

**2016**

乐山市水务局



主办单位:乐山市水务局

编辑单位:乐山市水资源公报编制组

审 定：李冰海

审 核：马 杰

成 员: 沈 虹 何 骐 唐晓凤

杨 俊 杨俊刚 王俊杰

侯小勇

编 辑：王 超 邹 席 苟红彬

王金才 谢真莲 徐淑君

陈 静 文 姣

**CONTENTS**

**目 录**

**前言**

**概述**

**1、水资源量**

1.1降水量

1.2地表水资源量

1.3地下水资源量

1.4水资源总量

1.5出入境水量

**2、水库蓄水动态**

**3、供用水状况**

3.1供水量

3.2用水量

3.3用水分析

**4、水质状况**

4.1废污水排放量

4.2水体水质

**5、重要水事**

5.1暴雨情况

5.2洪灾情况

5.3重要水情活动

前 言

水是生命之源、生产之要、生态之基。兴水利、除水害，事关人类生存、经济发展、社会进步。加强水资源管理，推进人水和谐，切实解决人民群众最关切的水问题，加快现代水利体系建设是近些年全市水务工作的重要任务。按照科学发展观的总体要求，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，我们要以解决人民群众最关心、最直接、最现实的水问题为出发点和落脚点。实行最严格的水资源管理制度，强化区域水资源开发利用管理，建立用水总量控制制度、用水效率控制制度和水功能区限制纳污制度，大力推进节水型社会建设，努力提高用水效率和效益，加强水量水质监测，强化水功能区监督管理，加强饮用水水源地保护，以水资源的可持续利用，支撑和保障全市经济社会及生态环境又好又快地持续协调发展。

《乐山市水资源公报》定期向社会公布我市上一年度水资源的情势，为合理开发利用和保护水资源及政府宏观决策提供科学依据，为提高我市水资源及水环境承载能力提供基础资料和指导。公报中地表水、地下水的水量、水质资料来源于四川省岷江水文水资源勘测局的整编成果；供水、用水、排水资料由乐山市及各县（市、区）水行政主管部门提供；社会经济指标采用《乐山统计年鉴》，各行政区划幅员面积采用《乐山统计年鉴》公布的数据。

《公报》在编制过程中得到了市级有关部门的大力支持与帮助，在此表示感谢。

概 述

乐山市水资源计算面积12723平方公里。按行政分区：乐山市共辖4区、6县、1市，4区面积2506平方公里、6县面积9036平方公里、1市面积1181平方公里。按流域分区：大渡河流域4642平方公里、青衣江流域627平方公里、岷江流域7042平方公里、沱江流域64平方公里、金沙江流域348平方公里。

2016年全市平均降水量1437.7毫米，比上年偏大16.4%，比多年平均值偏大7.4%。降水主要集中在主汛期，连续最大3个月(7、8、9月)的降水量占年降水量的54.3%，最大月(7月)降水量占年降水量的25.6%。全市最大点降水量为马边县高竹营站2199.0毫米，最小点降水量为峨眉山市柳溪站784.3毫米。2016年全市为平水年，整个汛期发生5次区域性暴雨过程，降水径流主要集中在7—8月份，岷江中游、大渡河主要集中在7月，青衣江、马边河、峨眉河、官料河、龙溪河、球溪河、茅杆河主要集中在8月。主要江河水文站发生超警戒水位3站次，无超保证水位发生。年径流量与多年平均相比，大渡河为平水年（P=65%，重现期1.5年），青衣江为枯水年（P=60%，重现期1.7年），岷江为平水年（P=57%，重现期1.7年），马边河为平水年（P=17%，重现期5年）。

2016年全市水资源总量120.36亿立方米，比多年平均值偏大6.0%，比上年偏大15.6%，全市平均产水系数0.658。平均产水模数94.60万立方米/平方公里。人均拥有水资源量3393立方米。全市总供水量13.8193亿立方米。农田灌溉、工业、居民生活用水量分别为6.4174亿立方米、3.7166亿立方米、1.3598亿立方米，分别占总用水量的46.4%、26.9%、9.8%，供水能基本满足社会用水需求。

2016年全市废污水排放总量为36542万吨，其中第二产业废水排放量占72.9%，生活污水排放量占18.2%，第三产业污水排放量占8.9%。

2016年度乐山市评价河长共计1040.7公里。全年I～III类河长809.7公里，占评价河长的77.8%；IV～V类河长53.7公里，占评价河长的5.2%；劣V类河长177.3公里，占评价河长的17.0%。

1、水资源量

1.1降水量

2016年全市平均降水量1437.7毫米，折合降水总量182.92亿立方米，比上年偏大16.4%，比多年平均偏大7.4%。其中，马边比多年平均偏大22.9%；沐川、峨边、井研、犍为比多年平均偏大10%～20%；市中区、五通桥比多年平均偏大1.6%；峨眉山、夹江、沙湾比多年平均偏小10%～20%；金口河比多年平均偏小2.0%。降水量分布趋势是：夹江、峨眉山一带为1200毫米～1700毫米，比多年平均偏小10%～20%；金口河、沙湾一带为900毫米～1200毫米，比多年平均偏小1%～10%；五通桥、犍为一带为1100毫米～1400毫米，比多年平均偏大1%～10%；马边、沐川一带为1200毫米～2300毫米，比多年平均偏大15%～25%。2016年降水量地区分布极不均匀，全市各行政区县年降水量最大的是马边县，最小的是井研县。2016年降水量等值线高低值区的分布与多年平均降水量等值线高低值区的分布有所不同，全市降水比较情况见2016年乐山市年降水量等值线图、2016年乐山市年降水量距平等值线图。

根据水资源分区统计，大渡河流域年平均降水量1339.3毫米，折合降水总量62.17亿立方米，比多年平均偏小2.7%；青衣江流域年平均降水量1422.6毫米，折合降水总量8.92亿立方米，比多年平均偏小6.6%；岷江流域年平均降水量1517.9毫米，折合降水总量106.89亿立方米，比多年平均偏大16.0%；金沙江流域年平均降水量1235.6毫米，折合降水总量4.30亿立方米，比多年平均偏大4.6%；沱江流域年平均降水量1000.0毫米，折合降水总量0.64亿立方米，比多年平均偏大1.6%；2016年各水资源分区降水量与多年平均比较见图1。各行政区县年降水量与多年平均比较见图2、表1。

**图1 2016年流域分区降水量与多年平均比较图**

**表1 2016年各县（市、区）降水量与上年、多年平均比较表**

| 行政区 | 年降水量 (毫米) | 折合水量 (亿立方米) | 与上年比较  （±%） | 与多年平均  比较(±%） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 市中区 | 1332.6 | 11.15 | 12.6 | 4.7 |
| 沙湾区 | 1301.6 | 7.89 | 3.1 | -10.6 |
| 五通桥区 | 1313.4 | 6.11 | 16.6 | 1.6 |
| 金口河区 | 1165.2 | 6.97 | 12.5 | -2.0 |
| 犍为县 | 1341.4 | 18.39 | 18.4 | 10.1 |
| 井研县 | 1068.6 | 8.98 | 30.9 | 10.3 |
| 夹江县 | 1322.8 | 9.85 | 13.5 | -13.3 |
| 沐川县 | 1695.2 | 23.82 | 24.0 | 18.8 |
| 峨边县 | 1450.3 | 34.55 | 11.0 | 16.1 |
| 马边县 | 1720.9 | 39.46 | 29.7 | 22.9 |
| 峨眉山市 | 1334.3 | 15.76 | -3.3 | -19.6 |
| 全 市 | 1437.7 | 182.92 | 16.4 | 7.4 |

**图2 2016年行政区县降水量与多年平均比较图**

全市受地形条件影响，降水的空间分布呈现山区、丘陵多平原少的特点，降水量年内分配极不均匀，降水主要集中在汛期的3至5个月。连续最大5个月(5、6、7、8、9)的降水量占年降水量的75.1%，连续最大3个月(7、8、9)的降水量占年降水量的54.3%，最大月(7)降水量占年降水量的25.6%。各代表站降水量过程线见图3。

**图3 2016年各代表站降水量过程线**

**1.2 地表水资源量**

地表水资源量指地表水体的动态水量，用天然河川径流量表示。

2016年全市地表水资源量为120.36亿立方米，折合年径流深946.0毫米，比上年偏大15.6%，比多年平均值偏大6.0%。全市地表水资源量分布极不均匀，年径流深变化在400毫米～1400毫米，高值区在峨眉河流域、马边河流域，低值区在岷江左岸。流域水资源量大渡河为39.61亿立方米，比多年平均偏小6.8%；青衣江为6.46亿立方米，比多年平均偏小1.8%；岷江为71.26亿立方米，比多年平均偏大15.7%；沱江流域通江河为0.32亿立方米，比多年平均偏大6.8%；金沙江流域中都河为2.71亿立方米，比多年平均偏大2.7%。全市径流深见等值线图。

各县（市、区）与多年平均值比较，偏小最多的是峨眉山市为18.8%。各县（市、区）地表水资源量与多年平均比较和各水资源分区地表水资源量与多年平均比较见图4、图5。

**图4 2016年各县（市、区）地表水资源量与多年平均比较图**

**图5 2016年主要江河地表水资源量与多年平均值比较图**

1.3 地下水资源量

地下水资源量是指与降水、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。全市地下水资源量28.582亿立方米，比上年偏大3.0亿立方米。从水资源分区上看，大渡河为9.989亿立方米，青衣江为1.542亿立方米，岷江为15.906亿立方米，沱江流域通江河为0.075亿立方米，金沙江流域中都河为1.070亿立方米。

1.4 水资源总量

水资源总量是指评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量（不含区外来水量），由地表水资源量与地下水资源量相加，扣除两者之间互相转化的重复计算量。

全市水资源总量为120.36亿立方米。比多年平均值偏大6.0%。全市平均产水系数0.658。平均产水模数94.60万立方米/平方公里。各县（市、区）水资源总量最大的是马边县占全市总量的23.1% ;其次为峨边县占全市总量的16.9% ; 最小的是金口河区占全市总量的3.2%。各县（市、区）人均占有水资源量见表2，各县（市、区）水资源量与多年平均比较见图6。

**表2 2016年乐山市各县（市、区）水资源量表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 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） | 多年平均  水资源量  （亿立方米） | 人均水  资源量  （立方米） |
| 市 中 区 | 11.15 | 7.39 | 1.625 | 7.39 | 6.79 | 1180 |
| 沙 湾 区 | 7.89 | 5.34 | 1.174 | 5.34 | 5.82 | 2927 |
| 五通桥区 | 6.11 | 3.95 | 0.869 | 3.95 | 3.79 | 1281 |
| 金口河区 | 6.97 | 3.85 | 0.886 | 3.85 | 4.05 | 7597 |
| 犍 为 县 | 18.39 | 12.13 | 2.789 | 12.13 | 10.70 | 2141 |
| 井 研 县 | 8.98 | 4.65 | 1.070 | 4.65 | 4.00 | 1137 |
| 夹 江 县 | 9.85 | 6.43 | 1.542 | 6.43 | 7.73 | 1842 |
| 沐 川 县 | 23.82 | 16.72 | 4.012 | 16.72 | 13.83 | 6546 |
| 峨 边 县 | 34.55 | 20.31 | 4.874 | 20.31 | 19.04 | 13648 |
| 马 边 县 | 39.46 | 27.85 | 6.685 | 27.85 | 23.37 | 12760 |
| 峨眉山市 | 15.76 | 11.75 | 3.055 | 11.75 | 14.48 | 2714 |
| 全 市 | 182.92 | 120.36 | 28.582 | 120.36 | 113.6 | 3393 |

**图6 2016年各县（市、区）水资源量与多年平均比较图**

1.5出入境水量

2016年全市主要入境水量为676.43亿立方米，其中大渡河由汉源县流入我市金口河区入境水量为393.48亿立方米；青衣江由洪雅县流入我市夹江县入境水量为152.21亿立方米；岷江由青神县流入我市市中区入境水量为130.74亿立方米。全市主要出境水量为796.79亿立方米,由岷江从犍为县流入宜宾县。

2、水库蓄水动态

全市共有中型水库7座,均位于岷江流域区内，2016年年初蓄水总量为11163.7万立方米，比上年年初蓄水总量减少821万立方米,2016年年末蓄水总量为11754.9万立方米，比上年年末蓄水总量增加591.2万立方米。全市各中型水库蓄水情况见表3、图7。

**表3 2016年乐山市中型水库蓄水量表 单位：万立方米**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水库 | 高中 | 新店 | 三岔河 | 太平寺 | 毛坝 | 大佛 | 观音岩 | 合计 |
| 年初 | 795 | 1876.2 | 497 | 969.1 | 1141.4 | 4751 | 1134 | 11163.7 |
| 年末 | 1130 | 2145 | 811.6 | 807.3 | 1133 | 4378 | 1350 | 11754.9 |

图7 **2016年全市中型水库年初年末蓄水量对比图**

3、供用水状况

3.1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，按照取水水源不同分为地表水源、地下水源和其他水源三大类，按受水区进行统计。

地表水源供水量指地表水体工程的取水量，按蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程四种形式统计。地下水源供水量指水井工程的开采量，按浅层淡水、深层承压水和微咸水分别统计。

全市年供水总量为13.8193亿立方米，其中地表水源供水量12.9138亿立方米，占总供水量的93.4%，地下水源供水量0.9055亿立方米，占总供水量的6.6%。供水量最大的是市中区，为2.6325亿立方米,占全市总量的19.0%，最小的是金口河区，为0.1751亿立方米，占全市总量的1.3%。

**图8 2016年乐山市各县（市、区）供水量比较图**

**表4 2016年各县（市、区）供水情况表** **单位：亿立方米**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 蓄水量 | 引水量 | 提水量 | 地下水量 | 总供水量 |
| 市中区 | 0.2677 | 1.3481 | 0.9067 | 0.1100 | 2.6325 |
| 沙湾区 | 0.0604 | 0.2801 | 0.6576 | 0.0618 | 1.0599 |
| 五通桥区 | 0.1237 | 0.6778 | 0.7839 | 0.1073 | 1.6927 |
| 金口河区 | 0.0097 | 0.0000 | 0.1654 | 0.0000 | 0.1751 |
| 犍为县 | 1.0235 | 0.3264 | 0.4602 | 0.1556 | 1.9657 |
| 井研县 | 0.6081 | 0.3416 | 0.2275 | 0.1083 | 1.2855 |
| 夹江县 | 0.2971 | 1.2454 | 0.5367 | 0.1480 | 2.2272 |
| 沐川县 | 0.0963 | 0.1749 | 0.1731 | 0.0658 | 0.5101 |
| 峨边县 | 0.0053 | 0.0812 | 0.1850 | 0.0041 | 0.2756 |
| 马边县 | 0.0996 | 0.1877 | 0.0942 | 0.0043 | 0.3858 |
| 峨眉山市 | 0.2574 | 0.6424 | 0.5691 | 0.1403 | 1.6092 |
| 全 市 | 2.8488 | 5.3056 | 4.7594 | 0.9055 | 13.8193 |

3.2用水量

用水量指配置给各类用户的包括输水损失在内的毛用水量。按用户特性分生产、生活、生态环境用水三大类统计，其中生产用水再划

分为第一产业（农田灌溉、林牧渔和牲畜）用水、第二产业（工业和建筑业）用水和第三产业（商品贸易、餐饮住宿、交通运输、仓储、邮电通讯、文教卫生、机关团体等等各种服务行业）用水。

全市年总用水量为13.8193亿立方米, 农田灌溉用水量最多, 为6.4174亿立方米, 占总用水量的46.4%，生态环境用水量最小，为0.4860亿立方米，占总用水量的3.5%，林牧渔、工业用水、城镇公共、居民生活用水量分别0.8885亿立方米、3.7166亿立方米、0.9510亿立方米、1.3598亿立方米，分别占总用水量的6.5%、26.9%、6.9%、9.8%。市中区用水最多，为2.6325亿立方米，金口河区用水量最小，为0.1751亿立方米。

**表表5 2016年各县（市、区）用水情况表 单位：亿立方米**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 农田灌溉 | 林牧渔 | 工 业 | 城镇公共 | 居民生活 | 生态环境 | 总用水量 |
| 市中区 | 1.1241 | 0.1876 | 0.4728 | 0.3664 | 0.3566 | 0.1250 | 2.6325 |
| 沙湾区 | 0.3208 | 0.0391 | 0.5341 | 0.0852 | 0.0641 | 0.0166 | 1.0599 |
| 五通桥区 | 0.4404 | 0.1771 | 0.7589 | 0.1026 | 0.1507 | 0.0630 | 1.6927 |
| 金口河区 | 0.0141 | 0.0036 | 0.1003 | 0.0225 | 0.0164 | 0.0182 | 0.1751 |
| 犍为县 | 0.8715 | 0.1466 | 0.5216 | 0.1334 | 0.1538 | 0.1388 | 1.9657 |
| 井研县 | 0.8432 | 0.1239 | 0.1321 | 0.0624 | 0.0936 | 0.0303 | 1.2855 |
| 夹江县 | 1.4111 | 0.1196 | 0.4961 | 0.0414 | 0.1414 | 0.0176 | 2.2272 |
| 沐川县 | 0.2502 | 0.0438 | 0.1137 | 0.0276 | 0.0649 | 0.0099 | 0.5101 |
| 峨边县 | 0.0805 | 0.0141 | 0.0852 | 0.0303 | 0.0502 | 0.0153 | 0.2756 |
| 马边县 | 0.1902 | 0.0215 | 0.0551 | 0.0462 | 0.0460 | 0.0268 | 0.3858 |
| 峨眉山市 | 0.8713 | 0.0116 | 0.4467 | 0.0330 | 0.2221 | 0.0245 | 1.6092 |
| 全市 | 6.4174 | 0.8885 | 3.7166 | 0.9510 | 1.3598 | 0.4860 | 13.8193 |

**图9 2016年乐山市各县（市、区）用水量比较图**

3.3用水分析

全市人均水资源量3393立方米，人均综合用水量为389.6立方米，万元国内生产总值（GDP，当年价）用水量为98.2立方米，万元工业

增加值用水量48.9立方米，农田亩均灌溉用水量为325.5立方米，城镇人均日生活用水量为186.6升，农村人均日生活用水量（含牲畜用水）为62.2升。由于受人口密度、经济结构、作物组成、水资源条件等多种因素的影响，各行政区的用水指标差别较大,2016年各县（市、区）用水指标见表。

**表6 2016年乐山市各县（市、区）用水指标表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 人均水  资源量  (立方米) | 人均综合用水量  (立方米) | 万元GDP  用水量  (立方米) | 万元工业增加值用水量  (立方米) | 农田亩均用水量  (立方米) | 城镇人均日生活用水量(升) | 农村人均日生活用水量(升) |
| 市中区 | 1180 | 420.7 | 84.7 | 37.9 | 516.6 | 195.3 | 92.6 |
| 沙湾区 | 2927 | 581.4 | 56.9 | 36.8 | 444.9 | 157.9 | 51.1 |
| 五通桥区 | 1281 | 549.0 | 115.0 | 75.4 | 396.4 | 166.2 | 91.9 |
| 金口河区 | 7597 | 345.4 | 53.2 | 41.9 | 141.0 | 131.9 | 62.9 |
| 犍为县 | 2141 | 347.1 | 134.5 | 68.9 | 265.5 | 131.6 | 50.6 |
| 井研县 | 1137 | 314.1 | 148.3 | 33.2 | 196.1 | 120.0 | 43.3 |
| 夹江县 | 1842 | 638.3 | 162.6 | 70.0 | 531.5 | 136.4 | 98.4 |
| 沐川县 | 6546 | 199.7 | 87.4 | 44.2 | 214.6 | 124.5 | 57.2 |
| 峨边县 | 13648 | 185.2 | 72.9 | 40.4 | 144.3 | 153.0 | 71.3 |
| 马边县 | 12760 | 176.7 | 110.4 | 43.7 | 117.1 | 141.4 | 38.7 |
| 峨眉山市 | 2714 | 371.7 | 70.5 | 37.4 | 430.9 | 193.7 | 89.8 |
| 全 市 | 3393 | 389.6 | 98.2 | 48.9 | 325.5 | 186.6 | 62.2 |

4、水质状况

4.1废污水排放量

根据统计，2016年全市废污水排放量达36542万吨。其中，城镇居民生活污水排放量6652万吨，排放量最多的是市中区，占城镇居民生活污水排放总量的33.2%；第二产业废水排放量26621万吨，排放量最多的是五通桥区，占第二产业废水排放总量的20.2%；第三产业污水排放量3269万吨，排放最多的是市中区，占第三产业污水排放量的22.2%。

**2016年乐山市各县（市、区）废污水排放情况表 单位：万吨**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区 | 生 活 | 第二产业 | 第三产业 | 总 量 |
| 市中区 | 2207 | 3503 | 727 | 6437 |
| 沙湾区 | 356 | 3772 | 272 | 4400 |
| 五通桥区 | 846 | 5370 | 246 | 6462 |
| 金口河区 | 73 | 721 | 113 | 907 |
| 犍为县 | 639 | 3708 | 232 | 4579 |
| 井研县 | 362 | 986 | 132 | 1480 |
| 夹江县 | 462 | 3556 | 149 | 4167 |
| 沐川县 | 171 | 807 | 152 | 1130 |
| 峨边县 | 172 | 619 | 155 | 946 |
| 马边县 | 167 | 425 | 231 | 823 |
| 峨眉山市 | 1197 | 3154 | 690 | 5041 |
| 全 市 | 6652 | 26621 | 3269 | 36542 |

4.2水体水质

2016年度乐山市地表水水质评价包括：河流、水功能区、水库、饮用水源地。评价标准采用《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002），评价依据为《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009）、《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）。

4.2.1 河流

为满足最严格水资源管理制度的需求，2016年乐山市进一步加大了水质监测力度，增设了20处水质监测断面。评价河流分别为：岷江、青衣江、大渡河、峨眉河、茫溪河、马边河、龙溪河、沐溪河、临江河、官料河、泥溪河、沫溪河、竹公溪。评价河长共计1040.7公里。

2016年按河长评价地表水环境质量为：

全年期：Ⅰ～Ⅱ类河长241.2公里，占评价河长的23.2%；III类河长568.5公里，占评价河长的54.6%；IV类河长44.2公里，占评价河长的4.3%；Ⅴ类河长9.5公里，占评价河长的0.9%；劣Ⅴ类河长177.3公里，占评价河长的17.0%。

汛期：Ⅰ～Ⅱ类河长245.7公里，占评价河长的23.6%； III类河长625.2公里，占评价河长的60.1%；IV类河长4.0公里，占评价河长的0.4%；劣V类河长165.8公里，占评价河长的15.9%。

非汛期：Ⅰ～Ⅱ类河长213.9公里，占评价河长的20.6%；III类河长583.3公里，占评价河长的56.1%；Ⅳ类河长56.7公里，占评价河长的5.4%；劣Ⅴ类河长186.8公里，占评价河长的17.9%。

2016年评价河流各水期水质状况见下表：

2016年乐山市河流水质评价成果表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别  水期 |  | Ⅰ～Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 | 劣Ⅴ类 |
| 全年 | 分类河长（公里） | 241.2 | 568.5 | 44.2 | 9.5 | 177.3 |
| 百分比 | 23.2 | 54.6 | 4.3 | 0.9 | 17.0 |
| 汛期 | 分类河长（公里） | 245.7 | 625.2 | 4 | 0 | 165.8 |
| 百分比 | 23.6 | 60.1 | 0.4 | 0 | 15.9 |
| 非汛期 | 分类河长（公里） | 213.9 | 583.3 | 56.7 | 0 | 186.8 |
| 百分比 | 20.6 | 56.1 | 5.4 | 0 | 17.9 |

**2016年乐山市河流水质类别分类图**

在全年期各评价河流中，全市境内岷江中游、大渡河、青衣江、官料河、峨眉河上游、马边河、沐溪河、竹公溪、沫溪河总体水质较好，多为II或III类。

水质为IV类的河段有岷江干流悦来段（入境）、犍为县岷江大桥段、犍为县下渡口段，龙溪河沐川县底堡段、沐川县底堡乡燕子岩段、沐川县箭板镇新桥段。

水质为Ⅴ类的河段有临江河市中区水口镇临江河口段。

水质为劣V类的河段有峨眉河市中区苏稽段，茫溪河井研县夏家桥段、井研县三江镇段、五通桥区金山镇爱国桥段、五通桥区金山镇鲝草滩段，临江河市中区苏稽镇龙滩尾桥段，泥溪河市中区童家段、市中区碧山路段。主要污染项目为总磷、高锰酸盐指数、氨氮等。

**4.2.2水功能区**

2016年度对乐山市10个全国重要水功能区、14个省级重要水功能区、25个市级水功能区进行了评价。其中，一级水功能区18个，二级水功能区31个。

1.地表水水功能区水质评价（全因子）

本年度评价水功能区49个，达标37个，达标率为75.5%。其中一级水功能区评价18个，达标14个，达标率为77.8%；二级水功能区评价31个，达标23个，达标率为74.2%。

2.全国重要水功能区水质评价

（1）全因子评价

本年度评价全国重要水功能区10个，达标8个，达标率为80.0%。其中一级水功能区评价4个，达标3个，达标率为75.0%；二级水功能区评价6个，达标5个，达标率为83.3%。

（2）双因子评价

评价指标为高锰酸盐指数（CODmn）、氨氮。

本年度评价全国重要水功能区10个，达标10个，达标率为100%。其中一级水功能区评价4个，达标4个，达标率为100%；二级水功能区评价6个，达标6个，达标率为100%。

**2016年乐山市水功能区达标评价状况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **水功能区** | | **评价个数** | **达标个数** | **达标率%** |
| 一级区 | 保护区 | 7 | 7 | 100 |
| 保留区 | 11 | 7 | 63.6 |
| 缓冲区 |  |  |  |
| 二级区 | 饮用水源区 | 10 | 9 | 90.0 |
| 工业用水区 | 9 | 6 | 66.7 |
| 渔业用水区 |  |  |  |
| 农业用水区 | 1 | 0 | 0 |
| 景观用水区 | 1 | 1 | 100 |
| 过渡区 | 10 | 7 | 70.0 |
| **合计** |  | 49 | 37 | 75.5 |

**2016年乐山市全国重要水功能区达标评价状况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **水功能区** | | **全因子评价** | | | **双因子评价** | | |
| **评价个数** | **达标个数** | **达标率%** | **评价个数** | **达标个数** | **达标率%** |
| 一级区 | 保护区 |  |  |  |  |  |  |
| 保留区 | 4 | 3 | 75 | 4 | 4 | 100 |
| 缓冲区 |  |  |  |  |  |  |
| 二级区 | 饮用水源区 | 3 | 3 | 100 | 3 | 3 | 100 |
| 工业用水区 | 1 | 1 | 100 | 1 | 1 | 100 |
| 渔业用水区 |  |  |  |  |  |  |
| 农业用水区 |  |  |  |  |  |  |
| 景观用水区 |  |  |  |  |  |  |
| 过渡区 | 2 | 1 | 50 | 2 | 2 | 100 |
| **合计** | | 10 | 8 | 80 | 10 | 10 | 100 |

4.2.3水库

2016年度共监测评价水库10座。其中中型水库7座（市中区高中水库；井研县大佛、毛坝水库；犍为县新店、太平寺、三岔河水库、峨眉山市观音岩水库），小型水库3座（市中区山珍水库、五通桥反修水库、沐川县金旺寺水库）。

4.2.3.1水库水质类别评价

全年期：水质达III类的有3座，占评价总数的30.0%， IV～V类的有2座，占评价总数的20.0%，劣V类的有5座，占评价总数的50.0%。

汛期：水质达III类的有4座，占评价总数的40.0%， IV～V类的有4座，占评价总数的40.0%，劣V类的有2座，占评价总数的20.0%。

非汛期：水质达III类的有3座，占评价总数的30.0%， IV～V类的有2座，占评价总数的20.0%，劣V类的有5座，占评价总数的50.0%。

**2016年各水期水库水质评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别  水期 |  | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 | 劣Ⅴ类 |
| 全年期 | 座数 |  | 3 | 1 | 1 | 5 |
| 百分比 |  | 30.0 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |
| 汛期 | 座数 |  | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 百分比 |  | 40.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| 非汛期 | 座数 |  | 3 | 1 | 1 | 5 |
| 百分比 |  | 30.0 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |

**2016年水库水质评价图**

4.2.3.2水库营养状态评价

在评价的10座水库中，无贫营养和重度富营养水库，中营养水库1座，占水库总数的10.0%，富营养水库9座，占水库总数的90.0%。在富营养水库中，轻度富营养水库3座，占富营养水库总数的33.3%；中度富营养水库6座，占富营养水库总数的66.7%。水库营养化程度评价详见下表：

**2016年评价水库营养化状况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 营养化  程度  水资源  二级区 |  | 贫营养 | 中营养 | 轻度  富营养 | 中度  富营养 | 重度  富营养 |
|
| 岷沱江 | 座数 | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 |
| 百分比 | 0.0% | 10.0% | 30.0% | 60.0% | 0.0% |

**2016年评价水库营养化状态分类图**

4.2.4饮用水源地(邹席改)

饮用水水源地水质分别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-93）评价。饮用水水源地水质评价见下表：

**2016年乐山市城市饮用水水源地水质状况表**

| 水源地  名 称 | 受水城市 | 水源地  类 型 | 全年监测次数（次） | 按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | | | 按《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-93） | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 全年水质合格次数 | 全年水质合格比例（%） | 主要超  标项目 | 全年水质合格次数 | 全年水质合格比例（%） | 主要超标项目 |
| 大渡河  李码头水源地 | 市中区 | 地表水 | 9 | 9 | 100 |  | 9 | 100 |  |
| 岷江  任家坝水源地 | 市中区 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 青衣江  甘岩水源地 | 市中区 | 地表水 | 12 | 12 | 100 |  | 12 | 100 |  |
| 青衣江  堰板电站水源地 | 市中区 | 地表水 | 9 | 9 | 100 |  | 9 | 100 |  |
| 江公堰  观音桥水源地 | 市中区 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 余溪河  一品桥水源地 | 沙湾区 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 五通桥  红岩口水源地 | 五通桥区 | 地表水 | 12 | 12 | 100 |  | 12 | 100 |  |
| 岷江  四望关水源地 | 五通桥区 | 地表水 | 4 | 3 | 75 | 总磷 | 4 | 100 |  |
| 青衣江  陶渡水源地 | 市中区 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 斑竹河  刘家沟 | 金河口区 | 地表水 | 3 | 3 | 100 |  | 3 | 100 |  |
| 岷江  杨寺庙水源地 | 犍为县 | 地表水 | 4 | 3 | 75 | 总磷 | 4 | 100 |  |
| 青衣江  千佛岩水源地 | 夹江县 | 地表水 | 12 | 12 | 100 |  | 12 | 100 |  |
| 殷家河  灰山桥水源地 | 井研县 | 地表水 | 4 | 2 | 50 | 总磷、高锰酸盐指数 | 3 | 75 |  |
| 大佛水库 | 井研县 | 地表水 | 4 | 3 | 75 | 总磷 | 4 | 100 |  |
| 芹菜坪河  洗脚溪水源地 | 沐川县 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 白沙河  麻柳湾水源地 | 峨边县 | 地下水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 马边  黑咡秋水源地 | 马边县 | 地表水 | 3 | 3 | 100 |  | 3 | 100 |  |
| 马边县  高石头沟水源地 | 马边县 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 青衣江千佛岩水源地  (峨眉山市取水口) | 峨眉山市 | 地表水 | 8 | 8 | 100 |  | 8 | 100 |  |
| 峨眉山虎溪河  高洞口水源地 | 峨眉山市 | 地表水 | 3 | 3 | 100 |  | 3 | 100 |  |
| 峨眉河黄湾  大口井水源地 | 峨眉山市 | 地表水 | 4 | 4 | 100 |  | 4 | 100 |  |
| 马边河  犀牛沱水源地 | 马边县 | 地表水 | 9 | 9 | 100 |  | 9 | 100 |  |
| 合计 |  |  | 128 | 123 | 96.1 |  | 127 | 99.2 |  |

5、重要水事

**5.1暴雨洪水情况**

2016年我市共出现5次区域性暴雨过程，分别是“6.7”暴雨、“7.5～7.6”连续暴雨、“7.22” 暴雨、“7.27” 暴雨。今年区域暴雨集中在6～7月，尤其是7月暴雨密集，出现4次区域暴雨过程。年内最大降雨出现在沐川县箭板镇（7月5日8时至6日8时）24小时降雨量204毫米。

2016年我市境内主要江河属常年洪水年份。大江大河仅青衣江发生超警戒水位洪水2次，中小河流仅龙溪河发生超警戒水位洪水1次，官料河发生超警戒洪水1次。市防指启运防汛四级应急响应1次。

岷江：五通桥站7月6日3：35分，年内最大水位340.50米，流量11300立方米/秒，超警戒水位-1.70米，属低水。

青衣江：夹江站7月5日21:12分，年内最大水位412.38米，流量9330立方米/秒，超警戒水位0.38米，属中水。

大渡河：峨边站7月1日8:00分，年内最大水位534.03米，流量3510立方米/秒，超警戒水位-1.97米。沙湾站7月6日11:40分，年内最大水位403.33米，洪峰流量4720立方米/秒，超警戒水位-1.07米，属中水。

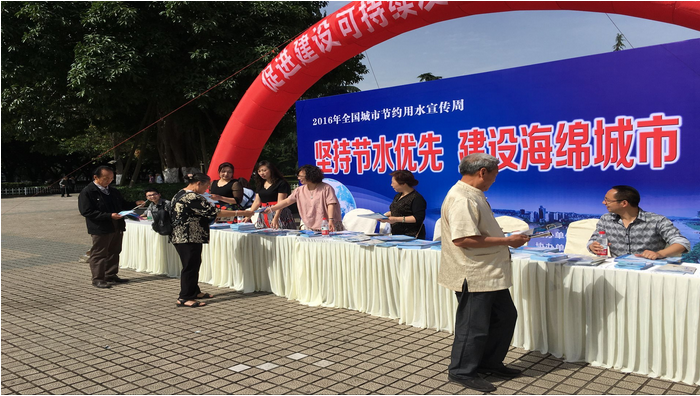
沐川龙溪河、峨边官料河分别出现超警戒洪水。沐川龙溪河6月23日23时，底堡站水位98.27.46米，流量1940立方米/秒，超警戒水位0.27米；官料河6月15日8时06分，红旗站水位641.94米，流量646立方米/秒，超警戒水位0.14米。

**5.2洪灾情况**

据统计，汛期全市11个县（市、区）137乡镇受灾，受灾人口13.08万人，因灾转移人口5294人，死亡1人，倒塌房屋287间，洪涝灾害经济损失2.7亿元。从区域分布来看，市中区980万元，沙湾区1090万元，五通桥区1628万元，金口河区1724万元，峨眉山市1513万元，井研县2078万元，夹江县4738万元，沐川县2138万元，峨边县5479万元，马边县4206万元。从行业分布来看，农林牧渔业损失5195万元，工业交通运输业损失5026万元。损毁堤防56处16.15km，损毁护岸6处，冲毁塘坝4处，损毁灌溉设施412处，损坏水电站5座，水利设施直接经济损失1.244亿元。

**5.3重要水事活动**

一、3月22日上午，市水务局和市中区水务局在乐山广场联合举办了2016年3月22日第二十四届“世界水日”、3月22-28日中国第二十九届“中国水周”的宣传活动。活动紧紧围绕“落实五大发展理念、推进最严格水资源管理”主题展开。活动现场设置了宣传点，搭建彩虹门，悬挂横幅，张贴主题宣传画，摆放近年来水利发展成就及涉水案例宣传版面，印刷宣传资料2万份。

 二、5月15日,市水务局和市中区水务局在乐山广场共同开展全国城市节约用水宣传活动，活动以“坚持节水优先，建设海绵城市”为主题,现场向群众发放节水手册和DM宣传单、解答群众提问和咨询。

三、9月14日，乐山市实行最严格水资源管理制度考核领导小组办公室印发了《关于开展2015年度乐山市实行最严格水资源管理制度现场考核的通知》，开展了对各县（市、区）人民政府实行最严格水资源管理制度的考核工作。重点就用水总量、用水效率、水功能区水质达标三条红线进行考核，并将考核结果报省水利厅和市委组织部备案。

