



佛山市水利局

[HTTP://WWW.FSWATER.GOV.CN](http://WWW.FSWATER.GOV.CN)



2005

佛山市水资源公报

FOSHAN WATER RESOURCES BULLETIN



目录

Contents

概述.....	1
一、来水分析.....	2
二、蓄水动态.....	6
三、供用水统计分析.....	8
四、水资源利用分析.....	13
五、河流水质简况.....	16
六、重要水事.....	19

- 主办单位：佛山市水利局
- 编辑单位：佛山水利水电建筑设计有限公司
- 审 定：陈奇勇
- 校 核：邹锡团 张荣平
- 编 写：黄汝辞 刘幼萍 童娟
- 摄 影：黎源成
- 资料来源：佛山市各区水资源公报报表
广东省水文局佛山分局水文资料
佛山市环境保护局水质资料

概述

Say all



南海千灯湖

2005年佛山市为降水平水年,年降水总量为56.72亿立方米,比多年平均值减少4.45%,产生本地地表水资源量26.79亿立方米,地下水资源量6.04亿立方米,总水资源量28.01亿立方米。全市入境水量2482.73亿立方米,出境水量2500.88亿立方米。由于降雨时空分布不均匀,造成我市局部地区枯水期出现干旱缺水现象。

2005年全市总供水量为33.73亿立方米,比2004年略有增加。总用水量中仍以工业用水为主,占总用水量的46.62%。三宗中型水库蓄水总量比去年有所增加。

全市主要江河、水源地水质变化不大,水质保持良好。



1 One

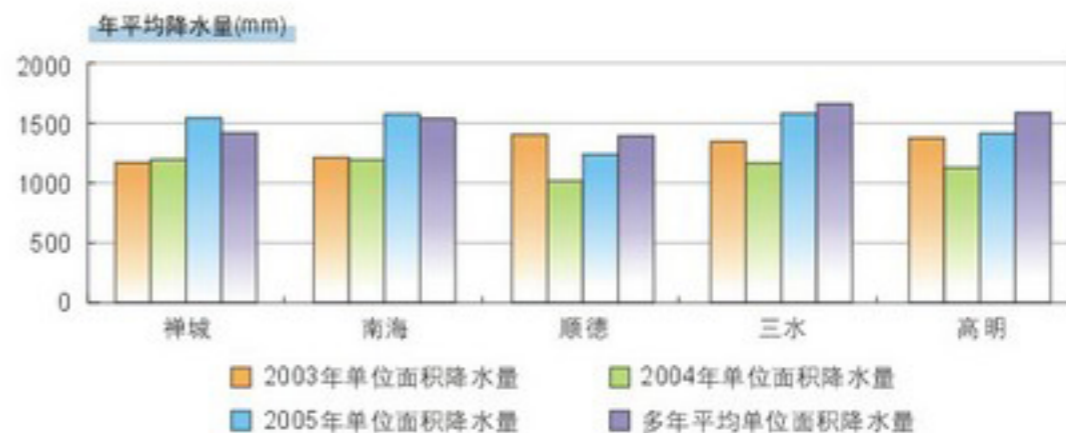


来水分析

WATER RESOURCES

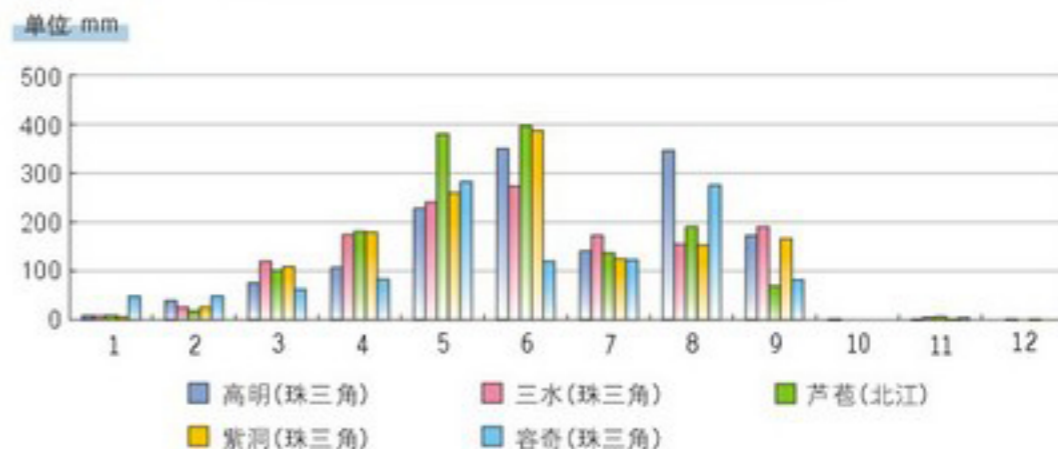
2005年佛山市年平均降水量1487.54毫米，折合年降水总量56.72亿立方米，比上年增加29.14%，比多年平均值少4.45%，属降水平水年。

各区年平均降水量比较



降水量较常年正常略多，时空分布极不均匀，主要集中在5-9月份，约占全年降水总量的80%，春季、秋冬季全区持续干旱少雨，5、6月份暴雨强度大、时间长、范围广。全年平均降水量为1487.54mm，比2004年平均降水量增加了29.14%，与历年平均降水量相比偏少26.01%。紫洞站6月5日2小时降水106.5mm超历史记录(106.4mm)。

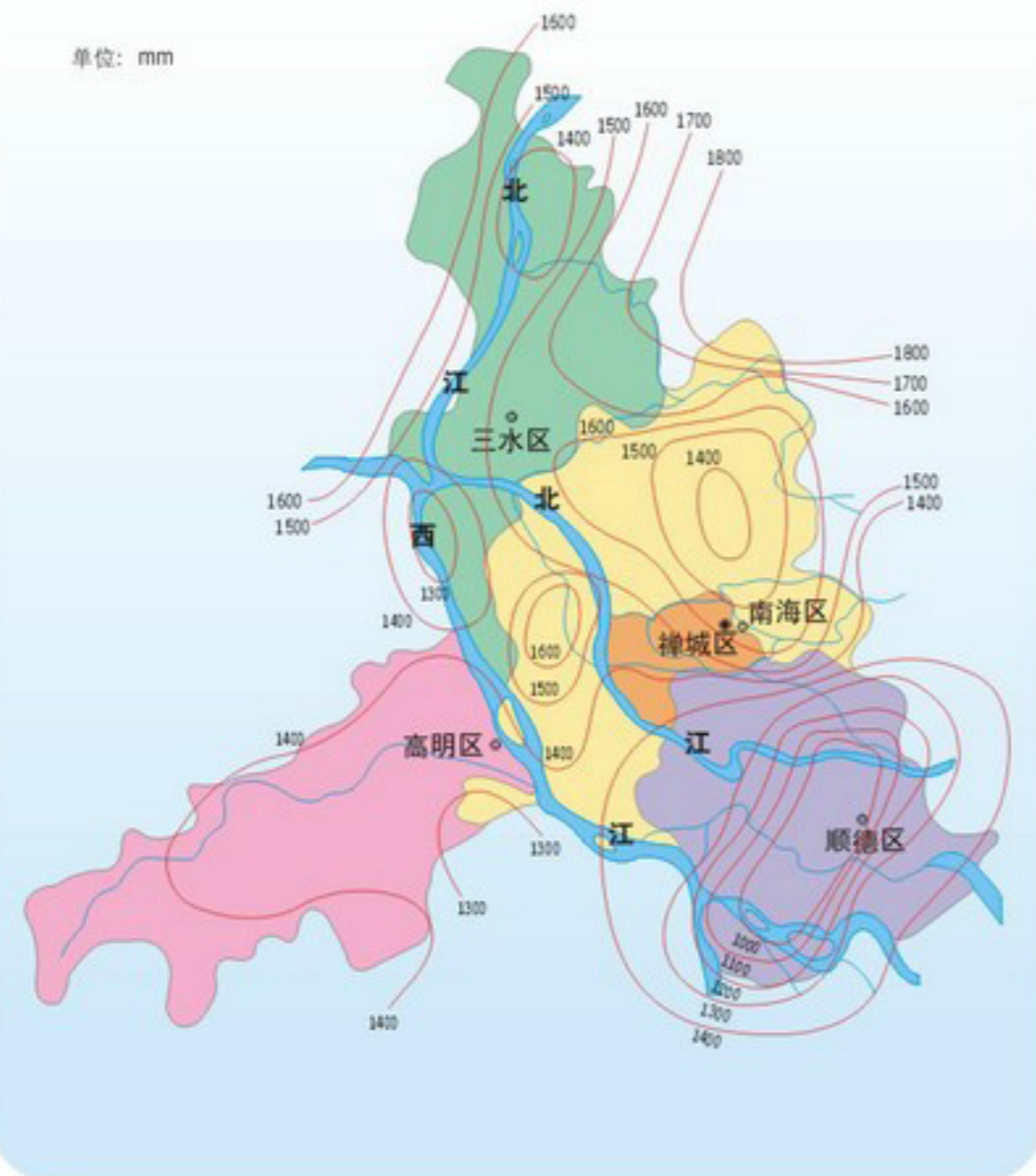
2005年佛山市代表站月降水量比较





2005佛山市降水量等值线图

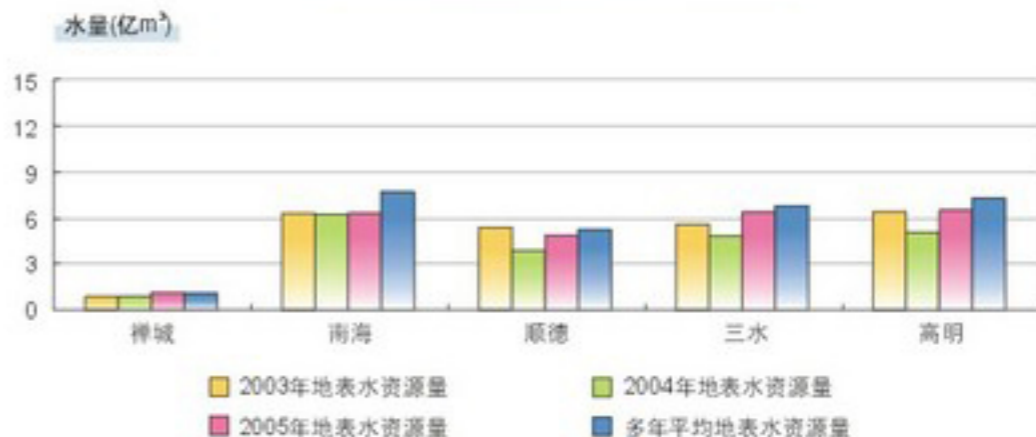
单位: mm



2005年佛山市地表水资源量为26.79亿立方米,折合年径流深702.6毫米,比上年增加29.17%,比多年平均减少4.08%。

注:地表水资源量指河流、湖泊等地表水体的动态水量,用天然河川径流量表示。

佛山市各区地表水资源量比较



2005年本地水资源量为28.01亿立方米,比上年减少28.43%。全市产水总量占降水总量的49%,平均每平方公里产水量为73.46万立方米。其中地下水资源量为6.04亿立方米(不包含中深层地下水),比上年增加2.72%。

注:1.总水资源量是指评价区内当地降水形成的地表和地下的产水量,即地表径流量与降水入渗补给量之和。

2.地下水资源量是指地下水(含水层重力水)的动态水量,用补给量和排泄量作为定量依据。

2005年佛山市水资源量组成

单位: 亿m³

项目	禅城区	南海区	顺德区	三水区	高明区	合计
地表水资源量	1.14	7.99	4.84	6.35	6.47	26.79
地下水资源量	0.19	1.29	0.97	1.54	2.05	6.04
重复水资源量	0.14	0.92	0.69	1.35	1.72	4.82
总水资源量	1.19	8.36	5.12	6.54	6.80	28.01



2 Two



高明西安九寨沟

蓄水动态

WATER RESOURCES

蓄水部分

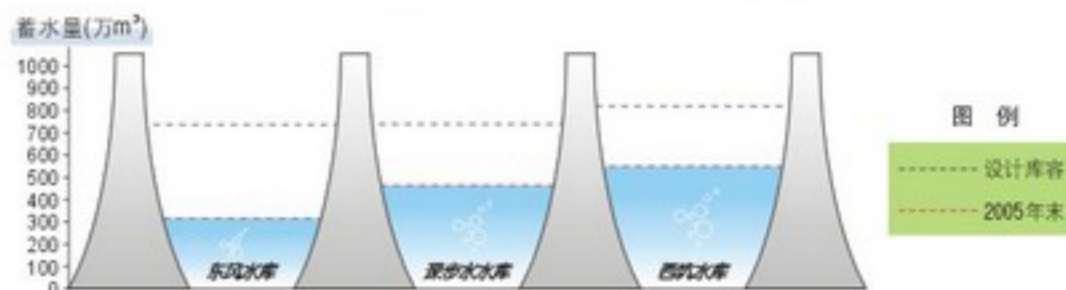
佛山市现有小(二)型以上水库142宗,总库容13425.7万立方米,其中中型水库3宗,小(一)型水库22宗,小(二)型水库117宗。中型水库2005年末蓄水总量为1343万立方米。

中型水库蓄水动态

单位:万立方米

行政分区	水库名称	2002年末	2003年末	2004年末	2005年末
南海区	东风水库	599	474	377	321
高明区	深步水水库	601	450	450	470
高明区	西坑水库	468	534	314	552
合计		1668	1458	1141	1343

2005年中型水库蓄水量示意图



三水荷花世界



3 Three



南海千灯湖

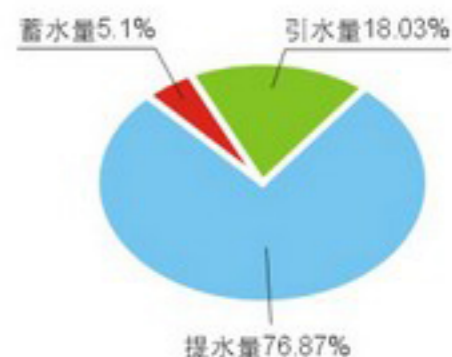
供用水统计分析

WATER RESOURCES

供水部分

2005年全市总供水量为33.73亿立方米，以地表水供水为主，在地表水供水中，提水供水占76.87%，引水供水点18.03%，蓄水供水占5.1%。

注：供水量是指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内有水量，也称取水量。

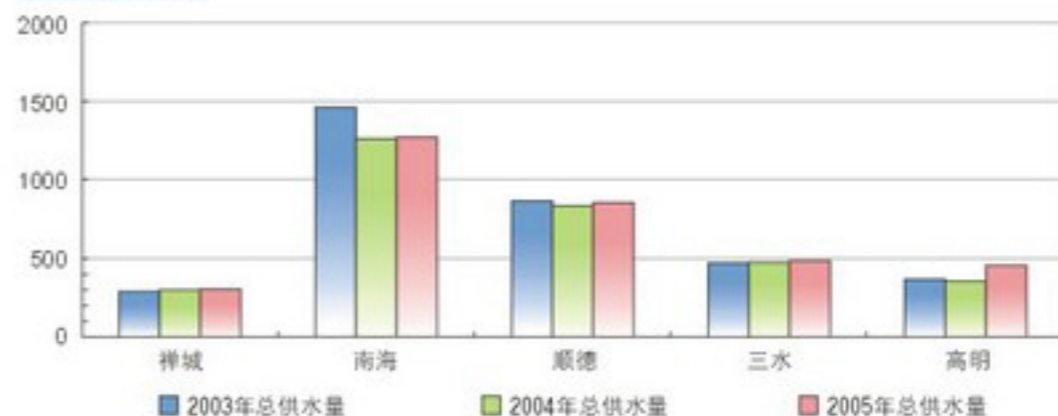


2005年各区供水水量表

单位: 百万m³

项目	禅城区	南海区	顺德区	三水区	高明区	合计
2005年总供水量	305.86	1271.52	855.30	485.22	455.31	3373.21
蓄水量	0.00	7.20	0.00	24.38	140.00	171.58
引水量	6.68	167.09	243.37	135.18	54.30	606.61
提水量	298.95	1097.18	611.93	320.37	258.51	2586.93
其他	0.24	0.05	0.00	5.30	2.50	8.09

2005年各区总供水量与上两年比较

总供水量(百万m³)



用水部分

2005年全市总用水量为33.73亿立方米(其中火电冷却用水9.39亿立方米)。用水组成以工业用水量为主, 占总用水量的46.62%; 农田灌溉用水量占19.38%; 林牧渔用水量占总用水量占12.35%; 城乡生活用水占总用水量的21.67%。

注: 1、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。

2、国有工业企业及年销售收入500万元以上非国有工业企业下称国有及规模以上工业, 年销售收入500万元以下非国有工业企业下称规模以下工业。

2005年全市及各用水组成

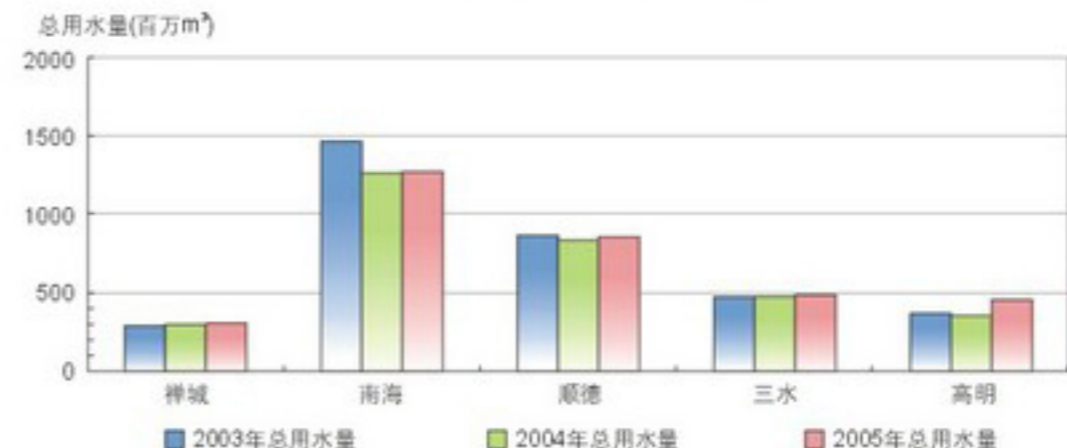


2005年各区用水水量表

单位: 百万m³

项目	禅城区	南海区	顺德区	三水区	高明区	合计
2005年总用水量	305.86	1271.52	855.30	485.22	455.31	3373.21
农田灌溉	8.63	254.81	58.69	164.52	166.95	653.60
林牧渔畜	4.72	79.37	147.06	105.83	79.60	416.58
火电冷却	4.00	529.95	240.00	95.01	71.00	939.96
国有及规模以上工业	141.18	144.40	128.23	49.85	84.83	548.49
规模以下工业	11.13	47.00	12.93	7.98	5.02	84.06
城乡生活	136.20	215.99	268.39	62.03	47.91	730.52

2005年各区总用水量与上两年比较



高明西安九寨沟



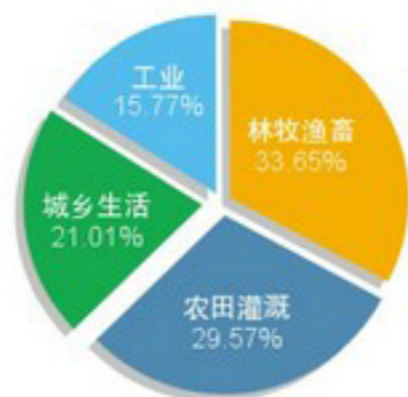
高明温文农庄



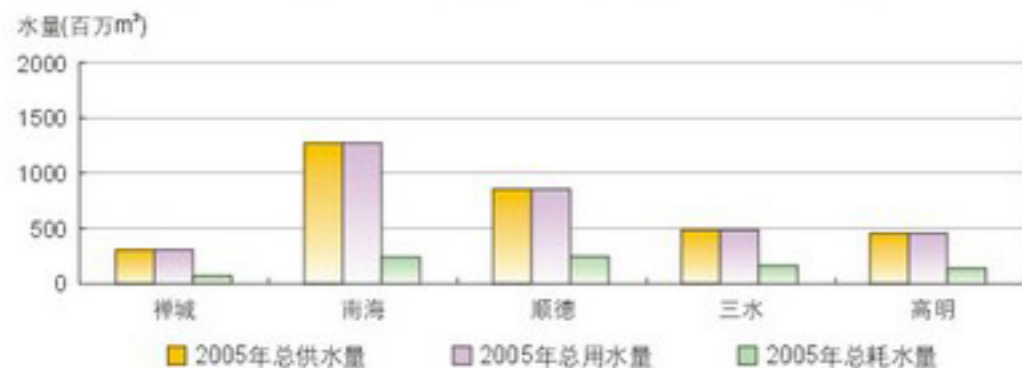
耗水部分

2005年全市总耗水量为8.62亿立方米，综合耗水率为25.60%。

注：耗水量指在输水过程中，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掉，而不能回归到地表水体或地下水层的水量。



2005年各区供水量、用水量、耗水量比较



三水荷花世界

4 Four



三水荷花世界

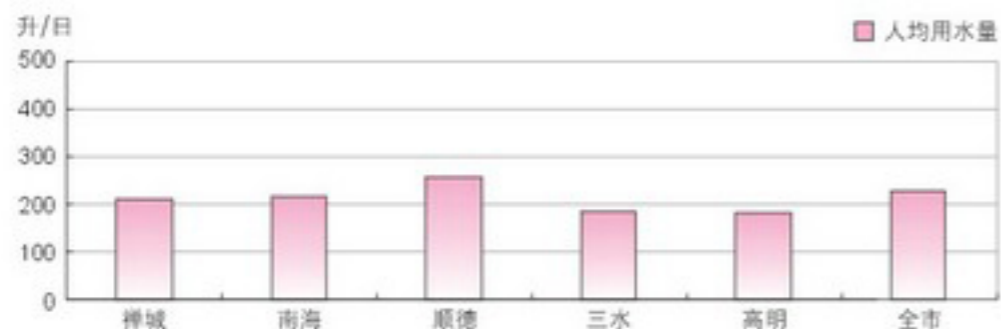
水资源利用分析

WATER RESOURCES

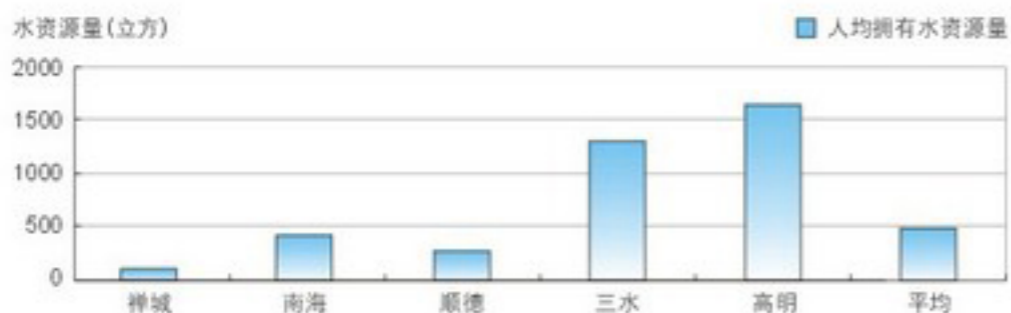


1、2005年佛山市居民人均生活用水量为223升/日·人。

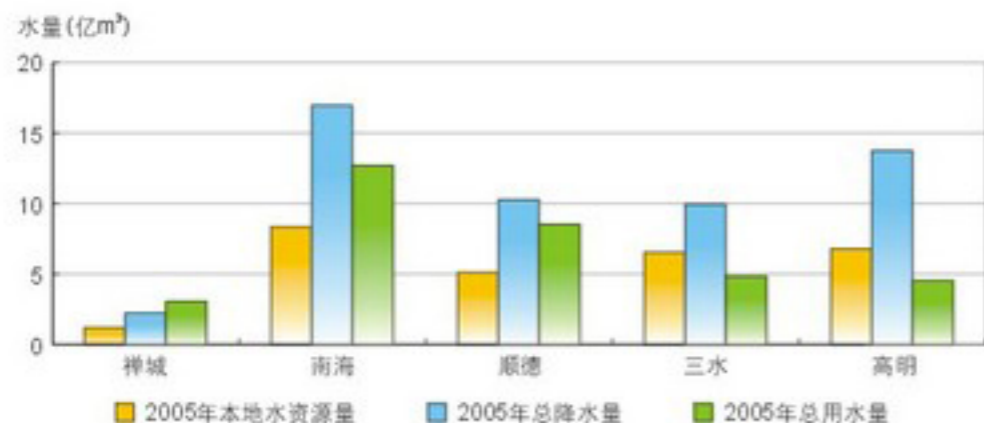
(注：各区人口统计数含流动人口)



2、佛山市2005年总水资源量为28.01亿立方米，人均拥有水资源量为492立方。各区人均拥有水资源量因人口密度、地理位置和水资源分布而差异较大，其中高明区最多，达1691立方/人，禅城区最少，仅有115立方/人。

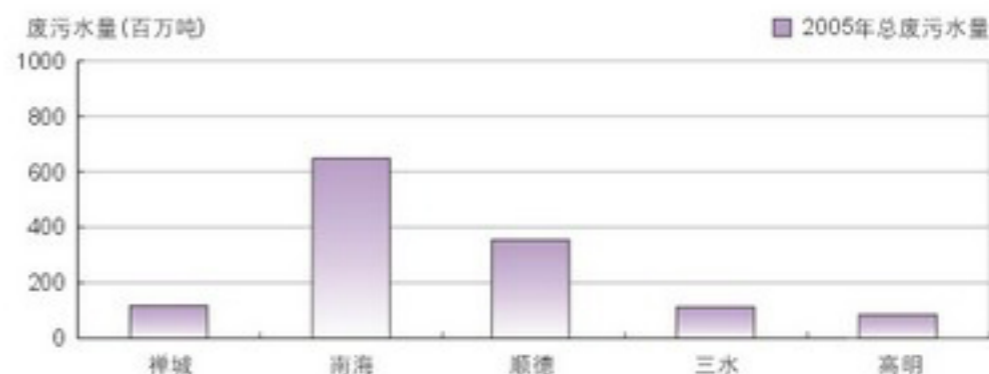


3、2005年我市为降水平水年，地表水资源量比多年平均减少4.08%，供水工程发挥正常，能满足用水需求，全市总体供需水平衡。



4、废污水排放组成以工业废水排放量为最大，占总量的80.35%。

注：废污水排放量是指城镇居民生活、第二产业和第三产业排放的废污水量，按用户排出量和入河量两个层次进行统计。



5、水资源利用率等于本地总用水量除以本地总水资源量。2005年佛山市水资源利用率(不含过境水)为120.43%。



高明皂幕山



大旗头村



5 Five

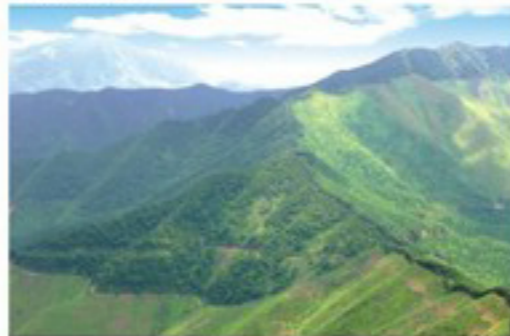


河流水质简况

WATER RESOURCES

水环境质量

高明皂幕山



禅城南风古灶

Shui huan jing zhi liang

※ 饮用水源

2005年各区中心城区集中饮用水源地水质符合地表水饮用水源水质标准，集中式饮用水水源地水质达标率为100%。

※ 主要江河水质

我市主要的水道包括西江干流、北江干流、潭洲水道、平洲水道、容桂水道、东海水道、顺德水道、洪奇沥水道、佛山水道、桂洲水道等。2005年北江干流、容桂水道和潭洲水道水质较好，均达到相应的地表水环境功能区水质标准；西江干流、顺德水道、平洲水道和东海水道主要水质指标均稳定达标，超标污染物主要是粪大肠菌群。

※ 城市河涌

2005年是珠江综合整治“三年不臭不黑”的验收年，也是攻坚年，我市认真按照各项规划落实措施，推进了佛山水道、西南涌等污染较重河涌的综合整治工作。由于措施得力到位，2005年佛山水道的水质和环境面貌都有了较大程度的改善；三水区西南水闸的重建工程已完成，西南涌的水质得到较大改善。



梁园



措施与行动

Cuo shi yu xing dong

一、以城乡水环境综合整治为突破口，水环境质量得到明显改善。2005年8月18日，市政府召开了佛山水道综合整治现场会，梁绍棠市长、杨晓光副市长、禅城区和南海区领导以及市属、区属相关单位的负责人参加了会议。会上市领导部署了近期佛山水道综合整治的工作任务，使佛山水道下一步的整治思路更加清晰，工作任务更加明确，各成员单位完成任务的信心也进一步得到增强。为了规范佛山水道沿岸污染源的管理，便于群众监督，2005年5月份以来，环保部门在佛山水道沿岸14家重点企业的排污口挂上标明企业名称和举报电话的指示牌，有效地增强了企业治理污染、达标排放的自觉性。与此同时，我市积极推广顺德区整治内河涌的经验和做法，通过树样板，抓重点，促进各区内河涌的综合整治工作。

二、大力推进全市城镇污水处理厂的建设。我市已建成污水处理厂16座，污水处理能力达到69.9万吨/日，其中2005年完成建设的镇安二期、容桂、荷城、平洲、丹灶和驿岗污水处理厂均已顺利通过验收，新增污水处理能力29.3万吨/日。在建的污水处理厂有15座，污水处理能力为30.2万吨/日。

三、加强饮用水源地的保护。2005年，我市继续对位于饮用水源一级保护区内的排污口和水上餐厅、海鲜舫、畜禽饲养场、窝棚、煤场、沙场等进行清理整顿。为吸取松花江水污染事故的教训，防止同类事件的发生，2005年12月12日至16日，市安委办、环保局会同市区两级公安消防、安监、质监等部门对位于我市饮用水源保护区周边的生产、经营、储存、使用剧毒化学品和易燃易爆物品的企业单位进行了专项检查。

四、开展专项行动，保障人民群众的环境安全。2005年以来，我市组织开展了“维护群众权益打击环境违法排污行为专项行动”，充分利用污染源在线监测监控系统反映的情况和群众举报的线索，精心策划和部署突击行动，对违法排污企业进行快速查处。针对部分企业在节假日和夜间逃避环保部门检查，存在违法排污的行为，我市坚持常规执法检查 and 突击检查的经常化、规范化与制度化，常抓不懈。

6 Six



侨鑫生态园

重要水事

WATER RESOURCES



南海南国桃园

纵观全年气候，可以概括为：大旱大涝少台风，多雷多霾温度高。

雨情：

2005年初，由于受2004年冬旱延续的影响，降水偏少，旱情一直持续到4月份才得到缓解，故此开汛比常年偏晚。3月22日上午，我市各区普降中雨。4月25日，我市普降暴雨到大暴雨，全市51个自动站，有47个站24小时雨量记录到大于50毫米降水，标志着进入汛期。5月8日至9日，我市普降暴雨，全市51个自动站有46个站24小时雨量记录超过50毫米，其中降雨强度最大时有29个站的1小时雨量记录超过20毫米。6月份，降水时空分布相当不均匀，中部雨量偏多；6月4日至5日早晨，佛山市普降暴雨，局部大暴雨。禅城区8个自动站降雨量全部在100毫米以上，全市51个自动站有20个站24小时降雨量超过100毫米，其中录得最大降雨量：南海丹灶283.1毫米，南海小塘225.6毫米。7、8月份降水总体偏少。

总体来说，全年降水量较常年正常略多，时空分布极不均匀，主要集中在5-9月份，约占全年降水总量的80%，春季、秋冬季全区持续干旱少雨，5、6月份暴雨强度大，时间长，范围广。全年平均降水量为1487.54毫米，比2004年平均降水量1151.85增加了29.14%，与历年平均降水量1556.78毫米相比减少4.45%。紫洞站6月5日短历时2小时降水106.5毫米超历史记录(106.4毫米)。

水情：

6月中旬，西江、北江上游普降暴雨，局部大暴雨，两江同时发洪，水位暴涨，受天文大潮顶托，我市经历了“05.6.24”超百年一遇的特大洪水袭击。这场特大洪水的特点是历时短、涨退快、流量大。自6月22日至26日历时5天。6月20日，我市西、北江水位开始上涨；6月22日8时，我市境内河道所以监测点水位先后达到警戒水位7.50米；6月24日，洪峰到达我市，北江三水站18时洪峰水位为9.20米，流量为16300立方米/秒；西江马口站18时洪峰水位为8.97米，流量为52100立方米/秒。尽管“05.6”大洪水的水位不是历史最高，但由于西、北江三角洲主要河道河床逐年下切，各水文要素发生了较大变化，导致同一级水位对应的流量显著增大，马口、三水站流量均超过历史记录，是自1915年以来流量最大的一次洪水。

风情：

8月13日登陆汕头的0510号强热带风暴“珊瑚”，是今年唯一登陆我省的热带气旋。受其影响，部分地区出现大暴雨。此外，在海南登陆的0518号台风“达维”，造成9月24-27日珠江口沿岸普降暴雨，局部大暴雨。7月份下旬和8月初，由于分别受台风“海棠”和“麦莎”外围下沉气流影响，我市出现了36℃以上高温天气。其中南海区18日最高气温39.2℃，打破1957年有气象资料以来的历史记录。

简讯：

2005年12月中旬，我省北江韶关段发生镉污染事故。事故发生以后，我市迅速采取措施，积极应对，按照省的统一部署和要求制定了《佛山市北江镉污染事故应急预案》，保证了对事故应急处理的有效控制。2006年1月上旬，我市北江沿岸水厂全部落实了除镉措施，大塘水厂还成功进行了生产性除镉试验，全市各主要供水企业也在短期内基本实现了管网连通。2006年1月27日，我市正式宣告解除应急状态。在本次事故的应急工作期间，在各级政府和有关部门的密切配合下，我市北江沿线没有水厂停水，没有人饮用受污染的水，使得本次事故造成的影响降到最小，最大限度地保证了广大市民的饮用水安全。