

## 一、综述

2016 年全省平均降水深 1423.4 毫米,折合降水总量 2646.03 亿立方米,比常年偏多 20.6%,为丰水年份。地表水资源量 1468.21 亿立方米,地下水资源量 313.57 亿立方米,水资源总量为 1498.00 亿立方米,比常年偏多 44.6%。

全省入境水量 6646.96 亿立方米,比常年偏少 3.9%,出境水量为 7969.52 亿立方米,比常年偏多 9.0%。

全省共统计大中型水库 349 座,其中大型水库 72 座,中型水库 277 座。年末大中型水库蓄水总量为 409.10 亿立方米,比年初蓄水总量增加 32.83 亿立方米;13 个典型湖泊年末蓄水总量为 22.08 亿立方米,比年初蓄水总量增加 1.88 亿立方米。

全省总供水量和总用水量均为 281.97 亿立方米。在供水量中,地表水源供水量 273.14 亿立方米,占总供水量的 96.9%;地下水源供水量 8.83 亿立方米,占总供水量的 3.1%。

在全省总用水量中,农业用水 133.70 亿立方米,占 47.4%;工业用水 91.41 亿立方米,占 32.4%;生活用水 56.86 亿立方米,占 20.2%。总用水消耗量 119.72 亿立方米,耗水率为 42.5%。全省平均万元国内生产总值(当年价)用水量为 87 立方米,万元工业增加值用水量为 75 立方米,按可比价计算,万元国内生产总值用水量比上年减少 13.7%,万元工业增加值用水量比上年减少 8.6%。

2016 年对长江、汉江、淮河干流湖北段及省内 88 条中小河流的水质进行了监测评价。评价河长 10683.8 公里,劣于Ⅲ类水的河长占总评价河长的 13.4%。劣于Ⅲ类的水体主要分布在沮河、四湖总干渠、涇水、潯水、府潯河、巴水、神定河、泗河、蛮河、竹皮河、通顺河、黄渠河、唐河、滚河、浏河、洩水、大富水、汉北河、滹水等部分河段,主要超标项目为氨氮、总磷、高锰酸盐指数。

2016 年对 318 个水功能区进行达标评价,其中国家考核重要江河湖泊水功能区为 160 个。按双因子达标评价,318 个水功能区中有 267 个水功能区达标,达标率 84.0%,160 个国家考核重要江河湖泊水功能区中有 143 个水功能区达标,达标率 89.4%。

## 二、水资源量

### (一)降水量

2016 年全省平均降水深 1423.4 毫米,折合降水总量 2646.03 亿立方米,比上年增长 20.9%,比常年偏多 20.6%,为丰水年份,2016 年全省年降水量等值线图和距平图见图 1、图 2。

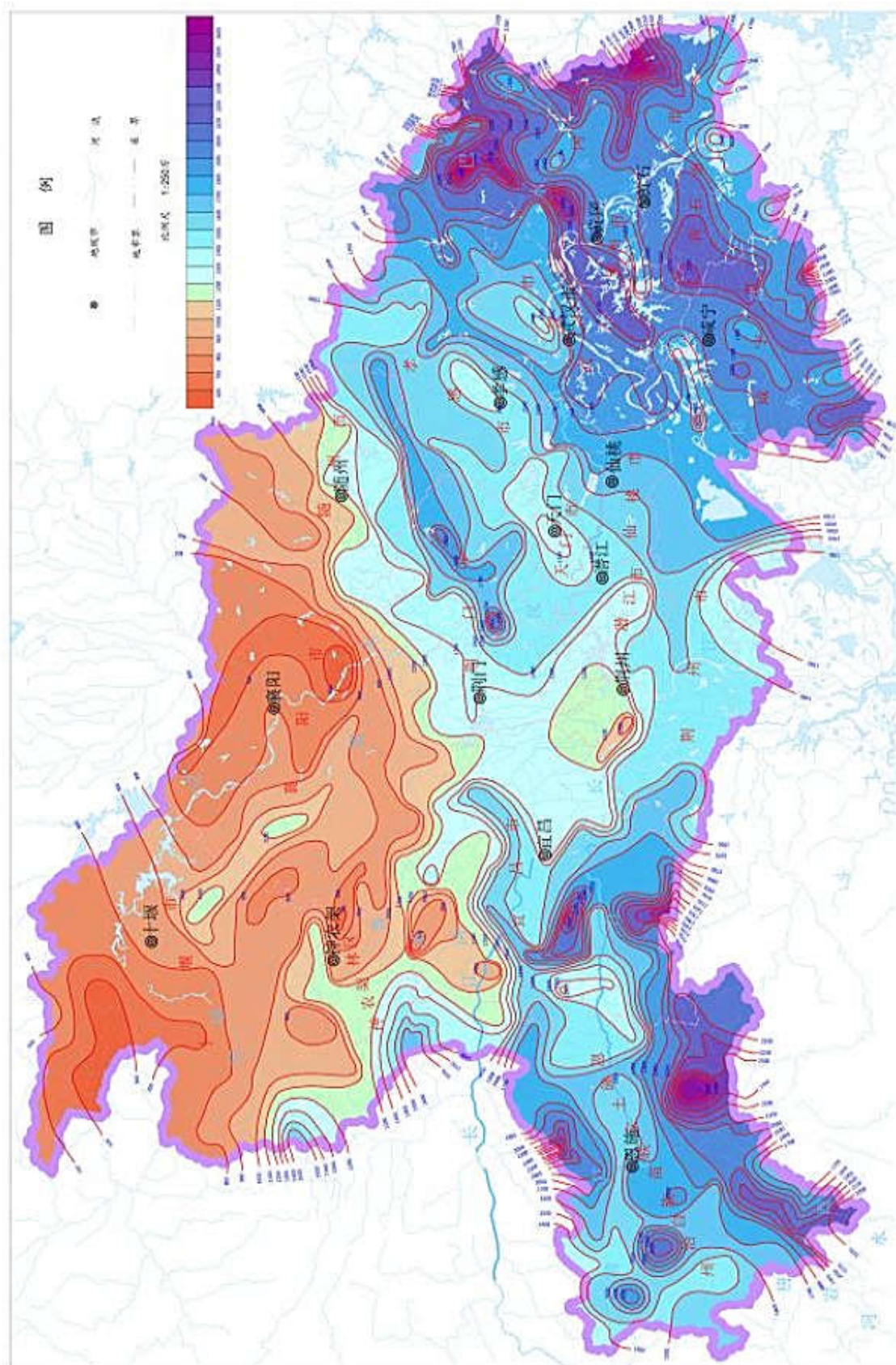


图 1 2016 年湖北省降水量等值线图

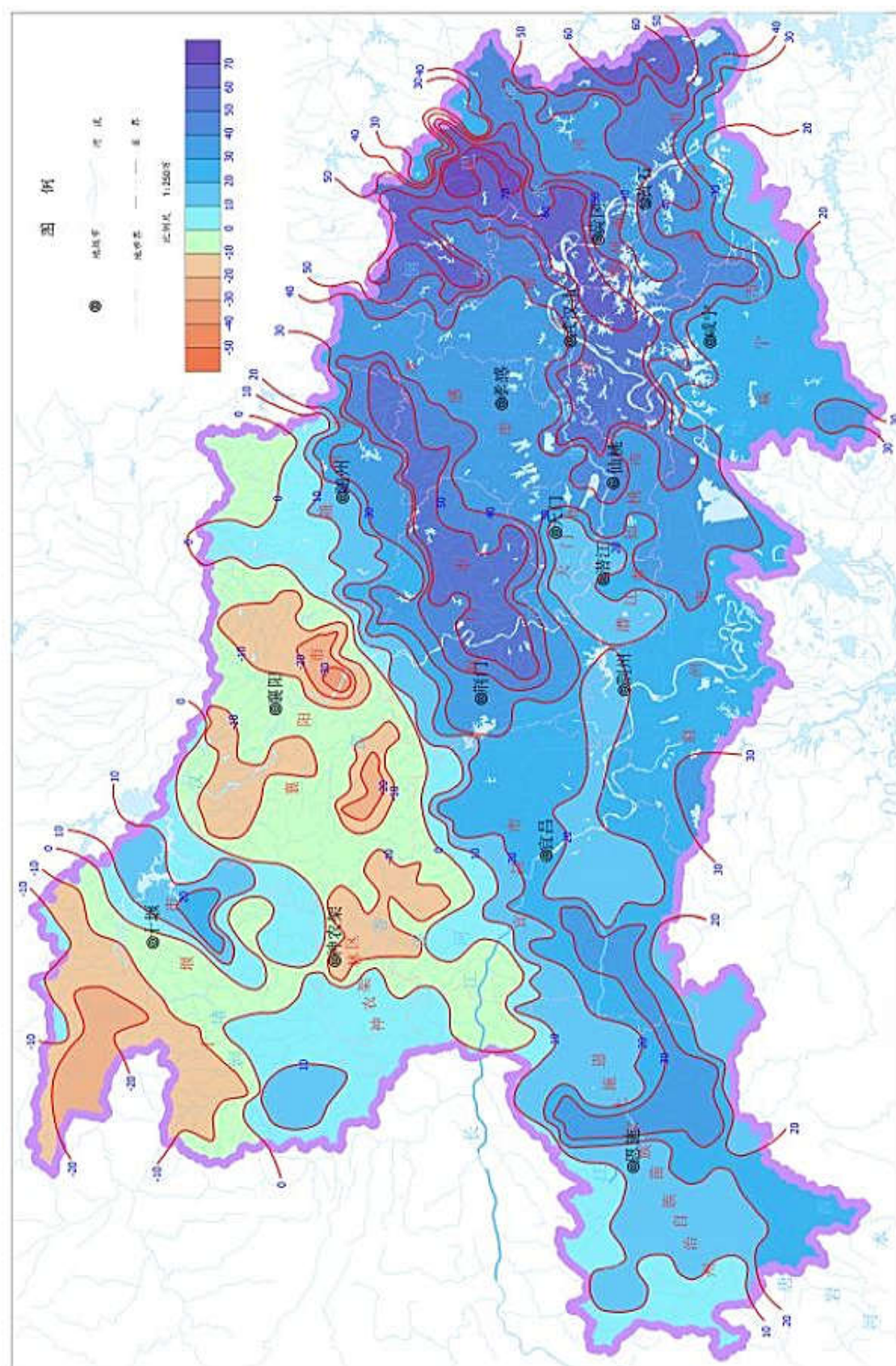


图 2 2016 年湖北省降水距平等值线图

全省 17 个市州 2016 年降水量与常年比较,除襄阳市、十堰市、神农架林区比常年偏少外,其余市州均比常年偏多。偏多幅度最大的是鄂州市,比常年偏多 49.3%,其次为黄冈市,比常年偏多 47.3%,武汉市比常年偏多 44.4%。2016 年各市州降水量成果见图 3 和表 1。

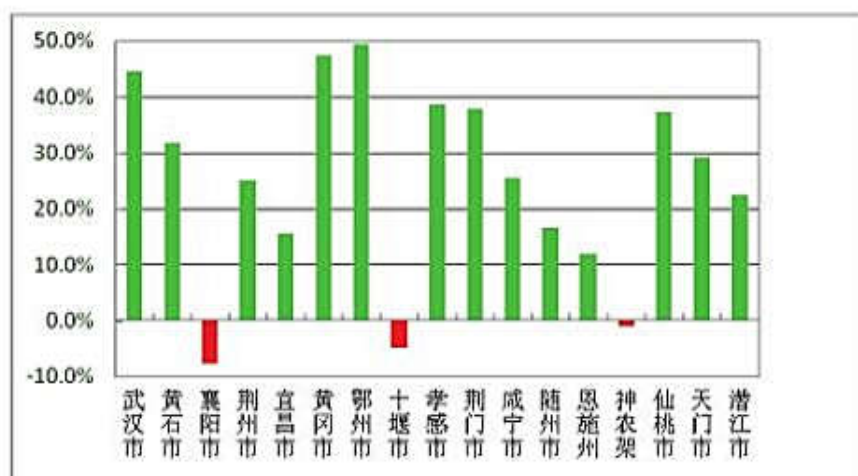


图 3 2016 年湖北省各市州降水量与常年比较

表 1 2016 年湖北省各市州降水量

市州	年降水量(mm)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)	丰枯等级
武汉市	1796.3	29.08	44.43	丰
黄石市	1907.5	27.45	31.67	丰
襄阳市	835.1	6.19	-7.66	偏枯
荆州市	1475.3	6.68	25.01	丰
宜昌市	1407.5	23.42	15.41	偏丰
黄冈市	1962.5	32.64	47.31	丰
鄂州市	1975.1	40.78	49.28	丰
十堰市	846.1	3.42	-4.83	平
孝感市	1541.0	28.71	38.59	丰
荆门市	1376.0	36.71	37.77	丰
咸宁市	1910.9	10.98	25.44	丰
随州市	1144.0	21.50	16.40	偏丰
恩施州	1727.2	30.73	11.89	偏丰
神农架	1106.5	13.98	-0.88	平
仙桃市	1612.4	10.26	37.18	丰
天门市	1416.3	14.72	29.05	丰
潜江市	1370.3	2.69	22.38	丰
全省	1423.4	20.93	20.64	丰

## (二)地表水资源量

地表水资源量指河流、湖泊等地表水体的动态水量,即天然河川径流量。2016 年全省地表水资源量 1468.21 亿立方米,比上年增加 48.9%,比常年偏多 45.9%。全省 17 个市州地表水资源量与常年值比较,除襄阳市、十堰市、神农架林区比常年偏少外,其余各市州均比常年偏多,其中天门市偏多 121.3%,仙桃市偏多 120.8%。2016 年各市州地表水资源量与上年、常年比较见表 2。

表 2 2016 年湖北省各市州地表水资源量

市州	地表水资源量(亿立方米)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)
武汉市	95.55	62.4	116.2
黄石市	58.45	55.3	68.6
襄阳市	49.89	27.8	-15.0
荆州市	119.97	21.0	85.3
宜昌市	166.00	62.3	20.8
黄冈市	216.82	61.5	92.6
鄂州市	20.92	83.2	106.3
十堰市	66.93	3.1	-20.2
孝感市	78.39	79.6	113.4
荆门市	82.16	101.3	101.6
咸宁市	125.93	21.1	57.2
随州市	40.83	57.8	41.1
恩施州	268.00	60.6	19.5
神农架	18.16	42.2	-14.7
仙桃市	22.94	27.9	120.8
天门市	22.42	57.8	121.3
潜江市	14.84	17.3	100.6
全省	1468.21	48.9	45.9

2016 年全省入境水量 6646.96 亿立方米,比上年增加 7.9%,比常年偏少 3.9%,其中长江干流入境水量为 4131 亿立方米,汉江水系入境为 175.96 亿立方米,洞庭湖水系入境为 2319 亿立方米,富水、倒水等五条中小河流入境水量为 21.66 亿立方米。

全省出境水量为 7969.52 亿立方米,比上年增加 13.5%,比常年偏多 9.0%。其中长江干流出境 7937 亿立方米,淮河水系出境 4.88 亿立方米,华阳河水系出境 28.02 亿立方米。

表 3 2016 年湖北省入出境水量 单位:亿立方米

河流水系	入境		
	上游省市	下游省市	入境水量
长江干流	重庆	湖北	4131
洞庭湖水系	湖南	湖北	2319
汉江干流	陕西	湖北	142.79
丹江水系	河南	湖北	11.10
唐白河水系	河南	湖北	11.30
堵河南江	陕西	湖北	9.35
天河	陕西	湖北	0.60
小清河等	河南	湖北	0.82
富水水系	江西	湖北	4.53
黄盖湖水系	湖南	湖北	14.10
漳水	河南	湖北	0.26
倒水	河南	湖北	2.08
举水	河南	湖北	0.70
入境合计	6646.96		
河流水系	出境		
	上游省市	下游省市	出境水量
淮河	湖北	河南	4.88
长江干流	湖北	安徽、江西	7937
华阳河水系	湖北	安徽	28.02
出境合计	7969.52		

### (三) 地下水资源量

地下水资源量指降水、地表水体(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。山丘区地下水资源量采用排泄量法计算,平原区地下水资源量采用补给量法计算。在确定各市州的地下水资源量时,扣除了山丘区与平原区之间的重复计算量。

2016 年全省地下水资源量 313.57 亿立方米,比上年增加 12.1%,比常年偏多 8.4%,其中平原区地下水资源量 77.97 亿立方米,山丘区地下水资源量 237.40 亿立方米,山丘区与平原区地下水重复计算量为 1.80 亿立方米。2016 年各市州地下水资源量见表 4。

### (四) 水资源总量

水资源总量指评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量,由地表水资源量加地下水资源与地表水资源不重复量而得。

2016 年全省地表水资源量 1468.21 亿立方米,地下水资源量 313.57 亿立方米,地表水资源量与地下水资源间的不重复计算量为 29.80 亿立方米。全省水资源总量为 1498.00 亿立方米,比上年增加 47.5%,比常年偏多 44.6%。全省产水总量占降水总量的 56.6%,每平方公里产水量为 80.6 万立方米。2016 年全省人均水资源总量 2546 立方米,亩均水资源总量 2886 立方米,均高于 2015 年人均水资源总量 1736 立方米,亩均水资源总量 1964 立方米。2016 年各市州水资源总量见表 4。

表 4 2016 年湖北省各市州水资源总量

市州	年降水量 (亿立方米)	地表 水资源量 (亿立方米)	地下 水资源量 (亿立方米)	水资源 总量 (亿立方米)	产水模数 (万立方米/ 平方公里)	亩均 (立方米)	人均 (立方米)
武汉市	153.19	95.55	13.31	98.73	115.8	3442	918
黄石市	86.85	58.45	9.32	59.48	130.6	4385	2412
襄阳市	164.66	49.89	20.67	54.65	27.7	788	969
荆州市	207.41	119.97	20.88	125.93	89.6	1787	2210
宜昌市	300.32	166.00	46.85	166.89	78.2	4108	4041
黄冈市	342.23	216.82	37.18	219.20	125.7	4257	3468
鄂州市	31.62	20.92	2.77	22.28	139.2	3184	2085
十堰市	200.00	66.93	28.89	66.93	28.3	2509	1963
孝感市	137.18	78.39	10.25	79.71	89.5	1979	1625
荆门市	169.68	82.16	14.64	83.41	67.6	2053	2875
咸宁市	188.19	125.93	20.99	128.36	130.3	5035	5070
随州市	110.12	40.83	7.65	40.83	42.4	1414	1855
恩施州	413.53	268.00	62.55	268.00	111.9	8527	8009
神农架	35.68	18.16	7.87	18.16	56.3	27772	23619
仙桃市	40.87	22.94	3.11	24.83	97.9	1511	2163
天门市	37.09	22.42	4.34	24.21	92.5	1470	1884
潜江市	27.39	14.84	2.30	16.40	82.0	1505	1704
全省	2646.03	1468.21	313.57	1498.00	80.6	2886	2546

### 三、蓄水动态

#### (一)大中型水库蓄水动态

2016 年全省共统计大中型水库 349 座,其中大型水库 72 座,中型水库 277 座,比 2015 年增加统计大型水库 1 座,中型水库 13 座。全省年末大中型水库蓄水总量为 409.10

亿立方米,比年初蓄水总量增加 32.83 亿立方米,增加幅度为 8.73%。其中大型水库当年末蓄水量为 369.91 亿立方米,中型水库当年末蓄水量为 39.19 亿立方米,见表 5。

表 5 2016 年湖北省各市州大中型水库蓄水量

市州	大型水库		中型水库		合计		
	水库座数 (座)	年末蓄水 总量 (亿立方米)	水库座数 (座)	年末蓄水 总量 (亿立方米)	水库座数 (座)	年末蓄水 总量 (亿立方米)	与年初 蓄水比较 (亿立方米)
武汉市	3	3.45	6	0.87	9	4.32	-0.09
黄石市	2	12.71	6	0.46	8	13.17	2.11
襄阳市	14	12.68	60	5.54	74	18.22	0.55
荆州市	2	3.36	6	0.54	8	3.90	0.21
宜昌市	5	34.49	30	4.83	35	39.32	0.51
黄冈市	12	16.60	37	4.67	49	21.27	1.74
鄂州市	0	0	1	0.03	1	0.03	-0.01
十堰市	9	196.41	21	2.69	30	199.10	13.53
孝感市	2	1.82	15	3.20	17	5.02	1.56
荆门市	6	22.58	29	3.53	35	26.11	6.71
咸宁市	4	7.10	19	1.70	23	8.80	0.09
随州市	8	9.18	21	3.16	29	12.34	0.88
恩施州	4	46.95	25	7.90	29	54.85	4.93
神农架	0	0	1	0.07	1	0.07	-0.08
潜江市	1	2.58	0	0	1	2.58	0.19
全省	72	369.91	277	39.19	349	409.10	32.83

## (二)典型湖泊蓄水动态

2016 年全省 13 个典型湖泊年末蓄水总量为 22.08 亿立方米,比年初蓄水总量增加 1.88 亿立方米,增加幅度为 9.31%,见表 6。

表 6 2016 年湖北省典型湖泊蓄水量

湖泊	湖泊分布涉及市州	年初蓄水总量 (亿立方米)	年末蓄水总量 (亿立方米)	蓄水变量 (亿立方米)
洪湖	荆州市	4.37	4.96	0.59
梁子湖	鄂州市、武汉市	7.31	7.77	0.46
长湖	荆门市、荆州市、潜江市	3.19	2.93	-0.26
斧头湖	咸宁市、武汉市	1.04	1.07	0.03
西凉湖	咸宁市	0.58	0.56	-0.02
大冶湖	黄石市	0.52	1.19	0.67
汤逊湖	武汉市	0.80	0.98	0.18
保安湖	黄石市、鄂州市	0.91	0.92	0.01

湖泊	湖泊分布涉及市州	年初蓄水总量 (亿立方米)	年末蓄水总量 (亿立方米)	蓄水变量 (亿立方米)
三山湖	鄂州市、黄石市	0.25	0.28	0.03
武山湖	黄冈市	0.29	0.25	-0.04
鸭儿湖	鄂州市	0.35	0.28	-0.07
张家湖	黄石市	0.24	0.26	0.02
鲁湖	武汉市	0.35	0.63	0.28
合计		20.20	22.08	1.88

## 四、水资源开发利用

### (一) 供水量

供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量。按水源类型分地表水源、地下水源和其它水源统计。

2016 年全省总供水量 281.97 亿立方米,其中地表水源供水量 273.14 亿立方米,占总供水量的 96.9%,地下水源供水量 8.83 亿立方米,占总供水量的 3.1%。与上年比较,总供水量减少 19.30 亿立方米,其中地表水源供水减少 19.04 亿立方米,地下水源供水减少 0.26 亿立方米。2016 年各市州供水量见表 7。

地表水源供水量中,蓄水工程供水量占 37.2%,引水工程供水量占 25.4%,提水工程供水量占 37.3%,我省跨水资源区调水主要为淮河流域调入长江流域水量,占 0.1%。

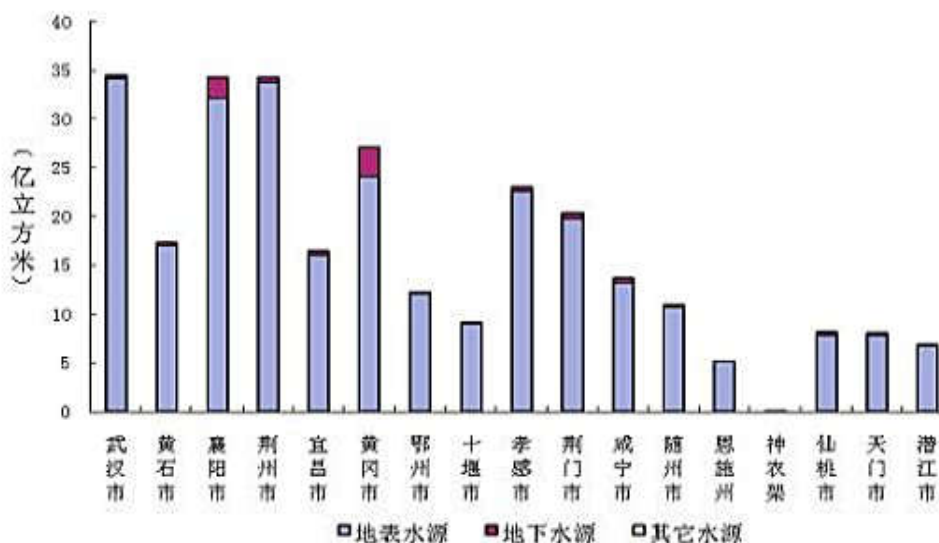


图4 2016年湖北省各市州供水量对比图

表 7

2016 年湖北省各市州供水量

单位:亿立方米

市州	供水量				
	地表	地下	其它	总供水量	
				当年值	与上年比较(±%)
武汉市	34.22	0.26	0	34.48	-9.1
黄石市	17.04	0.32	0	17.36	-6.1
襄阳市	32.18	2.08	0	34.26	0.8
荆州市	33.79	0.57	0	34.36	-2.6
宜昌市	16.04	0.41	0	16.45	-5.0
黄冈市	24.08	3.02	0	27.10	-8.4
鄂州市	12.18	0.11	0	12.29	-7.1
十堰市	9.16	0.03	0	9.19	-8.8
孝感市	22.61	0.46	0	23.07	-19.6
荆门市	19.76	0.57	0	20.33	-7.5
咸宁市	13.30	0.35	0	13.65	-7.6
随州市	10.83	0.14	0	10.97	20.5
恩施州	5.17	0	0	5.17	-6.5
神农架	0.14	0.01	0	0.15	-16.7
仙桃市	7.87	0.30	0	8.17	-9.8
天门市	7.94	0.15	0	8.09	-11.9
潜江市	6.84	0.04	0	6.88	-0.1
全省	273.14	8.83	0	281.97	-6.4

## (二)用水量

用水量指分配给用户的、包括输水损失在内的水量,按照老口径、新口径分别统计。老口径按农业、工业、生活共三大类用户统计,其中,农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔用水;生活用水包括城镇居民、城镇公共、农村居民及牲畜用水;工业用水为取用的新水量,不包括企业内部的重复利用量。新口径按用户特性分为生产用水、生活用水和生态环境用水三大类,其中生产用水再划分为第一产业用水、第二产业用水、第三产业用水。第一产业用水包括农田灌溉用水、林牧渔业灌溉用水和牲畜用水。第二产业用水包括工业用水和建筑业用水。第三产业用水包括商品贸易、餐饮住宿、金融、交通运输、仓储、邮电通讯、文教卫生、机关团体等各种服务行业的用水量。生活用水指居民住宅日常生活用水,按城镇居民和农村居民用水分别统计。生态环境补水只包括人为措施提供的维护生态环境的水量,不包括降水、径流自然满足的水量,按城镇环境补水(含河湖补水和绿化、清洁用水)和农村生态补水(指对湖泊、洼淀、沼泽等的补水)分别统计。

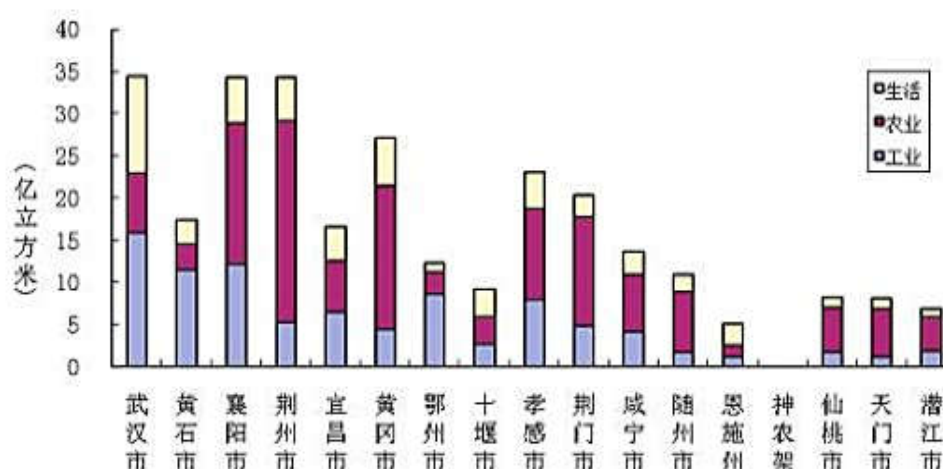


图5 2016年湖北省各市州用水量分布图

2016年全省总用水量281.97亿立方米,比上年减少19.30亿立方米,减少幅度为6.4%。2016年各市州用水量见表8。

按老口径统计,农业用水133.70亿立方米,占47.4%;工业用水91.41亿立方米,占32.4%;生活用水56.86亿立方米,占20.2%。工业用水中,一般工业用水51.47亿立方米,直冷式火电用水38.86亿立方米,循环式火电用水1.08亿立方米。与上年比较,农业用水减少18.24亿立方米,工业用水减少1.85亿立方米,生活用水增加0.79亿立方米。

按新口径统计,生产用水量252.03亿立方米,占89.4%;生活用水28.81亿立方米,占10.2%;生态用水1.13亿立方米,占0.4%。与上年比较,生产用水减少21.94亿立方米,生活用水增加2.28亿立方米,生态用水增加0.36亿立方米。

表8 2016年湖北省各市州用水量 单位:亿立方米

市州	老口径			新口径			总用水量	
	工业	农业	生活	生产	生活	生态	当年值	与上年比较(±%)
武汉市	15.87	7.00	11.61	28.56	5.51	0.41	34.48	-9.1
黄石市	11.48	3.03	2.84	16.01	1.30	0.04	17.35	-6.1
襄阳市	12.16	16.67	5.43	31.29	2.81	0.16	34.26	0.7
荆州市	5.17	24.01	5.18	31.68	2.62	0.05	34.36	-2.6
宜昌市	6.42	6.18	3.86	14.39	1.99	0.08	16.46	-4.9
黄冈市	4.41	17.01	5.68	24.17	2.91	0.02	27.10	-8.4
鄂州市	8.58	2.65	1.06	11.66	0.61	0.02	12.29	-7.1
十堰市	2.65	3.22	3.32	7.41	1.66	0.12	9.19	-8.9
孝感市	7.96	10.72	4.40	20.61	2.43	0.03	23.07	-19.6

市州	老口径			新口径			总用水量	
	工业	农业	生活	生产	生活	生态	当年值	与上年比较(±%)
荆门市	4.84	12.88	2.60	18.90	1.40	0.03	20.32	-7.5
咸宁市	4.15	6.85	2.66	12.34	1.31	0	13.65	-7.5
随州市	1.72	7.15	2.10	9.84	1.10	0.04	10.98	20.6
恩施州	1.11	1.40	2.65	3.68	1.44	0.05	5.17	-6.5
神农架	0.05	0.02	0.08	0.11	0.04	0	0.15	-19.8
仙桃市	1.77	5.18	1.22	7.56	0.58	0.03	8.17	-9.8
天门市	1.22	5.64	1.23	7.45	0.62	0.02	8.09	-11.8
潜江市	1.87	4.09	0.92	6.37	0.48	0.03	6.88	-0.1
总计	91.41	133.70	56.86	252.03	28.81	1.13	281.97	-6.4

### (三)耗水量、排水量

#### 1、用水消耗量

用水消耗量指在输水、用水过程中,通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉,而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

2016年全省用水消耗总量119.72亿立方米,耗水率(消耗量占用水量的百分比)为42.5%。与上年比较,全省用水消耗总量减少10.87亿立方米、减少8.3%。2016年各市州用水消耗量见表9。

按老口径统计,农业耗水量75.64亿立方米、工业耗水量18.85亿立方米、生活耗水量25.23亿立方米,分别占用水消耗总量的63.2%、15.7%和21.1%。

按新口径统计,生产耗水量105.46亿立方米、生活耗水量13.29亿立方米、生态耗水量0.97亿立方米,分别占用水消耗总量的88.1%、11.1%、0.8%。

表9 2016年湖北省各市州用水消耗量(老口径) 水量:亿立方米耗水率:%

市州	工业	耗水率	农业	耗水率	生活	耗水率	总耗水量	
							当年值	与上年比较(%)
武汉市	2.11	13.3	4.05	57.9	4.43	38.1	10.60	-16.9
黄石市	1.10	9.6	1.83	60.4	1.12	39.4	4.04	-6.5
襄阳市	1.70	14.0	9.46	56.8	2.56	47.1	13.73	0.9
荆州市	1.87	36.2	14.03	58.4	2.21	42.7	18.10	-1.5
宜昌市	2.17	33.8	3.61	58.4	1.85	47.9	7.63	-8.1
黄冈市	1.24	28.1	9.26	54.4	2.84	50.0	13.35	-10.2

市州	工业	耗水率	农业	耗水率	生活	耗水率	总耗水量	
							当年值	与上年比较(%)
鄂州市	0.61	7.1	1.53	57.7	0.45	42.4	2.60	-23.1
十堰市	0.91	34.3	1.62	50.3	1.50	45.2	4.02	-11.5
孝感市	1.16	14.6	6.20	57.9	1.94	44.1	9.30	-26.3
荆门市	1.76	36.4	7.12	55.3	1.23	47.2	10.11	-5.1
咸宁市	1.58	38.1	3.85	56.2	1.17	43.9	6.59	-8.0
随州市	0.54	31.5	3.82	53.4	1.03	48.9	5.38	20.1
恩施州	0.37	33.2	0.78	55.6	1.43	53.9	2.59	-9.8
神农架	0.02	41.8	0.01	40.3	0.03	39.7	0.07	-22.2
仙桃市	0.62	35.1	3.05	58.9	0.49	40.0	4.17	-10.1
天门市	0.43	35.2	3.13	55.5	0.54	43.8	4.08	-11.3
潜江市	0.67	35.7	2.29	56.0	0.40	43.7	3.35	0
全省	18.85	20.6	75.64	56.6	25.23	44.4	119.72	-8.3

## 2、废污水排放量

废污水排放量是指工业、第三产业和城镇居民生活等用水户排放的水量,不包括火电直流冷却水排放量和矿坑排水量。

2016 年全省废污水排放总量 51.88 亿吨,其中第二产业(主要是工业废水)为 23.41 亿吨,占 45.1%,城镇生活污水 12.74 亿吨,占 24.6%,第三产业废污水 15.73 亿吨,占 30.3%。全省废污水入河量为 36.32 亿吨,比上年增加 0.44 亿吨。2016 年各市州废污水排放量见表 10。

表 10 2016 年湖北省各市州废污水排放量 单位:万吨/年

市州	用户废污水排放量			入河排污量	
	城镇居民生活	第二产业	第三产业	当年值	与上年比较(±%)
武汉市	29329	21019	33921	58991	2.8
黄石市	5969	13011	9890	20209	-0.2
襄阳市	12883	24218	12828	34950	0.1
荆州市	10828	22520	16547	34927	2.8
宜昌市	8470	25928	9676	30852	6.0
黄冈市	7144	11893	9420	19921	-1.9
鄂州市	11040	13339	10969	24745	-5.2
十堰市	10936	21953	14785	33372	3.0
孝感市	2939	6844	2503	8600	-5.6

市州	用户废污水排放量			入河排污量	
	城镇居民生活	第二产业	第三产业	当年值	与上年比较(±%)
荆门市	5774	20960	6698	23403	2.8
咸宁市	2582	7836	4144	10193	-5.4
随州市	2596	5423	3799	8273	-2.7
恩施州	2114	8255	2522	9024	0.2
神农架	4362	8046	5380	12451	-1.0
仙桃市	5314	17513	8511	21938	2.0
天门市	4980	5126	5438	10883	12.9
潜江市	144	221	231	418	-7.7
全省	127404	234105	157262	363150	1.2

#### (四) 用水指标和用水效率

##### 1、用水指标

2016 年全省人均用水量 479 立方米, 农田灌溉亩均用水量 320 立方米, 万元国内生产总值(当年价)用水量 87 立方米, 万元工业增加值(当年价, 含火电)用水量为 75 立方米, 城镇人均生活用水量 163 升/日, 农村人均生活用水量 94 升/日。

各市州用水指标值存在一定差异。人均用水量低于全省平均水平(479 立方米)的有恩施州、神农架、十堰市、武汉市、宜昌市、黄冈市、孝感市; 万元国内生产总值用水量低于全省平均万元国内生产总值用水量(87 立方米)的有武汉市、宜昌市、十堰市、恩施州、神农架。

与上年比较, 全省人均总用水量减少 7.0%, 农村人均生活用水量增加 30.6%, 农田灌溉亩均用水量减少 25.6%, 城镇人均生活用水量减少 0.6%。2016 年各市州用水指标见表 11。

表 11 2016 年湖北省各市州用水指标表

市州	人均总用水量 (立方米)		农田灌溉亩均用 水量(立方米)		城镇生活人均 日用水量(升)		农村生活日均 用水量(升)		万元GDP 用水量 (立方米)	万元工业增 加值用水量 (立方米)
	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	当年值
武汉市	320	-10.6	237	-41.9	150	0	100	9.9	29	37
黄石市	704	-6.4	347	-14.7	172	-0.6	100	28.2	133	180

# HUBEI PROVINCE

## WATER RESOURCES BULLETIN

市州	人均总用水量 (立方米)		农田灌溉亩均用 水量(立方米)		城镇生活人均 日用水量(升)		农村生活日均 用水量(升)		万元GDP 用水量 (立方米)	万元工业增 加值用水量 (立方米)
	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	与上年 比较 (±%)	当年值	当年值
襄阳市	607	0.2	499	13.2	169	0	90	40.6	93	65
荆州市	603	-2.4	275	-39.4	157	0	90	23.3	199	77
宜昌市	398	-5.5	275	-31.3	154	0	100	66.7	44	33
黄冈市	429	-8.7	339	-24.2	170	0	90	28.6	157	74
鄂州市	1150	-7.9	363	-13.6	187	0.5	100	28.2	154	209
十堰市	269	-9.7	419	-1.9	170	-7.1	90	28.6	64	43
孝感市	470	-20.1	216	-46.3	173	0	90	26.8	146	119
荆门市	701	-7.6	335	-30.4	156	0	100	28.2	132	65
咸宁市	539	-8.5	343	-22.9	180	-1.6	100	12.4	123	87
随州市	498	20.0	406	-3.1	175	0.6	100	69.5	129	49
恩施州	155	-6.6	225	-13.1	156	0	90	30.4	70	52
神农架	193	-19.6	400	-2.7	170	0	90	28.6	64	108
仙桃市	712	-9.2	339	-12.6	176	0	90	23.3	126	56
天门市	630	-11.3	385	-15.8	174	0	90	26.8	172	61
潜江市	715	-0.6	349	-17.3	176	0	90	23.3	114	61
总计	479	-7.0	320	-25.6	163	-0.6	94	30.6	87	75

按可比价格计算,2016年全省万元国内生产总值用水量为88立方米、万元工业增加值用水量为74立方米,万元国内生产总值用水量比上年减少13.7%,万元工业增加值用水量比上年减少8.6%。2016年与2015年主要用水指标对照表见表12。

表12 湖北省用水指标对照表 单位:立方米

年份	2015年	2016年	
人均用水量	515	479	
农田灌溉亩均用水量	430	320	
万元国内生产总值用水量	102(当年价)	87(当年价)	88(可比价)
万元工业增加值用水量	81(当年价)	75(当年价)	74(可比价)

注:表中2016年可比价指标的基准年为2015年。

### 2、农田灌溉用水效率

农田灌溉水有效利用系数是指某一时期灌入田间可被作物利用的水量与水源地灌

溉取水总量的比值。它反映灌区渠系输水和田间用水状况,是衡量从水源取水到田间可被作物吸收利用构成中灌溉水利用程度的一个重要指标,综合反映了灌区灌溉工程状况、用水管理水平、灌溉技术水平。

根据《2016年湖北省农田灌溉水有效利用系数测算分析报告》(审定稿),2016年湖北省农田灌溉水有效利用系数为0.5045。按灌区规模,大、中、小型灌区农田灌溉水有效利用系数分别为:大型灌区0.4946、中型灌区0.5007、小型灌区0.5408。与上年比较,全省及不同规模灌区的农田灌溉水有效利用系数均有提高。2016年与2015年大中小型灌区灌溉水有效利用系数见表13。

表 13 湖北省大中小型灌区灌溉水有效利用系数对照表

灌区规模	灌溉水有效利用系数	
	2015 年	2016 年
大型	0.4879	0.4946
中型	0.5002	0.5007
小型	0.5364	0.5408
全省	0.4999	0.5045

2016年各市州农田灌溉水有效利用系数来源于各地人民政府年度实行最严格水资源管理制度考核自查报告,详见表14。

表 14 2016年湖北省各市州农田灌溉水有效利用系数

市州	2016 年农田灌溉水有效利用系数
武汉市	0.524
黄石市	0.51
襄阳市	0.513
荆州市	0.494
宜昌市	0.515
黄冈市	0.502
鄂州市	0.52
十堰市	0.524
孝感市	0.503
荆门市	0.52
咸宁市	0.50
随州市	0.496

市州	2016 年农田灌溉水有效利用系数
恩施州	0.54
神农架	0.54
仙桃市	0.49
天门市	0.499
潜江市	0.495
湖北省	0.5045

## 五、水体水质

### (一)河流水质

2016 年湖北省水环境监测中心按照国家《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002),对长江、汉江、淮河干流湖北段及省内 88 条中小河流的水质进行了监测评价。

2016 年全年期评价河长 10683.8 公里,其中 I 类水河长 525.1 公里,占 4.9%; II 类水河长 5663.3 公里,占 53.0%; III 类水河长 3067.2 公里,占 28.7%;受污染的 IV 类水河长 405.3 公里,占 3.8%;污染较重的 V 类水河长 471 公里,占 4.4%;污染严重的劣 V 类水河长 551.9 公里,占 5.2%。劣于 III 类水的河长占总评价河长的 13.4%。劣于 III 类的水体主要集中在城市河段和部分支流,主要超标项目为氨氮、总磷、高锰酸盐指数等。

其中长江干流和汉江干流共评价 1927.1 公里,II 类水河长占 45.9%,III 类水河长占 53.6%,IV 类水河长占 0.5%。主要超标项目为总磷。

中小河流全年期评价河长 8588.6 公里,其中 I 类水河长 525.1 公里,占 6.1%,II 类水河长 4637.9 公里,占 54.0%,III 类水河长 2006.4 公里,占 23.4%。受污染的 IV 类水河长 396.3 公里,占 4.6%,污染较重的 V 类水河长 471 公里,占 5.5%,污染严重的劣 V 类水河长 551.9 公里,占 6.4%。2016 年劣于 III 类水河长 1419.2 公里,占 16.5%。劣于 III 类的水体主要分布在沮河、四湖总干渠、沮水、漳水、府漳河、巴水、神定河、泗河、蛮河、竹皮河、通顺河、黄渠河、唐河、滚河、浏河、洩水、大富水、汉北河、浠水等部分河段,以及,主要超标项目为氨氮、总磷、高锰酸盐指数。

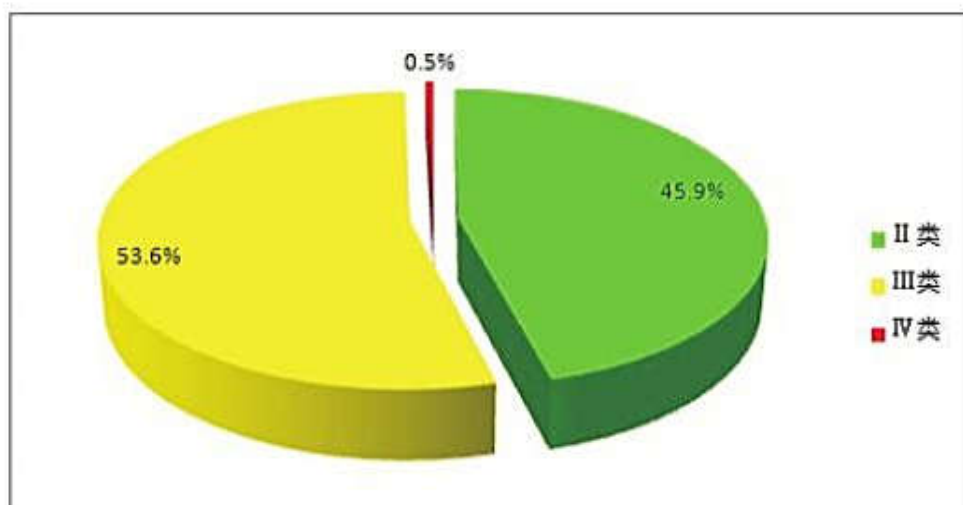


图6 2016年湖北省长江、江汉干流水质类别构成图

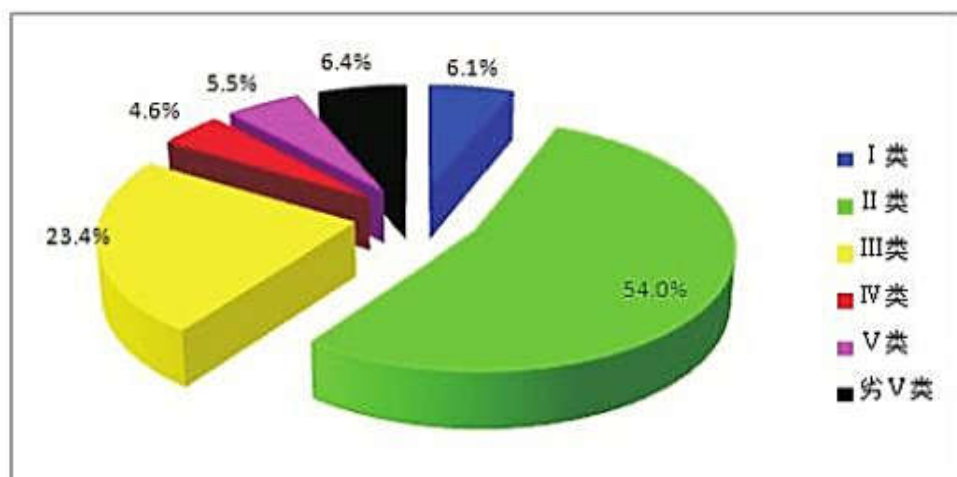


图7 2016年湖北省中小河流水质类别构成图

## (二)湖泊水质

2016年监测评价湖泊29个,评价面积为1755.5平方公里;其中Ⅲ类水湖泊5个,为保安湖、梁子湖、西凉湖、严西湖、洪湖,评价面积为686.6平方公里,占39.1%;Ⅳ类水湖泊9个,为磁湖、斧头湖、后官湖、鲁湖、三山湖、汤逊湖、武山湖、长湖、涨渡湖,评价面积为566.2平方公里,占27.7%;Ⅴ类水湖泊12个,为沉湖、大岩湖、大冶湖、汈汉湖、东湖、后湖、黄盖湖、龙感湖、密泉湖、墨水湖、网湖、严东湖,评价面积为485.97平方公里,占32.3%;劣Ⅴ类水湖泊3个,为南湖、南太子湖、沙湖,评价面积为16.73平方公里,占0.9%。湖泊主要超标项目为氨氮、总磷。

按营养状态评价,中营养湖泊1个,评价面积64平方公里,占3.6%;轻度富营养湖

泊 15 个,评价面积 1260.5 平方公里,占 71.8%;中度富营养湖泊 13 个,评价面积为 431 平方公里,占 24.6%。

表 15 2016 年湖北省主要湖泊水质状况和营养状态

市州	湖泊名称	站点名称	水质类别		主要超标项目	营养化状态	
			2015 年	2016 年		2015 年	2016 年
武汉市、鄂州市	梁子湖	梁子湖、梁子镇	Ⅳ	Ⅱ		轻度富营养	轻度富营养
武汉市	汤逊湖	汤逊湖	V	Ⅳ	总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	后官湖	后官湖	Ⅱ	Ⅳ	总磷	轻度富营养	轻度富营养
武汉市	涨渡湖	涨渡湖	Ⅳ	Ⅳ	总磷	中度富营养	轻度富营养
武汉市	后湖	后湖	Ⅳ	V	总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	严西湖	严西湖	Ⅱ	Ⅱ		轻度富营养	轻度富营养
武汉市	南湖	南湖	劣 V	劣 V	氨氮、总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	沉湖	沉湖	V	V	总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	严东湖	严东湖	Ⅳ	V	总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	南太子湖	南太子湖	劣 V	劣 V	氨氮、总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	墨水湖	墨水湖	V	V	氨氮、总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	东湖	郭郑湖、庙湖、汤菱湖、磨山风景区、水果湖	V	V	总磷	中度富营养	中度富营养
武汉市	鲁湖	鲁湖	Ⅱ	Ⅳ	总磷	中度富营养	轻度富营养
武汉市	沙湖	沙湖	劣 V	劣 V	氨氮、总磷	中度富营养	中度富营养
黄石市	大冶湖	大冶、磊山	V	V	总磷	中度富营养	中度富营养
黄石市、鄂州市	保安湖	保安湖	Ⅳ	Ⅱ		轻度富营养	轻度富营养
黄石市	网湖	网湖	劣 V	V	总磷	中度富营养	中度富营养
黄石市、鄂州市	三山湖	三山湖	V	Ⅳ	总磷	轻度富营养	轻度富营养
黄石市	磁湖	磁湖	Ⅳ	Ⅳ	总磷	中度富营养	轻度富营养
荆州市	洪湖	施墩河口、大口中心河、茶坛岛、蓝田三期、官墩	Ⅱ	Ⅱ		轻度富营养	轻度富营养
荆州市、荆门市、潜江市	长湖	习家口、关沮口、后港	V	Ⅳ	总磷	轻度富营养	轻度富营养
黄冈市	龙感湖	龙感湖	Ⅱ	V	总磷	中度富营养	中度富营养
黄冈市	武山湖	武山湖	V	Ⅳ	总磷	中度富营养	轻度富营养
孝感市	汈汉湖	汈汉湖	Ⅱ	V	总磷	轻度富营养	轻度富营养
咸宁市、武汉市	斧头湖	斧头湖	Ⅱ	Ⅳ	总磷	轻度富营养	轻度富营养
咸宁市	西凉湖	西凉湖	Ⅱ	Ⅱ		轻度富营养	中营养
咸宁市	黄盖湖	黄盖湖	Ⅱ	V	总磷	轻度富营养	中度富营养
咸宁市	蜜泉湖	蜜泉湖	Ⅳ	V	总磷	轻度富营养	轻度富营养
咸宁市	大岩湖	大岩湖	V	V	总磷	轻度富营养	轻度富营养

### (三)水库水质

2016年监测评价水库70座,比上年增加尾斗山、明山、天堂等18座水库;Ⅰ类水库1座,占1.4%;Ⅱ类水水库39座,占55.7%;Ⅲ类水水库26座,占37.1%;Ⅳ类水水库4座,占5.7%,为解放山水库、白云湖水库、黑屋湾水库和西排子河水库,主要污染物为总磷。按营养状态评价,62座水库为中营养;8座水库为轻度富营养,分别是马家河水库、白云湖水库、解放山水库、头堰水库、长坪水库、百二河水库、黑屋湾水库、西排子河水库。

表 16 2016年湖北省代表性水库水质状况和营养状态

市州	水库名称	站点名称	类型	水质类别		主要超标项目	营养化状态		备注
				2015	2016		2015	2016	
武汉市	夏家寺水库	夏家寺	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
武汉市	梅店水库	梅店水库	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
武汉市	道观河水库	道观河	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
武汉市	院基寺水库	院基寺	中型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
武汉市	吴家寺水库	吴家寺	小型	Ⅱ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
黄石市	富水水库	富水水库	大型	Ⅲ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
黄石市	王英水库	王英水库	大型	Ⅱ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
黄石市	蔡贤水库	蔡贤水库	中型	Ⅲ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
襄阳市	三道河水库	三道河	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
襄阳市	西排子河水库	竹林桥	大型		Ⅳ	总磷		轻度富营养	新增
襄阳市	红水河水库	大河口桥	大型		Ⅱ			中营养	新增
襄阳市	营河一库	彭咀	大型		Ⅱ			中营养	新增
襄阳市	华阳河水库	华阳河水库	中型	Ⅱ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
襄阳市	刘桥水库	刘桥水库	中型	Ⅲ	Ⅲ		轻度富营养	中营养	原有
襄阳市	北郊水库	北郊水库	中型	Ⅲ	Ⅲ		中营养	中营养	原有
襄阳市	熊河水库	熊河水库	中型	Ⅲ	Ⅲ		轻度富营养	中营养	原有
荆州市	澧水水库	大岩咀	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
宜昌市	三峡水库	茅坪	大型	Ⅲ	Ⅱ		轻度富营养	中营养	原有
宜昌市	葛洲坝水库	葛洲坝库首	大型	Ⅲ	Ⅱ		轻度富营养	中营养	原有
宜昌市	西北口水库	西北口水库首	大型	Ⅰ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
宜昌市	隔河岩水库	隔河岩水库库首	大型	Ⅰ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
宜昌市	巩河水库	巩河水库首	大型	Ⅱ	Ⅱ		中营养	中营养	原有
宜昌市	官庄水库	官庄	中型	Ⅰ	Ⅱ		中营养	中营养	原有

# HUBEI PROVINCE WATER RESOURCES BULLETIN

市州	水库名称	站点名称	类型	水质类别		主要超标项目	营养化状态		备注
				2015	2016		2015	2016	
宜昌市	汤渡河水库	汤渡河水库首	小型	I	II		中营养	中营养	原有
宜昌市	羊子沟水库	羊子沟	小型	II	II		轻度富营养	中营养	原有
黄冈市	金沙河水库	金沙河	大型	II	II		中营养	中营养	原有
黄冈市	浮桥河水库	浮桥河水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
黄冈市	白莲河水库	白莲河	大型	II	II		中营养	中营养	原有
黄冈市	垓坪水库	垓坪水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
黄冈市	尾斗山水库	尾斗山	大型		II			中营养	新增
黄冈市	明山水库	明山	大型		II			中营养	新增
黄冈市	三河口水库	三河口	大型		II			中营养	新增
黄冈市	天堂水库	天堂	大型		II			中营养	新增
黄冈市	张家嘴水库	张家嘴	大型		II			中营养	新增
黄冈市	花园水库	花园	大型		II			中营养	新增
黄冈市	大同水库	大同	大型		II			中营养	新增
十堰市	丹江口水库	丹江口水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
十堰市	鄂坪水库	鄂坪水库	大型	II	III		中营养	中营养	原有
十堰市	黄龙滩水库	黄龙滩水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
十堰市	竹溪河水库	竹溪河水库	中型	II	III		轻度富营养	中营养	原有
十堰市	土门水库	土门水库	中型	II	II		中营养	中营养	原有
十堰市	马家河水库	马家河水库	中型		III			轻度富营养	新增
十堰市	头堰水库	头堰水库	小型		III			轻度富营养	新增
十堰市	长坪水库	长坪水库	小型		III			轻度富营养	新增
十堰市	百二河水库	百二河水库	小型		III			轻度富营养	新增
十堰市	余家湾水库	余家湾水库	小型		III			中营养	新增
孝感市	解放山水库	解放山	中型	IV	IV	总磷	轻度富营养	轻度富营养	原有
孝感市	界牌水库	界牌	中型	II	II		轻度富营养	中营养	原有
荆门市	漳河水库	荆门二水厂	大型	I	I		中营养	中营养	原有
荆门市	惠亭山水库	惠亭山水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
荆门市	浣河温峡口水库	客店	大型		III			中营养	新增
荆门市	高关水库	高关1	中型	II	II		中营养	中营养	原有
荆门市	八字门水库	八字门水库	中型	II	II		中营养	中营养	原有
咸宁市	陆水水库	陆水水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
咸宁市	青山水库	青山水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有

市州	水库名称	站点名称	类型	水质类别		主要超标项目	营养化状态		备注
				2015	2016		2015	2016	
咸宁市	南川水库	南川水库	大型	II	II		中营养	中营养	原有
咸宁市	三湖连江水库	三湖连江水库	大型	III	II		中营养	中营养	原有
咸宁市	神农坪水库	神农坪水库	小型	III	II		中营养	中营养	原有
随州市	黑屋湾水库	唐镇	大型		IV	总磷		轻度富营养	新增
随州市	白云湖水库	白云湖	中型	IV	IV	总磷	轻度富营养	轻度富营养	原有
随州市	徐家河水库	徐家河	中型	II	II		中营养	中营养	原有
随州市	先觉庙水库	先觉庙	中型	II	II		中营养	中营养	原有
随州市	郑家河水库	郑家河	中型	III	III		中营养	中营养	原有
随州市	大洪山水库	茅茨畈	中型	II	II		中营养	中营养	原有
随州市	环潭水库	环潭	中型	III	II		轻度富营养	中营养	原有
随州市	吴山水库	吴山	中型		II			中营养	新增
恩施州	长顺水库	长顺水库	中型	III	II		中营养	中营养	原有
恩施州	朝阳寺水库	朝阳寺水库	中型	II	II		中营养	中营养	原有
恩施州	大龙潭水库	大龙潭	中型	II	II		轻度富营养	中营养	原有
恩施州	龙洞水库	龙洞水库	中型	III	II		中营养	中营养	原有

#### (四)省界水体水质

2016年监测评价省界水体断面33个,水质为I类的有仙河关防和涢河南化塘2个省界断面;水质为II类的有磨刀溪建南、梅子水杨营、郁江吊二岩等19个省界断面;水质为III类的有藕池河北横堤、白河朱集、长江刘佐等8个省界断面;水质为IV类的有程河1个省界断面,主要超标项目为总磷;水质为V类的有龙感湖、黄盖湖2个省界断面,主要超标项目为总磷;水质为劣V类的有黄渠河1个省界断面,主要超标项目为氨氮、总磷和五日生化需氧量。

表 17 2016年湖北省省界水体水质状况

河流名称	测站名称	流向			全年期			备注
		流向关系	上游(左岸)省区	下游(右岸)省区	水质类别		主要超标项目	
					2015 年	2016 年		
竹竿河	竹竿河	上下游	湖北	河南	Ⅱ	Ⅱ		2015 年原名为:赵家畈
长江	刘佐	左右岸	湖北	江西	Ⅱ	Ⅱ		2015 年站名为:武穴大闸
倒水	檀树岗	上下游	河南	湖北	Ⅲ	Ⅱ		原有

# HUBEI PROVINCE WATER RESOURCES BULLETIN

河流名称	测站名称	流向			全年期			备注
		流向关系	上游(左岸)省区	下游(右岸)省区	水质类别		主要超标项目	
					2015 年	2016 年		
汉江	白河	上下游	陕西	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
洪港	洪港	上下游	江西	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
虎渡河	黄山头	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
华阳河	龙感湖	上下游	湖北	安徽	Ⅱ	V	总磷	原有
黄盖湖	黄盖湖	左右岸	湖南	湖北	Ⅳ	V	总磷	原有
黄渠河	黄渠河	上下游	河南	湖北	Ⅳ	劣 V	氨氮、总磷、五日生化需氧量	原有
夹河	上津	上下游	陕西	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
界牌水库	界牌	上下游	河南	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
淦水	江口	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
梅子水	杨营	上下游	湖北	重庆	Ⅱ	Ⅱ		原有
磨刀溪	建南	上下游	湖北	重庆	Ⅱ	Ⅱ		原有
藕池河	北横堤	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
藕池河	渐明洲	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
藕池河	芝麻坪	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
松西河	杨家垱	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
唐岩河	孙家坝	上下游	湖北	重庆	I	Ⅱ		原有
滔河	南化塘	上下游	陕西	湖北	Ⅱ	I		2015 年站名为：梅家铺
淦水	沙溪坪	上下游	湖南	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
仙河	关防	上下游	湖北	陕西	I	I		原有
小清河	齐岗	上下游	河南	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
酉水	来凤	左右岸	湖南	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
酉水	卯洞	上下游	湖北	重庆	Ⅱ	Ⅱ		原有
郁江	吊二岩	上下游	湖北	重庆	I	Ⅱ		原有
长江	上巢	上下游	湖北	江西	Ⅱ	Ⅱ		原有
天河	白岩河	上下游	陕西	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
白河	朱集	上下游	河南	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
唐河	程河	上下游	河南	湖北	Ⅱ	Ⅳ	总磷	原有
长江	大沱	上下游	重庆	湖北	Ⅱ	Ⅱ		原有
鲢鱼须河	渐明洲	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有
松滋东河	甘家厂	上下游	湖北	湖南	Ⅱ	Ⅱ		原有

## (五)水功能区水质达标状况

2016年对343个水功能区进行了监测,其中有25个排污控制区未设定水质管理目

标,仅对 318 个水功能区进行达标评价。按全因子评价,水质达标的水功能区为 188 个,达标率 59.1%;按双因子(高锰酸盐指数和氨氮)评价,水质达标的水功能区为 267 个,达标率 84.0%。

表 18 2016 年湖北省重要江河湖泊水功能区水质达标状况

一级水功能区	二级水功能区	评价个数	全因子评价		双因子评价	
			达标个数	达标率(%)	达标个数	达标率(%)
保护区		50	32	64.0%	45	90.0%
保留区		150	82	54.7%	118	78.7%
缓冲区		24	16	66.7%	24	100.0%
开发利用区	饮用水源区	35	23	65.7%	31	88.6%
	工业用水区	20	14	70.0%	19	95.0%
	农业用水区	7	2	28.6%	6	85.7%
	景观娱乐用水区	8	5	62.5%	7	87.5%
	过渡区	24	14	58.3%	17	70.8%
总计		318	188	59.1%	267	84.0%

在监测的 343 个水功能区中,国家考核重要江河湖泊水功能区为 160 个,按双因子评价,水质达标的水功能区为 143 个,达标率 89.4%。

表 19 2016 年国家考核重要江河湖泊水功能区水质达标状况

一级水功能区	二级水功能区	评价个数	达标个数	达标率(%)
保护区		24	23	95.8%
保留区		55	46	83.6%
缓冲区		16	16	100.0%
开发利用区	饮用水源区	25	23	92.0%
	工业用水区	17	16	94.1%
	农业用水区	5	5	100.0%
	景观娱乐用水区	2	2	100.0%
	过渡区	16	12	75.0%
合计		160	143	89.4%

#### (六)集中式饮用水水源地水质状况

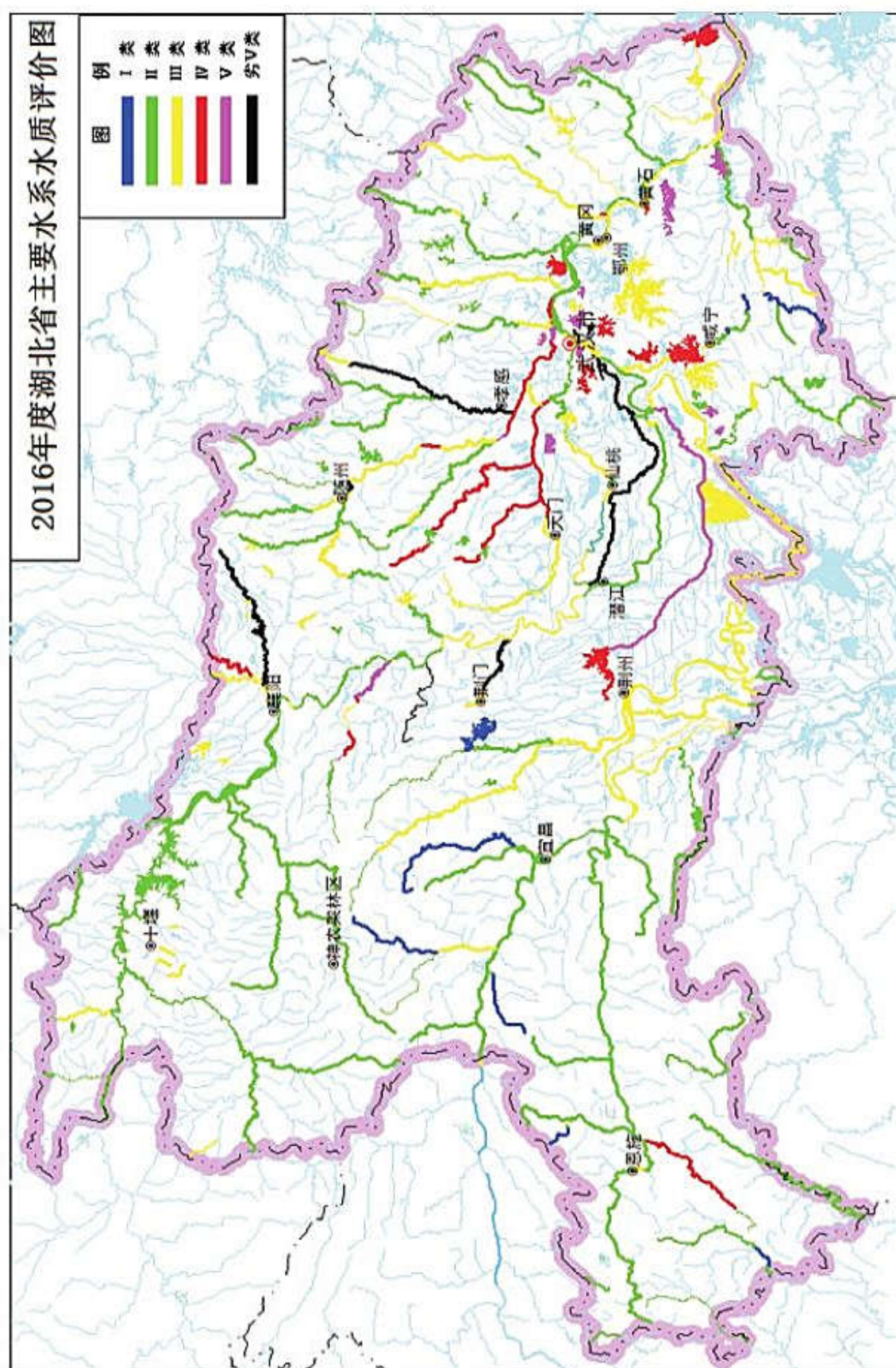
2016 年对 30 个重要的城市饮用水水源地进行了监测评价,合格率 100%的有 14 个,合格率在 90%-100%之间的有 9 个,合格率在 80%-90%之间的有 5 个,合格率在

70%-80%之间的有2个。

表 20 2016 年湖北省城市饮用水水源地水质状况

市州	水源地名称	站点名称	2015 年	2016 年				备注
			合格率	全年监测次数	全年合格次数	合格率	主要超标项目	
武汉市	武汉沌口水厂水源地	沌口	91.7%	12	11	91.7%		原有
武汉市	江岸堤角水厂水源地	堤角	100%	12	11	91.7%		原有
武汉市	武昌白沙洲水厂水源地	白沙洲	100%	12	9	75%	铁(1.0) [0.6]	原有
武汉市	武昌平湖门水厂水源地	平湖门	100%	12	11	91.7%		原有
武汉市	青山余家头水厂水源地	余家头	100%	12	11	91.7%		原有
武汉市	青山武钢港东水厂水源地	港东	100%	12	11	91.7%		原有
武汉市	武汉市东西湖水厂	余家台	100%	12	12	100%		原有
武汉市	汉阳区琴断口水厂取水口	琴断口	100%	12	10	83.3%		原有
武汉市	汉江宗关水厂宗关水源地	宗关	91.7%	12	10	83.3%		原有
黄石市	黄石黄石港水源地	黄石港	100%	12	12	100%		原有
襄阳市	汉江樊城水源地	五水厂	100%	12	12	100%		原有
襄阳市	汉江襄城水源地	闸口	100%	12	12	100%		原有
襄阳市	汉江宜城水源地	宜城水厂	91.7%	12	12	100%		原有
荆州市	长江荆州城南水源地	城南	100%	12	10	83.3%		原有
荆州市	长江沙市柳林洲水源地	柳林洲	91.7%	12	11	91.7%		原有
宜昌市	官庄水库水源地	官庄	100%	12	12	100%		原有
宜昌市	西北口水库水源地	西北口水库库首	100%	12	12	100%		原有
黄冈市	黄冈自来水公司二水厂	李家洲	100%	12	12	100%		原有
鄂州市	鄂州自来水厂水源地	鄂城	100%	12	12	100%		原有
鄂州市	鄂州雨台山自来水厂水源地	三江口	100%	12	12	100%		原有

市州	水源地名称	站点名称	2015 年	2016 年				备注
			合格率	全年监测次数	全年合格次数	合格率	主要超标项目	
十堰市	丹江口水库郧县水源地	丹江口水库	91.7%	12	12	100%		原有
十堰市	十堰黄龙滩水库水源地	黄龙滩水库	100%	12	12	100%		原有
孝感市	汉江汉川水源地	新沟(闸下)	83.3%	12	11	91.7%		原有
荆门市	荆门漳河水库刘丰庙水源地	荆门二水厂	100%	12	12	100%		原有
咸宁市	咸宁淦河水源地	一号桥	100%	12	12	100%		原有
随州市	随州先觉庙水库水源地	先觉庙	83.3%	12	11	91.7%		原有
恩施州	恩施大龙潭水库水源地	大龙潭	75%	12	11	91.7%		原有
仙桃市	仙桃自来水厂水源地	小寺垸	91.7%	12	10	83.3%		原有
天门市	天门市岳口汉江水源地	岳口	83.3%	12	9	75%	总磷 (1.85) [0.57]	原有
潜江市	汉江潜江泽口水源地	泽口	91.7%	12	10	83.3%		原有



## 六、重要水事

2016年,全省各级水利部门认真贯彻落实中央治水兴水决策部署,全力防汛抗洪,全面深化改革,力促水利建设,狠抓灾后重建,持续推进水生态文明建设,大力强化依法治水、科学管水,各项工作取得了明显成效,为全省经济社会发展提供了有力的水利支撑。

### (一)抗洪救灾取得全面胜利

2016年汛期,我省连续遭受6场大范围强降雨,呈现前所未有的极值特征。全省102个县(市、区)出现大暴雨,平均降雨量528毫米,省内主要中小河流有7条洪峰水位超历史最高,先后有2967座水库(水电站)水位突破汛限,五大湖泊全面超警戒且持续时间长,涉湖泵站持续满负荷运转。面对严峻汛情,全省各地坚决贯彻党中央、国务院决策部署,在水利部、长江委关心指导下,在省委、省政府的正确领导下,科学调度水利工程防洪抗灾,胜利实现大江大河干堤安然无恙,各类水库无一溃坝,报警湖泊有惊无险,灾区灾民有序安置,社会秩序安定和谐。全省防洪减灾效益达到972亿元以上。李克强总理高度关注我省防汛抗洪工作,亲临武汉市长江干堤指挥抢险救灾,汪洋副总理和水利部、省委、省政府主要领导也给予高度评价,国家防办专门致函我厅,对我省夺取2016年防洪全面胜利的佳绩给予肯定和表扬。

### (二)水利灾后重建有力有序

省委、省政府出台了《关于灾后重建兴修水利的若干意见》,省水利厅编制了《加快灾后水利薄弱环节建设实施方案(2016—2019年)》,谋划了一批新增外排能力建设、江河湖泊治理等项目,计划利用3年时间彻底解决防洪短板问题,全省五大湖泊主要堤防全部除险加固达标,全省所有入江一级支流堤防全面整治达标,全省重点易涝地区外排能力提升一倍,全省所有水库完成除险加固,全省居民喝上安全水。省政府确定的灾后重建新增外排能力16处泵站建设于2016年底全面开工。五大湖泊湖堤加固完成可研前期工作。同时,还派出101个工作组深入灾区指导灾后重建。厅驻利川抗灾救灾工作组进驻利川工作155天,圆满完成督导任务,受到分管省领导的批示肯定。

### (三)水利规划和重大项目建设加快推进

编制完成《湖北省水利发展“十三五”规划》,统筹谋划今后五年湖北水利改革发展

的目标任务、工程布局和政策措施。谋划了一批重大节水供水工程,加快推进湖泊治理与保护等一批综合、专项规划。组织开展荆南四口水系综合整治、长江经济带发展水利战略等重大水利事项的研究论证工作。完成中央水利建设投资计划 110.5 亿元。鄂北地区水资源配置工程全线开工建设,年度投资 49 亿元,超额完成年度任务。荆江大堤综合整治、荆南四河堤防加固和大中型病险水库除险加固工程年度建设任务顺利完成。洪湖东分块蓄洪工程开工建设。碾盘山水利水电枢纽临建工程开工。杜家台分蓄洪区工程、荆江分蓄洪区近期治理工程可研报告审查意见已报国家发改委。三峡后续工作长江中下游崩岸重点治理项目正式启动。29 个灌区整体可研已经批复,9 个灌区整体可研完成审查。新增外排能力建设 11 个泵站已全面开工。

#### (四)水利改革持续深化

制订年度改革工作要点,细分改革任务为 19 项 35 条。建立水利改革绩效考核评价机制,将水利改革纳入厅直系统年度考核范畴。抓改革责任落实,组织专班分赴全省 17 个市(州)、14 个厅直单位对 2015 年水利改革完成情况和重点改革试点项目进行考核、督察。及时报送水利改革信息,开辟“湖北水利改革在行动”专栏,编辑《湖北水利改革典型案例选编》。积极总结推广荆门等地试点成功典型经验,有力推动了全省农业水价综合改革工作。推进小型水利工程管理体制改革,创新小型水利工程管理模式。草拟了《关于全面推行河湖长制的实施意见》,实现了流域面积 30 平方公里以上河道河长制全覆盖。发布了湖北省湖泊保护与管理白皮书,完成了全省 13 个涉湖市开展湖泊保护行政首长年度目标考核,组织了环梁子湖流域 4 个市、区开展河湖管护体制机制创新试点。

#### (五)最严格水资源管理制度强力实施

分解湖北省水资源管理“三条红线”2016-2020 年度控制指标。对 17 个市州实行最严格水资源管理制度工作进行考核。启动水资源消耗总量与强度双控工作。配合中央第三环保督察组完成涉及水利方面督察工作。国家水资源监控能力建设湖北任务全面完成,省级水资源监控能力建设项目有序推进。全省评定节水型公共机构 252 家,新增 130 个入河排污口水质监测任务。国家考核组认为湖北“强力推进水资源‘三条红线’管理,领导重视,工作扎实,取得了明显成效。”

#### (六)水生态文明建设系统发力

鄂州、咸宁等第一批国家级水生态文明城市建设试点工作基本完成,潜江、襄阳、武

汉等第二批国家级试点和13个省级试点工作有序推进。出台了“力推生态长江建设十条意见”。办理了《湖北长江经济带落实生态优先推动绿色发展的对策建议》重点提案。编制了《湖北省江河湖库水系连通实施方案(2017-2020年)》，开展了城市河湖水系连通试点建设。建立了省级水土保持联席会议制度，加强了水土保持国策宣传，狠抓了水土保持重点工程项目建设，全年治理水土流失面积1743平方公里。编制了《湖北省水土保持监测网络体系优化布局建设项目可行性研究报告》，开展了新一轮水土流失普查，取得了全省最新水土流失数据。新增了3个国家级和6个省级水利风景区，编制了水利风景区建设发展十年规划。推进了全省退湖还湖、退垸还湖工作。全省中小河流治理69个项目全部完工，303个增效扩容改造电站开始实施改造，预计建设完工后，每年可新增绿色清洁电能5.8亿度。

#### (七)民生水利建设高潮迭起

编制完成全省农村饮水安全巩固提升工程“十三五”规划和精准扶贫专项规划，积极争取出台《省人民政府关于巩固提升农村饮水安全工作的意见》，全力推进农村饮水安全精准扶贫工作，全年共解决58.33万建档立卡贫困人口饮水问题，占年度计划的106.05%。冬春农田水利建设再创新高，完建工程32万余处，恢复、改善灌溉面积和除涝面积各600万亩，建设高标准农田100万亩，改造渍害中低产田80万亩。22处大型灌区、16处重点中型灌区、10处大型灌排泵站、4个规模化节水灌溉增效示范项目全部完成中央投资计划。1107个中央和省级财政小农水重点县年度建设项目已全部完成建设任务。完成高效节水灌溉面积15万亩。完成5个小水电代燃料项目验收工作。我省被列为全国农村小水电扶贫6个试点省份之一，首批4个试点项目全部开始实施。

#### (八)水利法治水平不断提升

颁布实施了《湖北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》《湖北省取水许可和水资源费征收管理办法》。成立省水利厅法律顾问室。公布省级水行政职权清单和市、县水行政审批通用目录，向社会依法主动公开各类政府信息13201条。认真组织省际边界水事矛盾纠纷排查化解，切实维护边界和谐与稳定。专项督办和挂牌督办10起重点案件，严肃查处影响安全度汛的水事违法案件804件，开展水土保持执法监督检查2876次，查处违法项目70起，下达整改通知书1756份。联合组织公安、交通部门开展打击非法采砂专项行动，出动执法人员7.2万余人次、执法车16869台次，执法船艇5480

艘次,查获非法采(运)砂船 364 艘。

#### (九)工程建设管理更加规范

全面实行水利建设项目电子招投标,加强水利市场主体信用体系建设,严格水利建设市场监管和市场主体资质管理。对省管重点水利工程进行监督检查,省级监督新开工项目受监率达到 100%,制定《湖北省大中型水利工程质量终身责任管理办法(试行)》,持续开展质量飞检,创新监管方式,全面开展质量考核。开发湖北省水利水电工程质量监督管理系统和“e监督”手机APP系统,实现网上办公、动态监管。制定《湖北省重大水利工程建设安全生产巡查工作制度实施细则》,开展安全生产巡查和危化品安全专项整治行动。完成了全省 6000 多座水库注册登记和复查换证。完成 120 座电站、205 家水利施工企业安全生产标准化达标评级,完成 53 个项目自主稽察。水利安全生产考核获全国水利系统第二名。我省在水利部组织的全国 2015—2016 年水利建设质量工作考核中,总体考核结果为 A 级,总分连续两年荣获全国第三名。

#### (十)科技信息化工作成效显著

水利部科技推广计划项目《河湖连通生态水网构建技术在武昌大东湖项目中的示范推广》通过验收。生态塘技术被水利部列入 2017 年度水利技术示范项目库。推荐立项省水利重点科研课题 25 项。“湖北省退化湖泊生态修复技术集成与示范”等 11 个课题通过结题验收。“湖北省水利科技资源信息共享平台”投入试运行。全省建成小型水库水雨情自动测报站点 3596 座。