



中山市水资源公报

ZHONGSHAN WATER RESOURCES BULLETIN

2024年

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

中山水文测报中心

中山市供水事务中心



中山市水资源公报

ZHONGSHAN WATER RESOURCES BULLETIN

2024年



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。



中山市水资源公报

ZHONGSHAN WATER RESOURCES BULLETIN

2024年

目 录



概述	1
来水分析	2
蓄水动态	7
水资源开发利用	9
用水分析	12
咸潮概况	17
重要水事	19
名词解释	21

主办单位：中山市水务局	编辑单位：广东省水文局佛山水文分局
审 定：黄宇健	编辑部主任：李志敏
审 查：刘敏铿	副 主 任：刘望天
审 核：吴 琼	编辑部主编：郭学强
项目负责：周佳佳	副 主 编：薛建强
	责 任 编 辑：梁广成
	编 辑：张 恺 吴观福 杨林辉 吴柳喜

概 述

中山市位于广东省中南部，珠江口西岸，现有国土面积1781km²。多年平均（1956~2016年，下同）降雨为1772.4mm，多年平均水资源总量17.71亿m³，其中地表水资源量17.17亿m³，地下水资源量2.77亿m³。

2024年，全市降水量为2064.0mm，比去年增加10.0%，比常年^①（多年平均，下同）增加16.5%，属偏丰水年^②。我市地表水资源量20.30亿m³，比常年偏多18.2%；地下水资源量3.04亿m³，比常年偏多9.7%；水资源总量20.95亿m³，比常年偏多18.3%。全市小（一）型以上水库年末蓄水总量4004万m³，较去年末减少488万m³，其中中型水库年末蓄水量2752万m³，比去年末减少227万m³。2024年，全市供、用水量14.30亿m³，较去年减少0.58亿m³，其中蓄水工程供水0.42亿m³，引水工程供水3.79亿m³，提水工程供水9.43亿m³。在用水组成中，农业用水占26.4%；一般工业用水占16.8%；生活综合用水占42.3%，火电用水14.5%，与去年相比，生活综合用水、一般工业有所增加，火电冷却用水、农业灌溉用水有所减少。

今年受咸潮影响的时期共跨越8个月份，其中1月、12月咸潮上溯距离均较去年远，磨刀门水道的咸潮上溯越过稔益水厂，横门水道的咸潮上溯越过东河水闸，小榄水道的咸潮上溯越过大丰水厂，洪奇沥水道的咸潮上溯越过高平水闸。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

2024年，中山市年降水量2064.0毫米，折合年降水总量34.68亿立方米，较去年增加10.0%，较常年增加16.5%，属偏丰水年。2024年代表站降水量见下表。

表1 2024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	2070.0	2050.0	1886.0	2246.5	2389.0	2432.0	2083.5	2088.5

与去年平均降水量相比，除长江站略有减少外，其余各代表站年降水量均有所增加，长江站减少7.9%，其余各站增加幅度为3.9%~24.5%；与多年平均降水量相比，各代表站降水量有所增加（见图1）。

单位: mm

■ 2024年降水量 ■ 2023年降水量 ■ 多年平均降水量

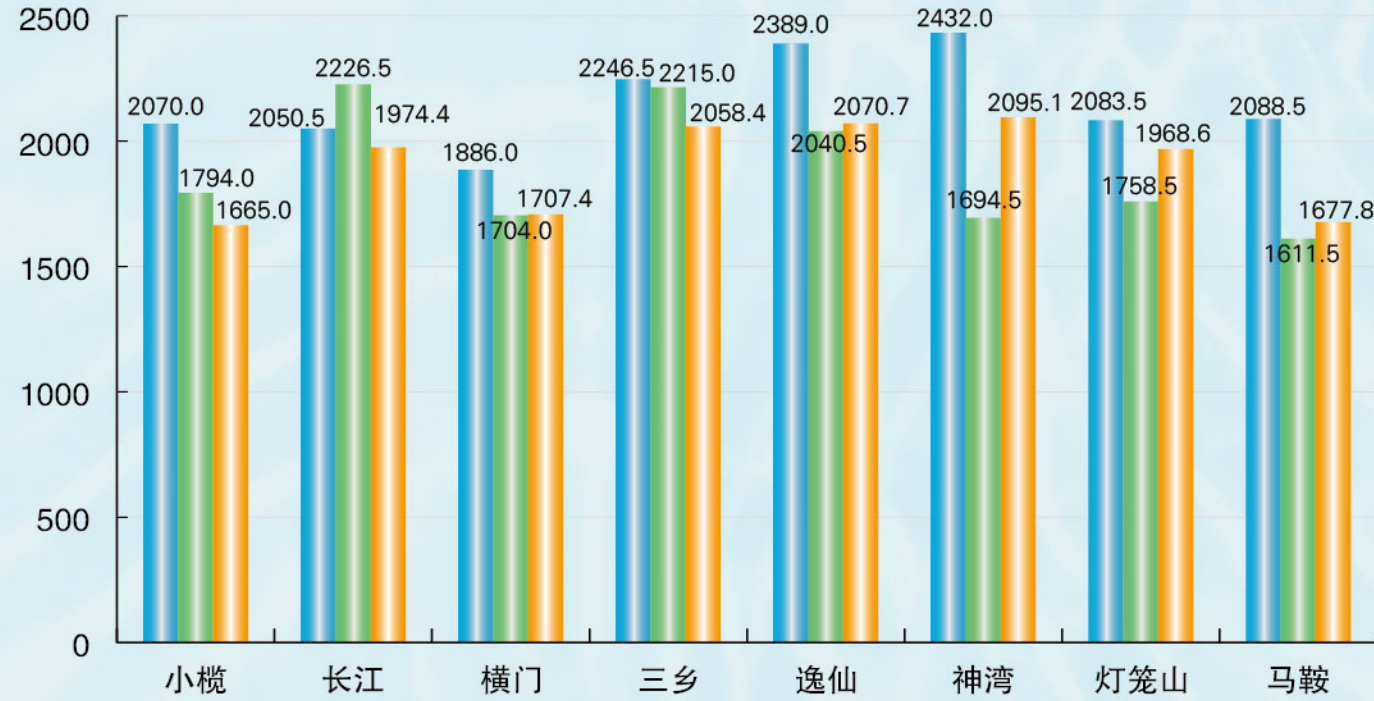


图1 2024年全市各代表站降水比较

二、降水特点

2024年,有3次热带气旋影响本区,本别是2411号“摩羯”、2422号“银杏”与2424号“万宜”。第11号台风“摩羯”(超强台风级)于9月6日早晨达到中央气象台认定的68米/秒的极端强度,并于当日下午与夜间分别以62米/秒与58米/秒的高强度登陆海南文昌翁田镇沿海与广东徐闻角尾乡沿海。第22号台风“银杏”于11月12日凌晨在南海上空减弱为热带低压,并于当天上午在越南中南部沿海登陆。第24号台风“万宜”于17日夜间迅速减弱并移入南海;最终于11月19日20时停止编号。受台风暴雨影响,我市横门水道横门站、磨刀门水道灯笼山站均出现明显风暴潮增水,但未达到警戒水位。

2024年中山市全年降水与多年平均降水量相比,除长江站外,各代表站降水量均有所增加。降水量年内分配不均匀,主要集中在4至9月份,约占全年92.1%,其中降水最大出现在5月份,平均降水量491.8毫米,比常年值偏多67.7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神湾站2432.0毫米,最小为横门站1886.0毫米,两者比值为1.29(见图2、3)。

单位: mm

■ 当年降雨量 ■ 多年平均降水量

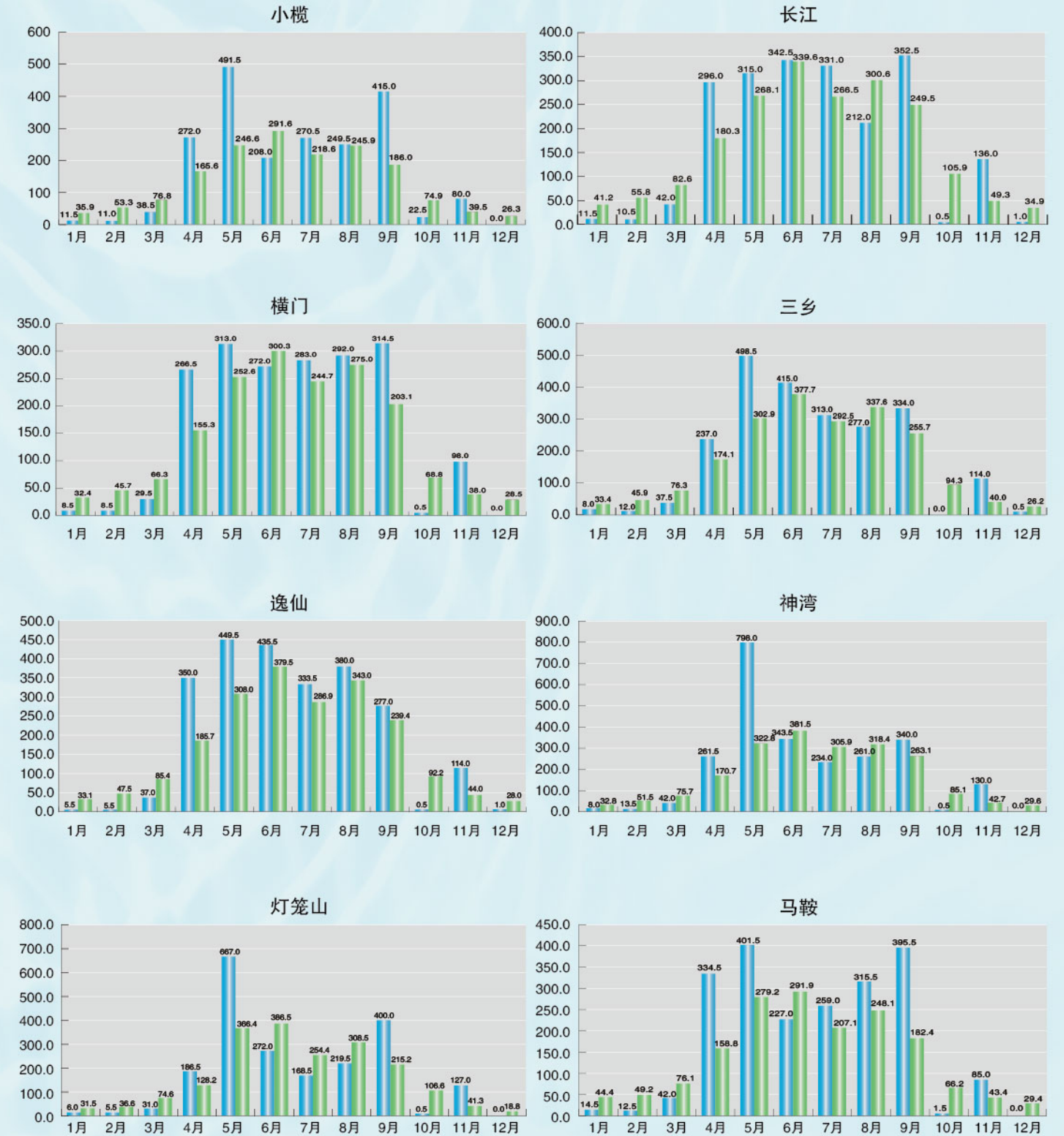


图2 2024年各雨量代表站月降水量与常年同期比较



图3 2024年中山市降水量等值线图

三、地表水资源量^③

2024年全市地表水资源量20.30亿m³，较去年偏多11.7%，较常年偏多18.2%。

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88.7%和85.9%。

四、地下水资源量^④

2024年全市地下水资源量3.04亿m³（未统计中深层地下水），较去年偏多9.4%，较常年偏多9.7%。

五、水资源总量^⑤

2024年全市水资源总量20.95亿m³，较去年偏多11.6%，较常年偏多18.3%。地下水资源与地表水资源不重复量为0.65亿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)
2022年	34.92	21.03	3.21	0.61	21.64	0.62	128.81
2023年	31.51	18.17	2.78	0.60	18.77	0.60	111.73
2024年	34.68	20.30	3.04	0.65	20.95	0.60	124.70

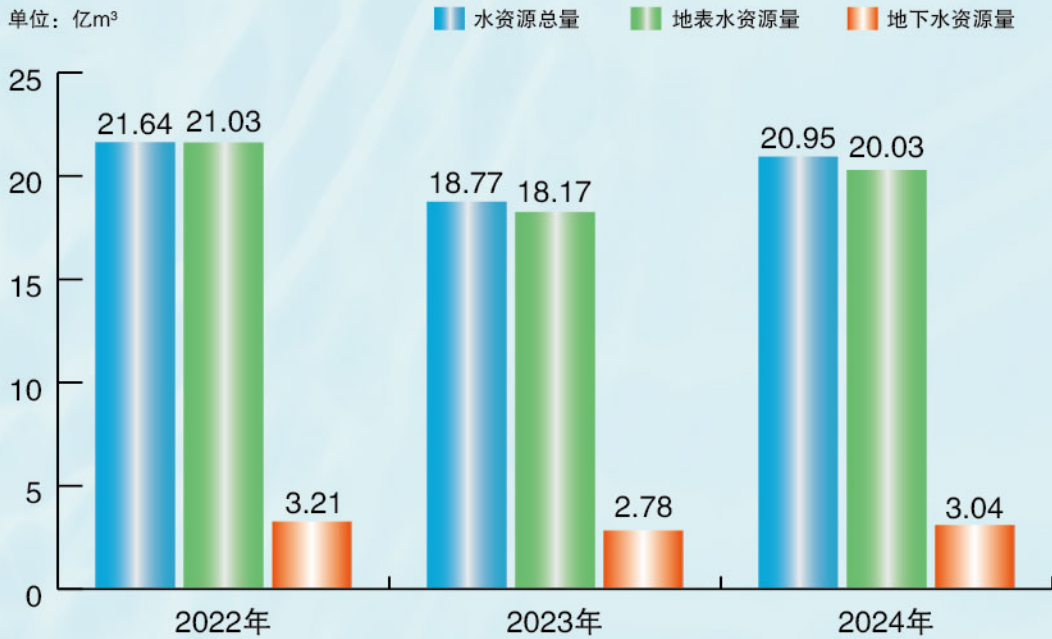


图4 近年水资源总量比较



表3 小（1）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 ）	2023年末蓄水量(万m ³)	2024末蓄水量(万m ³)
中型				
长江	36.4	5151.53	2951.85	2725.05
小（1）型				
金 钟	4.24	295.38	102.52	164.37
长坑三级	5.17	165.53	119.13	113.93
逸 仙	5.95	491	229.59	198.15
大 泉	1.74	129.9	56.76	52.66
横 迳	3.42	293	151.10	118.17
莲花地	1.36	123	62.63	74.94
田 心	4.42	292.04	134.06	97.44
龙 潭	2.37	114.2	77.00	37.46
古 鹤	3.01	176.3	81.99	63.26
马 岭	2.31	142.96	61.13	86.82
岭淇塘	1.8	145	40.26	35.77
铁炉山	3.1	163	110.55	43.92
妈坑	2.21	120.3	47.80	61.15
石塘	2.7	107.19	0.00	8.29
古宥	1.16	109.28	57.52	33.34
岚田	0.44	236.2	208.07	89.62

蓄水动态

一、蓄水量

中山市现有蓄水水库工程56宗，总库容8871.68万m³，其中中型水库1宗，总库容为5151.53万m³；小(一)型水库16宗，总库容3100.55万m³；小(二)型水库14宗，总库容481.52万m³。山塘25宗，总库容138.08万m³。

2024年末，全市小（一）型以上水库蓄水总量为4004万m³，较去年末减少488万m³。其中，中型水库年末蓄水量2725万m³，较去年末减少227万m³；小（一）型水库年末蓄水量为1279万m³，比去年末减少261万m³（见表3、图5）。

单位：万m³



图5 近年中型水库年末蓄水量比较



在地表水源供水量中，蓄水工程供水量0.425亿m³，占3.1%；引水工程供水量3.793亿m³，占27.8%；提水工程供水量9.435亿m³，占69.1%。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26.1万m³，为浅层地下水。
其他水源供水量为0.642亿m³，为污水处理回用供水量。

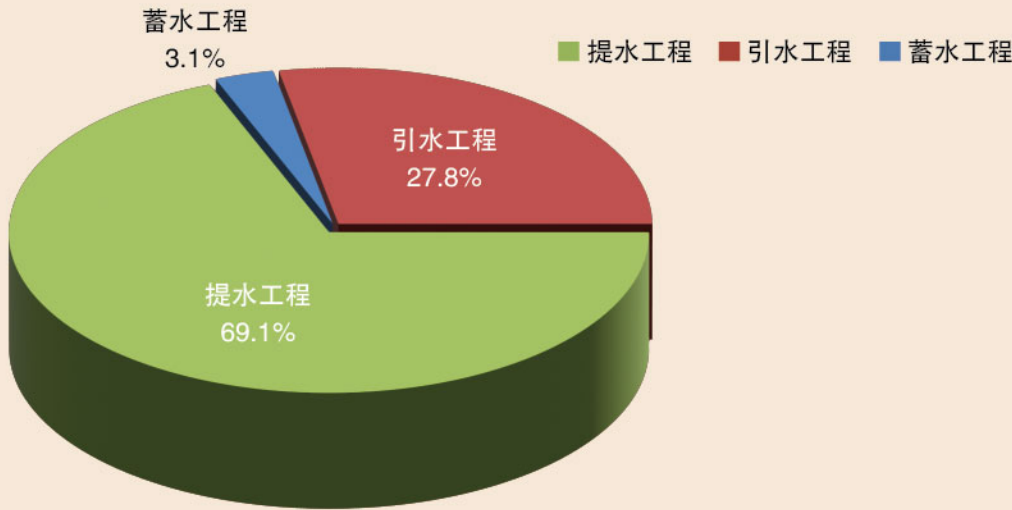


图6 2024年地表水源供水组成图

水资源开发利用

一、供水量^⑥

2024年全市总供水量为14.30亿m³，较去年减少0.58亿m³。其中：地表水源供水量13.65亿m³，占供水总量的95.5%；地下水源供水量26.1万m³，占供水总量0.02%，比去年减少0.4万m³；污水处理回用与海水淡化等其他水源供水量为0.642亿m³，占供水总量4.5%，比去年增加0.273亿m³（见表4）。

表4 2022-2024年供水量统计表 单位：亿m³

年份	地表水				地下水	非常规水	供水总量	海水直接利用量
	蓄水量	引水量	提水量	调入水量				
2022	0.493	4.537	9.222	/	0.002	0.353	14.607	2.303
2023	0.391	4.324	9.796	/	0.003	0.369	14.882	2.685
2024	0.425	3.793	9.435	/	0.003	0.642	14.298	1.984

二、用水量^⑦

2024年全市用水总量14.30亿m³，其中：生活综合用水6.05亿m³，占用水总量的42.3%；一般工业用水2.40亿m³，占用水总量的16.8%；火电冷却用水2.07亿m³，占用水总量的14.5%；农业用水3.78亿m³，占用水总量的26.4%。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9.89亿m³，占总用水量的69.2%；生活用水3.68亿m³，占总用水量的25.7%；生态补水0.73亿m³，占总用水量的5.1%（见表5、图7）。

今年全市用水总量比去年减少0.58亿m³。其中：生活综合用水量增加0.49亿m³，上升了8.8%；一般工业用水增加0.07亿m³，上升了3.0%；火电冷却用水减少0.65亿m³，下降了23.9%；农业用水减少0.49亿m³，下降了11.5%。

表5 2022-2024年全市各项用水量统计表 单位：亿m³

年份	生产				生活	生态	用水总量
	农业	工业	其中：火电冷却用水	城镇公共	居民生活	人工生态环境补水	
2022	4.51	4.65	2.31	1.50	3.52	0.42	14.61
2023	4.27	5.05	2.72	1.54	3.58	0.44	14.88
2024	3.78	4.47	2.07	1.64	3.68	0.73	14.30

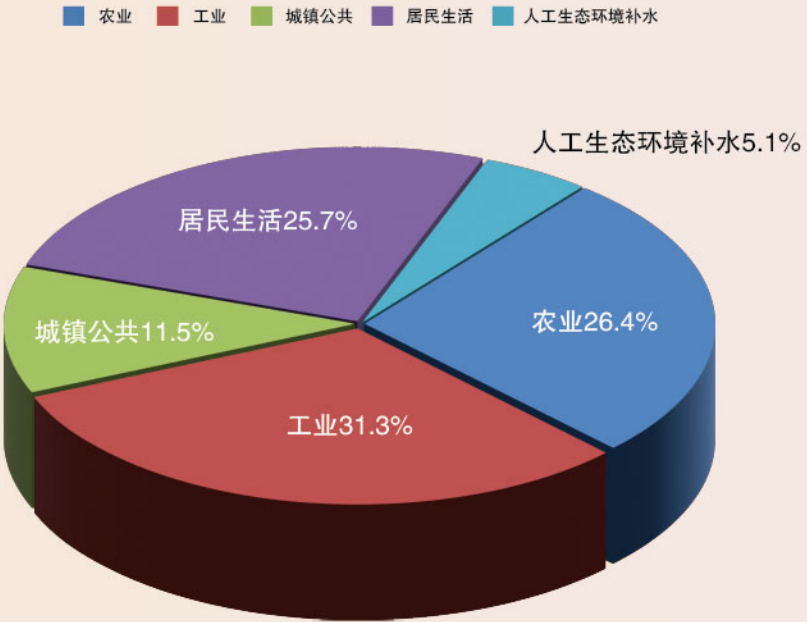


图7 2024年全市用水组成图

三、用水消耗量^⑧

2024年全市耗水总量4.54亿m³。其中：农业耗水量2.56亿m³，占耗水总量的56.4%；工业耗水量0.67亿m³，占耗水总量的14.8%；居民生活耗水量0.77亿m³，占耗水总量的17.0%；城镇公共耗水量0.44亿m³，占耗水总量的9.6%；生态环境耗水量0.10亿m³，占耗水总量的2.2%。2023年全市综合耗水率^⑨为31.8%（见表6）。

今年全市耗水量比去年减少0.390亿m³。其中，城镇生活、农村生活及城镇公共耗水量较去年增加0.001亿m³、0.022亿m³和0.011亿m³；生态环境耗水量较去年减少0.073亿m³；火电冷却、农田灌溉与林牧渔畜耗水量较去年分别减少0.019亿m³、0.097亿m³和0.250亿m³；一般工业耗水量较去年增加0.015亿m³。

表6 2022-2024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	生态环境	一般工业	火电	农田灌溉	林牧渔畜	合计	
2022	0.587	0.147	0.426	0.153	0.467	0.180	0.538	2.510	5.008	34.3
2023	0.594	0.154	0.424	0.176	0.465	0.207	0.530	2.380	4.930	33.1
2024	0.595	0.176	0.435	0.103	0.480	0.188	0.433	2.130	4.540	31.8



用水分析

一、用水指标

2024年全市人均综合用水量319m³，万元GDP用水量34.5m³，万元工业增加值用水量23.7m³，耕地实际灌溉亩均用水量724m³，城乡居民生活人均日用水量225L。2024年人均水资源量466m³。主要用水指标比较见表7、表8。

2024年全市人均GDP为广东省平均水平的82.8%，人均水资源量只有广东省平均水平的25.4%，供水主要依赖过境水量，城乡居民生活人均日用水量高于全省平均值，人均综合用水量比广东省平均水平偏少1.0%，万元工业增加值用水量（含火电）比广东省平均水平偏多54.4%，万元GDP用水量比广东省平均水平偏多18.8%。

表7 2022-2024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)	耕地实际灌溉亩均用水量 (m³)	人均生活日用水量 (L/d)	
					城乡居民	
2022	328	40.2	27.7	850	310	217
2023	335	38.6	27.8	860	316	221
2024	319	34.5	23.7	724	326	225

表8 2024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)	人均综合用水量 (m³)	万元GDP用水量 (m³)	万元工业增加值用水量 (m³)	耕地实际灌溉亩均用水量 (m³)	人均生活日用水量 (L/d)	
							城乡居民	
中山市	9.2	466	319	34.5	23.7	724	326	225
佛山市	13.8	446	326	23.6	21.2	567	303	189
珠海市	17.8	710	247	13.8	11.2	475	365	195
深圳市	20.5	201	160	7.8	3.5	608	240	139
广州市	16.4	615	317	19.3	32.9	717	342	208
全省	11.1	1838	323	29.0	15.3	711	252	170

用水指标说明：

- 1.根据省统计局提供的工业增加值及地区生产总值（当年价）、人口等社会经济指标进行评价。

2.计算人均值时人口根据省统计局统一口径采用上下年均值。

3.人均生活用水量包括城乡居民生活用水和公共用水（含第三产业及建筑业等用水），城乡居民仅包括居民生活用水。

4.人均水资源量（2024年）为2024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

2024年属偏丰水年，本地水资源量为20.95亿m³，全市用水总量14.30亿m³，水资源开发利用率为68.3%。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保障供水安全。

三、水资源态势

2005年~2024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年、2013年、2016年和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年、2009年、2010年、2012年、2019年、2022年和2024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%、19.3%、17.3%和16.4%，水资源总量偏离常年值分别为15.7%、15.0%、7.9%、15.1%、18.1%、26.0%和22.0%；2005年、2014年、2015年、2017年、2021年和2023年为平水年，年降水量偏离常年值分别为0.8%、-5.5%、-7.1%、3.2%、2.1%和5.8%，水资源总量偏离常年值为-2.2%、-5.4、7.1%、2.6%、-6.7%和9.3%；2007年、2011年和2020年为枯水年，年降水量偏离常年值分别为-16.1%、-21.7%和-10.5%，水资源总量偏离常年值分别为-16.3%、-21.4%和-10.4%（见图8）。

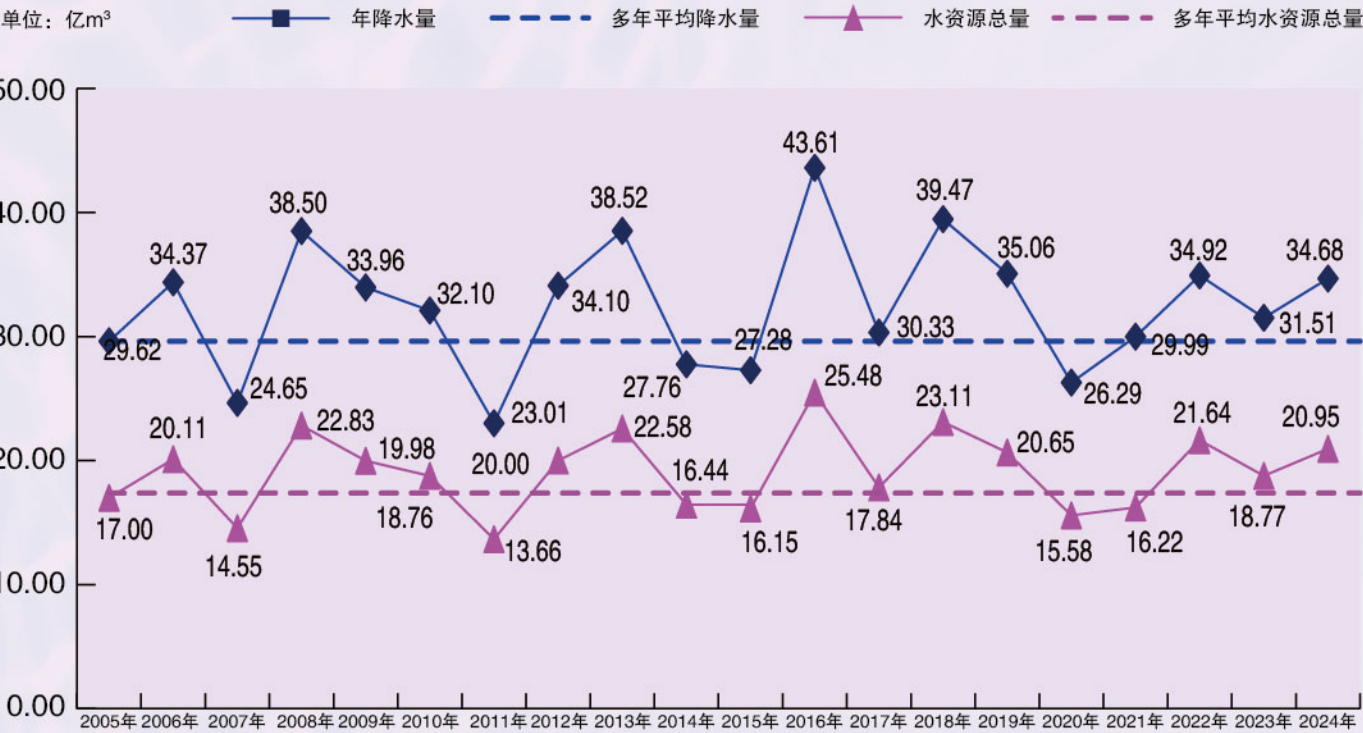


图8 2005-2024年中山市水资源变化

四、用水量变化趋势

2005~2024年，全市用水总量呈先升后降的趋势，2024年较2005年偏少。其中，生活综合（包括居民生活、城镇公共和生态环境补水）用水增长116.1%；工业用水和农业用水分别减少40.4%和21.3%；（见图9）。

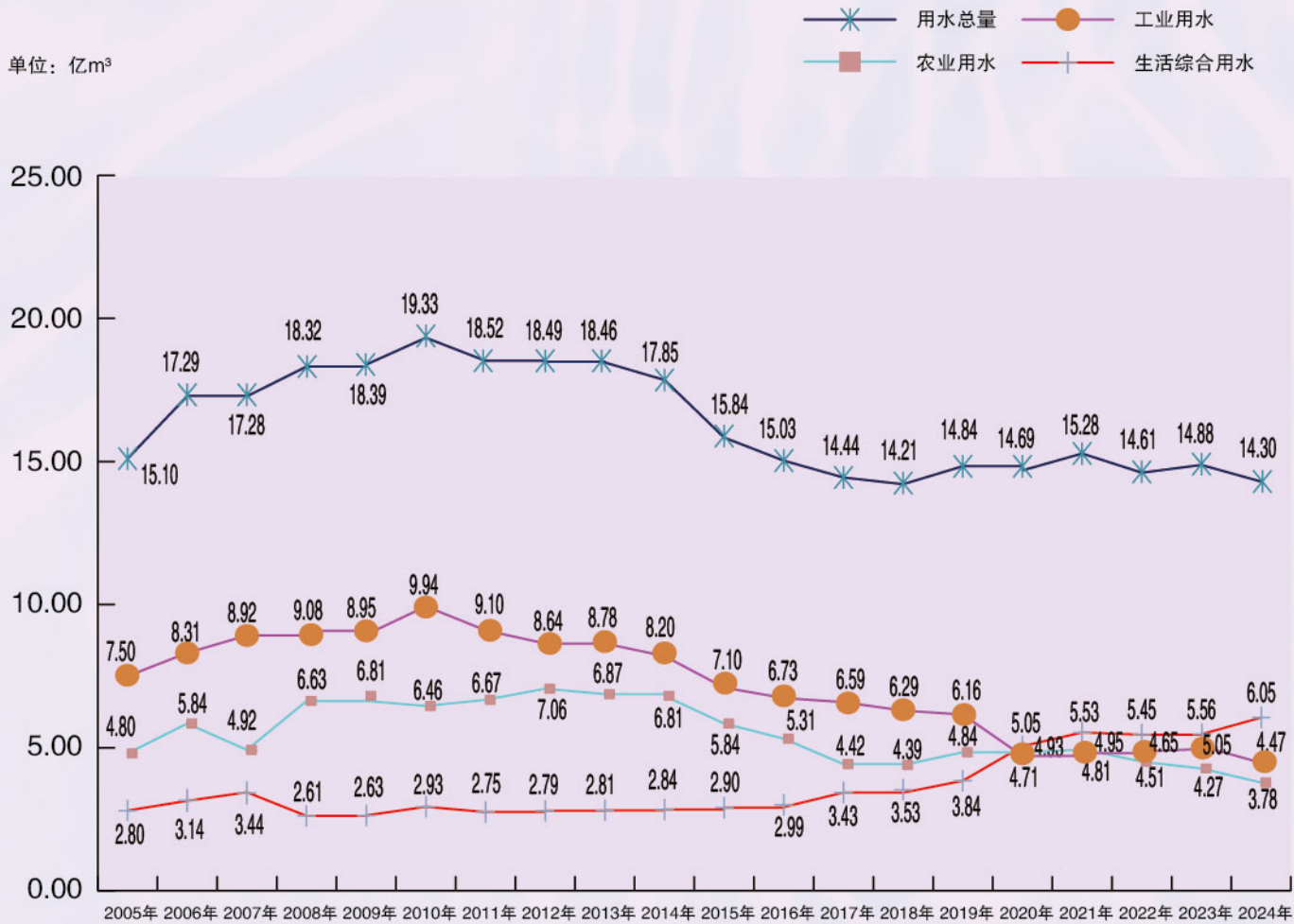


图9 2005-2024年中山市用水量变化

全市人均综合用水量呈先升再降趋势，2024年比2005年下降了48.2%；耕地实际灌溉亩均用水量为先降后升再降的趋势，2024年比2005年上升了6.0%；万元GDP用水量和万元工业增加值用水量均呈下降趋势，2024年比2005年分别下降了82.1%和84.9%（见图10）。

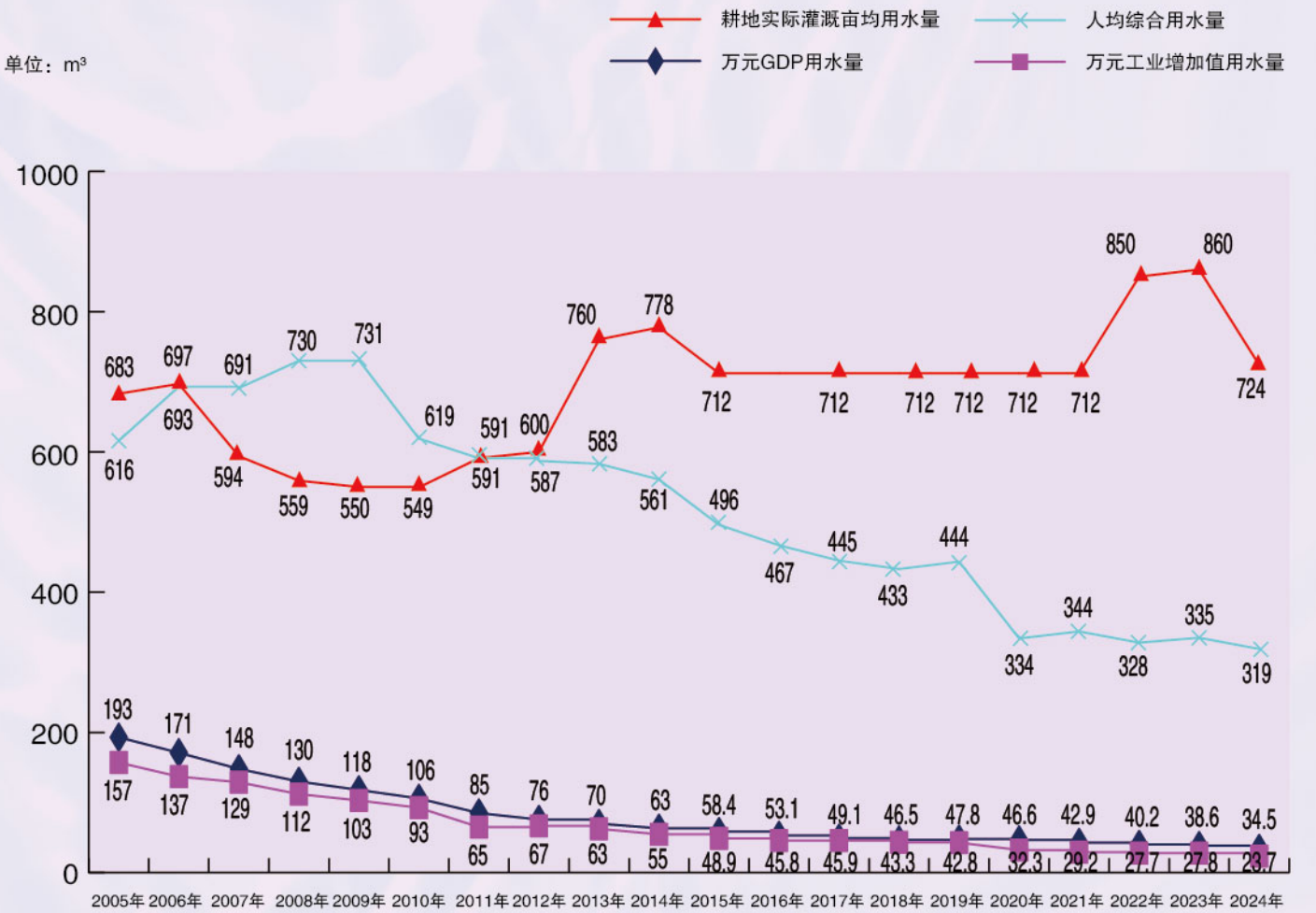


图10 2005-2024年中山市用水指标变化



咸潮概况

2024年，中山市受咸潮影响的时期共跨越8个月份（即1~4月份，及9~12月份）。从受咸潮影响累计时间来看，2024年全禄水厂累计超标时间比去年累计超标时间短，测得累计超标时间420.8小时，最长连续超标时间136.8小时，最大值出现在1月8日，为6793mg/L；大丰水厂1月、2月、3月、12月部分时间受影响，其余月份均不受咸潮影响，最大值出现在12月26日，为3148mg/L；横栏粤海水务（稔益水厂）除1月、12月份部分时间超标外，其余各月份均未受咸潮影响，最大值出现在12月29日，为1989mg/L。

2024年1月与12月，咸潮上溯距离较远，磨刀门水道的咸潮上溯越过稔益水厂，横门水道的咸潮上溯越过东河水闸，小榄水道的咸潮上溯越过大丰水厂，洪奇沥水道的咸潮上溯越高平水闸。（见表9）。

表9 2024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	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)	8468	8230	8114	7975	7900	6972	6793	1978	4804	4560	3506	2687	-	3327
	最高值出现时间	5日00:04	8日21:56	8日23:09	8日21:52	8日02:30	8日22:39	8日18:30	9日13:05	9日20:33	9日20:56	9日23:32	8日22:25	-	9日21:58
二月	当月最高值 (mg/L)	6783	5957	4764	4525	3800	1750	1078	-	3207	1942	1700	926	-	818
	最高值出现时间	7日21:38	7日19:40	7日22:39	7日22:05	7日00:30	7日22:22	7日21:50	-	7日22:57	7日20:41	7日21:49	7日22:25	-	7日23:43
三月	当月最高值 (mg/L)	7396	7086	6298	5025	4700	2599	2532	-	3422	2820	1101	773	-	1020
	最高值出现时间	8日22:08	8日20:40	8日23:21	8日22:45	8日23:00	5日03:43	5日15:47	-	10日23:58	9日23:25	8日22:56	8日23:00	-	10日02:04
四月	当月最高值 (mg/L)	777	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	最高值出现时间	3日17:58	3日16:42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九月	当月最高值 (mg/L)	1016	602	-	-	-	-	-	-	365	-	-	-	-	-
	最高值出现时间	30日11:19	30日10:21	-	-	-	-	-	-	30日11:13	-	-	-	-	-
十月	当月最高值 (mg/L)	7434	7201	6366	5923	3200	1006	611	-	1946	1189	-	-	-	-
	最高值出现时间	25日05:33	25日04:08	25日06:59	25日06:18	27日09:00	30日05:27	30日09:30	-	26日06:05	30日12:21	-	-	-	-
十一月	当月最高值 (mg/L)	7791	6899	6593	5471	4600	2885	2556	-	4347	2209	1769	-	-	940
	最高值出现时间	9日03:06	9日03:22	19日00:43	9日04:51	30日00:00	30日22:17	30日22:00	-	10日06:26	19日01:48	9日05:27	-	-	7日03:49
十二月	当月最高值 (mg/L)	8837	8169	7158	6961	6500	6003	5962	1989	4890	4620	3518	3148	-	3066
	最高值出现时间	15日23:01	15日22:06	29日21:43	28日22:48	28日23:00	28日20:32	28日21:30	29日00:32	30日00:06	30日23:02	26日21:30	26日21:45	-	29日22:50

注：统计日期为水文日。





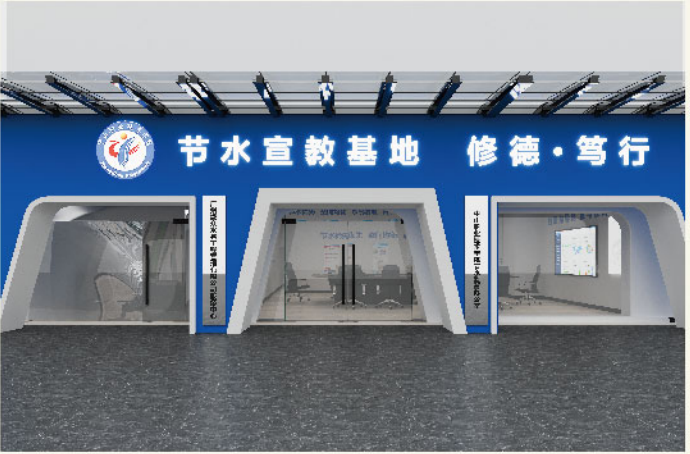
重要水事

1、2024年4月，火炬开发区县域节水型社会达标工作建设成功通过省水利厅组织的专家技术评估。



2、2024年度，粤海中粤（中山）马口铁工业有限公司、达能（中国）食品饮料有限公司等3家企业入选2024年省级节水标杆，其单位产品水耗较行业标准降低30%—90%，中山市成为2024年企业入选省级节水标杆数量最多的地级市之一。

3、2024年8月，中山市首个效益分享型高校合同节水管理项目在中山职业技术学院成功签约。该项目是中山市首个合同节水管理项目，标志着中山市合同节水管理工作取得了实质性突破，对推广合同节水管理具有重要示范带动作用。



4、2024年11月，中山农村商业银行向中山市某水务有限公司成功发放了中山市首笔“节水贷”3000万元，标志着中山市“再贷款+节水贷”融资模式正式落地，该项目合同金额为5000万元，成为当时全省合同金额最大的“节水贷”项目。

5、2024年4月，首届“小手拉大手 共筑绿美中山”专题宣教活动圆满结束。活动通过现场参观、节水课堂体验、绘制节水水彩画，同学们深刻了解水资源稀缺性、节水重要性，树立了爱水、护水、节水观念。



6、2024年11月，市政府印发了《中山市城镇供水突发事件应急预案（2024年修订）》，为新形势下我市城镇供水突发事件处置工作提供科学、规范和高效的指导。

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。