

江门市 水资源公报

JIANGMEN WATER RESOURCES BULLETIN

(总第 21 期)



2018

江门市水务局

2018 年江门市水资源公报

审 定：梁君明

审 查：区舵样 白绍华

审 核：黄俊材 钟红云

主办单位：江门市水务局

编辑单位：江门市水文局

编 辑：周建刚 董佳乐 叶舒婷 陈伟涛 赵锦玲

资料来源：江门市各市(区)水务局

江门市水文局

广东省水文水资源监测中心江门分中心

特别鸣谢：江门市统计局

目录

综述.....	1
水资源量.....	3
蓄水动态.....	10
水资源开发利用.....	13
用水分析.....	18
水资源质量状况.....	21
重要水事.....	27

综述

江门市位于广东省中南部,珠江三角洲西部。全境位于北纬 $21^{\circ} 27' \sim 22^{\circ} 51'$, 东经 $111^{\circ} 59' \sim 113^{\circ} 15'$ 之间。根据《广东省水资源分区》,全市国土面积 9505km^2 , 水资源计算面积 9372km^2 。全市境内主要河流有西江、潭江及其支流和粤西沿海诸小河。2018 年年末全市常住人口 459.82 万人,实现地区生产总值 2900.41 亿元,较上年增长 7.8%;全市人均地区生产总值达到 63328 元,增长 7.2%。

本公报按行政分区和水资源分区统计分析 2018 年全市水资源状况及其开发利用情况。行政分区划分为蓬江区、江海区、新会区、台山市、开平市、鹤山市和恩平市。水资源分区划分为西北江三角洲江门区、粤西沿海诸小河江门区和漠阳江江门区(为方便作图和制表,在下文的图表中西北江三角洲江门区、粤西沿海诸小河江门区和漠阳江江门区分别简写为三角洲、粤西沿海和漠阳江)。本公报中的计算面积均采用水资源计算面积。

2018 年全市年均降雨量 2676.41mm,较上年增加 25.1%,较常年增加 27.4%,属于丰水年份。年降雨量在 1914.0~3962.5mm 之间,西部和南部地区降雨量较大,中部偏北部地区降雨量较小。全年降雨日数最大为三角洲红旗站 173 天,最小为新会区梅阁站 117 天。降雨主要集中在 5~9 月份,占年总量的 86.8%。

全市地表水资源量 159.23 亿 m^3 ,较上年增加 25.1%,较常年增加 32.2%。全市地下水资源量 29.3 亿 m^3 ,较上年增加 19.1%,较常年增加 13.1%。全市水资源总量 159.60 亿 m^3 ,较上年增长 25.0%,较常年增长 31.7%。

全市大中型水库年末蓄水总量 97746.1 万 m^3 ,与上年相比增加 2547.3 万 m^3 ,增幅为 2.7%。大型水库年末蓄水总量为 59427 万 m^3 ,与上年相比增加了 3361 万 m^3 ;中型水库年末蓄水总量 38319.1 万 m^3 ,与上年相比减少了 813.7 万 m^3 。

全市供用水总量均为 27.2000 亿 m^3 , (不包括电厂海水利用量 26.96 亿 m^3),较上年减少 0.6557 亿 m^3 ,较常年减少 1.8318 亿 m^3 。供水以地表水源供水为主,占供水总量的 98.8%,蓄水、引水和提水供水量分别占供水总量的 52.7%、20.8%和 25.3%。全市生产用水为 24.1439 亿 m^3 ,占用水总量的 88.8%。全市用水消耗量 11.7519 亿 m^3 ,综合耗水率为 43.2%。

全市废污水排放总量 4.6765 亿 t,蓬江区废污水排放量 1.1732 亿 t,占排放总量的 25.1%。

全市人均综合用水量 561 m^3 ;全市万元 GDP 用水量为 89 m^3 ;万元工业增加值用水量 29 m^3 (含火电);城镇居民人均生活用水量为 200L/d,农村居民人均生活用水量为 127L/d;农田实灌亩均用水量为 783 m^3 。

全市江河水质总体良好,天沙河全年水质类型为劣 V 类,潭江开平河段水质为 IV 类,西江干流及其下游网河区、虎坑水道、崖门水道、江门河、礼乐河水质类别均达到或优于 III 类。全市大中型水库水质总体优良,水质均达到 III 类以上。锦江水库、大沙河水库、镇海水库、大隆洞水库、塘田水库、凤子山水库、南坑水库、青南角水库、马山水库、东方红水库和狮山水库等 11 宗水库水质达到 II 类以上,营养状态为中营养;那咀水库、良西水库、宝鸭仔水库和西坑水库水质类别为 III 类,那咀水库、良西水库和宝鸭仔水库营养状态为轻度富营养,西坑水库营养状态为中营养。

饮用水源地总体水质较好,鹤山东坡水厂、周郡水厂、篁边水厂、鑫源水厂、恩平水厂、开平水厂、开平供水水源地、银海水厂、台城供水厂和那咀水厂水质类别均达到 III 类以上,达到饮用水源地水质要

求。

列入考核水功能区 53 个，达标水功能区 45 个，达标率为 85.0%。列入省考水功能区 26 个，达标水功能区 23 个，达标率为 88.0%。



江门市西江水厂



梁君明局长、区舵样副局长陪同市领导督导检查镇海水库治理工作

水资源量

WATER RESOURCE QUANTITY



大隆洞水库

降雨量

2018 年全市平均降雨量 2676.4mm, 折合年降雨总量 250.83 亿 m³, 较上年增加 25.1%, 较常年增加 27.4%, 属于丰水年。

2018 年江门市各分区降雨量统计表

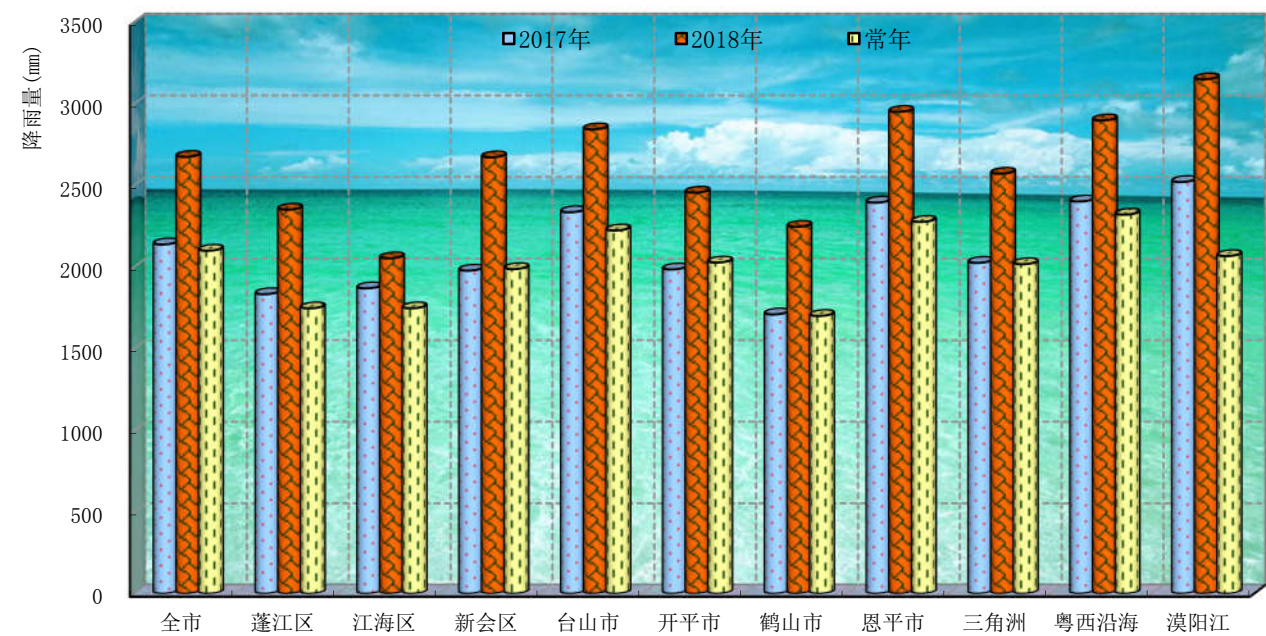
分区	国土面积	水资源计算面积	降雨量	降雨总量	所占比例	与上年相比	与常年相比
	km ²		mm	10 ⁸ m ³	%	%	%
全市	9541	9372	2676.4	250.83	100	25.1	27.4
蓬江区	322	322	2353.0	7.58	3.0	28.2	34.6
江海区	109	109	2054.6	2.24	0.9	9.8	17.5
新会区	1387	1339	2673.7	35.80	14.3	35.1	34.4
台山市	3286	3165	2845.0	90.04	35.8	21.7	27.8
开平市	1659	1659	2457.4	40.77	16.3	23.7	21.1
鹤山市	1081	1081	2247.8	24.30	9.7	31.4	32.1
恩平市	1697	1697	2952.2	50.10	20.0	23.2	29.6
三角洲	6709	6661	2573.2	171.40	68.33	27.0	27.5
粤西沿海	2508	2387	2899.7	69.22	27.60	20.7	24.9
漠阳江	324	324	3152.1	10.21	4.07	25.0	52.4

备注：所占比例为各分区降雨总量占全市降雨总量的百分比。

各分区情况

与上年相比，各分区降雨量均有所增加，行政分区中增幅从大到小依次为：新会区 35.1%、鹤山市 31.4%、蓬江区 28.2%、开平市 23.7%、恩平市 23.2%、台山市 21.7%、江海区 9.8%；水资源分区中增幅从大到小依次为：三角洲 27.0%、漠阳江 25.0%、粤西沿海 20.7%。

与常年相比，各行政分区的各市、区和水资源分区的降雨量均有所增加。

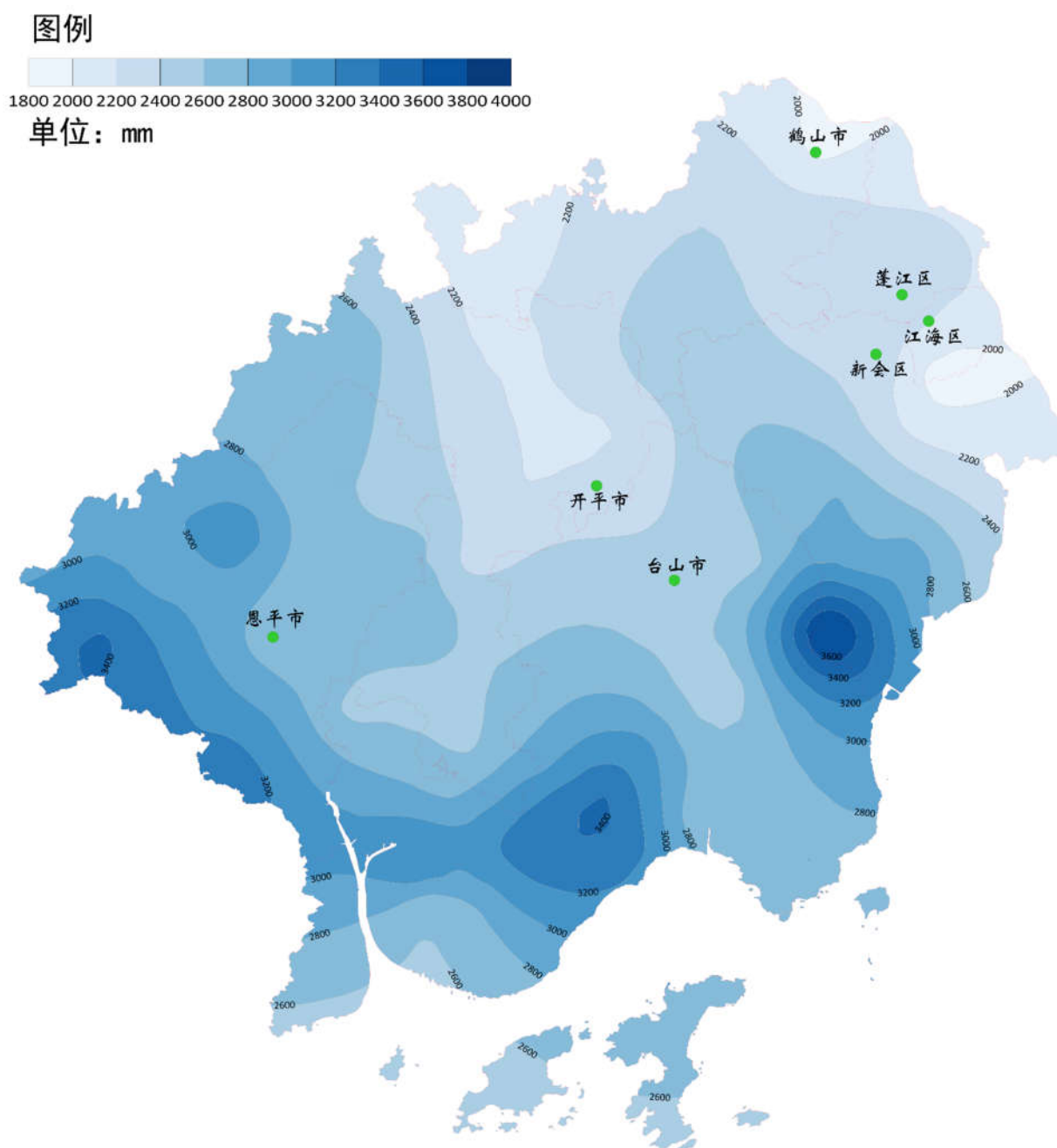


2018 年江门市各分区年均降雨量与上年、常年比较图

降雨时空分布

2018 年全市降雨集中在 5~9 月份，占年总量的 86.8%，以 6 月和 8 月为高峰期，从 10 月份开始，降水量显著减少。

全市降雨在 1914.0~3962.5mm 之间，西部、东部和南部地区降雨量较大，中部偏北地区降雨量较小。西部的高值中心分布在清湾水库一带，其中心雨量在 3400mm 以上；南部高值中心主要分布在田坑水库和爪排潭水库一带，降雨量均达到 3400mm 以上；东部地区高值中心分布在扫管塘水库一带，中心降雨量达到 3900mm 以上。开平中部、鹤山北部和西部、江海区东部和新会区东部降雨量较小，年雨量在 2200mm 以下。详见 2018 年江门市降雨量等值线图。



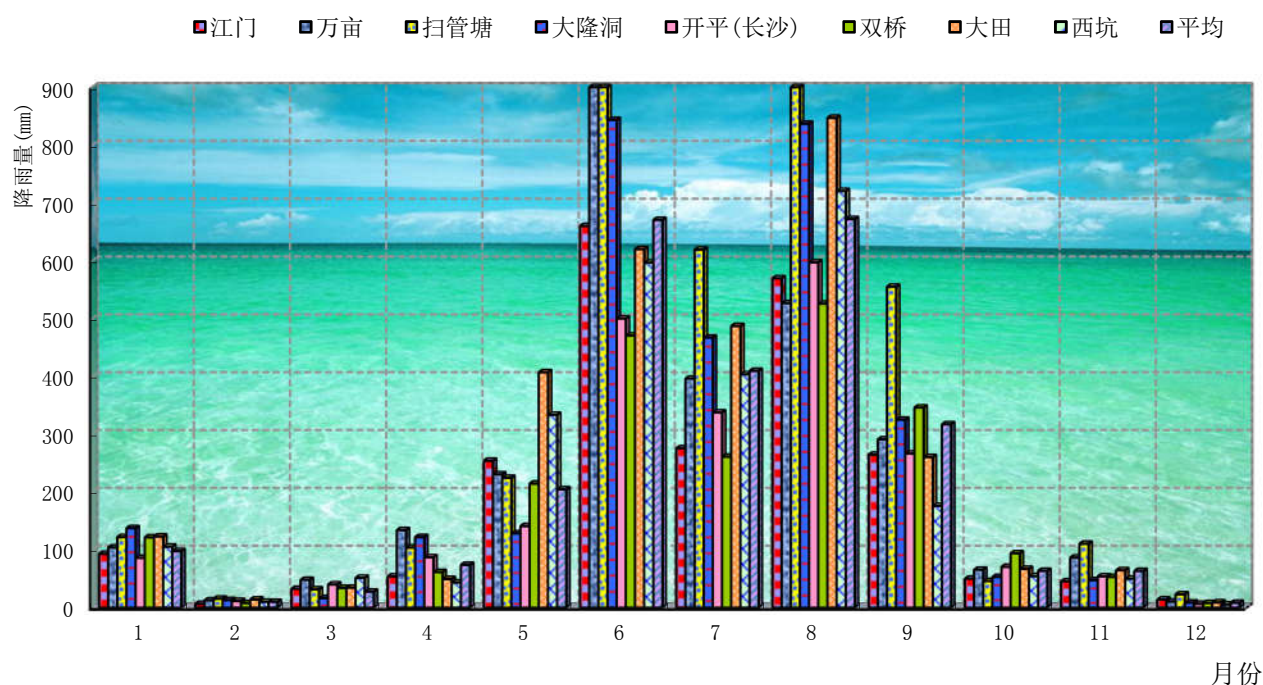
2018 年江门市降雨量等值线图

西北江三角洲江门区全年降雨日数最大为三角洲红旗站 173 天，最小为新会区梅阁站 117 天；粤西沿海诸小河江门区全年降雨日数最大为爪排潭站 150 天，最小为烽火角站 122 天。

年降雨量超过 3300mm 的站点有 6 个，年降雨量小于 2100mm 的站点有 5 个。

2018 年江门市降雨量统计表

年降雨量大于 3300mm 雨量站			年降雨量小于 2100mm 雨量站		
站名	年雨量 (mm)	所在行政分区	站名	年雨量 (mm)	所在行政分区
扫管塘	3962.5	新会区	棠密	2097.5	鹤山市
东方红	3473.0	新会区	镇海水库	2093.0	开平市
清湾	3452.0	恩平市	大敖	2001.0	新会区
田坑	3450.0	台山市	鹤山（沙坪）	1944.0	鹤山市
隐洞	3389.0	台山市	南冲水闸	1914.0	江海区
石朗	3338.0	台山市			



2018 年江门市各代表雨量站点月降雨量比较图

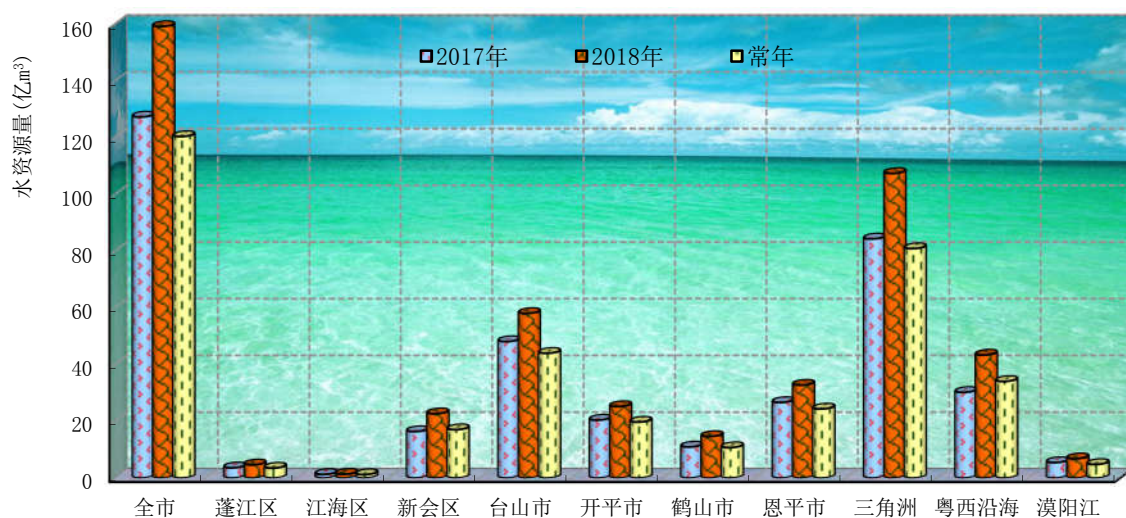
地表水资源量

地表水资源量是指河流、湖泊等地表水体的动态水量，用天然河川径流量表示。

2018年全市地表水资源量159.23亿 m^3 ，折合年径流深1699mm，较上年增加25.1%，较常年增加32.2%。

与上年相比，各分区地表水资源量均有所增加，行政分区中增幅最大为新会区38.3%，最小为江海区5.6%；水资源分区中增幅最大为粤西沿海43.6%，最小为漠阳江25.0%。

与常年相比，各分区地表水资源量均有所增加，行政分区中增幅最大为鹤山市36.7%，最小为江海区11.5%；水资源分区中增幅最大为漠阳江42.1%，最小为粤西沿海27.4%。



2018年江门市各分区地表水资源量与上年、常年比较图



梁君明局长带队检查江新联围大堤防汛及“五清”工作

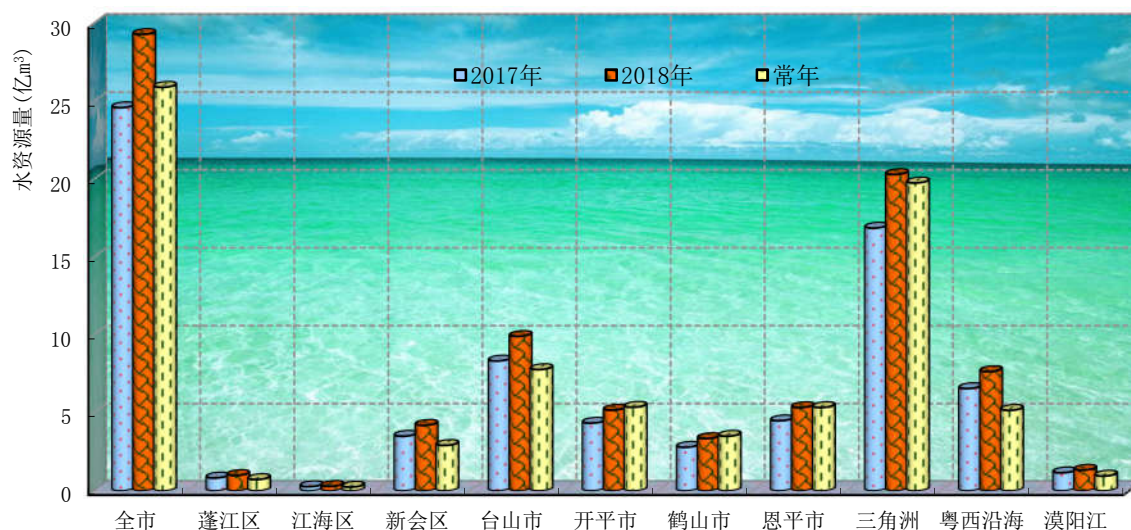
地下水资源量

地下水资源量是指降雨和地表水体（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。

2018 年全市地下水资源量 29.3 亿 m^3 ，较上年增加 19.1%，较常年增加 13.1%。

与上年相比，各分区地下水资源量均有所增加，行政分区中增幅最大的为鹤山市 20.0%，最小为江海区 7.4%；水资源分区中西北江三角洲江门区增加 20.4%，粤西沿海诸小河江门区增加 16.6%，漠阳江增加 14.7%。

与常年相比，行政分区中开平市和鹤山市地下水资源量有所减少，减幅依次为鹤山市 4.3%、开平市 3.5%，恩平市的地下水资源量与常年水平相当，蓬江区、江海区、新会区、台山市地下水资源量有所增加，增幅依次为新会区 44.2%、蓬江区 35.6%、台山市 27.3%、江海区 20.8%；各水资源分区的地下水资源量均有所增加，增幅最大的为粤西沿海诸小河江门区 48.2%，增幅最小为中西北三角洲江门区 2.7%。



2018 年江门市各分区地下水资源量与上年、常年比较图

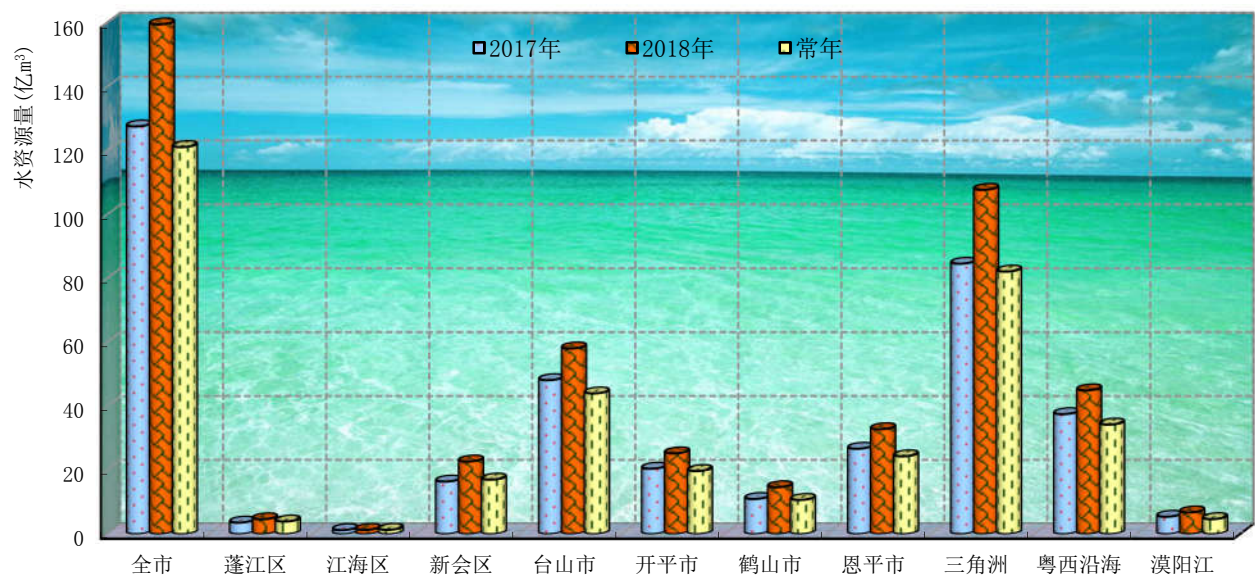
水资源总量

水资源总量是指当地降雨形成的可供开发利用的地表、地下产水总量(未包括过境水量)。水资源总量是由地表水资源量和地下水资源量两者相加扣除重复量而得。

2018 年全市水资源总量 159.60 亿 m^3 ，较上年增长 25.0%，较常年增长 31.7%。

与上年相比，各分区水资源总量均有所增加，行政分区中增幅最大为新会区 38.3%，最小为江海区 5.6%；水资源分区中增幅最大为西北江三角洲江门区 27.3%，最小为粤西沿海诸小河江门区 19.8%。

与常年相比，行政分区中江海区的的水资源总量较常年水平有所减少，减幅为 1.5%，其余分区水资源总量均有所增加；各水资源分区的水资源总量均有所增加，增幅最大为漠阳江 45.1%，最小为西北江三角洲江门区 31.1%。



2018 年江门市各分区水资源总量与上年、常年比较图

2018 年江门市各分区水资源量汇总表

分区	全市	蓬江区	江海区	新会区	台山市	开平市	鹤山市	恩平市	三角洲	粤西沿海	漠阳江
降雨量 (mm)	2676.4	2353.0	2054.6	2673.7	2845.0	2457.4	2247.8	2952.2	2573.2	2899.7	3152.1
地表水资源量 (亿 m^3)	159.23	4.63	1.31	22.66	58.04	25.20	14.64	32.75	107.43	43.37	6.79
地下水资源量 (亿 m^3)	29.30	0.99	0.29	4.21	9.92	5.18	3.36	5.35	20.31	7.66	1.33
水资源总量 (亿 m^3)	159.6	4.64	1.31	22.73	58.13	25.27	14.68	32.84	107.80	45.01	6.79

蓄水动态

IMPOUNDMENT DYNAMIC



绿水青山

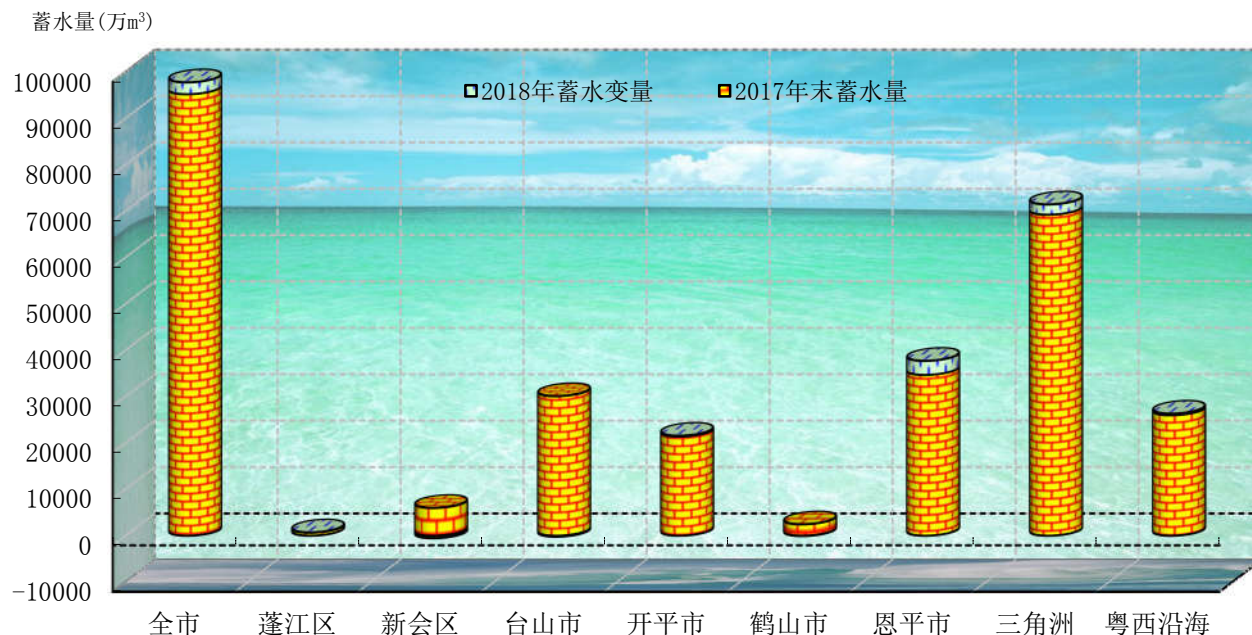
大中型水库蓄水动态

2018 年共统计全市大中型水库 34 宗（其中 4 宗大型水库和 30 宗中型水库）。按照行政区划分，蓬江区、新会区、台山市、开平市、鹤山市和恩平市分别有 1 宗、7 宗、12 宗、5 宗、2 宗和 7 宗；按照水资源分区划分，西北江三角洲江门区和粤西沿海诸小河江门区分别有 25 宗和 9 宗。

全市大中型水库年末蓄水总量为 97746.1 万 m^3 ，与上年相比增加 2547.3 万 m^3 ，增幅为 2.67%。大型水库年末蓄水总量为 59427 万 m^3 ，与上年相比增加了 3361 万 m^3 ，增幅为 6.0%，其中锦江水库、大隆洞水库、大沙河水库和镇海水库年末蓄水变量分别为 3631 万 m^3 、-542 万 m^3 、-418 万 m^3 和 690 万 m^3 。中型水库年末蓄水总量 38319.1 万 m^3 ，与上年相比减少了 813.7 万 m^3 ，年末蓄水变量超过 100 万 m^3 的有 5 宗，分别是深井水库 188 万 m^3 、岐山水库 261 万 m^3 、桂南水库 363 万 m^3 、花身蚕水库 122 万 m^3 和良西水库 170.3 万 m^3 。

从各行政分区来看，蓬江区、开平市和恩平市大中型水库年末蓄水总量分别增加 56 万 m^3 、197 万 m^3 和 3019.3 万 m^3 ，其他分区水库年末蓄水总量均减少，台山市、鹤山市、新会区年末蓄水变量分别为-182 万 m^3 、-34 万 m^3 和-509 万 m^3 。

从各水资源分区来看，西北江三角洲江门区年末蓄水总量为 71430.1 万 m^3 ，占全市蓄水总量的 73.1%，年蓄水变量为 2206.3 万 m^3 ；粤西沿海诸小河江门区年末蓄水总量为 25975 万 m^3 ，占全市蓄水总量的 26.9%，年蓄水变量为 341 万 m^3 。



2018 年江门市各分区大中型水库年末蓄水总量与上年比较图

2018 年江门市大中型水库年末蓄水量统计表

行政分区	水库名称	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	2017 年末蓄水量 (万 m ³)	2018 年末蓄水量 (万 m ³)	年蓄水变量 (万 m ³)	所属水资源分区
蓬江区	那 咀	8. 25	1427	650.8	706.8	56	西北江三角洲
新会区	东方红	38	2750	1849.4	1703.4	-146	西北江三角洲
	鹅 坑	8. 3	1075	638	649	11	西北江三角洲
	万 亩	20. 2	2308	1181	983	-198	西北江三角洲
	曾 坑	11. 2	1139	552	450	-102	西北江三角洲
	梅 阁	11	1321	601	648	47	西北江三角洲
	鱼 山	10. 24	1227	596	388	-208	西北江三角洲
	龙 门	13. 05	1550	570	657	87	西北江三角洲
	合 计	111. 99	11370	5987.4	5478.4	-509	
台山市	大隆洞	148	29214	13467	12925	-542	粤西诸河
	深 井	60	8119	4476	4664	188	粤西诸河
	老营底	10. 9	1524	853	726	-127	西北江三角洲
	响水潭	19. 8	2536	1500	1586	86	粤西诸河
	塘 田	40. 8	2768	1760	1564	-196	西北江三角洲
	丹 竹	16. 8	2653	1040	886	-154	粤西诸河
	岐 山	19. 1	3357	1329	1590	261	粤西诸河
	南 坑	11. 27	1369	787	874	87	粤西诸河
	陈 坑	7. 4	1246	583	568	-15	西北江三角洲
	桂 南	26. 23	4060	1516	1879	363	粤西诸河
	猪乸潭	15. 16	2939	1665	1460	-205	西北江三角洲
	新 松	26	1420	1106	1178	72	粤西诸河
	合 计	401. 46	61205	30082	29900	-182.0	
开平市	大沙河	217	25808	12179	11761	-418	西北江三角洲
	镇 海	128	10962	5810	6500	690	西北江三角洲
	狮 山	36. 1	4851	2355	2124	-231	西北江三角洲
	立 新	23. 9	1349	523	557	34	西北江三角洲
	花身蚕	12	1040	488	610	122	西北江三角洲
	合 计	417	44010	21355	21552	197.0	
鹤山市	四 堡	27. 3	3333	2103	2021	-82	西北江三角洲
	金 峡	22. 35	1160	342	390	48	西北江三角洲
	合 计	49. 65	4493	2445	2411	-34	
恩平市	锦 江	362	41800	24610	28241	3631	西北江三角洲
	良 西	34. 63	3667	1316.4	1486.7	170.3	西北江三角洲
	青南角	20. 4	1801	977	961	-16	西北江三角洲
	马 山	8. 5	1453	754	734	-20	粤西诸河
	凤子山	25	2960	1673.2	1183.2	-490	西北江三角洲
	西 坑	76. 1	7215	3653	3588	-65	西北江三角洲
	宝鸭仔	25	3182	1695	1504	-191	西北江三角洲
	合 计	551. 63	62078	34678.6	37697.9	3019.3	
全市	总计	1539. 98	184556	95198.8	97746.1	2547.3	

水资源开发利用

EXPLOITATION AND UTILIZATION OF WATER RESOURCES

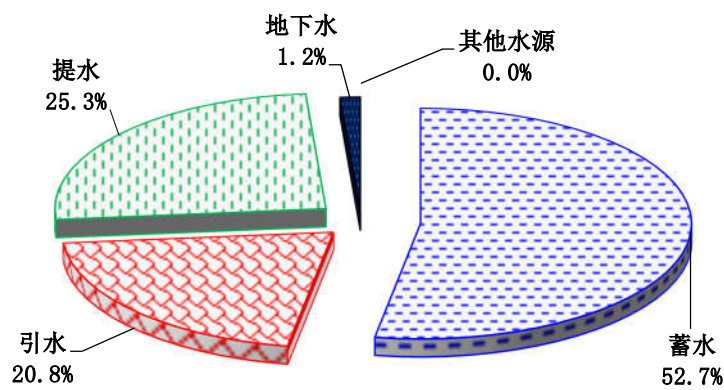


台山青松水库

供水量

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，按地表水资源、地下水资源和其他水源（污水处理再利用和集雨工程供水量）统计，不包括海水直接利用量。

由于漠阳江江门区面积为 324km²，与西北江三角洲江门区与粤西沿海诸小河江门区相比很小，为方便统计，在下文的阐述中，将其纳入粤西沿海诸小河江门区。



2018年江门市供水比例图

全市供水总量为 27. 2000 亿 m³，较上年减少 0. 6557 亿 m³，较常年减少 1. 8318 亿 m³。

供水以地表水源为主，其供水量占供水总量的 98. 8%，其中蓄水、引水和提水供水量分别占供水总量的 52. 7%、20. 8%和 25. 3%；地下水源供水量占 1. 2%，浅层地下水占地下水源供水量的

的 96. 5%，深层地下水仅占 3. 5%。

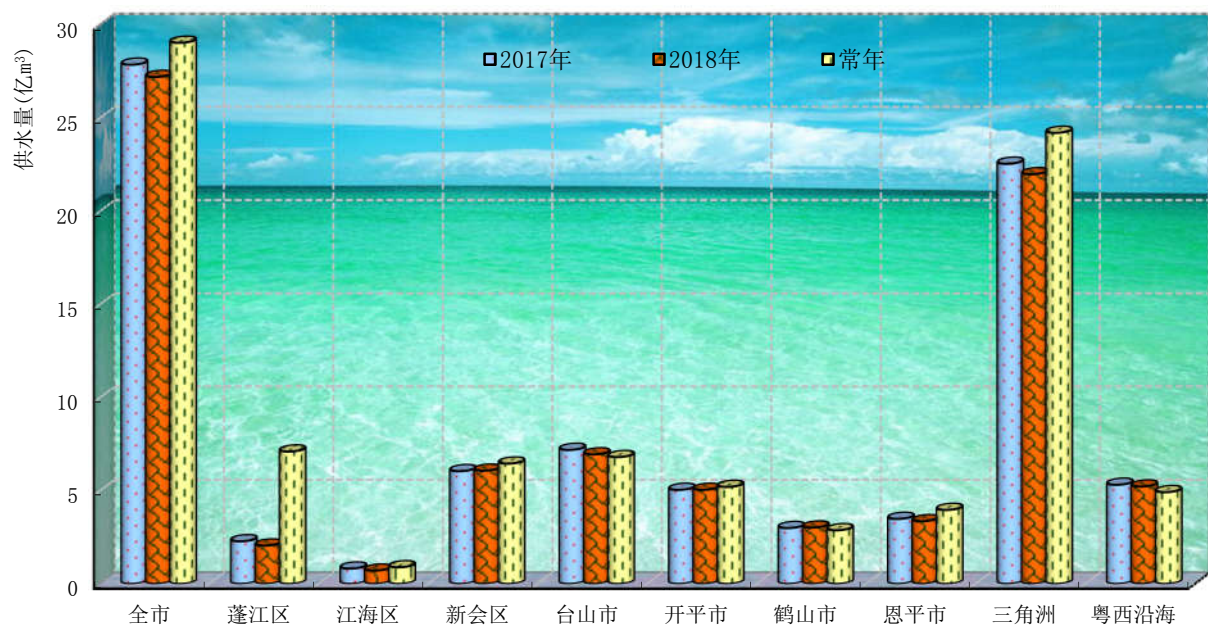
从行政分区来看，新会区、鹤山市供水量较上年略有增加，开平市保持不变，其他分区供水量较上年均有所减少。各行政分区的供水组成基本一致，地表水源供水量占供水总量比例在 97. 8%以上。

从水资源分区来看，西北江三角洲江门区和粤西沿海诸小河江门区的供水总量分别为 21. 9795 亿 m³和 5. 2205 亿 m³，分别占供水总量的 80. 1%和 19. 9%；两水资源分区供水组成基本一致，西北江三角洲江门区和粤西沿海诸小河江门区地表水源供水量占各自供水总量的比例分别为 99. 0%和 98. 1%。

2018 年江门市各分区供水量表

单位：亿 m³

分区		全市	蓬江区	江海区	新会区	台山市	开平市	鹤山市	恩平市	三角洲	粤西沿海
地表水源供水量	蓄水	14. 3256	0. 0809	0	1. 6026	5. 2634	3. 6279	1. 3568	2. 3940	10. 0988	4. 2267
	引水	5. 6570	0. 8088	0. 6533	2. 2886	0. 3917	0. 3356	0. 7403	0. 4387	5. 2881	0. 3689
	提水	6. 8817	1. 1512	0. 0543	2. 1708	1. 1335	1. 0289	0. 8704	0. 4726	6. 3554	0. 5264
地下水源供水量		0. 3206	0	0	0. 0108	0. 1554	0. 0500	0. 0512	0. 0532	0. 2225	0. 0981
其他水源供水量		0. 0151	0. 0105	0	0	0. 0023	0	0. 0023	0	0. 0147	0. 0004
供水总量		27. 2000	2. 0514	0. 7076	6. 0728	6. 9462	5. 0424	3. 0210	3. 3586	21. 9795	5. 2205



2018年江门市各分区供水总量与上年、常年比较图

用水量

用水量是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、居民生活和生态环境五大类统计。农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔畜用水；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；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。

全市用水总量为 27.2000 亿 m^3 （不包括电厂海水利用量 26.96 亿 m^3 ），较上年减少 0.6557 亿 m^3 ，较常年减少 1.8318 亿 m^3 。

全市生产用水为 24.1439 亿 m^3 ，占用水总量的 88.8%，其中农田灌溉、林牧渔畜、工业和城镇公共用水分别为 13.5806 亿 m^3 、5.6004 亿 m^3 、3.8195 亿 m^3 和 1.1434 亿 m^3 ，分别占生产用水的 56.2%、23.2%、15.8% 和 4.8%；生活用水 2.9294 亿 m^3 ，占用水总量的 10.8%，其中农村居民生活和城镇居民生活用水量分别为 0.7205 亿 m^3 和 2.2089 亿 m^3 ，分别占生活用水的 24.6% 和 75.4%；生态环境用水为 0.1267 亿 m^3 ，占用水总量的 0.4%。

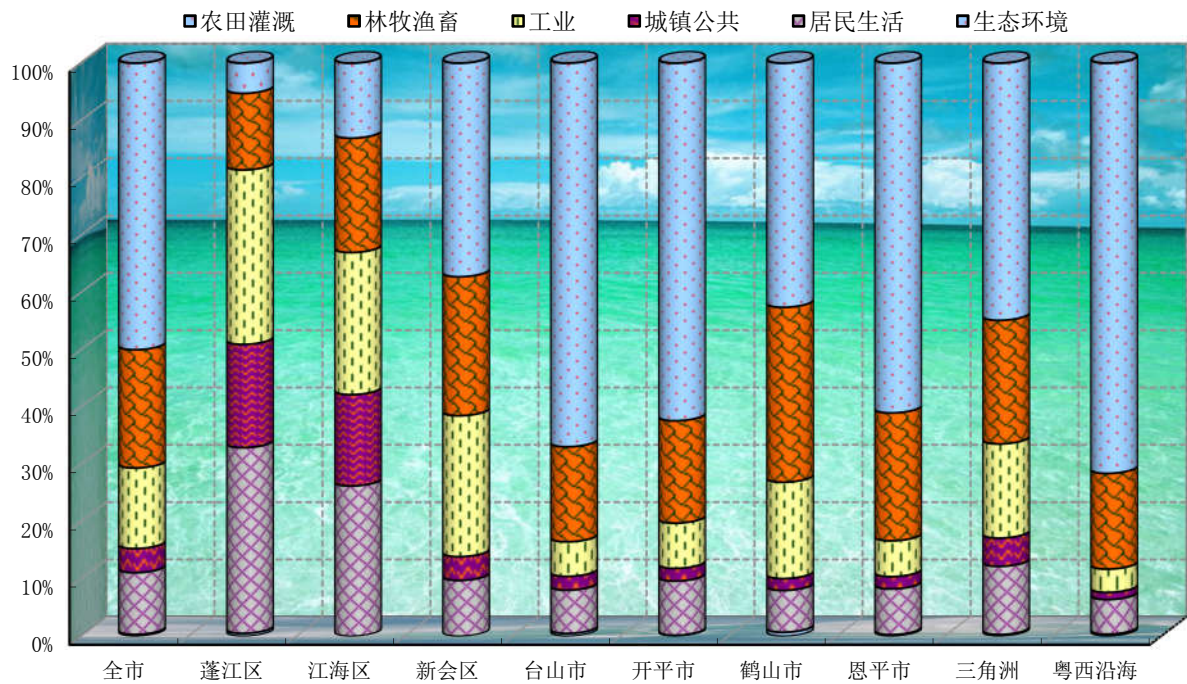
与上年相比，林牧渔畜、城镇居民生活、生态环境用水有所增加，农田灌溉、工业、城镇公共、农村居民生活用水略有减少。

2018年江门市各分区用水量表

单位：亿 m^3

分区		全市	蓬江区	江海区	新会区	台山市	开平市	鹤山市	恩平市	三角洲	粤西沿海
生产	农田灌溉	13.5806	0.1080	0.0927	2.2476	4.6495	3.1461	1.2870	2.0498	9.8436	3.7370
	林牧渔畜	5.6004	0.2741	0.1411	1.4620	1.1513	0.9009	0.9219	0.7491	4.7290	0.8714
	工 业	3.8195	0.6245	0.1755	1.4836	0.4194	0.3981	0.5081	0.2103	3.6067	0.2129
	城镇公共	1.1434	0.3695	0.1127	0.2495	0.1665	0.1115	0.0621	0.0716	1.0791	0.0644
生活	农村居民	0.7205	0.0023	0.0004	0.1691	0.2258	0.1398	0.0925	0.0906	0.5209	0.1995
	城镇居民	2.2089	0.6625	0.1852	0.4188	0.2993	0.3370	0.1282	0.1779	2.0924	0.1165
生态环境	河湖补水	0.0422	0	0	0.0422	0	0	0	0	0.0422	0
	城镇环境	0.0845	0.0105	0	0	0.0344	0.0090	0.0213	0.0093	0.0656	0.0189
用水总量		27.2000	2.0514	0.7076	6.0728	6.9462	5.0424	3.0210	3.3586	21.9795	5.2205

各分区的用水结构分析：全市各行政分区生产用水占各分区用水总量比例均在 67.1%以上，最高为鹤山市 92.0%，最低为蓬江区 67.1%；水资源分区中西北江三角洲江门区和粤西沿海诸小河江门区生产用水占各分区用水总量的比例分别为 87.6%和 93.5%。



2018 年江门市各分区用水量组成图

用水消耗量

用水消耗量是指在输水、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，工业和生活用水消耗量为取水量与废污水排放量之差。用水消耗量占用水量的百分比即为耗水率。

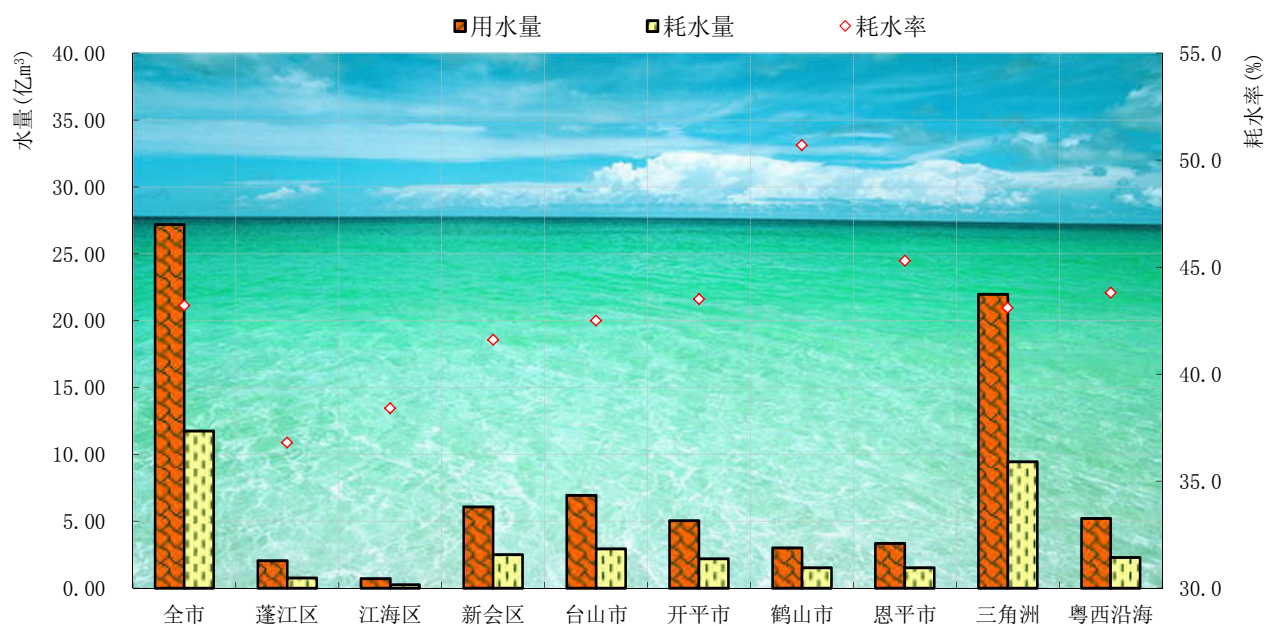
各类用户的需水特性和用水方式不同，其消耗量占用水量的百分比（以下简称耗水率）差别较大。

全市用水消耗量 11.7519 亿 m³，占用水总量的 43.2%（即综合耗水率为 43.2%）。其中，全市农业耗水量 9.4812 亿 m³，占耗水总量的 80.7%，工业耗水量、城镇公共耗水量、居民生活耗水量、生态环境耗水量分别占耗水总量的 6.6%、4.4%、8.1%、0.2%。因用户需水特性和用水方式不同，耗水率差别也较大，其中农田灌溉为 40.0%，林牧渔畜为 72.3%，工业为 20.2%（含火核电），城镇公共为 45.4%，居民生活为 32.3%，生态环境为 40.0%。

2018 年江门市各分区耗水量表

单位：亿 m³

分区		全市	蓬江区	江海区	新会区	台山市	开平市	鹤山市	恩平市	三角洲	粤西沿海
耗水量	农田灌溉	5.4307	0.0631	0.0367	0.9409	1.7342	1.2321	0.6362	0.7875	4.0080	1.4227
	林牧渔畜	4.0505	0.2028	0.1045	1.0834	0.8234	0.6389	0.6415	0.5560	3.4226	0.6279
	工业	0.7717	0.1558	0.0408	0.2058	0.0902	0.0995	0.1270	0.0526	0.7331	0.0386
	城镇公共	0.5190	0.1959	0.0525	0.0913	0.0732	0.0541	0.0285	0.0235	0.4922	0.0268
	居民生活	0.9461	0.1341	0.0373	0.2022	0.2179	0.1652	0.0904	0.0990	0.7832	0.1629
	生态环境	0.0339	0.0042	0	0	0.0138	0.0036	0.0085	0.0038	0.0263	0.0076
	总计	11.7519	0.7559	0.2718	2.5236	2.9527	2.1934	1.5321	1.5224	9.4654	2.2865



2018年江门市各分区用水量、耗水量和耗水率比较图

废污水排放情况

2018年全市城镇居民生活污水、工业废污水、建筑业废污水和第三产业废污水排放总量为4.6765亿t，四者分别占排放总量的37.8%、48.9%、1.8%和11.5%。行政分区中废污水排放量最多的是蓬江区，达1.1732亿t，占排放总量的25.1%，其次为新会区22.5%。

与上年相比全市排放的废污水减少0.0429亿t，其中城镇居民生活废污水增加0.0216亿t，工业、建筑业、第三产业废污水略有减少，分别减少0.0521亿t、0.0007亿t、0.0117亿t。

2018年江门市各分区废污水排放量表

单位：亿t

分区	废污水排放量					火电厂直流式冷却水年排放量
	城镇居民生活	工业	建筑业	第三产业	合计	
全市	1.7670	2.2851	0.0849	0.5395	4.6765	0.7247
蓬江区	0.5300	0.4696	0.0376	0.1360	1.1732	
江海区	0.1482	0.1215	0.0089	0.0513	0.3299	0.0132
新会区	0.3350	0.5565	0.0105	0.1477	1.0497	0.7115
台山市	0.2394	0.3192	0.0115	0.0818	0.6519	
开平市	0.2696	0.2885	0.0096	0.0478	0.6155	
鹤山市	0.1026	0.3781	0.0047	0.0289	0.5143	
恩平市	0.1422	0.1517	0.0021	0.0460	0.3420	
三角洲	1.6738	2.1159	0.0810	0.5058	4.3765	0.7247
粤西沿海	0.0932	0.1692	0.0039	0.0337	0.3000	

用水分析

ANALYSIS ON WATER USE



秀美西江

用水指标

全市人均综合用水量 561m³，人均综合用水量从大到小依次为台山市 725m³、开平市 702m³、新会区 694m³、恩平市 659m³、鹤山市 582m³、蓬江区 271m³、江海区 262m³；全市万元 GDP 用水量为 89m³；万元工业增加值用水量为 29m³（含火电）；城镇居民人均生活用水量为 200L/d，农村居民人均生活用水量为 127L/d；农田实灌亩均用水量为 783m³，农田实灌亩均用水量最大为新会区 925m³，最小为江海区 386m³。

与上年相比，农村居民人均生活用水量有所增加，农田实灌亩均用水量、人均综合用水量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量、城镇居民人均生活用水量略有减少。

2018 年江门市各分区主要用水指标表

分区	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)		农田实灌亩均用水量 (m ³)	居民生活人均用水量 (L/d)	
			含火电	不含火电		城镇生活	农村生活
全市	561	89	29	23	783	200	127
蓬江区	271	31	25	25	597	241	183
江海区	262	37	14	13	506	189	146
新会区	694	89	40	20	972	200	155
台山市	725	160	21	22	718	182	123
开平市	702	134	25	25	772	229	123
鹤山市	582	83	29	29	886	110	133
恩平市	659	168	31	31	765	185	102
三角洲	519	77	29	23	803	201	131
粤西沿海	822	217	21	23	733	182	119

水资源开发利用程度

水资源利用率为本地用水总量占本地水资源总量的百分比。

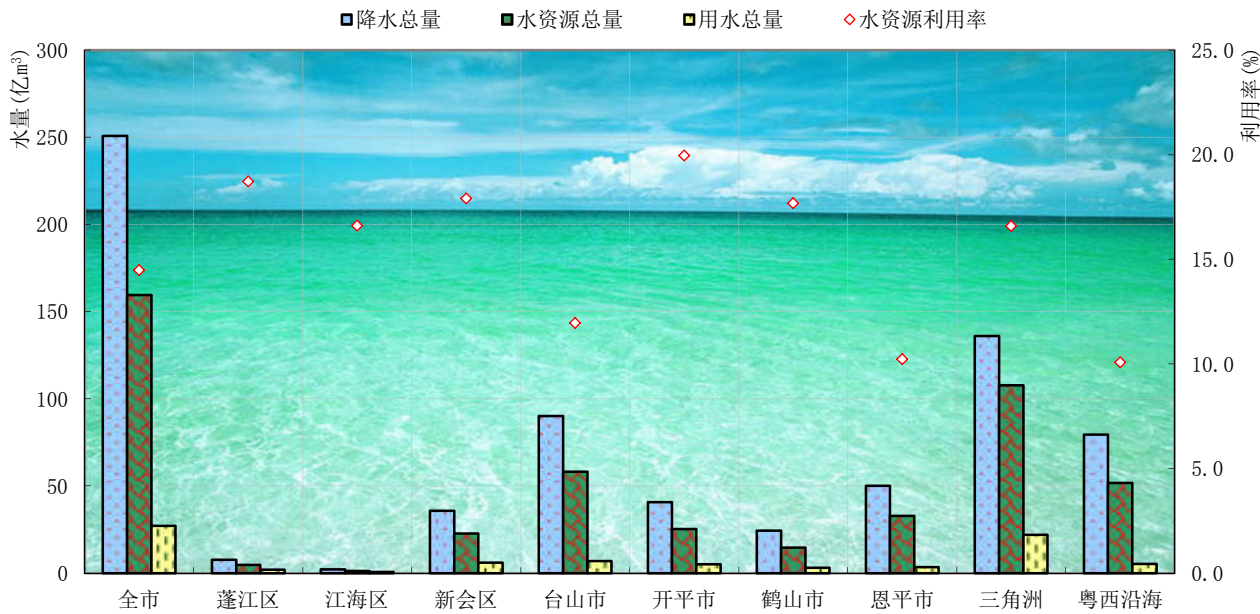
全市本地水资源总量为 159.60 亿 m³；全市用水总量为 27.2000 亿 m³，其中客水即取用西江用水为 4.1037 亿 m³（其中江门市区 3.6765 亿 m³，鹤山市 0.4272 亿 m³），用水总量中本地水资源量为 23.0963 亿 m³，全市本地平均水资源利用率为 14.5%。

各分区水资源利用情况有较大差别，行政分区中本地水资源利用率最高为开平市 20.0%，最低为恩平市 10.2%；水资源分区中本地水资源利用率依次为西北江三角洲江门区 16.5%、粤西沿海诸小河江门区 10.1%。

2018 年江门市各分区水资源利用情况表

水量单位：亿 m³

分 区	全市	蓬江区	江海区	新会区	台山市	开平市	鹤山市	恩平市	三角洲	粤西沿海
降雨总量	250.83	7.58	2.24	35.80	90.04	40.77	24.30	50.10	135.94	79.43
水资源总量	159.60	4.64	1.31	22.73	58.13	25.27	14.68	32.84	107.80	51.80
用水总量	27.2000	2.0514	0.7076	6.0728	6.9462	5.0424	3.0210	3.3586	21.9795	5.2205
用水总量(不含客水)	23.0963	0.8684	0.2174	4.0694	6.9462	5.0424	2.5939	3.3586	17.8758	5.2205
水资源利用率(%)	14.5	18.7	16.6	17.9	11.9	20.0	17.7	10.2	16.6	10.1



2018 年江门市各分区水资源利用情况比较图



灌区整治后面貌

水资源质量状况

WATER RESOURCE QUALITY



东湖公园

江河湖库水体水质

采用省水文水资源监测中心江门分中心 2018 年的监测资料，按《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）进行单因子评价（粪大肠菌群和总氮不参与评价）。

江河水质

西江 西江干流及其下游网河区水质类别为Ⅱ类，虎坑水道水质类别为Ⅲ类。

潭江 潭江源头段水质优良，为Ⅰ类；恩平河段水质类别为Ⅲ类；开平河段水质类别为Ⅳ类，主要超标项目为五日生活需氧量；新会河段水质类别均为Ⅲ类；入海口崖门水道水质类别为Ⅲ类。

江门河 江门河全年水质类别为Ⅳ类、礼乐河水质类别为Ⅱ类。

天沙河 天沙河全年水质类别为劣Ⅴ类，主要超标项目为氨氮、总磷和溶解氧。

大隆洞河 大隆洞河全年水质类别为Ⅱ类。

2018 年江门市江河水质状况表

序号	河流名称	水功能区名称	水质目标	代表断面	水质类别
1	西江干流水道	西江干流水道江门饮用渔业用水区	Ⅲ	古劳	Ⅱ
2	西海水道	西海水道中山饮用渔业用水区	Ⅱ	周郡水厂	Ⅱ
3	北街水道	北街水道外海饮用渔业用水区	Ⅱ	篁边水厂	Ⅱ
4	石板沙水道	石板沙水道江门饮用渔业用水区	Ⅱ	百顷	Ⅱ
5	荷麻溪	荷麻溪斗门饮用渔业用水区	Ⅲ	腰股	Ⅱ
6	劳劳溪	劳劳溪斗门饮用渔业用水区	Ⅲ	南环	Ⅱ
7	虎跳门水道	虎跳门水道珠海饮用渔业用水区	Ⅲ	西炮台	Ⅱ
8	虎坑水道	虎坑水道饮用农业用水区	Ⅲ	虎坑	Ⅲ
9	江门河	江门河江门景观用水区	Ⅳ	塘鱼站	Ⅳ
10	礼乐河	礼乐河工业农业用水区	Ⅲ	礼东	Ⅲ
11	天沙河	天沙河江门景观用水区	Ⅳ	五邑大学	劣Ⅴ
12	潭江	潭江源头水保护区	Ⅰ	三甲电站	Ⅰ
13		潭江恩平保留区	Ⅱ	恩平	Ⅲ
14		潭江恩平—开平饮用农业用水区	Ⅱ	君堂	Ⅳ
15				长沙	Ⅳ
16		潭江新会饮用渔业用水区	Ⅱ	石咀	Ⅲ
17	崖门水道	崖门水道新会渔业用水区	Ⅲ	官冲	Ⅲ
18	大隆洞河	大隆洞河端芬饮用农业用水区	Ⅲ	大同	Ⅲ

水库水质

2018 年度水库水质总体优良，对 15 宗水库进行评价，水质均优于或达到Ⅲ类。锦江水库、大沙河水库、镇海水库、大隆洞水库、塘田水库、凤子山水库、南坑水库、青南角水库、马山水库、东方红水库和狮山水库等 11 宗水库水质达到Ⅱ类以上，营养状态为中营养；那咀水库、良西水库、宝鸭仔水库和西坑水库水质类别为Ⅲ类，那咀水库、良西水库和宝鸭仔水库营养状态为轻度富营养，西坑水库营养状态为中营养。

2018 年江门市水库水质状况表

序号	水库名称	水功能区名称	水质目标	水库库容 (亿 m ³)	水质类别	营养化程度
1	锦江水库	锦江水库保留区	Ⅱ	4.18	Ⅰ	中营养
2	大沙河水库	大沙河水库饮用农业用水区	Ⅱ	2.58	Ⅱ	中营养
3	镇海水库	镇海水库饮用农业用水区	Ⅱ	1.1	Ⅱ	中营养
4	大隆洞水库	大隆洞水库饮用农业用水区	Ⅱ	2.92	Ⅰ	中营养
5	那咀水库	那咀水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.15	Ⅲ	轻度富营养
6	塘田水库	塘田水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.28	Ⅰ	中营养
7	凤子山水库	凤子山水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.3	Ⅰ	中营养
8	西坑水库	西坑水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.68	Ⅲ	中营养
9	良西水库	良西水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.38	Ⅲ	轻度富营养
10	宝鸭仔水库	宝鸭仔水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.32	Ⅲ	轻度富营养
11	青南角水库	青南角水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.18	Ⅱ	中营养
12	马山水库	马山水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.14	Ⅱ	中营养
13	东方红水库	东方红水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.28	Ⅰ	中营养
14	狮山水库	狮山水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.46	Ⅱ	中营养
15	南坑水库	南坑水库饮用农业用水区	Ⅱ	0.04	Ⅱ	中营养

饮用水源地水质

对周郡水厂、篁边水厂、鑫源水厂、恩平水厂、鹤山东坡水厂、开平水厂、开平供水（水口镇大福水厂和月山镇新月山水厂）、江门后备饮用水源那咀水库（那咀水厂）、银海水厂和台城供水厂共 10 宗重要供水水源地进行水质监测评价，总体水质较好，鹤山东坡水厂、周郡水厂、篁边水厂、鑫源水厂、恩平水厂、开平水厂、开平供水水源地、银海水厂、台城供水厂和那咀水厂水质类别均达到Ⅲ类以上，达到饮用水源地水质要求。

2018 年江门市供水水源地水质状况表

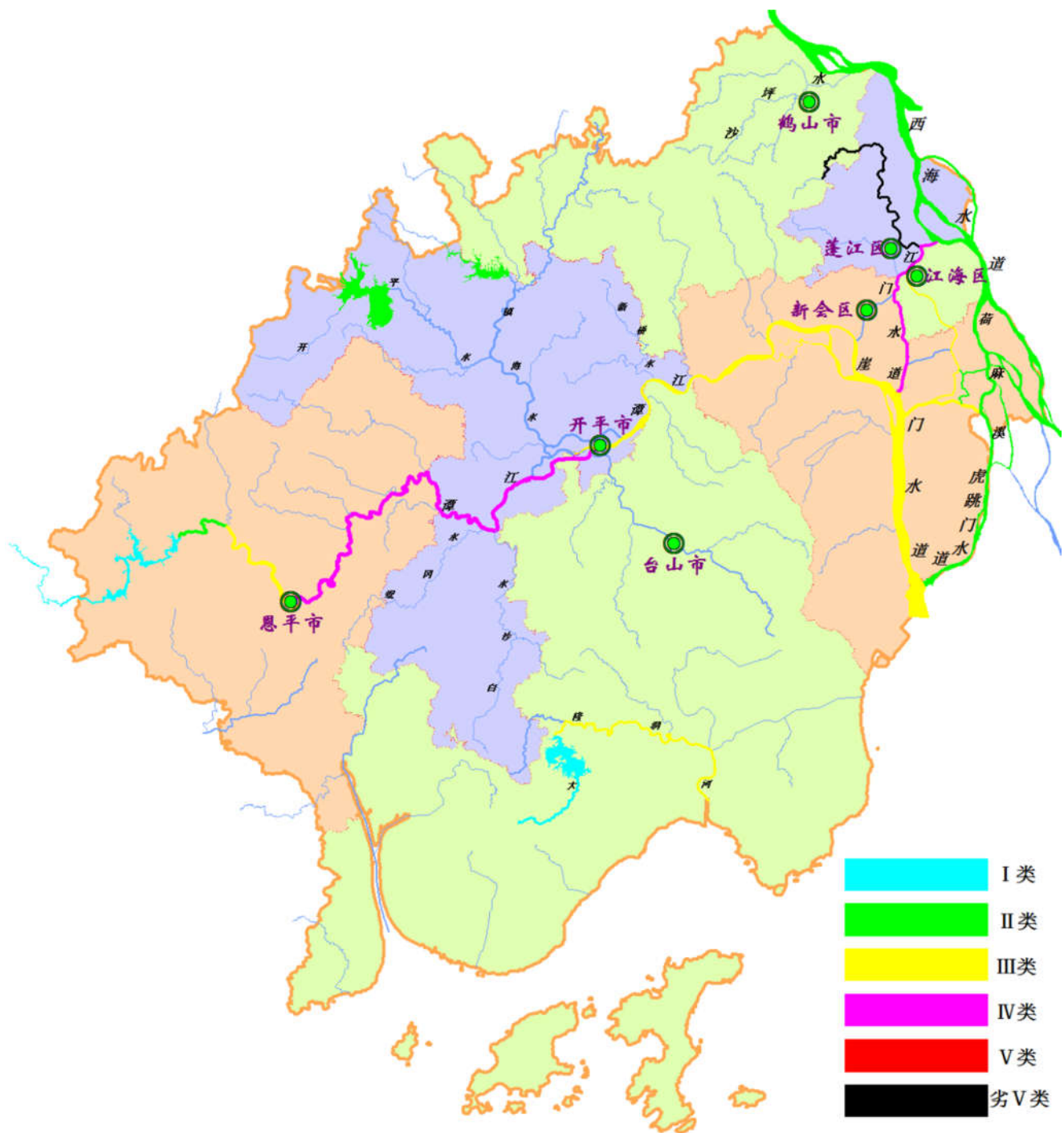
序号	水源地	代表断面	饮用水源地水质要求	水质状况	达标情况	主要超标项目	总氮评价结果
1	鹤山东坡水厂	古劳	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	—
2	周郡水厂	周郡水厂	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	—
3	簠边水厂	簠边水厂	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	—
4	鑫源水厂	百顷	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	—
5	恩平水厂	锦江水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅰ (补充项目合格)	达标	—	Ⅱ
6	开平水厂	大沙河水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	Ⅲ
7	开平供水	镇海水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅱ (补充项目合格)	达标	—	Ⅳ
8	江门后备	那咀水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅲ (补充项目合格)	达标	—	Ⅳ
9	银海水厂	东方红水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅰ (补充项目合格)	达标	—	Ⅲ
10	台城供水厂	塘田水库	Ⅲ类, 且符合补充项目标准限值	Ⅰ (补充项目合格)	达标	—	Ⅲ

水功能区达标情况

依据《全国重要江河湖泊水功能区划》(2011-2030)、《广东省水功能区划》和《江门市水功能区划》，按照《地表水资源质量评价技术规程》(SL395-2007) 进行水功能区达标评价，评价项目为“国控指标”(高锰酸盐指数和氨氮)。

2018 年全市列入考核水功能区 53 个，达标水功能区 45 个，达标率为 85.0%。列入省考水功能区 26 个，达标水功能区 23 个，达标率为 88.0%。

列入考核河流水功能区 25 个，达标 20 个，不达标河流水功能区为天沙河江门景观用水区、潭江新会饮用渔业用水区、五十水饮用农业用水区、潭江恩平-开平饮用农业用水区、和朗底水大田农业工业用水区；水库水功能区 28 个，达标 25 个，不达标水库水功能区为那咀水库饮用农业用水区、凤飞云水库农业景观用水区和金峡水库饮用农业用水区。



2018 年江门市水质状况示意图

锦江水库水质监测成果

采样时间	断面名称	水质类别	采样时间	断面名称	水质类别	采样时间	断面名称	水质类别
2018/1/4	码头	II	2018/2/2	码头	II	2018/3/6	码头	II
	长坑	II		长坑	II		长坑	II
	那潭	II		那潭	II		那潭	II
	沙江	II		沙江	II		沙江	II
	白虎颈	II		清湾	II		白虎颈	II
2018/4/4	码头	II	2018/5/2	码头	III	2018/6/2	码头	II
	长坑	II		长坑	II		长坑	II
	那潭	II		那潭	II		那潭	II
	沙江	II		沙江	III		沙江	II
	清湾	II		白虎颈	III		清湾	II
2018/7/2	码头	II	2018/8/6	码头	II	2018/9/6	码头	III
	长坑	II		长坑	II		长坑	II
	那潭	II		那潭	II		那潭	III
	沙江	II		沙江	II		沙江	III
	白虎颈	II		清湾	II		白虎颈	III
2018/10/5	码头	II	2018/11/3	码头	II	2018/12/3	码头	II
	长坑	II		长坑	II		长坑	II
	那潭	II		那潭	II		那潭	II
	沙江	II		沙江	II		沙江	II
	清湾	III		白虎颈	III		清湾	II

注：（1）锦江水库共设置六个断面，从大坝向上游分别为码头、长坑、那潭、沙江、白虎颈、清湾。其中白虎颈为单月监测，清湾为双月监测。

（2）导致上表中个别断面出现Ⅲ类情况的项目为总氮。

重要水事

IMPORTANT WATER-RELATED ACTIVITY



锦江水库

一、全面推行河长制工作继续走在全省前列

在巩固河长制机制的基础上，进一步完善河长巡河履职“三个清单”制度，力促河长制湖长制见行动、见成效。在全市跨界河流和黑臭水体河段设立 268 个水质监测断面，每月对水质情况进行监测和通报排名；聘请第三方专业机构，对各河流水环境情况进行明查暗访，每周发布水环境保护“红黑榜”，每月通报河长制专项检查情况。在全省率先开展了清污、清漂、清淤、清障、清违“五清”行动，截至 12 月中旬，全市共投入 3.34 亿元，出动人员 24 万多人次，整治入河排污口 373 宗，清理非法排污口 96 宗，清理河道漂浮物 30.79 万吨，清淤疏浚 1136.61 公里，清理阻碍行洪障碍物 47.10 万多立方米，清理违章构（建）筑物和堆积物 209.92 万多平方米，取得了显著工作成效，江门“清违”工作被广东新闻联播专题采访报道，做法得到水利部、省河长办的高度肯定。2018 年 5 月，刘毅市长被中组部、水利部邀请，在全国全面推行河长制研究班上专题介绍了我市全面推行河长制工作的做法。12 月，水务局也在全市全面深化改革工作会议上作经验介绍。城区黑臭水体水质持续改善，天沙河、杜阮河、麻园河、会城河、紫水河 5 条河公众评议满意度均超过 90%，达到“初见成效”阶段性目标，龙溪河已消除重度黑臭。

二、取水许可管理工作进一步加强

继续强化取水许可审批、取水计量和年度取水计划工作。2018 年全市河道外新发（延续）取水许可证共 240 宗，核发取水量 7.93 亿 m^3 ，河道内新发（延续）取水许可证共 70 宗，核发取水量 20.61 亿 m^3 。我市积极推进农业取水许可管理，以中型灌区为重点，分批发放农业取水许可证。7 个重点中型灌区已全部办理取水许可证；至 2018 年底，全市年终保有有效取水许可证共 1031 宗，许可水量共计 84.21 亿 m^3 ，其中共核发农业取水许可证 497 宗，许可取水量共 16.31 亿 m^3 ，非农业 534 宗。

三、初步建成地下水监测站网

2018 年我市启动地下水监测站网建设，共计布设 14 个站点，分布于江门市三区、四市。所有站点均按照国家地下水监测数据平台的要求将监测信息编码、监测数据对接省级监测平台，自 2019 年起正式启用，对该 14 个站点的地下水进行监测。

四、全面完成村村通自来水工程建设任务

江门市从 2015 年开始启动村村通自来水工程建设，于 2018 年年底全面完成建设任务，全市纳入省村村通自来水工程建设规划有台山、鹤山、恩平 3 个市，共涉及 33.41 万人，工程总投资 3.7 亿元，其中：鹤山市规划人口 7.51 万人，规划总投资 10603 万元；台山市规划人口 7.07 万人，规划总投资 7993 万元；恩平市规划人口 18.83 万人，规划总投资 18463 万元。

五、三防防灾减灾工作上新台阶

在全省率先组织开展市、县、镇三级三防标准化建设，高标准完成了省三防系统标准化示范市建设任务，进一步加强了队伍建设、健全了三防工作制度、修编完善了三防应急预案，三防应急指挥能力显著增强，在今年防汛防风工作中发挥了重要的保障作用。成功防御了 15 场强降雨和 3 个台风的袭击，特别是全市各级万众一心，成功防御了今年第 22 号强台风“山竹”的正面袭击和潭江超百年一遇的洪水灾害，创造了强台风正面登陆点人员零伤亡、零重伤的胜利，得到了国家防总和省委、省政府的充分肯定，受到社会各界和广大群众普遍称赞。市委、市政府专门召开总结大会，总结推广成功经验做法，奖励一批先进集体和个人。