

资料来源

中山市水务局
广东省水文局
广东省水资源公报编辑部
广东省水文局佛山水文分局
广东省水文水资源监测中心佛山分中心
中山市统计局
中山市住房和城乡建设局
中山市气象局

中山市水资源公报

ZHONGSHAN WATER RESOURCES BULLETIN

2015



中山市水务局
广东省水文局佛山水文分局

中山市水资源公报

ZHONGSHAN WATER RESOURCES BULLETIN

2015

主办单位：中山市水务局

审 定：郭建宏

审 查：李 兵

审 核：梁剑喜

项目负责：邱凯琼

编辑单位：广东省水文局佛山水文分局

编辑部主任：杨创鹏

副 主 任：郭志强 李远青

编辑部主编：薛建强

副 主 编：陈文想

责任编辑：梁广成

编 辑：彭 靖 杨林辉 吴 琼

吴观福 何敏红

前 言

水是人类生存和社会发展的基本物质条件，尽管水资源具有循环性和可再生性，然而随着社会和经济的发展，水资源短缺和水污染所构成的水危机已经逐渐成为制约可持续发展战略的主要因素之一，中山市地处珠江三角洲下游，气候温和，雨量充沛，但由于全市经济的发展，人口的增多，用水量也不断增加，水资源供需矛盾初现端倪，水污染问题也日趋严重，水资源问题逐步受到公众的关注。

我市正推进节水型社会全面建设工作，按照“节水优先、保护水资源、改善水环境”的治水新思路，依靠科技进步，采取最严格、最有效的水资源管理办法，严抓“三条红线”控制、强化节水措施，提高用水效率，提高社会节水意识。通过严格落实《中山市最严格水资源管理制度实施方案》等有关管理制度，目前节水型社会建设已取得一定的成绩。

编发水资源公报是水行政主管部门一项重要的工作，其主要目的是向各级领导、有关部门和全社会公告年度的来水、用水、水质等动态状况，反映水供需现状，为科学决策水资源问题提供依据。同时，借此进行宣传，增强全民爱水、惜水、节水的意识，为管好、用好、保护好水资源创造必要的条件。

目 录

概述·····	01
来水分析·····	02
蓄水动态·····	06
水资源开发利用·····	08
用水分析·····	11
水资源质量状况·····	14
重要水事·····	16
名词解释·····	18



中山市位于广东省中南部，珠江口西岸，现有国土面积1800.14km²。多年平均(1956~2000年，下同)降雨为1748.7mm，多年平均水资源总量17.38亿m³，其中地表水资源量16.86亿m³，地下水资源量2.58亿m³。多年平均入境水资源量2662.94亿m³，多年平均出境水资源量2678.92亿m³。

2015年，全市降水量为1623.9mm，比去年减少1.7%，比常年^①（多年平均，下同）减少7.1%，属平水年^②。我市地表水资源量15.55亿m³，比常年偏少7.8%；地下水资源量2.30亿m³，比常年偏少10.8%；水资源总量16.15亿m³，比常年偏少7.1%。全市小（一）型以上水库年末蓄水总量2260万m³，较去年末减少136万m³，其中中型水库年末蓄水量1148万m³，比去年末减少117万m³。2015年，全市供、用水量15.84亿m³，较去年减少2.01亿

m³，其中蓄水工程供水0.21亿m³，引水工程供水6.22亿m³，提水工程供水9.40亿m³。在用水组成中，农业用水占36.9%；一般工业用水占24.1%；生活综合用水占18.3%，火电用水20.7%，与去年相比，用水组成接近。

2015年我市主要大江大河水质较好。两个水源地断面全禄水厂、大丰水厂水质年度均值达到Ⅱ类水质，满足饮用水源地水质要求，城市内河石岐河中山农业景观用水区的水功能区水质为未达标。

今年的咸潮影响较去年有所减小，受咸潮影响的时期共跨越4个月份，其中1月咸潮上溯距离最远，横门水道的咸潮上溯越过太丰水厂；磨刀门水道的咸潮上溯越过西河水闸。咸潮期间市水务部门趋利避害，因势利导，通过水利工程的科学调度，积极有效地保证了咸潮期我市的供水需求。



1、降水量

2015年，中山市年降水量1623.9mm，折合年降水总量27.28亿m³，较去年减少1.7%，较常年减少7.1%，属平水年。2015年代表站降水量见下表。

表1 2015年代表站年降水量表

单位：mm

站名	小榄	长江	横门	三乡	逸仙	神湾	灯笼山	马鞍
降水量	1776.5	1747.5	1542.5	1873.0	1767.5	1792.0	1105.0	1528.0

与去年比，各代表站年降水量均有所减少；与多年平均降水量（从建站到2014年）相比，除小榄站有小幅增加外，其余各站均有所减少，减少幅度为5.4%~42.6%（见图1）。

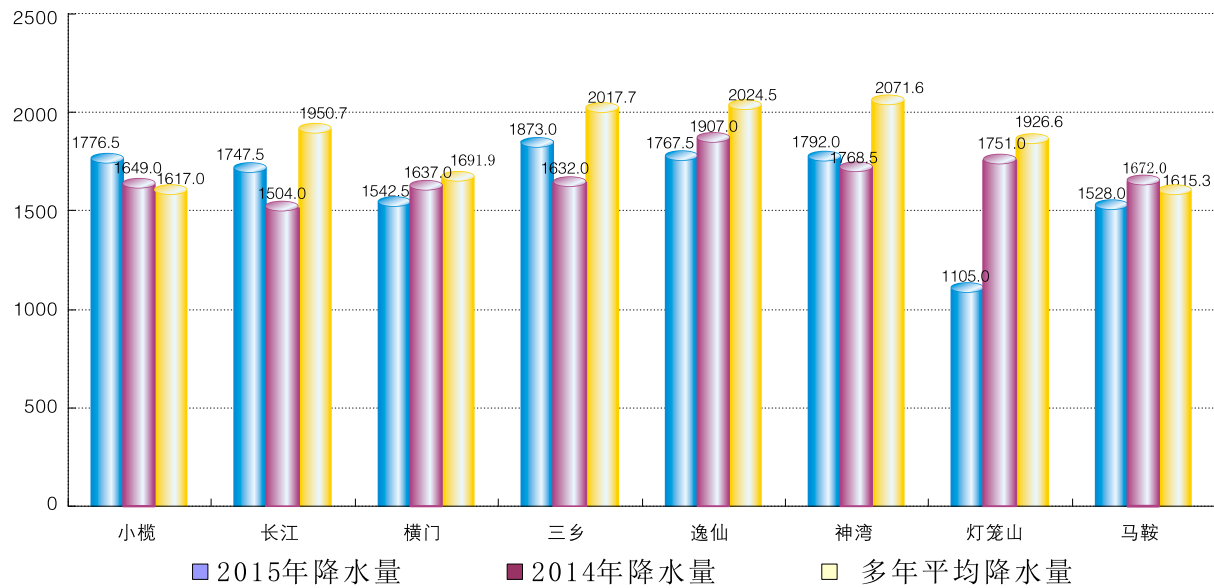


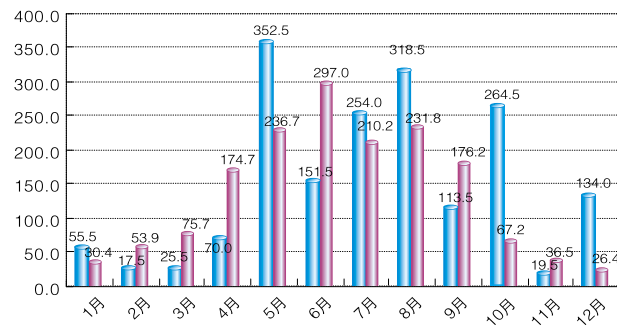
图1 2015年全市各代表站降水比较

单位：mm

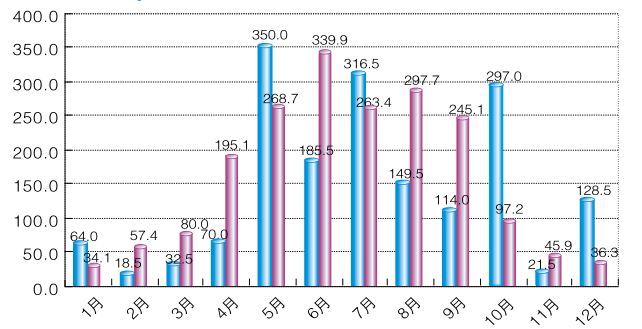
2、降水特点

2015年，仅有1个热带气旋影响我市，即1510号“莲花”热带气旋。第10号台风“莲花”于7月9日12时15分前后在广东省陆丰市甲东镇沿海地区登陆，登陆时中心附近最大风力为12级(35米/秒)。受其影响，7月9日8时至10日8时，中山市大到暴雨，沿海出现了10~30cm的风暴潮增水，各潮位站均未超过警戒潮位。

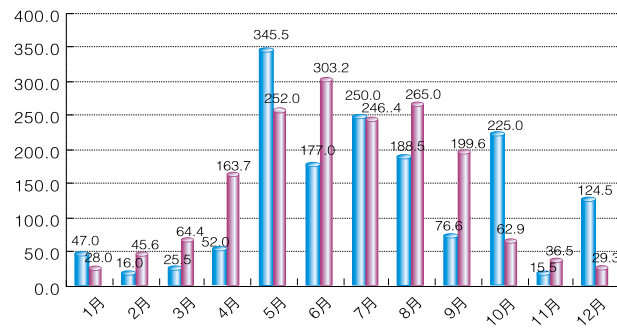
降水量年内分配不均匀，主要集中在4~10月份，约占全年85.8%，其中降水最大出现在5月份，平均降水量361.2mm，比常年值偏大23.8%；而10月份月平均降水量255.8mm，比常年值偏大2.6倍。降水量空间分布不均匀，中部和西北部降水量大，南部降水量小，全市实测年最大降水量为三乡站1873.0mm，最小为灯笼山站1105.0mm，两者比值为1.7（见图2、3）。



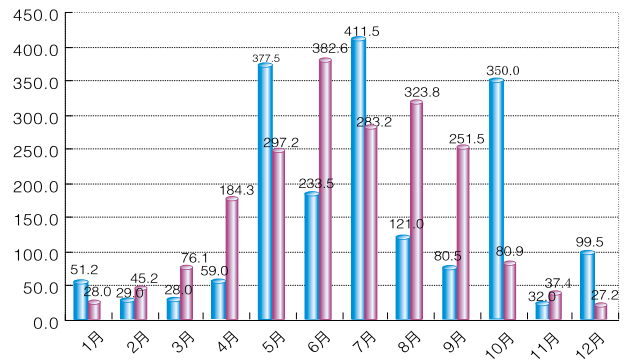
小榄



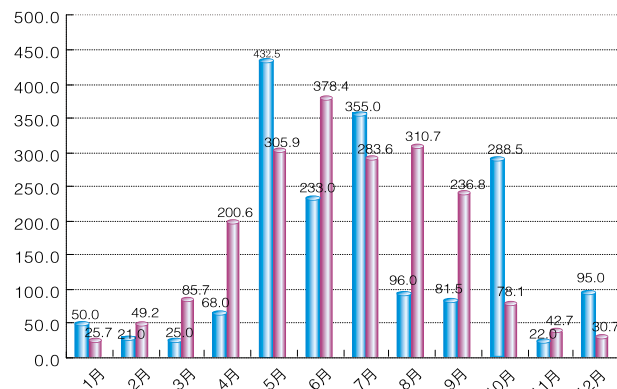
长江



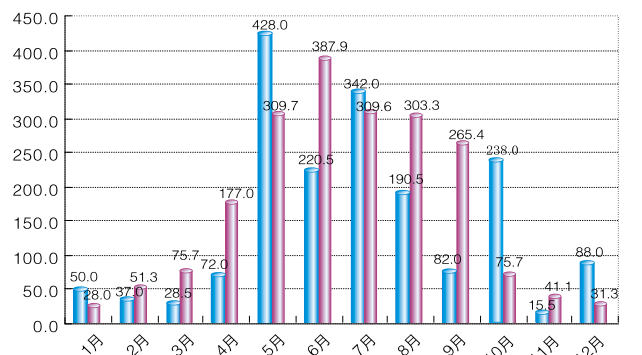
横门



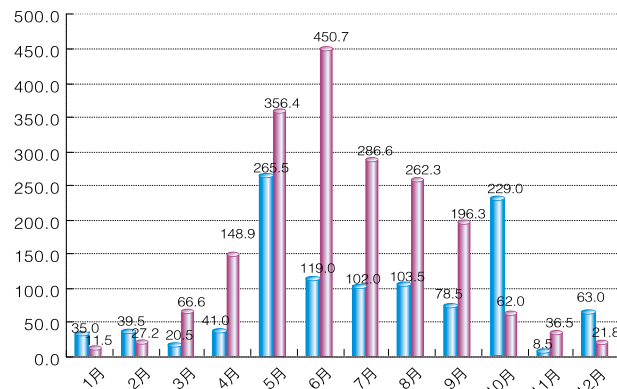
三乡



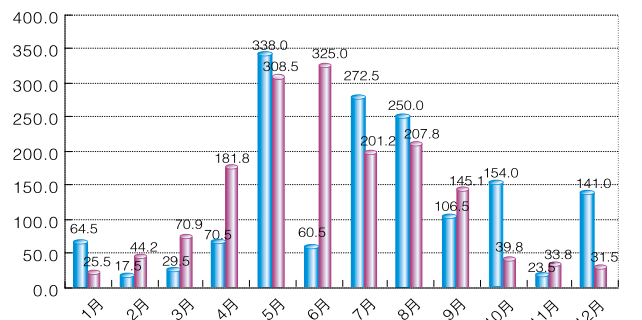
逸仙



神湾



灯笼山



马鞍

■ 当年降雨量 ■ 多年平均降水量

图2 2015年各雨量代表站月降水量与多年平均降水量比较 单位：mm

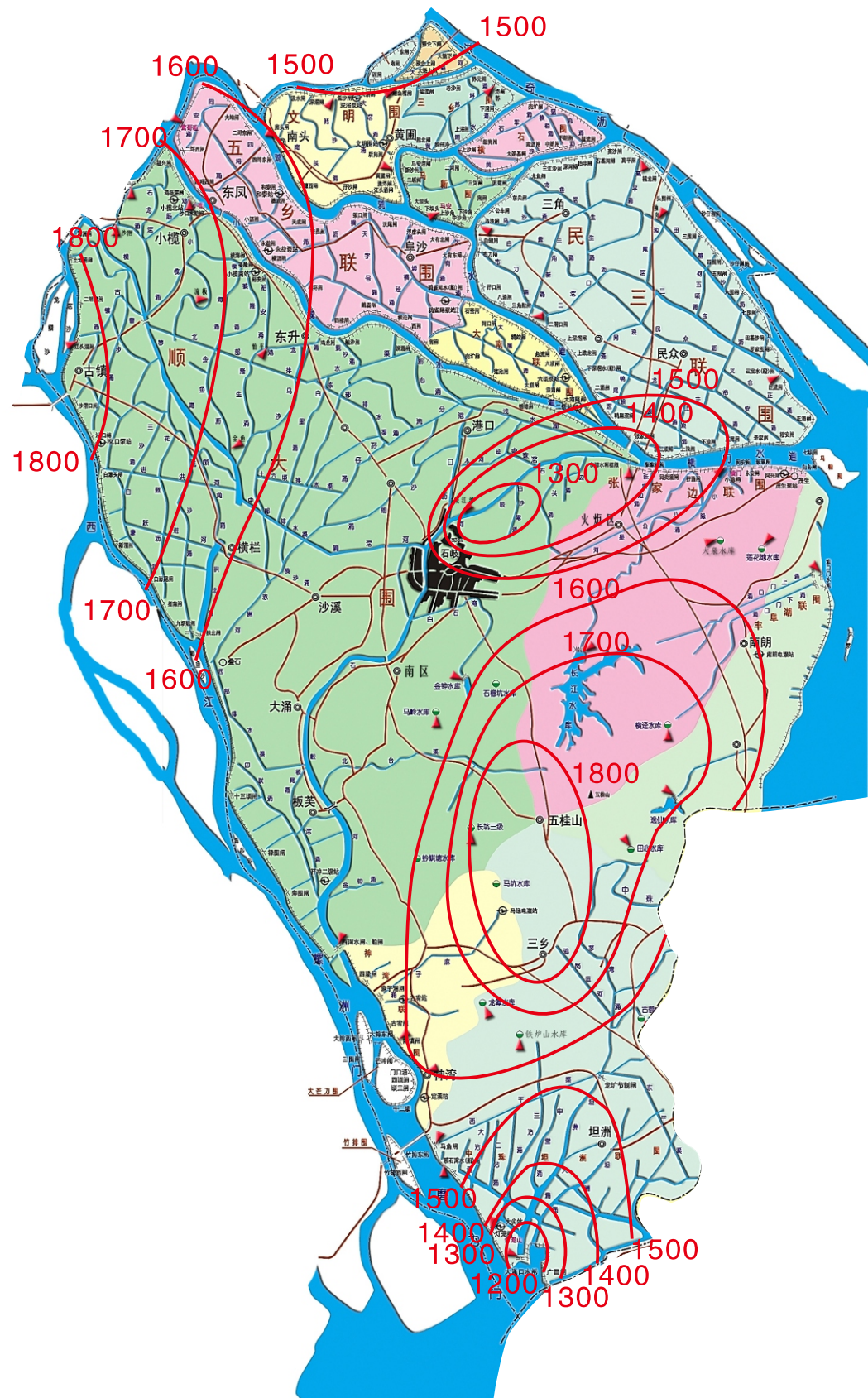


图3 2015年中山市降水量等值线图 单位：mm

3、地表水资源量^③

2015年全市地表水资源量15.55亿m³，较去年偏少1.7%，较常年偏少7.8%。

我市径流主要由过境水和降水补给，地表水与降水的地区分布基本一致；径流年内分配不均，珠江三角洲上游控制站三水（二）、马口水文站汛期（4~10月）径流量分别占全年的73.7%和71.3%。

4、地下水资源量^④

2015年全市地下水资源量2.30亿m³（未统计中深层地下水），比去年和常年分别偏少2.9%和10.8%。

5、水资源总量^⑤

2015年全市水资源总量16.15亿m³，比去年减少1.8%，较常年减少7.1%。地下水资源与地表水资源不重复量为0.60亿m³（见表2、图4）。

表2 近年水资源总量比较 单位：亿m³

年份	降水量	地表水资源量	地下水资源量	地表水与地下水 资源不重复量	水资源 总量	产水 系数	产水模数 (万 m ³ /km ²)
2013	38.52	21.96	3.07	0.62	22.58	0.59	134.40
2014	27.76	15.82	2.37	0.62	16.44	0.59	97.83
2015	27.28	15.55	2.30	0.60	16.15	0.59	96.12

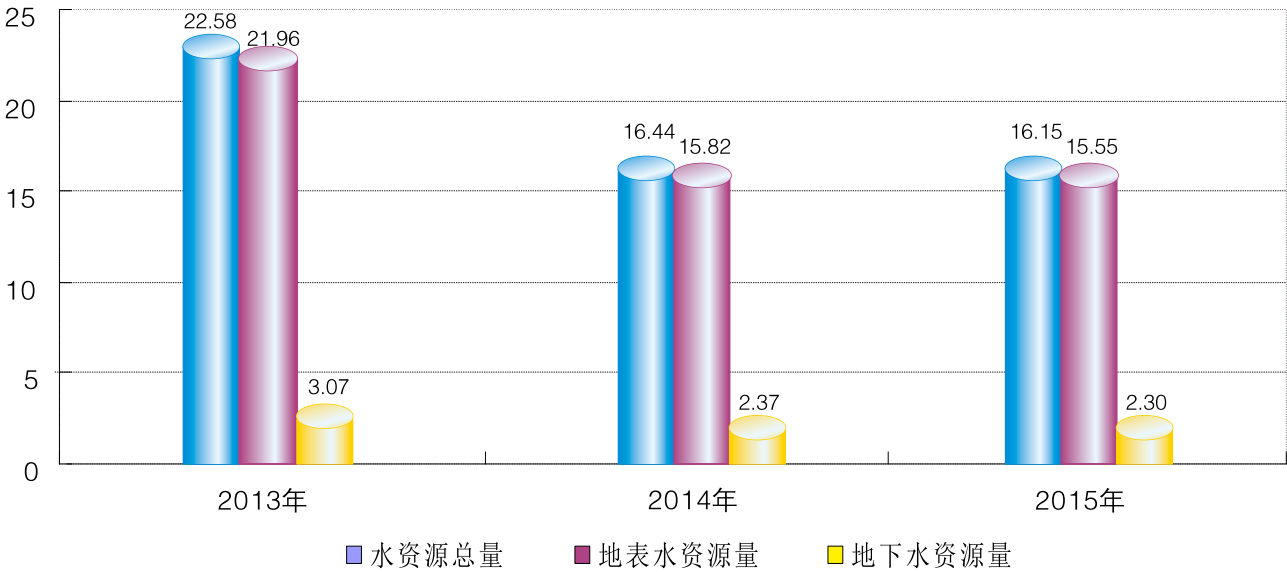


图4 近年水资源总量比较 单位：亿m³



1、蓄水量

我市现有蓄水水库工程55宗，总库容为8969.75万m³，其中中型水库1宗，总库容为5040万m³；小（一）型水库16宗，总库容3209.26万m³；小（二）型水库20宗，总库容620.40万m³；山塘18宗，总库容100.09万m³。

2015年末，全市小（一）型以上水库蓄水总量为2260万m³，较去年末减少136万m³。其中，中型水库年末蓄水量1148万m³，较去年末减少117万m³；小（一）型水库年末蓄水量为1112万m³，比去年末减少了19万m³（见表3、图5）。

表3 小（一）型以上水库蓄水量统计表

水库名称	集雨面积 (km ²)	总库容 (万m ³)	2014 年末蓄水量 (万m ³)	2015 年末蓄水量 (万m ³)
中型				
长江	36.40	5040	1265	1148
小（一）型				
金 钟	4.24	320	120	128
长坑三级	5.17	161.32	109	119
逸 仙	5.95	599	133	161
大 泉	1.75	123.94	36	38
横 迳	3.44	278	61	107
莲花地	1.37	140	21	28
田 心	4.42	295	53	82
龙 潭	2.37	129	77	67
古 鹤	3.01	176.3	67	58
马 岭	2.31	122	78	11
岭蜆塘	1.80	169	45	103
铁炉山	3.10	156	40	64
妈坑	2.21	111	16	18
石塘	2.70	113.52	39	51
古宥	1.16	119	66	47
岚田	0.44	196.18	170	30

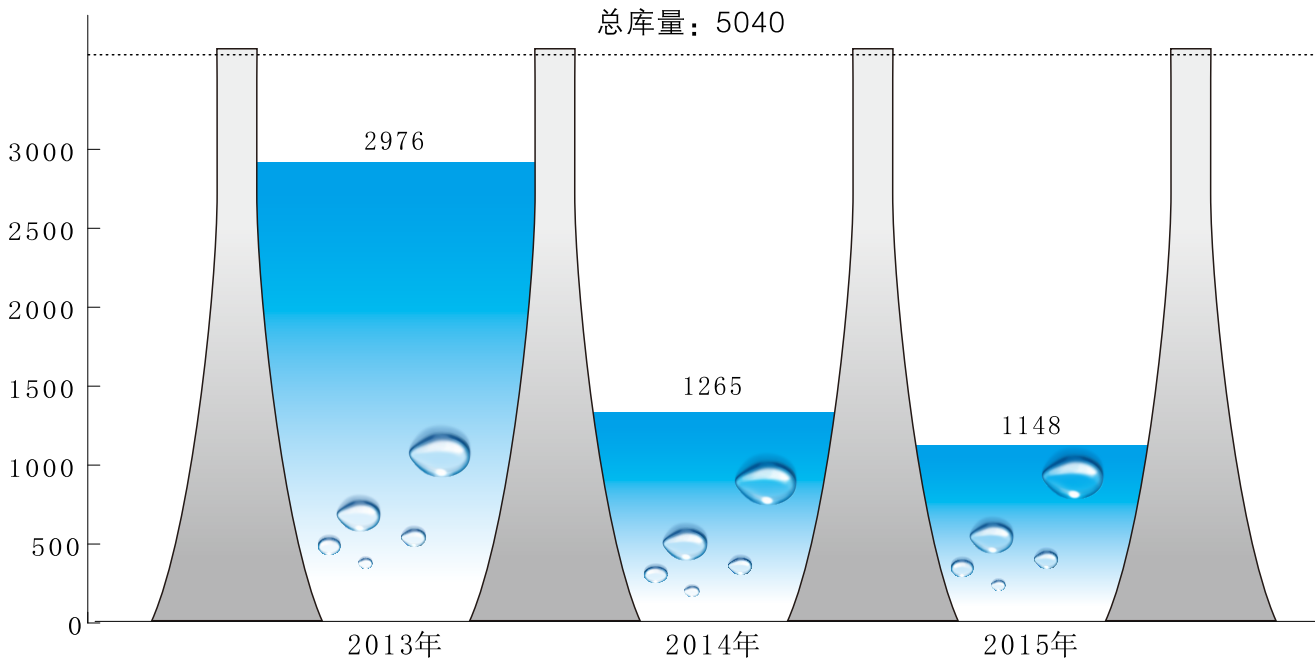


图5 近年中型水库年末蓄水量比较

单位：万m³





1、供水量^⑥

2015年全市总供水量为15.84亿m³，较去年减少2.01亿m³。其中：地表水源供水量15.83亿m³，占供水总量的99.98%；地下水源供水量36.3万m³，占供水总量0.02%，比去年增多10.0%（见表4）。

表4 2013–2015年供水量统计表 单位：亿m³

年份	2013	2014	2015
供水总量	18.462	17.850	15.837
地表水供水量	18.459	17.847	15.834
地下水供水量	0.003	0.003	0.004

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量0.21亿m³，占1.3%；引水工程供水量6.22亿m³，占39.3%；提水工程供水量9.40亿m³，占59.4%。目前我市主要以提水、引水工程供水为主，提水工程主要供给生活和工业用水，引水工程主要供给农业用水（见图6）。

地下水供水为36.3万m³，深层地下水供水量35.7万m³，占98.3%；浅层地下水供水量0.6万m³，占1.7%。

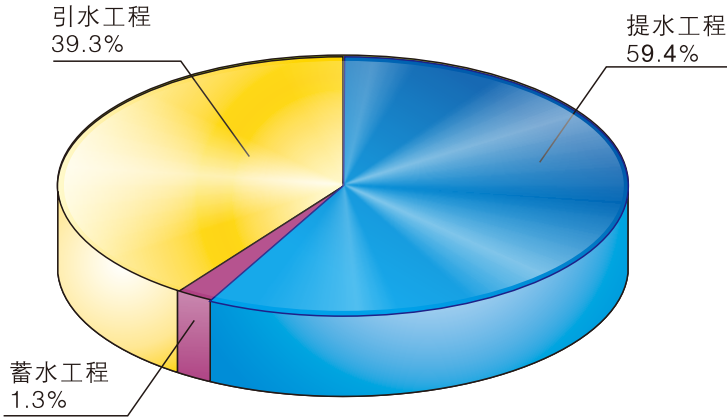


图6 2015年全市地表水源供水组成图

2、用水量^⑦

2015年全市用水总量15.84亿m³，其中：生活综合用水2.90亿m³，占用水总量的18.3%；一般工业用水3.82亿m³，占用水总量的24.1%；火电用水3.28亿m³，占用水总量的20.7%；农业用水5.84亿m³，占用水总量的36.9%。按生产（包括农业、工业及城镇公共）、生活（指居民生活）、生态（指生态环境）划分：生产用水14.00亿m³，占总用水量的88.4%；生活用水1.78亿m³，占总用水量的11.2%；生态补水0.06亿m³，占总用水量的0.4%（见表5、图7）。

过去一年市行政管理部门严格实行最严格水资源管理，全市用水总量明显减少，比去年减少2.01亿m³。其中：生活综合用水量增加0.06亿m³，上升了2.1%；一般工业用水减少1.98亿m³，下降了34.1%；火电冷却用水增加0.88亿m³，上升了36.5%；农业用水减少0.97亿m³，下降了14.2%。

表5 2013–2015年全市各项用水量统计表 单位：亿m³

年份	生活综合用水量						工业用水量			生活 工业 用水 合计
	居民生活用水量			城镇 公共 用水	城镇环 境用水	合计	火电 冷却 用水	一般 工业 用水	合计	
	城镇	农村	小计							
2013	1.55	0.19	1.74	1.02	0.05	2.81	2.37	6.41	8.78	11.59
2014	1.57	0.19	1.76	1.03	0.05	2.84	2.40	5.80	8.20	11.04
2015	1.59	0.19	1.78	1.06	0.06	2.90	3.28	3.82	7.10	10.00

年份	农业用水量									全市 用水 量
	农田灌溉用水量				林牧渔 畜用水量				合 计	
	水田	水浇地	菜田	小计	林果灌溉	鱼塘补水	牲畜用水	小计		
2013	1.17	0.16	0.42	1.75	0.23	4.86	0.03	5.12	6.87	18.46
2014	1.19	0.17	0.43	1.79	0.24	4.75	0.03	5.02	6.81	17.85
2015	1.10	0.16	0.38	1.64	0.25	3.92	0.03	4.20	5.84	15.84

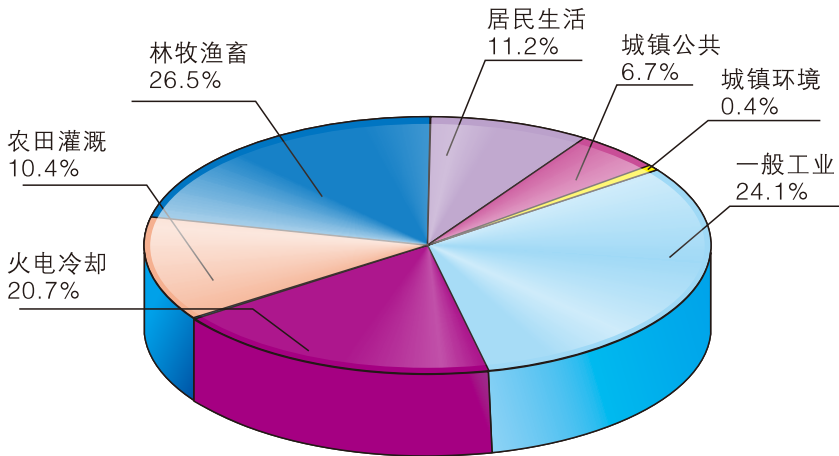


图7 2015年全市用水组成图

3、用水消耗量^⑧

2015年全市耗水总量5.21亿m³。其中：农业耗水量3.58亿m³，占耗水总量的68.7%；工业耗水量0.93亿m³，占耗水总量的17.9%；居民生活耗水量0.37亿m³，占耗水总量的7.0%；城镇公共耗水量0.30亿m³，占耗水总量的5.9%；生态环境耗水量0.02亿m³，占耗水总量的0.5%。2015年全市综合耗水率^⑨为32.9%（见表6）。

过去一年市行政管理部门严格实行最严格水资源管理，全市耗水量明显减少，比去年减小0.97亿m³。其中，城镇环境耗水量较去年增多0.004亿m³；一般工业、林牧渔畜耗水量较去年分别减少0.396亿m³和0.574亿m³；其余耗水量与去年相比偏差均在0.1亿m³以内。

表6 2013-2015年全市各项耗水量统计

单位：亿m³

年份	耗水量									综合耗水率/%
	城镇生活	农村生活	城镇公共	城镇环境	一般工业	火电	农田灌溉	林牧渔畜	合计	
2013	0.310	0.048	0.294	0.020	1.282	0.118	0.680	3.587	6.342	34.4
2014	0.310	0.050	0.296	0.020	1.160	0.127	0.699	3.517	6.179	34.6
2015	0.318	0.048	0.307	0.024	0.764	0.169	0.639	2.943	5.211	32.9

4、废污水排放量^⑩

2015年全市废污水排放总量为5.081亿m³（不包括火电直流冷却水排放量），其中：第二产业（工业和建筑业）废污水排放量3.11亿m³，占61.3%；城镇居民生活废污水排放量1.27亿m³，占25.0%；第三产业废污水排放量0.02亿m³，占13.7%（见表7、图8）。

与去年相比，废污水量减少1.55亿m³，其中工业废污水量减少1.59亿m³，其余略微增多。

表7 2013-2015年用户废污水排放量表

单位：亿m³

年份	城镇居民生活	第二产业		第三产业	合计
		工业	建筑业		
2013	1.240	5.129	0.054	0.672	7.095
2014	1.256	4.642	0.054	0.680	6.632
2015	1.272	3.056	0.057	0.696	5.081

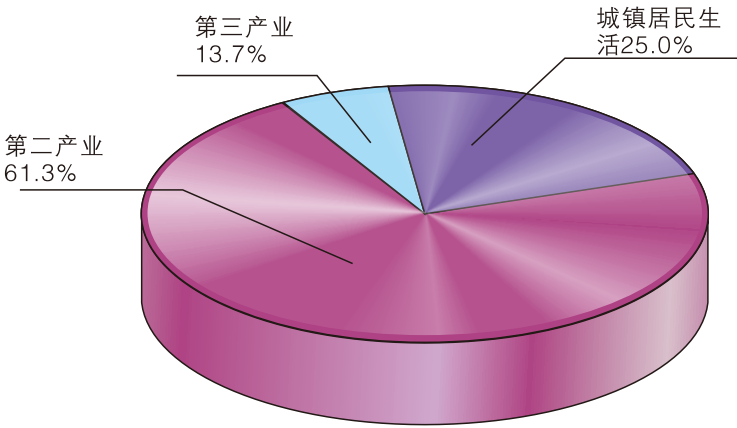


图8 2015年全市废污水排放量组成图



1、用水指标

2015年全市人均综合用水量495m³，万元GDP用水量53m³，万元工业增加值用水量25m³（不含火电），农田灌溉亩均用水量712m³，城镇居民生活人均日用水量154L。2015年人均水资源量503m³。主要用水指标比较见表8、表9。

2015年全市人均万元GDP为广东省平均水平的1.40倍，但人均水资源量只有广东省平均水平的28.2%，供水主要依赖过境水量，城镇居民生活人均日用水量低于全省平均值，而人均综合用水量是广东省平均水平的1.20倍，万元工业增加值用水量（含火电）比广东省平均水平偏多21.6%，万元GDP用水量比广东省平均水平偏少13.1%。由此可见，去年市水行政部门落实最严格水资源管理，我市节水工作取得了明显的成绩。

表8 2013-2015年全市主要用水指标

年份	人均综合用水量(m ³)	万元GDP用水量(m ³)	万元工业增加值用水量(m ³)		农田灌溉亩均用水量(m ³)	生活人均日用水量(L)		
			含火电	不含火电		城镇居民	城镇公共	农村居民
2013	582	70	63	47	760	152	100	137
2014	561	63	55	39	778	153	101	137
2015	496	53	45	25	712	154	103	137

表9 2015年相邻市主要用水指标

行政分区	人均GDP(万元)	人均水资源量(m ³)	人均综合用水量(m ³)	万元GDP用水量(m ³)	万元工业增加值用水量(m ³)		农田灌溉亩均用水量(m ³)	居民生活人均日用水量(L)	
					含火电	不含火电		城镇居民	农村居民
中山市	9.38	503	496	53	45	25	712	154	137
佛山市	11.07	616	463	42	29	11	758	234	-
顺德区	10.20	282	385	38	35	12	900	254	-
珠海市	12.39	893	311	25	16	15	508	260	183
深圳市	15.38	163	180	11	8	7	587	172	-
广州市	13.41	658	498	37	73	30	728	216	171
全省	6.71	1782	411	61	37	23	753	193	136

备注：1.根据省统计局提供的相关社会经济指标（快报数）进行评价。
2.工业增加值及GDP采用当年值。
3.城镇居民生活人均用水量不含城镇公共用水。
4.人均水资源量（当年）为当年当地水资源总量（不含过境水）除以当地人口。
5.人均水资源量（多年平均）为1956-2000年当地水资源总量（不含过境水）平均值除以当地人口。

2、水资源供需分析

2015年属平水年，本地水资源量为16.15亿 m^3 ，全市用水总量15.84亿 m^3 ，水资源开发利用率为98.1%。由于我市供水水源主要取自过境客水，现状水厂的供水能力能满足我市生产、生活的需水要求，因此目前尚不存在资源性或工程型缺水的状况。

但是，在枯水期，受咸潮上溯的影响，部分河道水质不能满足供水要求，造成局部地区短时期淡水资源不足，需通过水利工程的联合调控才能保障供水安全。

3、水资源态势

2005~2015年，年降水量及水资源量在常年值附近呈丰枯交替变化。根据中山市多年平均降水频率曲线：2008、2013年为丰水年，年降水量偏离常年值31.0%和31.1%，水资源量偏离常年值31.4%和29.9%；2006、2009、2010和2012年为偏丰水年，年降水量偏离常年值分别为17.0%、15.6%、9.3%、16.1%，水资源总量偏离常年值分别为15.7%、15.0%、7.9%和15.1%；2005、2014和2015年为平水年，年降水量偏离常年值分别为0.8%、-5.5%和-7.1%，水资源总量偏离常年值为-2.2%、-5.4和7.1%；2007和2011年为偏枯水年，年降水量偏离常年值分别为-16.1%和-21.7%，水资源总量偏离常年值分别为-16.3%和-21.4%（见图9）。

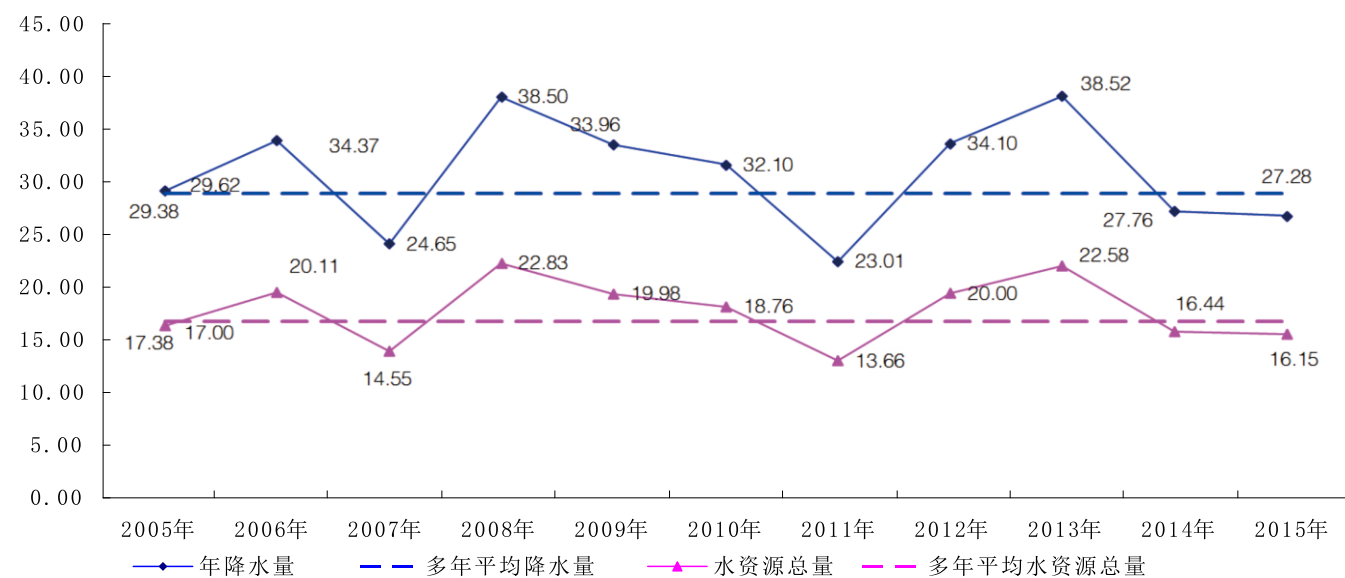


图9 2005-2015年中山市水资源变化

单位：亿 m^3



4、用水量变化趋势

2005~2015年，全市用水总量呈先上升再下降趋势，2015年比2005年增长5.0%。其中，农业用水增长21.7%；工业用水减少5.0%；生活综合（包括居民生活、城镇公共和生态环境补水）用水增长3.6%（见图10）。

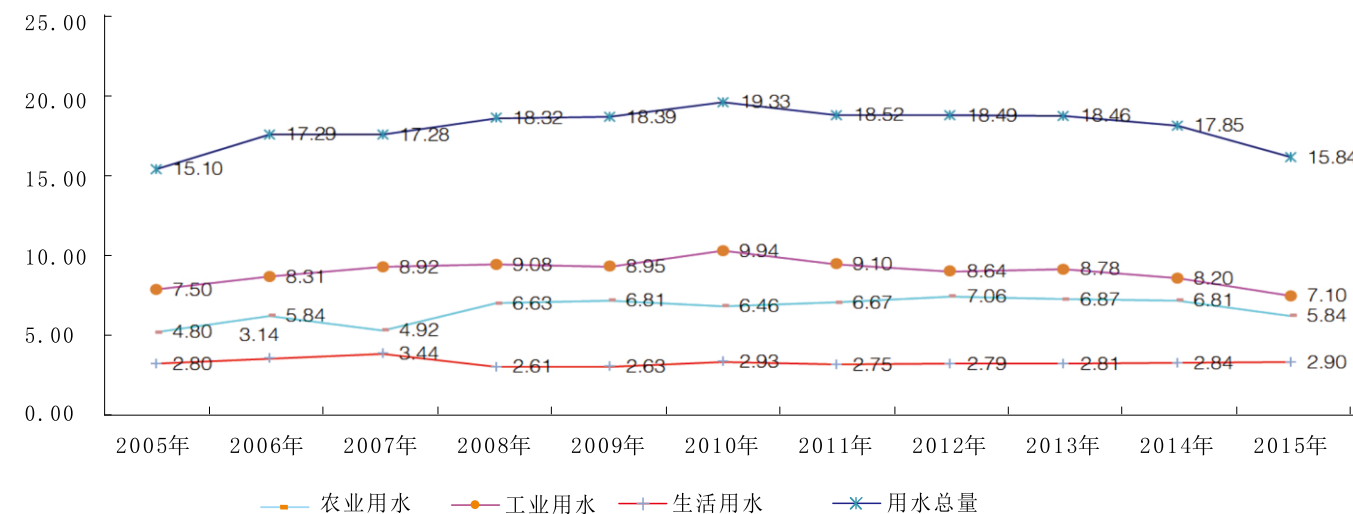


图10 2005-2015年中山市用水量变化

单位：亿 m^3

全市人均综合用水量呈先上升再下降趋势，2015年比2005年下降了18.3%；农田灌溉亩均用水量为先下降到再上升趋势，2015年比2005年上升了4.3%；万元GDP用水量和万元工业增加值用水量呈下降趋势（见图11）。

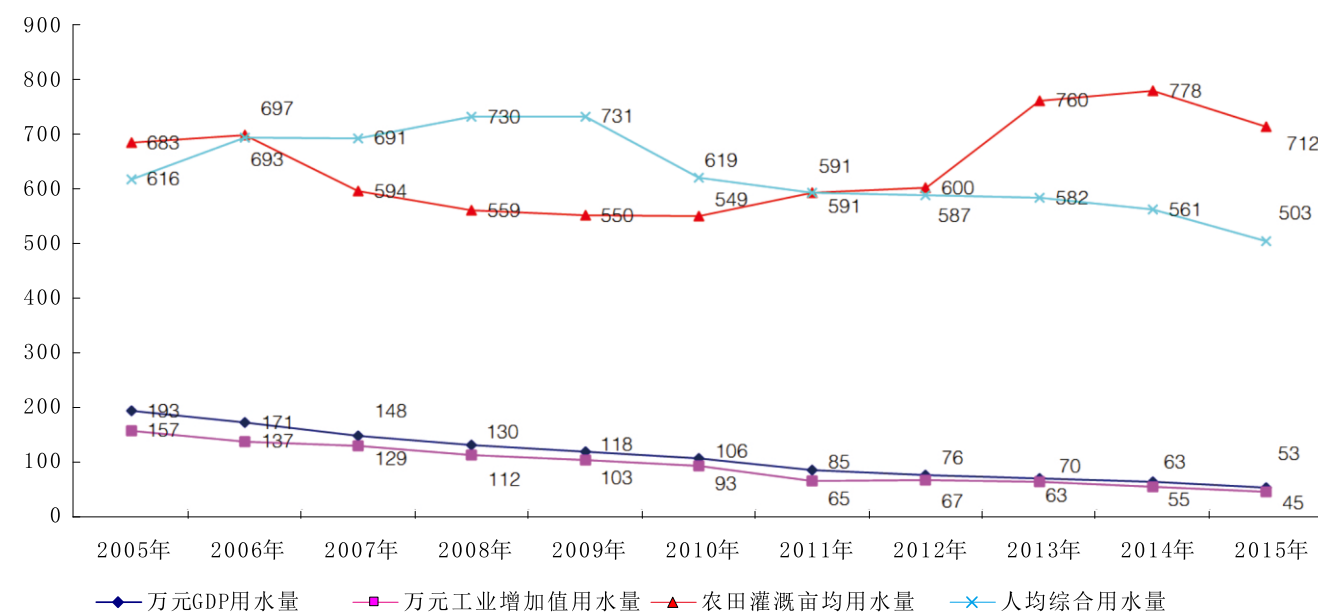


图11 2005-2015年中山市用水指标变化

单位： m^3



1、水质站点布设情况

2015年，中山市的主要江河水质监测（断面）站点共计布设8个，分别为磨刀门水道的全禄水厂和平岗（西河闸）、小榄水道的小榄和大丰水厂、横门水道的横门、鸡鸦水道的马鞍、黄沙沥的黄沙沥大桥、石岐河的员峰桥等。

2、江河水质

根据2015年的水质监测成果，以《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的基本项目标准限值为标准，采用单指标评价法（最差项目赋全权）对各水质断面进行评价；以《地表水资源质量评价技术规程》（SL395—2007）对各水功能区^⑨水质达标情况进行评价。（备注：粪大肠菌群不参与水质类别评价）

评价结果显示：主要大江大河水质较好。两个水源地断面全禄水厂、大丰水厂水质年度均值达到Ⅱ类水质，满足饮用水源地的水质要求。城市内河石岐河不达标，主要是氨氮、总磷、溶解氧超标，详见下表。

表10 2015年中山市部分水功能区达标情况和超标项目

一级水功能区	二级水功能区	代表断面	水功能区类型	水功能区水质目标（2020年）	（2015年）水质类别	水功能区达标情况及超标项目 ^⑫
鸡鸦水道开发利用区	鸡鸦水道下南饮用渔业用水区	马鞍	河流	Ⅱ	Ⅱ	总磷1、8、11月份超标
小榄水道开发利用区	小榄水道福兴饮用渔业用水区	大丰水厂	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标
		小榄				
磨刀门水道开发利用区	磨刀门水道珠海饮用渔业用水区	全禄水厂	河流	Ⅱ	Ⅱ	达标
		平岗				
横门水道开发利用区	横门水道横门渔业用水区	横门	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标
黄沙沥中山开发利用区	黄沙沥中山工业用水区	黄沙沥大桥	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标
石岐河中山开发利用区	石岐河中山农业景观用水区	员峰桥	河流	Ⅲ	劣Ⅴ	溶解氧、氨氮、总磷1-12月份超标

注：数据来源于广东省水文水资源监测中心佛山分中心。

3、咸潮概况

2015年，我市受咸潮影响的时期共跨越4个月份，相比去年受咸潮影响时间偏少。从受咸潮影响累计时间来看，各水厂累计超标时间均比去年累计超标时间短。2015年南镇水厂测得累计超标时间168.0小时，最长连续超标时间103.0小时，最大值出现在1月3日，为1200mg/L；全禄水厂全年没有受咸潮影响；大丰水厂测得累计超标时间2.5小时，最长连续超标时间2.0小时，最大值出现在1月2日，为499mg/L。其中1月咸潮上溯距离最远，磨刀门水道的咸潮越过西河水闸；横门水道的咸潮越过大丰水厂；洪奇沥水道的咸潮越过高平水闸。今年的咸潮影响较去年有所减小（见表11）。

表11 2015年中山市各测咸站最高氯化物浓度值统计表

所在水道		磨刀门水道												横门水道			小榄水道	鸡鸦水道	洪奇沥水道
		大涌口水闸	灯笼山水闸	联石湾水闸	马角水闸	斗门大桥	南镇水厂	西河水闸	全禄水厂	稔益水厂	涌口门水闸	小隐水闸	东河水闸	大丰水厂	新涌口水厂	高平水闸			
一月	当月最高值 (mg/L)	6976	6504	5845	3720	2450	1200	713	—	—	4113	2350	1805	499	—	2486			
	最高值出现时间	1日23:29	1日22:20	1日22:03	2日21:56	1日21:00	3日4:00	2日12:47	—	—	3日14:03	3日0:30	3日0:41	2日0:05	—	3日1:03			
二月	当月最高值 (mg/L)	4298	3925	3460	2780	2520	580	469	—	—	1559	—	—	—	—	1094			
	最高值出现时间	20日1:42	20日1:12	14日22:57	15日1:00	15日2:30	15日2:00	16日9:11	—	—	15日11:22	—	—	—	—	20日14:11			
三月	当月最高值 (mg/L)	5350	5277	4381	2752	1800	—	—	—	—	1962	—	—	—	—	398			
	最高值出现时间	14日23:56	14日23:05	14日22:18	14日21:50	15日3:00	14日22:46	14日8:48	15日0:00	—	14日23:18	—	—	—	29日0:12	7日			
四月	当月最高值 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高值出现时间	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
九月	当月最高值 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高值出现时间	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
十月	当月最高值 (mg/L)	793	462	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高值出现时间	5日22:16	5日19:43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
十一月	当月最高值 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高值出现时间	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
十二月	当月最高值 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高值出现时间	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			



重要水事

1、中山市按省政府要求圆满完成国家最严格水资源管理制度重点抽查工作

2015年6月9日，以国家水利部程晓冰巡视员为组长的国家最严格水资源管理制度考核组在省水利厅邱德华副厅长的陪同下，前来中山开展为期两天的实施最严格水资源管理制度重点抽查和现场检查工作。市政府高瑞生副市长向考核组就中山市实施最严格水资源管理制度情况作了详细汇报。考核组认真审阅了相关工作材料，并现场检查了中山益达服装有限公司、中山市稔益供水有限公司两家取水户及磨刀门水道水功能区保护情况。考核组对中山实施最严格水资源管理制度给予了充分肯定。



2、广东省最严格水资源管理制度考核组对中山市实施情况进行现场检查

2015年6月24日，由省农业厅、水利厅、经信委、西江流域管理局组成的省最严格水资源管理制度考核组，在省农业厅党组成员、总农艺师陆国煌的带领下，对中山市进行了最严格水资源管理制度现场检查工作。考核组首先对广东依顿电子科技股份有限公司、中山市农业科技推广中心和小榄水道的取水用户进行现场检查。随后，中山市政府邓志军调研员就中山实施最严格水资源管理制度情况做了详细汇报，考核组一致对中山市所取得的工作成效给予了充分肯定，并提出期望与意见。郭建宏局长表示将继续完善各项管理工作，努力把最严格水资源管理制度落到实处。邓志军表示，中山市委市政府一直高度重视最严格水资源管理制度，下阶段将结合实际，针对工作中的薄弱环节进一步加强落实，稳步推进各项工作。中山市2012~2014年度连续三年在全省实行最严格水资源管理制度考核中均被评定为优秀。

3、《中山市水资源管理控制规划（2016-2020年）》顺利通过专家评审

为进一步推进落实最严格水资源管理制度，做好2016-2020年全市水资源管理工作，2015年上半年中山市水务局组织各个镇区召开了最严格水资源管理工作座谈会，启动了《中山市水资源管理控制规划》的编制工作，并于10月底顺利通过专家评审。该《规划》结合本市实际情况，详细分析了全市各镇区前阶段各项工作成果以及未来经济发展趋势、用水需求、节水潜力等情况，并结合广东省最严格水资源管理制度的考核要求，提出了中山市各镇区2016~2020年最严格水资源管理制度“三条红线”控制指标及相应的考核细则，对推动中山市水资源高效可持续利用，保障最严格水资源管理制度的深入落实，具有重要的指导意义。



4、中山市加快节水型社会建设步伐

2015年市水务局多措并举，加强节约用水管理工作，大大推动节水型社会建设的步伐，全市节水工作初见成效。一是加快建设节水型学校创建工作，2015年2月份中山市水务局印发了《中山市推进节水型学校实施方案》，力争五年的时间完成全市60%以上的节水型学校建设，5月份对《中山市黄圃镇中学等四所试点学校节水改造方案》进行了验收。二是推广普及节水型设备、器具，9月6日，市水务局（市节水办）联合市质量技术监督局发布了《中山市节水型设备、器具名录征集通告》，向全市相关生产商及经销商征集节水型设备、器具。三是组织编制《中山市节水型社会建设和非常规水源开发利用规划》，并于9月底通过专家评审，本规划为我市进一步开展节约用水管理工作，推进节水型社会建设工作提供了理论指导。



5、中山市逐步深化入河排污口监管工作

2015年3月底，中山市水务局启动第四次全市入河排污口设置专项排查工作，为期三个月，并以我市饮用水源二级保护区为重点整治范围，进行实地核查工作，共排查出21个违建入河排污口，8月份针对排查结果开展相关整治工作，11月底前中山市水政监察支队依法对筛选出来的违建入河排污口进行了重点查处，处置率达100%，整治工作取得了明显成果。中山市水务局将针对存在问题，继续规范全市入河排污口监督管理工作。

6、中山市节水型社会建设培训班顺利举行

为加快推进节水型社会建设工作，进一步提高市水利系统领导干部及技术骨干的节水型社会建设业务工作能力和水平，2015年10月26日中山市水务局联合中山市水利学会举办了中山市节水型社会建设培训班，邀请中山大学水资源与环境研究中心陈志和教授作为授课老师，市水务局各科室、局直属各单位，各镇区水利所、经信局、教办等共120人参加了此次培训。陈教授详细介绍了“节水型学校、公共机构和企业建设规范”等相关业务知识，并结合实例进行剖析，使学员们深刻的认识到节水工作的重要性。



7、中山市河涌水生态整治培训班顺利举行

为更好地贯彻落实最严格水资源管理制度，推进水生态文明城市建设，进一步提高中山市水利系统领导干部及技术骨干的河涌生态整治业务能力，2015年10月29日，中山市水务局联合中山市水利学会举办了中山市河涌生态整治培训班。此次培训邀请了华南理工大学环境与能源学院潘伟斌教授作为授课老师，中山市水务局各科室、局直属各单位、各镇区水利所等共130人参加了培训。11月18日，中山市水务局组织全市水利所负责人到港口镇木河迳参观学习河涌生态岸墙整治，使各镇（区）水利所进一步直观了解河涌生态整治，充分认识其重要性和必要性。中山市水务局将逐步推进河涌生态岸墙整治工作，促进河涌治理向生态化方向发展。



8、中山市公布第一批重点监控用水单位名录

为深入贯彻中央节水优先方针，落实最严格水资源管理制度，全面推进节水型社会建设，强化用水单位用水过程管理，根据《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的规定，中山市水务局于2015年12月28日公布了中山市第一批重点监控用水单位名录。其中，省、国家级监控点共26个，市级监控点共44个，合计70个取水重点监控用水单位，全市约93%的取水量纳入在线监控范围。

名词解释

1、常年

水资源量分析采用1956-2000年系列多年平均值，降雨量分析采用设站-2014年系列多年平均值

2、降水量丰枯评价标准

按《水资源调查评价技术细则》规定：按年降水量分为丰水年（ $P < 12.5\%$ ）、偏丰（ $P = 12.5\% - 37.5\%$ ）、平水年（ $P = 37.5\% - 62.5\%$ ）、偏枯年（ $P = 62.5\% - 87.5\%$ ）、枯水年（ $P > 87.5\%$ ）五级

3、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。

4、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）入渗补给地下含水层的动态水量。

5、水资源总量

指评价区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之间互相转化的重复计算量而得。

6、供水量

指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量，按地表水源、地下水源和其它水源（污水处理再利用量和集雨工程供水量）统计。海水直接利用量（不包括海水淡化处理量）另行统计，不计入总供水量中

7、用水量

指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量，按农业、工业、城镇公共、居民生活、生态环境五大类用户统计。农业用水包括农田灌溉用水和农牧渔畜用水；工业用水为取用的新水量，不包括企业内部的重复利用水量；城镇公共用水包括建筑业和服务业用水；居民生活用水包括城镇居民和农村居民用水；生态环境用水包括城镇环境和农村生态用水。

8、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、居民和牲畜饮用等形式消耗掉，而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。农业消耗量为毛用水量与地表、地下回归水量之差，工业生活、城镇公共用水消耗量为取水量与废污水排放量之差。

9、耗水率

指耗水量在用水量中所占的百分数。由于各类用水户用水特性和用水方式的不同，耗水率也不同。

10、废污水排放量

统计城镇居民生活、第二产业和第三产业排放的废污水量。第二产业包括工业和建筑业排放的废污水量，不包括火电厂直流式冷却水排放量。

11、水功能区

指为满足水资源合理开发和有效保护的需求，根据水资源的自然条件、功能要求、开发利用情况，在相应水域按其主导功能划定并执行相应质量标准的特定区域。地表水功能区分为一级区和二级区：一级区划分为保护区、缓冲区、开发利用区和保留区四类；二级区在一级区划定的开发利用区中划分，分为饮用水源区、工业用水区、农业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区和排污控制区七类。评价方法：以GB3838-2002为基本标准，根据省政府批复的《广东省水功能区划》中2020年水质管理目标，按照SL395-2007进行评价。

12、超标项目

水质项目浓度值不满足设定标准限值要求的称为超标项目。