

 广州市增城区 2019
水资源公报



广州市增城区水务局



CONTENTS 目录

主办单位：广州市增城区水务局
编辑单位：广东省水文局广州水文分局
审 批：刘 鹏
审 定：彭 琅 刘纪清
审 查：王质军
校 核：李春雨
主 编：朱昆鹏 李伟光
责任编辑：刘 玥 李泓滢 戴伯英 陈杨珍 梁颖珊
编 辑：陈 慈 王 宁 张明亮 黄小兰
林奕珊 陈 秀
资料来源：广州市增城区水务局
广东省水文局广州水文分局
广州市增城区统计局
广州市生态环境局增城区分局

综述	01
水资源量	02
水资源开发利用	08
最严格水资源管理制度情况	13
重要水事	14

综 述

增城区位于广东省广州市东部，总面积1616.47平方公里，东经(E)113° 29′ 4″ ~ 113° 59′ 44″，北纬(N)23° 4′ 42″ ~ 23° 37′ 20″。增城区依托广州市，毗邻港澳，南与东莞市隔江相望，东临惠州市，北界从化区，西连广州经济技术开发区和广州科学城。境内主要江河有派潭河、增江、东江北干流。

2019年增城区年降水量2563.1mm，折合降水总量41.45亿m³，比2018年增加42.0%，比多年平均增加37.1%，属丰水年。2019年增城区水资源总量281828万m³，比2018年增加60.6%，比多年平均值增加52.1%。其中地表水资源量280100万m³，地下水资源量50788万m³。

2019年增城区总供（用）水量76167万m³，比2018年偏少14.9%。从水源结构上来看，主要为地表水源供水，少量地下水源和其他水源。其中农业用水29297万m³，占总用水量的38.5%；工业用水32674万m³，占总用水量的42.9%；城镇公共用水2162万m³，占总用水量的2.8%；居民生活用水9930万m³，占总用水量的13.0%；生态环境用水2104万m³，占总用水量的2.8%。

2019年增城区万元GDP用水量75.4m³，人均用水量604.5m³，万元工业增加值用水量32.9m³（不含火核电用水量），城镇居民生活用水量232.5L/人·d，农村居民生活用水量170.5L/人·d，农田灌溉亩均用水量841.1m³。

2019年，增城区积极落实最严格水资源管理制度，根据《2016–2020广州市实施最严格水资源管理制度实施方案（征求意见稿）》，2019年度市考核增城区的主要指标包括：用水总量、万元GDP用水量（火核电耗水量计）、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效系数、水功能区水质达标率。增城区各项的实际值分别为5.53亿m³、54.73m³/万元和33.96m³/万元、农田灌溉水有效系数0.504、水功能区水质达标率76.9%，所有指标均达到市考核要求（指标分别为不高于6.69亿m³、56.89 m³/万元、38.25m³/万元和不低于0.503、67.0%）。

水资源量

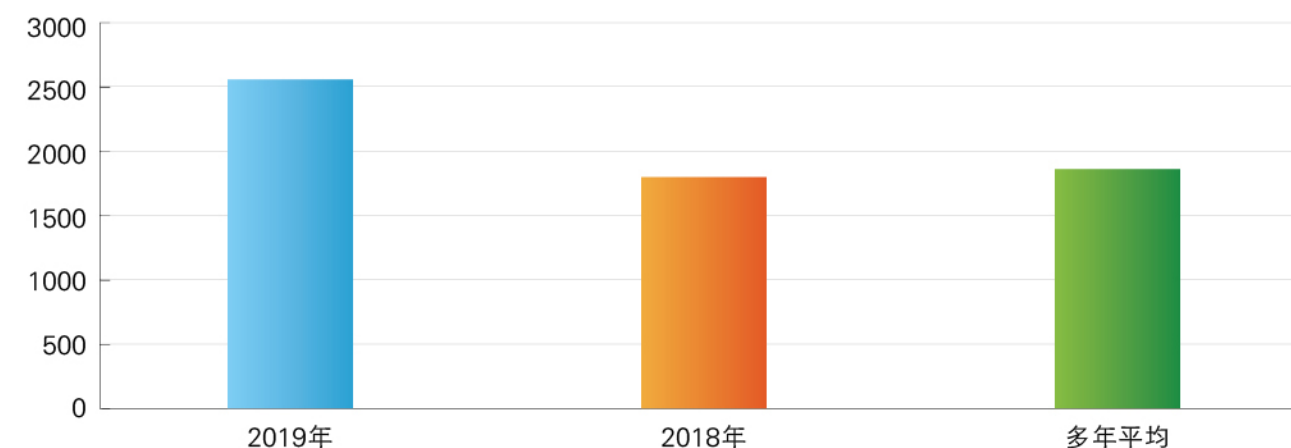
降水量

2019年增城区年降水量2563.1mm，折合降水总量41.45亿m³，比2018年偏多42.0%，比多年平均偏多37.1%，属丰水年。

增城区2019年降水量与2018年、多年平均值比较表

行政分区	2019年降水量		2018年 降水量(mm)	多年平均 降水量(mm)	与2018年比较 (%)	与多年平 均值比较 (%)
	亿m ³	mm				
增城区	41.45	2563.1	1805.1	1869.5	42.0	37.1

年降水量（mm）



增城区2019年降水量与2018年、多年平均值比较图

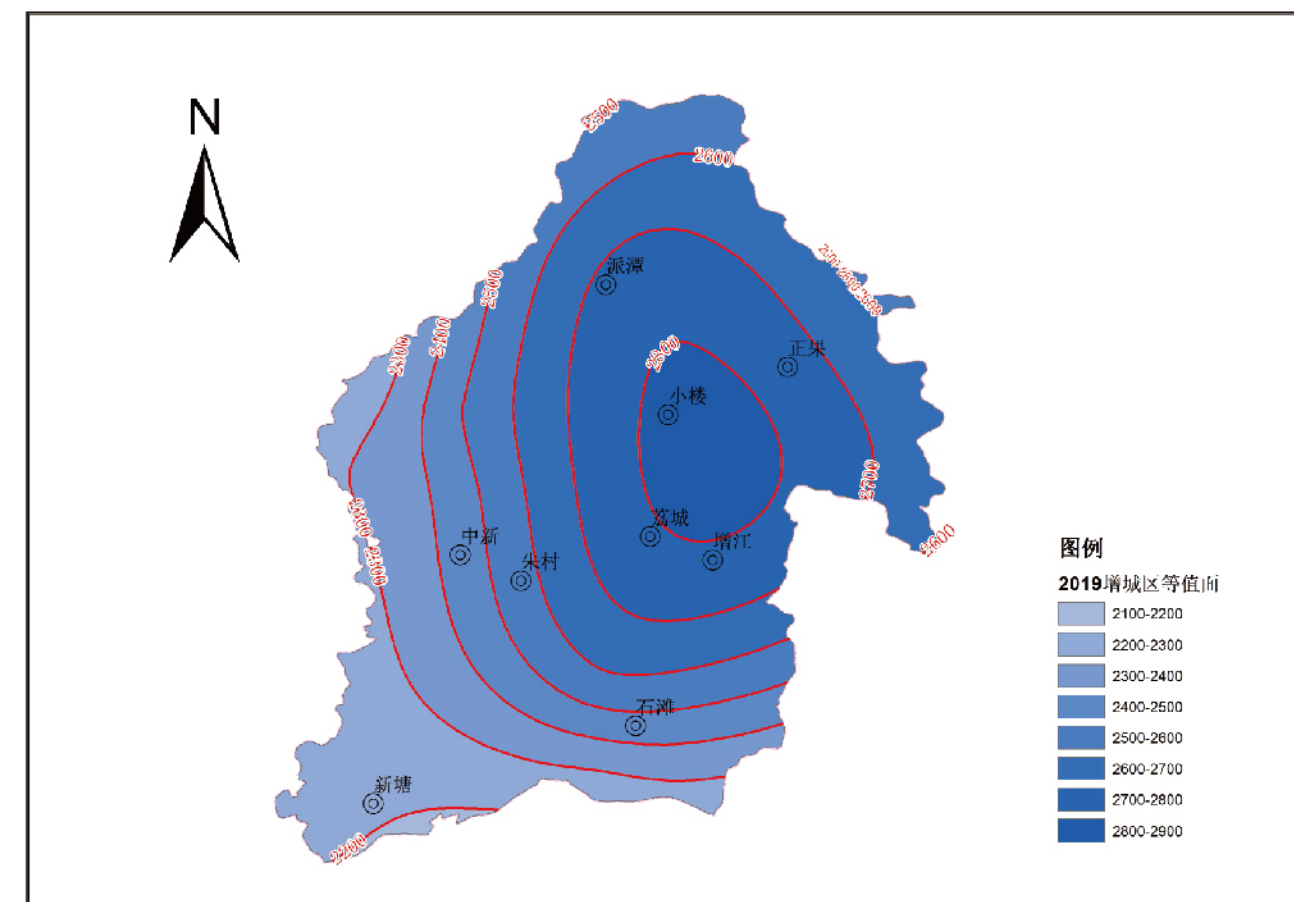
降水的主要特点：降水量时间分布和空间分布相对不均匀，年降水区域分布相差较大。全年降水量汛期（4月~9月）占82.5%，其中前汛期（4月~6月）占52.8%，后汛期（7月~9月）占29.7%，枯水期（1月~3月、10月~12月）占17.5%。各分区雨量代表站中，年降水量最大的站点是麒麟咀站为2835.0mm，该站最大月降水量是6月份的654.5mm，占全年降水量的23.1%；年降水量最小的是大墩水闸站为2051.0mm。年最大降水站点与年最小降水站点降水量比值为1.38，表明降水空间分布相对不均匀。

2019年增城区代表站降水量年内分配表

单位: mm

站名	月总量												年总量
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
派潭	5.0	76.5	285.0	537.5	536.0	674.5	226.0	339.0	62.0	9.5	0	0	2751.0
麒麟咀	3.5	94.5	244.5	625.5	470.0	654.5	265.0	342.0	99.0	35.5	0	1.0	2835.0
百花林	2.5	96.5	222.0	501.0	431.5	585.0	245.0	306.5	67.0	15.0	0	0	2472.0
新家埔	3.0	83.5	184.0	583.5	292.0	398.5	285.5	224.5	140.5	65.0	0	0.5	2260.5
联安	3.5	70.5	226.5	563.5	453.0	621.5	255.0	227.0	41.0	17.0	0.5	0	2479.0
白洞	3.5	86.5	181.0	564.5	379.5	635.5	250.0	275.5	45.5	22.0	0.5	0	2444.0
增塘	2.0	113.0	199.0	509.5	458.5	419.5	379.0	273.5	117.0	113.0	0	0.5	2584.5
余家庄水库	1.5	132.0	230.0	464.5	358.5	485.5	294.5	272.0	116.0	31.0	1.0	1.0	2387.5
大墩水闸	2.0	100.0	158.0	512.0	263.0	301.0	265.0	262.0	126.0	60.0	1.0	1.0	2051.0

年降水量等值线图显示: 年降水量空间分布相对不均匀, 年降水量基本介于2100~2900mm之间, 空间分布上总体呈现自南部向中部逐渐增多的趋势。降水高值区主要分布在小楼镇和荔城镇, 低值区主要分布在新塘镇。



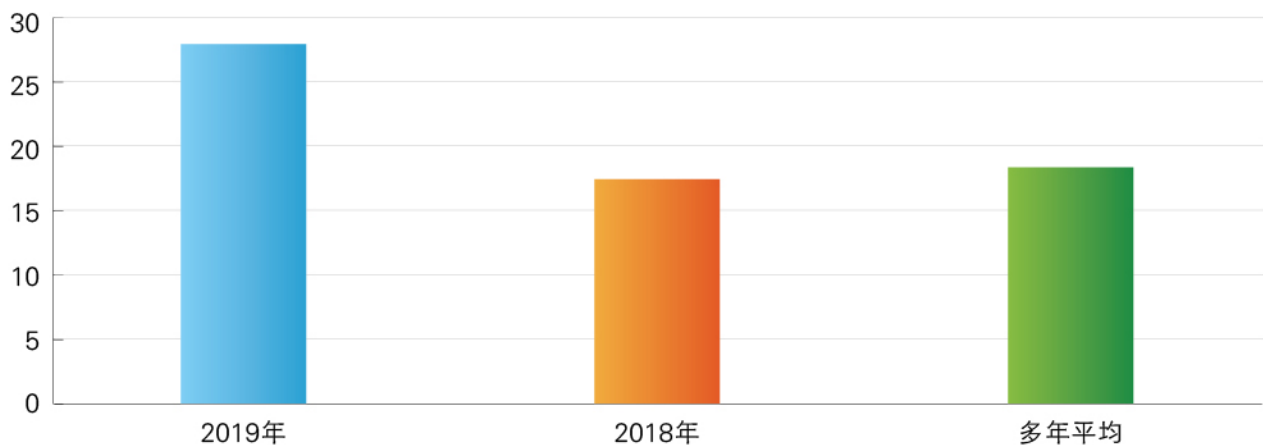
增城区2019年降水量等值线图

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，即天然河川径流量。

2019年增城区地表水资源量为280100万m³，折合年径流深为1732.2mm，比2018年偏多60.7%，比多年平均值偏多52.2%。

地表水资源量（亿m³）



增城区2019年地表水资源量与2018年、多年平均值比较图

2019年增城区入境水量1449500万m³，主要来源于东江干流，其次是增江源头。

地下水资源量

地下水资源量是指降雨、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。

2019年增城区地下水资源量50788万m³，比2018年偏多53.4%，比多年平均值偏多38.7%。

地下水资源量（亿m³）



增城区2019年地下水资源量与2018年、多年平均值比较图

水资源总量

水资源总量是指评价区内当地降雨形成的地表、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相互转化的重复计算量而得。

2019年增城区水资源总量281828万m³，比2018年偏多60.6%，比多年平均值偏多52.1%。全年产水系数为0.68，与2018年相比增加13.3%，比多年平均偏多11.5%；产水模数（平均每平方公里产水量）为174.29万m³，比2018年偏多60.6%，比多年平均值偏少52.1%。

2019年增城区水资源总量表

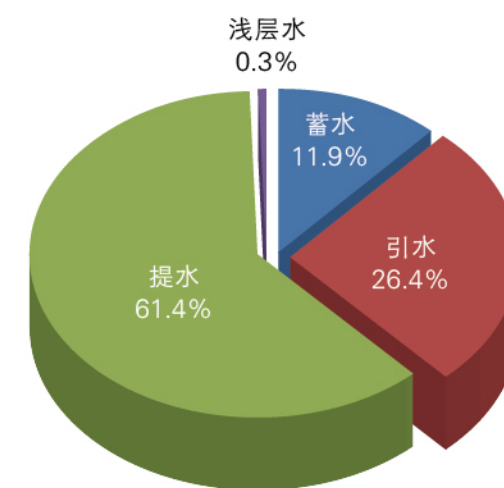
行政区	年降水量 (万m ³)	地表 水资源量 (万m ³)	地下 水资源量 (万m ³)	重复 计算量 (万m ³)	水资源 总量 (万m ³)	产水 系数	产水模数 (万m ³ /km ²)
增城区	414453	280100	50787	49059	281828	0.680	174.29

水资源开发利用

供水量

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（污水处理再利用和集雨工程供水量）统计。

2019年增城总供水量76167万m³，比2018年偏少14.9%。从水源结构上来看，主要为地表水源供水，少量地下水源和其他水源。其中地表水源供水结构中，蓄水供水量9086万m³，占总供水量11.9%；引水供水量20131万m³，占总供水量26.4%；提水供水量46748万m³，占总供水量61.4%。地下水源浅层水供水量200万m³，占总供水量的0.3%。其他水源供水量2万m³，占总供水量的0.002%。



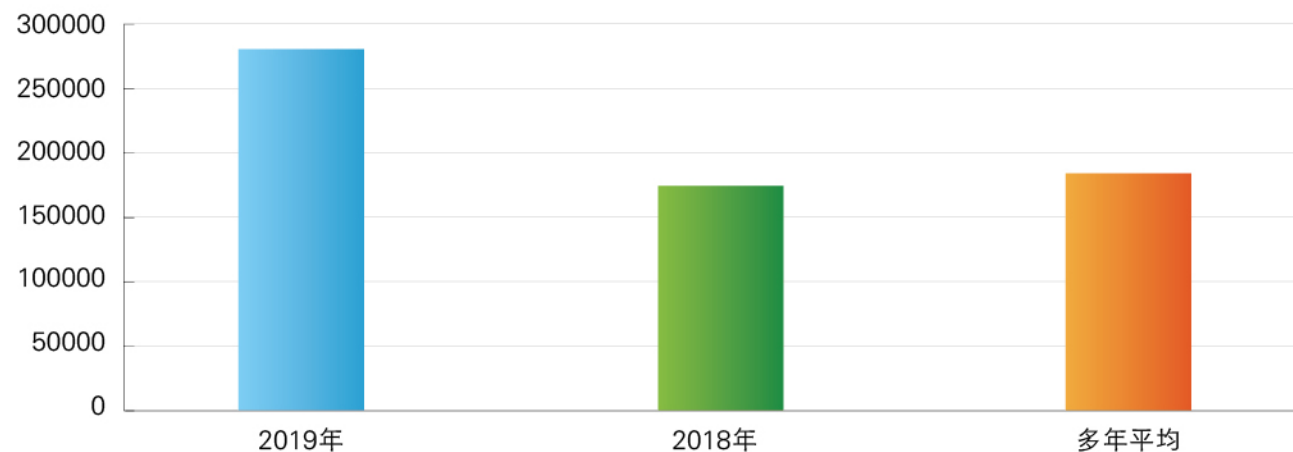
2019年增城区各类型水源供水比例

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（包含一般工业和火电）、城镇公共、居民生活和生态环境五大类用水统计。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，不包括工业内部的重复利用水量；城镇公共用水包括建筑业和商业贸易、餐饮住宿、交通运输、机关团体等服务业用水；居民生活用水包括城镇居民和农村居民生活用水；生态环境用水包括城镇环境和农村生态用水。

2019年增城区总用水量76167万m³，比2018年偏少14.9%。其中农业用水29297万m³，占总用水量的38.5%；工业用水32674万m³，占总用水量的42.9%；城镇公共用水2162万m³，占总用水量的2.8%；居民生活用水9930万m³，占总用水量的13.0%；生态环境用水2104万m³，占总用水量的2.8%。按生产（农业、工业及城镇公共合计）、生活和生态分类组成：生产用水64133万m³，占总用水量的84.2%；生活用水9930万m³，占总用水量的13.0%；生态用水2104万m³，占总用水量的2.8%。

水资源总量（万m³）



增城区2019年水资源总量与2018年、多年平均值比较图

水库蓄水动态

增城区拥有4宗中型水库，2019年年末蓄水量2249.82万m³，较年初减少了112.39万m³。

增城区2019年水库年蓄水变化表

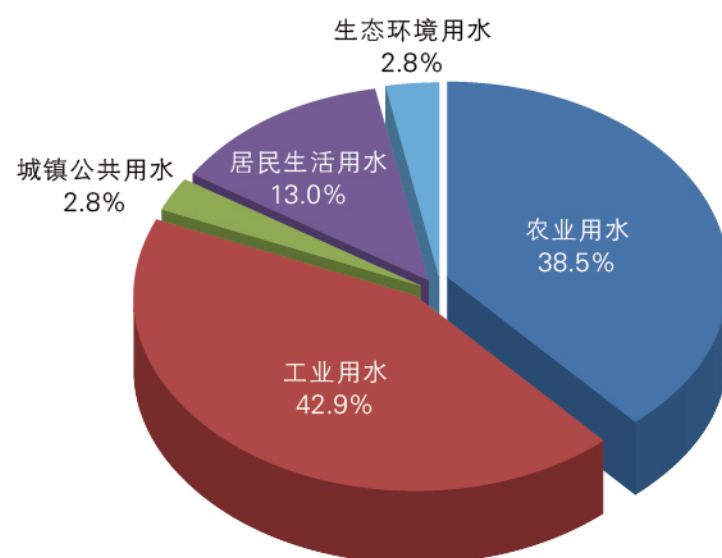
水库名称	年初蓄水量 (万m ³)	年末蓄水量 (万m ³)	年蓄水变化量 (万m ³)
联安	1182.97	1293.13	110.16
百花林	563.24	352.27	-210.97
白洞	378.00	306.21	-71.79
增塘	238.00	298.21	60.21
合计	2362.21	2249.82	-112.39

备注：正号表示蓄水量增加，负号表示蓄水量减少。

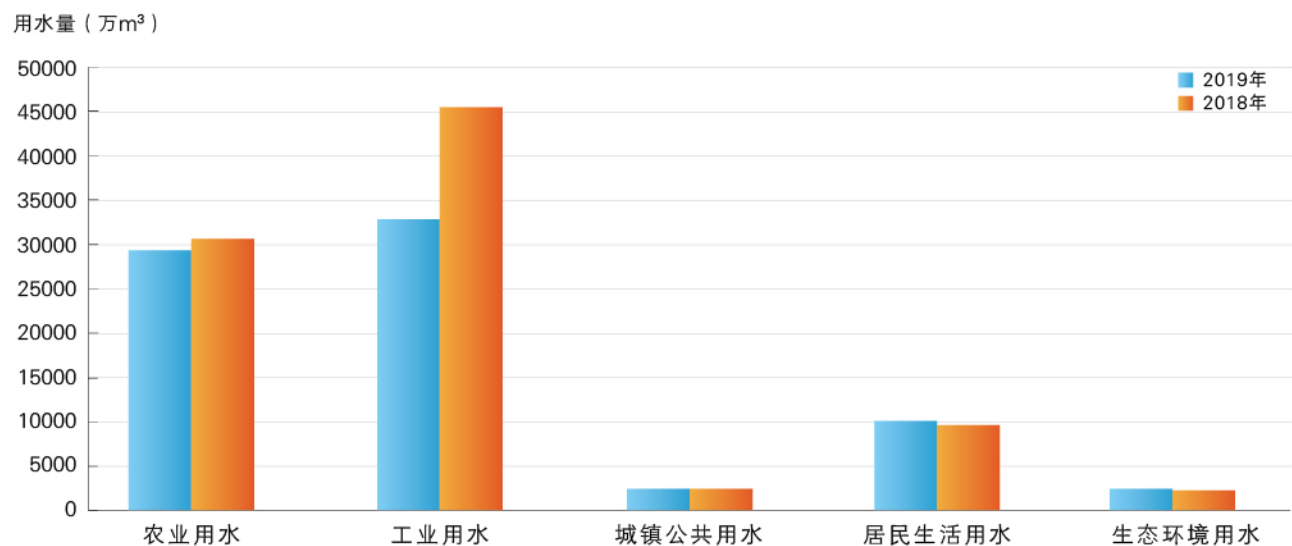
2019与2018年各类用水量比较表

年份	农业用水量	工业用水量	城镇公共用水量	居民生活用水量	生态环境用水量	总用水量
2019年	29297	32674	2162	9930	2104	76167
2018年	30548	45490	2161	9303	2046	89548

单位：万m³



2019年增城区各类型用水结构图



2019年增城区各类型用水与2018年比较

耗水量

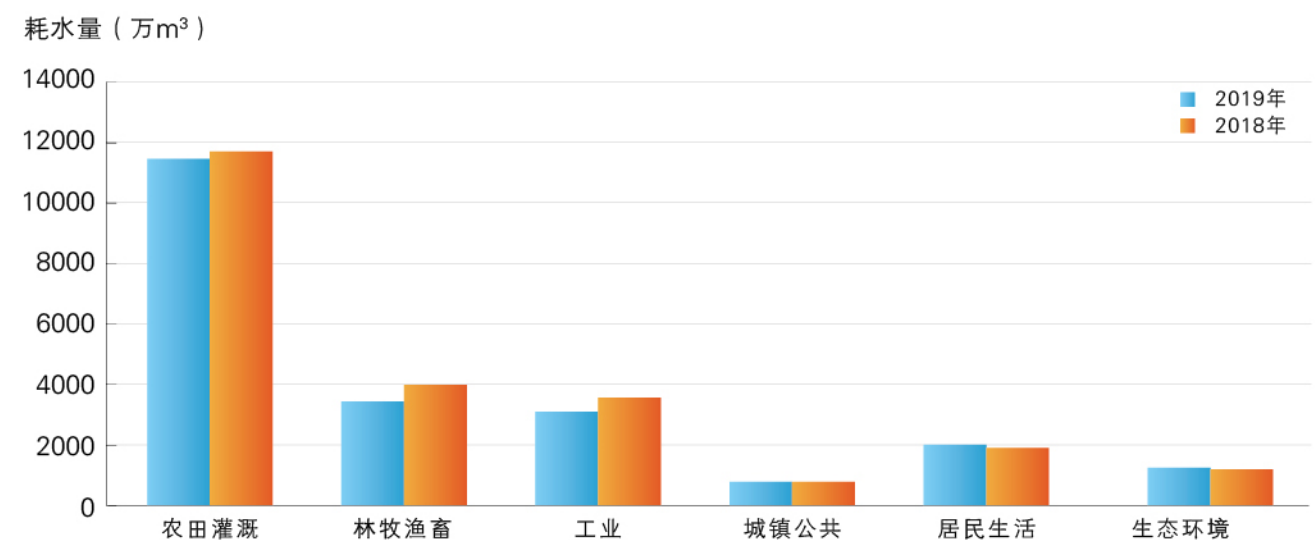
用水消耗量是指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等形式消耗掉而不能回归到地表水体或者地下含水层的水量。农业用水消耗量为毛用水量与地表、地下回归水量之差，工业、生活、城镇公共用水消耗量为其取水量与废污水排放量之差。

2019年增城区耗水量为21690万m³，比2018年减少4.9%。其中农业耗水量14749万m³，占总耗水量的68.0%；工业耗水量3038万m³，占总耗水量的14.0%，城镇公共耗水量759万m³，占总耗水量的3.5%；居民生活耗水量1951万m³，占总耗水量的9.0%；生态环境耗水1193万m³，占总耗水量的5.5%。与2018年比较，农田灌溉耗水量减少了2.0%，林牧渔畜耗水量减少了14.7%，工业耗水量减少了13.6%，城镇公共耗水量增加了1.7%，居民生活耗水量增加了6.7%，生态环境耗水增加了2.8%。2019年增城区综合耗水率为28.48%，比起去年的25.47%增加3.01%。

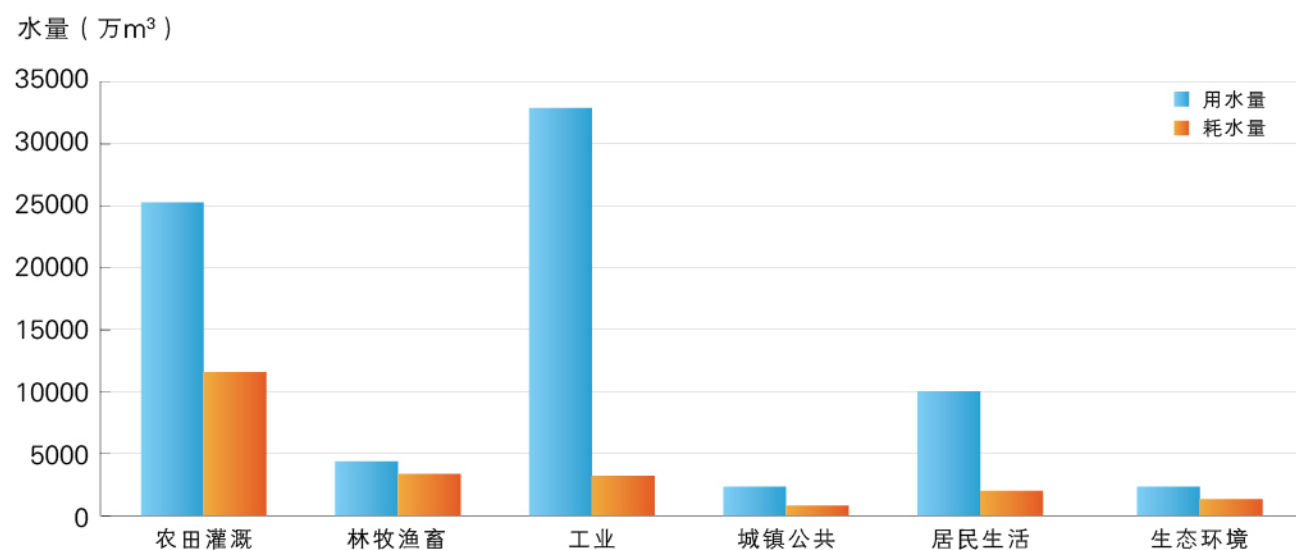
2019年增城区耗水量与2018年比较表

年份	农田灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境
2019	11395	3354	3038	759	1951	1193
2018	11627	3931	3517	746	1828	1160
比较（%）	-2.0	-14.7	-13.6	1.7	6.7	2.8

单位：万m³



2019年增城区耗水量与2018年比较图

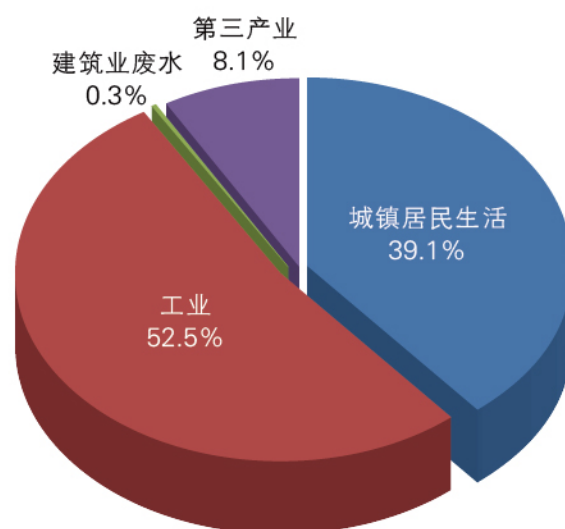


2019年增城区用水量与耗水量比较图

废污水排放量

2019年增城区工业废水和城镇生活污水排放总量16703万t（全口径），其中工业废水8774万t，占总量的52.5%；城镇居民生活污水6526万t，占总量的39.1%，第三产业1355万t，占总量的8.1%；建筑业污水48万t，占总量的0.3%。入河废污水量为12026万t。

2019年底，增城区共有城镇生活污水处理厂8座，总处理能力43.55万吨/日。2019年全区城镇生活污水处理量为12840.94万吨，全区污水处理厂的综合运行效率达93.0%。



2019年增城区废污水排放类型结构

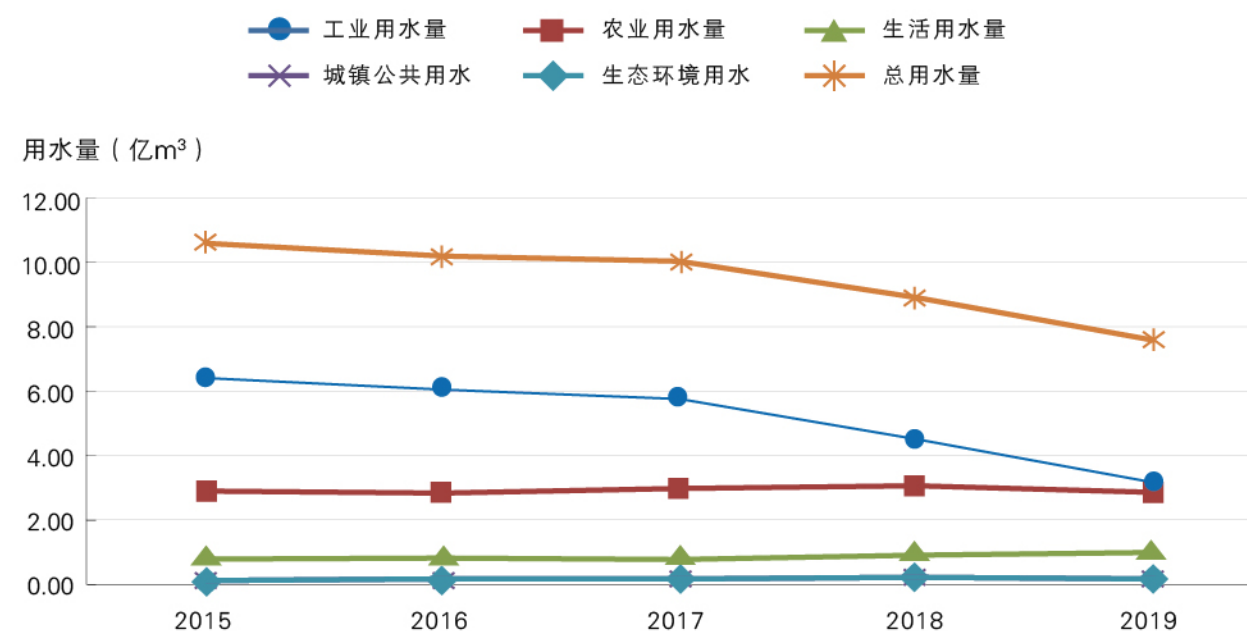
水资源开发利用情况

2019年增城区万元GDP用水量75.4m³，人均用水量604.5m³/人，万元工业增加值用水量32.9m³（不含火核电用水量），农田灌溉亩均用水量841.1m³，与2018年相比均有所下降。城镇居民生活用水量232.5L/人·d，农村居民生活用水量170.5L/人·d，与2018年相比均有所上升。

2019年与2018年各项主要用水指标表

年份	人均用水量 (m³/人)	单位万元GDP 用水量 (m³/万元)	万元工业 增加值用水量 (m³/万元)	农田灌溉 亩均用水量 (m³/亩)	城镇居民 生活用水量 (L/人·d)	农村居民 生活用水量 (L/人·d)
2019	604.5	75.4	32.9	841.1	232.5	170.5
2018	734.9	79.7	42.0	858.2	225.5	164.8
比较(%)	-17.7	-5.4	-21.7	-2.0	3.1	3.5

自2015年以来，增城区总用水量以及工业用水量从2016年开始出现下降趋势；农业用水量逐年缓慢增加；其余各类型用水量中，生活用水和生态环境用水量均变化不大。



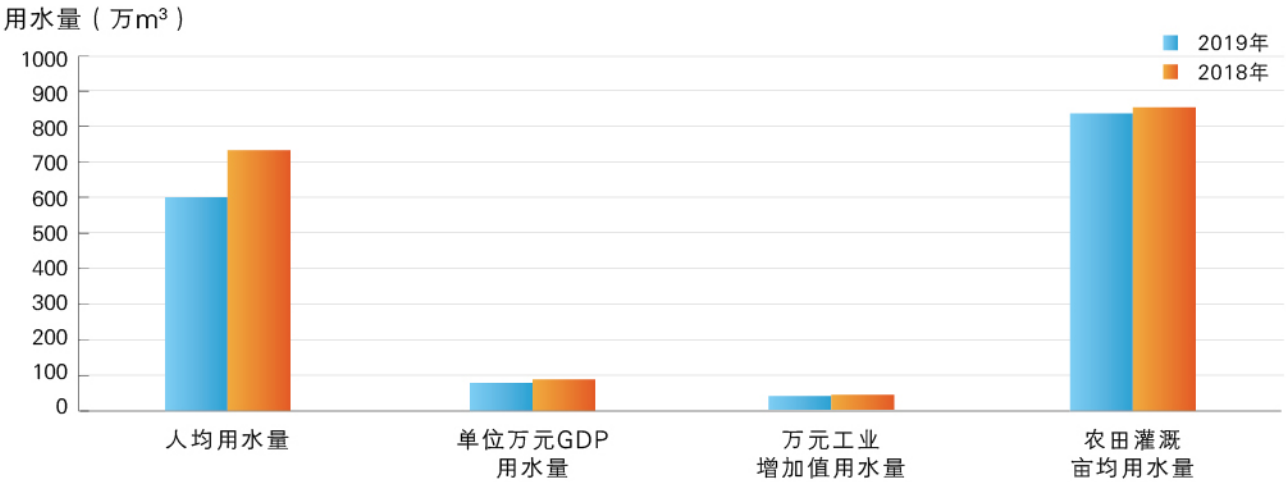
增城区2015年~2019年各类用水量变化趋势

重要水事

一、受较强厄尔尼诺事件影响，2019年以来增城区天气气候异常复杂，呈现开汛异常早，龙舟水偏重，暴雨频繁，强对流强度强，降雨明显偏多的特点，总体是北多南少，多项气象数据创历史记录，尤其是汛期受强降雨影响更为频繁。截止10月15日，全区共接报险情216宗（水浸险情199宗、路树倒伏10宗、人员被困4宗、山泥倾泻2宗和围墙倒塌1宗），其中，“4•19—4•22”暴雨和“6•24”暴雨及台风“白鹿”对增城区影响较大，共转移安全受威胁人员721人，未接人员伤亡报告，把灾害造成的损失和影响降到最低限度，确保了人民生命财产安全。

二、扎实做好水旱灾害防御工作，保障人民群众生命财产安全。2019年会同区应急管理局加强水情雨情的会商研判和值班值守,加强暴雨和台风的防御工作，未接人员伤亡报告。组织对本辖区内存在的内涝黑点进行全面排查梳理，对62宗易涝点逐宗制定整改措施，制定了增城区内涝易浸点、水浸黑点示意图。建立隐患台账，完成了27宗汛前安全隐患工程和水毁工程整治，统筹购置了大排量排水抢险车、吊车、液压泵等物资购置，全力做好抢险备勤工作。充分发挥水务工程防洪排涝减灾综合效益，落实水库、河涌、排水管网、污水处理厂、闸站、堤防等水利水务工程的安全管理和科学调度。组建抢险队，并及时进行防汛应急演练，分别完成了2019年后汛期三防应急救援演练和2019年度防内涝应急演练。

三、做好“一江两岸”规划建设，高标准打造省级万里碧道试点，着力优化水生态。推进增江“一江两岸”水利综合整治工程，进一步优化增江“一河两岸”规划建设，完成了增江省级万里碧道6.5公里示范点和初溪水利枢纽船闸工程建设，实现增江上下游通航，促进沿岸产业结构的优化调整和一体化发展，将增江碧道打造成“河清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的生态廊道。



增城区2019年与2018年各项主要用水指标比较

最严格水资源管理制度情况

2019年，增城区积极落实最严格水资源管理制度，根据《2016–2020广州市实施最严格水资源管理制度实施方案（征求意见稿）》，2019年度市考核增城区的主要指标包括：用水总量、万元GDP用水量（火核电耗水量计）、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效系数、水功能区水质达标率。增城区各项的实际值分别为5.53亿m³、54.73m³/万元和33.96m³/万元、农田灌溉水有效系数0.504、水功能区水质达标率76.9%，所有指标均达到市考核要求（指标分别为不高于6.69亿m³、56.89 m³/万元、38.25m³/万元和不低于0.503、67.0%）。

2019年增城区最严格水资源管理制度实施情况表

行政区	用水总量（亿m³）		用水效率（m³/万元）						水功能区限制纳污指标	
	用水总量		万元GDP用水量		万元工业增加值用水量		农田灌溉水有效利用指数		水功能区水质达标率（%）	
	实际值	控制指标	实际值	控制指标	实际值	控制指标	实际值	控制指标	实际值	控制指标
增城	5.53	6.69	54.73	56.89	33.96	38.25	0.504	0.503	76.9	67.0
达标	√		√		√		√		√	

备注：工业和生活用水量不考虑火（核）电用水。

重要水事

四、大力推进供水服务到终端工作，解决群众用水困难。增城区计划在2023年底前，分批完成增城区2000年前建设的既无物业管理、又无加压设施的老旧居民住宅用户共15040户。改造后的用户共用用水设施移交属地供水企业维护管理，建立起责权明晰、管理专业、监管到位的用户共用用水管理体制，实现供水企业供水服务到终端。根据计划，2019年先行开展1052户居民住宅共用用水设施改造，目前已全部完成。

五、积极推进水利工程建设管理，完善水利服务体系。开展区内99宗中小型水库、3个拦河坝、107个重点泵站、168个重点水闸、292公里重点堤防，以及增江画廊、荔湖等水利工程的运行管理和维修养护工作；完成58宗水库运行管理监督检查工作；完成2019年增江、东江北干流等省级河湖管理范围划定任务；完成53宗水库大坝安全鉴定工作；完成审批开发建设项目水土保持方案68宗，水土保持设施自主验收报备16宗，完成卫星遥感图斑复核211宗。



六、2019年5月7日：增城区赵国生区长和区相关部门领导到中心城区污水处理系统考察建设情况，听取了水务局刘鹏局长、项目负责人的汇报，对项目建设提出了指导意见。

重要水事

七、2019年10月12日上午，在荔湖湿地公园组织开展“我拥有·更珍惜”——广州市增城区节水型社会达标建设宣传徒步活动，通过开展形式多样的节水宣传活动，让市民更好地了解我区水资源现状以及节水型社会达标建设工作，增强节水意识。



八、水污染防治攻坚战取得积极成效。11月13日区委张火青书记作出批示：“举区之力，实现大墩断面达标。”11月15日，增城区召开国考断面达标誓师大会，举全区之力确保2019年底前基本实现大墩断面水质达标；11月24日，增城区再次召开专题会议，由火青、国生同志对大墩断面治理工作进行再研究、再部署，全力以赴保障大墩断面水质稳定达标。经过全区上下努力，国考大墩断面水质进一步提升，11月、12月起达到Ⅱ类标准。

九、2019年12月28日，区水务局开展“增城河更美 万人巡河齐护水”活动，组织党员干部“巡河”及时发现水环境综合治理过程中存在的问题并督促相关部门及镇街落实整改，同时在全社会营造“人人参与治水”的良好氛围。

