

清远市水资源公报

QINGYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2010

清远市水资源公报

QINGYUAN WATER RESOURCES BULLETIN

2010



清远市水务局



主办单位：清远市水务局
编辑单位：广东省水文局广州分局
审 批：汤锦贤
审 定：林晓生
审 查：罗力谦 王质军 詹正大
主 编：王 宁 童宏福 朱昆鹏 麦求全 魏 艺
编 辑：王 进 王 宁(女) 陈 龙
陈 刚 许玉联
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

2010

目录

- 1 综述
- 3 水资源量
- 12 蓄水动态
- 14 水资源开发利用
- 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 。

2010年，清远市年降雨量 2154.7mm ，折合降雨总量 412.66亿m^3 ，比2009年偏多 36.0% ，比多年平均偏多 13.6% ，属偏丰年。全市地表水资源量 269.85亿m^3 ，比2009年偏多 39.6% ，比多年平均值偏多 13.9% ；地下水资源量 59.69亿m^3 ，比2009年偏多 27.9% ，比多年平均值偏多 8.90% 。2010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 9.63亿m^3 ，其中大型水库年末蓄水量为 8.06亿m^3 ，中型水库年末蓄水量为 1.57亿m^3 。

2010年，清远市供用水量 20.39亿m^3 ，其中地表水源占 85.4% ，地下水源占 14.6% 。在总用水量中农业用水占 74.2% ，工业用水占 12.8% ，城镇公共用水占 1.1% ，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 8.73亿m^3 ，全市水资源利用率为 7.6% ，比上年有所下降。

2010年，清远市人均用水量 551m^3 ，万元国内生产总值用水量 183m^3 ，万元工业增加值用水量 41m^3 （含火电），农田灌溉亩均用水量 784m^3 ，城镇居民人均生活用水量 232L/日 ，农村居民人均生活用水量 150L/日 。

2010年，清远市用户废污水排放量 2.71亿m^3 ，其中生活废污水占 32.5% ，工业和建筑业废污水占 62.3% ，第三产业废污水占 5.2% 。北江干流水质较好，全年可达到II类，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全年绝大部分时段达到II类。



清远市流域水系图

水资源量

降雨量

2010年清远市降雨量为2154.7mm，折合年降雨总量412.66亿m³，比2009年偏多36.0%，比多年平均值偏多13.6%，属偏丰年。

各县（市、区）降雨情况均比2009年与多年平均值偏多，与2009年比较，增加最多的连州市为41.3%，增加最少的清新县为28.2%，其余各县（市、区）增多30.6%~40.4%不等；与多年平均值比较，增加最多的阳山县为24.9%，增加最少的佛冈县为3.1%，其余各县（市、区）增多4.5%~20.1%不等。

各行政分区2010年降雨量与2009年、多年平均值比较表

行政分区	计算面积 (Km ²)	2010年降雨量		2009年 降雨量 (mm)	多年平均 降雨量 (mm)	与2009年 比较(%)	与多年 平均值 比较(%)
		mm	亿m ³				
清远市区	927	2038.5	18.90	1560.7	1951.3	30.6	4.5
佛冈县	1293	2200.3	28.45	1587	2134.2	38.6	3.1
阳山县	3418	2170.3	74.18	1550.6	1738.1	40.0	24.9
连山县	1165	2503.9	29.17	1783.2	2217.1	40.4	12.9
连南县	1289	2198.6	28.34	1652.3	1831.2	33.1	20.1
清新县	2725	2222.6	60.57	1733.4	2038.3	28.2	9.0
英德市	5671	2167.9	122.94	1596.6	1967.2	35.8	10.2
连州市	2664	1881.6	50.13	1332.1	1567.9	41.3	20.0
全市	19152	2154.7	412.66	1583.8	1897.4	36.0	13.6

年降雨量 (mm)



各行政分区2010年降雨量与2009年、多年平均值比较图

从水资源分区情况来看，年降雨量最大的绥江为2684.4mm，比多年平均值偏多8.9%；年降雨量最小的连江为2093.2mm，比多年平均值偏多19.1%；其他各水资源分区年降雨量在2100mm~2500mm之间，均比多年平均值偏多，其中贺江偏多15.0%，北江中下游偏多7.4%，连江偏多19.1%，禾洞水偏多21.0%。年降雨量偏多最大的禾洞水为21.0%，偏多最小的北江中下游为7.4%。

降雨的主要特点：2010年全市降雨量比多年平均值偏多13.6%，属偏丰年份。降雨量时间分布不均匀，空间分布呈现一高一低，但其他区域分布相差不大。全年降雨量汛期（4月~9月）占79.6%，其中前汛期（4月~6月）占57.0%，后汛期（7月~9月）占22.6%，枯水期（1月~3月、10月~12月）占20.4%。各分区雨量代表站中，年降雨量最大的加田站为2162.0mm，该站最大月降雨量是4月份的474.5mm，占全年降雨量的21.9%；年降雨量最小的连县站为1746.0mm。

各水资源分区2010年降雨量与2009年、多年平均值比较表

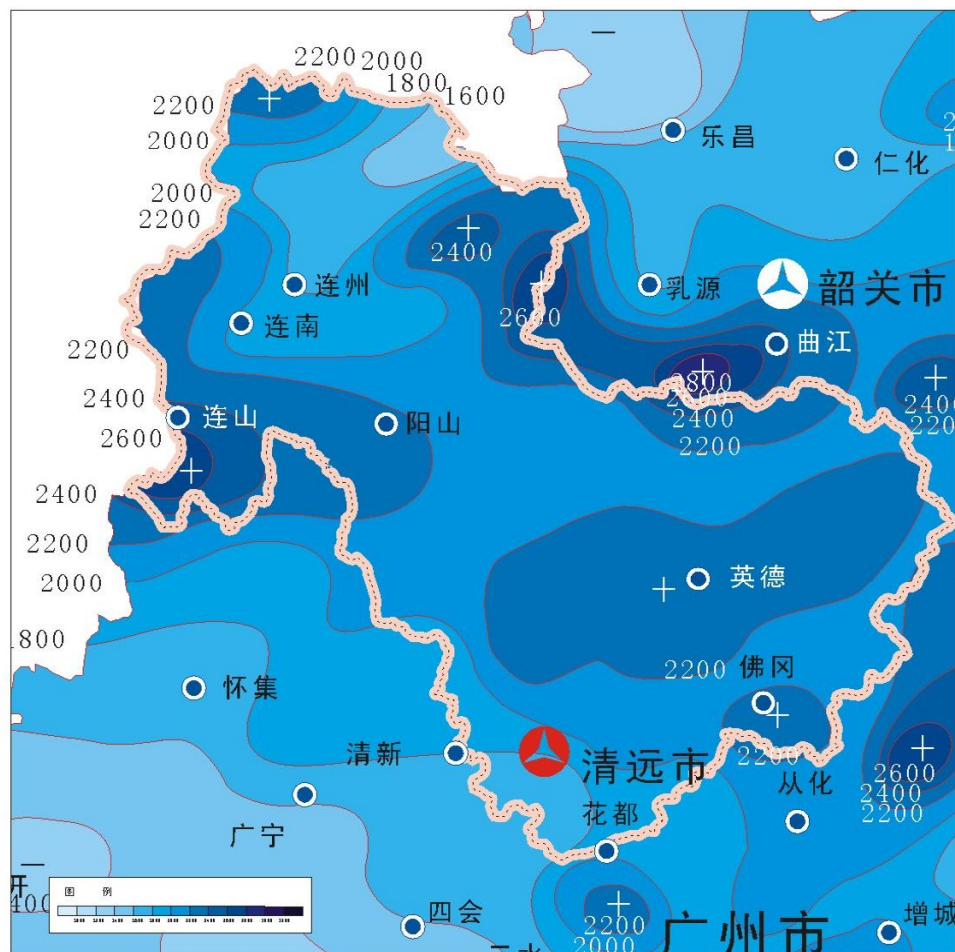
水资源分区	计算面积 (Km ²)	2010年降雨量		2009年 降雨量 (mm)	多年平均 降雨量 (mm)	与2009年 比较(%)	与多年 平均值 比较(%)
		mm	亿m ³				
贺江	777	2436.3	18.93	1654.6	2117.6	47.2	15.0
北江中下游	6668	2166.2	144.44	1678.7	2017.4	29.0	7.4
潏江	1651	2216.4	36.59	1492.5	2003.7	48.5	10.6
连江	9591	2093.2	200.76	1514.9	1757.6	38.2	19.1
绥江	366	2684.4	9.82	1932.5	2465.3	38.9	8.9
禾洞水	99	2134.4	2.11	1534.6	1764	39.1	21.0
合计	19152	2154.7	412.66	1583.8	1897.4	36.0	13.6

年降雨量 (mm)



各水资源分区2010年降雨量与2009年、多年平均值比较图

2009年清远市年降水量等值线图



2010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	122.0	78.0	62.5	230.0	479.5	513.0	141.0	185.5	249.0	31.0	0.0	33.0	2124.5
佛冈县	大庙峡	102.0	65.0	69.0	208.0	479.0	494.5	113.5	82.0	393.0	9.0	2.0	34.5	2051.5
阳山县	阳山	220.5	89.5	94.0	269.0	506.5	428.5	112.0	87.0	192.0	39.5	1.5	89.0	2129.0
连山县	加田	254.0	87.0	89.5	474.5	363.0	459.0	130.0	143.5	181.5	53.0	1.5	80.5	2317.0
连南县	连南	252.5	55.5	50.0	308.5	443.5	465.5	145.5	100.5	203.0	17.5	9.0	119.5	2170.5
清新县	珠坑	143.0	89.5	54.0	286.5	454.5	441.5	225.5	122.0	278.5	64.0	0.5	60.5	2220.0
英德市	英德	141.5	82.0	81.5	261.0	481.0	514.0	72.5	82.5	322.0	40.0	0.0	44.0	2122.0
连州市	连县	207.0	48.5	55.0	274.0	361.5	406.5	47.0	89.0	142.5	7.0	6.5	101.5	1746.0

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于1800mm,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。

2010年清远市地表水资源量为269.8亿 m^3 ,折合年径流深为1408.7mm,比2009年增加39.6%,比多年平均值偏多13.9%。在各县(市、区)中,地表水资源量最多的是英德市为81.51亿 m^3 ,占全市地表水资源总量的30.2%;阳山县第二为48.77亿 m^3 ,占全市总量的18.1%;清远市区最少为12.52亿 m^3 ,仅占全市总量的4.6%。与多年平均地表水资源量比较,各分区均比多年平均值偏多。2010年全市地表水资源量比多年平均值偏多13.9%,其中偏多最大的阳山县为26.1%,偏多最小的佛冈县为3.6%。单位面积地表水资源量最大的清新县为154.74万 m^3/Km^2 ,佛冈县次之为151.98万 m^3/Km^2 ,连州市最小为112.96万 m^3/Km^2 。

2010年各行政分区地表水资源量表

行政分区	计算面积 (Km ²)	2010年地表 水资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	2009年地表 水资源量 (亿m ³)	多年平均地表 水资源量 (亿m ³)	与2009年 比较(%)	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	12.52	4.6	9.43	12.05	32.9	3.9	135.10
佛冈县	1293	19.65	7.3	13.79	18.97	42.5	3.6	151.98
阳山县	3418	48.77	18.1	33.74	38.67	44.6	26.1	142.67
连山县	1165	16.95	6.3	11.77	15.22	44.0	11.4	145.51
连南县	1289	18.18	6.7	13.70	15.25	32.6	19.2	141.03
清新县	2725	42.17	15.6	32.08	38.58	31.4	9.3	154.74
英德市	5671	81.51	30.2	58.13	73.25	40.2	11.3	143.73
连州市	2664	30.09	11.2	20.66	24.87	45.7	21.0	112.96
全市	19152	269.84	100.0	193.30	236.86	39.6	13.9	140.89

地表水资源量(亿立方米)



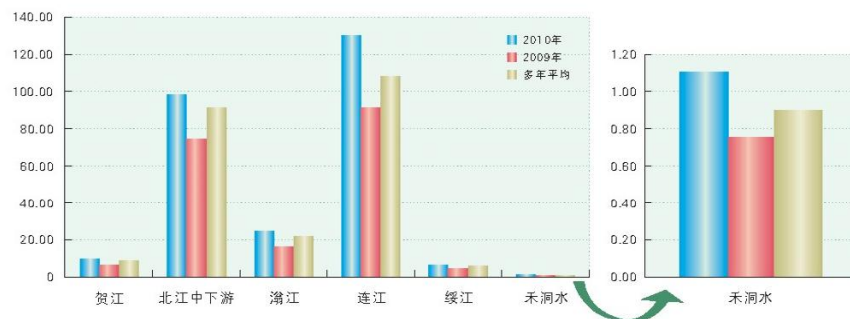
2010年各行政分区地表水资源量与2009年、多年平均值比较

在各水资源分区中：地表水资源量最大的连江流域为129.88亿m³，占全市总量的48.1%；北江中下游次之为98.31亿m³，占全市总量的36.4%；最小的禾洞水为1.11亿m³，仅占全市总量的0.4%。各分区与多年平均值比较均偏多，偏多最大的禾洞水为23.2%，连江次之为20.0%，最小的北江中下游为7.8%。

2010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)	2010年地表 水资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	2009年地表 水资源量 (亿m ³)	多年平均地表 水资源量 (亿m ³)	与2009年 比较(%)	与多年 平均值 比较(%)	单位面积 地表水量 (万m ³ /Km ²)
贺江	777	9.36	3.5	6.45	8.51	45.2	10.1	120.52
北江中下游	6668	98.31	36.4	74.22	91.23	32.5	7.8	147.43
潏江	1651	24.52	9.1	15.97	21.96	53.5	11.6	148.49
连江	9591	129.88	48.1	91.25	108.21	42.3	20.0	135.42
绥江	366	6.66	2.5	4.64	6.06	43.5	10.0	182.01
禾洞水	99	1.11	0.4	0.76	0.90	46.5	23.2	112.16
合计	19152	269.84	100.0	193.30	236.86	39.6	13.9	140.89

地表水资源量(亿立方米)



2010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

2010年清远市总入境水量为216.86亿m³，其中从韶关市流入英德市的水量为212.16亿m³，从广州市花都区流入佛岗县的水量为4.70亿m³。全市出境水量为493.82亿m³，其中在连南县贺江出境水量为1.41亿m³，在连山县贺江出境水量为6.45亿m³，在清远市区北江中下游出境水量为478.50亿m³，在连山县绥江出境水量为6.39亿m³，在连山县禾洞水出境水量为1.06亿m³。

2010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			216.86		1.41	6.45	493.82
北江中下游	212.16	4.70		478.50			
绥江						6.39	
禾洞水						1.06	

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。

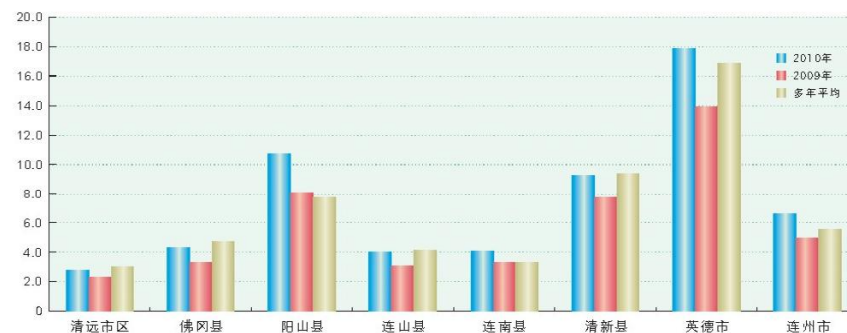
2010年全市地下水资源量59.69亿m³，比2009年增加27.9%，比多年平均值偏多8.9%。在各县（市、区）中，英德市地下水资源量为17.93亿m³，居全市首位，占全市总量的30.0%；阳山县地下水资源量为10.73亿m³，居第二位，占全市总量的18.0%；清远市区最小，只有2.76亿m³，仅占全市总量的4.6%。与多年平均值比较，佛岗县偏少9.1%，连山县偏少3.3%，阳山县偏多39.4%，连南县偏多21.9%。

从单位面积地下水资源量看，连山县最大34.32万m³/Km²，清新县34.04万m³/Km²次之，连州市最小24.85万m³/Km²，其余县（市、区）在29.00万m³/Km²~34.00万m³/Km²之间。

2010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)	2010年地下水 资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	2009年地下水 资源量 (亿m ³)	多年平均地 下水资源量 (亿m ³)	与2009年 比较(%)	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	2.76	4.6	2.26	3.03	21.8	-9.2	29.72
佛冈县	1293	4.32	7.2	3.31	4.75	30.6	-9.1	33.43
阳山县	3418	10.73	18.0	8.10	7.70	32.5	39.4	31.39
连山县	1165	4.00	6.7	3.07	4.14	30.4	-3.3	34.32
连南县	1289	4.06	6.8	3.34	3.33	21.5	21.9	31.46
清新县	2725	9.28	15.5	7.70	9.40	20.5	-1.3	34.04
英德市	5671	17.93	30.0	13.95	16.91	28.5	6.0	31.62
连州市	2664	6.62	11.1	4.96	5.55	33.5	19.2	24.85
全市	19152	59.69	100.0	46.68	54.81	27.9	8.9	31.16

地下水资源量 (亿立方米)



2010年各行政分区地下水资源量与2009年、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28.57亿m³，占全市总量的47.9%；其次是北江中下游、潏江、贺江和绥江，分别为21.63亿m³、5.39亿m³、2.34亿m³和1.47亿m³；最小的禾洞水为0.29亿m³，仅占全市总量的0.5%。与多年平均值比较，偏多最大的连江为22.0%，其次是禾洞水为18.3%；绥江与北江中下游均比多年平均值偏少，分别为11.4%和2.0%。

2010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)	2010年地下水 资源量 (亿m ³)	占全市 比例(%)	2009年地下水 资源量 (亿m ³)	多年平均地 下水资源量 (亿m ³)	与2009年 比较(%)	与多年 平均值 比较(%)	单位面积 地下水量 (万m ³ /Km ²)
贺江	777	2.34	3.9	1.81	2.25	29.3	4.2	30.13
北江中下游	6668	21.63	36.2	17.81	22.07	21.4	-2.0	32.43
潏江	1651	5.39	9.0	3.83	5.17	40.7	4.3	32.67
连江	9591	28.57	47.9	21.90	23.42	30.5	22.0	29.79
绥江	366	1.47	2.5	1.11	1.65	31.5	-11.4	40.04
禾洞水	99	0.29	0.5	0.21	0.24	37.5	18.3	29.16
合计	19152	59.69	100.0	46.68	54.81	27.9	8.9	31.16

地下水资源量 (亿立方米)



2010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二得。

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总量。2010年清远市水资源总量为269.86亿 m^3 , 其中清远市区水资源总量为12.54亿 m^3 , 区内水资源不重复计算量为0.016亿 m^3 ; 北江中下游水资源量为98.32亿 m^3 , 水资源不重复计算量为0.016亿 m^3 , 其余分区情况见地表水部分。

蓄水动态

2010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 (空子和曹田坑水库无数据)。全市水库年末蓄水总量9.63亿 m^3 , 比2009年年末蓄水总量增多1.77亿 m^3 , 其中大型水库年末蓄水总量8.06亿 m^3 , 占全市83.7%, 比上年增多1.22亿 m^3 ; 中型水库年末蓄水总量1.57亿 m^3 , 占全市16.3%, 比上年增多0.55亿 m^3 。

2010年清远市各行政分区大中型水库蓄水动态

单位: 万 m^3

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	32800	41500	8700	省属
	英德市	长湖	9900	11400	1500	
		白石窑	10810	10790	-20	
		锦潭	13001	12777	-224	
	连州市	潭岭	1937	4182	2245	
小计			68448	80649	12201	
中型	清远市区	迎咀	2732	4656	1924	
		银盏	932	1420	488	
		花斗	44	167.7	123.7	
	清新县	龙须带	955	1519	564	
		大秦	531	566	35	
	佛冈县	放牛洞	476	1032	556	
	英德市	东水库	378	696	318	
		上空	683	468	-215	
		空子	/	/	/	
		枫树坪	84	228	144	
	阳山县	茶坑	676	957	281	
		曹田坑	/	/	/	
		沙坝	2.3	2	-0.3	
	连州市	上兰靛	743	568.5	-174.5	
	连山县	天鹅	638	1615	977	
	连南县	板洞	1284	1775	491	
小计			10158.3	15670.2	5511.9	
合计			78606.3	96319.2	17712.9	



2010年各行政分区大中型水库蓄水动态与2009年比较

在各分区水库年末蓄水量中，年末蓄水量最大的是清远市区为4.77亿 m^3 ，占全市总量的49.6%；其次是英德市为3.64亿 m^3 ，占全市总量的37.7%；最小的是阳山县为0.10亿 m^3 ，占全市总量的1.0%。与上年相比，全市蓄水总量比上年增加22.5%，其中增加最大的连山县为153.1%，其次佛冈县为116.8%；增加最小的英德市仅为4.3%。水资源量三级区中，北江大坑口以下年末蓄水总量为9.47亿 m^3 ，占总量的98.3%，桂贺江年末蓄水总量0.16亿 m^3 ，占总量的1.7%。

2010年清远市水资源三级区大中型水库蓄水动态

单位: $10^4 m^3$

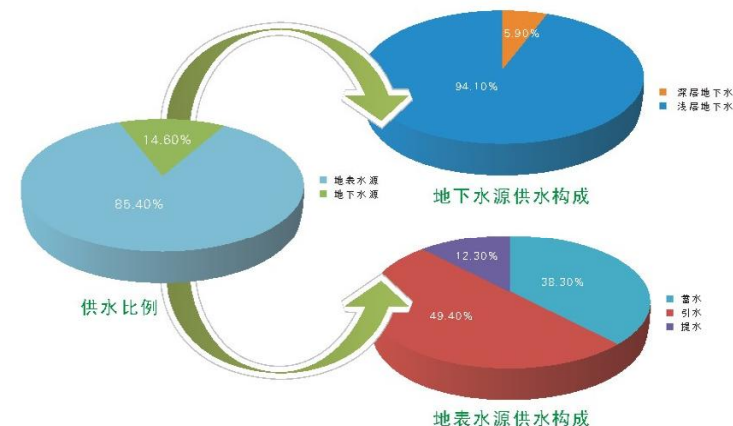
水资源三级区	大型水库				中型水库			
	水库座数(座)	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量	水库座数(座)	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量
湘江衡阳以上								
桂贺江					1	638	1615	977
北江大坑口以下	5	68448	80649	12201	15	9520	14055	4535
合计	5	68448	80649	12201	16	10158	15670	5512

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，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）统计。

2010年清远市总供水20.39亿 m^3 ，与上年相比有所减少。从水源结构上来看，地表水源供水占总供水量的85.4%，地下水源供水占总供水量的14.6%。与2009年相比，地表水源供水量减少了1.0%，地下水源供水量增加了4.6%。其中地表水源供水结构中，蓄水供水占38.3%，所占比例比上年增加0.3%；引水供水占49.4%，所占比例比上年减少0.5%；提水供水占12.3%，比上年增加0.2%。地下水源供水结构中，浅层地下水占94.1%，深层地下水占5.9%，所占比例基本与去年持平。



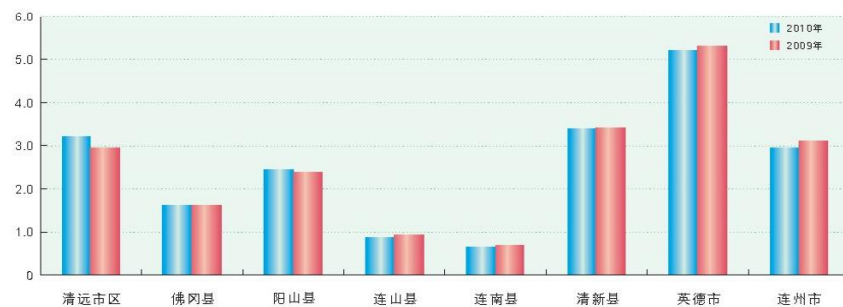
在各县（市、区）中，按供水量大小排列，前三位分别为英德市、清新县和清远市区，供水总量分别占全市总供水量的25.6%、16.6%和15.8%；供水量最小的是连南县，供水量占全市总供水量的3.1%。各分区的水源结构显示：清远市区、佛岗县和英德市的地下水源供水量占本区内总供水量的比重分别为27.8%、17.3%和18.0%，比其他分区大的多，最小的是连山县仅占1.0%；目前各分区仍以地表水源供水为主，其供水比重除清远市区为72.2%外，其它分区均在80%以上，其中连山县、连州市和连南县所占比重分别为99.0%、97.4%和93.4%。

2010年清远市行政分区供水量表

单位: 亿m³

行政分区	总供水量	占全市比例 (%)	地表水量				占本区内供水比例 (%)	地下水量			占本区内供水比例 (%)
			蓄水量	引水量	提水量	合计		浅层地下水	深层地下水	合计	
清远市区	3.23	15.8	1.3315	0.3725	0.6273	2.3313	72.2	0.8427	0.0530	0.8957	27.8
佛冈县	1.62	8.0	0.5168	0.5779	0.2458	1.3405	82.7	0.2807		0.2807	17.3
阳山县	2.45	12.0	0.8284	1.1855	0.1883	2.2022	90.0	0.2340	0.0115	0.2454	10.0
连山县	0.88	4.3	0.0390	0.8296	0.0000	0.8686	99.0	0.0086		0.0086	1.0
连南县	0.64	3.1	0.3167	0.2814	0.0000	0.5981	93.4	0.0409	0.0012	0.0421	6.6
清新县	3.39	16.6	0.7800	1.7240	0.4059	2.9099	85.9	0.3695	0.1087	0.4782	14.1
英德市	5.23	25.6	2.0067	1.9652	0.3143	4.2862	82.0	0.9435		0.9435	18.0
连州市	2.96	14.5	0.8479	1.6746	0.3568	2.8793	97.4	0.0776		0.0776	2.6
合计	20.39	100.0	6.6670	8.6107	2.1384	17.4161	85.4	2.7975	0.1744	2.9718	14.6

总供水量 (亿立方米)



2010年清远市行政分区总供水量与2009年比较

用水量

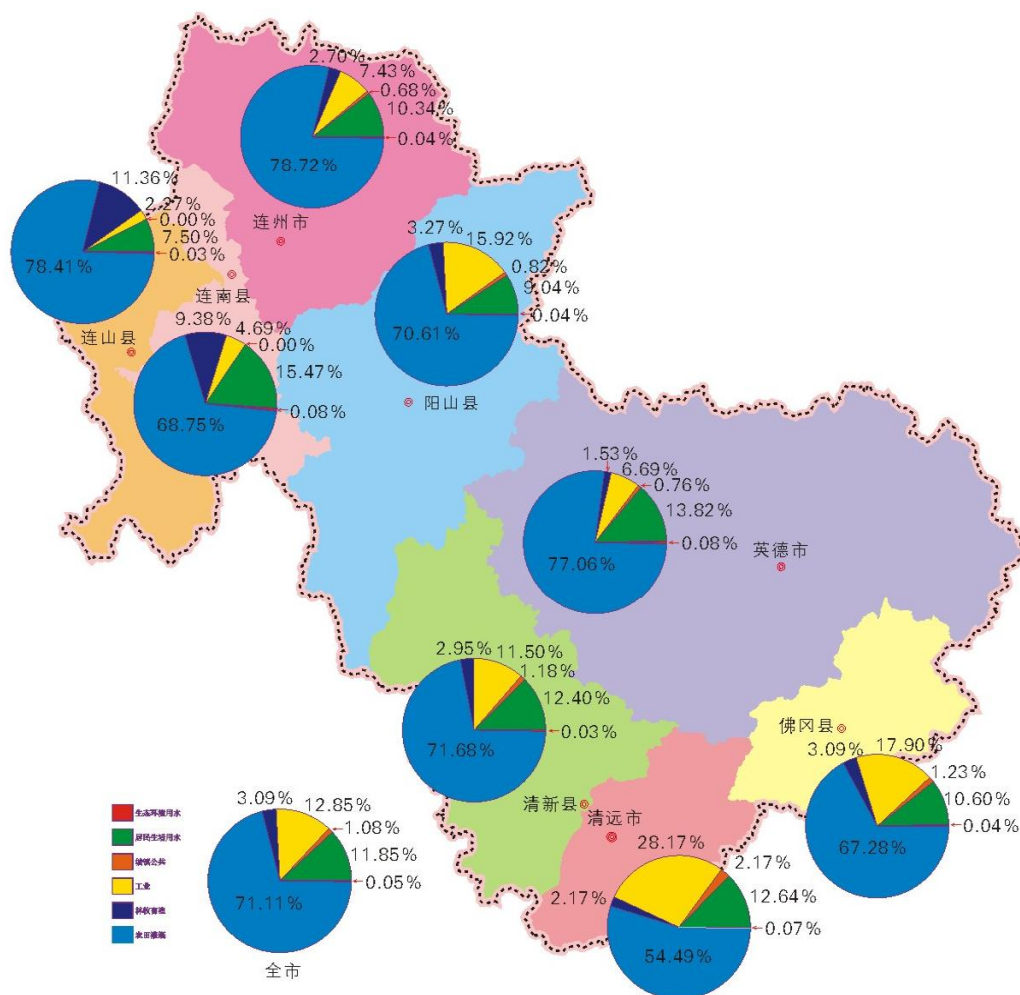
用水量是指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量,按农业、工业(包含一般工业和火电)、城镇公共、居民生活和生态环境五大类用水统计。农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔畜用水;工业用水为去用的新水量,不包括工业内部的重复利用水量;城镇公共用水包括建筑业和商业贸易、餐饮住宿、交通运输、机关团体等服务业用水;居民生活用水包括城镇居民和农村居民生活用水;生态环境用水包括城镇环境和农村生态用水。

2010年全市总用水量20.39亿m³,比上年略有减少。生产用水17.96亿m³,占总用水量的88.1%;居民生活用水2.42亿m³,占总用水量的11.9%;生态环境用水0.01亿m³,占总用水量的0.1%。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80.7%、3.5%、12.8%、1.1%,2010年林牧畜渔用水、工业用水、城镇公共、居民生活用水比上年有所增加,其它用水均比上年有所减少或持平。

2010年清远市各行政分区用水量表

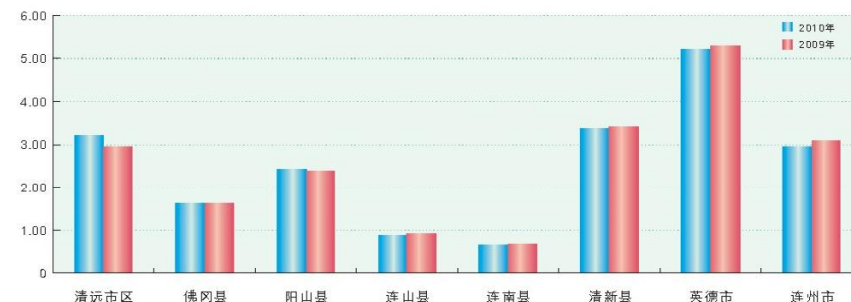
单位: 亿m³

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			
清远市区	1.76	0.07	0.91	0.07	2.82	0.4083	0.0024	3.23
佛冈县	1.09	0.05	0.29	0.02	1.45	0.1717	0.0006	1.62
阳山县	1.73	0.08	0.39	0.02	2.23	0.2216	0.0009	2.45
连山县	0.69	0.10	0.02	0.00	0.81	0.0660	0.0003	0.88
连南县	0.44	0.06	0.03	0.00	0.54	0.0990	0.0005	0.64
清新县	2.43	0.10	0.39	0.04	2.97	0.4204	0.0010	3.39
英德市	4.03	0.08	0.35	0.04	4.50	0.7228	0.0040	5.23
连州市	2.33	0.08	0.22	0.02	2.65	0.3060	0.0011	2.96
全市	14.50	0.63	2.62	0.22	17.96	2.4158	0.0109	20.39



2010年清远市各分区用水量组成

总用水量 (亿立方米)



2010年清远市各分区总用水量与2009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。

2010年全市耗水量为9.10亿 m^3 ,比2009年减加2.0%。其中:农业耗水量7.15亿 m^3 ,占总耗水量的78.6%;居民生活耗水量1.26亿 m^3 ,占总耗水量的13.8%;工业耗水量0.61亿 m^3 ,占总耗水量的6.7%。与2009年相比,农业耗水量增加了0.4%,居民生活耗水量增加了31.3%,工业耗水量增加了29.8%。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44.6%,其中农业耗水率为47.3%,工业(含火电)耗水率为23.3%,居民生活耗水率为52.1%,城镇公共耗水率为31.8%。

2010年清远市行政分区耗水量表

单位: 万m³

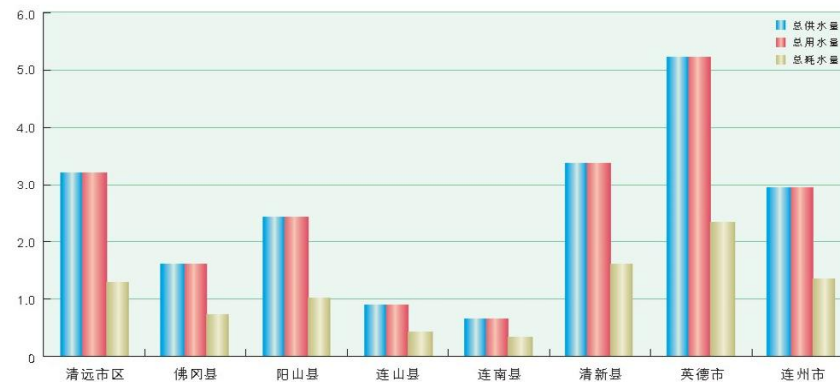
行政分区	农业耗水		工业耗水		城镇公共耗水		居民生活耗水		生态环境耗水		总耗水	
	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占总耗水量比例(%)	耗水量	占全市总耗水量比例(%)
清远市区	8820	67.6	2504	19.2	212	1.6	1487	11.4	15.5	0.1	13039	14.3
佛冈县	5411	74.2	807	11.1	83.7	1.1	983	13.5	3.8	0.1	7289	8.0
阳山县	8663	84.7	190	1.9	75.1	0.7	1299	12.7	5.8	0.1	10233	11.2
连山县	4001	89.8	48.8	1.1	15.3	0.3	389	8.7	1.9	0.0	4456	4.9
连南县	2568	81.0	80.8	2.5	15.8	0.5	503	15.9	3.4	0.1	3171	3.5
清新县	12278	76.4	1077	6.7	123	0.8	2596	16.1	6.6	0.0	16080	17.7
英德市	18629	79.9	964	4.1	121	0.5	3567	15.3	25.9	0.1	23307	25.6
连州市	11110	82.9	416	3.1	72.5	0.5	1793	13.4	6.8	0.1	13399	14.7
全市	71481	78.6	6087	6.7	719	0.8	12617	13.9	69.7	0.1	90973	100.0

2010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(%)
清远市区	3.23	3.23	1.30	40.4
佛冈县	1.62	1.62	0.73	45.0
阳山县	2.45	2.45	1.02	41.8
连山县	0.88	0.88	0.45	50.6
连南县	0.64	0.64	0.32	49.5
清新县	3.39	3.39	1.61	47.4
英德市	5.23	5.23	2.33	44.6
连州市	2.96	2.96	1.34	45.3
全市	20.39	20.39	9.10	44.6

水量(亿立方米)



2010年清远市行政分区供水量、用水量与耗水量比较

用水指标

2010年全市人均用水量551m³/人, 比2009年增加3.2%; 单位GDP用水量183m³/万元, 比2009年减少23.4%; 万元工业增加值用水量34m³/万元(不含火电), 比2009年减少24.4%; 农田实灌亩均用水量784 m³/亩, 比2009年减少7.0%; 城镇居民和农村居民生活用水为232L/人·日和150L/人·日, 分别比2009年增加5.5%和4.9%。

用水变化趋势: 2010年为偏丰年, 全市用水量比去年略有减少, 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, 丰水年用水量相对较小。工业用水得到有效控制, 万元工业增加值和单位GDP用水量等指标均较2009年有所减小。

清远市2010年与2009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
2009	534	239	45	843	220	143
变化率(%)	3.2	-23.4	-24.4	-7.0	5.5	4.9



清远市2010年与2009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。

2010年全市水资源开发利用程度(不含过境水)为7.6%,比上年有所下降。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25.8%,其次是连州市为9.8%,最小的是连南县仅为3.5%。

2010年清远市水资源开发利用情况表

行政分区	降雨量 (亿m ³)	水资源总量 (亿m ³)	用水量 (亿m ³)	水资源利用率 (%)
清远市区	18.90	12.54	3.23	25.8
佛冈县	28.45	19.65	1.62	8.2
阳山县	74.18	48.77	2.45	5.0
连山县	29.17	16.95	0.88	5.2
连南县	28.34	18.18	0.64	3.5
清新县	60.57	42.17	3.39	8.0
英德市	122.94	81.51	5.23	6.4
连州市	50.13	30.09	2.96	9.8
全市	412.66	269.86	20.39	7.6



2010年清远市水资源开发利用情况

水环境状况

2010年全市用户废污水排放量2.71亿吨(不包含火电冷却水排放量0.33亿吨),其中生活污水0.88亿吨,占总排放量的32.5%;工业废污水1.68亿吨,占总排放量的62.0%;建筑业废污水0.0086亿吨,占总排放量的0.3%;第三产业废污水0.14亿吨,占总排放量的5.2%。废污水排放量最大的清远市区为0.85亿吨,其次英德市为0.52亿吨,最少的连山县为0.03亿吨。

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。2010年全市入河废污水量1.92亿吨,其中最大的是清远市区为0.60亿吨,其次是英德市为0.37亿吨,最小的是连山县仅为0.02亿吨。

2010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	2136	5948	20.1	385	8489	6027
佛冈县	458	1917	12.0	83.0	2470	1754
阳山县	554	3242	9.4	96.6	3902	2771
连山县	163	116	1.4	28.3	308	218
连南县	343	192	1.6	26.2	562	400
清新县	890	2558	12.5	208	3668	2605
英德市	2632	2291	9.4	254	5187	3684
连州市	765	1599	7.2	127	2498	1773
全市	7941	17864	73.7	1208	27086	19231

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的水质良好，全年平均浓度可达到目标水质要求。北江飞来峡水库年内的水质类别在Ⅱ类~Ⅴ类之间波动，全年平均为Ⅴ类。北江干流飞来峡大坝至清城区七星岗断面，因粪大肠菌群超标使水质大部分时段在Ⅲ~Ⅴ类之间波动。北江干流清城区以下至市界的河段年内大部分时段水质类别在Ⅱ~Ⅲ类间波动，部分时段氨氮等污染项目偏大，使水质降为甚至劣于Ⅳ类。

连江的水质全年大部分时间及全年平均浓度为Ⅱ类，部分时段由于总磷污染而下降为Ⅲ类。

滨江水质保持较好，偶尔因铅、汞或挥发酚降为Ⅲ类外，全年绝大部分时段可达到Ⅱ类。

翁江长湖水除总氮为Ⅴ类或劣Ⅴ类外，绝大多数水质指标可达到或优于Ⅱ类。

琶江的水质在Ⅱ~Ⅳ类间波动，主要污染物为化学需氧量、高锰酸钾指数和氨氮等。

（2）水库水质

清远市境内的两个大型水库——飞来峡水库氨氮等17项水质指标全年平均浓度达到或优于Ⅱ类标准，总磷和铅全年平均浓度达到Ⅲ类标准，总氮全年平均浓度为Ⅴ类标准，富营养程度为中等；长湖水水库氨氮等17项水质指标全年平均浓度达到或优于Ⅱ类标准，总磷全年平均浓度达到Ⅲ类标准，总氮全年平均浓度为劣Ⅴ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——七星岗全年绝大多数的水质指标达到或优于Ⅱ类标准，而粪大肠菌群符合甚至劣于Ⅴ类标准，致使水质下降。

重要水事

2010年3月24日，清远市政府在连州市召开现场会，部署城乡水利防灾减灾工程和病险水库除险加固工程建设工作，曾贤林副市长要求各地进一步加强除险加固工程建设步伐，确保年底全面完成工程建设任务。

2010年3月25日，清远市政府在连州市召开全市水利工作暨三防工作现场会，主要目的是部署农村饮水安全工程建后管理工作，要求市和各县（市、区）农业、林业、水利、环保、国土资源、物价、卫生等各部门按各自职责做好水资源保护、水质监测及建后管理的相关工作。

2010年5月7日，在清远市水利枢纽工程防洪抢险的关键时刻，市委书记、市人大常委会陈家记、市委副书记何炳华和副市长曾贤林带领市直有关部门到清远水利枢纽工地检查指导安全度汛工作。



2010年6月29日，省水利厅厅长黄柏青在省水利厅总工程师何承伟等同志陪同下，到我市调研水利工作。



2010年7月20日—23日，以水利部水土保持司巡视员、水利部国家水利风景区建设与管理小组委员张学俭为组长的国家水利风景考评组一行，在省水利厅、清远市水务局、连州市政府等相关部门的陪同下考察了我省今年申报第十批国家水利风景区的“清远市湟川三峡风景区”，并到连州市瑶安瑶族乡检查小流域综合治理水利应急工程。

2010年8月20日，清远市水利枢纽工程指挥部召开“水利枢纽安全保质量促进度会议”。何炳华副书记、曾贤林副市长出席会议并作重要讲话，会议明确了枢纽建设下一步工作的四个节点目标：一是2011年5月前船闸必须具备通航条件；二是2011年10月底前发电厂房必须具备安装条件；三是2012年4月底前必须蓄水发电；四是2012年9月底前主体工程必须全面完工。

2010年8月26日至27日，全市水资源工作会议在连州召开，市水务局党组书记、局长汤锦贤出席会议并作讲话。会议首先传达了全省水资源管理工作会议、全省水库水资源保护工作会议精神，对全市水资源管理和水资源费征收工作进行了经验总结和交流，对水资源管理和水库水资源保护工作进行了部署。



2010年10月13日，省水利厅党组成员、副厅长刘敏率第四督导组来我市对城乡水利防灾减灾和病险水库除险加固工程的建设质量、进度以及按期完成任务的保障措施等进行检查。



2010年10月12日至13日，以省政协提案委陈俊年主任为团长的省政协委员视察团一行30人在市政府副市长曾贤林、市政协副主席黄礼华等相关领导陪同下对我市连州瑶安小流域综合治理工程进行了视察。

2010年11月26日至28日，全国农村饮水安全工程运行管理经验交流研讨会在北京召开。水利部原副部长霍浩辉、水利部农村水利司、水利部农村引水安全中心等领导、各省（市区）代表百余人参加了经验交流研讨会。省水利厅与清远市水务局、佛冈县水务局、阳山县水利局作为我省代表参加了本次会议。

2010年12月17日《清远市流域综合规划修编报告》在广州市通过省专家的评审。