

广汉市水资源公报

2020



发布单位：广 汉 市 水 利 局

目录

综述	1
一. 水资源量	2
(一) 降水量	2
(二) 地表水资源量	3
(三) 地下水资源量	4
(四) 水资源总量	4
二. 蓄水工程供水能力动态	6
三. 供用水量	7
(一) 供水量	7
(二) 用水量	8
四. 用水指标	9

发布单位：广汉市水利局

批准：郭邦富

审定：张平凡

审核：何建敏

编制单位：四川省德阳水文水
资源勘测局

审定：丁鹏飞

审核：黄 令 吴 杰

校核：高文寿

编制人员：吴 森 苏 欣 张浩渺

陈容利 廖兴举 何亮奕

邱庆华 王若凡 宋 垒

综述

水资源是基础性的自然资源和战略资源，是重要的水生态环境的制约性要素。

广汉市地处成都平原东北部，东经 $104^{\circ} 06' 43''$ 至 $104^{\circ} 29' 45''$ ，北纬 $30^{\circ} 53' 41''$ 至 $31^{\circ} 8' 38''$ ，幅员面积 548.68km^2 。东邻中江县，西连彭州市，南接成都市青白江区和金堂县，北靠什邡市和德阳市旌阳区。

广汉市河流属于长江流域沱江水系。区内有绵远河、石亭江、湔江和青白江及主要支流 6 条。

2020 年广汉市年降水量 1200.1mm ，全市本地水资源总量 4.10亿 m^3 ，其中地表水资源量 4.03亿 m^3 ，地下水资源总量 1.52亿 m^3 （其中地表水与地下水重复计算量 1.45亿 m^3 ），人均水资源量占有量 655.4m^3 。降雨量多年平均值统一采用最新水资源规划成果。

2020 年全市共有水库 6 座，其中小（一）型 2 座，小（二）型水库 4 座，总供水能力 212万 m^3 ；塘坝 107 座，窖池 1929 座，总供水能力 83万 m^3 ；地下水取水工程 3391 处，总供水能力 9046万 m^3 ；全市总供水能力（除都江堰供水工程）达到 9341万 m^3 。

2020 年，全市总供水量 3.46亿 m^3 。其中地表水源供水量 2.86亿 m^3 ，占总供水量的 82.5% ，地下水源供水量 0.61亿 m^3 ，占总供水量的 17.5% 。农业用水量 2.54亿 m^3 占总用水量的 73.3% ，工业用水量 0.40亿 m^3 占 11.6% ，城镇公共用水量 0.054亿 m^3 占 1.5% ，以上三项合称生产用水占总水量的 86.4% ；居民生活用水量 0.23亿 m^3 占 6.5% ，人工生态补水量 0.24亿 m^3 占 7.1% 。

2020 年全市常住人口 62.60 万，人均综合用水量为 553.2m^3 ；国民生产总值为 394.91 亿元，万元 GDP（可比价）用水量为 87.7m^3 ；工业增加值 200.09 亿元，万元工业增加值（可比价）用水量 20.0m^3 ；农业灌溉亩均用水量 587.6m^3 。

一. 水资源量

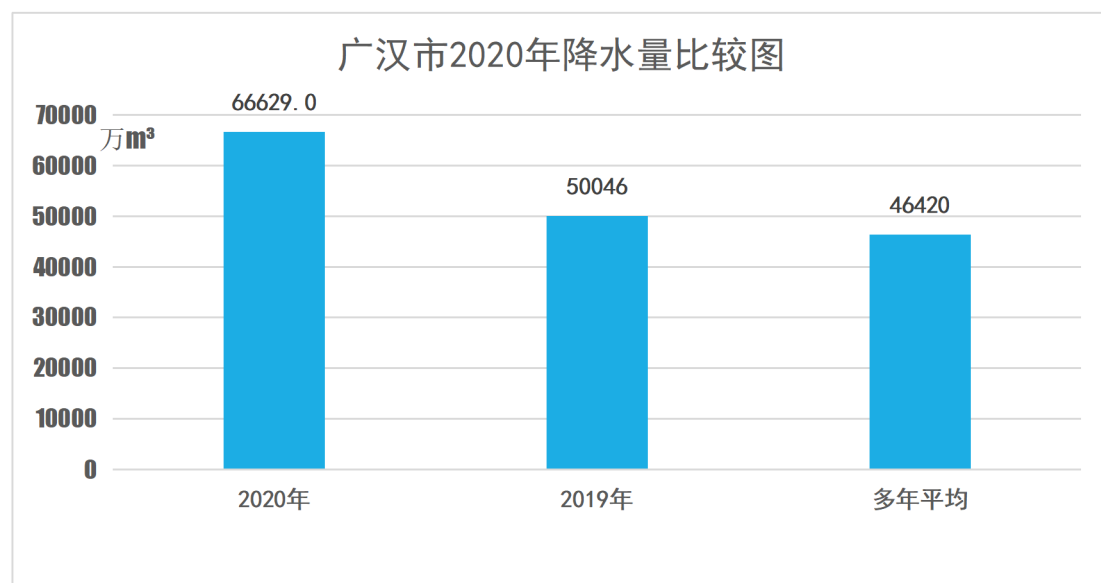
(一) 降水量

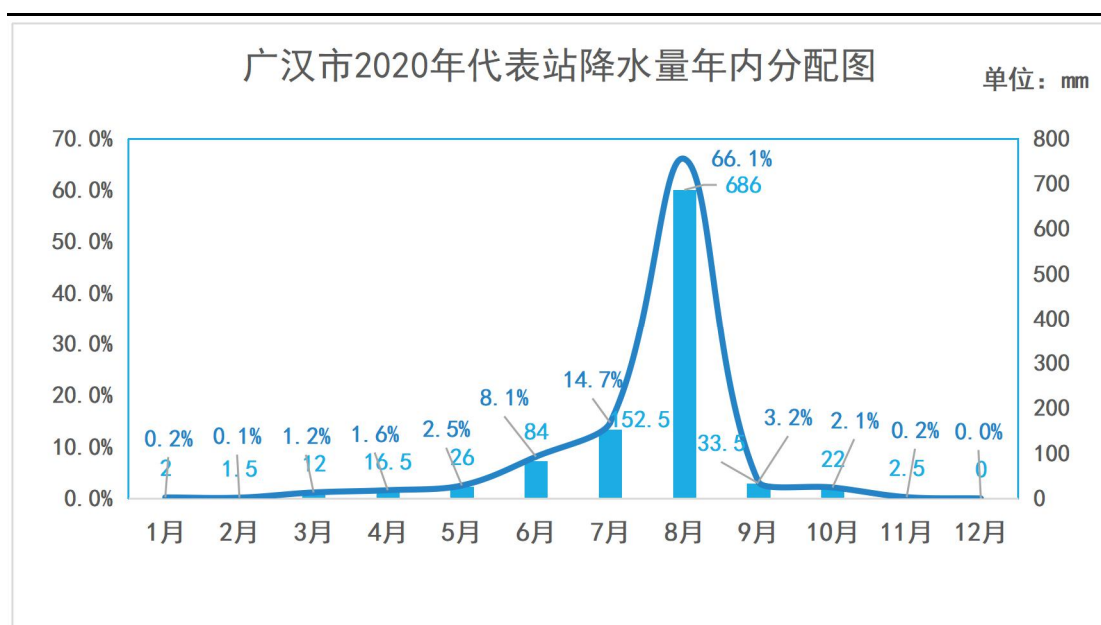
2020 年, 全市降水量为 1200.1mm, 降水总量为 6.66 亿 m³, 与多年平均 (962.9mm) 比较增加了 24.6%, 与上年 (901.4mm) 比较增加了 33.1%, 属丰水年。根据实测资料绘制的降水量等值线图分析, 区域内降水分布比较均衡, 主要暴雨区域集中在北部, 从北至南逐渐减少。

表 1-1 广汉市 2020 年降水量与上年、多年相比成果表

区县 (市)	面积 (km ²)	年平均 降水量 (mm)	年降水总 量 (万 m ³)	上年降水 量 (mm)	多年平均 降水量 (mm)	与上年比 较 (±%)	与多年平 均比较 (±%)
广汉市	555.2	1200.1	66629	901.4	962.9	33.10%	24.60%

注: 计算面积与二调成果匹配





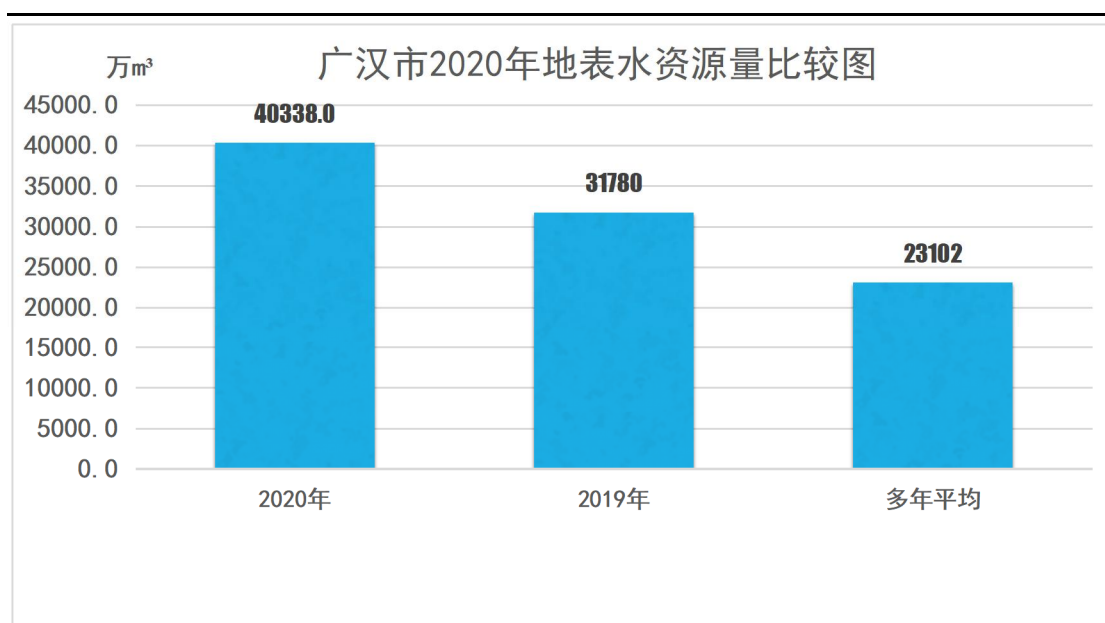
根据实测资料,选择代表性较强的雨量站监测资料分析,广汉市年内降水分布不均,主要降水量仍然集中在6~8月,占全年总量的94.6%,其中8月占比最大,达到了全年降水的66.1%,1~5月、10~12月只占全年总量5.4%。

(二) 地表水资源量

地表水资源量指河流、湖泊、冰川等地表水体的动态水量,用天然河川径流量表示(不包括入境水量)。2020年,全市地表水资源量为4.03亿 m^3 ,折合径流深为726.6mm,较多年平均增加了74.6%,地表水资源量分布变化与降水量一致。

表 1-2 广汉市 2020 年地表水水资源量与上年、多年相比成果表

区县(市)	计算面积 (k m^2)	地表水资源量 (万 m^3)	上年地表水资源量 (万 m^3)	多年平均地表水资源量 (万 m^3)	与上年比较 ($\pm\%$)	与多年平均比较 ($\pm\%$)
广汉市	555.2	40338	31780	23102	26.9	74.6



(三) 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。广汉市平原区地下水资源量采用补给量法计算,山丘区采用分割河川基流的方法计算。

区县(市)	平原区		山丘区		地下水资源量(万 m³)	
	计算面积(km²)	地下水资源量(万 m³)	计算面积(km²)	地下水资源量(万 m³)	总量	其中与地表水重复计算量
广汉市	546.1	15013	9.1	201	15214	14525

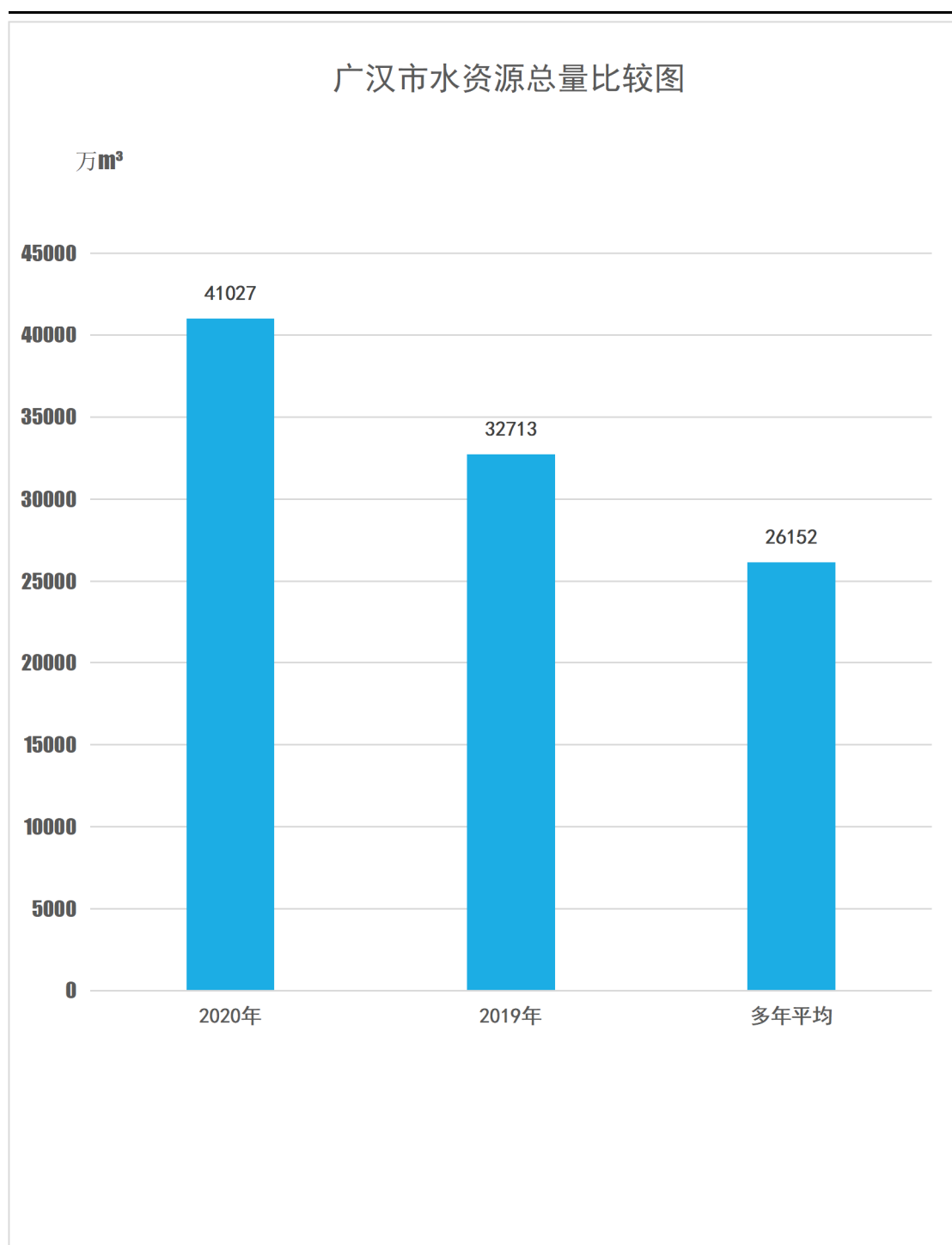
广汉市地下水天然资源补给总量为 1.52 亿 m³/a, 平原区补给量为 1.50 亿 m³/a, 山丘区补给量为 0.02 亿 m³/a, 地表水与地下水重复计算量 1.45 亿 m³。

(四) 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(不包括外来水量)。2020 年广汉全市水资源总量为 4.10 亿 m³, 其中地表水资源量 4.03 亿 m³, 地下水资源量 1.52 亿 m³, 地下水与地表水重复计算量 1.45 亿 m³, 人均水资源占有量为 655.4 m³。

表 1-3 广汉市 2020 年水资源量与上年、多年相比成果表

区县(市)	面积(km²)	水资源量(万 m³)	上年水资源量(万 m³)	多年平均水资源量(万 m³)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)
广汉市	555.2	41027	32713	26152	25%	57%



二. 蓄水工程供水能力动态

全市共有水库 6 座，其中小（一）型水库 2 座，小（二）型水库 4 座，总供水能力 212 万 m³；塘坝 107 座，窖池 1929 座，总供水能力 83 万 m³。全市蓄水工程总供水能力 295 万 m³（本市供水工程还包括地下水工程与河湖引水工程）。

表 2-1 广汉市 2020 年各类蓄水设施情况统计表

工程类别	年初工程座/处数	年初供水能力 (万 m ³)	年末工程座/处数	当年末供水能力 (m ³)
小（1）型水库	2	212	2	212
小（2）型水库	4		4	
塘坝	107	83	107	83
窖池	1929		1929	
合计	2042	295	2042	295

广汉市东南连山镇为山区，其余地区为平坝区，欠缺修建大中型蓄水工程条件。广汉市蓄水工程特点为点多分布散，主要分布在丘区，用水量不易统计。

三. 供用水量

(一) 供水量

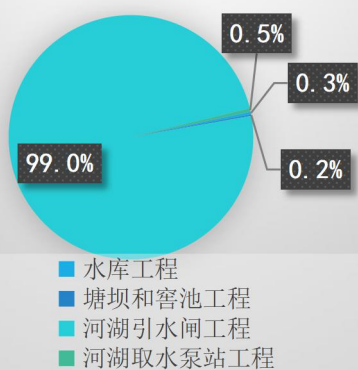
2020 年, 广汉全市总供水量 3.46m³。其中按水源类型分地表水源供水量 2.86 亿 m³, 占总供水量的 82.5%, 地下水源供水量 0.61 亿 m³, 占总供水量的 17.5%; 按供水工程类型分, 河湖引水闸工程供水量 28289 万 m³, 水库工程供水量 100 万 m³, 塘坝和窖池工程占 50 万 m³, 泵站工程 134 万 m³, 地下水取水工程 6059 万 m³。2020 年都江堰供水为 22506 万 m³。

表 3-1 广汉市 2020 年供水量统计表

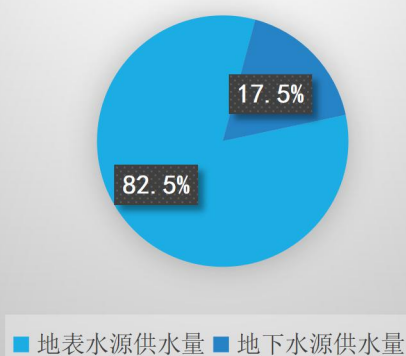
单位: 万 m³

分区		地表水源供水量						地下水源供水量		其他水源供水量	总供水量
行政分区	水资源分区	水库工程	塘坝和窖池工程	河湖引水闸工程	河湖取水泵站工程	其它	小计	浅层水	深层承压水	污水处理回用	
广汉市	沱江	100	50	28289	134		28573	6059			34632

水利工程供水图



水源类型供水图

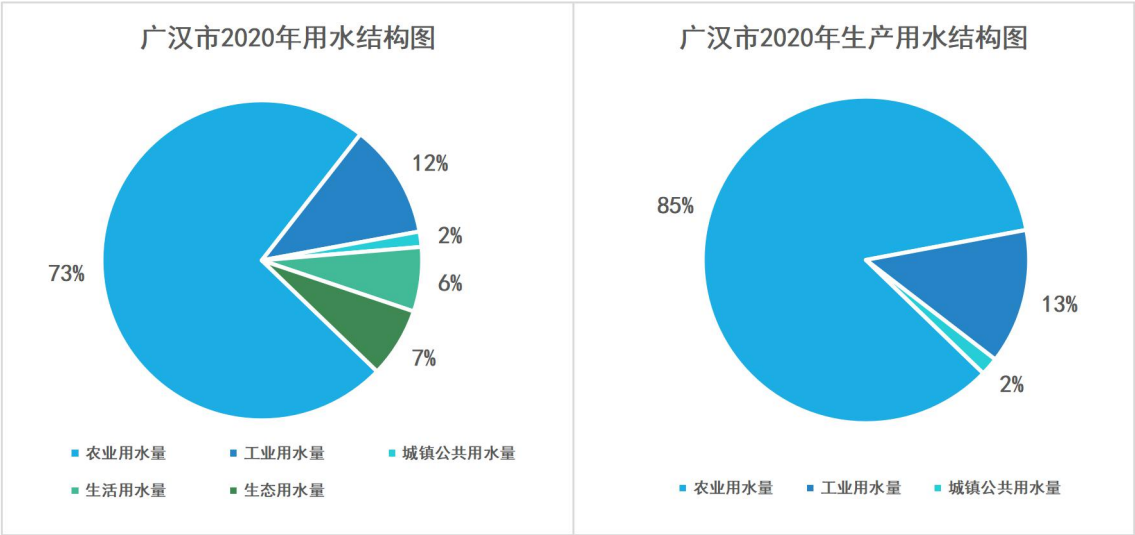


(二) 用水量

2020 年，全市总用水量 3.46 亿 m³，其中农业用水量 2.54 亿 m³ 占总用水量的 73.3%，工业用水量 0.4 亿 m³ 占 11.6%，城镇公共用水量 0.054 亿 m³ 占 1.5%，以上三项合称生产用水占总水量的 86.4%；居民生活用水量 0.23 亿 m³ 占 6.5%，人工生态补水量 0.24 亿 m³ 占 7.1%。

表 3-2 广汉市 2020 年用水量统计表 单位：万 m³

分区	农业用水量	工业用水量	城镇公共用水量	生活用水量	生态用水量	总用水量
广汉市	25392.8	4005.2	535	2256.4	2442.2	34632.0



四. 用水指标

2020 年全市常住人口 62.60 万,人均用水量为 553.2m^3 ;国民生产总值 394.91 亿元,万元 GDP (可比价) 用水量为 87.7m^3 ;工业增加值 (可比价) 200.09 亿元,万元工业增加值 (可比价) 用水量 20.0m^3 ;农业灌溉亩均用水量 587.6m^3 。

表 4-1 广汉市 2020 年主要社会经济指标统计表

序号	行政区	年末人口数(万人)		国民生产总 值(亿元)	工业增加 值(亿元)	实灌面积 (万亩)
		城镇人口	农村人口			
1	广汉市	36.9	25.7	394.91	200.09	38.3

表 4-2 广汉市 2020 年主要用水指标统计表

序号	行政区	人均用水量(m^3)	万元 GDP 用水量(m^3)	万元工业增加值 用水量(m^3)	实灌亩均 用水量 (m^3)
1	广汉市	553.2	87.7	20.0	587.6