



淮安市水资源公报

HUAIANCITY WATER RESOURCES BULLETIN

2016

HUAIAN
CITY
WATER
RESOURCES
BULLETIN



淮安市水利局

淮安市水资源公报编制领导小组

组 长：尤其中

副组长：熊安腾 李明武

淮安市水资源公报编制工作小组

组 长：侯钧宇

副组长：郝达平 沈晓娟

成 员：

淮安市水利局：顾陆烨 周意波 安礼忠 李含章 陈 姝

郭 亮 宫晨涛 尚 洁 曹建邺

江苏省水文水资源勘测局淮安分局：

刘春山 陈 梅 张 娟 唐晓暄 杨翠翠

目 录

综 述

一、降水量

二、水资源量

三、蓄水动态

四、水资源利用

五、用水指标

六、水质

七、水资源管理

八、大事记

附 注

综 述

淮安市地处淮河流域中下游，素有“洪水走廊”之称。上游近15.8万km²的来水进入洪泽湖后由淮河入江水道、苏北灌溉总渠、淮河入海水道、二河和淮沭河入江入海。京杭大运河穿越淮安南北，洪泽湖位于淮安市西南部。

淮安市境内河湖众多，水网密布，水利工程较多。以废黄河为界，以南属淮河水系，以北属沂沭泗水系。淮河水系主要水体有淮河、洪泽湖、白马湖、淮河入江水道、苏北灌溉总渠、淮河入海水道、里运河、二河等；沂沭泗水系主要水体有废黄河、中运河、淮沭河、盐河等。

2016年，淮安市平均降水量1072.6mm，折合降水总量107.587亿m³。

全市水资源总量44.067亿m³。其中，地表水资源量32.234亿m³，地下水资源量15.057亿m³，重复计算量3.224亿m³。

全市总供水量30.395亿m³。其中，地表水供水量29.499亿m³，地下水供水量0.593亿m³，其他水源（非常规水源）供水量0.303亿m³。

全市总用水量30.395亿m³，总耗水量20.062亿m³。

全市人均用水量622m³，万元地区生产总值用水量100m³，万元工业增加值用水量12.2m³。

全市参加评价的19个水功能区全年水质平均达标率80.3%，全年饮用水源地水质达标率100%。

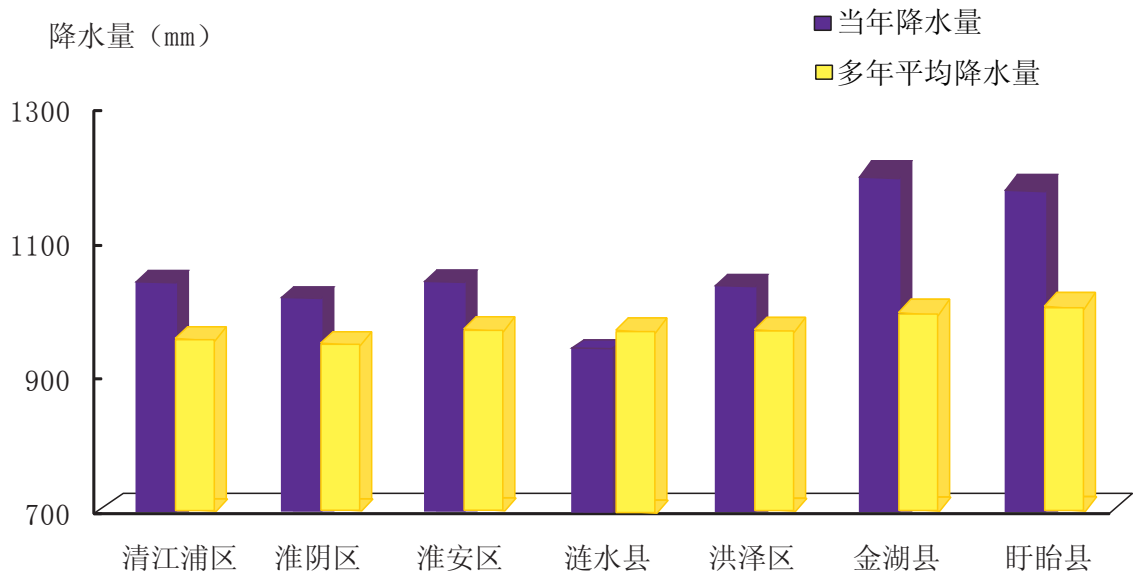
一、降水量

2016年淮安市平均降水量1072.6mm，折合降水总量107.587亿m³，比多年平均多10.0%，属于偏丰年。

2016年淮安市行政分区降水量表

行政分区	当年降水量 (mm)	与多年平均 比较 (%)	与上年比较 (%)	主汛期 6-9 月雨量	
				(mm)	占年雨量 (%)
清江浦区	1033.6	8.8	-11.4	473.8	45.8
淮阴区	1011.3	7.1	-8.2	492.1	48.7
淮安区	1035.5	7.3	-16.0	447.9	43.3
涟水县	932.8	-3.3	-18.1	448.7	48.1
洪泽区	1029.3	6.7	-15.9	417.2	40.5
金湖县	1201.0	20.9	-4.5	504.5	42.0
盱眙县	1178.6	17.3	1.8	515.9	43.8
全 市	1072.6	10.0	-9.1	475.7	44.4

2016年淮安市行政分区降水量与多年平均降水量比较图

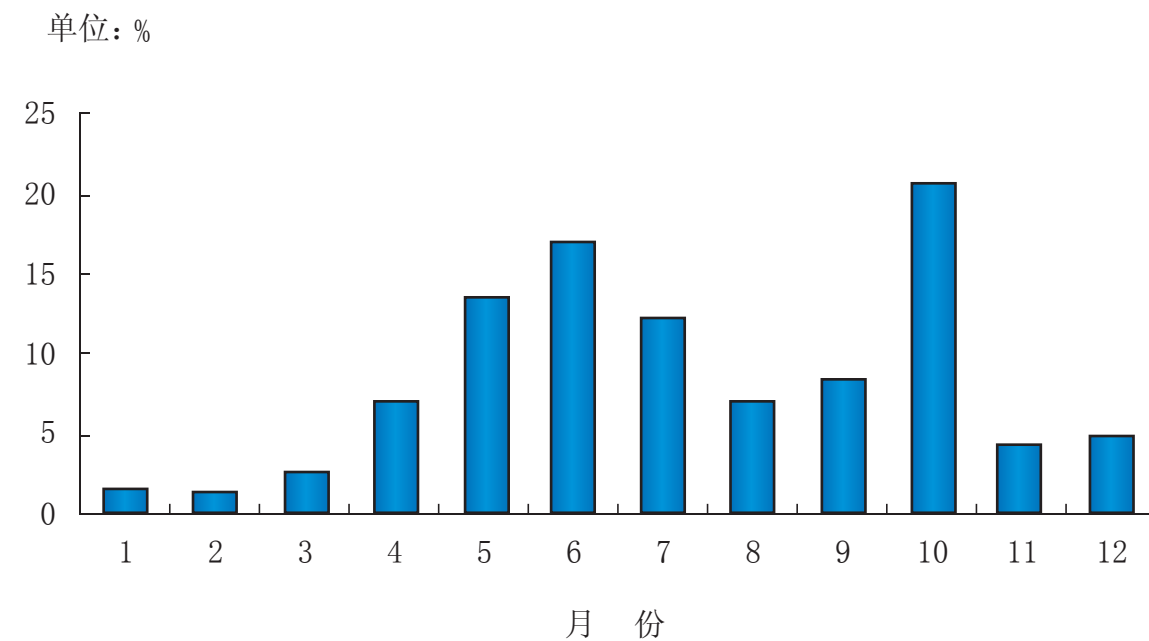


【时空分布】

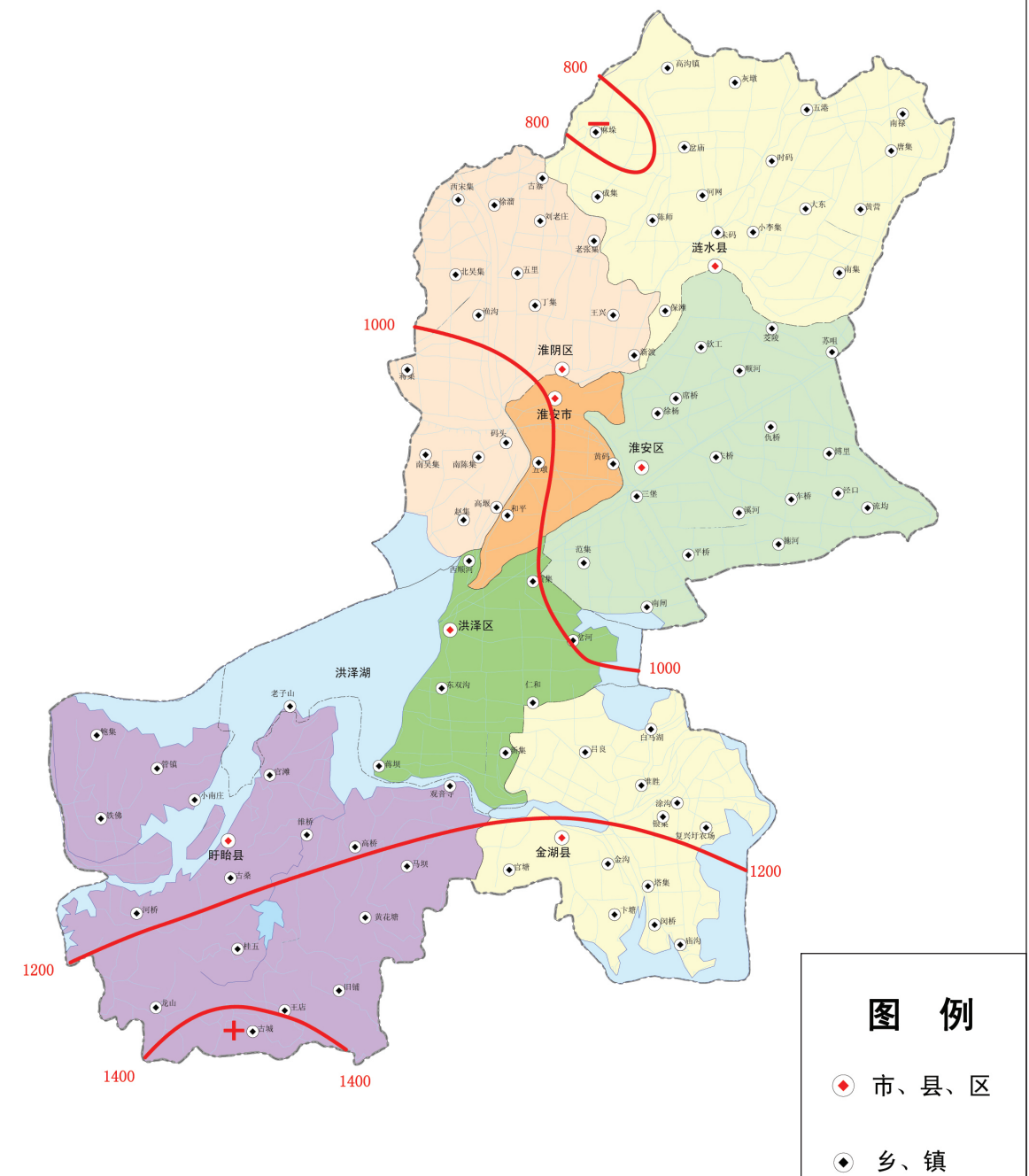
全市降水量空间分布不均，总体从北向南增大。暴雨中心主要集中在盱眙县一带，雨带呈西南~东北走向。行政分区中，金湖县面雨量最大，为1201.0mm；涟水县面雨量最小，为932.8mm。雨量站实测年降水量最大为盱眙县化农水库站的1407.1 mm，最小为涟水县朱圩站的779.7 mm。

2016年平均降水日数为109天，比常年偏多。从时间分布看，全年降水主要集中在5~7月和10月。1~5月全市平均降水量与多年同期基本持平。6月19日入梅，7月20日出梅，梅期长32天。梅雨期降水偏多，与此同时，淮河上中游也发生多次强降水过程。7月20日出梅后，连续高温少雨，7月21日至9月30日，全市累计平均降水量比同期多年平均少50%左右。

2016年淮安市降水量月分配图



2016年淮安市降水量等值线图



二、水资源量

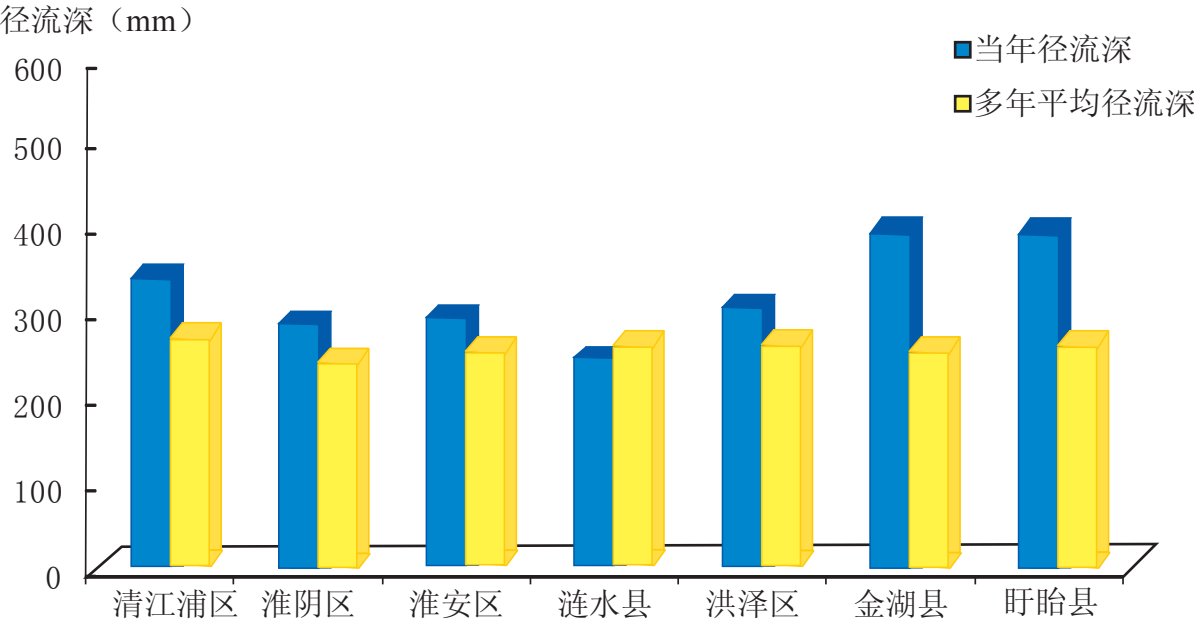
(一) 地表水资源量

2016年全市地表水资源总量32.234亿m³，比上年少9.686亿m³，比多年平均地表水资源量多7.168亿m³。

2016年淮安市行政分区地表水资源量表

行政分区	计算面积 (km²)	当年地表水资源量		多年平均地表水资源量		与多年平均 比较(%)
		亿 m³	mm	亿 m³	mm	
清江浦区	443	1.481	334.3	1.172	264.6	26.4
淮阴区	1307	3.683	281.8	3.053	233.6	20.6
淮安区	1452	4.129	284.4	3.589	247.2	15.0
涟水县	1679	4.005	238.5	4.245	252.8	-5.7
洪泽区	1274	3.800	298.3	3.270	256.7	16.2
金湖县	1378	5.370	389.7	3.418	248.0	57.1
盱眙县	2497	9.766	391.1	6.319	253.1	54.5
合 计	10030	32.234	321.4	25.066	249.9	28.6

2016年淮安市行政分区地表径流量与多年平均比较图



(二) 地下水资源量

2016年全市地下水资源量15.057亿m³，比上年少1.275亿m³。根据地貌划分，全市大部分为平原区，其地下水资源量为14.025亿m³，占地下水资源总量的93.1%；山丘区地下水资源量为1.032亿m³，占6.9%。

(三) 水资源总量

2016年全市水资源总量为44.067亿m³，比上年少10.205亿m³。其中，地表水资源量32.234亿m³，地下水资源量15.057亿m³，重复计算量3.224亿m³。全市平均产水系数为0.41，平均产水模数为43.9万m³/km²。

2016年淮安市行政分区水资源总量表

单位：亿m³

行政分区	年降水量	地表 水资源量	地下 水资源量	地表水与地下水 重复计算量	水资源 总量
清江浦区	4.579	1.481	0.848	0.239	2.090
淮阴区	13.218	3.683	2.279	0.502	5.460
淮安区	15.035	4.129	3.391	0.793	6.727
涟水县	15.662	4.005	3.176	0.705	6.476
洪泽区	13.113	3.800	1.344	0.391	4.753
金湖县	16.550	5.370	1.834	0.388	6.816
盱眙县	29.430	9.766	2.185	0.206	11.745
合计	107.587	32.234	15.057	3.224	44.067

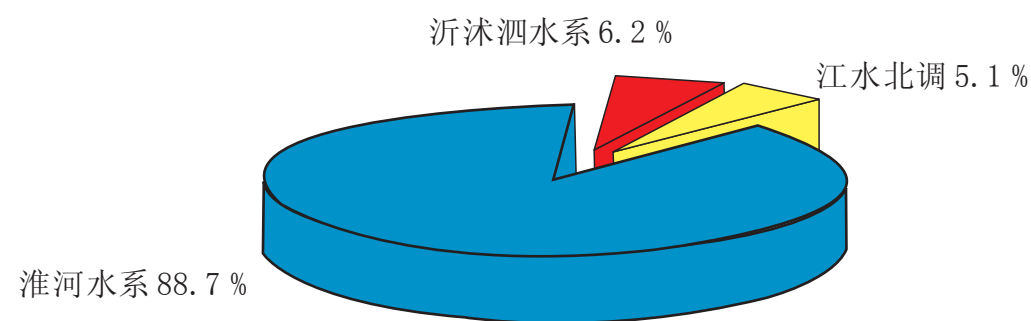
(四) 入境、出境水量

2016年全市入境水量为340.1亿m³，其中淮河水系入境301.5亿m³，沂沭泗水系入境21.2亿m³，江水北调入境17.4亿m³。

全市出境水量为297.4亿m³，其中淮河水系出境210.4亿m³，沂沭泗水系出境87.0亿m³。

2016年洪泽湖入湖水量为323.7亿m³，高良涧闸、高良涧水电站、三河闸和二河闸累计出湖水量为282.6亿m³。

2016年淮安市入境水量分布图



三、蓄水动态

(一) 地表水蓄水动态

2016年洪泽湖年初蓄水量为45.12亿m³，年末蓄水量为55.38亿m³，增加蓄水量10.26亿m³。白马湖年初蓄水量为1.85亿m³，年末蓄水量为1.76亿m³，减少蓄水量0.09亿m³。

全市5座中型水库年初蓄水总量为11243万m³，年末蓄水总量为12552万m³，增加蓄水量1309万m³。

(二) 浅层地下水动态

与2015年年末相比，2016年年末全市浅层地下水水位平均上升0.53m。其中，地下水位相对稳定区占总面积的16.6%，水位上升区占79.2%，水位下降区占4.2%。

(三) 深层地下水超采区水位动态

全市有3个地下水超采区，分别位于市区、金湖县和涟水县，超采区面积

1149.1km²。

市区超采区第Ⅲ承压地下水降落漏斗中心位于市减速机厂附近，漏斗中心年末水位埋深36.42m，地下水位比去年同期上升2.25m。涟水超采区第Ⅱ+Ⅲ承压地下水年末平均水位埋深33.22m，地下水位比去年同期下降0.59m；年末最大水位埋深为朱码闸水电站监测井35.75m，其水位比去年同期下降0.43m。金湖超采区有一眼监测井，年末水位埋深34.17m。

四、水资源利用

(一) 供水量

2016年全市总供水量30.395亿m³，其中地表水供水量29.499亿m³，占总供水量的97.0%；地下水供水量0.593亿m³，占总供水量的2.0%；其他水源（非常规水源）供水量0.303亿m³，占总供水量的1.0%。与2015年相比，全市总供水量增加0.967亿m³。

2016年淮安市行政分区供、用水量表

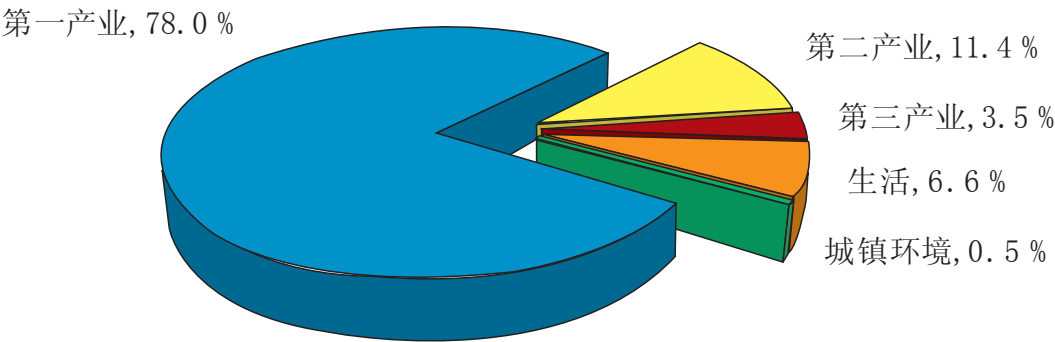
单位：万m³

行政 分区	供水量					用水量			
	地表水	地下水		其他 水源	合计	生产	生活	城镇 环境	合计
		深层	浅层						
市 直	32655	262	19	30	32966	31493	1282	191	32966
清江浦区	12568	276	47	580	13471	9858	3055	558	13471
淮阴区	35284	979	195	140	36598	33319	3124	155	36598
淮安区	54862	1067	239	380	56548	52423	3952	173	56548
涟水县	53159	958	201	20	54338	50791	3389	158	54338
洪泽区	25742	488	103	1050	27383	25942	1355	86	27383
金湖县	29682	536	105	810	31133	29708	1331	94	31133
盱眙县	51036	292	161	20	51509	48741	2620	148	51509
合 计	294988	4858	1070	3030	303946	282275	20108	1563	303946

(二) 用水量

2016年全市总用水量为30.395亿m³。其中，生产用水28.228亿m³，占总用水量的92.9%；生活用水2.011亿m³，占总用水量的6.6%；城镇环境用水0.156亿m³，占总用水量的0.5%。

全市用水组成图



生产用水按照产业结构划分，第一产业用水23.722亿m³，占生产用水的84.0%，其中农田灌溉用水20.554亿m³，林牧渔畜用水3.168亿m³；第二产业用水3.458亿m³，占12.3%，其中一般工业用水1.289亿m³，火电工业用水2.110亿m³，建筑业用水0.059亿m³；第三产业用水1.048亿m³，占3.7%。

2016年淮安市行政分区用水量表

单位：万m³

行政 分区	农田 灌溉 用水量	林牧 渔畜 用水量	工业用水量			城镇公共用水量		居民生活用水量		城镇环境 用水量	总用水量
			小计	其中： 一般工业	其中： 火电	建筑业	服务业	城镇	农村		
市 直	4213	95	25738	5607	20131	136	1311	1282	0	191	32966
清江浦区	6119	897	531	531		181	2130	2803	252	558	13471
淮阴区	27811	2895	1195	1195		91	1327	1852	1272	155	36598
淮安区	42093	7000	1757	1486	271	50	1523	2347	1605	173	56548
涟水县	42361	6000	1078	1078		35	1317	2009	1380	158	54338
洪泽区	19111	4174	1792	1092	700	16	849	814	541	86	27383
金湖县	23459	4459	917	917		20	853	802	529	94	31133
盱眙县	40373	6158	985	985		57	1168	1576	1044	148	51509
全 市	205540	31678	33993	12891	21102	586	10478	13485	6623	1563	303946

(三) 用水消耗量

2016年全市用水消耗总量为20.147亿m³，综合耗水率66.3%。其中，农田灌溉耗水量15.178亿m³，主要消耗于渠系损失、田间蒸发及渗漏等，耗水率73.8%，占用水消耗总量的75.3%；工业耗水量0.621亿m³，耗水率18.3%，占用水消耗总量的3.1%；居民生活耗水量0.766亿m³，耗水率38.1%，占用水消耗总量的3.8%。

五、用水指标

2016年全市人均用水量622m³。

万元地区生产总值用水量100m³。

万元工业增加值用水量12.2m³。

农田灌溉亩均用水量354m³，水田灌溉亩均用水量423m³。

农业灌溉用水有效利用系数0.591。

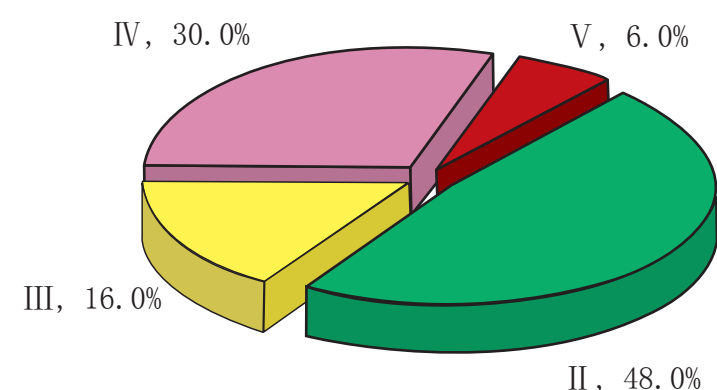
居民人均生活用水量，城镇127L/d，农村92L/d。

地表水资源开发利用率8.1%。

六、水质

2016年，全市共有淮河、淮河入江水道、苏北灌溉总渠、二河、淮沭河、里运河、古运河、中运河、废黄河、新河10条主要河流，洪泽湖、高邮湖、白马湖、宝应湖4个湖泊及龙王山水库，共计50个水质断面参加评价，其中符合Ⅱ类水的断面24个，占48.0%；Ⅲ类水的断面8个，占16.0%；Ⅳ类水的断面15个，占30.0%；Ⅴ类水的断面3个，占6.0%。

2016年淮安市主要水体水质断面类别图



（一）河流水质

市域范围内10条主要河流控制河长382.8km，综合评价水质类别为Ⅱ~Ⅲ类，其中符合Ⅱ类水的河长为332.5km，占86.9%；Ⅲ类水的河长为50.3km，占13.1%。汛期Ⅱ类水河长为292.4km，Ⅲ类水河长为74.0km，Ⅳ类水河长为16.4km；非汛期Ⅱ类水河长为285.0km，Ⅲ类水河长为97.8km。河流水质的主要影响因子为氨氮。

（二）湖库水质

市域范围内洪泽湖、高邮湖、白马湖、宝应湖4个湖泊及龙王山水库，控制面积1754.7km²，综合评价水质类别为Ⅲ~Ⅴ类，其中符合Ⅲ类水的湖库面积为46.0km²，占2.6%；Ⅳ类水的湖库面积为1348.7km²，占76.9%；Ⅴ类水的湖库面积为360.0km²，占20.5%。汛期Ⅳ类水湖库面积为949.7km²，Ⅴ类水湖库面积为805.0km²；非汛期Ⅲ类水湖库面积为342.6km²，Ⅳ类水湖库面积为1396.1km²，Ⅴ类水湖库面积为16.0km²。湖库主要超标因子为总磷、高锰酸盐指数等。

富营养化评价结果，洪泽湖、高邮湖、白马湖均处于轻度富营养状态；宝应湖、龙王山水库全年期、汛期处于轻度富营养状态，非汛期处于中营养状态。

（三）饮用水源地水质

全市主要有二河蛇家坝水源地、废黄河淮安水源地、废黄河淮阴水源地、废黄河淮安经济开发区水源地、废黄河涟水水源地、洪泽湖洪泽县水源地、入江水道金湖水源地、龙王山水库水源地8个集中式饮用水源地，全年监测280站次，水质达标率为100%，水质类别为Ⅱ~Ⅲ类，其中Ⅱ类占总站次的62.9%，Ⅲ类占37.1%。

(四) 水功能区水质

全市参加评价的水功能区共19个，其中保护区14个，保留区2个，缓冲区1个，饮用水源区2个。各月水功能区水质达标率见下表，全年平均达标率为80.3%，比2015年降低0.4%。

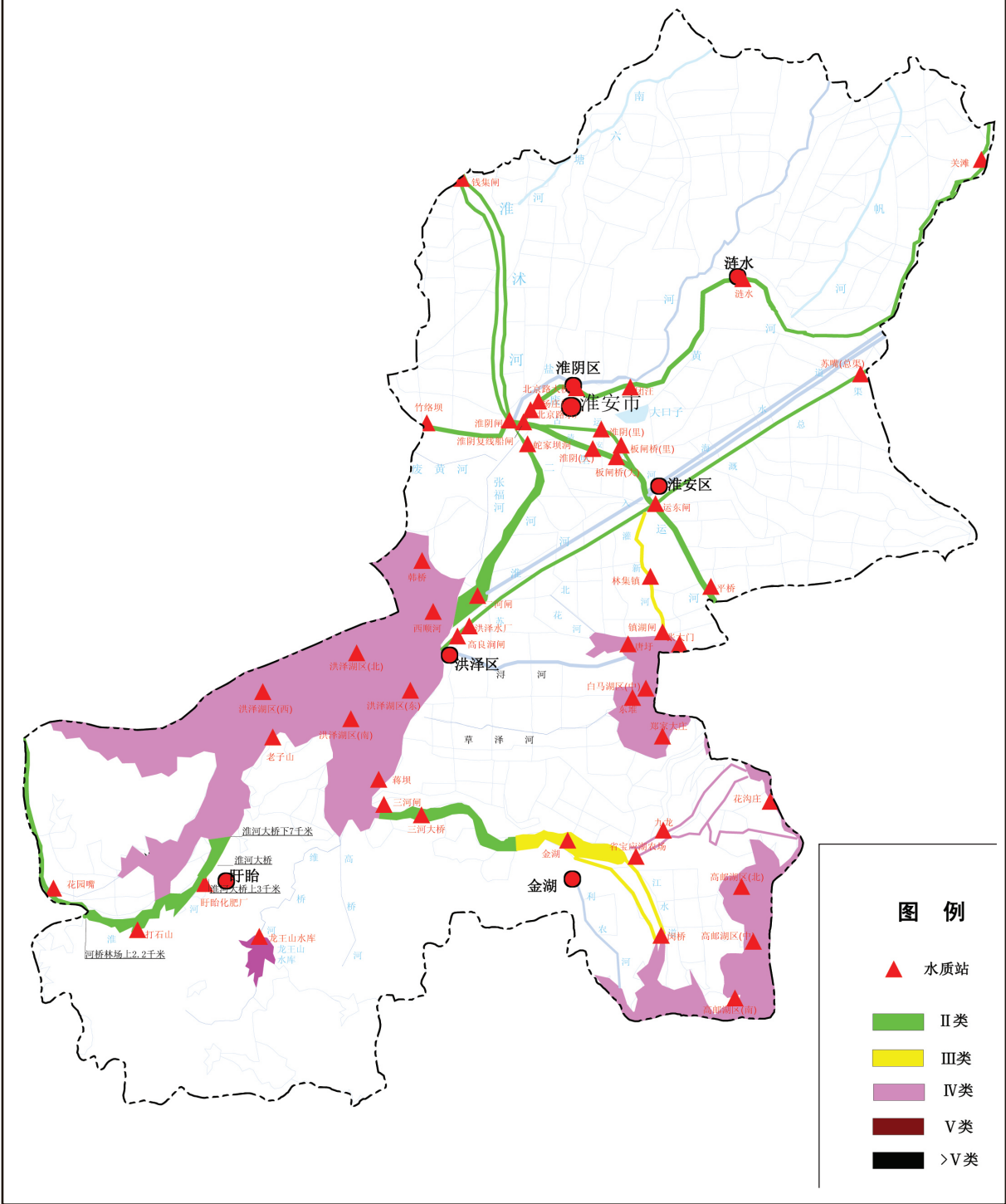
2016年淮安市水功能区达标情况统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
各月达标率(%)	73.7	89.5	84.2	84.2	84.2	73.7	63.2	68.4	73.7	89.5	84.2	94.7
全年平均达标率(%)	80.3											

(五) 地下水水质

2016年，全市开展水质监测的地下水监测井42眼，其中浅层24眼，深层17眼。浅层地下水全年质量级别达良好以上的占50.0%，深层地下水全年质量级别达良好以上的占82.4%。

2016年淮安市重点水功能区水质状况图



七、水资源管理

2016年，淮安市强力推动国家级水生态文明城市建设试点和国家节水型城市创建，不断加强水资源管理和保护，水生态文明建设稳步推进。

（一）最严格水资源管理制度考核

建立健全最严格水资源管理制度考核体系，成立由市发改、水利、住建、环保等部门组成的考核组，对各县区2015年度最严格水资源管理制度落实情况进行年度考核，通报考核结果。向各县区下达2016年度目标任务，按季度进行评估，评估结果作为市综合目标考核的重要指标。

（二）推进水资源消耗总量和强度双控行动

完成全市水资源保护规划编制，淮安区盐化新材料产业园区规划水资源论证通过审查。严格取水许可，强化事中事后监督管理。公布市级重点监控单位名录并制定监管办法，确定103个市级重点监控用水单位，25个市级重点监控排污单位。加强水功能区监管，新增水功能区12个，出台《淮安市水利局水污染防治工作方案（2016-2020年）》。

（三）颁布《淮安市古淮河保护条例》

12月2日，《淮安市古淮河保护条例》通过市人大常委会批准；12月12日，《条例》由市人大常委会颁布，2017年3月1日正式施行。

（四）推进节水型社会建设，创建国家节水型城市

做好计划用水管理，下达2016年度用水计划；联合市发改委、经信委制定《淮安市计划用水管理暂行办法》，开展《淮安市工业和城市生活用水定额（试行）》修订工作；出台《淮安市水平衡测试管理办法》，对45家省级节水型载体进行复查，指导清江浦区开展节水型社会示范区建设工作；加快节水信息化系统建设，淮安节水网已上线运行；开展节水宣传，印制《淮安市中小学生水情教育读本》。

淮安市国家节水型城市创建工作2015年启动，2016年11月15日，通过国家住建部和发改委联合组织的考核验收，为我市创建最佳人居城市奠定了基础。

（五）推进水生态文明城市建设试点

围绕试点方案推进2016年度项目建设，截止2016年8月完成投资60多亿元，开展期中评估。加大淮安区萧湖、勺湖、月湖水系连通项目建设监管力度，区政府制定方案，每旬督查一次。完成2017-2020年度水利部河湖水系连通项目库申报。

（六）完成水资源管理现代化试点建设

2012年省水利厅确定我市为全省水资源管理现代化试点市。2016年完成水资源管理现代化试点建设，进行全面评估，做好验收准备。

(七) 推进饮用水源地建设保护

出台《淮安市集中式饮用水源地达标建设工作方案》，督促洪泽区、淮阴区加快饮用水源地达标建设整改，完成淮安区里运河、盱眙县化农水库水源地达标建设方案审查。白马湖水源地建设被列入市政府2016年度十件实事，水源地隔离防护工程已开工建设。

(八) 推进地下水压采工作

加强地下水超采区监管，对市区超采区实施回灌，实现水位回升。印发《淮安市地下水管理专项整治行动实施方案》，在全市开展以查封非法地下水井为重点的专项整治行动。对列入年度封填计划的地下水井组织封填，2015年度封井工作通过省级验收，完成2016年度地下水压采目标任务。

八、大事记

- 1月14日
- 淮安区荣获“江苏省节水型社会示范区”称号。
- 2月17日
- 成立由发改、水利、住建、环保等部门组成的考核组，对各县区2015年度最严格水资源管理制度指标完成情况进行考核。
- 2月23日
- 市委姚晓东书记视察市区二河淮安水源地建设和保护工作，戚寿余常务副市长，市水利局尤其中局长、张谊副局长等参加座谈。
- 3月3日
- 市人大常委会调研《淮安市古淮河保护条例》立法工作。

- 3月22日
- 分别会同市机关事务局、清浦区水利局、清河区水利局在市政府大楼、第四人民医院、万达小区和白鹭湖中学开展节水宣传“四进”活动。
- 4月13日
- 水利部特派员张光富来淮对我市水系连通项目进行专项稽查，市政府副市长赵洪权、市政府副秘书长秦浩，市水利局尤其中局长、熊安腾副局长、潘光杰委员等参加座谈。
- 4月26日
- 向各县（区）政府下达2016年度实行最严格水资源管理制度目标任务，纳入市政府对各县区政府的科学目标考核。
- 5月3日
- 出台《淮安市计划用水管理暂行办法》，下达2016年度主城区用水计划。
- 5月16日
- 在政务中心广场开展以“创建节水型城市，建设水生态文明”为主题的广场宣传活动。市政府赵洪权副市长出席活动，秦浩副秘书长致辞，市水利局尤其中局长主持。
- 5月26日
- 印发《淮安市重点监控用水单位监管办法》，公布重点监控用水户和排污单位名录。
- 5月30日
- 制定淮安市地下水管理专项整治行动实施方案，开展全市地下水管理专项整治行动。
- 6月15日
- 水利部水资源管理中心万育生副主任来淮调研地下水资源管理和计划用水执行情况，市水利局熊安腾副局长，洪泽县徐礼球副县长等参加调研。
- 6月23日
- 我市国家节水型城市创建通过省级初审。
- 6月30日
- 印发《淮安市集中式饮用水源地达标建设工作方案》。

- 6月30日 印发《淮安市水利局水污染防治工作方案（2016—2020年）》。
- 8月18日 举办国家节水型城市创建工作培训。
- 9月10日 开展淮安市水生态文明城市建设试点期中自评估工作。
- 9月19日 市政府赵洪权副市长率领市水利、住建等部门负责同志，到国家住建部汇报我市国家节水型城市创建工作。
- 9月22日 水利部水资源司来淮对淮安区2016年度中央补助项目萧湖、勺湖、月湖水系连通及水生态整治工程进行专项督导。市水利局副局长熊安腾，淮安区副区长彭凯、胡金浪等陪同。
- 10月30日 《淮安区白马湖水厂京杭大运河水源地达标建设方案》、《化农水厂和天泉湖水厂化农水库水源地达标建设方案》通过专家审查。
- 11月2日 全市2015年度封填的356眼深井通过省水利厅验收。
- 11月10日 市委常委、政法委书记、市政府党组成员赵洪权检查国家节水型城市准备现场第二污水处理厂。
- 11月15日 我市通过国家节水型城市考核验收，市领导惠建林、赵洪权出席。
- 12月1日 我市开展取水许可事中事后监管检查，重点检查2012—2016年省、市级审批的取水许可项目，包括审批、验收、发证、日常监管等工作。
- 12月12日 《淮安市古淮河保护条例》由市人大常委会正式颁布。
- 12月16日 我市启动备用水源地规划编制工作。
- 12月18日 北京路水厂古黄河水源地达标建设隔离防护工程通过完工验收。

附 注

- （1）地表水资源量：指河流、湖泊等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。
- （2）地下水资源量：指地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗对地下水的补给量。
- （3）水资源总量：指当地降水形成的地表和地下产水总量，即地表产流量与降水入渗补给地下水量之和。
- （4）供水量：指各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量。
- （5）用水量：指各类用水户取用的包括输水损失在内的水量，按用户特性分为生产用水、生活用水和城镇环境用水三大类，其中生产用水再划分为第一产业用水、第二产业用水和第三产业用水。第一产业用水包括农田灌溉用水、林牧渔业用水和牲畜用水。第二产业用水包括工业用水和建筑业用水，工业用水量按取用的新水量计，不包括企业内部的重复利用量。
- （6）用水消耗量：指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品吸附、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，不能回归到地表水体和地下饱和含水层的水量。
- （7）地表水资源开发利用率：指地表水源供水量占地表水资源总量的百分比，地表水资源总量包括当地地表水资源量和入境水量，其中江水北调水量仅计算实际利用量。
- （8）洪泽湖蓄水量采用平蓄不破圩（含女山湖）曲线计算。
- （9）行政区划调整。2016年7月，江苏省政府发布《省政府关于调整淮安市部分行政区划的通知》（苏政发〔2016〕87号），撤销淮安市清河区、清浦区，设立淮安市清江浦区，以原清河区、清浦区的行政区域为清江浦区的行政区域；撤销洪泽县，设立淮安市洪泽区，以原洪泽县的行政区域为洪泽区的行政区域。