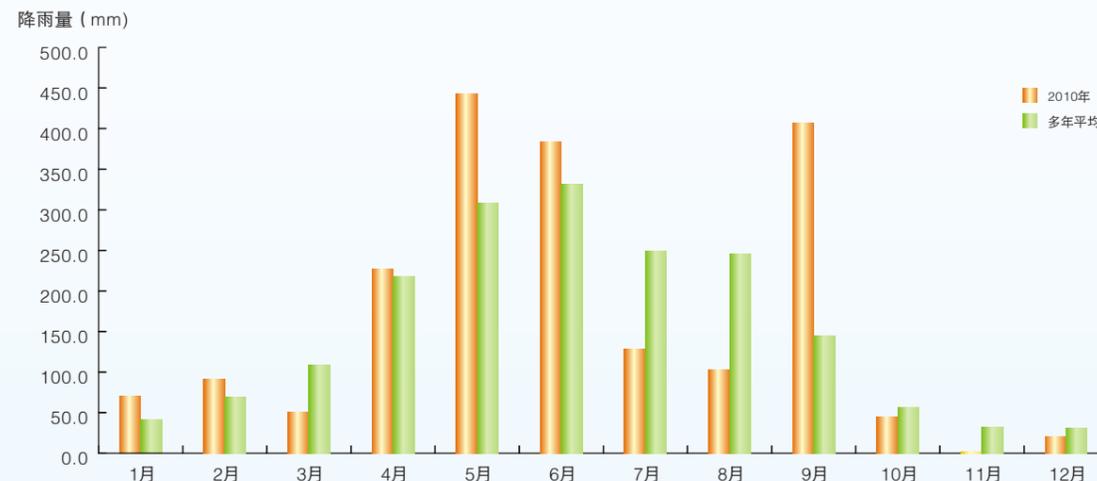
| 行政分区 | 计算面积<br>km <sup>2</sup> | 2010年降雨量        |        | 2009年降雨量        |        | 多年平均            |        | 与2009年比较<br>% | 与多年比较<br>% |
|------|-------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|---------------|------------|
|      |                         | 万m <sup>3</sup> | mm     | 万m <sup>3</sup> | mm     | 万m <sup>3</sup> | mm     |               |            |
| 中心区  | 1081                    | 218065          | 2017.3 | 160979          | 1489.2 | 186092          | 1721.5 | 35.5          | 17.2       |
| 萝岗区  | 389                     | 78846           | 2026.9 | 59890           | 1539.6 | 69069           | 1775.6 | 31.7          | 14.2       |
| 花都区  | 969                     | 188703          | 1947.4 | 138003          | 1424.2 | 171804          | 1773.0 | 36.7          | 9.8        |
| 从化市  | 1983                    | 403507          | 2034.8 | 293379          | 1479.5 | 414050          | 2088.0 | 37.5          | -2.5       |
| 增城市  | 1617                    | 330957          | 2046.7 | 265766          | 1643.6 | 305157          | 1887.2 | 24.5          | 8.5        |
| 番禺区  | 783                     | 132132          | 1687.5 | 103434          | 1321.0 | 124896          | 1595.1 | 27.7          | 5.8        |
| 南沙区  | 400                     | 76443           | 1911.1 | 59840           | 1496.0 | 61680           | 1542.0 | 27.7          | 23.9       |
| 全市   | 7222                    | 1428652         | 1978.2 | 1081290         | 1497.2 | 1332748         | 1845.4 | 32.1          | 7.2        |

降雨特点：受气候条件的影响，2010年全市降雨量地区分布不均匀，呈现北部比南部偏多的态势，全市最大点雨量（雅瑶站）2339.5mm，最小点雨量（三坑站）1658.0mm，比值为1.41。全市降雨呈现多高一低空间分布规律，降雨量高值、低值区分布与2009年有所不同，高值区为增城市和从化市，次高值区为中心区和萝岗区，低值区为番禺区，总的来说除从化市外，其余各降雨高值区和低值区雨量均比常年偏多。

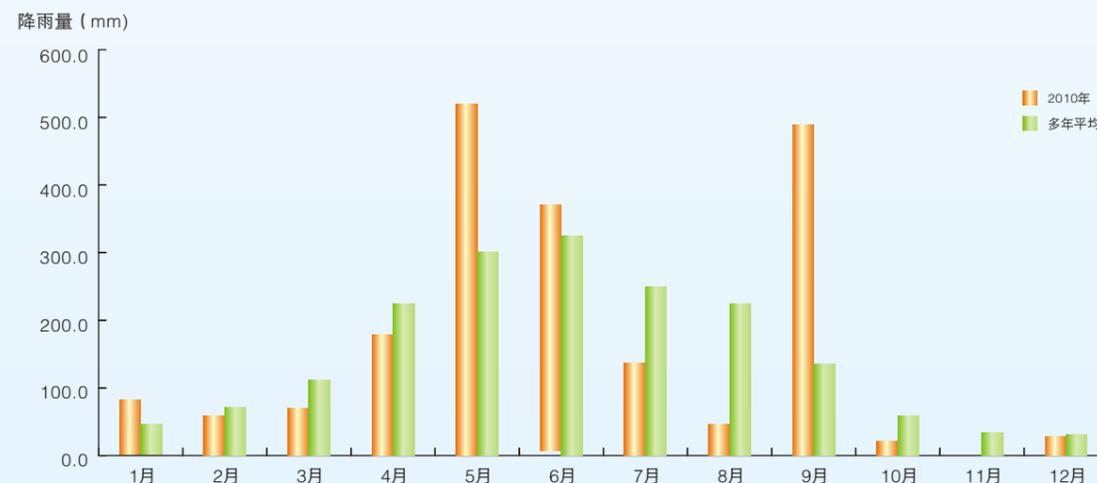


2010年各代表站汛期与全年降雨量比较

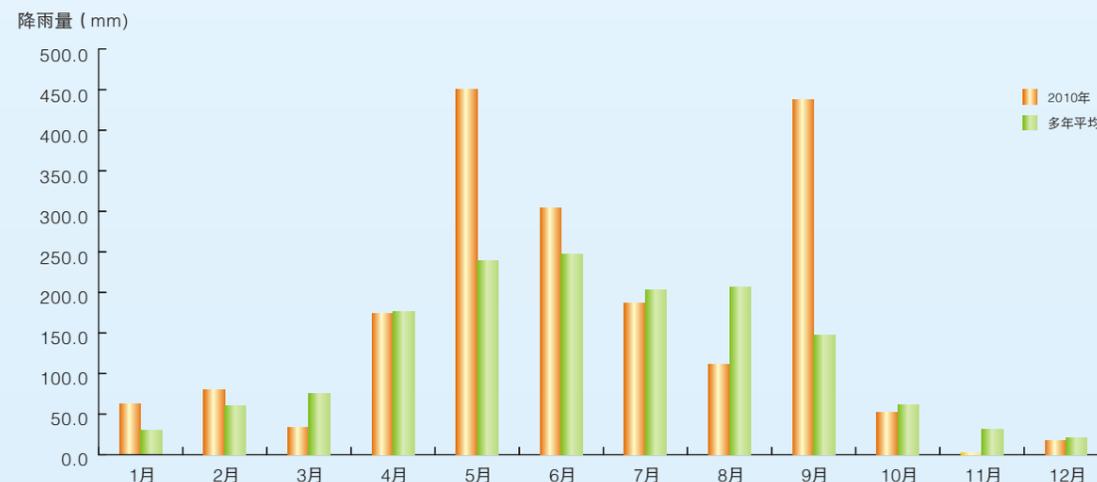
2010年全市降雨量比多年平均值偏多7.2%，属偏丰年份，降雨量年内分配不均匀。全年降雨量集中在汛期（4~9月），占全年总降雨量的86.4%，汛期总雨量为1685.3mm，比多年同期偏多18.7%。最大1小时降雨是5月6日23时至5月7日0时增城市荔城镇下莲塘村麒麟咀站累计降雨152.5mm，最大日雨量是9月3日花都区雅瑶镇雅瑶站369.0mm。枯水期降雨量占全年的13.6%，降雨量丰、枯水期相差比2009年大，年内分配相对不均匀。



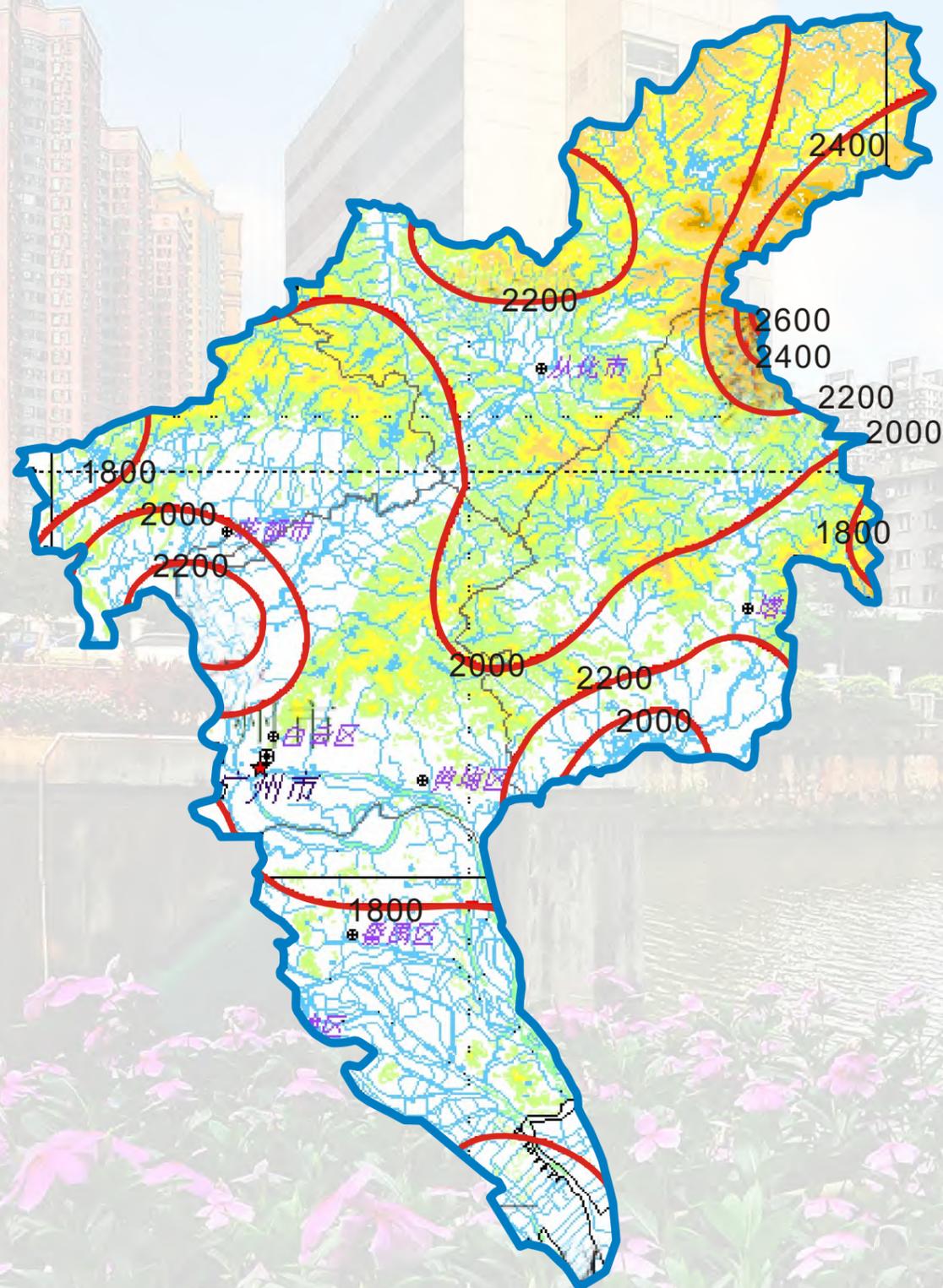
增江2010年各月份降雨量与多年平均降雨量比较图



流溪河2010年各月份降雨量与多年平均降雨量比较图



三角洲2010年各月份降雨量与多年平均降雨量比较图



2010年广州市降雨量等值线图

### 地表水资源量

2010年我市主要江河未出现大洪水，北江出现了少有的枯季汛情，增江和流溪河分别出现了几次小规模洪水过程，部分河流出现超警戒水位。增江麒麟咀站4月23日6时，出现洪峰水位6.41m，相应流量973m<sup>3</sup>/s；5月7日8时出现洪峰流量1200 m<sup>3</sup>/s，10时出现6.05m的洪峰水位；6月16日6时24分出现6.49m的洪峰水位，水位涨幅达到1.59m；6月28日2时出现洪峰流量1240 m<sup>3</sup>/s；9月4日2时出现777 m<sup>3</sup>/s的洪峰流量。流溪河太平场站5月7日7时30分出现15.49m的洪峰水位，同时也是今年最高水位，水位涨幅达5.14m；9月4日4时出现14.09m的洪峰水位，水位涨幅达到3.74m。

2010年受天文大潮和西北江来水以及强降雨的影响，我市部分站点出现超警戒水位，各江河主要站点的年最高水位均出现在5、6月份，具体如下：

2010年我市主要水位控制站点特征水位统计表

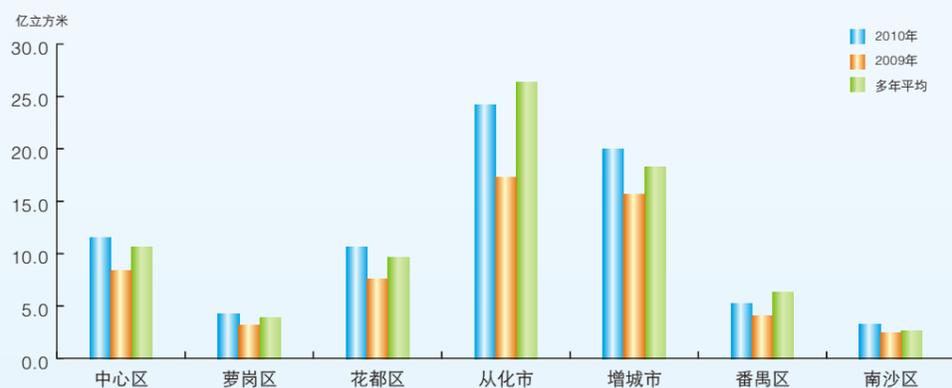
单位：m（冻结基面）

| 区域  | 站点  | 最高水位  | 出现时间        | 警戒水位  | 超警戒水位 |
|-----|-----|-------|-------------|-------|-------|
| 中心区 | 中大  | 2.20  | 06-28 13:15 | 1.50  | 0.70  |
|     | 黄埔  | 1.96  | 06-28 12:45 | 1.90  | 0.06  |
|     | 老鸦岗 | 2.34  | 06-27 13:35 | 1.80  | 0.54  |
|     | 浮标厂 | 3.31  | 06-27 12:55 | 3.48  |       |
| 增城市 | 麒麟咀 | 6.49  | 06-16 06:24 | 8.50  |       |
| 从化市 | 太平场 | 15.49 | 05-07 07:55 | 17.00 |       |
| 番禺区 | 三善滘 | 2.11  | 06-26 11:40 | 1.80  | 0.31  |
| 南沙区 | 南沙  | 1.68  | 05-01 08:25 | 1.90  |       |

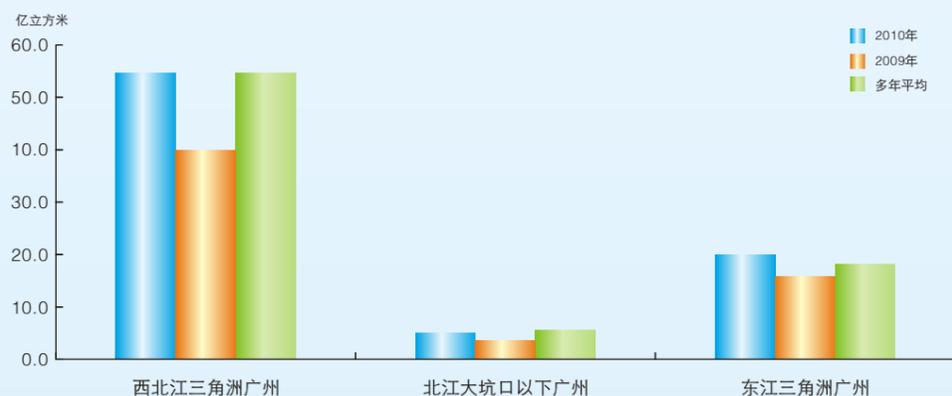
地表水资源量指河流、湖泊等地表水体的动态水量，即天然河川径流量。2010年全市地表水资源量79.90亿 $m^3$ ，折合年径流深1106.3mm，比2009年增加34.1%，比多年平均值偏多1.38%。

各行政分区情况：各分区均比2009年有所增加，中心区、萝岗区、花都区、从化市和增城市分别增加了37.3%、33.3%、38.5%、39.3%和26.6%，番禺区和南沙区分别增加了29.5%和29.5%。与多年平均值比较，中心区、萝岗区、花都区、增城市、南沙区分别偏多8.0%、8.3%、11.5%、9.0%和13.3%，从化市和番禺区分别偏少了8.8%和14.9%。

各水资源分区情况：各流域地表水资源量较2009年有所增加，其中西北江三角洲广州增加达36.9%，北江大坑口以下广州和东江三角洲广州分别增加了35.7%和26.6%；与多年平均值比较，西北江三角洲广州偏少了0.1%，北江大坑口以下广州则偏少9.2%，东江三角洲广州偏多9.0%。



2010年各行政分区地表水资源量与2009年、多年平均比较



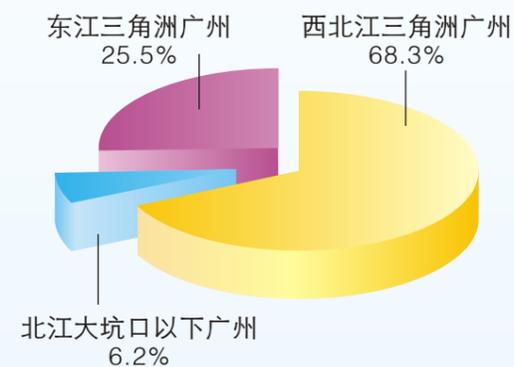
2010年各水资源分区地表水资源量与2009年、多年平均比较

入市和入海水量情况：2010年，从邻市流入我市的总入境水量为1005.6亿 $m^3$ ，以西江773.3亿 $m^3$ 为主，东江35.9亿 $m^3$ ，北江196.4亿 $m^3$ 。从我市入海水量为1058.4亿 $m^3$ ，以珠江三角洲三大口门入海为主，入市和入海的水量分别比2009年增加17.4%和19.5%。

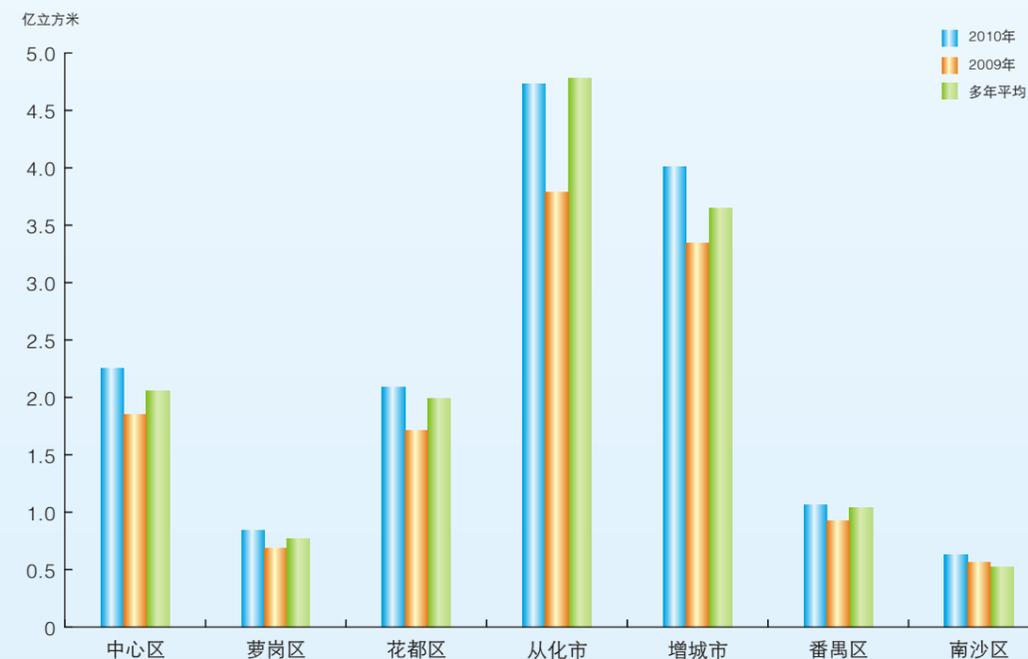
## 地下水资源量

地下水资源量指降水、地表水体（含河道、湖库、渠系和渠灌田间）入渗补给地下水含水层的动态水量。

2010年我市地下水资源量为15.64亿 $m^3$ （未统计中深层地下水），比2009年增加21.2%，比常年偏多5.1%。我市各分区地下水资源量分别为北江大坑口以下0.97亿 $m^3$ ，东江三角洲3.99亿 $m^3$ ，西北江三角洲10.68亿 $m^3$ ，比2009年均不同程度增加。



2010年各水资源分区地下水资源量对比



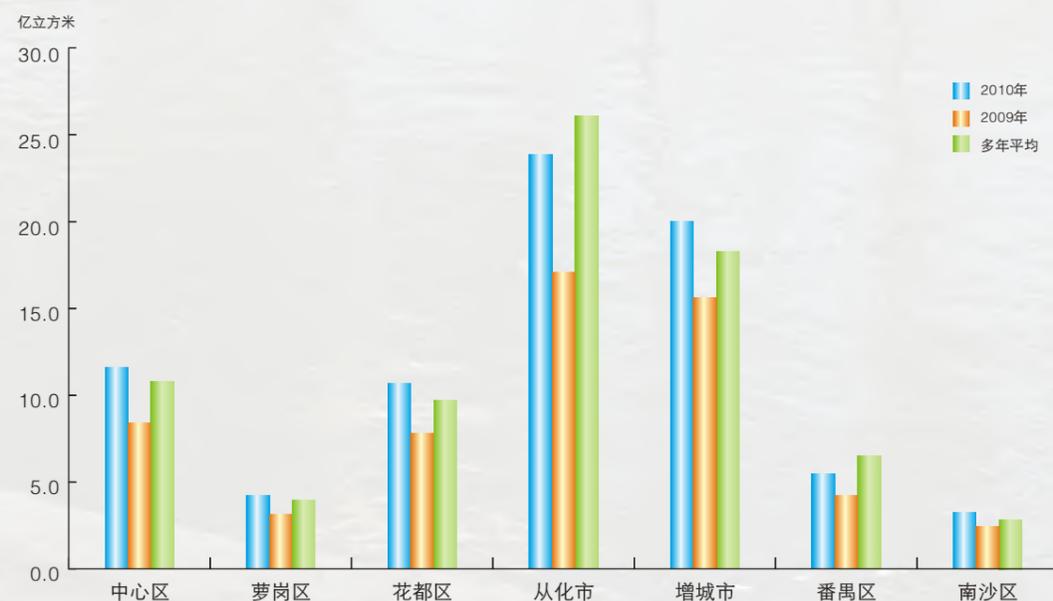
2010年各行政分区地下水资源量与2009年、多年平均比较

## 水资源总量

水资源总量是指评价区域内当地降水形成的地表、地下产水总量（不包括区外来水量），由地表水资源量和地下水资源量相加并扣除两者间的重复计算量而得。2010年全市水资源总量为80.80亿m<sup>3</sup>，比2009年增加33.4%，比常年偏多1.3%。全年产水系数（单位降雨量所产生的水资源量）为0.57，比2009年偏大1.8%；产水模数（平均每平方公里产水量）为111.88万m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>，比常年偏大1.2%。

2010年各行政分区水资源总量表

| 行政分区 | 计算面积<br>km <sup>2</sup> | 年降雨量<br>万m <sup>3</sup> | 地表资源<br>万m <sup>3</sup> | 地下资源<br>万m <sup>3</sup> | 不重复<br>计算量<br>万m <sup>3</sup> | 水资源总量<br>万m <sup>3</sup> | 产水系数 | 产水模数<br>万m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> |
|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|------|--|
| 中心区  | 1081                    | 218065                  | 116635                  | 22741                   | 2081                          | 118716                   | 0.54 | 109.82                                   |
| 萝岗区  | 389                     | 78846                   | 44025                   | 8645                    | 593                           | 44619                    | 0.57 | 114.70                                   |
| 花都区  | 969                     | 188703                  | 108283                  | 21051                   | 1194                          | 109477                   | 0.58 | 112.98                                   |
| 从化市  | 1983                    | 403507                  | 240715                  | 46741                   | 0                             | 240715                   | 0.60 | 121.39                                   |
| 增城市  | 1617                    | 330957                  | 200618                  | 39894                   | 1132                          | 201750                   | 0.61 | 124.77                                   |
| 番禺区  | 783                     | 132132                  | 55225                   | 10768                   | 2447                          | 57673                    | 0.44 | 73.66                                    |
| 南沙区  | 400                     | 76443                   | 33545                   | 6540                    | 1487                          | 35031                    | 0.46 | 87.58                                    |
| 全市   | 7222                    | 1428652                 | 799046                  | 156381                  | 8935                          | 807981                   | 0.57 | 111.88                                   |



2010年各行政分区水资源总量与2009年、多年平均比较

## 大、中型水库蓄水动态

2010年全市共统计1座大型水库（流溪河水库）和15座中型水库；全市大、中型水库年末蓄水总量为4.25亿m<sup>3</sup>，比2009年增多0.31亿m<sup>3</sup>。其中大型水库年末蓄水总量为2.06亿m<sup>3</sup>，比2009年减少0.39亿m<sup>3</sup>；中型水库年末蓄水量为2.19亿m<sup>3</sup>，比2009年增加0.71亿m<sup>3</sup>。全市水库蓄水量除流溪河水库、芙蓉嶂水库和增塘水库比2009年减少外，其余水库均增加，其中三坑水库与梅州水库增加了一倍多，增幅最大的三坑水库为108.3%，减幅最大的流溪河水库为15.8%。

2010年广州市各水库蓄水动态表

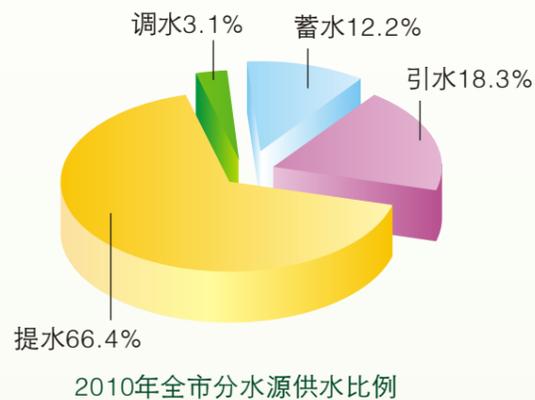
单位：亿m<sup>3</sup>

| 类型 | 行政分区   | 水库名称 | 年初蓄水量 | 年末蓄水量 | 年蓄水变量 | 备注  |
|----|--------|------|-------|-------|-------|-----|
| 大型 | 从化     | 流溪河  | 24516 | 20647 | -3869 | 省属  |
|    | 市区     | 禾龙   | 762   | 898   | 136   |     |
| 中型 | 花都     | 九湾潭  | 1461  | 2087  | 626   |     |
|    |        | 三坑   | 615   | 1281  | 666   |     |
|    |        | 芙蓉嶂  | 1104  | 1010  | -94   |     |
|    |        | 福源   | 674   | 703   | 29    |     |
|    |        | 增城   | 增塘    | 247   | 234   | -13 |
|    | 增城     | 联安   | 1288  | 1627  | 339   |     |
|    |        | 百花林  | 332   | 586   | 254   |     |
|    |        | 白洞   | 345   | 365   | 20    |     |
|    | 从化     | 增塘   | 247   | 234   | -13   |     |
|    |        | 茂墩   | 562   | 829   | 267   |     |
|    |        | 天湖   | 342   | 536   | 194   |     |
|    | 萝岗     | 黄龙带  | 3498  | 4871  | 1373  | 市属  |
|    |        | 木强   | 593   | 719   | 126   |     |
|    | (惠州龙门) | 金坑   | 522   | 974   | 452   |     |
|    |        | 梅州   | 2495  | 5173  | 2678  | 市属  |
| 小计 |        |      | 14840 | 21893 | 7053  |     |
| 合计 |        |      | 39356 | 42540 | 3184  |     |

注：梅州水库地处惠州市龙门县，不参与本地水的调蓄

## 供水量

2010年全市总供水量为74.35亿m<sup>3</sup>。全市以地表水源供水为主，占总供水量的99.2%，地下水源仅占0.8%。在地表水供水量中，蓄水工程供水占12.2%，引水工程供水占18.3%，提水工程供水占66.4%，东江调水占3.1%。



2010年各行政分区供水量表

单位：亿m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 地表水源供水量 |       |       |      |       | 地下水源供水量 | 总供水量  |
|------|---------|-------|-------|------|-------|---------|-------|
|      | 蓄水      | 引水    | 提水    | 调水   | 合计    |         |       |
| 中心区  | 7.75    | 5.27  | 15.07 |      | 28.09 | 0.14    | 28.23 |
| 萝岗   | 0.51    | 1.96  | 1.52  | 2.26 | 6.24  | 0.03    | 6.27  |
| 花都   | 0.31    | 1.84  | 3.36  |      | 5.50  | 0.16    | 5.67  |
| 从化   | 0.32    | 1.09  | 1.25  |      | 2.66  | 0.22    | 2.88  |
| 增城   | 0.14    | 0.64  | 5.67  |      | 6.45  | 0.02    | 6.48  |
| 番禺   |         | 1.14  | 5.29  |      | 6.43  | 0.00    | 6.43  |
| 南沙   |         | 1.59  | 16.79 |      | 18.38 |         | 18.38 |
| 全市   | 9.03    | 13.52 | 48.96 | 2.26 | 73.77 | 0.58    | 74.35 |

## 用水量

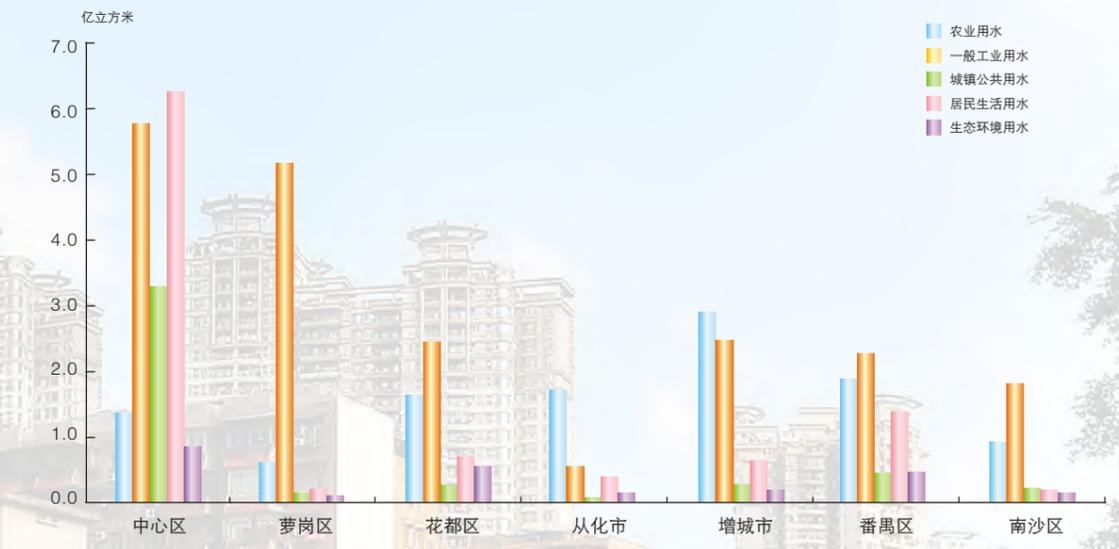
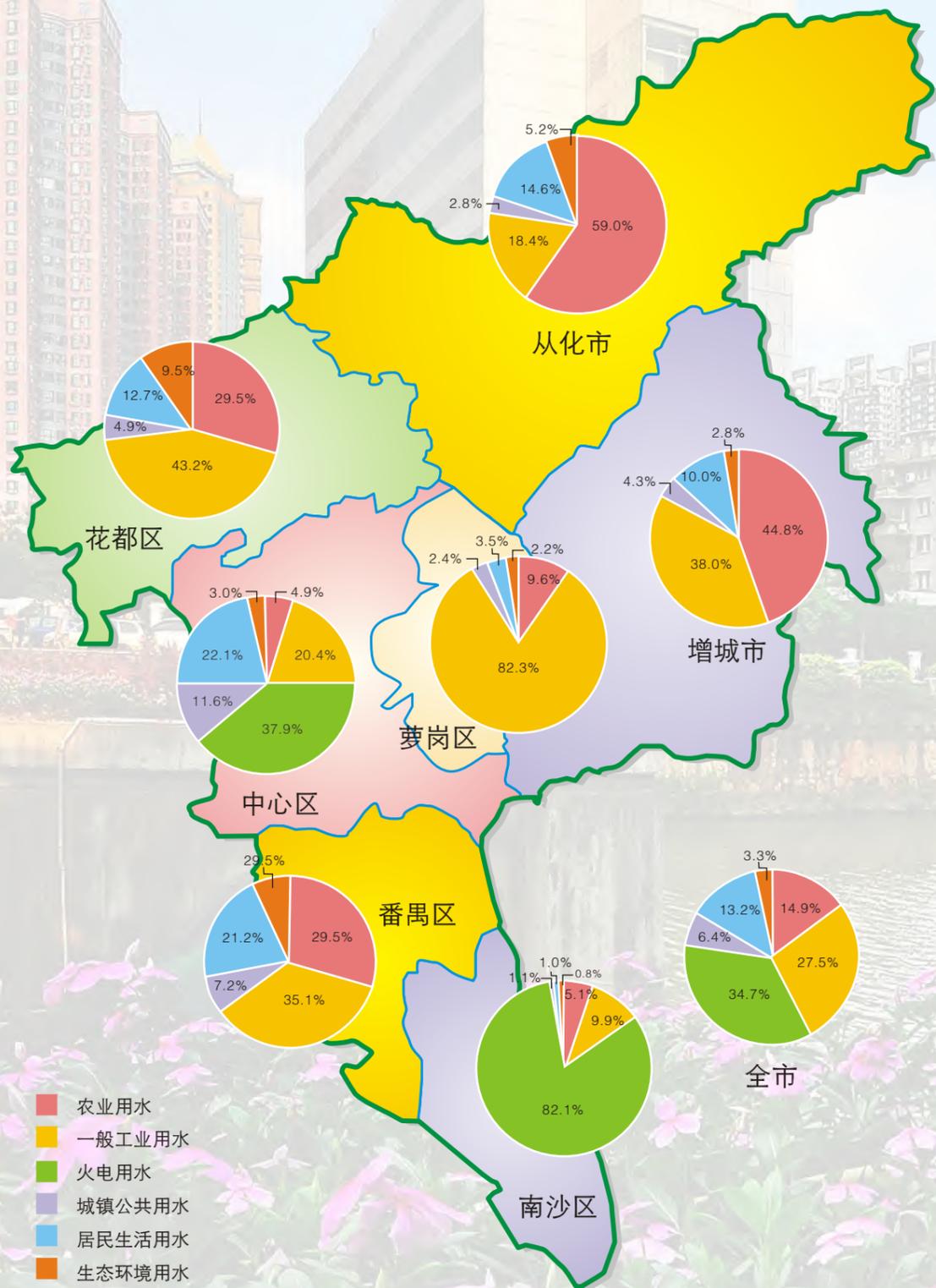
2010年全市总用水量为74.35亿m<sup>3</sup>（包含火电直流冷却水）。其中农业用水11.08亿m<sup>3</sup>，占总用水量的14.9%；工业用水46.25亿m<sup>3</sup>，其中火电用水25.78亿m<sup>3</sup>，一般工业用水20.47亿m<sup>3</sup>，分别占总用水量的34.7%和27.5%；居民生活用水9.81亿m<sup>3</sup>，占总用水量的13.2%；城镇公共用水4.74亿m<sup>3</sup>，占总用水量的6.4%；生态环境用水2.47亿m<sup>3</sup>，占总用水量的3.3%。按生产（农业、工业及城镇公共合计）、生活和生态分类组成：生产用水62.07亿m<sup>3</sup>，占总用水量的83.5%；生活用水9.81亿m<sup>3</sup>，占总用水量的13.2%；生态用水2.47亿m<sup>3</sup>，占总用水量的3.3%。

广州市产业与其他发达城市相差较大，造成用水结构比例与其他城市差异较大。经济相对发达地区其一般工业和居民生活用水所占比例较高，农业用水比例则较低。萝岗和南沙工业用水的比例都相对较高，所占总用水量比例分别为82.3%和55.3%；从化的工业用水比例最低为18.4%；农业用水比例最高的是从化市，其次是增城，分别为59.0%和44.8%。

2010年行政分区各类用水量表

单位：亿m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 农业用水  | 一般工业用水 | 火电用水  | 城镇公共用水 | 居民生活用水 | 生态环境用水 | 总用水   |
|------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 中心区  | 1.38  | 5.77   | 10.70 | 3.28   | 6.25   | 0.86   | 28.23 |
| 萝岗   | 0.60  | 5.16   |       | 0.15   | 0.22   | 0.14   | 6.27  |
| 花都   | 1.67  | 2.45   |       | 0.28   | 0.72   | 0.54   | 5.67  |
| 从化   | 1.70  | 0.53   |       | 0.08   | 0.42   | 0.15   | 2.88  |
| 增城   | 2.90  | 2.46   |       | 0.28   | 0.65   | 0.18   | 6.48  |
| 番禺   | 1.90  | 2.26   |       | 0.46   | 1.36   | 0.45   | 6.43  |
| 南沙   | 0.93  | 1.82   | 15.09 | 0.21   | 0.18   | 0.15   | 18.38 |
| 全市   | 11.08 | 20.46  | 25.79 | 4.74   | 9.81   | 2.47   | 74.35 |



2010年行政分区各类用水量

### 用水消耗量

2010年全市总用水消耗量为20.03亿m<sup>3</sup>，其中农业占26.2%，一般工业占42.4%，火电占2.9%，居民生活占10.2%，城镇公共占11.3%，生态环境占7.0%。各区行业发展组成比例不同，耗水率也有所不同，全市综合耗水率为26.9%，其中农业为47.3%，一般工业为41.5%，城镇公共为47.7%，居民生活为20.8%。



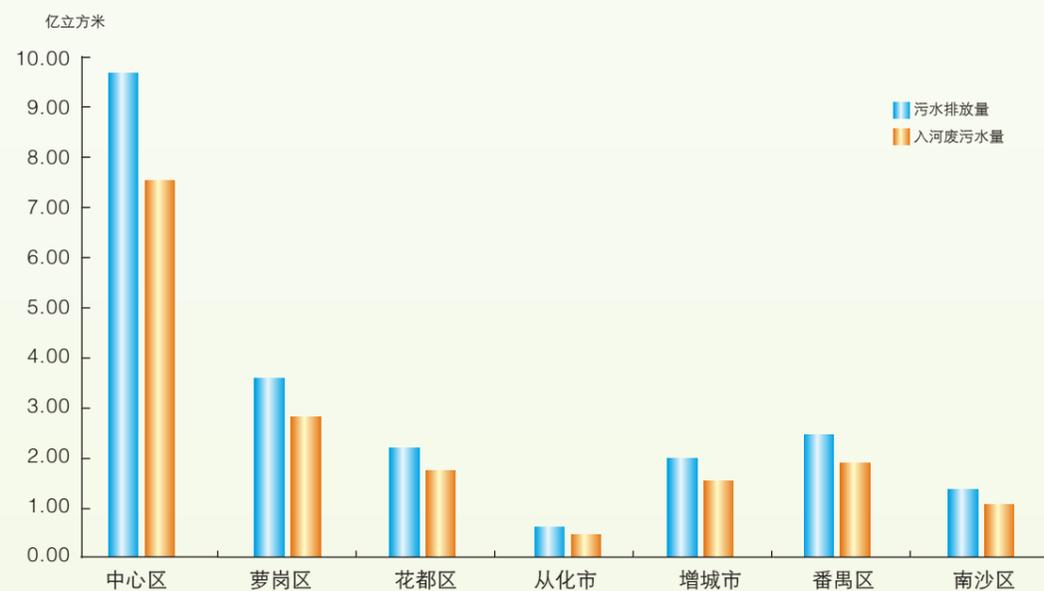
2010年各行政分区用水量与耗水量比较

## 废污水排放量

2010年全市工业废水和城镇生活污水排放总量21.63亿 $m^3$ （不包括火电直流冷却水和矿坑排水量），其中工业废水占55.3%，城镇居民生活污水占33.2%，其他污水占11.5%。废污水排放量最大的是中心区，达9.66亿 $m^3$ ，占总废污水量的44.7%；废污水排放量最小的是从化市，只有0.55亿 $m^3$ ，占总废污水量的2.5%。

入河废污水量指入河流、湖泊和水库等地表水体的废污水量，为用户排污量与排水损失之差，2010年全市入河废污水量为16.85亿 $m^3$ ，占全市废污水排放量的78.0%。

2010年，全市新建污水处理厂38座、污水泵站48座；完成121条重点河涌的综合整治，污水管网总长度达2907公里；全市城市生活污水集中处理率达85%，295个村建设了分散式污水处理设施和管网收集系统。



2010年各行政分区废污水总量与入河量比较

## 水资源开发利用情况

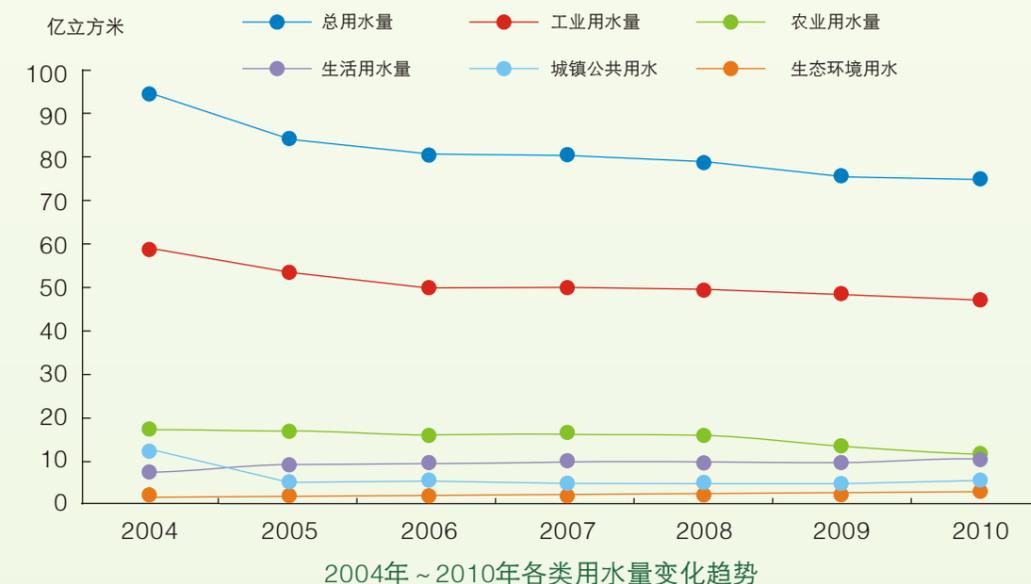
2010年全市万元工业增加值用水量57.8 $m^3$ （不含火电用水），农田实灌亩均用水量512.5 $m^3$ 。农田用水指标较2009年有所下降；城镇居民生活用水量225升/日，农村居民生活用水量148升/日。

水资源态势：2010年为偏丰年。

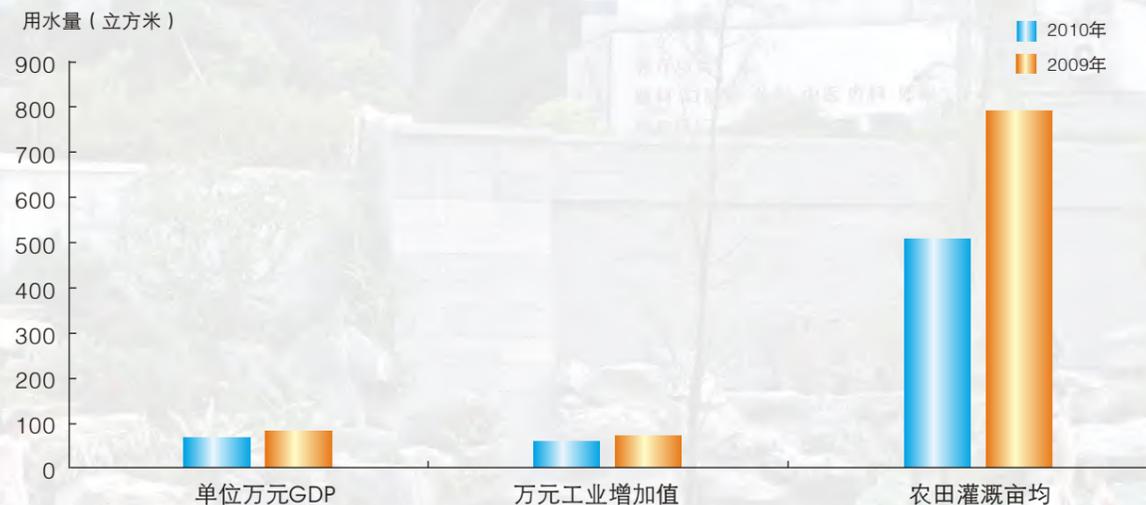
用水变化趋势：随着水务一体化建设的推进，各项农田水利设施的不断完善，产业结构的不断优化调整，重要取水户用水量实时监测的开展，节水意识不断提高，农业、工业用水都得到有效控制。2010年全市总用水量比2009年减少0.92%，其中，工业用水量减少3.1%，农业用水减少12.4%，万元GDP用水量和万元工业增加值用水量等指标较2009年分别减小了14.6%和20.5%；农业用水指标受来水丰枯的影响较大，来水增加灌溉用水指标相对减小，加之有效的农田节水措施和种植结构的改变，灌溉用水指标比2009年减小。

2010年与2009年主要用水指标表

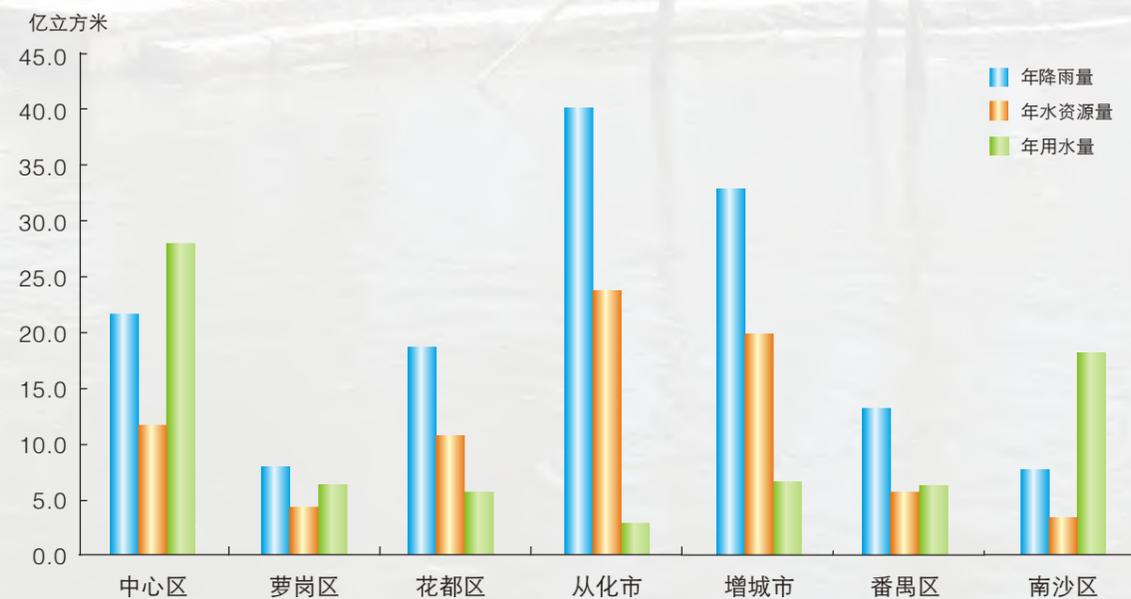
| 年份     | 单位万元GDP用水量 ( $m^3$ /万元) | 万元工业增加值用水量 (不含火电用水) ( $m^3$ /万元) | 农田灌溉亩均用水量 ( $m^3$ /亩) | 城镇居民生活用水量 (L/人/日) | 农村居民生活用水量 (L/人/日) |
|--------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 2009   | 82                      | 73                               | 794                   | 251               | 155               |
| 2010   | 70                      | 58                               | 513                   | 225               | 148               |
| 比较 (%) | -14.6                   | -20.5                            | -35.4                 | -10.4             | -4.5              |



2004年~2010年各类用水量变化趋势



2010年与2009年各项主要用水指标比较



2010年各行政分区水资源利用比较

2010年全市各区水资源利用程度差别较大，但是本地水资源量时间分布大部分为集中在汛期的洪水，故利用率不高，利用水量还是以过境水量为主。为了进一步加强我市水资源管理，实施水资源优化调配，2010年制定出台了《广州市城市计划用水管理办法》，启动了取水大户在线监测项目，开展了广州市地下水调查评价及水库小流域水环境保护对策研究，并积极推进水平衡测试工作。在节约用水方面，引导市民使用节水型用水器具，为荔湾区、越秀区、海珠区3257户低保家庭免费更换节水龙头8450个，便器水箱配件835套；以多种形式开展关于科学用水、节约用水的政策、法规和用水知识宣传，在5600个住宅楼宇电梯间、17辆公交车的车身、地铁1-5号线各站台大型灯箱以及交通电台、广州电视新闻台等高效媒体发布鼓励节水的公益广告。

2010年、2009年、2008年广州市中心区节水情况

| 项目            | 单位   | 2008年  | 2009年  | 2010年  |
|---------------|------|--------|--------|--------|
| 一、计划用水户       | 户    | 3456   | 3456   | 5375   |
| 二、计划用水量       | 万立方米 | 41790  | 40983  | 63601  |
| 三、实际用水量       | 万立方米 | 127600 | 117467 | 169113 |
| 其中：工业         | 万立方米 | 103841 | 94869  | 134698 |
| 四、重复用水量（不包电厂） | 万立方米 | 92923  | 84331  | 126409 |
| 其中：工业（不包电厂）   | 万立方米 | 92923  | 84331  | 126409 |
| 五、节约用水量       | 万立方米 | 13593  | 14019  | 25102  |
| 其中：工业         | 万立方米 | 3981   | 3172   | 2716   |

注：统计范围为广州市中心城区企业取水大户，计划用水量指下达的自来水用水计划量，实际用水量包括新水量和重复用水量。



## 江河湖库水体水质

### 江河水质

全市地表水环境质量有所好转，39个市控断面中，48.8%的断面水质优良，城市水环境功能区水质达标率为100%。

#### (1) 珠江广州河段

珠江广州河段全年全河段水质达到IV类，丰水期达到III类。23项水质评价指标中有19项符合或优于III类标准，4项符合IV类标准。与2009年相比，全河段水质综合污染指数下降3.3%，水质有所好转。

#### (2) 东部水系

东部东江北干流和增江水质符合III类，持续保持良好。

#### (3) 南部水系

南部沙湾水道水质除粪大肠菌群外，其余22项评价指标符合或优于III类标准；蕉门水道、洪奇沥水道和小虎沥水道水质符合IV类，除石油类外，其余22项评价指标符合或优于III类标准；凫洲水道水质达到III类标准，水质良好。

#### (4) 北部水系

北部流溪河中上游水质优于III类标准，保持良好；白坭河水质符合IV类，19项评价指标符合或优于III类标准，溶解氧、高锰酸盐指数、总磷和石油类等4项指标符合IV类标准。

### 饮用水源地水质

2010年，饮用水源保护工作力度进一步加大，并建成投产西江引水工程，广州市集中式饮用水源地水质达标率实现100%达标。

### 水库水资源状况

流溪河水库水质达到II类标准，水质保持优良。

### 入海口水质

珠江广州河段入海河口莲花山断面水质达到IV类功能用水要求，与2009年相比，水质综合污染指数下降15.6%。

### 城区河涌水质

2010年，全市完成城区121条（段）河涌的综合整治工作，河涌水质得到明显改善。121条（段）综合整治河涌中，92.6%的河涌达到“不黑不臭”要求，54.2%的河涌水质显著改善，31.4%的河涌明显改善，9.3%的河涌有所改善。

资料来源：广州市环境保护局《2010年广州市环境状况通报》

### 1 西江引水工程通水

2010年9月29日，在白云区鸦岗配水泵站举行广州市西江引水工程通水运行仪式。黄华华省长宣布工程通水并启动通水按钮。该工程作为广州市2010年度惠民十件实事之一，于2008年12月29日动工，对于改善广州西北部水厂饮用水水源质量，进一步优化珠三角地区水资源布局，增大区域内水环境承载力有重要作用。



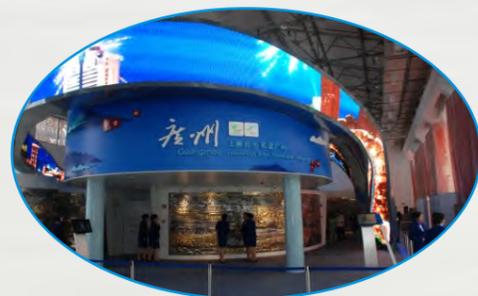
### 2 治水取得新进展



经过一年多的努力，全市污水治理和河涌综合整治工程完工580项，新建污水处理厂38座、污水泵站48座；完成121条重点河涌的综合整治，管网总长度2907公里，全市城市生活污水集中处理率达到85%，中心城区接近90%，在295个村建设了分散式污水处理设施和管网收集系统。

### 3 广州水环境治理行动案例在上海世博会展示

2010年4月20至10月31日，上海世博会确定了“上善若水，和谐广州”的主题，突出“岭南水乡”特色，展示广州十年的治水成果。在此次世博会期间，广州案例馆累计接待中外游客68.8万人次，日均参观3700人次，最高日接待游客14000多人次。



### 4 中央、省、市领导高度关心支持治水工作

2010年11月12日，温家宝总理视察越秀区东濠涌，并高度评价：“一个城市的面貌代表一个城市的精神。广州比以前更干净，花更多，树更绿，看到这些变化很让人高兴。”

2010年5月8日和5月20日，中央政治局委员、广东省委书记汪洋先后两次调研广州治水工作，充分肯定广大水务工作者在治水过程中认真负责的态度和攻坚克难的精神。

2010年11月19日，亚奥理事会主席艾哈迈德·法赫德·萨巴赫亲王游览了荔枝湾涌，对荔枝湾涌的优美景观和人文气息赞叹不绝，并在“羊城新八景”评选中投了荔枝湾涌一票。

张广宁书记、万庆良市长、苏志佳副书记、苏泽群常务副市长多次视察治水工程，并协调解决实际问题。





### 5 广州亚运会水务保障任务圆满完成

一是建立和完善全市各级水务亚运保障工作组织机构，制定水务系统亚运保障总体方案和各项子方案，包括《亚运供水保障专项小组工作方案》、《亚运消防供水保障工作方案》、《亚运供水水质监测方案》。二是落实整改措施保障亚运供水水质安全，保证排水安全达标；组织各区制订亚运、亚残运会水环境保障应急演练计划。三是组织落实涉亚水厂和比赛场馆的供水、排水安全保障和安全隐患排查整改。协调有关单位做好亚运期间派驻武警的后勤保障，完成亚运村市政供水、排水管网建设和沙湾水厂改造工程，顺利完成亚运、亚残运开闭幕式水环境保障工作。

### 6 积极引导市民使用节水型用水器具



2010年，市水务局积极引导市民使用节水型用水器具，联合市民政局在荔湾区、越秀区、海珠区开展为我市3257户低保家庭免费更换节水龙头8450个，便器水箱配件835套；开展了为1500户广州市民免费更换节水型便器水箱配件活动。

### 7 开展科学用水与节约用水宣传

我市在2010年结合“世界水日”、“全国城市节约用水宣传周”，举办了人民公园节水宣传咨询、全市中小学生节水知识竞赛和海报设计比赛、节水专题研讨会等专项活动。在专项活动中，派发节水宣传册和纪念品，联系新闻媒体对活动进行报道。另外，以多种方式进一步扩大宣传效果，在5600个住宅楼宇电梯间、17辆公交车车身、地铁1-5号线站台大型灯箱以及交通电台、广州电视新闻台等高效媒体，发布鼓励节水的公益广告。



### 8 推进水平衡测试工作



为了加强我市水资源管理，进一步提高用水单位的用水效率，2010年起草了《广州市水量平衡测试实施办法》，开展网上水平衡测试服务机构备案工作，公布水平衡测试服务机构名录。为提高服务机构工作水平，组织多位水资源管理方面的专家进行水平衡测试服务机构培训班。年内，向全部计划用水户发出了《关于开展水平衡测试工作的通知》，全市水平衡测试工作稳步推进。

### 9 积极防御特大暴雨

通过健全完善四级联动机制，2010年汛前我们将全市16宗大中型水库、28宗万亩以上堤围的防汛行政责任人、技术负责人名单登报公布，接受全社会的监督。入汛以来，我市接连遭到特大暴雨袭击，特别是5月7日至14日，我市一周内经历了三次强降雨，其中两次暴雨红色预警信号生效，一周降雨总量达440多毫米，超过全市多年平均降雨总量的四分之一。各级三防部门严密组织，积极防御，做到早准备、早布防、早处置，广大水务干部发扬不怕苦、不怕累、连续作战的精神，最大限度地减少了灾害带来的损失。



### 10 水利防灾减灾工程体系不断巩固

一是提前完成城乡水利防灾减灾任务。省、市确定的18宗城乡水利防灾减灾工程于2009年年底提前一年完成，珠江城区段已达200年一遇防洪标准，我市防御常规自然灾害能力不断提升。二是扎实推进“五小”水利工程整治。全市共投入2.69亿元整治小水库19宗、小堤围13宗、小水闸4宗、小泵站6宗、小村落23宗，保障了城乡水安全。

