

2016年

武汉市水资源公报

WUHAN WATER RESOURCES BULLETIN

武汉市水务局

2017年3月印 总第19期

网址：<http://www.whwater.gov.cn>

地址：湖北省武汉市江岸区沿江大道211号

电话：027-82832661 82838326

传真：027-82811797 邮编：430014

武汉市水务局

WUHAN MUNICIPAL WATER AUTHORITY

二〇一七年三月

2016

武汉市水资源公报
WUHAN WATER RESOURCES BULLETIN

目录
CONTENTS

主编单位
武汉市水务局
湖北省武汉市水文水资源勘测局

审 定
左绍斌

审 核
张 斐

主 编
黄天荣 易相军

责任编辑
冯文琦 王 艳

特别鸣谢
武汉市统计局
武汉市环境保护局

1/综述 1

2/水资源量 2

2.1 降水量 2

2.2 地表水资源量 5

2.3 地下水资源量 6

2.4 水资源总量 6

2.5 过境水量 7

2.6 大中型水库蓄水动态 7

3/水质概况 8

3.1 地表水水质 8

3.2 地下水水质 16

4/供、用水量 17

4.1 供水量 17

4.2 用水量 18

4.3 用水指标 19

4.4 中心城区自来水厂供水量 20

5/重要水事 21

5.1 全面战胜98年以来最为严峻的特大洪涝灾害 21

5.2 四部委督察组来汉督查黑臭水体治理 21

5.3 全国城市节水工作经验交流会暨中国水协节水委年会在汉召开 22

5.4 武汉市节水科技馆技术馆正式开馆 22

5.5 圆满通过湖泊保护行政首长年度考核 23

5.6 武汉市首次发布渍水风险图 23



1 综述 OVERVIEW

武汉市江河纵横，河港沟渠交织，湖泊库塘星罗棋布。现有水面总面积2117.6km²，占全市国土面积约1/4。其中，境内河流5km以上的有165条，水面面积471.31km²；全市湖泊列入保护目录的有166个，水面面积为867km²；水库共277座（其中大型水库3座、中型水库6座），总库容8.81亿m³。

2016年，全市平均降水量1813.4mm，折合降水总量154.03亿m³，年降水量为1956年以来第2位，属丰水年份。全市地表水资源量96.82亿m³，地下水资源量16.03亿m³，水资源总量99.79亿m³。全市过境水量7598亿m³，其中长江、汉江过境水量7487亿m³。

全市总用水量34.02亿m³，按农业、工业、生活、生态环境统计，其中农业用水量6.65亿m³，工业用水量15.88亿m³，生活用水量11.08亿m³，生态环境用水量0.41亿m³。全市节水总量0.44亿m³。

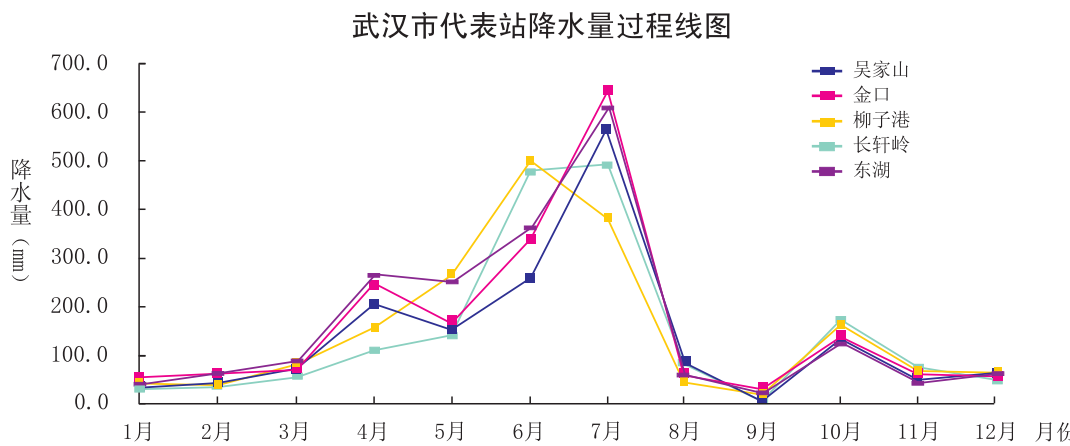
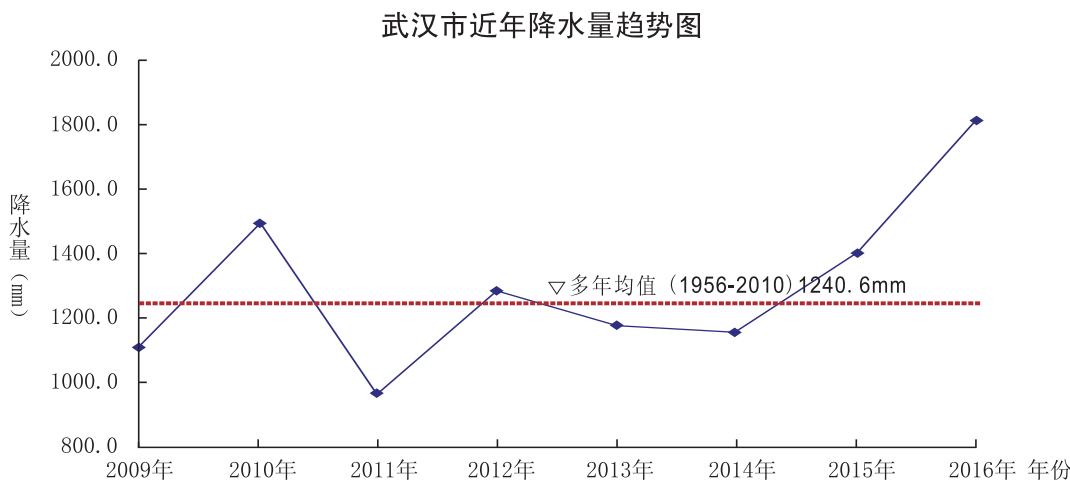
长江、汉江、举水、倒水、滢水、金水、沙河及通顺河水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准，大、中型水库水质较好，湖泊水质基本稳定。全市108个一级水功能区实现监测全覆盖，水质达标率为50.9%。依据《湖北省水功能区达标评价与考核技术方案》，44个省级考核重要江河湖库水功能区中35个水质达标，达标率为79.5%。



2 水资源量 The amount of water resources

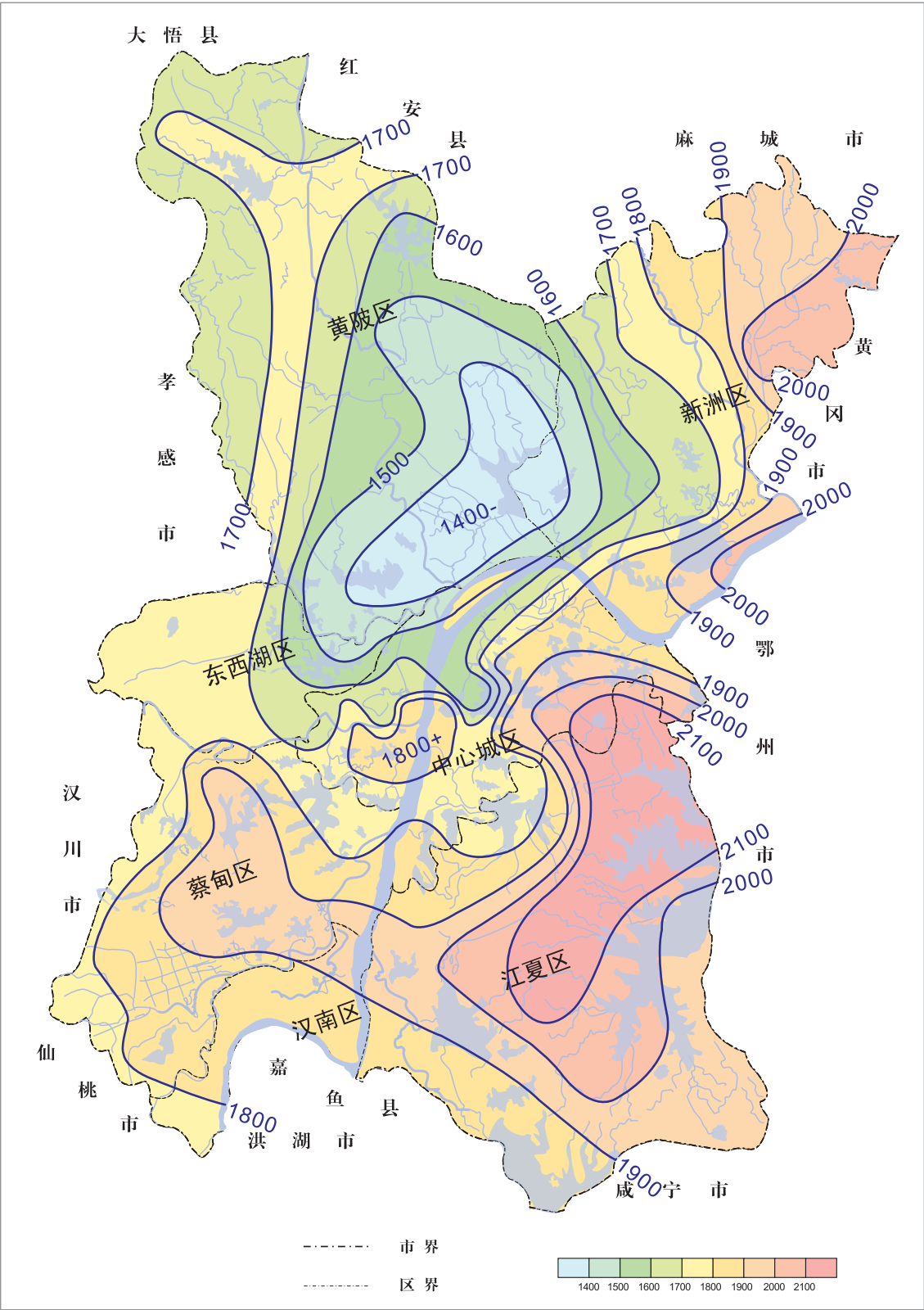
2.1 降水量

2016年，全市平均降水量1813.4mm，折合降水总量154.03亿m³，比上年偏多29.4%，比多年平均偏多46.2%。

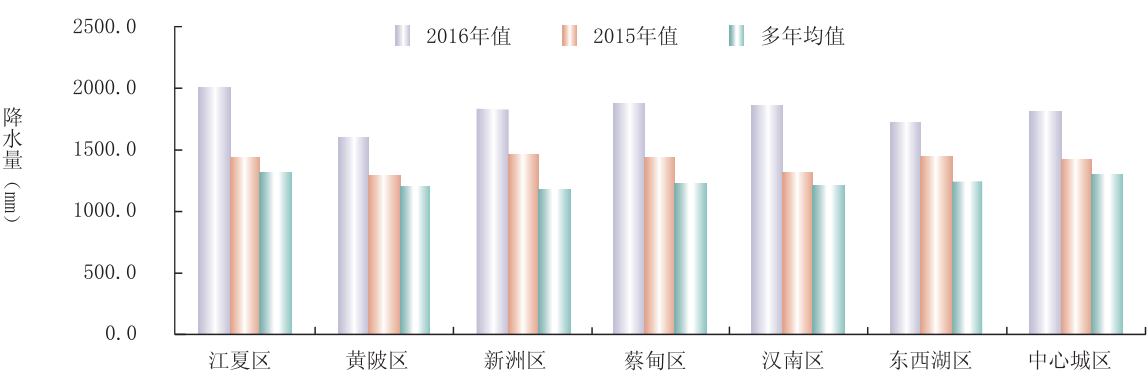


丰水期4~9月平均降水量1407.4mm，占全年降水量的77.6%；枯水期1~3月和10~12月降水量406.0mm，占全年降水量的22.4%。降水最多月份为7月，降水量为510.2mm；降水最少月份为9月，降水量为23.0mm。连续4个月最大降水量为4~7月，降水量为1290.8mm，占全年降水量的71.2%。

2016年武汉市降水量等值线图 单位：mm



各区降水量与上年、多年平均比较图



全市区域平均年降水量在1550~2050mm之间，高低相差500mm。黄陂区、东西湖区年降水量1550~1750mm，中心城区、新洲区、汉南区、蔡甸区年降水量1800~1900mm，江夏区年降水量1900~2050mm。

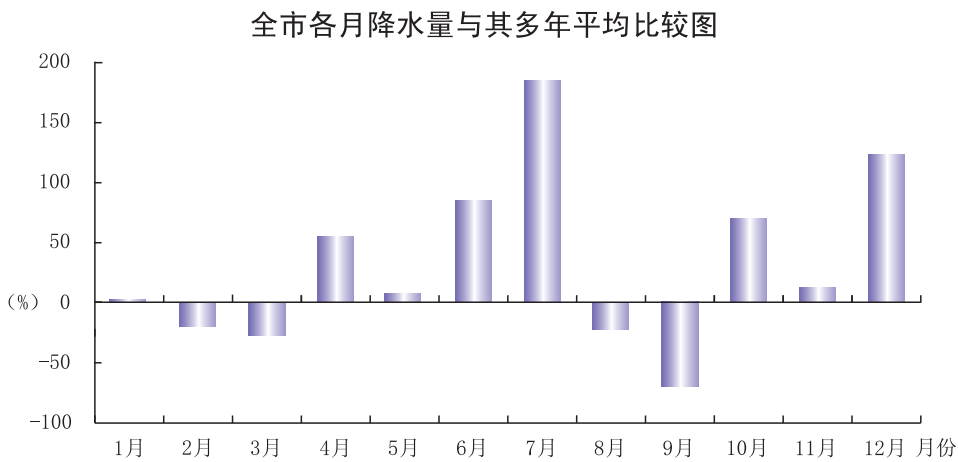
全市年降水量最多的站点是江夏区土地堂站，年降水量2147.5mm，最少的站点是黄陂区滢口站，年降水量1361.0mm。

各区年降水量与上年比较，东西湖区、黄陂区、新洲区、中心城区、蔡甸区偏多20~30%，江夏区、汉南区偏多35~45%。

各区年降水量与多年平均比较，黄陂区、东西湖区、中心城区偏多30~40%，蔡甸区、汉南区、江夏区、新洲区偏多50~55%。

各区年降水量与上年、多年平均比较表

行政分区	2016年 降水量(mm)	与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
中心城区	1813.1	27.4	39.3
东西湖区	1720.9	19.1	37.7
汉南区	1864.0	42.0	53.5
蔡甸区	1882.8	30.2	53.5
江夏区	2014.9	39.4	53.6
黄陂区	1597.8	23.8	32.9
新洲区	1834.8	25.1	55.4
全 市	1813.4	29.4	46.2



全市各月降水量与其多年平均同期比较，2月、3月、8月偏少20~30%，9月偏少70%，1月基本持平，其他月份均偏多，其中，5月、11月偏多5~15%，4月、6月、10月偏多55~85%，7月、12偏多120~185%。

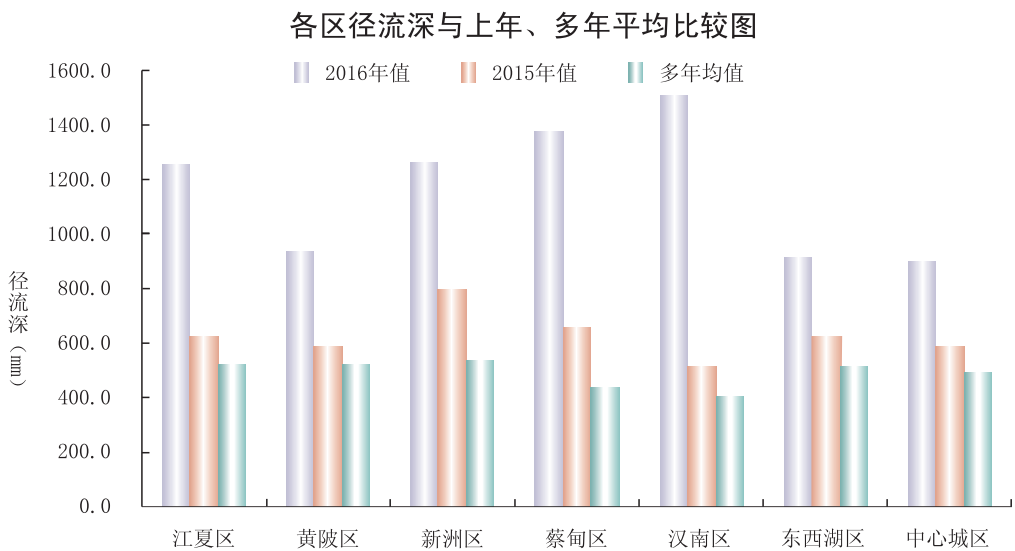
2.2 地表水资源量

2016年，全市地表水资源量96.82亿m³，折合径流深1139.9mm，比上年偏多77.7%，比多年平均偏多126.8%。

中心城区、东西湖区、黄陂区平均径流深900~950mm，江夏区、新洲区、蔡甸区平均径流深1250~1400mm，汉南区平均径流深1500mm。

各区径流深与上年比较，东西湖区、中心城区、黄陂区、新洲区偏多45~60%，江夏区、蔡甸区偏多100~110%，汉南区偏多200%。

各区径流深与多年平均比较，东西湖区、黄陂区、中心城区偏多75~85%，新洲区、江夏区偏多135~145%，蔡甸区、汉南区偏多215~270%。



2.3 地下水资源量

2016年，全市地下水资源量16.03亿m³，比上年偏多29.2%，比多年平均偏多45.5%；地下水模数18.87万m³/km²。

2.4 水资源总量

2016年，全市水资源总量99.79亿m³，其中地表水、地下水重复计算量为13.06亿m³，产水系数0.648，产水模数117.5万m³/km²。水资源总量与上年比较，偏多73.7%；与多年平均比较，偏多115.8%。

2016年武汉市各区水资源量统计表

单位:亿m³

行政分区	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	产水模数 (万m ³ /km ²)
中心城区	16.10	7.98	1.56	8.42	94.8
东西湖区	7.55	4.02	0.72	4.22	96.1
汉南区	5.37	4.34	0.51	4.50	156.3
蔡甸区	20.86	15.24	2.32	15.65	141.2
江夏区	40.50	25.24	3.50	25.94	129.1
黄陂区	36.13	21.10	4.28	21.62	95.6
新洲区	27.52	18.90	3.14	19.44	129.6
全 市	154.03	96.82	16.03	99.79	117.5

2.5 过境水量

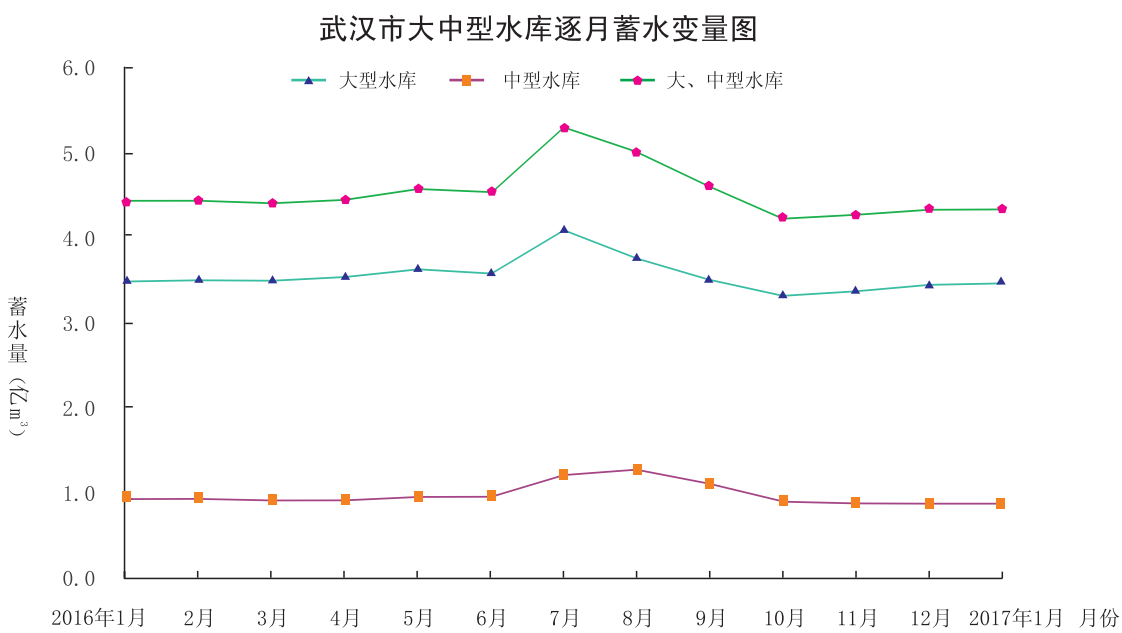
2016年，长江、汉江过境客水总量7487亿m³，比上年偏多10.9%，比多年平均偏多6.0%。

境内中小河流入境水量分别为：府河50.26亿m³，举水30.76亿m³，倒水17.79亿m³，潏水12.35亿m³，金水23.01亿m³。

武汉市过境水总量7598亿m³，比上年偏多11.6%。

2.6 大中型水库蓄水动态

2016年，全市夏家寺、梅店、道观河3座大型水库年初蓄水量3.48亿m³，年末蓄水量3.45亿m³，年末蓄水量比年初减少0.03亿m³；院基寺、泥河、三姑井、少潭河、巴山、矿山6座中型水库年初蓄水量0.93亿m³，年末蓄水量0.87亿m³，年末蓄水量比年初减少0.06亿m³。9座大、中型水库年末比年初共减少蓄水量0.09亿m³。



3 水质概况
Water resources situation

3.1 地表水水质

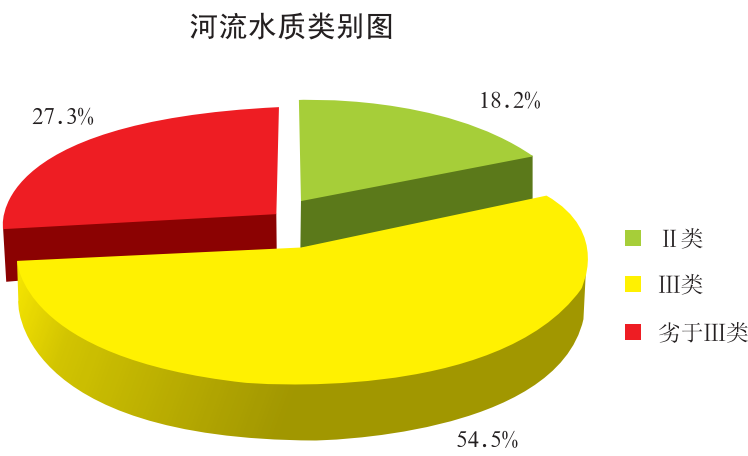
根据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）进行评价。水质类别按从优到劣分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ五个类别。

2016年，对《武汉市水功能区划（修编）》（武政〔2013〕75号）中108个一级水功能区实施了全覆盖水质监测，达标率为50.9%。

3.1.1 河流水质

2016年，全市11条主要河流水质监测表明：水质达到Ⅱ类的有汉江、沙河等2条江(河)段，占18.2%；水质达到Ⅲ类的有长江、通顺河、金水河、潏水、倒水、举水等6条江(河)段，占54.5%；水质劣于Ⅲ类的有府河、巡司河、马影河3条河段，占27.3%。影响河流水质类别的主要项目是氨氮、总磷和五日生化需氧量。18个一级水功能区有17个达到其水质管理目标，占94.4%。

与上年相比，河流水质有所好转。

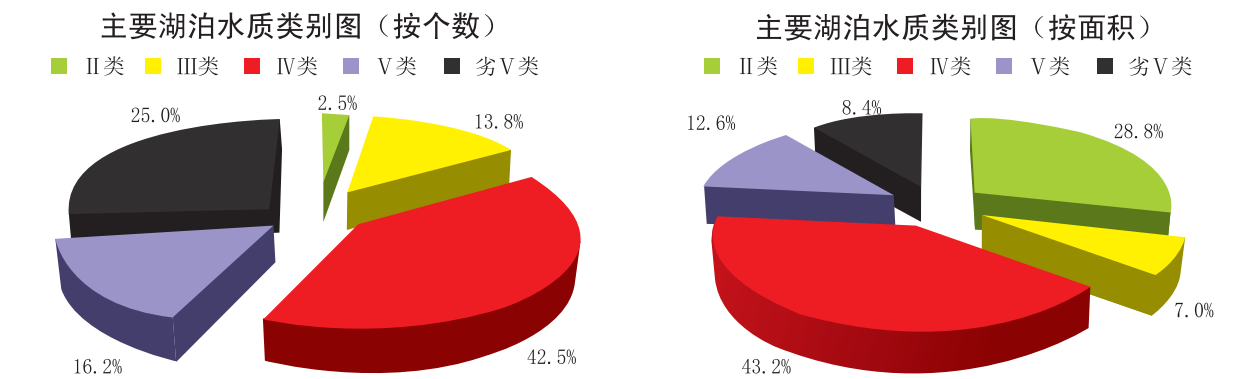


2016年武汉市河流水质状况表

河流名称	采样断面位置	水功能区		水质管理目标	水质评价	
		一级区	二级区		2016年	2015年
长 江	纱帽、纸坊	长江嘉鱼~武汉保留区		Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	油库码头	长江武汉开发利用区	长江武汉汉阳饮用水源、工业用水区	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类
	汉口江滩		长江武汉大桥景观娱乐工业用水区	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
	堤 角		长江武汉江岸饮用水源、工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	朱家河口		长江武汉朱家河排污控制区	Ⅲ~Ⅳ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类
	谏家矶		长江武汉朱家河过渡区	Ⅲ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类
	阳逻深水港		长江武汉城区及新洲工业、农业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	白沙洲		长江武汉城区饮用水源、工业用水区	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类
	平湖门		长江武汉武昌景观娱乐用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	江滩月亮湾		长江武汉武昌排污控制区	Ⅲ~Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅱ类
	徐家棚		长江武汉武昌过渡区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	余家头		长江武汉青山工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	工业港		长江武汉武钢排污控制区	Ⅲ~Ⅳ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	王家洲		长江武汉武钢过渡区	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
	武 钢		长江武汉王家洲工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	北湖闸		长江武汉北湖闸排污控制区	Ⅲ~Ⅳ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	联丰村		长江武汉北湖闸过渡区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	葛 店		长江武汉葛店饮用水源、工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
汉 江	余家台	汉江武汉保留区		Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	蔡甸张湾	汉江武汉开发利用区	汉江武汉蔡甸、东西湖区农业、工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	宗关、杨家湾、余氏墩、琴断口		汉江武汉城区、蔡甸、东西湖区饮用水源、工业用水区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
通顺河	黄陵矶闸、黄陵大桥	通顺河保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
金 水	金水闸	金水江夏保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
府 河	塔尔头	谞水云梦~武汉保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类
	府河大桥	谞水(朱家河)武汉开发利用区	谞水(朱家河)武汉排污控制区	Ⅴ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类
淝 水	长轩岭	淝水黄陂上段保留区		Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	前 川	淝水黄陂开发利用区	淝水黄陂饮用水源区	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	五通口	淝水黄陂下段保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
倒 水	龙口、刘溪上游1km、李家集	倒水红安~新洲保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
举 水	柳子港	举水闵家集~三店保留区		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
	邾城新大桥	举水新洲开发利用区	举水新洲饮用水源、工业用水区	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	涨渡湖入河口上游1km处	举水新洲~团风保留区		Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
沙 河	沙河新大桥	沙河保留区		Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
巡司河	武泰闸	巡司河开发利用区	巡司河排污控制区	Ⅲ~Ⅳ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类
马影河	蚂蚁闸	马影河开发利用区	马影河农业用水、景观娱乐用水区	Ⅳ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类

3.1.2 湖泊水质

武汉市80个主要湖泊监测结果表明：水质达Ⅱ类标准的湖泊有2个，占监测湖泊数的2.5%，占监测湖泊面积的28.8%；水质达Ⅲ类标准的湖泊有11个，占监测湖泊数的13.8%，占监测湖泊面积的7.0%；水质达Ⅳ类标准的湖泊有34个，占监测湖泊数的42.5%，占监测湖泊面积的43.2%；水质为Ⅴ类标准的湖泊有13个，占监测湖泊数的16.2%，占监测湖泊面积的12.6%；水质为劣Ⅴ类标准的湖泊有20个，占监测湖泊数的25.0%，占监测湖泊面积的8.4%； 80个一级水功能区有29个达到其水质管理目标，占36.3%，达标湖泊面积占监测湖泊面积的37.6%。影响湖泊水质类别的主要项目是总磷、总氮、氨氮等。



2016年武汉市主要湖泊水质状况表

湖泊名称	所在行政区	一级水功能区	湖泊面积(km²)	水质管理目标	水质评价		营养状态	
					2016年	2015年	2016年	2015年
塔子湖	江岸区	塔子湖开发利用区	0.31	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
皖子湖	江岸区	换子湖开发利用区	0.094	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅳ类	中营养	轻度富营养
机器荡子	江汉区	机器荡子开发利用区	0.104	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
北 湖	江汉区	北湖(汉口)开发利用区	0.094	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
菱角湖	江汉区	菱角湖开发利用区	0.09	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
西 湖	江汉区	西湖(汉口)开发利用区	0.05	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
后襄河	江汉区	后襄河开发利用区	0.043	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
小南湖	江汉区	小南湖开发利用区	0.035	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
张毕湖	硚口区	张毕湖保留区	0.483	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
竹叶海	硚口区	竹叶海保留区	0.187	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中营养	轻度富营养
墨水湖	汉阳区	墨水湖开发利用区	3.638	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
龙阳湖	汉阳区	龙阳湖开发利用区	1.68	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养

续表

2016年武汉市主要湖泊水质状况表

湖泊名称	所在行政区	一级水功能区	湖泊面积(km²)	水质管理目标	水质评价		营养状态	
					2016年	2015年	2016年	2015年
月湖	汉阳区	月湖开发利用区	0.708	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
莲花湖	汉阳区	莲花湖开发利用区	0.076	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
外沙湖	武昌区	沙湖保留区	3.078	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
紫阳湖	武昌区	紫阳湖开发利用区	0.143	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
晒湖	武昌区	晒湖开发利用区	0.122	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
水果湖	武昌区	水果湖开发利用区	0.123	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
四美塘	武昌区	四美塘开发利用区	0.077	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
内沙湖	武昌区	内沙湖保留区	0.056	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
北湖	青山区	北湖（青山）开发利用区	1.918	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
青菱湖	洪山区、江夏区	青菱湖开发利用区	8.844	Ⅳ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类	中度富营养	重度富营养
黄家湖	洪山区、江夏区	黄家湖开发利用区	8.118	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
南湖	洪山区、东湖新技术开发区	南湖保留区	7.674	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
野湖	洪山区、江夏区	野湖保留区	2.996	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
野芷湖	洪山区	野芷湖保留区	1.615	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
杨春湖	洪山区	杨春湖开发利用区	0.576	Ⅳ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
后官湖	蔡甸区、武汉经济技术开发区、汉阳区	后官湖(蔡甸区东湖水系)保留区	40.81	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
沉湖	蔡甸区	沉湖保护区	15.046	Ⅱ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
西湖	蔡甸区	西湖（蔡甸区）保留区	11.232	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
小蓼湖	蔡甸区	小蓼湖保留区	10.02	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
王家涉	蔡甸区	王家涉保留区	8.745	Ⅲ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
张家大湖	蔡甸区	张家大湖保留区	8.11	Ⅲ类	劣Ⅴ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
官莲湖	蔡甸区	官莲湖保留区	5.388	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	轻度富营养
桐湖	蔡甸区	桐湖保留区	3.209	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
大茶湖	蔡甸区	大茶壶保留区	3.162	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
许家赛	蔡甸区	许家赛保留区	2.118	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
金龙湖	蔡甸区	金龙湖保留区	1.613	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	中度富营养

续表

2016年武汉市主要湖泊水质状况表

湖泊名称	所在行政区	一级水功能区	湖泊面积(km²)	水质管理目标	水质评价		营养状态	
					2016年	2015年	2016年	2015年
梁子湖	江夏区、东湖新技术开发区（跨鄂州市）	梁子湖保留区	174.524	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	轻度富营养	轻度富营养
斧头湖	江夏区(跨咸宁市)	斧头湖保留区	69.077	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
鲁湖	江夏区	鲁湖保留区	52.294	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅲ类	中度富营养	中度富营养
汤逊湖	江夏区、洪山区、东湖新技术开发区	汤逊湖保留区	47.62	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
上涉湖	江夏区	上涉湖保留区	10.746	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	轻度富营养	中度富营养
金口后湖	江夏区	金口后湖保留区	4.548	Ⅲ类	Ⅳ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
武湖	黄陂区、新洲区	武湖开发利用区	30.596	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	中度富营养	轻度富营养
后湖	黄陂区	后湖保留区	19.15	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
童家湖	黄陂区	童家湖保留区	11.626	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
马家湖	黄陂区	马家湖保留区	3.61	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
麦家湖	黄陂区	麦家湖保留区	2.673	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
什仔湖	黄陂区	什仔湖保留区	2.403	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
任凯湖	黄陂区	任凯湖保留区	2.059	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
汤仁海	黄陂区	汤仁海保留区	1.412	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅴ类	轻度富营养	轻度富营养
盘龙湖	黄陂区	盘龙湖保留区	1.381	Ⅲ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
涨渡湖	新洲区	涨渡湖保护区	38.21	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
陶家大湖	新洲区	陶家大湖保留区	9.33	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
七湖	新洲区	七湖保留区	5.396	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
朱家湖	新洲区	朱家湖保留区	5.374	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
安仁湖	新洲区	安仁湖保留区	4.831	Ⅲ类	Ⅴ类	Ⅴ类	轻度富营养	中度富营养
柴泊湖	新洲区	柴泊湖保留区	3.005	Ⅲ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
三宝湖	新洲区	三宝湖保留区	1.381	Ⅲ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
金湖	东西湖区	金湖开发利用区	1.595	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
杜公湖	东西湖区	杜公湖保留区	1.594	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
银湖	东西湖区	银湖开发利用区	0.671	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅳ类	中度富营养	轻度富营养
硃山湖	武汉经济技术开发区	硃山湖保留区	4.46	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养

续表2016年武汉市主要湖泊水质状况表

湖泊名称	所在行政区	一级水功能区	湖泊面积 (km²)	水质管理目标	水质评价		营养状态	
					2016年	2015年	2016年	2015年
南太子湖	武汉经济技术开发区	南太子湖保留区	3.571	Ⅲ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
三角湖	武汉经济技术开发区	三角湖开发利用区	2.391	Ⅳ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
烂泥湖	武汉经济技术开发区	烂泥湖保留区	1.227	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
汤湖	武汉经济技术开发区	汤湖保留区	1.064	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅴ类	轻度富营养	中度富营养
万家湖	武汉经济技术开发区	万家湖开发利用区	1.053	Ⅳ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	中度富营养	中度富营养
北太子湖	武汉经济技术开发区	北太子湖开发利用区	0.524	Ⅳ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	中度富营养	轻度富营养
牛山湖	东湖新技术开发区	牛山湖保留区	60.421	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	中营养	轻度富营养
豹澥湖	东湖新技术开发区（跨鄂州市）	豹澥湖保留区	22.935	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
严西湖	东湖新技术开发区、青山区、东湖生态旅游风景区、武汉化学工业区	严西湖保留区	14.231	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
严东湖	东湖新技术开发区	严东湖保留区	9.111	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
车墩湖	东湖新技术开发区	车墩湖保留区	1.735	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	中营养
严家湖	东湖新技术开发区	严家湖保留区	1.609	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
五加湖	东湖新技术开发区	五加湖保留区	0.125	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
东湖	东湖生态旅游风景区	东湖开发利用区	33.627	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养
竹子湖	武汉化学工业区	竹子湖保留区	0.665	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	中度富营养	中度富营养
青潭湖	武汉化学工业区	青潭湖保留区	0.602	Ⅳ类	劣Ⅴ类	Ⅳ类	轻度富营养	中度富营养

根据《地表水资源评价技术规程》（SL395—2007）评价标准及分级方法，湖库营养状态按营养轻重程度分为贫营养、中营养、轻度富营养、中度富营养、重度富营养五个级别。

对武汉市80个主要湖泊营养状态进行评价，结果显示：呈中营养状态的有3个湖泊，占3.8%；呈轻度富营养状态的有34个湖泊，占42.5%；呈中度、重度富营养状态的有43个湖泊，占53.7%。

3.1.3 水库水质

全市9座大、中型水库水质全部达到地表水环境质量Ⅲ类标准。9个一级水功能区有8个达到其水质管理目标，达标率88.9%。

与上年相比，水库水质基本稳定。

2016年武汉市大中型水库水质状况表

水库名称	所在行政区	一级水功能区	水库容积 (亿m³)	水质管理目标	水质评价		营养状态	
					2016年	2015年	2016年	2015年
夏家寺水库	黄陂区	夏家寺水库(木兰湖)开发利用区	2.8900	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	中营养	中营养
梅店水库	黄陂区	梅店水库保留区	1.6158	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	中营养	中营养
道观河水库	新洲区	道观河水库开发利用区	1.0960	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	中营养	中营养
院基寺水库	黄陂区	院基寺水库保留区	1.0480	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	中营养	中营养
泥河水库	黄陂区	泥河水库保留区	0.2860	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	中营养	中营养
矿山水库	黄陂区	矿山水库保留区	0.1490	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	中营养
巴山水库	黄陂区	巴山水库保留区	0.1031	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	中营养	中营养
三姑井水库	黄陂区	三姑井水库保留区	0.1361	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养
少潭河水库	新洲区	少潭河水库保留区	0.1740	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	轻度富营养	轻度富营养

3.1.4 饮用水水源地水质

全市主要集中式饮用水水源地水质优良，水质均达到或优于地表水环境质量Ⅲ类标准。与上年比较，取水水源地水质稳定。



2016年武汉市主要饮用水水源地基本情况表

水厂名称	取水水源	采样点位置	水质管理目标	年供水量(万m³)	供水区域	水质评价	
						2016年	2015年
平湖门水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	5663	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
堤角水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	2500	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
白沙洲水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅱ类	26127	中心城区	Ⅲ类	Ⅲ类
余家头水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	11692	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
沌口水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅱ类	7632	开发区	Ⅲ类	Ⅱ类
武钢港东水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	11420	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
琴断口水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	9118	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
国棉水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	804	中心城区	Ⅱ类	Ⅲ类
宗关水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	25951	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
白鹤嘴水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	6095	中心城区	Ⅱ类	Ⅱ类
汉南区纱帽水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅱ类	1280	汉南区	Ⅱ类	Ⅱ类
江夏区龙床矶水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	4144	江夏区	Ⅱ类	Ⅱ类
江夏区金口水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	3809	东湖高新	Ⅱ类	/
新洲阳逻水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	2198	阳逻街	Ⅱ类	Ⅱ类
黄陂区新武湖水厂	长江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	3300	黄陂区	Ⅱ类	Ⅲ类
东西湖区余氏墩水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	4778	东西湖区	Ⅱ类	Ⅱ类
东西湖西湖水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	619	东西湖区	Ⅱ类	Ⅱ类
东西湖区走马岭水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	2148	东西湖区	Ⅱ类	/
蔡甸区城关水厂	汉江	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	2865	蔡甸区	Ⅱ类	Ⅱ类
黄陂区前川水厂	滠水	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅲ类	3900	黄陂区	Ⅱ类	Ⅱ类
新洲区邾城水厂	举水	水源地距岸边5m、20m、50mm	Ⅱ类	790	新洲区	Ⅱ类	Ⅱ类

3.2 地下水水质

根据《地下水环境质量标准》（GB/T14848—93）和国标通用加附注评分法进行综合评价，地下水质量综合评价分级标准可划分为优良、良好、较好、较差和极差五类。

武汉境内地下水主要分为第四系全新统孔隙承压水、第四系上更新统孔隙承压水（含新近系裂隙孔隙水）及碳酸盐岩裂隙岩溶水三种类型，主要用于水源热泵地温空调用水和工业生产冷却用水。2016年全市共设地下水水质监测点29个，其中包含第四系全新统孔隙承压水监测点15个、第四系上更新统孔隙承压水（含新近系裂隙孔隙水）监测点9个、碳酸盐岩裂隙岩溶水监测点5个，枯、丰水期取样均为28组。监测结果显示，与上年同期相比，枯、丰水期地下水质量均保持基本稳定。

2016年武汉市地下水水质状况表

地下水类别	枯水期水质质量比例分配					丰水期水质质量比例分配				
	优良	良好	较好	较差	极差	优良	良好	较好	较差	极差
第四系全新统孔隙承压水		14.29%		21.43%	64.28%		7.14%		28.57%	64.29%
第四系上更新统孔隙承压水	55.56%			22.22%	22.22%	33.33%			55.56%	11.11%
碳酸盐岩裂隙岩溶水	40.00%	20.00%		40.00%		80.00%			20.00%	



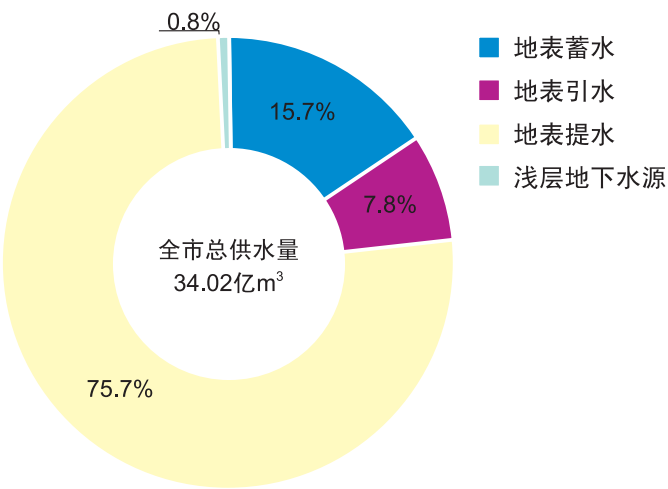
4 供、用水量
Water supply and water consumption

4.1 供水量

2016年，全市总供水量34.02亿m³，比上年减少9.5%。其中蓄水工程供水5.36亿m³，占总供水的15.7%；引水工程供水2.65亿m³，占总供水的7.8%；提水工程供水25.75亿m³，占总供水的75.7%。按水源类型划分，取地表水33.76亿m³，占99.2%；取地下水0.26亿m³，占0.8%。

2016年武汉市各区供水量统计表						单位: 亿m³
行政分区	地表水源（分工程类型）供水量				浅层地下水 源供水量	总供水量
	蓄水	引水	提水	合计		
江岸区		0.2844	0.7703	1.0547	0.0221	1.0768
江汉区			0.6975	0.6975	0.0132	0.7107
硚口区			0.9277	0.9277	0.0005	0.9282
汉阳区			1.3703	1.3703	0.0375	1.4078
武昌区			2.0044	2.0044	0.0002	2.0046
青山区		0.0328	1.2388	1.2716		1.2716
洪山区			1.4996	1.4996	0.0040	1.5036
东湖新技术开发区	0.1250	0.0432	1.3742	1.5424	0.0070	1.5494
东湖生态旅游风景区			0.1000	0.1000		0.1000
武汉化工新区		0.0170	0.3573	0.3743	0.0077	0.3820
武汉经济技术开发区 (含汉南区)	0.0005	0.6885	0.9089	1.5979	0.0172	1.6151
东西湖区	0.0024	0.9720	0.4251	1.3995	0.0786	1.4781
蔡甸区	0.5208		0.7569	1.2777	0.0001	1.2778
江夏区	0.5010	0.3800	1.7915	2.6725	0.0139	2.6864
黄陂区	2.7900	0.1000	0.0482	2.9382	0.0450	2.9832
新洲区	1.4160	0.1320	11.4802	13.0282	0.0130	13.0412
全 市	5.3557	2.6499	25.7509	33.7565	0.2600	34.0165

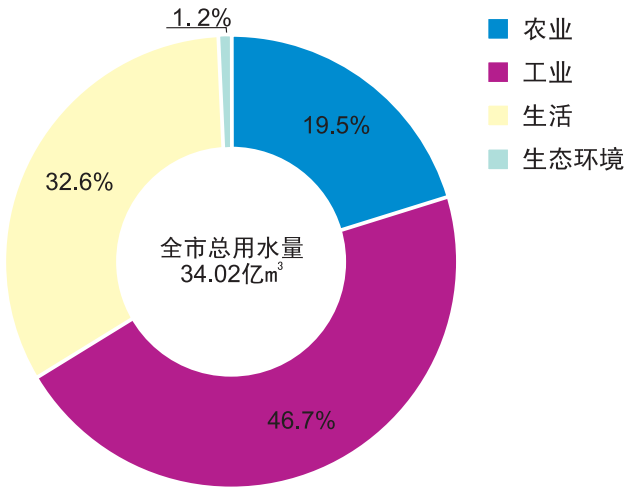
供水量比例图



4.2 用水量

与供水相对应，2016年全市总用水量34.02亿m³。按农业、工业、生活、生态环境统计，其中农业用水量6.65亿m³，占19.5%；工业用水量15.88亿m³，占46.7%；生活用水量（含公共用水）11.08亿m³，占32.6%；生态环境用水量0.41亿m³，占1.2%。

用水量比例图



2016年武汉市各区用水量统计表

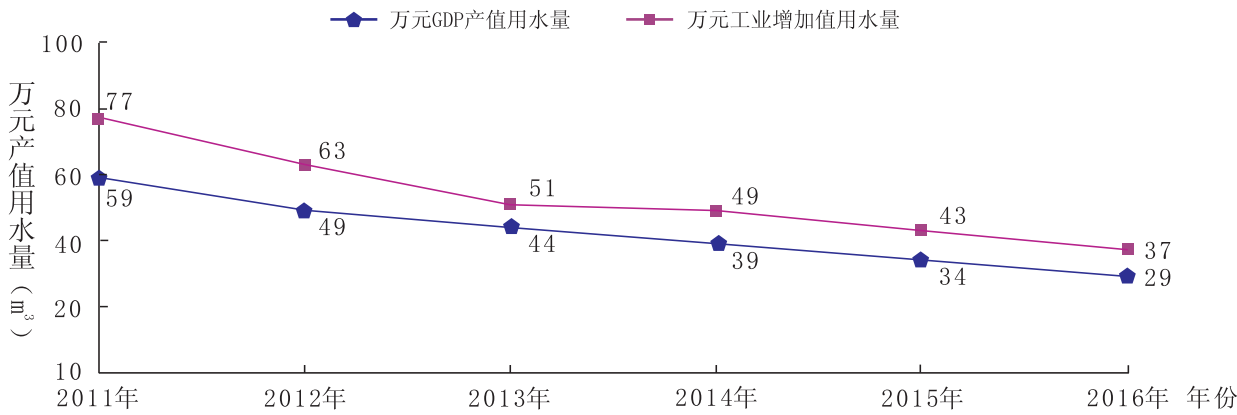
单位: 亿m³

行政分区	农业	工业	生活	生态环境	总用水量	用水比例
江岸区	0.0015	0.0714	0.9742	0.0297	1.0768	3.1
江汉区		0.0144	0.6743	0.0220	0.7107	2.1
硚口区		0.0491	0.8527	0.0264	0.9282	2.7
汉阳区	0.0620	0.6161	0.7088	0.0209	1.4078	4.1
武昌区		0.5475	1.4131	0.0440	2.0046	5.8
青山区	0.0019	0.5342	0.7168	0.0187	1.2716	3.7
洪山区	0.0326	0.0875	1.3483	0.0352	1.5036	4.4
东湖新技术开发区	0.3158	0.6120	0.6018	0.0198	1.5494	4.6
东湖生态旅游风景区	0.0013		0.0760	0.0227	0.1000	0.3
武汉化工新区	0.0977	0.1852	0.0837	0.0154	0.3820	1.2
武汉经济技术开发区 (含汉南区)	0.1929	0.7558	0.6367	0.0297	1.6151	4.7
东西湖区	0.2750	0.5790	0.6021	0.0220	1.4781	4.3
蔡甸区	0.6102	0.3342	0.3144	0.0190	1.2778	3.7
江夏区	1.6463	0.3997	0.6108	0.0296	2.6864	8.6
黄陂区	1.8848	0.3297	0.7390	0.0297	2.9832	8.7
新洲区	1.5310	10.7577	0.7239	0.0286	13.0412	38.0
全 市	6.6530	15.8735	11.0766	0.4134	34.0165	100.0

4.3 用水指标

根据全市用水量和社会经济指标数据统计分析，2016年全市人均用水量316m³，万元GDP(当年价，含火电)用水量29m³，万元工业增加值(当年价，含火电)用水量37m³，非火（核）电工业用水重复利用率89.2%，城镇居民生活人均用水量150L/d，农村居民生活人均用水量100L/d，农田灌溉亩均用水量219m³。

万元产值用水量趋势图



4.4 中心城区自来水厂供水

2016年，中心城区自来水供水总量11.08亿m³，比上年增加0.38亿m³，总供水人口723万人。

2016年中心城区自来水厂年供、售水量表

水厂名称	供水范围	年供水量 (亿m³)	供水人口 (万人)
宗 关	汉 口	2.60	643
堤 角		0.25	
白鹤嘴		0.61	
国 棉	汉 阳	0.08	
琴断口		0.91	
平湖门		0.57	
白沙洲	武 昌	2.61	
余家头		1.17	
金 口		0.38	
沌 口	开 发 区	0.76	25
武钢港东水厂	青 山	1.14	55
合 计		11.08	723

5 重要水事 Important water affairs

5.1 全面战胜98年以来最为严峻的特大洪涝灾害

2016年，武汉市受超强厄尔尼诺影响，遭遇了98年以来最为严峻的特大洪涝灾害。6月30日到7月6日，全市周降雨量达到592.3mm，突破武汉自有水文记载以来的周降雨最大值。长江出现历史第五高水位，3条主要中小河流水位同时超保证水位。全市防汛应急响应两天内从四级提升至二级，并两度启动排渍二级应急响应。主汛期间，武汉市防汛抗旱指挥部成立了9个检查督导组 and 14个专家技术组，分赴一线指导防汛排涝。有效处置了武青堤倒口翻砂鼓水等险情175处；及时化解了举水河新洲区凤凰段西堤溃口险情；采取了拦渍堤加固等措施，确保童家湖安全，保障天河机场正常运转；紧急处置了汤逊湖、后湖等骨干泵站漫水险情；实施了中线清淤扩挖巡司河、西线拓宽野湖连通渠、东线打通汤逊湖与牛山湖通道的“三线”应急工程，加快南湖地区渍水抽排。防汛排渍应急响应期间，全市共出动巡堤查险人员59.8万人次，水库上坝巡查2.7万人次，动用驻汉部队16150人次，搜救转移受困群众13.57万余人。2016年武汉市防汛抗洪取得了决定性胜利。

5.2 四部委督察组来汉督查黑臭水体治理

2016年10月23日，由国家住建部、环保部、水利部、农业部四部委的领导和专家组成的联合督察组对武汉市黑臭水体治理工作开展了专项督查。督察组检查了全市黑臭水体治理相关资料，并实地察看了幸福路明渠等6处治理现场，对武汉市黑臭水体治理工作给予了肯定，并对新洲区鄱家湖采取PPP模式开展治理、市级平台治理跨区黑

臭水体方案等给予了高度评价。此次督查进一步促使全市黑臭水体治理工作加快节奏、加大力度，坚持应急与谋远相结合，落实“一黑一策”，为最终实现彻底消除黑臭水体，让全市老百姓对武汉水生态文明建设产生切实的感知和认同指明了方向、增添了动力。

5.3 全国城市节水工作经验交流会暨中国水协节水委年会在汉召开

2016年12月1日，由中国城镇供水排水协会节约用水工作委员会主办，武汉市计划用水节约用水办公室承办的2016年度全国城市节水工作经验交流会暨中国水协节水委年会在武汉顺利召开。来自全国各地近百个城市节水管理部门主要负责人参加本次会议。武汉市节水办做了《转型期城市节水工作的特点和应对》主题交流，从思想理念转变、法规政策配套、管理技术推进等方面对国家转型期城市节水形势进行了深入思考和分析，提出了今后一段时期城市节水工作在节水宣传、能力提升、部门协作、计划用水、定额管理、技术推进、“三同时”管理等努力方向及具体的应对措施。武汉市的交流报告引起与会人员普遍反响，大会一致认为很有学习借鉴意义，也为今后提高城市节水管理水平提供了很好的参考。经验交流会结束后，会议代表集中参观了位于武汉江滩两型社会建设示范区内的武汉节水科技馆，共同感受我市精心打造的以关心、共享、保护、希望为主题的节水文化。

5.4 武汉市节水科技馆技术馆正式开馆

2016年3月22日，武汉节水科技馆技术馆正式开馆。武汉节水科技馆是武汉市政府投资建设的全国第一座节水科技馆，2011年节水科技馆科普馆建成开馆，年均免费接待市民7万余人次，受到社会各界的赞誉。武汉节水科技馆技术馆区别于科普馆的科普类知识宣传，突出了节水技术深度展示和观众亲身体验的理念，将节水科技和水文化

有机结合，以互动体验和武汉水文化展示为主要特征，生动诠释了江城独特的水文化，是武汉市中小学开展节水教育实践试点活动的重要平台。

5.5 圆满通过湖泊保护行政首长年度考核

2016年3月，武汉市迎来了全省首次湖泊保护行政首长年度考核。此次考核是对全市近年来湖泊保护工作的一次综合测验，考核包含四大部分50项目标任务，涉及全市12个职能部门。在此次考核中，武汉市水务局严格对照考核要求，完成了考核自查报告并形成280页的考核资料汇编；组织全市相关职能部门召开全市湖泊保护工作联席会议；选择最具代表性的湖泊作为迎检点，真实直观地反映全市湖泊保护工作的全貌。2015年度湖泊保护行政首长目标责任考核工作，武汉市获得全省第一名，也是全省唯一获得良好等次的城市。

5.6 武汉市首次发布渍水风险图

2016年5月11日，武汉市水务局首次发布中心城区降雨渍水风险图。该风险图利用水力模型模拟计算1年、3年、5年、10年、20年、50年、100年等降雨工况下地面渍水状况，获取淹没面积、淹没水深、淹没历时等风险信息。不同工况渍水风险图的制作，为渍水风险管控以及应急预案制定提供了决策支持。降雨期间，该风险图可以对中心城区进行全方位、全过程的雨情、水情研判，利于第一时间发布渍水路况信息，引导市民避让因渍水引起的交通拥堵路段。

