

 广州市增城区 2022
水资源公报



广州市增城区水务局



目录

CONTENTS

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：刘佳洋
审 定：彭 琅
审 查：王质军
校 核：周史强
主 编：姚建华 朱昆鹏
责任编辑：刘 玥 李泓滢 陈杨珍 梁颖珊
编 辑：陈 慈 王 宁 陈 秀 张明亮 林奕珊 刘展柏
图片来源：卢有光 任迪生 冯 炜等
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

综述	01
水资源量	02
水资源开发与利用	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″。增城依托广州，毗邻港澳，南与东莞隔江相望，东临惠州，北界从化，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。

2022年增城区年降水量1958.8mm，折合降水总量31.67亿m³，比2021年增加33.2%，比多年平均偏少0.6%，属平水年。2022年增城区水资源总量186875万m³，比2021年增加44.2%，比多年平均偏少0.2%。其中地表水资源量185413万m³，地下水资源量34881万m³。

2022年增城区总供（用）水量76336万m³（其中5572万m³用水指标通过水权交易购买惠州市），与2021年相比减少4.5%。从水源结构上来看，主要为地表水源供水，少量地下水和其他水源供水。其中农业用水22684万m³，占用水总量的29.7%；工业用水28040万m³，占用水总量的36.7%；城镇公共用水3446万m³，占用水总量的4.5%；居民生活用水14870万m³，占用水总量的19.5%；生态环境用水7296万m³，占用水总量的9.6%。

2022年增城区万元GDP用水量38.23m³，人均用水量492.4m³，万元工业增加值用水量15.67m³（火电按耗水量计），城镇居民生活用水量266.9L/人·d，农村居民生活用水量250.9L/人·d，农田灌溉亩均用水量800.4m³。

2022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。增城区各项的实际值分别为5.07亿m³、38.23m³/万元、15.67m³/万元、0.532，所有指标均达到市考核要求（指标分别不高于5.86、45m³/万元、23m³/万元和不低于0.531）。

水资源量

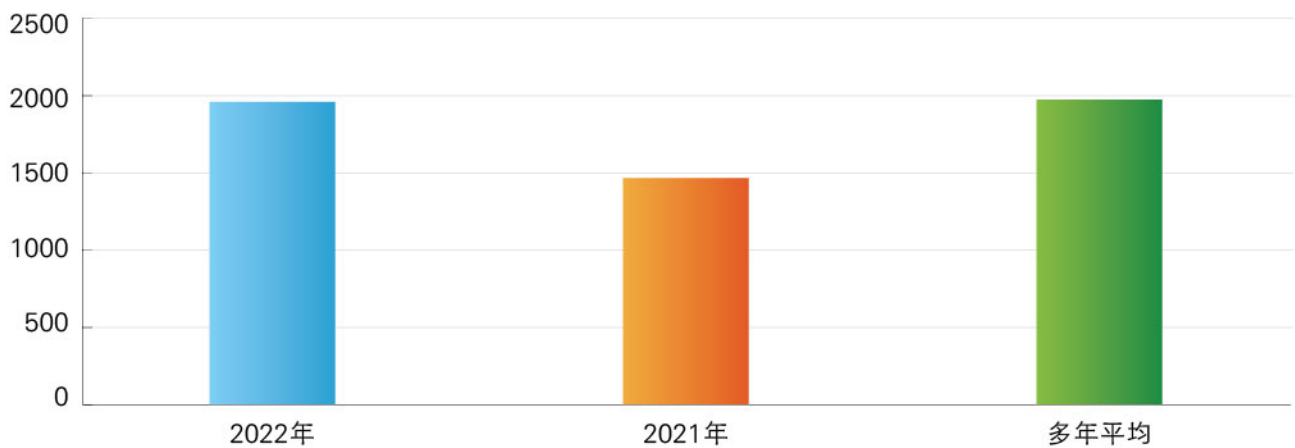
降水量

2022年增城区年降水量1958.8mm，折合降水总量31.67亿m³，比2021年增加33.2%，比多年平均偏少0.6%，属平水年。

增城区2022年降水量与2021年、多年平均值比较表

行政分区	2022年降水量		2021年 降水量(mm)	多年平均 降水量(mm)	与2021年比较 (%)	与多年平均 值比较 (%)
	亿m ³	mm				
增城区	31.67	1958.8	1470.1	1970.8	33.2	-0.6

年降水量（mm）



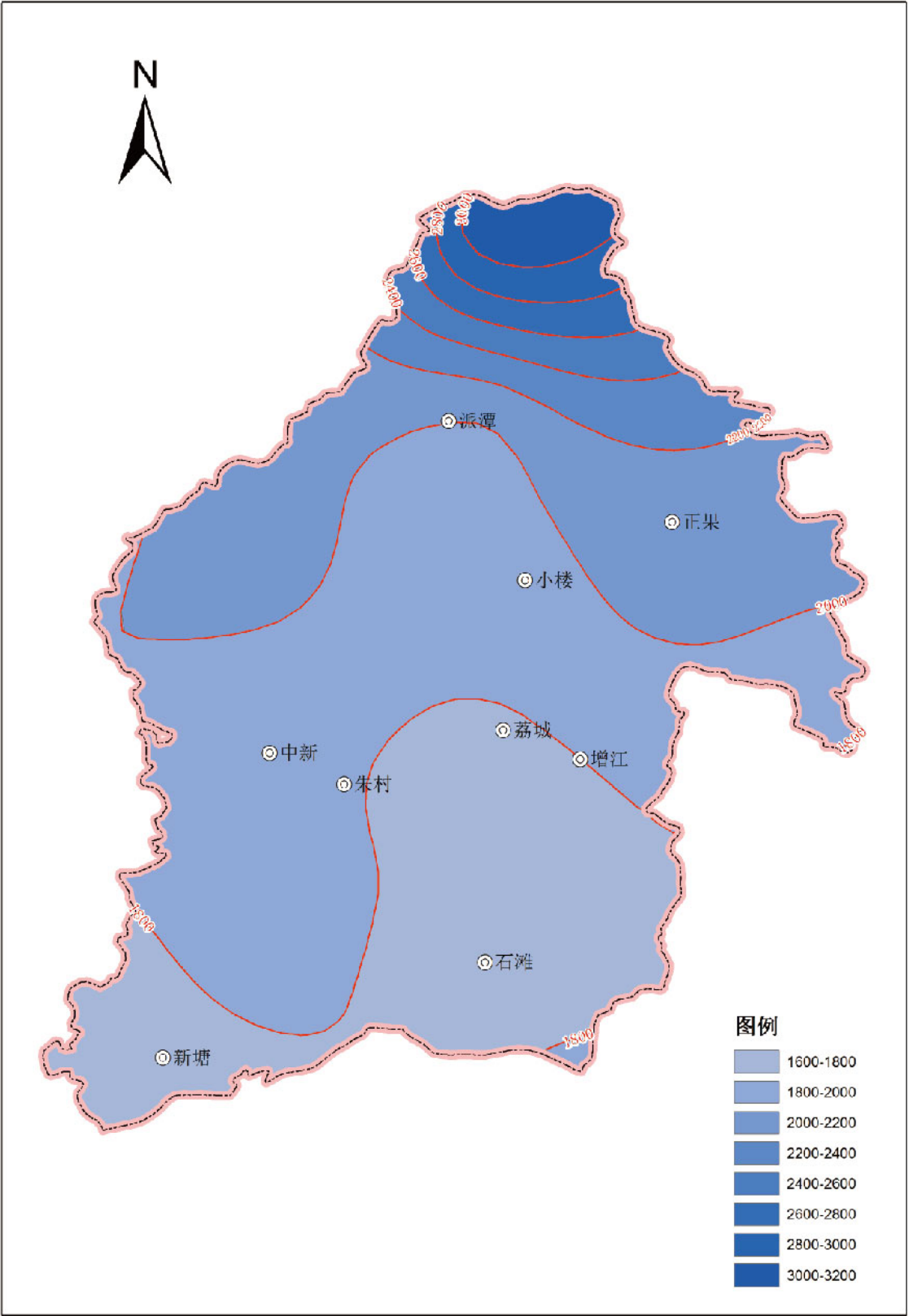
增城区2022年降水量与2021年、多年平均值比较图

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72.3%，其中前汛期（4月~6月）占49.6%，后汛期（7月~9月）占22.7%，枯水期（1月~3月、10月~12月）占27.7%。各分区雨量代表站中，年降水量最大的站点是大封门水库为2299.0mm，该站最大月降水量是6月份的851.0mm，占全年降水量的37.0%；年降水量最小的是大墩水闸为1360.0mm。年最大降水站点与年最小降水站点降水量比值为1.69，表明降水空间分布相对不均匀。

2022年增城区代表站降水量年内分配表

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	48.0	195.5	156.0	96.5	387.5	605.5	142.0	178.0	48.5	0.0	150.5	19.0	2027.0
麒麟咀	37.5	185.0	210.5	104.5	367.5	424.5	256.0	181.0	10.0	0.5	173.5	14.5	1965.0
百花林	29.0	148.0	165.0	66.5	377.0	355.5	117.5	262.0	60.0	0.0	165.0	12.5	1758.0
新家埔	16.5	209.5	154.0	114.0	290.5	328.5	127.5	281.5	150.0	4.5	181.5	17.5	1875.5
联安	38.0	173.5	121.0	78.5	415.0	658.5	222.5	187.5	31.0	3.5	119.5	12.5	2061.0
白洞	28.5	182.5	131.0	97.5	490.0	508.0	145.5	164.5	46.5	0.0	128.5	13.0	1935.5
增塘	20.5	141.0	156.0	69.5	289.5	347.5	79.5	253.0	97.5	0.0	152.0	12.5	1618.5
大封门水库	38.0	200.5	103.0	55.5	499.0	851.0	210.0	127.5	49.0	5.0	146.5	14.0	2299.0
余家庄水库	14.0	155.5	111.0	96.0	250.5	450.0	143.5	214.5	60.0	3.0	128.5	12.5	1639.0
大墩水闸	18.0	183.5	93.0	53.5	218.5	263.5	53.5	190.5	113.0	1.5	154.5	17.0	1360.0

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1600~3200mm之间，空间分布上总体呈现自南向北逐渐增多的趋势。降水高值区主要分布在派潭镇北部，低值区主要分布在新塘镇和石滩镇。

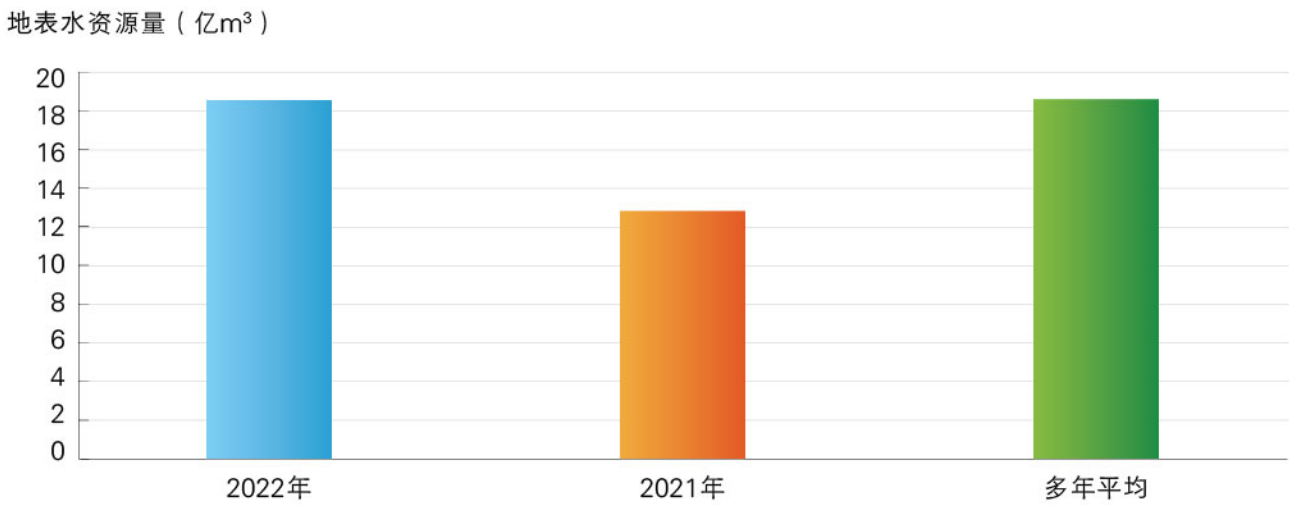


增城区2022年降水量等值线图（单位：mm）

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。

2022年增城区地表水资源量为185413万m³，折合年径流深为1146.65mm，比2021年增加44.7%，比多年平均值偏少0.5%。



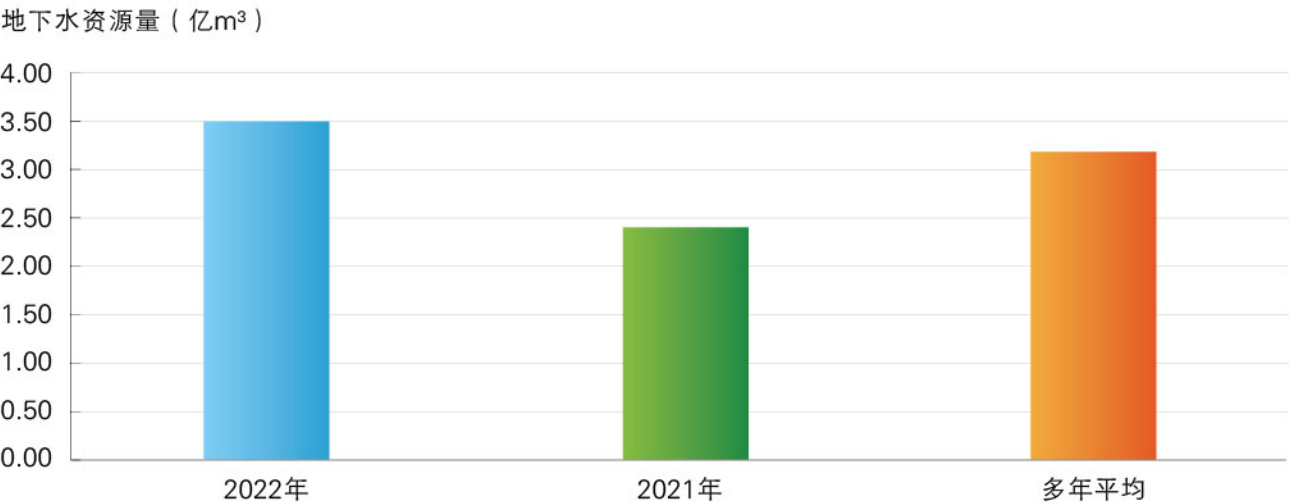
增城区2022年地表水资源量与2021年、多年平均值比较图

2022年增城区入境水量986930万m³，主要来源于珠江三角洲。

地下水资源量

地下水资源量是指降水、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。

2022年增城区地下水资源量34881万m³，比2021年增加44.3%，比多年平均值增加9.3%。



增城区2022年地下水资源量与2021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相互转化的重复计算量而得。

2022年增城区水资源总量186875万m³，比2021年增加44.2%，比多年平均偏少0.2%。全年产水系数为0.59，与2021年相比增加5.4%，比多年平均增加3.5%；产水模数（平均每平方公里产水量）为115.57万m³，比2021年增加44.2%，比多年平均值偏少0.2%。

2022年增城区水资源总量表

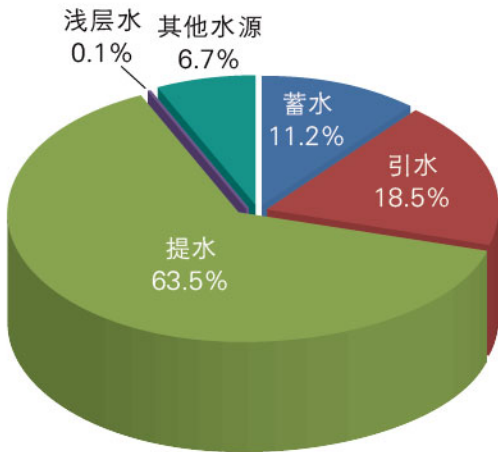
行政区	年降水量 (万m³)	地表 水资源量 (万m³)	地下 水资源量 (万m³)	不重复 计算量 (万m³)	水资源 总量 (万m³)	产水 系数	产水模数 (万m³/km²)
增城区	316738	185413	34881	1462	186875	0.59	115.57

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。

2022年增城总供水量76336万m³（其中5572万m³用水指标通过水权交易购买惠州市），与2021年相比减少4.5%。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供水。其中地表水源供水结构中，蓄水供水量8538万m³，占总供水量11.2%；引水供水量14126万m³，占总供水量18.5%；提水供水量48489万m³，占总供水量63.5%。地下水源浅层水供水量50万m³，占总供水量的0.1%。其他水源供水量513万m³，占总供水量的6.7%。



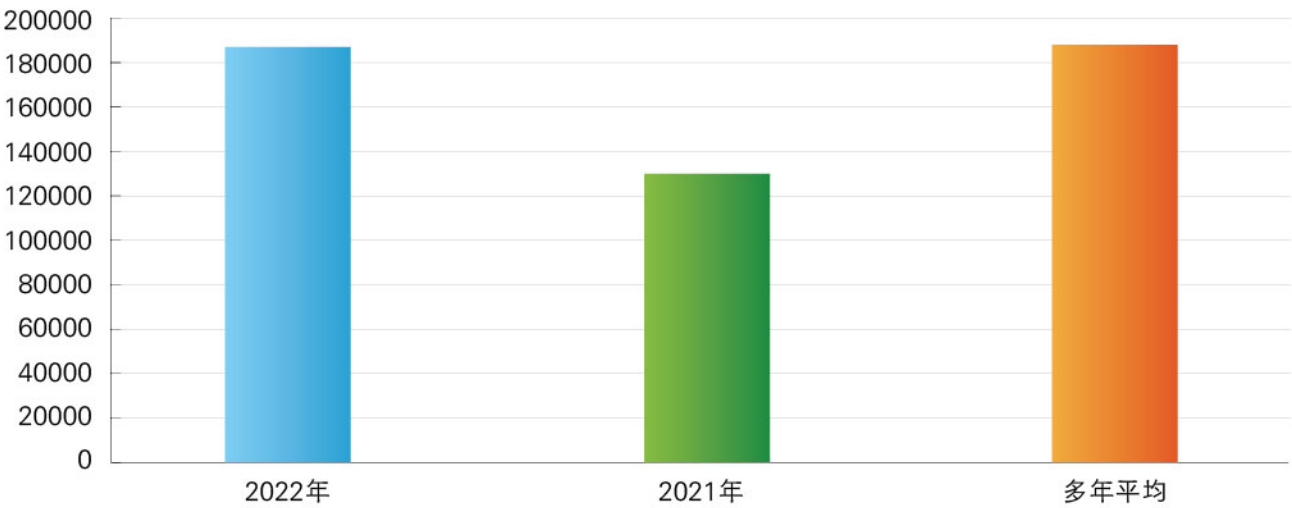
2022年增城区各类型水源供水比例

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。

2022年增城区总用水量76336万m³，与2021年相比减少4.5%。其中农业用水22684万m³，占用水总量的29.7%；工业用水28040万m³，占用水总量的36.7%；城镇公共用水3446万m³，占用水总量的4.5%；居民生活用水14870万m³，占用水总量的19.5%；生态环境用水7296万m³，占用水总量的9.6%。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54170万m³，占用水总量的70.9%；生活用水14870万m³，占用水总量的19.5%；生态用水7296万m³，占用水总量的9.6%。

水资源总量（万m³）



增城区2022年水资源总量与2021年、多年平均值比较图

水库蓄水动态

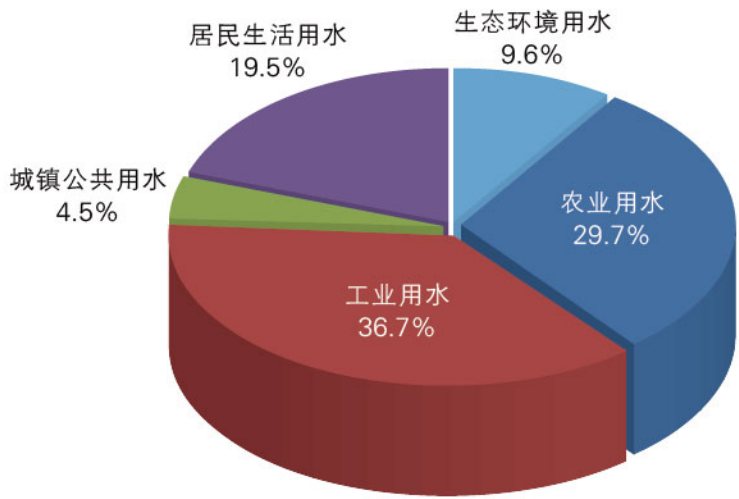
增城区拥有4宗中型水库，2022年年末蓄水量1425.5万m³，较年初减少了368.9万m³。

增城区2022年水库年蓄水变化表

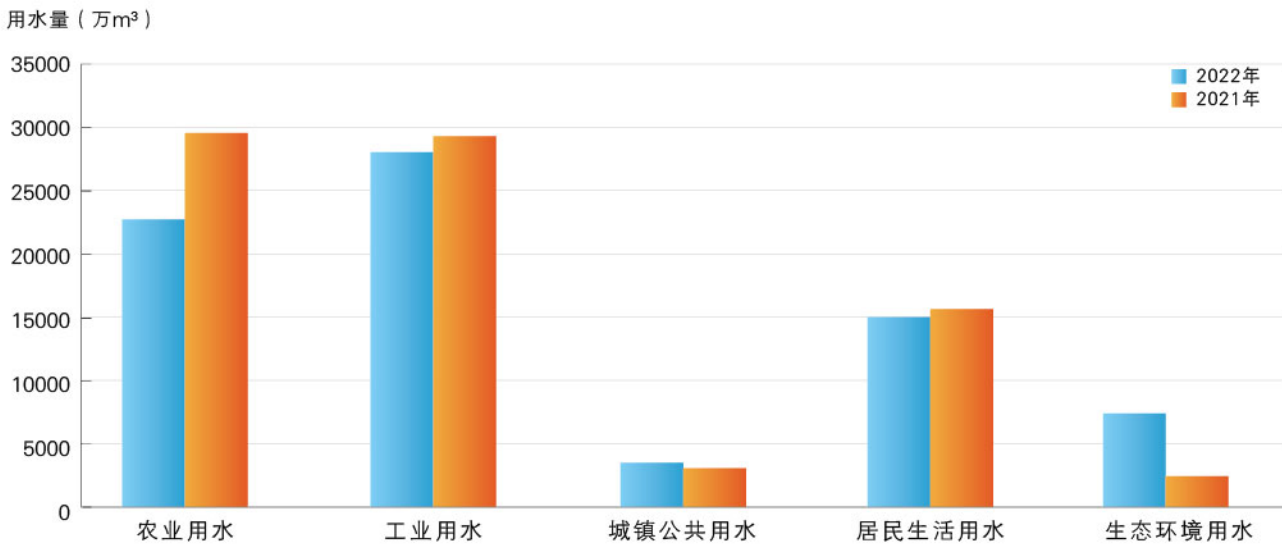
水库名称	年初蓄水量 (万m³)	年末蓄水量 (万m³)	年蓄水变化量 (万m³)
联安	563.0	364.0	-199.0
百花林	383.4	494.5	111.1
白洞	244.0	251.0	7.0
增塘	604.0	316.0	-288.0
合计	1794.4	1425.5	-368.9

2022与2021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	用水总量
2022年	22684	28040	3446	14870	7296	76336
2021年	29552	29339	2991	15647	2377	79906



2022年增城区各类型用水结构图



2022年增城区各类型用水与2021年比较

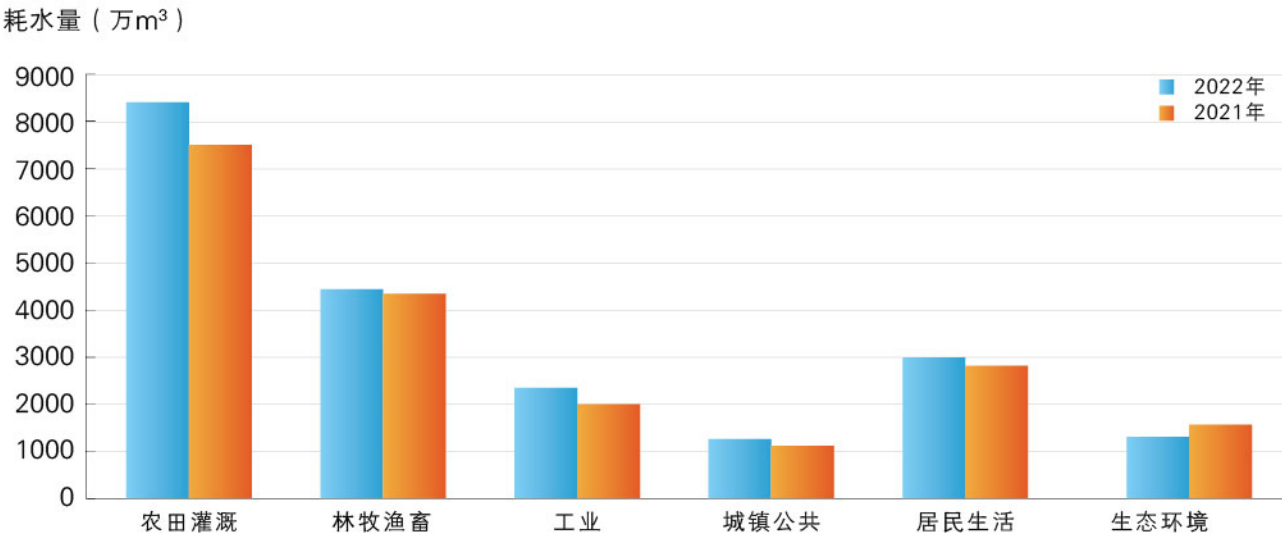
耗水量

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。

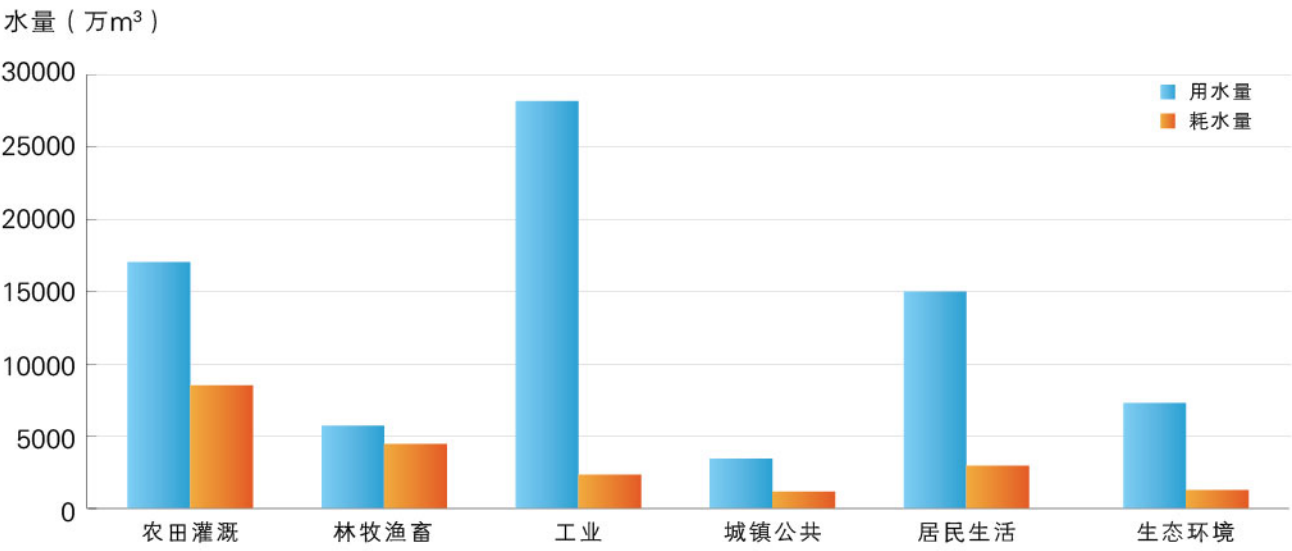
2022年增城区耗水量为20829万m³，比2021年增加6.9%。其中农业耗水量12853万m³，占总耗水量的61.7%；工业耗水量2374万m³，占总耗水量的11.4%；城镇公共耗水量1278万m³，占总耗水量的6.1%；居民生活耗水量2999万m³，占总耗水量的14.4%；生态环境耗水量1325万m³，占总耗水量的6.4%。与2021年比较，农田灌溉耗水量增加了11.9%，林牧渔耗水量增加了2.5%，工业耗水量增加了16.7%，城镇公共耗水量增加了11.9%，居民生活耗水量增加了5.7%，生态环境耗水减少了17.4%。2022年增城区综合耗水率为27.29%，比2021年的24.38%增加2.91%。

2022年增城区耗水量与2021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
2022年	8391	4462	2374	1278	2999	1325
2021年	7501	4354	2034	1142	2841	1605
比较(%)	11.9	2.5	16.7	11.9	5.7	-17.4



2022年增城区耗水量与2021年比较图



2022年增城区用水量与耗水量比较图

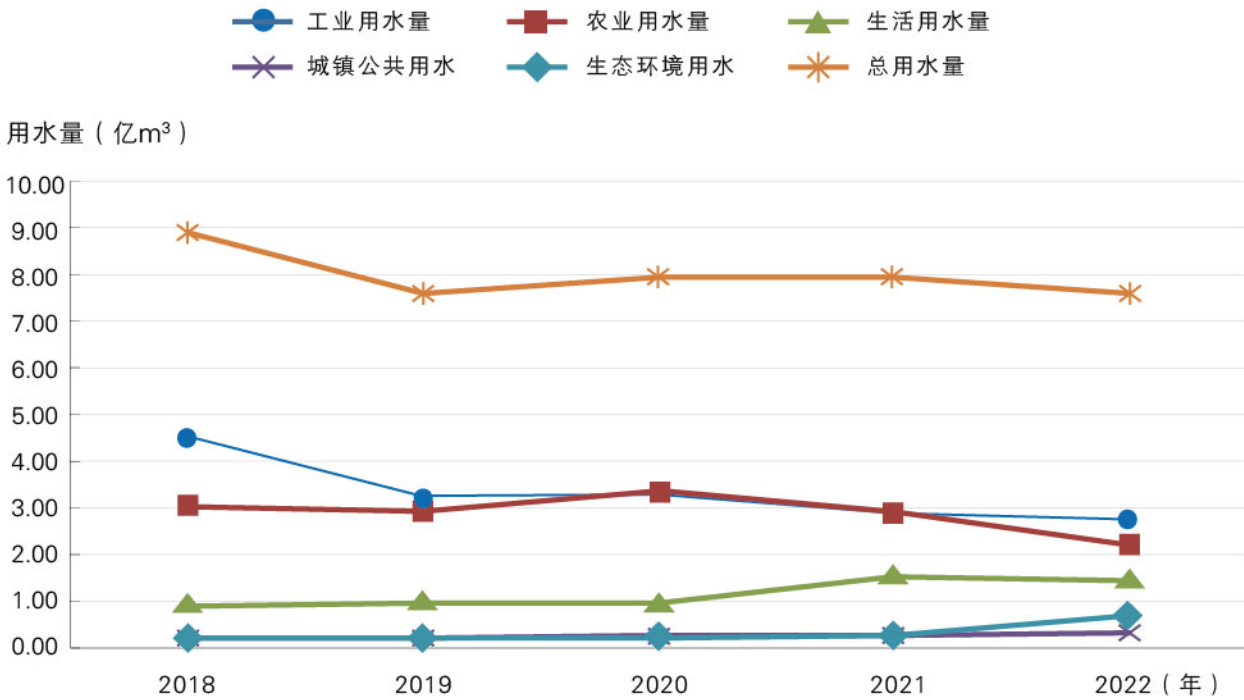
水资源开发利用情况

2022年增城区万元GDP用水量38.23m³，人均用水量492.4m³，万元工业增加值用水量15.67m³（火电按耗水量计），城乡居民生活用水量262.8L/人·d，与2021年相比除万元工业增加值用水量有所增加，其它均有所下降。

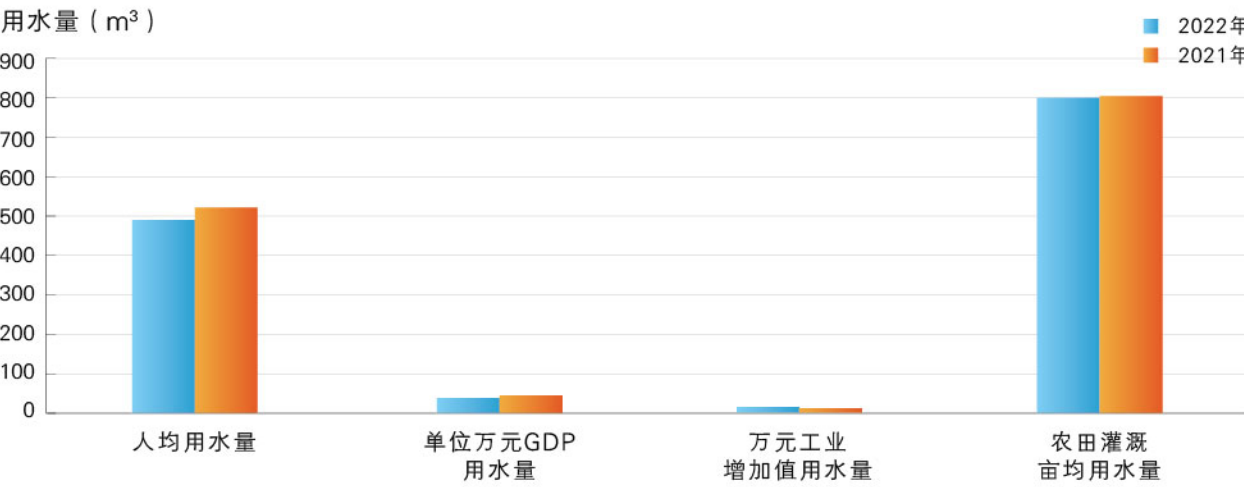
2022年与2021年各项主要用水指标表

年份	人均用水量 (m³)	单位万元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)	城乡居民 生活用水量 (L/人·d)
2022年	492.4	38.23	15.7	800.4	262.8
2021年	522.5	44.56	13.2	806.5	280.3
比较 (%)	-5.8	-14.2	18.9	-0.8	-6.2

自2018年以来，增城区总用水量以及农业用水量出现下降趋势；工业用水量逐年缓慢下降；生态环境用水量出现增加趋势,农业用水处波动状态；其余各类型用水量中，生活用水和城镇公共用水量均变化不大。



增城区2018年~2022年各类用水量变化趋势



增城区2022年与2021年各项主要用水指标比较

最严格水资源管理制度情况

2022年增城区积极落实最严格水资源管理制度。根据《广州市水务局关于印发广州市“十四五”用水总量和强度管控方案的通知》，2022年度市考核增城区的主要指标包括：用水总量、地下水量、非常规水利用量、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。增城区各项的实际值分别为5.07亿m³、0.0050亿m³、0.5131亿m³、38.23m³/万元、15.67m³/万元、0.532，所有指标均达到市考核要求（指标分别不高于5.86、不高于0.0450亿m³、不低于0.0317亿m³、不高于45m³/万元、不高于23m³/万元和不低于0.531）。

2022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m ³ ）						用水效率（m ³ /万元）			
	用水总量		地下水量		非常规水利用量		万元GDP用水量		万元工业增加值用水量	
	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
增城区	5.07	5.86	0.0050	0.0450	0.5131	0.0317	38.23	45	15.67	23
达标	√		√		√		√		√	

备注：火（核）电用水按耗水计。

重要水事

一、2022年增城区推进水资源的统一管理和监督，积极落实最严格水资源管理制度，水资源消耗总量和强度双控行动确定的控制指标均达到年度目标要求。2022年广州市水务局对增城区实行最严格水资源管理制度专项工作测评结果为优秀等次，2022年度广州市水务局对增城区供水节水和水资源工作评估结果为优秀等次。2022年水利部珠江委员会对增城区2个全国重要饮用水水源地（增江、东江北干流饮用水水源地）评价结果为优秀等次。

二、为紧扣水利部2022年“世界水日”和“中国水周”活动的主题——“推进地下水超采综合治理，复苏河湖生态环境”。3月23日上午，增城区水务局会同派潭镇政府组织干部职工代表在石马龙水库参与巡河巡库齐护水活动，副区长罗迎同志出席本次活动。本次活动营造了浓厚的节水氛围，使节约用水的意识和行为深入人心，充分提高了广大干部职工对节水工作的认识度、重视度，有利于我区持续深入推进节水工作，巩固节水型社会创建成果。



三、2022年增城区成功创建16家节水载体，1家省级节水标杆企业。其中广州华立学院、广州华立职业学院建成省级节水型高校；广州中电荔新热电有限公司、广州环投增城环保能源有限公司、广州市电装有限公司等3家高耗水行业企业建成节水型企业；广州市增城区初溪拦河坝管理所等11家局属单位全部建成水利行业节水型单位，创建率达到100%；广汽本田汽车有限公司增城工厂建成省级节水标杆企业。切实落实了最严格水资源管理制度，从公共机构、工业、社区引领全民节约用水，实现水资源可持续利用。



四、持续优化水资源优化配置，解决区域不平衡的问题。2022 年增城区重点开展供水水厂及管道建设工作，分别启动派潭镇白水寨自来水厂升级改造工程、增城南部水厂建设工程、增城区碧桂园凤凰城供水管网系统重建工程(一期)，进一步提高派潭镇区域供水能力和质量，满足未来增城区南部西部高速发展的用水需求，保障供水安全。

五、2022 年 5 月 24 日，广州市增城区荔湖供水管建设工程完成验收。工程实际铺设供水管网总长度 8678m，建设加压泵房 1 座，供水工程惠及荔湖大道及环湖路段沿线用户。

六、2022 年 6 月 14 日：经区人民政府同意，印发《广州市增城区水务发展“十四五”规划》。

2022 年 6 月 18 日：广州市纪委书记杨飞到 大封门水库检查防汛工作，增城区委书记赵国生、常委曾鸿斌等同志陪同，要求做好调度工作，加强巡查、值守，确保水库安全度汛。

七、2022 年 6 月 28 日，正果拦河坝重建工程顺利完工。该工程在保障防洪排涝、城市供水、农田灌溉功能前提下，兼顾水力发电，并有效改善周边水体景观。



八、2022 年 8 月 4 日，成功组织召开水务高质量发展大会，水务高质量发展工作取得阶段性成效。



九、2022 年 8 月 12 日：国家水利部发展研究中心处长张旺、省水利厅运行管理处副处长罗永锐等一行人到大封门水库针对水利工程建设和管理工作当前形势和存在主要问题、现行《水利工程管理条例》支撑水利工程管理工作的主要不足等问题进行调研，市水务局范磊副处长、区水务局彭琅副局长陪同。

十、2022 年 9 月 22 日徐祖信院士团队莅临指导我区污水治理工作，并召开专场培训。罗迎副区长，区水务局、区生态环境分局、各镇街、区排水公司、广州市市政设计院有关负责同志参加了调研和培训。本次培训学习了城市污水治理效益评估指标体系，进一步提升水务系统从业人员的污水治理专业知识水平。

十一、2022 年 9 月我区农污设施运维管理模式入选《全国村镇污水治理优秀案例》。

十二、为贯彻“保护为主，抢救第一，合理利用，加强管理，传承发展”的方针，2022 年 12 月 15 日我局推动增江街西山成功申报水利工程遗产堤围，成为广州市第一批水务遗产，这是广东省首次开展水务遗产评定工作。