

清远市水资源公报

QINGYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2011

清远市水资源公报

QINGYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2011



清远市水务局



主办单位：清远市水务局

编辑单位：广东省水文局广州水文分局

审 批：钟耀林

审 定：陈冬眉

审 查：王质军 林卫文 麦求全

审 核：陈其幸 朱昆鹏

主 编：童宏福 黄霞娣 何 艳

编 辑：王 进 王宁(女) 陈 龙

王 宁 陈 刚 邓俊聪

资料来源：清远市水务局

清远各县（市、区）水务（水利）局

广东省水文局韶关水文分局

广东省水文局广州水文分局

广东省水环境监测中心

清远市统计局

清远市水资源公报

QINGYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2011

目录

- 1 综述
- 3 水资源量
- 11 蓄水动态
- 14 水资源开发利用情况
- 22 水环境状况
- 24 重要水事

综述

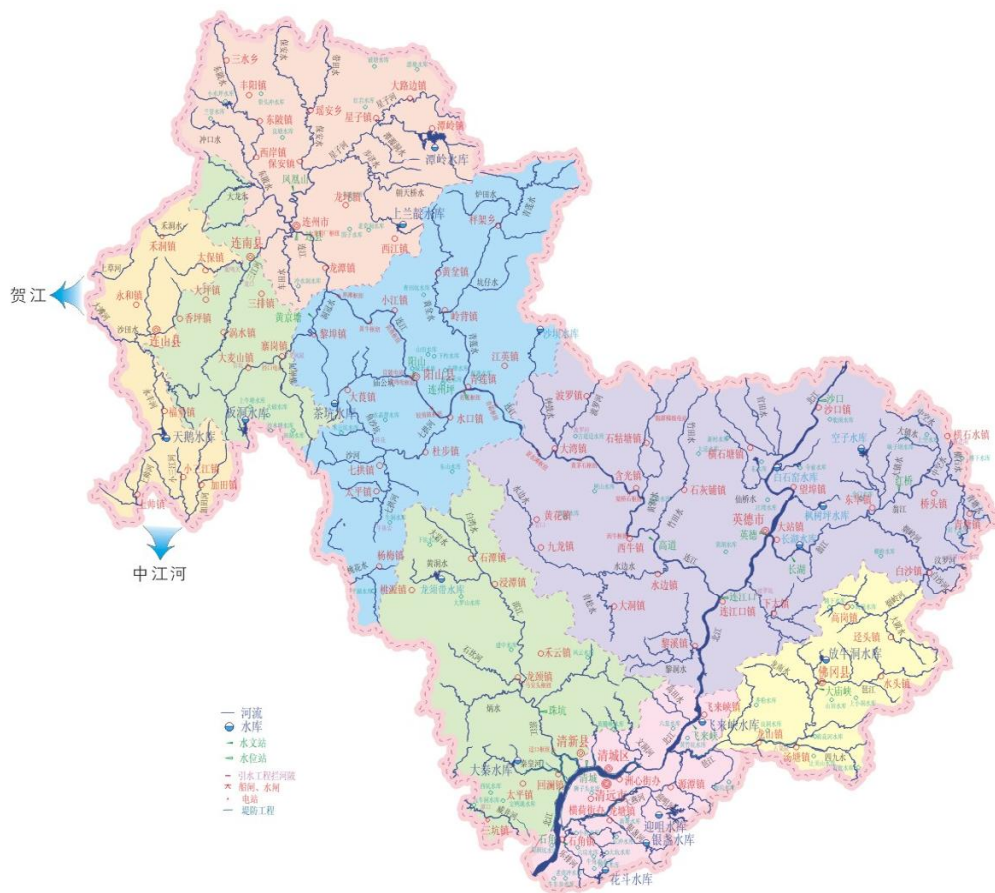
清远市位于广东省西北部，北江中下游地区，属亚热带季风气候区，东经 $113^{\circ}42' \sim 111^{\circ}55'$ ，北纬 $23^{\circ}28' \sim 25^{\circ}12'$ ，国土面积为 19152km^2 。本季报按照行政分区和水资源分区对全市水资源状况及其开发利用情况进行统计分析。行政分区统计清城一个市辖区（含高新区），英德、连州两个县级市，佛冈、阳山、连山、连南、及清新5个县。清远市境内主要江河有禾洞水、北江干流、贺江、潏江、连江、潏江、滨江及绥江，水资源分区划分为北江清远、潏江清远、连江清远、绥江清远、贺江清远、禾洞水清远六个四级水资源分区。全市多年平均降水量为 1897mm ，折合年降水总量为 363.4亿m^3 ；多年平均水资源总量为 236.88亿m^3 ，多年平均地表水资源量为 236.86亿m^3 ，多年平均地下水资源量为 54.81亿m^3 。

2011年，清远市年降雨量 1624.0mm ，折合降雨总量 311.0亿m^3 ，比2010年偏少24.2%，比多年平均偏少14.4%，属偏枯年。全市地表水资源量 194.47亿m^3 ，比2010年偏少27.9%，比多年平均值偏少17.9%；地下水资源量 46.75亿m^3 ，比2010年偏少21.7%，比多年平均值偏少14.7%。2011年全市蓄水动态，共统计21宗大中型水库，其中大型水库5宗，中型水库16宗；全市大、中型水库年末蓄水量为 8.35亿m^3 ，其中大型水库年末蓄水量为 6.77亿m^3 ，中型水库年末蓄水量为 1.58亿m^3 。

2011年，清远市供用水量 20.48亿m^3 ，其中地表水源占89.9%，地下水源占10.1%。总用水量中：农业用水占72.4%，工业用水占11.3%，城镇公共用水占1.2%，居民生活用水占11.9%，生态环境用水占0.05%。全市用水消耗量为 8.70亿m^3 。全市水资源利用率为10.5%，比上年有所增加。

2011年，清远市人均用水量 548m^3 ，万元全市生产总值用水量 159m^3 ，万元工业增加值用水量 32m^3 （含火电），农田灌溉亩均用水量 801m^3 ，城镇居民人均生活用水量 243L/日 ，农村居民人均生活用水量 120L/日 。

2011年，清远市用户废污水排放量 3.21亿m^3 ，其中生活废污水占41.6%，工业和建筑业废污水占53.2%，第三产业废污水占5.3%。北江干流清远市区以上河段水质较好，全年可达到目标水质，以下河段水质大部分时段不能达到目标水质，除潏江外各主要支流水质全年也基本达到II类，水库及各饮用水源地水质较好，全年绝大部分时段达到目标水质。



清远市流域水系图

水资源量

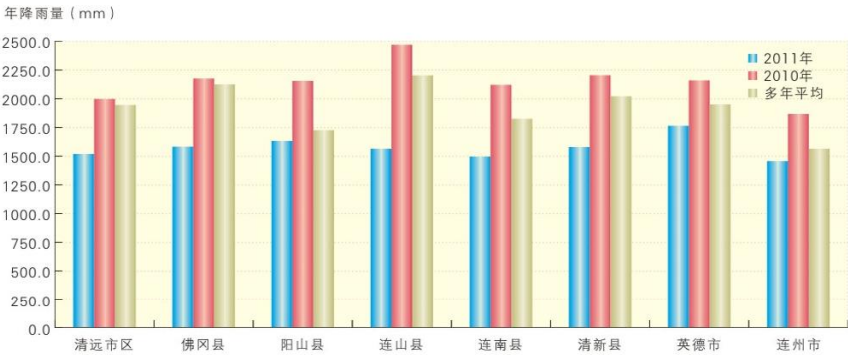
降雨量

2011年清远市年降雨量1624.0mm，折合降雨总量311.0亿m³，比2010年偏少24.2%，比多年平均偏少14.4%，属偏枯年。

各县（市、区）降雨情况均比上年与多年平均值偏少：与2010年比较，减少最大的是连州市为28.8%，减少最小的是英德市为8.6%，其余各县（市、区）减少8.6%~28.8%；与多年平均值比较，偏少最大的是佛岗县为25.6%，偏少最小的是连南县为9.8%，其余各县（市、区）偏少9.8%~25.6%。

各行政分区2011年降雨量与2010年、多年平均值比较表

行政分区	计算面积 (Km ²)	2011年降雨量		2010年 降雨量 (mm)	多年平均 降雨量 (mm)	与2010年 比较（%）	与多年 平均值 比较（%）
		mm	亿m ³				
清远市区	927	1524.5	14.13	2007.9	1951.3	-24.1	-21.9
佛冈县	1293	1577.8	20.40	2189.2	2134.2	-27.9	-26.1
阳山县	3418	1638.5	56.00	2170.3	1738.1	-24.5	-5.7
连山县	1165	1577.4	18.38	2480.9	2217.1	-36.4	-28.9
连南县	1289	1515.2	19.53	2130.7	1831.2	-28.9	-17.3
清新县	2725	1586.2	43.23	2205.8	2038.3	-28.1	-22.2
英德市	5671	1774.2	100.6	2167.8	1967.2	-18.2	-9.8
连州市	2664	1454.5	38.75	1878.9	1567.9	-22.6	-7.2
全市	19152	1624.0	311.0	2143.7	1897.0	-24.2	-14.4



各行政分区2011年降雨量与2010年、多年平均值比较图

从水资源分区情况来看，年降雨量最大的是潏江为1731.3mm，比多年平均值偏少13.6%；年降雨量最小的是禾洞水为1420.0mm，比多年平均值偏少19.5%；其他各水资源分区年降雨量在1500mm~1700mm之间，均比多年平均值偏少，其中贺江偏少27.6%，北江中下游偏少17.8%，连江偏少9.5%，绥江偏少32.3%。偏少最大的是绥江为32.3%，偏少最小的是连江为9.5%。

降雨的主要特点：全市降雨量比多年平均值偏少14.5%，属偏枯年份。降雨量时间分布不均匀，空间分布相对均匀，年降雨区域分布相差不大。全年降雨量汛期（4月~9月）占74.6%，其中前汛期（4月~6月）占49.4%，后汛期（7月~9月）占25.2%，枯水期（1月~3月、10月~12月）占25.4%。各分区雨量代表站中，年降雨量最大的站点是英德站为1909.0mm，该站最大月降雨量是6月份的333.0mm，占全年降雨量的17.4%；年降雨量最小的是清远站为1313.0mm。

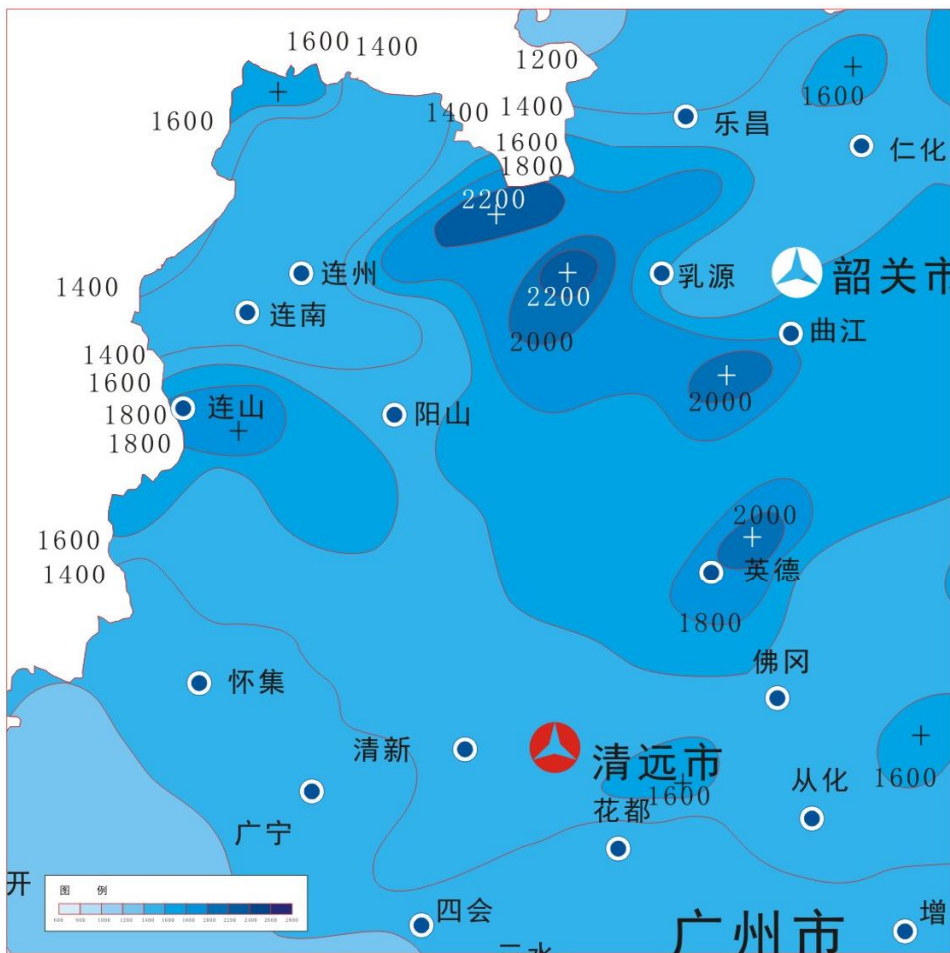
各水资源分区2011年降雨量与2010年、多年平均值比较表

水资源分区	计算面积 (Km ²)	2011年降雨量		2010年 降雨量 (mm)	多年平均 降雨量 (mm)	与2010年 比较（%）	与多年 平均值 比较（%）
		mm	亿m ³				
贺江	777	1533.3	11.91	2324.4	2117.6	-34.0	-27.6
北江中下游	6668	1657.5	110.5	2153.0	2017.4	-23.0	-17.8
潏江	1651	1731.3	28.58	2216.4	2003.7	-21.9	-13.6
连江	9591	1590.0	152.5	2089.6	1757.6	-23.9	-9.5
绥江	366	1668.1	6.105	2684.4	2465.3	-37.9	-32.3
禾洞水	99	1420.0	1.406	2134.4	1764.0	-33.5	-19.5
合计	19152	1624.0	311.0	2143.7	1897.4	-24.2	-14.4



各水资源分区2011年降雨量与2010年、多年平均值比较图

2011年清远市年降水量等值线图



2011年清远市各代表站降雨量年内分配表

单位: mm

行政分区	站名	月 份												年降雨量
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
清远市区	清远	19.5	42.5	80.5	60.0	283.0	270.0	179.0	54.0	102.0	152.0	70.5	0.0	1313.0
佛冈县	大庙峡	19.5	31.5	85.0	38.5	472.5	337.5	249.0	15.0	164.5	192.5	89.0	0.5	1695.0
阳山县	阳山	18.5	59.5	89.5	48.0	453.5	223.5	110.5	42.5	232.5	141.5	45.5	2.5	1467.5
连山县	加田	35.0	60.5	104.5	44.5	411.0	299.5	90.0	142.0	113.0	133.0	31.5	8.0	1472.5
连南县	连南	31.0	64.0	100.5	23.0	431.0	305.0	60.0	53.5	159.0	121.5	30.5	8.5	1387.5
清新县	珠坑	21.5	46.5	98.0	76.5	358.5	380.0	184.5	111.5	165.5	269.0	82.0	1.0	1794.5
英德市	英德	15.5	43.5	117.0	38.5	612.0	333.0	231.5	78.5	190.5	152.0	96.5	0.5	1909.0
连州市	连县	28.5	55.5	94.0	40.5	359.0	241.4	129.5	62.5	207.5	120.5	30.0	10.0	1378.9

从各分区年平均面雨量分布来看,年降雨量分布相对均匀,根据年降雨量等值线图,清远市基本被高值区围绕,形似被5个山峰所包围,分别在西北部、西南部和东部留有低值区出口的峡谷。高值区分别分布在连山的绥江流域片区、英德和阳山的北部、英德的东北部和北江干流的清城区与佛冈县的交界处,高值区内年降雨量大雨1900mm,高值区和低值区的分布与往年总体趋势大体一致。

地表水资源量

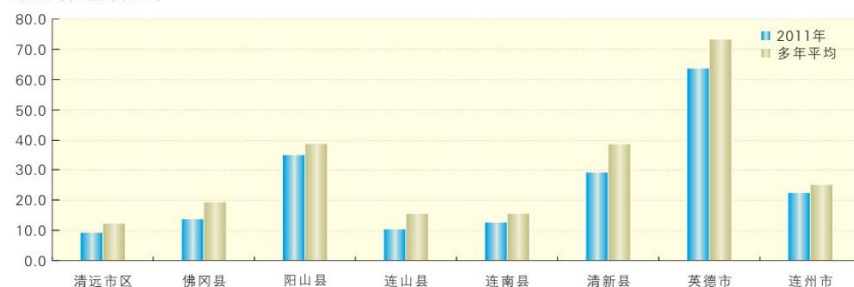
地表水资源量是指河流、湖泊等地表水体的动态水量,即天然河川径流量。

2011年清远市地表水资源量为194.47亿 m^3 ,折合年径流深为1015.4mm,比上年减少27.9%,比多年平均值偏少17.9%。在各县(市、区)中,地表水资源量最多的是英德市为63.46亿 m^3 ,占全市地表水资源总量的32.6%;阳山县第二为35.03亿 m^3 ,占全市总量的18.0%;清远市区最少为9.047亿 m^3 ,仅占全市总量的4.7%。与多年平均值比较,各分区均比多年平均值偏少,全市地表水资源量2011年比多年平均值偏少17.9%,其中偏少最大的是连山县为32.9%,偏少最小的是阳山县为9.4%。单位面积地表水资源量最大的是英德市为111.9万 m^3/Km^2 ,清新县次之为105.9万 m^3/Km^2 ,连州市最小为83.2万 m^3/Km^2 。

2011年各行政分区地表水资源量表

行政分区	计算面积 (Km ²)	2011年地表 水资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	多年平均地 表水资源量 (亿m ³)	与多年平均 值比较(%)	单位面积 地表水量 (万m ³ /Km ²)
清远市区	927	9.047	4.7	12.05	-24.9	97.6
佛冈县	1293	13.47	6.9	18.97	-29.0	104.2
阳山县	3418	35.03	18.0	38.67	-9.4	102.5
连山县	1165	10.21	5.2	15.22	-32.9	87.6
连南县	1289	12.23	6.3	15.25	-19.8	94.9
清新县	2725	28.85	14.8	38.58	-25.2	105.9
英德市	5671	63.46	32.6	73.25	-13.4	111.9
连州市	2664	22.16	11.4	24.87	-10.9	83.2
全市	19152	194.47	100	236.86	-17.9	101.6

地表水资源量 (亿m³)



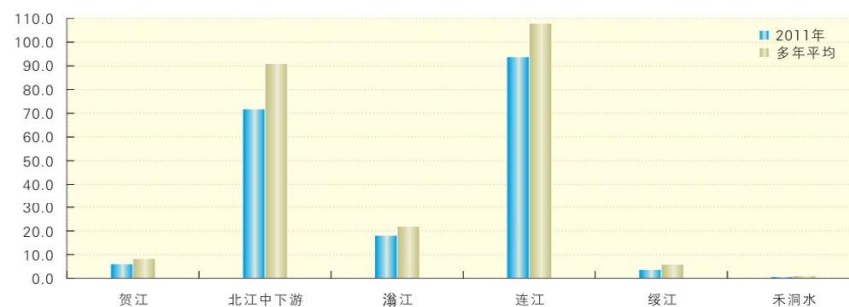
2011年各行政分区地表水资源量与多年平均值比较

在各水资源分区中：地表水资源量最大的是连江流域为93.96亿m³，占全市总量的48.3%；北江中下游次之为71.87亿m³，占全市总量的37.0%；禾洞水最小0.7323亿m³，仅占全市总量的0.4%。各分区与多年平均值比较均偏少，偏少最大的是绥江为35.0%，贺江次之为32.2%，连江最小为13.2%。

2011年各水资源分区地表水资源量表

水资源分区	计算面积 (Km ²)	2011年地表 水资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	多年平均地 表水资源量 (亿m ³)	与多年 平均值 比较(%)	单位面积 地表水量 (万m ³ /Km ²)
贺江	777	5.773	3.0	8.51	-32.2	74.3
北江中下游	6668	71.87	37.0	91.23	-21.2	107.8
潏江	1651	18.20	9.4	21.96	-17.1	110.2
连江	9591	93.96	48.3	108.21	-13.2	98.0
绥江	366	3.938	2.0	6.06	-35.0	107.6
禾洞水	99	0.7323	0.4	0.9	-18.6	74.0
合计	19152	194.47	100	236.86	-17.9	101.5

地表水资源量 (亿m³)



2011年各水资源分区地表水资源量与多年平均值比较

出入境水量

2011年清远市总入境水量为169.3亿m³，其中从韶关市流入英德市的水量为162.1亿m³，从广州市花都区流入佛冈县的水量为3.482亿m³。全市出境水量为353.8亿m³，其中在连南县贺江出境水量为1.127亿m³，在连山县贺江出境水量为3.145亿m³，在清远市区北江中下游出境水量为346.0亿m³，在连山县绥江出境水量为2.826亿m³，在连山县禾洞水出境水量为0.6823亿m³。

2011年清远市出入境水量表

河名	入境水量（亿m³）		合计	出境水量（亿m³）			合计
	地点			地点			
	英德市	佛岗县		清远市区	连南县	连山县	
贺江			169.3		1.127	3.145	353.8
北江中下游	162.1	3.482		346.0			
潏江	3.713						
绥江						2.826	
禾洞水						0.6823	

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。

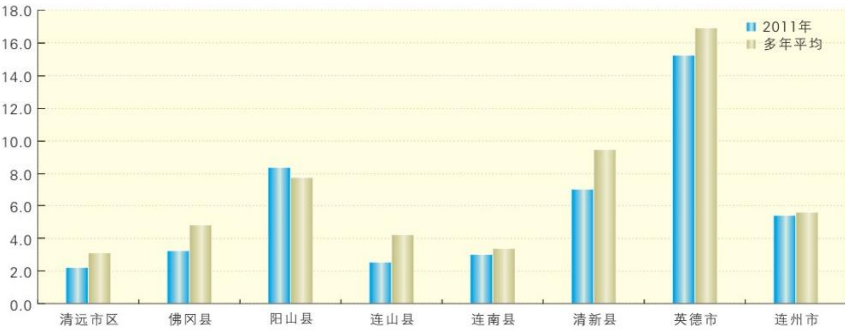
2011年全市地下水资源量46.75亿m³，比上年减少11.9%，比多年平均值偏少21.7%。在各县（市、区）中，英德市地下水资源量为15.23亿m³，居全市首位，占全市总量的32.6%；阳山县地下水资源量为8.406亿m³，居第二位，占全市总量的18.0%；清远市区最小，只有2.171亿m³，仅占全市总量的4.6%。与多年平均值比较，连山县偏少39.4%，佛冈县偏少31.9%，阳山县偏多9.2%，全市总量比多年平均值偏少14.7%。

从单位面积地下水资源量看，英德市最大26.86万m³/Km²，清新县次之25.41万m³/Km²，连州市最小19.97万m³/Km²，其余县（市、区）在21.55%~25.01%之间。

2011年清远市各行政分区地下水资源量表

行政分区	计算面积 (Km ²)	2011年地下水资源量 (亿m ³)	占全市比例 (%)	多年平均地下水资源量 (亿m ³)	与多年平均值比较 (%)	单位面积地下水量 (万m ³ /Km ²)
清远市区	927	2.171	4.6	3.03	-28.3	23.42
佛冈县	1293	3.234	6.9	4.75	-31.9	25.01
阳山县	3418	8.406	18.0	7.7	9.2	24.59
连山县	1165	2.511	5.4	4.14	-39.4	21.55
连南县	1289	2.949	6.3	3.33	-11.4	22.88
清新县	2725	6.924	14.8	9.4	-26.3	25.41
英德市	5671	15.23	32.6	16.91	-9.9	26.86
连州市	2664	5.319	11.4	5.55	-4.2	19.97
全市	19152	46.75	100	54.81	-14.7	24.41

地下水资源量 (亿m³)



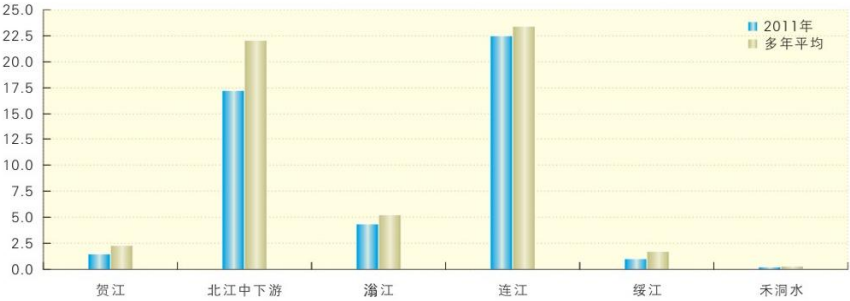
2011年各行政分区地下水资源量与多年平均值比较

在各水资源分区中，地下水资源量最大的是连江为22.55亿m³，占全市总量的48.2%；其次是北江中下游、潏江、贺江和绥江分别为17.25亿m³、4.367亿m³、1.444亿m³和0.9452亿m³；最小的是禾洞水为0.1904亿m³，仅占全市总量的0.4%。与多年平均值比较，偏少最大的是绥江为42.7%，其次是贺江为35.8%，偏少最小的是连江为3.7%。

2011年清远市各水资源分区地下水资源量表

水资源分区	计算面积 (Km ²)	2011年地下水资源量 (亿m ³)	占全市比例 (%)	多年平均地下水资源量 (亿m ³)	与多年平均值比较 (%)	单位面积地下水量 (万m ³ /Km ²)
贺江	777	1.444	3.1	2.25	-35.8	18.58
北江中下游	6668	17.25	36.9	22.07	-21.8	25.87
潏江	1651	4.367	9.3	5.17	-15.5	26.45
连江	9591	22.55	48.2	23.42	-3.7	23.51
绥江	366	0.9452	2.0	1.65	-42.7	25.82
禾洞水	99	0.1904	0.4	0.24	-20.7	19.23
合计	19152	46.75	100	54.81	-14.7	24.41

地下水资源量 (亿m³)



2011年各水资源分区地下水资源量与多年平均值比较

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。

由于清远市是山丘类型评价区，地下水资源量即河川基流量，除清远市区外，其他各行政分区的地表水资源量等于水资源量。2011年清远市水资源总量为194.49亿m³，其中清远市区水资源总量为9.067亿m³，市区内水资源不重复计算量为0.0201亿m³其余分区情况见地表水部分。

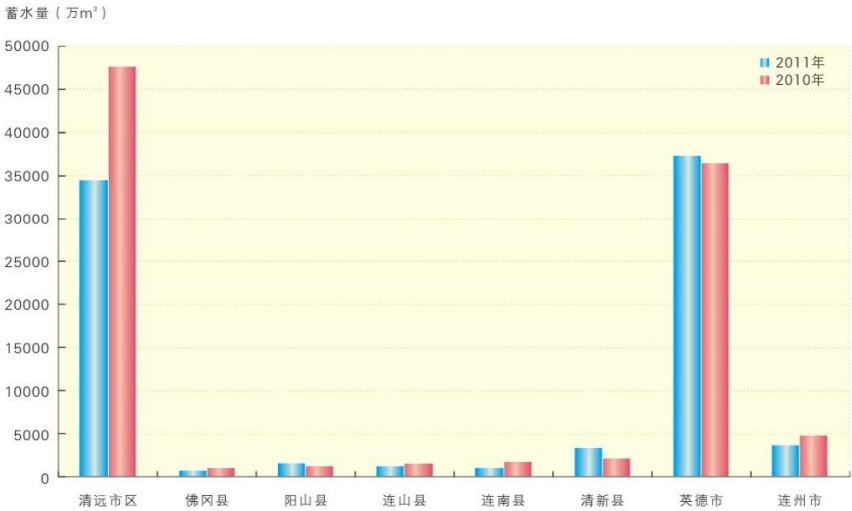
蓄水动态

2011年清远市蓄水动态，共统计21宗大中型水库，其中大型水库5宗，中型水库16宗。全市水库年末蓄水总量8.351亿m³，比2010年末蓄水总量减少1.281亿m³；其中大型水库年末蓄水总量6.771亿m³，占全市81.1%，比上年减少1.294亿m³，中型水库年末蓄水总量1.580亿m³，占全市18.9%，比上年减少0.011亿m³。

2011年清远市各行政分区大中型水库蓄水动态

单位：万m³

类型	行政分区	水库名称	年初蓄水量	年末蓄水量	年蓄水变量	备注
大型	清远市区	飞来峡	41500	29634	-11866	省属
	英德市	长湖	11400	9400	-2000	
		白石窑	10790	10840	50	
		锦潭	12777	14688	1911	
	连州市	潭岭	4182	3148	-1034	
	小计		80649	67710	-12939	
中型	清远市区	迎咀	4656	3635	-1021	
		银盏	1420	864.5	-555.5	
		花斗	167.7	314.7	147	
	清新县	龙须带	1519	2898	1379	
		大秦	566	524	-42	
	佛冈县	放牛洞	1032	714.4	-317.6	
	英德市	东水库	696	691.9	-4.1	
		上空	468	536	68	
		空子	\	986	986	
		枫树坪	228	186.4	-41.6	
	阳山县	茶坑	957	900.5	-56.5	
		曹田坑	240.8	594.9	354.1	
		沙坝	2	103	101	
	连州市	上兰毓	568.5	595	26.5	
	连山县	天鹅	1615	1172.9	-442.1	
	连南县	板洞	1775	1085.6	-689.4	
	小计		15911	15802.8	-108.2	
合计			96319.2	83512.8	-12806.4	



2011年与2010年各行政分区大中型水库蓄水动态比较

在各分区水库年末蓄水量中，年末蓄水量最大的是英德市为3.733亿m³，占全市总量的44.7%；其次是清远市区为3.444亿m³，占全市总量的41.2%；最小的是连南县为0.1086亿m³，占全市总量的1.3%。与上年相比，全市蓄水总量比上年减少13.5%，其中减少最大的是连南县为63.5%，其次是佛冈县为44.5%；其中增加最多的是清新县为39.1%，其次是阳山县为24.9%。水资源量三级区中，北江大坑口以下年末蓄水总量为8.234亿m³，占总量的98.6%，桂贺江年末蓄水总量0.1173亿m³，占总量的1.4%。

2011年清远市水资源三级区大中型水库蓄水动态

单位：万m³

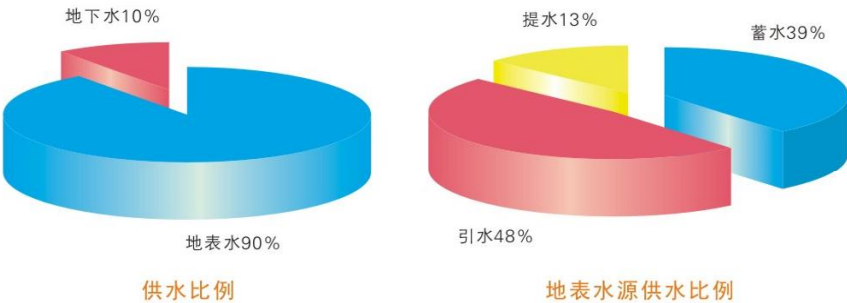
水资源三级区	大型水库				中型水库			
	水库座数(座)	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量	水库座数(座)	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量
湘江衡阳以上								
桂贺江					1	1615	1172.9	-442.1
北江大坑口以下	5	80649	67710	-12939	15	14296	14629.9	333.9
合计	5	80649	67710	-12939	16	15911	15802.8	-108.2

水资源开发利用情况

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。

2011年清远市总供水量20.48亿m³，与上年相比有所增加。从水源结构上来看，地表水源供水量占总供水量的86.1%，地下水源供水量占总供水量的13.9%。与上年比较，地表水源供水量增加了5.75%，地下水源供水量增加了5.78。其中地表水源供水结构中，蓄水供水占38.0%，所占比例比上年减少1.4%；引水供水占49.9%，所占比例比上年增加1.9%；提水供水占12.1%，比上年减少0.5%。地下水源供水结构中，浅层地下水占94.0%，深层地下水占6.0%，所占比例均与去年持平。



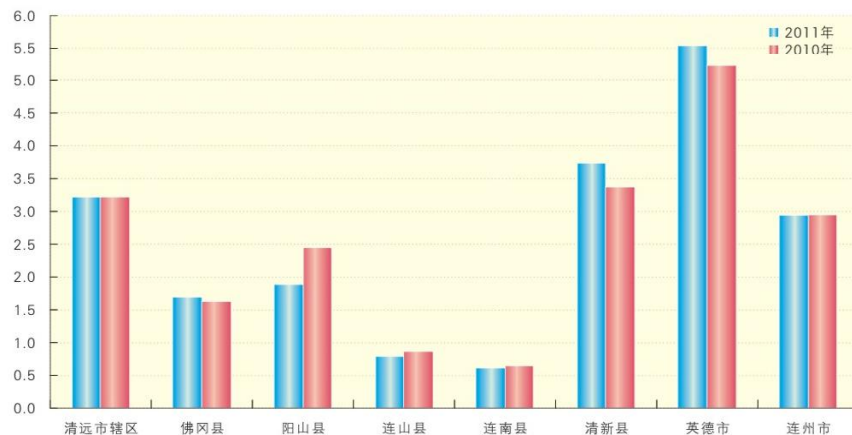
在各县（市、区）中，按供水量大小排列，前三位分别为英德市、清新县和清远市区，供水总量分别占全市总供水量的27.1%、18.3%和15.9%；供水量最小的是连南县，供水量占全市总供水量的3.0%。各分区的水源结构显示：清远市区、阳山县和佛冈县的地下水源供水量占本区内总供水量的比重分别为20.3%、13.9%和13.0%，比其他分区大的多，最小的是连山县仅占2.2%；目前各分区仍以地表水源供水为主，其供水比重除清远市区为79.7%外，其它分区均超过85%以上，其中连山县、连州市和连南县所占比重分别为97.8%、95.6%和93.3%。

2011年清远市行政分区供水量表

单位: 亿m³

行政分区	地表水源供水量				地下水源供水量			总供水 水量	占全市 比例 (%)
	蓄水	引水	提水	小计	浅层水	深层水	小计		
清远市辖区	1.479	0.4137	0.6967	2.589	0.6215	0.0391	0.6606	3.250	15.9
佛冈县	0.5670	0.6337	0.2697	1.470	0.2194		0.2194	1.690	8.2
阳山县	0.6096	0.8725	0.1386	1.621	0.2501	0.0123	0.2624	1.883	9.2
连山县	0.0345	0.7334		0.7679	0.0170		0.0170	0.7849	3.8
连南县	0.2994	0.2662		0.5656	0.0393	0.0012	0.0405	0.6061	3.0
清新县	0.9270	2.049	0.4825	3.459	0.2168	0.0637	0.2805	3.739	18.3
英德市	2.385	2.336	0.3735	5.094	0.4648		0.4648	5.558	27.1
连州市	0.8369	1.653	0.3522	2.842	0.1297		0.1297	2.972	14.5
合计	7.138	8.957	2.313	18.41	1.959		2.075	20.48	100

总供水量 (亿m³)



2011年与2010年清远市行政分区总供水量比较

用水量

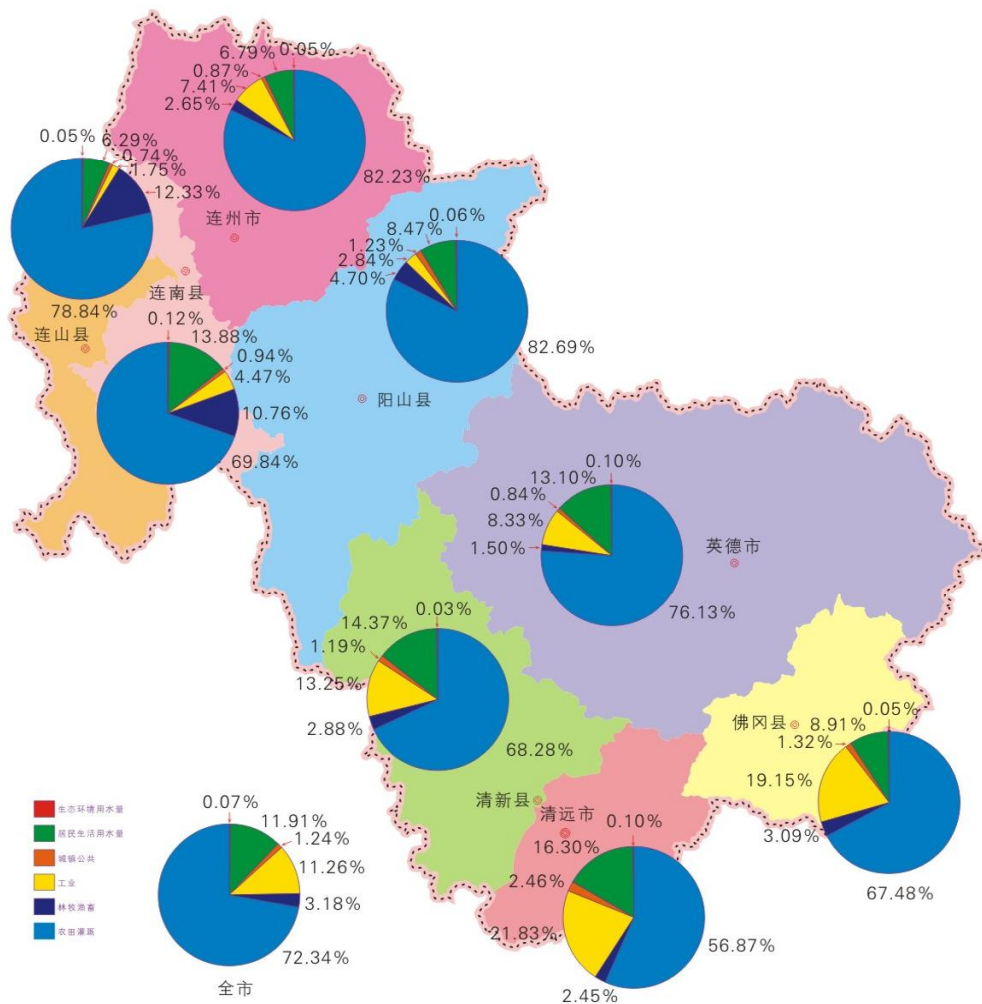
用水量是指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量, 按农业、工业 (包含一般工业和火电)、城镇公共、居民生活和生态环境五大类用水统计。农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔畜用水; 工业用水为去用的新水量, 不包括工业内部的重复利用水量; 城镇公共用水包括建筑业和商业贸易、餐饮住宿、交通运输、机关团体等服务业用水; 居民生活用水包括城镇居民和农村居民生活用水; 生态环境用水包括城镇环境和农村生态用水。

2011全市总用水量20.48亿m³, 比上年略有增加。生产用水18.03亿m³, 占总用水量的88.0%; 居民生活用水2.441亿m³, 占总用水量的11.9%; 生态环境用水0.0142亿m³, 占总用水量的0.07%。其中农田灌溉用水、林牧畜渔用水、工业用水、城镇公共用水分别占生产用水量的82.2%、3.6%、12.8%、1.4%, 本年工业用水比上年有所减少, 其它用水均比上年有所增加。

2011年清远市各行政分区用水量表

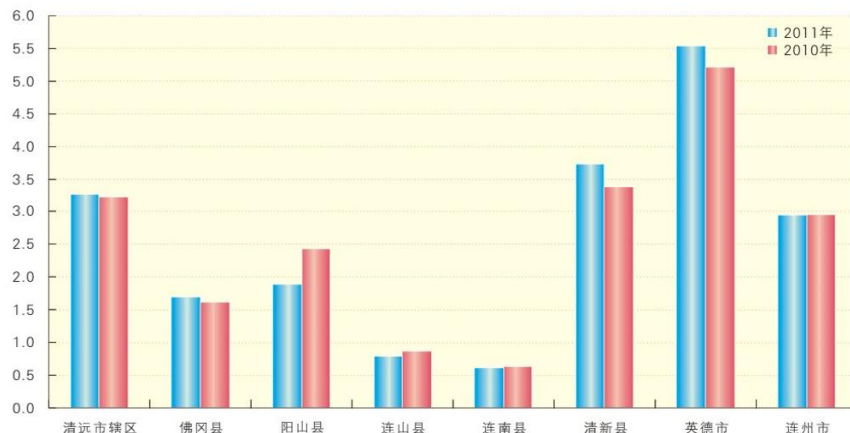
单位: 亿m³

行政分区	生产用水					居民生活 用水	生态环境 用水	总用水量
	农田灌溉	林牧畜渔	工业	城镇公共	合计			
清远市辖区	1.848	0.0795	0.7093	0.0800	2.717	0.5296	0.0031	3.250
佛冈县	1.140	0.0522	0.3236	0.0223	1.538	0.1506	0.0008	1.690
阳山县	1.557	0.0885	0.0535	0.0232	1.723	0.1595	0.0012	1.883
连山县	0.6189	0.0968	0.0137	0.0058	0.7352	0.0494	0.0004	0.7849
连南县	0.4233	0.0652	0.0271	0.0057	0.5213	0.0841	0.0007	0.6061
清新县	2.553	0.1075	0.4954	0.0445	3.201	0.5372	0.0013	3.739
英德市	4.232	0.0832	0.4629	0.0468	4.825	0.7284	0.0053	5.558
连州市	2.444	0.0789	0.2202	0.0259	2.769	0.2017	0.0014	2.972
合计	14.82	0.6518	2.306	0.2542	18.03	2.441	0.0142	20.48



2011年清远市各分区用水量组成

总用水量 (亿 m^3)



2011年与2010年清远市各行政分区总用水量比较

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。

2011年全市耗水量为8.705亿 m^3 ,比上年减少0.4%。其中农业耗水量6.794亿 m^3 ,占总耗水量的78.0%;居民生活耗水量0.770亿 m^3 ,占总耗水量的8.8%;工业耗水量0.537亿 m^3 ,占总耗水量的6.2%。与上年比较,林牧渔畜耗水量增加了5.2%,生态环境耗水量减少了8.2%,其余各种耗水量变化不大。因各分区用水结构、方式和用户需求特性不同,耗水量差别较大,但综合耗水率相差不大,全市综合耗水率为42.5%,其中农业耗水率为45.8%,工业(含火电)耗水率为23.3%,居民生活耗水率为40.5%,城镇公共耗水率为32.2%。

2011年清远市行政分区耗水量表

单位: 亿m³

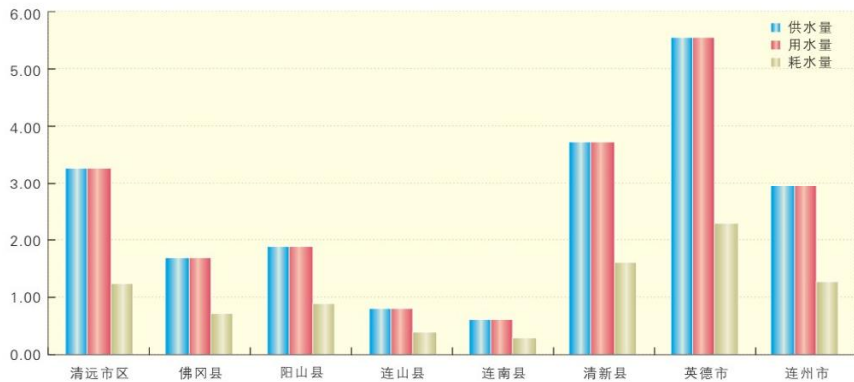
行政分区	农田灌溉		林牧渔畜		工业		城镇公共		居民生活		生态环境		总耗水	
	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占全市总耗水量比例(%)
清远市辖区	0.864	70.4	0.063	5.1	0.170	13.9	0.022	1.8	0.107	8.7	0.002	0.2	1.228	14.1
佛冈县	0.527	73.8	0.041	5.8	0.078	10.9	0.008	1.1	0.060	8.4	0.000	0.1	0.715	8.2
阳山县	0.722	81.4	0.070	7.9	0.013	1.4	0.009	1.0	0.072	8.1	0.001	0.1	0.887	10.2
连山县	0.289	73.5	0.077	19.5	0.003	0.8	0.002	0.5	0.022	5.7	0.000	0.1	0.393	4.5
连南县	0.198	68.8	0.052	17.9	0.007	2.3	0.002	0.7	0.029	10.2	0.000	0.1	0.288	3.3
清新县	1.202	75.1	0.085	5.3	0.119	7.4	0.014	0.9	0.180	11.2	0.001	0.0	1.602	18.4
英德市	1.891	82.0	0.066	2.9	0.111	4.8	0.013	0.6	0.222	9.6	0.003	0.1	2.306	26.5
连州市	1.102	85.6	0.063	4.9	0.039	3.0	0.008	0.6	0.076	5.9	0.001	0.1	1.288	14.8
合计	6.794	78.0	0.524	6.0	0.537	6.2	0.074	0.9	0.770	8.8	0.006	0.1	8.705	100

2011年清远市行政分区供水量、用水量与耗水量比较表

单位: 亿m³

行政分区	总供水量	总用水量	总耗水量	耗水率(%)
清远市辖区	3.250	3.250	1.228	37.8
佛冈县	1.690	1.690	0.715	42.3
阳山县	1.883	1.883	0.887	47.1
连山县	0.7849	0.7849	0.393	50.1
连南县	0.6061	0.6061	0.288	47.5
清新县	3.739	3.739	1.602	42.8
英德市	5.558	5.558	2.306	41.5
连州市	2.972	2.972	1.288	43.4
全市	20.48	20.48	8.705	42.5

水量(亿m³)



2011年清远市行政分区供水量、用水量与耗水量比较

用水指标

2011年全市人均用水量548m³/人, 比上年减少0.6%; 单位GDP用水量159m³/万元, 比上年减少13.3%; 万元工业增加值用水量32m³/万元(不含火电), 比上年减少6.0%; 农田实灌亩均用水量801 m³/亩, 比上年增加2.2%; 城镇居民生活用水为243 L/人·日, 比上年增加4.8%; 农村居民生活用水为120 L/人·日, 分别比上年减少了19.7%。

用水变化趋势: 2011年为偏枯年, 全市用水量比去年略有增加, 主要是因全市以农业用水为主, 农业用水一般来说受丰、平、枯影响较大, 枯水年用水量相对较大。随着节水型社会建设的推进, 产业结构的不断优化调整、节水技术和措施的不断完善, 工业用水和生活用水都得到有效控制, 万元工业增加值和GDP用水量等指标均较2010年有所减小。

清远市2011年与2010年各项主要用水指标

年份	人均用水量 (m ³ /人)	单位GDP 用水量 (m ³ /万元)	万元工业 增加值 用水量 (m ³ /万元)	农田实灌 亩均用水量 (m ³ /亩)	城镇居民 生活用水 指标 (L/人·日)	农村居民 用水指标 (L/人·日)
2010	551	183	34	784	232	150
2011	548	159	32	801	243	120
变化率(%)	-0.6	-13.0	-6.0	2.2	4.8	-19.7

备注: 工业增加值用水量不含火电



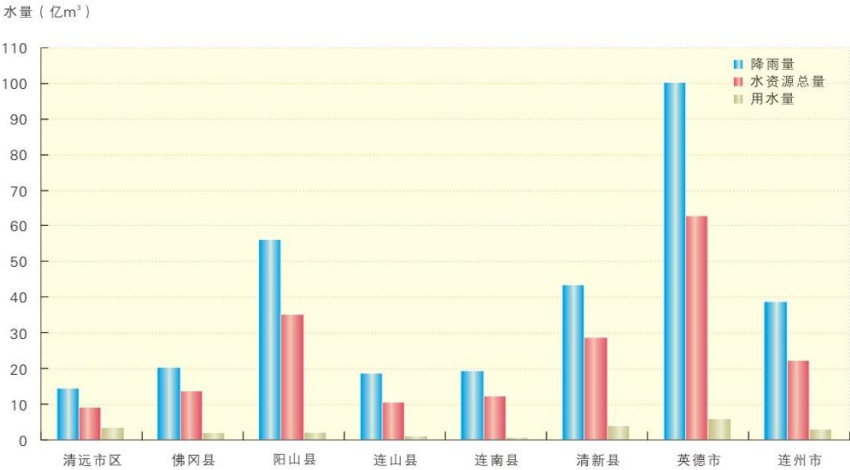
清远市2011年与2010年各项主要用水指标比较

水资源开发利用程度

水资源利用率是指当地总用水量与当地水资源总量的百分比。
2011年全市水资源开发利用程度（不含过境水）为10.5%，比上年有所增加。在各县（市、区）中，水资源开发利用程度差别较大，最大的是清远市区为35.9%，其次是连州市为13.4%，最小的是连南县仅为5.0%。

2011年清远市水资源开发利用情况表

行政分区	降雨量 (亿m³)	水资源总量 (亿m³)	用水量 (亿m³)	水资源利用率 (%)
清远市区	14.13	9.047	3.250	35.9
佛冈县	20.40	13.47	1.690	12.5
阳山县	56.00	35.03	1.883	5.4
连山县	18.38	10.21	0.7849	7.7
连南县	19.53	12.23	0.6061	5.0
清新县	43.23	28.85	3.739	13.0
英德市	100.6	63.46	5.558	8.8
连州市	38.75	22.16	2.972	13.4
全市	311.0	194.5	20.48	10.5



2011年清远市水资源开发利用情况比较

水环境状况

2011年全市用户废污水排放量3.21亿吨（不包含火电冷却水排放量0.07亿吨），其中生活污水1.34亿吨，占总排放量的41.6%；工业废污水1.70亿吨，占总排放量的52.9%；建筑业废污水0.0082亿吨，占总排放量的0.2%；第三产业废污水0.17亿吨，占总排放量的5.3%。废污水排放量最大的是清远市区为1.00亿吨，其次是英德市为0.80亿吨，最小的是连山县为0.0029亿吨。

入河废污水排放量是指排入河流、湖泊和水库等地表水体的废污水量，为用户废污水排放量与排水损失之差。2011年全市入河废污水量22823万吨，其中最大的是清远市区为7088万吨，其次是英德市为5677万吨，最小的是连山县仅为205万吨。

2011年清远市各分区废污水排放量表

单位: 万吨

行政分区	用户废污水排放量					入河废污水量
	城镇居民生活	工业	建筑业	第三产业	合计	
清远市区	4013	5391	19	561	9983	7088
佛冈县	588	2459	10	134	3192	2267
阳山县	466	407	13	132	1018	723
连山县	147	104	2	36	290	205
连南县	406	206	3	34	649	462
清新县	2740	3765	16	287	6809	4836
英德市	4135	3518	11	330	7994	5677
连州市	871	1157	8	174	2210	1569
全市	13368	17007	82	1689	32145	22823

根据广东省水文局的水质监测成果,采用地表水环境质量标准(GB3838-2002)进行评价,结果如下:

(1) 江河水质

北江干流韶关清远市界至连江口河段的水质良好,全年可达到Ⅱ类。北江飞来峡水库年内的水质类别在Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类之间波动,全年平均可达到Ⅱ类。北江干流飞来峡大坝至清城区七星岗断面的水质较好,大部分时段为Ⅱ类。北江干流清城区以下至市界的河段水质有所下降,年内水质类别在Ⅱ~Ⅲ类间波动,部分时段氨氮等污染项目偏大。

连江中上游的水质以Ⅱ类为主,部分时段由于氮磷污染而下降为Ⅲ类。连江下游的水质也以Ⅱ类为主,部分时段由于耗氧有机物指标偏大而下降为Ⅲ类。

滨江水质保持较好,全年绝大部分时段可达到Ⅱ类。

翁江长湖水库大部时段的水质也可达到Ⅱ类。

琶江的水质在Ⅲ~Ⅳ类间波动,主要污染物为氨氮、五日生化需氧量等。

(2) 水库水质

清远市境内的两个大型水库——飞来峡水库和长湖水库,全年平均水质类别为Ⅱ类,富营养程度为中等。

(3) 水源地水质

清远市清城区的饮用水源地——七星岗的水质较好,绝大部分时段为Ⅱ类,但个别时段为Ⅲ类。

重要水事

① 2月25日,清远市水务局举办了中央一号文件专题学习会,学习《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》,党组书记、局长汤锦贤同志主持学习会并作了重要讲话。

② 3月2日下午,市委副书记、市长葛长伟在副市长曾贤林和市政府秘书长苏浩志的陪同下,专程到清远市水务局对水务及农业系统其他单位的工作进行调研。副市长曾贤林主持了调研会。局党组书记、局长汤锦贤同志就全市水务工作专题作了汇报。



③ 3月2日下午,省水利厅黄柏青厅长来到我市,受到市委副书记、市长葛长伟、副市长曾贤林等领导的热情欢迎。在副市长曾贤林、市水务局局长汤锦贤局长等领导陪同下,分别到连山县和连南县调研。

④ 3月14日上午,清远市水务工作会议在国际会展中心召开,会议总结了我市“十一五”水利工作成绩,深入剖析水务改革发展存在的问题,传达学习了中央2011年一号文件的主要精神,研究部署我市“十二五”期间水务规划和2011年水务工作。副市长曾贤林到会,并作重要讲话。



⑤ 4月11日,曾贤林副市长率农业、水务、气象、三防等有关部门主要负责人组成工作组在清城区、清新县党政领导和有关部门负责同志的陪同下,深入抗旱第一线,实地了解旱情并现场指导抗旱工作。



⑥ 5月7日下午，市长、市三防指挥部总指挥葛长伟在市三防指挥部主持召开市三防指挥部工作会议。会议由副市长、市三防指挥部副总指挥曾贤林主持。会上，市水务局、市气象局、清远水文测报中心等部门分别通报了有关情况。

⑦ 6月21日，清远市第一次全国水利普查领导小组办公室正式挂牌，完成了数据保密环境建设，健全了市级普查机构。市水利普查领导小组副组长、市水务局局长汤锦贤，市水利普查办公室主任、市水务局副局长梁伟东，市水务局副局长马瑞居、何永健等领导参加挂牌仪式。

⑧ 8月9日，省水利厅党组成员、副厅长刘敏率厅农村水利处有关领导同志前往英德市调研小型农田水利重点县建设和农村饮水工作。清远市水务局局长汤锦贤、英德市政府市长马家庆等有关领导同志参加了调研。



⑨ 8月17日下午，清远市水务局班子成员一行在局党组书记、局长汤锦贤的带领下，前往市区污水排水管道清污现场和清远水利枢纽工地慰问冒着高温作业的一线工人。



⑩ 9月14日上午，在清远水利枢纽施工现场，市委、市政府举行了隆重的截流仪式。副省长刘昆、水利部珠江水利委员会副巡视员吴亚帝、水利厅副厅长王建成、财政厅副巡视员曾毓昌、交通厅党组成员王富民，市四套班子领导陈家记、邹学军、何炳华、刘汉球、谢土新、曾贤林等以及参建单位数百人参加了仪式。

⑪ 10月24日下午，市委、市政府在清城区召开全市水利及有关工作会议，市委书记葛长伟、副市长曾贤林在会上作了重要讲话，市委副书记、代市长江凌主持会议。

⑫ 11月18日上午，市委副书记、代市长江凌在市长助理陈建华、秘书长苏浩志、市府办副主任胡兴桂的陪同下，对市水务工作进行调研，市水务局局长汤锦贤、党组成员、副局长马瑞居等班子成员分别作了工作汇报。

⑬ 12月27日上午，清远市委书记葛长伟、市委副书记、代市长江凌一行到省水利厅与厅党组书记、厅长黄柏青座谈，共商清远水利改革发展大计。厅领导吕英明、刘敏副厅长、何承伟总工程师及清远市委常委、副市长曾贤林、清新县委书记谢杰斌，清远市水务局局长汤锦贤、局长钟耀林，清新县、阳山县水务局主要负责人参加了座谈。

