



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



中山市水务局
广东省水文局佛山水文分局

◆ 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。



概述·····	1
来水分析·····	2
蓄水动态·····	8
水资源开发利用·····	10
用水分析·····	14
水资源质量状况·····	19
重要水事·····	22
名词解释·····	24

主办单位：中山市水务局

审 查：方泽源

审 核：黄 晶

项目负责：吴 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：梁广成

副 主 编：薛建强

责 任 编 辑：林晓婷

编 辑：刘幼萍 彭 靖 杨林辉 吴观福 何敏红

◆ 概 述

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。

2018年，全市降水量为2349.1mm，比去年增加30.1%，比常年^①（多年平均，下同）增加34.3%，属丰水年^②。我市地表水资源量22.50亿m³，比常年偏多2.6%；地下水资源量2.59亿m³，比常年偏多0.4%；水资源总量**17.84亿m³**，比常年偏多33.4%。全市小（一）型以上水库年末蓄水总量4353万m³，较去年末增加596万m³，其中中型水库年末蓄水量2855万m³，比去年末增加704万m³。2018年，全市供、用水量14.21亿m³，较去年减少0.23亿m³，其中蓄水工程供水0.43亿m³，引水工程供水4.38亿m³，提水工程供水9.39亿m³。在用水组成中，农业用水占30.8%；一般工业用水占22.9%；生活综合用水占24.9%，火电用水21.4%，与去年相比，用水组成接近。

2018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，满足饮用水源地的水质要求，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，水库方面长江水库饮用农业用水区的水功能区水质为未达标。

今年咸潮较去年同期有所减弱，受咸潮影响的时期共跨越6个月份，其中2月咸潮上溯距离较远，磨刀门水道的咸潮越过全禄水厂；横门水道的咸潮越过涌口门水闸。咸潮影响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。

来水分析

一、降水量

2018年，中山市年降水量2349.1mm，折合年降水总量39.47亿m³，较去年增加30.1%，较常年增加34.3%，属丰水年。2018年代表站降水量见下表。

表1 2018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	2182.5	2480.5	1923.0	2813.5	2738.0	2768.5	2287.5	1947.5

与去年平均降水量相比，各代表站年降水量均有所增加，增加幅度为22.9%~46.5%；与多年平均降水量（从建站到2015年）相比，马鞍站降水量略有减少，其余各代表站降水量有所增加（见图1）。

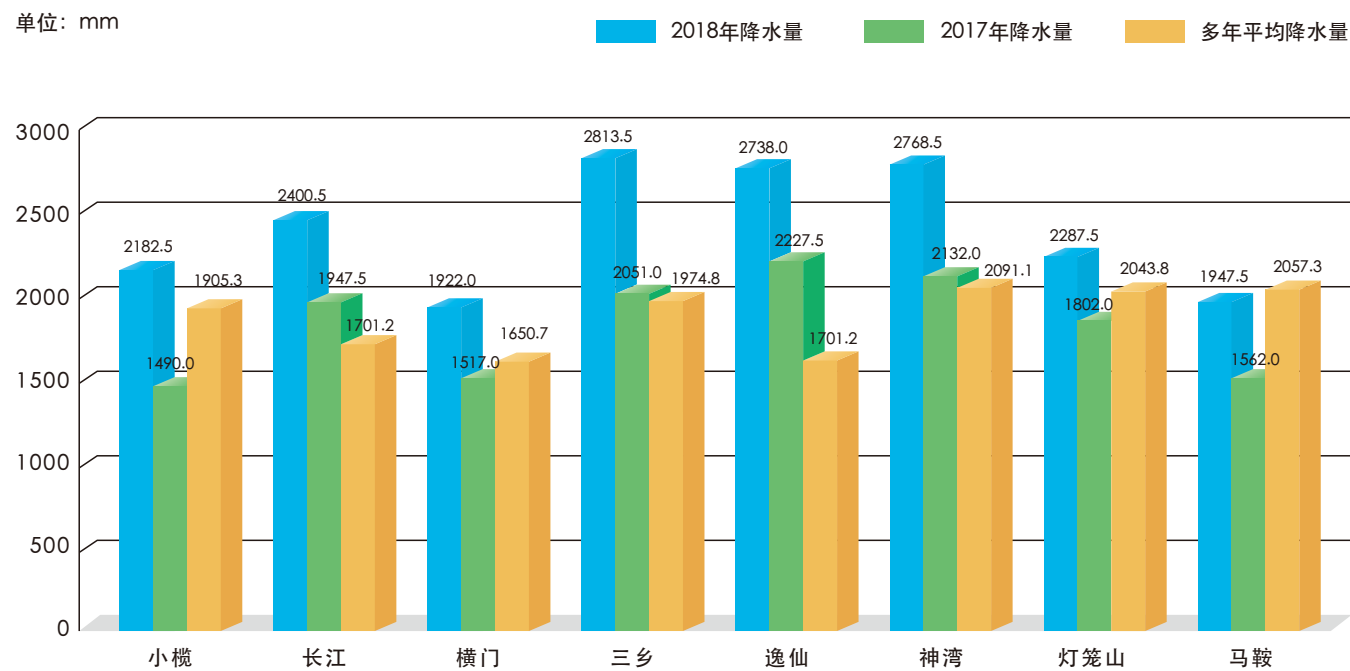


图1 2018年全市各代表站降水比较

二、降水特点

2018年，共有3个热带气旋影响我市，分别为1816号“贝碧嘉”、1822号“山竹”以及1823号“百里嘉”。其中第16号台风“贝碧嘉”与第22号台风“山竹”接踵而至，第22号台风“山竹”（强台风级）于9月16日17时在台山海宴镇登陆。受其影响，中山市沿海地区遭受了历史实测最严重的风暴潮影响，出现了超历史最高、超百年一遇高潮位。横门站实测最高潮位超警戒1.29m，灯笼山站最高潮位超警戒0.77m。

2018年中山市全年降水与多年平均降水量（从建站到2015年）相比，马鞍站降水量略有减少，其余各代表站降水量有所增加。降水量年内分配不均匀，主要集中在5至9月份，约占全年75.8%，其中降水最大出现在8月份，平均降水量712.3mm，比常年值偏大1.3倍。降水量空间分布不均匀，中、南部降水量大，东、北部降水量小，全市实测年最大降水量为三乡站2813.5mm，最小为横门站1923.0mm，两者比值为1.5（见图2、3）。



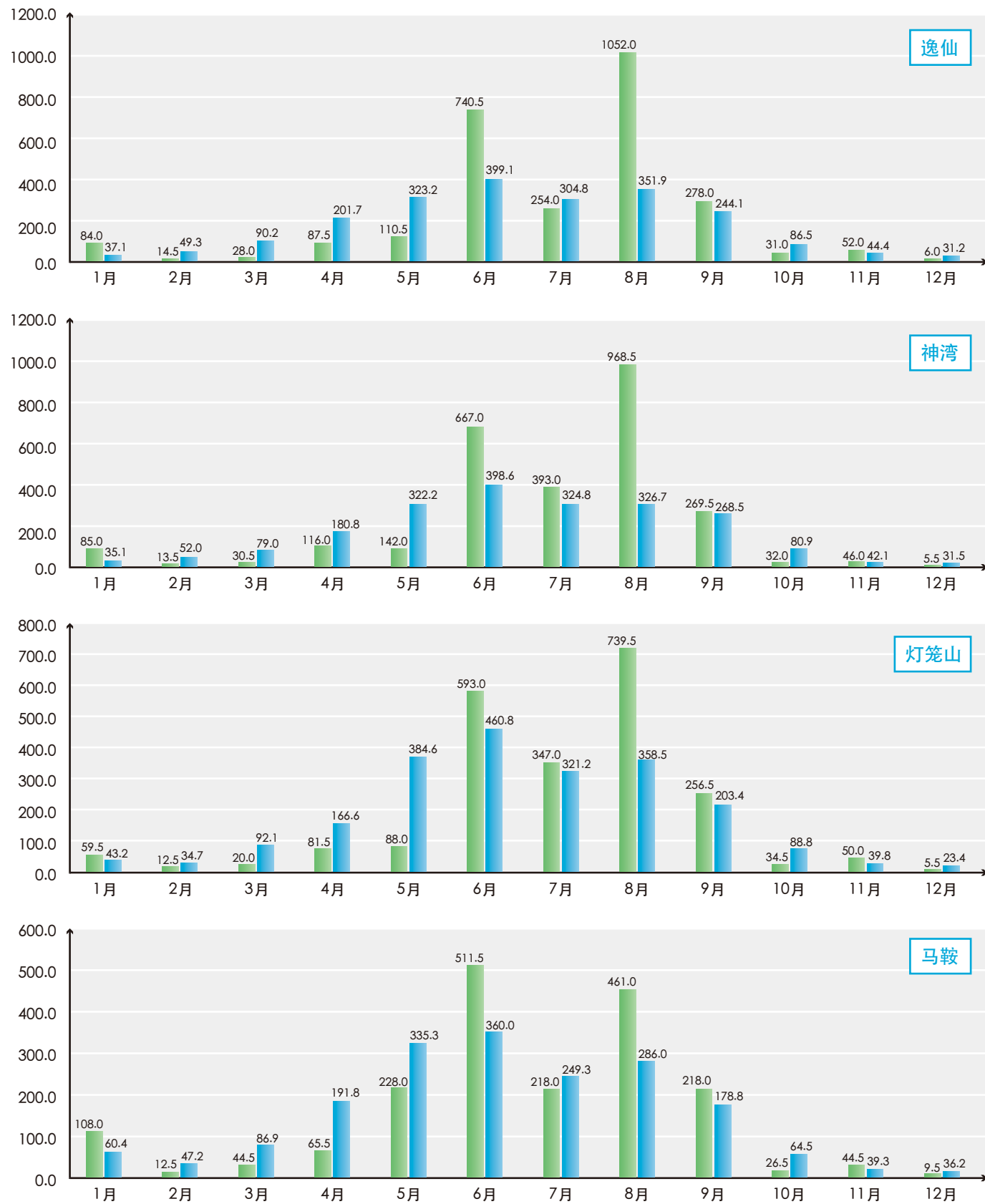


图2 2018年各雨量代表站月降水量与常年同期比较

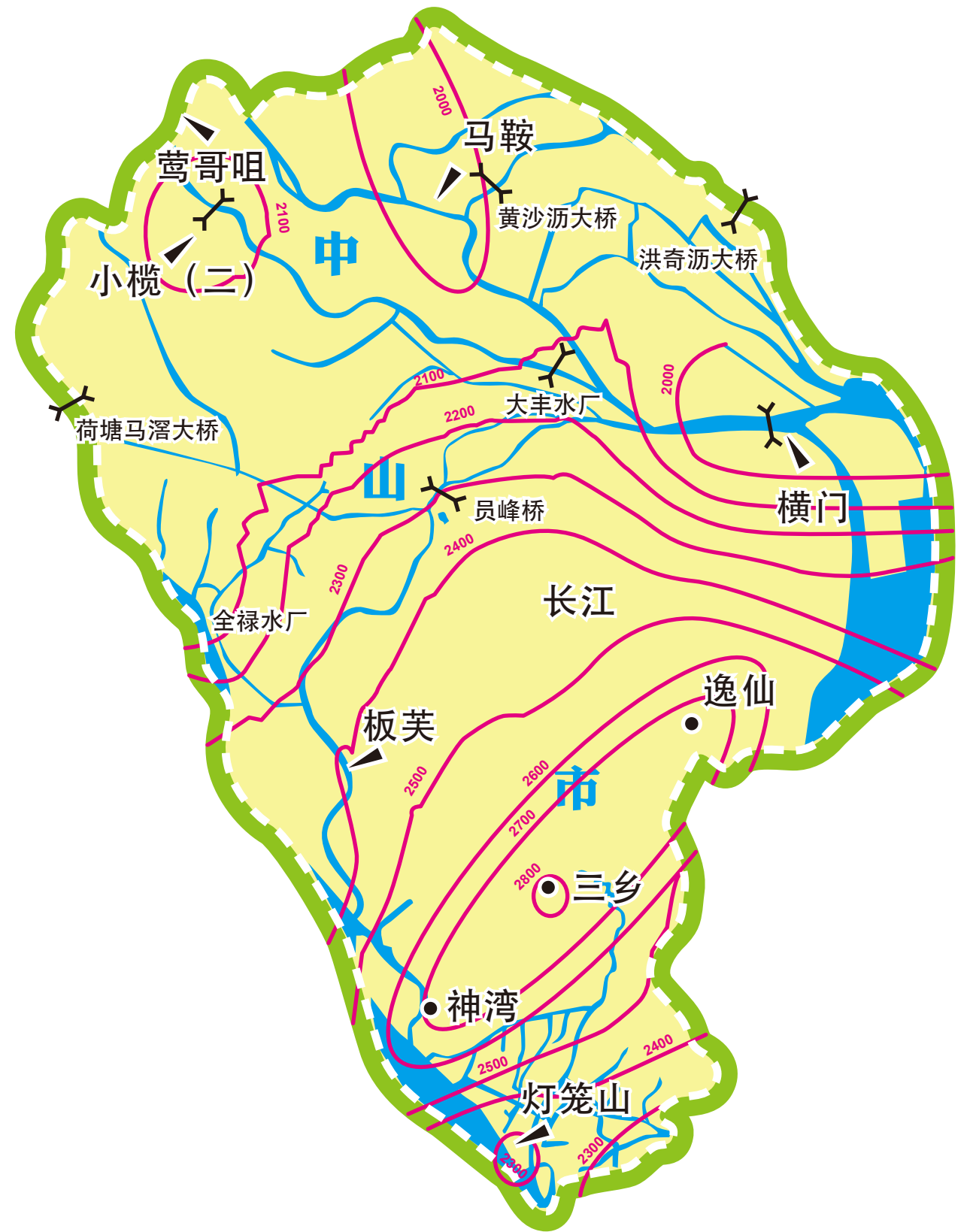


图3 2018年中山市降水量等值线图

三、地表水资源量^③

2018年全市地表水资源量22.50亿m³，较去年偏多30.4%，较常年偏多30.1%。

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、马口水文站汛期（4~10月）径流量分别占全年的75.0%和74.5%。

四、地下水资源量^④

2018年全市地下水资源量3.37亿m³（未统计中深层地下水），较去年偏多30.3%，较常年偏多30.8%。

五、水资源总量^⑤

2018年全市水资源总量23.11亿m³，较去年偏多29.6%，较常年偏多33.0%。地下水资源与地表水资源不重复量为0.62亿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)
2016	43.61	24.86	3.68	0.62	25.48	0.59	151.67
2017	30.33	17.29	2.59	0.56	17.84	0.59	106.19
2018	39.47	22.50	3.37	0.62	23.11	0.59	137.57

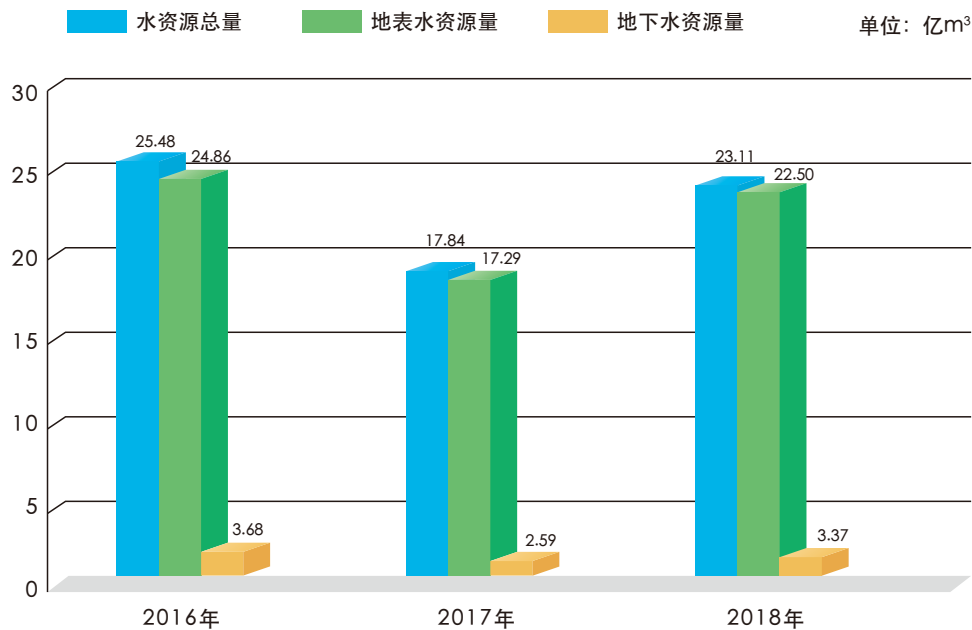


图4 近年水资源总量比较



蓄水动态

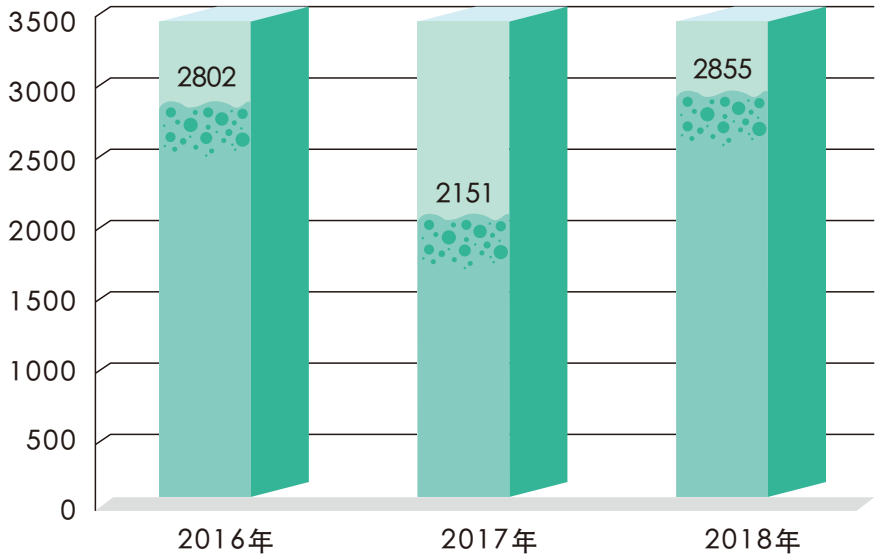
一、蓄水量

中山市现有蓄水水库工程53宗，总库容9071.42万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16宗，总库容85.66万m³。

2018年末，全市小（一）型以上水库蓄水总量为4353万m³，较去年末增加596万m³。其中，中型水库年末蓄水量2855万m³，较去年末增加704万m³；小（一）型水库年末蓄水量为1499万m³，比去年末减少107万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 (km²)	总库容 (万m³)	2017年末蓄水量(万m³)	2018末蓄水量(万m³)
中型				
长江	36.40	5040	2151	2855
小（一）型				
金 钟	4.24	320	206	148
长坑三级	5.17	161.32	116	110
逸 仙	5.95	599	233	269
大 泉	1.75	123.94	52	27
横 迳	3.44	278	106	138
莲花地	1.37	140	32	70
田 心	4.42	295	142	159
龙 潭	2.37	129	87	79
古 鹤	3.01	176.3	85	77
马 岭	2.31	122	73	59
岭蜆塘	1.80	169	101	92
铁炉山	3.10	156	98	80
妈坑	2.21	111	36	28
石塘	2.70	113.52	45	22
古宥	1.16	119	70	69
岚田	0.44	196.18	124	71



单位：万m³

图5 近年中型水库年末蓄水量比较



水资源开发利用

一、供水量^⑥

2018年全市总供水量为14.21亿m³，较去年减少0.23亿m³。其中：地表水源供水量14.19亿m³，占供水总量的99.90%；地下水源供水量26.0万m³，占供水总量0.02%，比去年减少30.0%；污水处理回用与雨水利用等其他水源供水量为116.0万m³，占供水总量0.08%（见表4）。

表4 2016-2018年供水量统计表

单位：亿m³

年份	2016	2017	2018
供水总量	15.032	14.439	14.208
地表水供水量	15.029	14.437	14.194
地下水供水量	0.003	0.002	0.003
其他水源供水量	—	—	0.011

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量0.43亿m³，占3.0%；引水工程供水量4.38亿m³，占30.9%；提水工程供水量9.39亿m³，占66.1%。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26.0万m³，深层地下水供水量25.0万m³，占96.2%；浅层地下水供水量1.0万m³，占3.8%。

其他水源供水量为116.0万m³，污水处理回用供水量为100万m³，占86.2%；雨水利用供水量为16万m³，占13.8%。

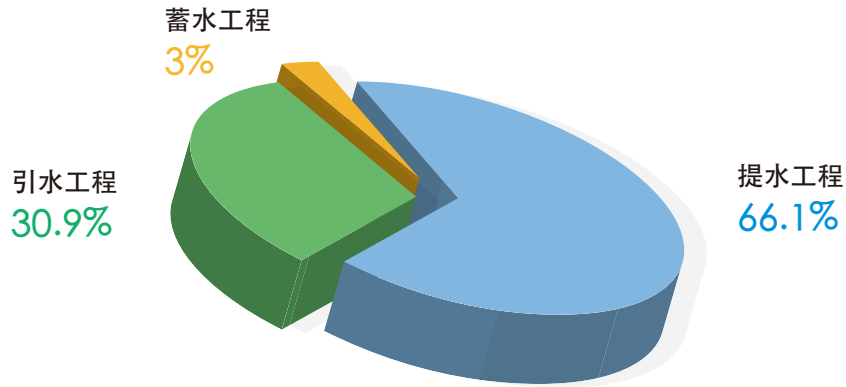


图6 2018年地表水源供水组成图

二、用水量⑦

2018年全市用水总量14.21亿m³，其中：生活综合用水3.53亿m³，占用水总量的24.9%；一般工业用水3.25亿m³，占用水总量的22.9%；火电用水3.04亿m³，占用水总量的21.4%；农业用水4.38亿m³，占用水总量的30.8%。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12.21亿m³，占总用水量的85.9%；生活用水1.94亿m³，占总用水量的13.7%；生态补水0.06亿m³，占总用水量的0.4%（见表5、图7）。

过去几年市行政管理部门严格实行最严格水资源管理，全市用水总量持续减少，今年全市用水总量比去年减少0.23亿m³。其中：生活综合用水量增加0.10亿m³，上升了3.0%；一般工业用水减少0.10亿m³，下降了3.0%；火电冷却用水减少0.20亿m³，下降了6.0%；农业用水减少0.04亿m³，下降了0.9%。

表5 2016-2018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							
2016	1.60	0.19	1.79	1.14	0.06	2.99	3.14	3.59	6.73	9.73
2017	1.72	0.19	1.91	1.46	0.06	3.43	3.24	3.35	6.59	10.02
2018	1.75	0.19	1.94	1.53	0.06	3.53	3.04	3.25	6.29	9.83

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	草场 灌溉	鱼塘 补水	牲畜 用水	小计		
2016	1.10	0.16	0.38	1.64	0.25	-	3.41	0.01	3.67	5.31	15.04
2017	1.10	0.16	0.38	1.64	0.25	-	2.52	0.01	2.78	4.42	14.44
2018	1.10	0.16	0.38	1.64	0.25	0.01	2.48	0.00	2.74	4.38	14.21

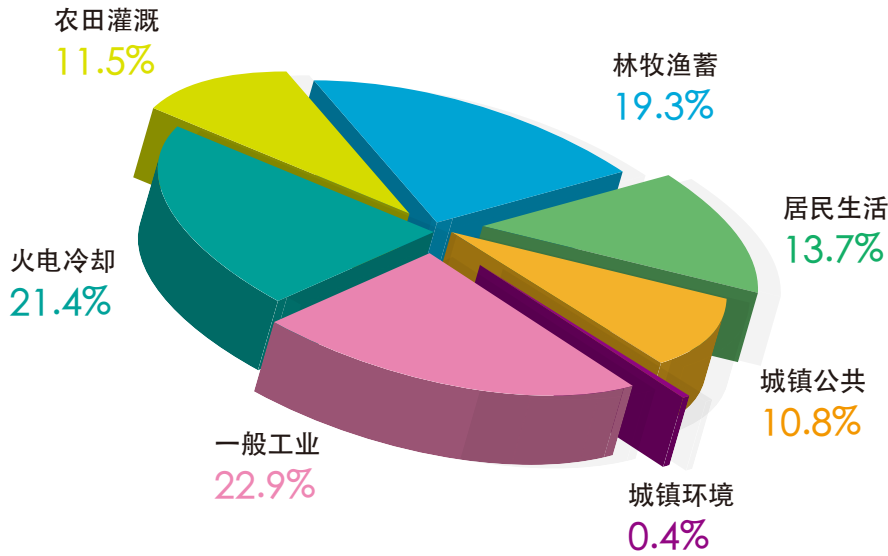


图7 2018年全市用水组成图

三、用水消耗量⑧

2018年全市耗水总量4.22亿m³。其中：农业耗水量2.56亿m³，占耗水总量的60.6%；工业耗水量0.81亿m³，占耗水总量的19.2%；居民生活耗水量0.40亿m³，占耗水总量的9.4%；城镇公共耗水量0.43亿m³，占耗水总量的10.2%；生态环境耗水量0.02亿m³，占耗水总量的0.6%。2018年全市综合耗水率⑨为29.7%（见表6）。

过去几年市行政管理部门严格实行最严格水资源管理，全市耗水量持续减少，今年全市耗水量比去年减少0.04亿m³。其中，城镇生活及城镇公共耗水量较去年增多0.006亿m³和0.015亿m³；一般工业、火电及林牧渔畜耗水量较去年分别减少0.019亿m³、0.008亿m³和0.029亿m³；其余耗水量与去年相比基本持平。

表6 2016-2018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	
2016	0.320	0.048	0.324	0.024	0.717	0.163	0.639	2.572	4.806	32.0
2017	0.345	0.048	0.413	0.024	0.669	0.169	0.639	1.949	4.255	29.5
2018	0.350	0.048	0.428	0.024	0.650	0.161	0.639	1.920	4.220	29.7

四、废污水排放量^⑩

2018年全市废污水排放总量为5.106亿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2.675亿m³，占52.4%；城镇居民生活废污水排放量1.402亿m³，占27.4%；第三产业废污水排放量1.029亿m³，占20.2%（见表7、图8）。

与去年相比，废污水排放量增加0.003亿m³，其中工业废污水量减少0.077亿m³，城镇居民生活废污水增加0.023亿m³，第三产业废污水增加0.056亿m³。

表7 2016-2018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		
2016	1.280	2.870	0.057	0.762	4.969
2017	1.378	2.679	0.073	0.973	5.103
2018	1.402	2.601	0.073	1.029	5.106

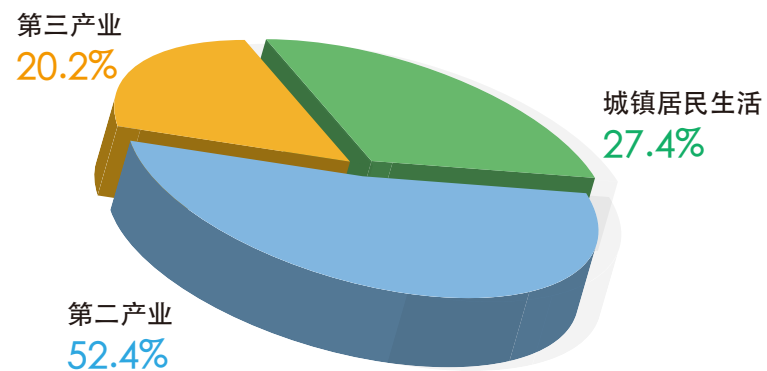


图8 2018年全市废污水排放量组成图



用水分析

一、用水指标

2018年全市人均综合用水量433m³，万元GDP用水量39m³，万元工业增加值用水量19m³（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165L。2018年人均水资源量698m³。主要用水指标比较见表8、表9。

2018年全市人均GDP为广东省平均水平的1.28倍，但人均水资源量只有广东省平均水平的41.8%，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1.16倍，万元工业增加值用水量（含火电）比广东省平均水平偏多40.4%，万元GDP用水量比广东省平均水平偏少9.6%。由此可见，近年来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 2016-2018年全市主要用水指标

年份	人均综合用水量(m³)	万元GDP用水量(m³)	万元工业增加值用水量(m³)		农田灌溉亩均用水量(m³)	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
2016	467	47	42	22	712	154	110	137
2017	445	42	40	20	712	165	140	136
2018	374	43	37	19	712	165	145	136

表9 2018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(m³)	人均综合	万元GDP	万元工业增加值用水量(m³)		农田灌溉亩均	居民生活人均日用水量(L)	
			用水量(m³)	用水量(m³)	含火电	不含火电	用水量(m³)	城镇居民	农村居民
中山市	10.97	698	433	39	37	19	712	165	136
佛山市	12.57	465	394	31	25	10	630	235	-
珠海市	15.41	1069	310	19	12	11	598	261	221
深圳市	18.59	223	163	9	5	5	688	164	134
广州市	15.34	499	438	28	62	24	765	200	165
全省	8.57	1670	374	43	26	17	752	189	129

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。

二、水资源供需分析

2018年属丰水年，本地水资源量为23.11亿m³，全市用水总量14.21亿m³，水资源开发利用率为61.5%。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，需要通过水利工程的联合调控保障供水安全。

三、水资源态势

2005~2018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、2016和2018年为丰水年，年降水量偏离常年值31.0%、31.1%、48.4%和34.3%，水资源量偏离常年值31.4%、29.9%、46.6%和33.0%；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、2015和2017年为平水年，年降水量偏离常年值分别为0.8%、-5.5%、-7.1%和3.2%，水资源总量偏离常年值为-2.2%、-5.4、7.1%和2.6%；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）。

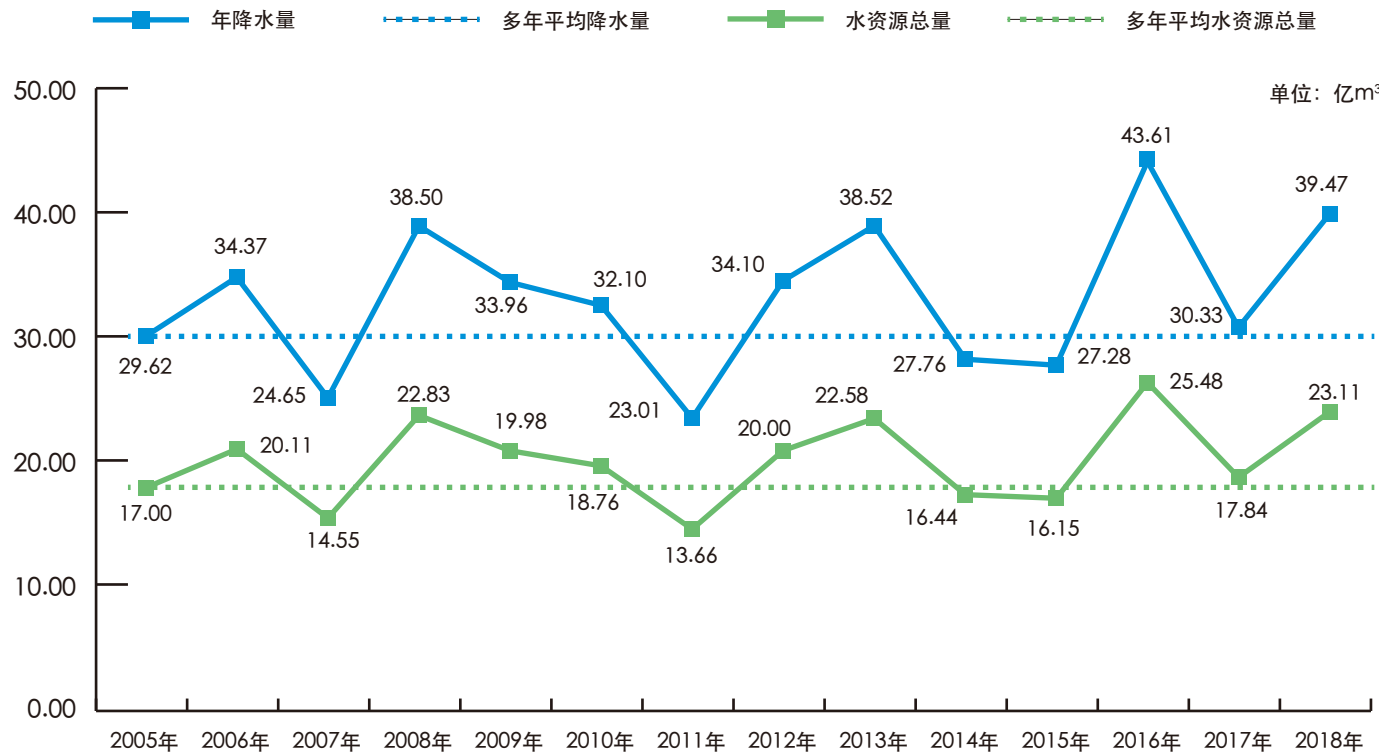


图9 2005-2018年中山市水资源变化

四、用水量变化趋势

2005~2018年，全市用水总量呈先上升再下降趋势，2018年与2005年基本持平。其中，生活综合（包括居民生活、城镇公共和生态环境补水）用水分别增长26.1%；农业用水和工业用水分别减少8.8%和16.1%（见图10）。

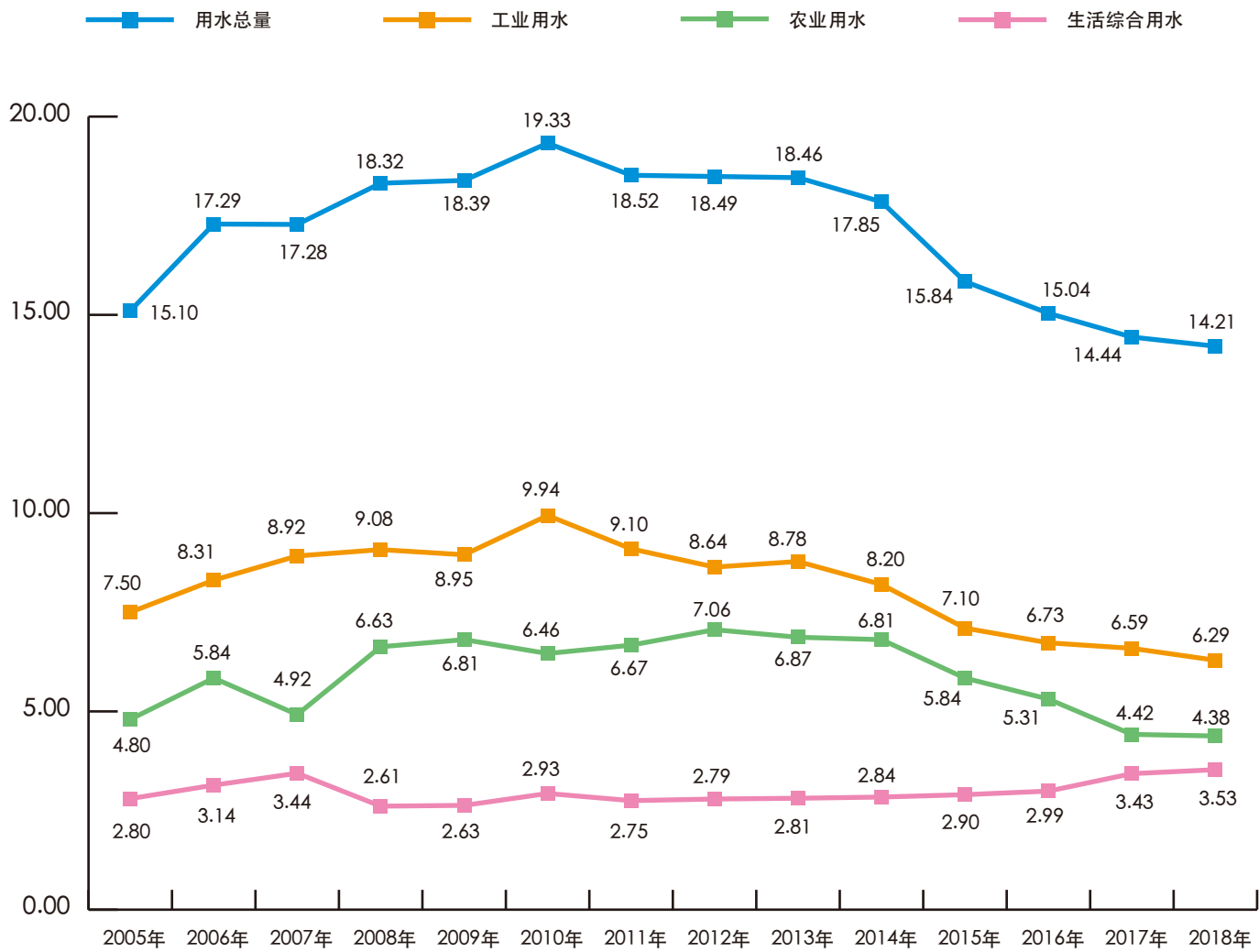


图10 2005-2018年中山市用水量变化

全市人均综合用水量呈先上升再下降趋势，2018年比2005年下降了33.9%；农田灌溉亩均用水量为先降再升后平的趋势，2018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）。

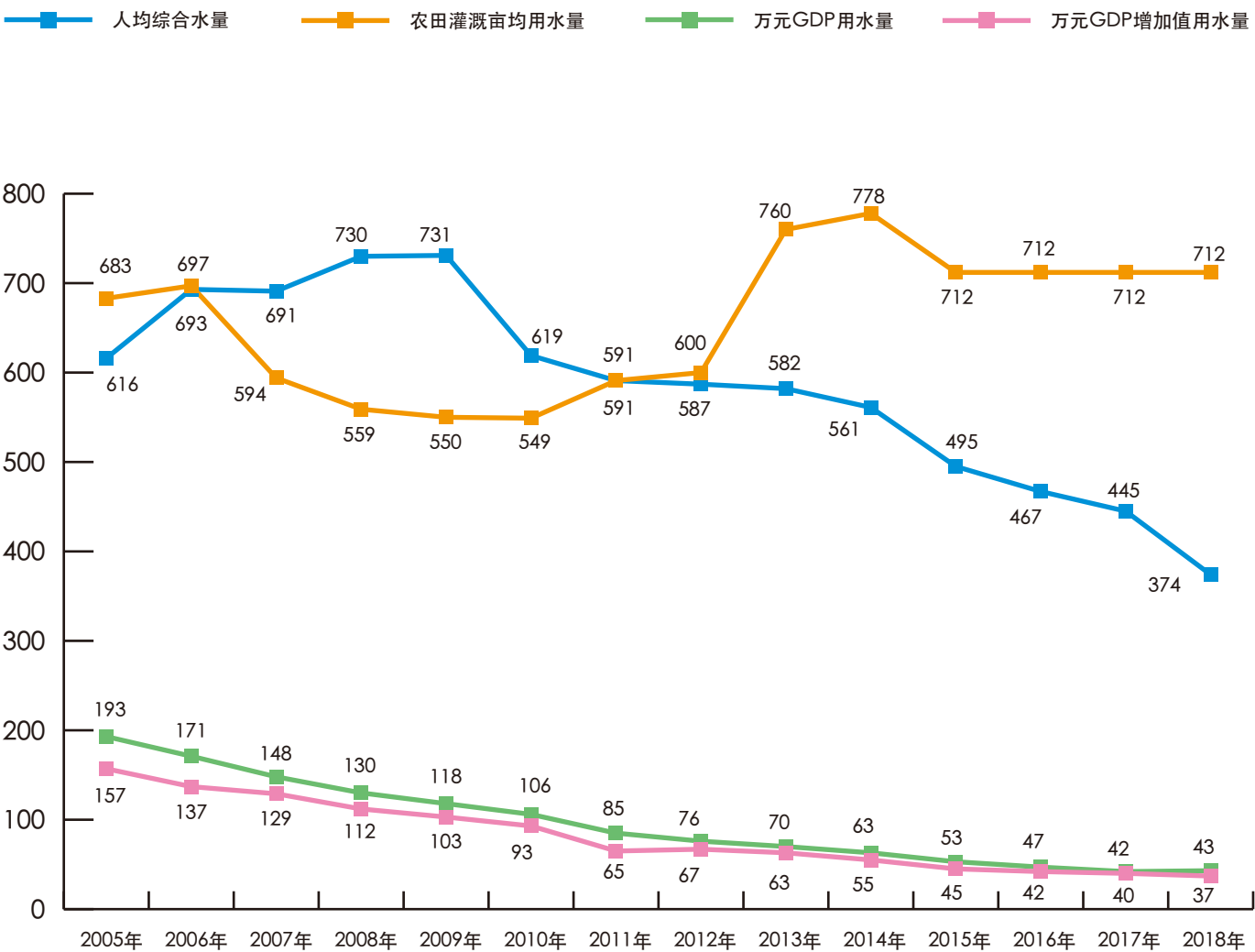


图11 2005-2018年中山市用水指标变化



水资源质量状况

一、水质站点布设情况

2018年，中山市的主要江河水质监测（断面）站点共计布设 10个，水库水质监测站点1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、黄沙沥的南沙沥大桥、古镇水道的荷塘马滘大桥，洪奇沥水道的洪奇沥大桥，石岐河的员峰桥以及长江水库。

二、江河及水库水质

根据2018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^④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、溶解、总磷、五日生化需氧量超标，长江水库超标项目为总氮，详见下表。

表10 2017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)	2017年水质类别	一级水功能区
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	达标
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 小榄	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标
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 平岗	河流	Ⅱ	Ⅱ	达标
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
洪奇沥水道番禺中山开发利用区	洪奇沥水道番禺中山渔业工业用水区	洪奇沥大桥	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标
古镇水道开发利用区	古镇水道古镇工业用水区	荷塘马滘大桥	河流	Ⅳ	Ⅲ	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	不达标 (超标项目：氨氮、溶解、总磷、五日生化需氧量)
长江水库开发利用区	长江水库饮用农业用水区	长江水库	水库	Ⅱ	Ⅲ	不达标 (超标项目：总氮)

注：数据来源于广东省水文水资源监测中心佛山分中心

三、咸潮概况

2018年，中山市受咸潮影响的时期共跨越6个月份（即1~3月份及10~12月份）。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。2018年南镇水厂测得累计超标时间482小时，最长连续超标时间140.5小时，最大值出现在2月26日，为1866mg/L；全禄水厂测得累计超标时间9小时，最长连续超标时间9小时，最大值出现在2月26日，为1756mg/L；大丰水厂全年未受咸潮影响。

2018年2月份，磨刀门水道的咸潮上溯越过全禄水厂；横门水道的咸潮上溯越过涌口门水闸；洪奇沥水道未受咸潮影响。下半年磨刀门水道咸潮上溯距离较短，仅12月份越过西河水闸；横门水道的咸潮11、12月份上溯越过涌口门水闸；洪奇沥水道的咸潮12月份越过高平水闸（见表11）。

表11 2018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
监测断面		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)	5811	5337	3704	2982	2740	815	434	—	—	1995	—	—	—	—	653
	最高值出现时间	30日 23:16	29日 22:13	30日 00:27	1日 22:19	29日 01:00	1日 22:56	1日 08:13	—	—	2日 22:16	—	—	—	—	4日 05:05
二月	当月最高值(mg/L)	5662	5565	4933	4810	4700	1866	1805	1756	—	2969	—	—	—	—	1108
	最高值出现时间	26日 21:24	26日 20:38	26日 21:58	26日 19:24	26日 21:30	26日 22:18	26日 22:15	26日 22:30	—	27日 09:43	—	—	—	—	18日 14:43
三月	当月最高值(mg/L)	5350	5285	2889	3364	2410	611	337	—	—	2197	—	—	—	—	492
	最高值出现时间	9日 18:05	9日 16:18	1日 00:41	1日 22:11	1日 20:30	1日 23:59	1日 08:25	—	—	1日 12:02	—	—	—	—	1日 23:28
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)	3182	1123	474	346	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	最高值出现时间	19日 04:31	20日 00:10	20日 02:38	19日 14:12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
十一月	当月最高值(mg/L)	3805	3244	1303	886	670	—	—	—	—	575	—	—	—	—	—
	最高值出现时间	10日 02:05	14日 01:26	24日 02:26	23日 22:43	2日 11:00	—	—	—	—	14日 04:33	—	—	—	—	—
十二月	当月最高值(mg/L)	6658	6294	3780	3522	2200	602	464	—	—	3112	—	—	—	—	728
	最高值出现时间	25日 02:19	25日 00:28	25日 01:47	25日 00:44	19日 00:01	18日 22:13	20日 06:39	—	—	25日 02:24	—	—	—	—	25日 06:00

注：统计日期为水文日。



重要水事

中山市人民政府办公室

中府办函〔2018〕158号

中山市人民政府办公室关于印发中山市建设节水型城市实施方案的通知

火炬开发区管委会，翠亨新区管委会，各镇街政府、区办事处，市各有关单位：
现将《中山市建设节水型城市实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。



一、中山市政府印发《中山市建设节水型城市实施方案》

为贯彻落实“节水优先”的治水方针，提高城市水资源利用效率，改善城市水生态环境，中山市政府印发了《中山市建设节水型城市实施方案》并成立中山市建设节水型城市工作领导小组，由市水务局统筹推动中山市节水型城市创建工作。该方案明确了我市建设节水型城市的思路与职责分工，正式拉开节水型城市建设的序幕。

二、中山市推进非居民用水户超定额超计划累进加价制度

为进一步促进非居民用水户节水，市水务局联合市发改局出台了《中山市发展和改革局 中山市水务局关于印发<中山市非居民用水超定额超计划累进加价制度实施方案>的通知》（中发改价管〔2018〕367号），并于2018年初对全市年用水量超1200立方米的公共供水管网非居民用水户下达了2018年用水计划。



三、中山市水务局完成农田高效节水灌溉建设补贴（奖励）工作

为进一步提高农田灌溉用水效率，按照《中山市高效节水灌溉项目和资金管理办法》的部署，市水务局完成了约10000亩高效节水灌溉资金的补贴（奖励）工作，共计360万元。此举极大地激发了农民建设高效节水灌溉设施的主动性和积极性，提高我市农业用水效率。



四、中山市水务局大力推动节水型载体建设工作

2018年市水务局联合相关单位大力推动节水型学校、公共机构、企业、居民小区等节水型载体建设工作，全年共完成建设节水型学校48所，节水型企业8家，节水型公共机构37个。以点带面推动我市节水型城市创建工作，并结合节水型载体建设工作加大节约用水宣传力度。



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-2015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林牧渔畜用水；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、缓冲区和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。