

安顺市水资源公报

AN SHUN SHI SHUI ZI YUAN GONG BAO

2016

安顺市水务局

领导重视与关怀



国家防总副主任符传君到普定县检查抗旱规划项目



国家防总珠江委副总工陈枫在安顺市检查工作



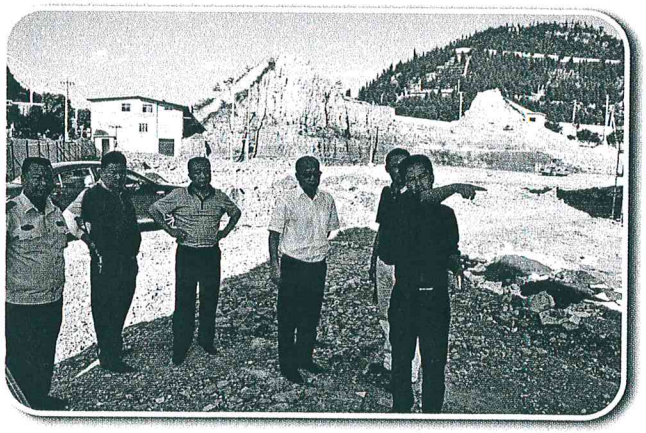
秦如培常务副省长在镇宁县丁旗镇召开座谈会



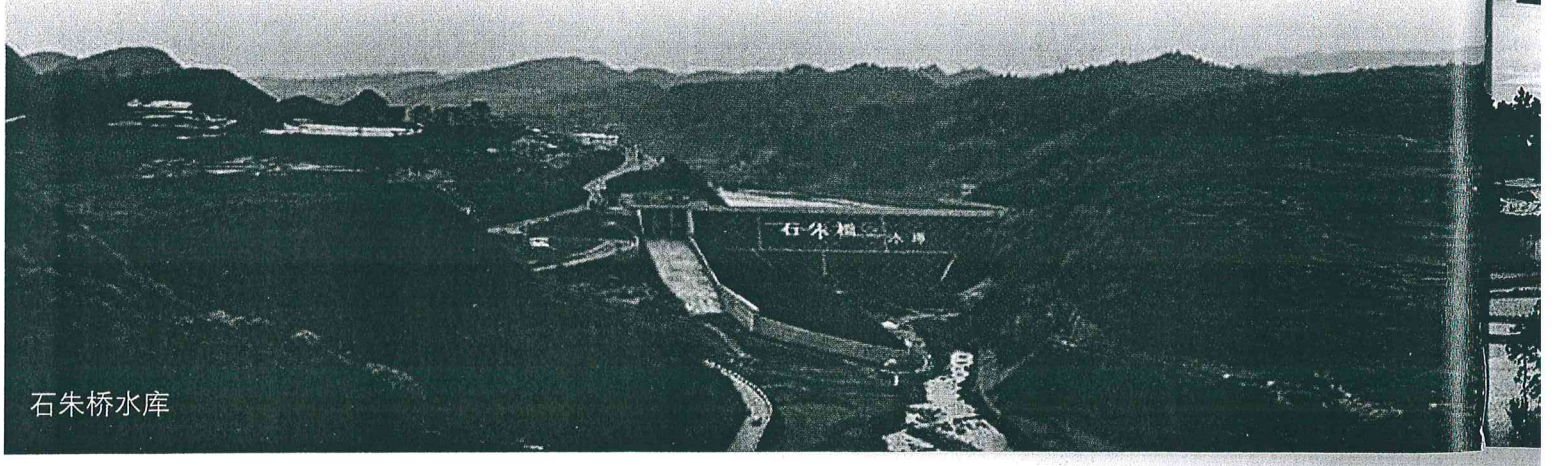
曾永涛书记出席全省防汛抗旱工作视频会议并作重要讲话



市领导出席简嘎乡白沙水库开工仪式



熊元副市长对两城区开展汛期防汛安全检查



石朱桥水库



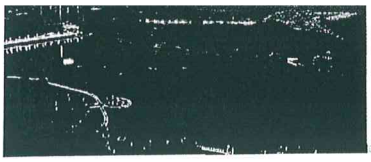
安顺市水资源公报
2016

发布单位：安顺市水务局
编制单位：安顺市水文水资源局

编委会
主　任：吕　庆
副主任：廖继光　饶学军　张玉明　胡涌泉
委　员：刘芝伦　赵菊芬　杨振东　黄恒建　曾庆华　李　鸣
杨永忠　胡世起　陈朝勇　张慧红　汪　健　谢国勇
邓实权　张大为　胡俊秋　唐平元　黄焕明　王　峰
叶文广　董　华　汪　翔　王德谷　张　华　沈定文
严再正

编辑部
主　编：李　勇
副主编：张琚乾　吴荣芳
成　员：潘　礼　罗　康　娄　磊　王彦翔　李素英　杜　芬
伍金雄　陈　熙　程远鸿





目 录

CONTENTS

前言 ……1
一 综述 ……2
二 水资源量 ……4
三 水资源质量 ……11
四 水库蓄水动态 ……14
五 水资源利用 ……16
六 重要水事 ……19

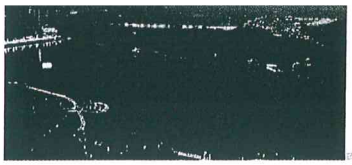


前　言

《安顺市水资源公报》按年度编制，是安顺市水务局发布本市水资源情势的综合年报，主要内容包括：水资源量、水资源质量、水库蓄水动态、水资源利用情况、重要水事等，为各级政府和相关部门在水资源开发、利用、保护、节约、治理等方面的宏观决策提供依据。同时，让全社会了解掌握安顺市的水资源情势，不断增强水的忧患意识，以水资源开发利用控制，用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”为主要目标，共同营造全社会关心、珍惜、节约、保护水资源的良好氛围，使水资源得到合理开发、利用、保护和治理，实现水资源的可持续利用，推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相适应。

2016年《安顺市水资源公报》按照《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009）和《安顺市人民政府关于安顺水功能区划报告的批复》（安府函〔2016〕71号）文件进行编制，其编制过程中得到了贵州省水利厅、安顺市人民政府有关领导的关心指导，安顺市财政局、统计局、环保局等有关部门以及各县（区）水行政主管部门的支持与配合，在此一并表示感谢。





一 综述

安顺市地处长江流域和珠江流域分水岭地带，全市国土面积9267平方公里，区域内共有大小河流280条，其中流域面积大于100 平方公里的河流有39条，流域面积大于50 平方公里的河流有70条。本公报按行政分区和水资源分区分别统计水资源情势，行政分区按西秀区、平坝区、普定县、镇宁自治县、关岭自治县和紫云自治县统计；水资源分区按长江流域乌江水系思南以上水资源三级区、珠江流域南北盘江水系北盘江水资源三级区和红柳江水系红水河水资源三级区统计。

2016年末全市常住人口232.86万人，地区生产总值701.35亿元，耕地面积441.08万亩，有效灌溉面积131.00万亩，粮食产量68.80万吨，牲畜存栏数177.23万头。

全市年平均降水量1078.8毫米，折合年降水总量99.97亿立方米，比多年均值减少15.4%，属枯水年。

全市水资源总量40.38亿立方米，比多年平均水资源总量（62.17亿立方米）减少35.1% ,市境国土面积平均产水量43.57万立方米/平方公里，人均水资源量1734立方米,人均综合用水量329立方米。

年末全市小（1）型及以上水库蓄水总量为34804万立方米，比上年末蓄水量减少4452万立方米。

全市总供水量78733.80万立方米，用水总量76553.39万立方米，耗水总量35745.04万立方米。



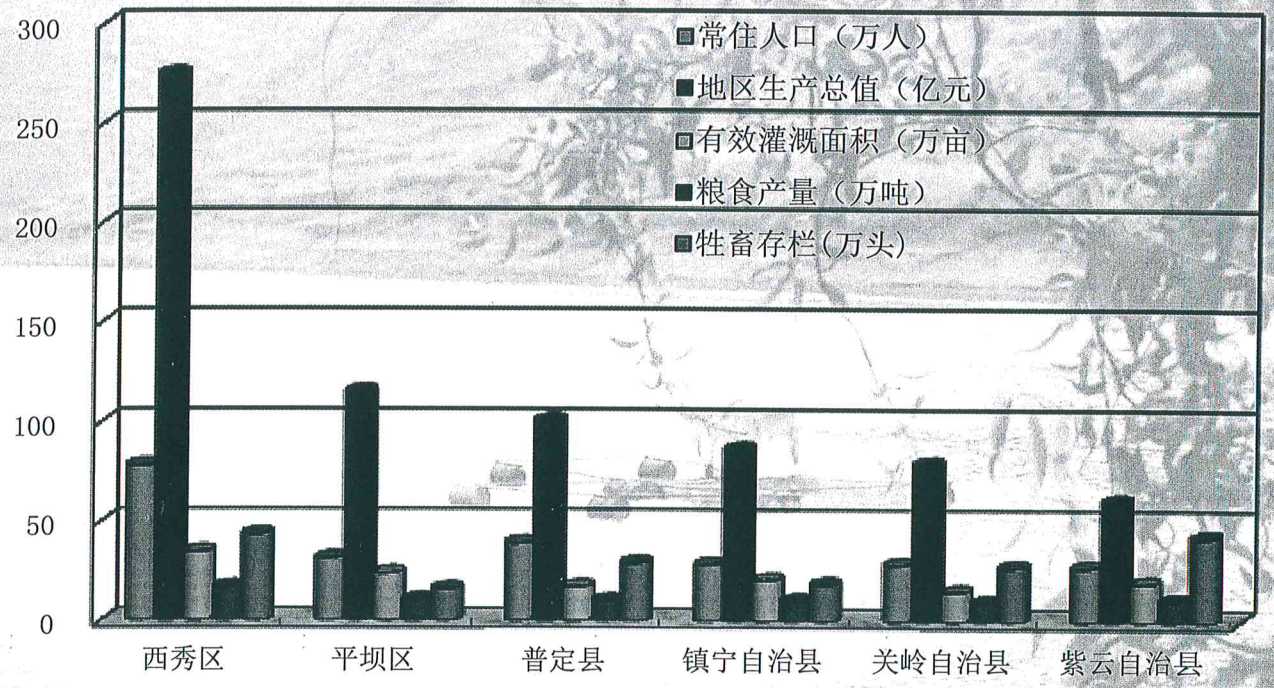


图1-1 2016年安顺市行政分区经济社会发展指标

表1-1 2016年安顺市行政分区经济社会发展指标

名　　称	西秀区	平坝区	普定县	镇宁自治县	关岭自治县	紫云自治县	全市
常住人口（万人）	77.9	31.5	39.2	28.55	28.46	27.25	232.86
地区生产总值（亿元）	274.51	114.75	100.48	86.25	78.89	60.33	701.35
有效灌溉面积（万亩）	34.6	24.00	17.40	20.70	14.90	19.40	131.00
粮食产量（万吨）	16.95	10.85	10.27	10.46	9.49	10.78	68.80
牲畜存栏（万头）	43.44	16.11	29.46	18.54	27.34	42.34	177.23

二 水资源量

（一）降水量

2016年全市年平均降水量1078.8毫米,折合年降水总量99.97亿立方米,比多年均值减少15.4%,比上年减少18.8%，属枯水年。

1.行政分区降水量

安顺市各县（区）2016年平均降水量与上年平均降水量比较：除紫云自治县增加12.6%外，其余均比上年平均降水量减少，其中以平坝区减幅28.0%为最大。与多年平均降水量比较：全市降水量均比多年平均降水量减少，普定县减幅19.9%为最大。年降水量地域分布情况：紫云自治县1109.7毫米为最大，平坝区1029.0毫米为最小，其余各县（区）相对接近。

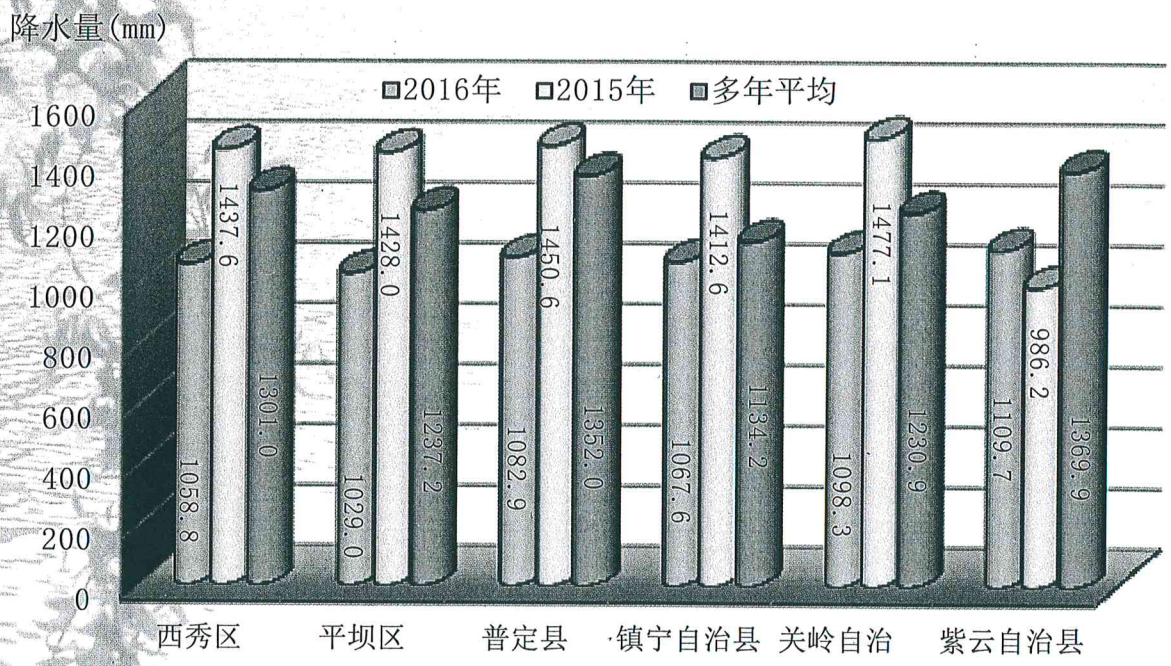


图2-1 2016年安顺市行政分区降水量与2015年和多年平均值比较图



2.水资源分区降水量

全市按水资源三级分区，2016年长江流域乌江水系思南以上水资源区计算面积2794平方公里，降水量1039.3毫米，较多年均值减少19.8%，比上年减少25.7%；珠江流域南北盘江水系北盘江水资源区计算面积4452平方公里，降水量1090.6毫米，较多年均值减少13.6%，比上年减少23.9%； 珠江流域红柳江水系红水河水资源区计算面积2021平方公里，降水量1115.6毫米，较多年均值减少12.5%，比上年增加11.6%。

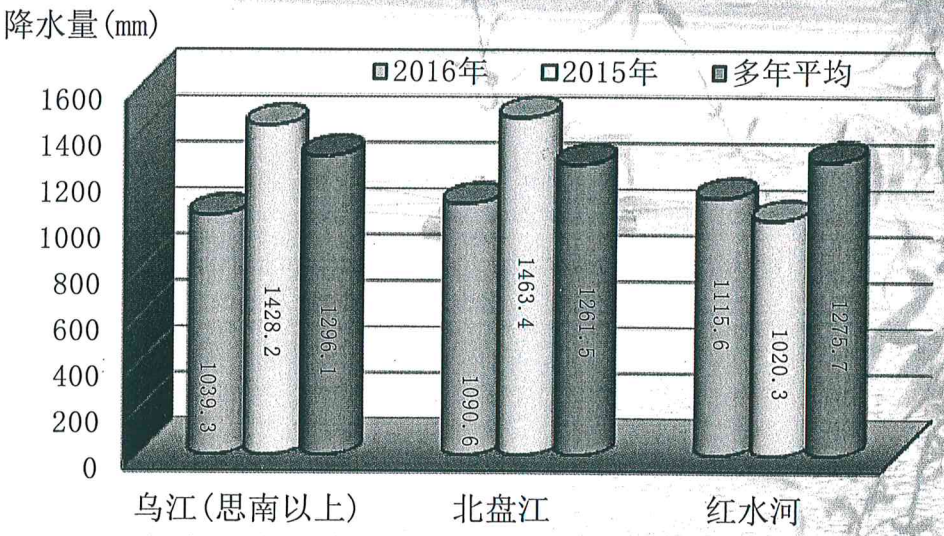


图2-2 2016年安顺市水资源分区降水量与2015年和多年平均值比较图

2016年降水时间分布：汛期各月降水量小于多年均值，非汛期各月降水量略大于多年均值。

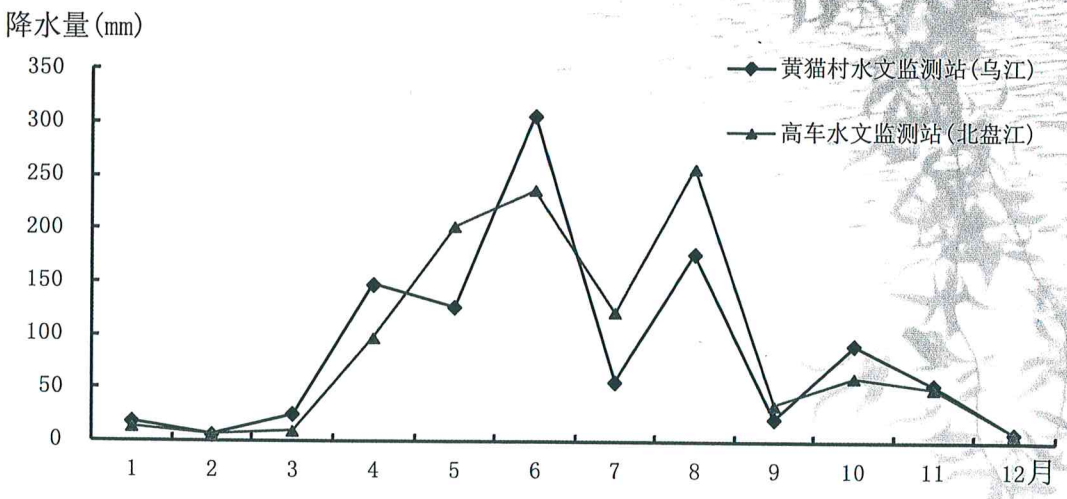
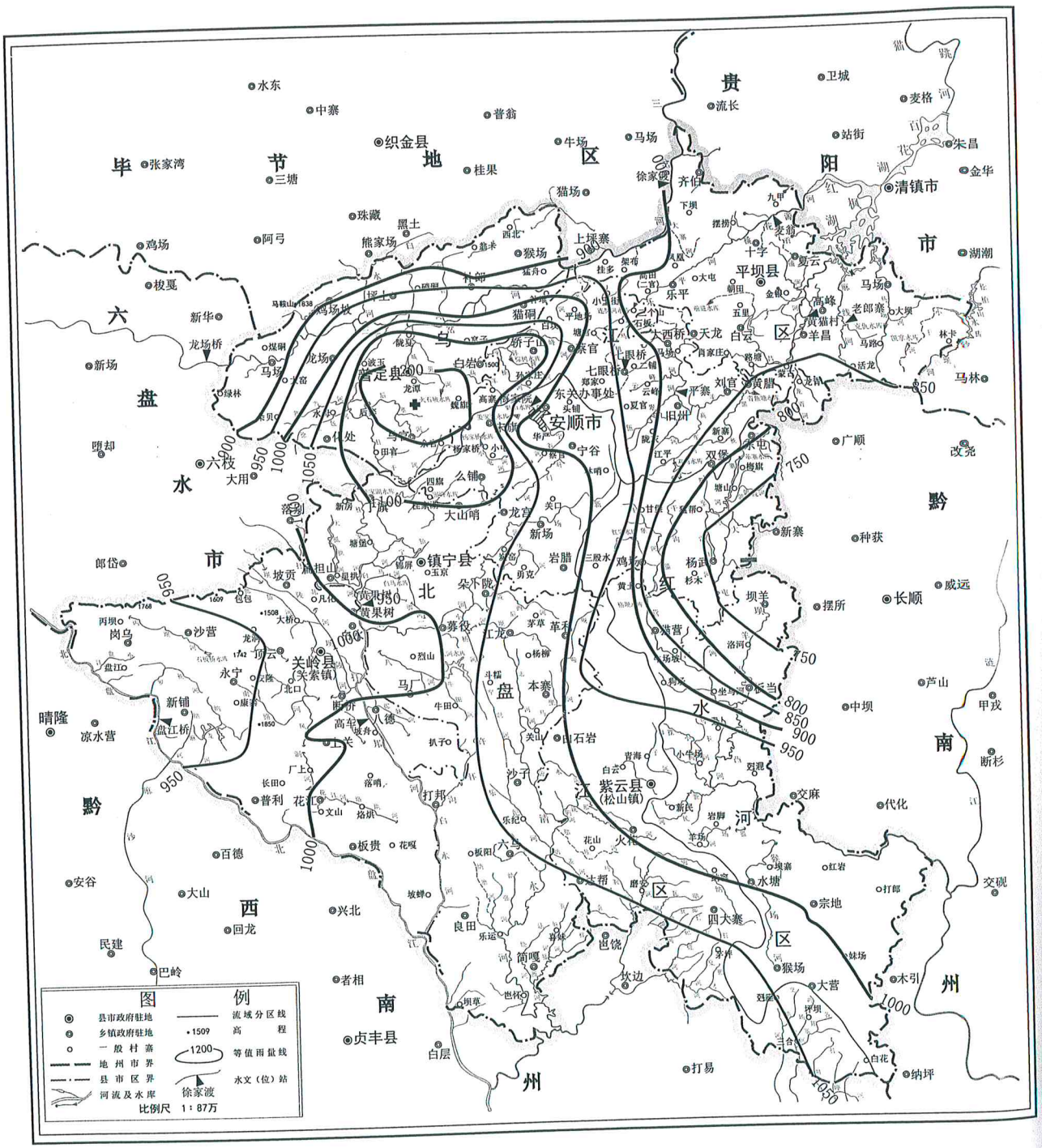


图2-3 2016年安顺市降水量代表站月分配图

图2-4 2016年安顺市降水量等值线图


图例
县市政府驻地
乡镇政府驻地
一般村寨
地州市界
县市区界
河流及水库
流域分区线
高程
等值雨量线
水文（位）站
徐家渡
比例尺 1：87万
安顺市
镇宁县
关岭县
(关索镇)
紫云县
(松山镇)
平坝县
普定县
六枝
水城
盘州
贵阳市
清镇市
修文
开阳
息烽
金沙
织金县
纳雍
威宁
赫章
毕节
大方
黔西
金沙
晴隆
普安
兴仁
安龙
贞丰
册亨
望谟
罗甸
长顺
惠水
龙里
贵定
瓮安
福泉
都匀
荔波
三都
独山
平塘
黔南州
黔东南州
铜仁
松桃
玉屏
万山
碧江
江口
石阡
思南
印江
德江
沿河
务川
正安
道真
桐梓
遵义
湄潭
凤冈
余庆
习水
赤水
仁怀
绥阳
播州
汇川
红花岗
南明
云岩
乌当
白云
花溪
清镇
息烽
开阳
修文
金沙
织金
纳雍
威宁
赫章
大方
黔西
毕节
金沙
晴隆
普安
兴仁
安龙
贞丰
册亨
望谟
罗甸
长顺
惠水
龙里
贵定
瓮安
福泉
都匀
荔波
三都
独山
平塘

（二）地表水资源量

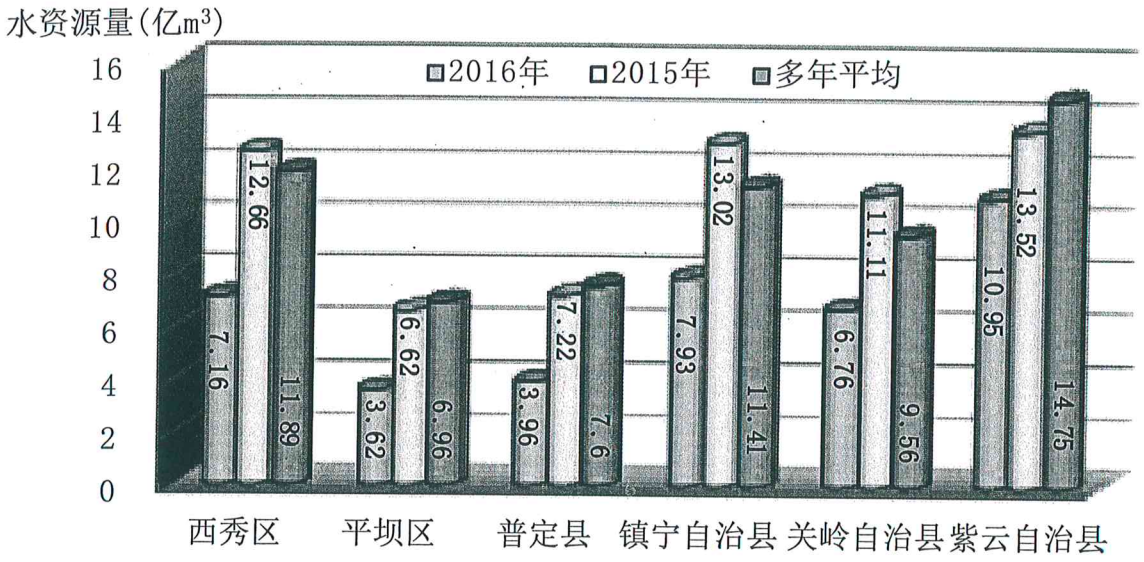


图2-5 2016年安顺市行政分区地表水资源量与2015年和多年平均值比较图

2016年全市地表水资源量40.38亿立方米，折合年径流深436毫米，比上年减少37.1%，较多年均值减少35.1%，属枯水年。

1、行政分区地表水资源量

各县（区）地表水资源量在3.62～10.95亿立方米之间，径流深在363～479毫米之间，其中以紫云自治县10.95亿立方米水资源量为全市最高，平坝区3.62亿立方米水资源量为全市最低。与多年均值比较：平坝区偏小47.97%为最大，紫云自治县偏小25.76%为最小。

2、水资源分区水资源量

长江流域乌江水系思南以上水资源区10.13亿立方米，占全市水资源量的25.1%；珠江流域南北盘江水系北盘江水资源区19.3亿立方米，占全市水资源总量的47.8%；珠江流域红柳江水系红水河水资源区10.95亿立方米，占全市水资源总量的27.1%。与多年均值比较：长江流域乌江水系思南以上水资源区偏少48.51%；珠江流域南北盘江水系北盘江水资源区偏少35.46%；珠江流域红柳江水系红水河水资源区偏少13.1%。

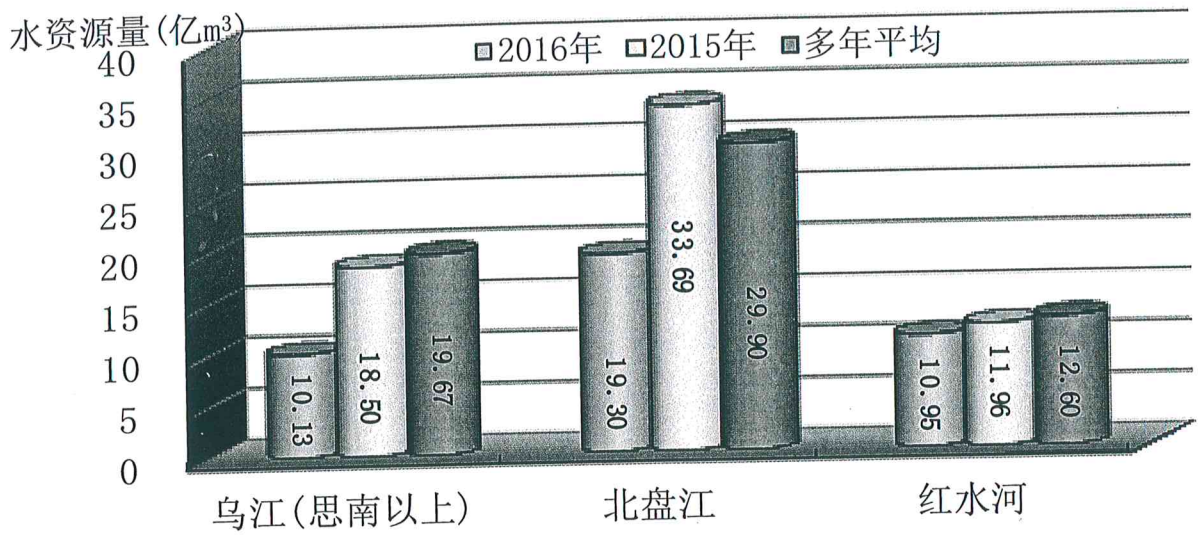


图2-6 2016年安顺市水资源分区地表水资源量与2015年和多年平均值比较图

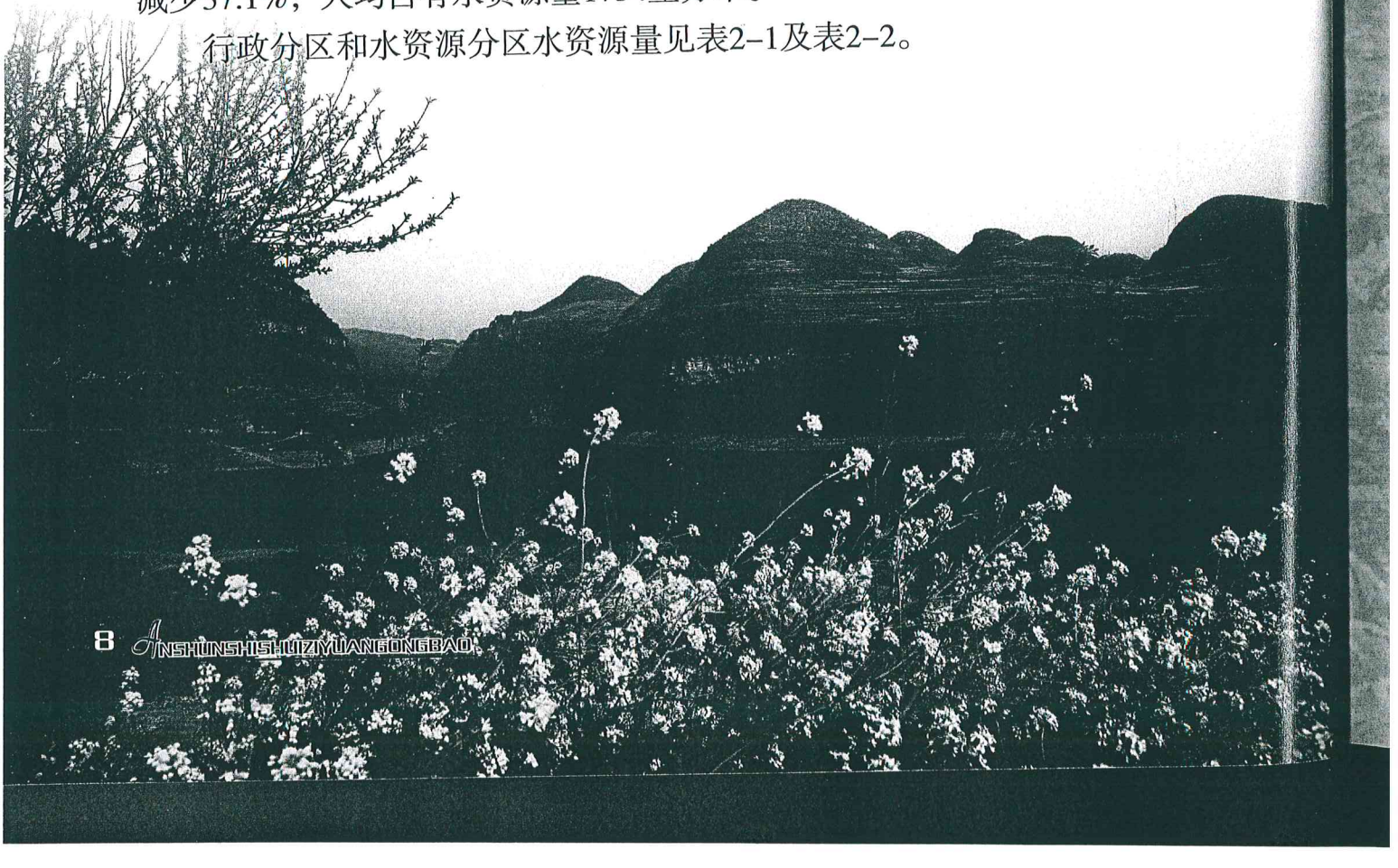
（三）地下水资源量

地下水资源量的计算方法按山丘区类型计算，即把河川基流量视为地下水资源量，地下水资源量属地表水资源量的一部分，这部分重复计算量与河川基流量相同。2016年全市地下水资源量为10.10亿立方米。

（四）水资源总量

2016年全市水资源总量40.38亿立方米，较多年均值减少35.1%，比上年减少37.1%，人均占有水资源量1734立方米。

行政分区和水资源分区水资源量见表2-1及表2-2。



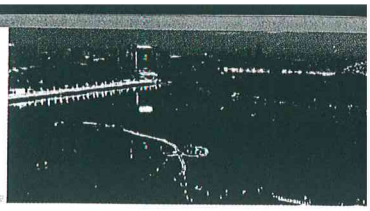


表2-1 2016年安顺市行政分区水资源量表

行政分区	年降水量（毫米）	水资源量			人均水资源占有量（立方米/人·年）
		水资源总量（亿立方米）	地表水资源量（亿立方米）	其中：地下水资源量（亿立方米）	
西秀区	1058.8	7.16	7.16	1.88	919
平坝区	1029.0	3.62	3.62	0.90	1149
普定县	1082.9	3.96	3.96	0.99	1010
镇宁自治县	1067.6	7.93	7.93	2.15	2776
关岭自治县	1098.3	6.76	6.76	1.83	2375
紫云自治县	1109.7	10.95	10.95	2.35	4018
全 市	1078.8	40.38	40.38	10.10	1734

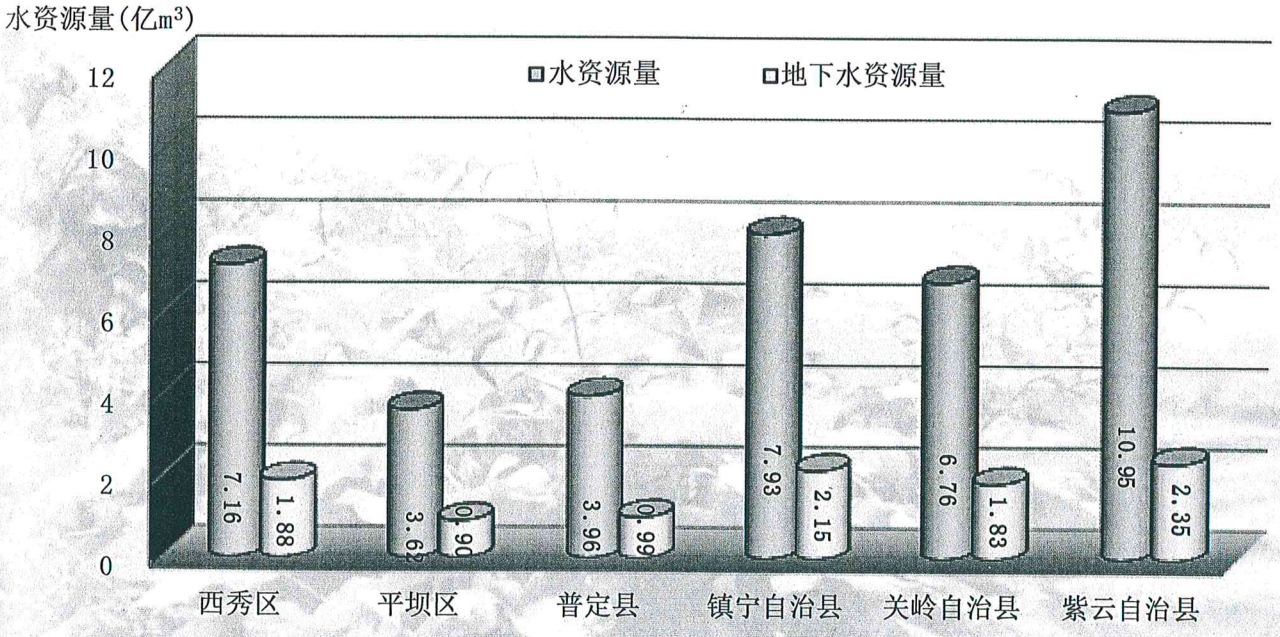


图2-7 2016年安顺市行政分区水资源量图

表2-2　2016年安顺市水资源分区水资源量表

水资源分区		年降水量（毫米）	水资源量			人均水资源占有量（立方米/人·年）
二级区	三级区		水资源总量（亿立方米）	地表水资源量（亿立方米）	其中：地下水资源量（亿立方米）	
乌江	思南以上	1039.3	10.13	10.13	2.53	985
南北盘江	北盘江	1090.6	19.30	19.30	5.15	2162
红柳江	红水河	1115.6	10.95	10.95	2.42	2690
全　市		1078.8	40.38	40.38	10.1	1734

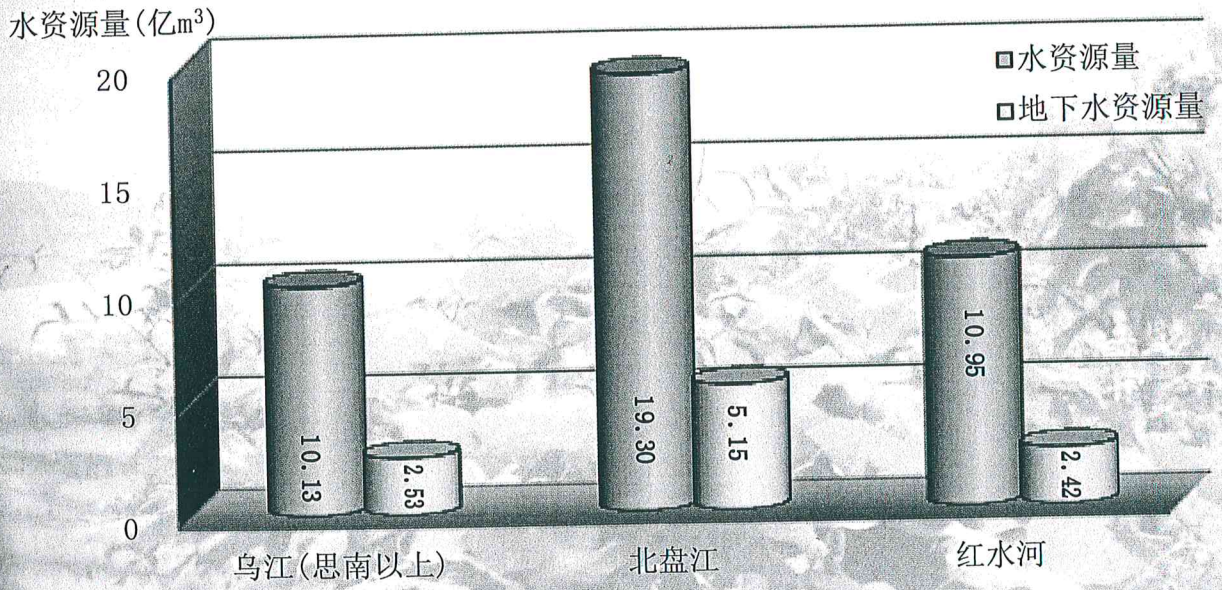


图2-8　2016年安顺市水资源分区水资源量图



三 水资源质量

（一）河流水质状况

2016年对全市境内两大流域三个水系水资源区的主要干流和一级支流的水质进行监测，共设5个监测断面。分别为乌江水系思南以上水资源区的三岔河，南北盘江水系北盘江水资源区的北盘江、打邦河、贯城河，红柳江水系红水河水资源区的格凸河，评价河长493公里。评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）；评价方法:按评价项目中最差水质项目的类别确定；评价结果以全年期、汛期、非汛期的分类河长表示（详见表3–1）。根据表3–1可看出，5个监测断面的水质均在水质管理目标范围。

表3–1 2016年河流水质评价汇总表

水资源分区		河流名称	水质监测断面	行政区位置		代表河长（公里）	评价结果						水质管理目标
							非汛期		汛期		全年期		
一级区	三级区			县（区）	乡（镇）		类别	主要污染物	类别	主要污染物	类别	主要污染物	
长江	思南以上	三岔河	夜郎湖水库	普定县	城关镇	107	Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ
珠江	北盘江	北盘江	盘江桥	关岭自治县	新铺镇	117	Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅲ
		打帮河	黄果树	镇宁自治县	白水镇	133	Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ
		贯城河源头	虹山水库	西秀区	西秀区	8	Ⅳ		Ⅳ		Ⅳ		Ⅳ
	红水河	格凸河	座马河	紫云自治县	板当镇	128	Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ

1.全年水质状况

监测、评价总河长493公里，其中Ⅱ类水河长485公里，占总评价河长98.4%；Ⅳ类水河长8公里，占总评价河长1.6%。

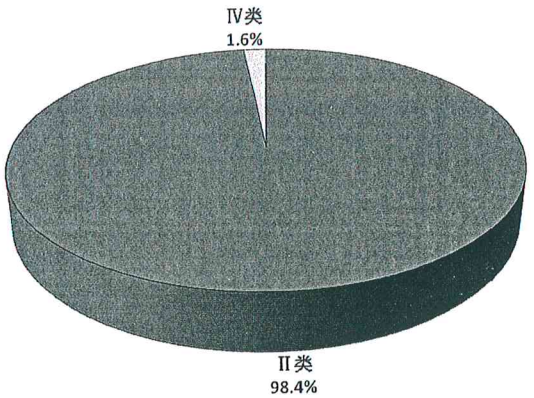


图3-1 全年河流水质评价图

2.汛期水质状况

监测、评价总河长493公里，其中Ⅱ类水河长485公里，占总评价河长98.4%；Ⅳ类水河长8公里，占总评价河长1.6%。

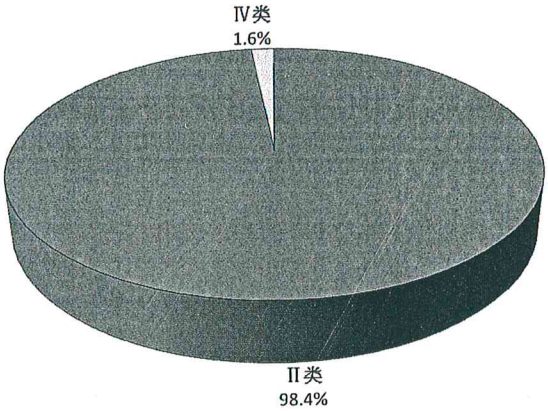


图3-2 汛期河流水质评价图

3.非汛期水质状况

监测、评价总河长493公里，其中Ⅱ类水河长485公里，占总评价河长98.4%；Ⅳ类水河长8公里，占总评价河长1.6%。

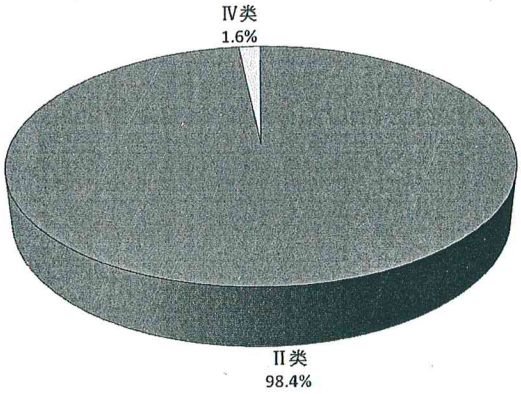


图3-3 非汛期河流水质评价图



（二）集中式生活饮用水地表水源地水质状况

2016年对市辖区县级以上城市的集中式生活饮用水地表水水源地进行每月一次水质监测。监测的供水水源地分别为普定县夜郎湖水库、平坝区红枫湖水库观音桥取水点、镇宁自治县桂家湖水库、关岭自治县高寨水库高寨取水点、紫云自治县板母河段。评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III类标准，实际监测次数60，水源地水质达标率为100%。

表3-2　2016年安顺市县级以上城市集中式生活饮用水地表水水源地水质状况

水源地名称	水资源三级区	水源地类型	水源地全年监测次数/次	全年水质类别/次数						年达标次数	水源地水质达标比例/%	主要超标项目
				I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类			
夜郎湖水库	思南以上	水库	12		11	1				12	100	
红枫湖		水库	12		4	8				12	100	
桂家湖	北盘江	水库	12		12					12	100	
高寨		水库	12		8	4				12	100	
板母河段		河流	12		12					12	100	

注：基本监测项目为水温、pH值 、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氟化物、挥发酚、阴离子表面性剂、氰化物、铬（六价）、砷、汞、铜、镉、铅、锌、硫化物、硒、总磷、总氮、粪大肠菌群；补充监测项目为硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、铁、锰。

（三）水功能区水质状况

依据《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）开展水功能区水质评价，2016年市境内水功能区河流的水质状况为：一级区乌江六盘水毕节保留区安顺过境段目标水质Ⅱ类，现状水质Ⅱ类；北盘江龙家冲至打宾段保留区安顺过境段目标水质Ⅲ类，现状水质Ⅱ类；六枝河黄果树保护区目标水质Ⅱ类，现状水质Ⅱ类。二级区蒙江安顺紫云开发利用区安顺过境段目标水质Ⅲ类，现状水质Ⅱ类。

四 水库蓄水动态

据统计全市小（2）型及以上蓄水工程145座，应蓄 60293万立方米，实蓄36104万立方米。其中纳入统计观测的大、中型及小(1)型水库共40座，年末蓄水总量34804万立方米，年初蓄水总量39256万立方米，减少蓄水4452万立方米。

小(1)型及以上规模水库蓄水动态：大(2)型水库1座，普定水库总库容42090万立方米，有效库容34820万立方米（水库以发电为主兼有向市城区日供水15万立方米的功能），年末蓄水量24309万立方米，比上年减蓄2763万立方米；中型水库7座，总库容23264万立方米，有效库容17549万立方米，年末蓄水量6290万立方米，比上年减蓄1923万立方米；小(1)型水库32座，总库容8716万立方米，有效库容5829万立方米，年末蓄水量4205万立方米，比上年减蓄275万立方米。行政分区和水资源分区水库蓄水动态见表4-1、表4-2。（注：水库蓄水动态按新行政分区统计）



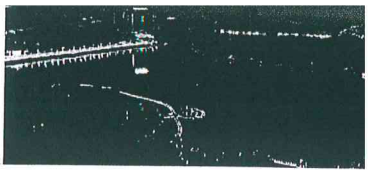


表4-1 2016年安顺市行政分区水库蓄水动态表

单位：万立方米

行政区名称	水库规模	水库座数(座)	总库容	有效库容	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水动态(增+、减-)
西秀区	中型	1	5960	2380	120	2060	+1940
	小(1)型	16	4762	2945	2565	2402	-163
平坝区	中型	1	1260	990	311	790	+479
	小(1)型	2	214	133	96	110	+14
普定县	大型	1	42090	34820	27072	24309	-2763
	小(1)型	5	1990	1579	992	875	-117
镇宁自治县	中型	3	13872	12369	5836	2076	-3760
	小(1)型	4	798	488	420	411	-9
关岭自治县	小(1)型	2	412	301	272	279	+7
紫云自治县	中型	2	2172	1810	1437	1364	-73
	小(1)型	3	540	383	135	128	-7
全市合计		40	74290	58193	39256	34804	-4452

表4-2 2016年安顺市水资源分区水库蓄水动态表

单位：万立方米

水资源三级区名称	水库规模	水库座数(座)	总库容	有效库容	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水动态(增+、减-)
乌江流域思南以上	大型	1	42090	34820	27072	24309	-2763
	中型	1	1264	990	311	790	+479
	小(1)型	16	5018	3254	2557	2286	-271
珠江流域北盘江	中型	5	19832	14749	5956	4137	-1820
	小(1)型	11	2288	1481	1142	1299	+157
珠江流域红水河	中型	1	2172	1810	1437	1364	-73
	小(1)型	5	1626	1090	781	620	-161
全市合计		40	74290	58199	39256	34804	-4452

五 水资源利用

（一）供水量

全市总供水量78733.8万立方米。按水源类别划分：地表水源供水量73655.6万立方米（蓄水工程44022.2万立方米、引水工程13008.7万立方米、提水工程8703万立方米），地下水源供水量2776.7万立方米，其他非常规水源供水量（污水处理回用）2301.5万立方米；按水资源三级分区：乌江思南以上水资源区供水量37203.34万立方米，北盘江水资源区供水量27794.87万立方米，红水河水资源区供水量13735.59万立方米。

（二）用水量

全市用水总量76553.39万立方米，其中，农田灌溉用水量45075.11万立方米，占总用水量的59%；林牧渔畜用水量1930.12万立方米，占总用水量的3%；火电及一般工业用水量20932.86万立方米，占总用水量的27%；城镇公共用水量1682.95万立方米，占总用水量的2%，城镇、农村居民用水量6506.02万立方米，占总用水量的8%；生态环境补水量426.33万立方米，占总用水量的1%。

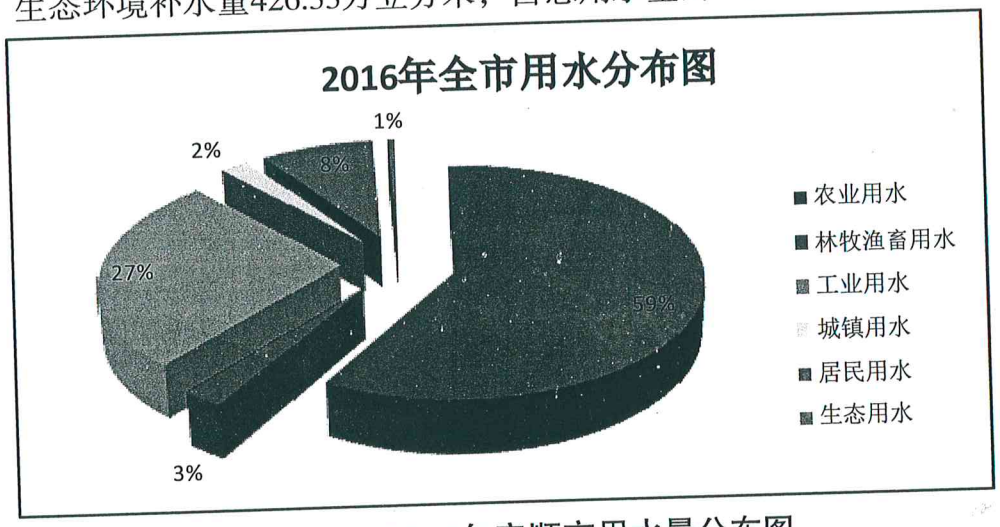


图5-1 2016年安顺市用水量分布图

（三）耗水量

全市耗水总量35745.04万立方米，其中，农业耗水量24780.07万立方米（水田24705.59万立方米，水浇地74.47万立方米）；林牧渔畜业1127.27万立方米，占总耗水量的69.32%；工业耗水量4629.53万立方米（火电1489.60万立方米，非火电3139.93万立方米），占总耗水量的12.95%；生活耗水量4867.11万立方米（农村居民3053.82万立方米，城镇居民466.93万立方米，建筑和服务业1346.36万立方米），占总耗水量的13.62%；生态环境耗水量341.06万立方米（城镇绿地70.02万立方米，城镇环卫清洁309.03万立方米），占总耗水量的0.95%。



表5-1 2016年安顺市行政分区供用耗水量表

行政区域	年供水量（万立方米）	年用水量（万立方米）	其中：年耗水量（万立方米）
西秀区	25915.9	24105.53	9286.14
平坝区	14270.0	14193.65	5722.04
普定县	12226.3	12079.16	6656.29
镇宁自治县	9265.9	9239.06	4775.73
关岭自治县	7698.7	7655.50	4164.35
紫云自治县	9357.0	9280.49	5140.48
全　市	78733.8	76553.39	35745.04

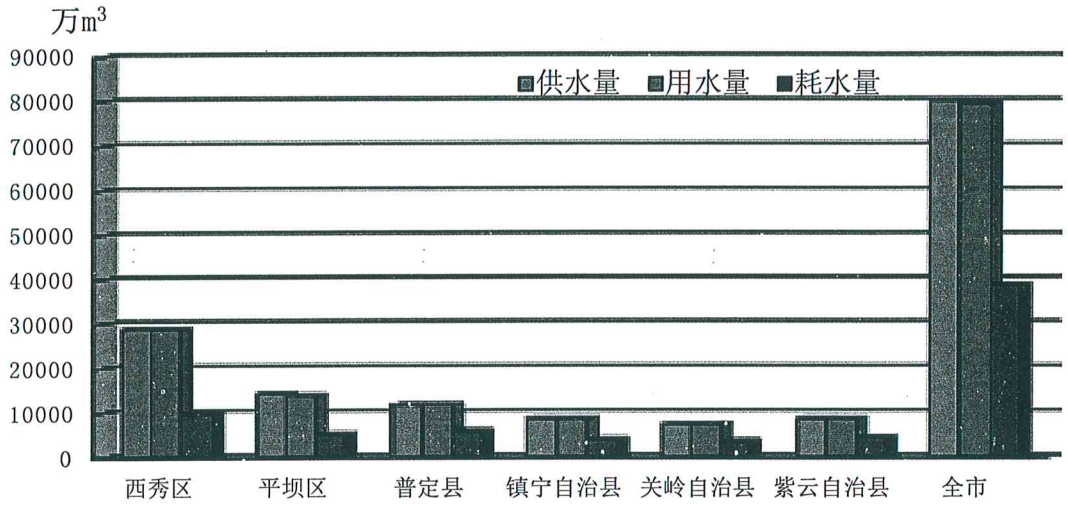


图5-2 2016年安顺市行政分区供用耗水量图

（四）综合用水指标

农田灌溉用水：水田530立方米/亩，水浇地47立方米/亩，林果地25立方米/亩，鱼塘补水140立方米/亩；居民生活综合用水：城镇167升/人·日，农村105升/人·日；牲畜用水：大牲畜：30升/头·日，小牲畜：15升/头·日；工业增加值用水：118立方米/万元，比2015年全市万元工业增加值用水量135立方米/万元下降了12.58%；万元国内生产总值(GDP)用水量:109立方米/万元，比2015年全市万元GDP用水量125立方米/万元下降了12.84%；农田灌溉水有效利用系数0.456；市域长江、珠江两大流域重要水功能区水质均达到100%。

（五）水资源利用简述

2016年全市年平均降水量1078.8毫米,折合年降水总量99.97亿立方米,比多年均值减少15.4%,比上年减少18.8%，属枯水 年。

市境水资源总量40.38亿立方米，人均水资源占有量1734 立方米,平均每平方千

米产水量43.57万立方米(径流深436毫米)。全年水资源总量与多年平均值（62.17亿m^3）比较减少35.1%。

全市人均综合用水量328.75立方米/年，最高为平坝区人均综合用水量451立方米/年，最低为关岭自治县人均综合用水量269立方米/年。

（六）城市售水水价及污水处理费

城市售水水价因制水成本不同，价格也不一致，综合售水水价最高为紫云自治县5.08元/立方米。

表5-2　安顺城市售水水价及污水处理费

单位：元/立方米

县城名称	自来水价格							中水价格	污水处理费	
	级梯水价	用水量	居民生活	公用事业	工业企业	经营服务业	特种行业		生活	工业
西秀区	基价	216吨/户·年或72吨/人·年	2.75	4.13			13.70	/	0.95	1.40
	级梯价1	216～288吨（含）/户·年或72～96（含）吨/人·年	4.16	4.13						
	级梯价2	288吨以上/户·年或96吨以上/人·年	8.25	4.13						
平坝区	基价	1～15吨/户·月	2.21	3.70			8.00	/	0.95	1.40
	级梯价1	16～25吨/户·月	2.65	4.70						
	级梯价2	26以上，吨/户·月	3.54	4.70						
普定县	基价	1～18吨/户·月	2.40	3.60			12.00	/	0.85	1.20
	级梯价1	18～24吨/户·月	3.60	3.60						
	级梯价2	24以上，吨/户·月	4.80	3.60						
镇宁自治县			2.30	3.00			5.10	/	0.90	1.20
关岭自治县	基价	216吨/户·年	2.40	3.60			11.00	/	0.85	1.20
	级梯价1	217～504吨/户·年	3.60	超定额20%，5.40						
	级梯价2	505吨/户·年以上	7.20	超定额21～50%，10.80；超定额50%以上，18.00						
紫云自治县	基价	1～12吨/户·月	2.90	5.40			6.10	/	0.85	1.20
	级梯价1	12～18吨/户·月	4.35	5.40						
	级梯价2	18以上，吨/户·月	8.70	5.40						

注：执行级梯水价县（区）在基本用水量之内按级梯水价基价标准收费；在基本用水量之外，按不同用水量级梯水价标准收费。



六 重要水事

（一）水利发展概况

截止2016年12月底，我市解决农村饮水安全人口6.7万人，新增有效灌溉面积2.4万亩，改善及恢复灌溉面积3.2万亩；治理中小河流4条，综合治理水土流失220.86平方公里；完成平坝区、普定县和镇宁自治县抗旱应急引调水工程共6处；完成500万元以上水利项目固定资产投资18.3亿元。

（二）水利工程建设

1、市域在建骨干水源工程8座，6座实现了主体工程完工，累计完成投资12.63亿元。

2、全力配合完成黄家湾水利枢纽工程前期工作，工程于2016年6月30日开工建设；4座中型水库、5座小㈠型水库完成了立项批复；年内实现了13个骨干水源工程开工。

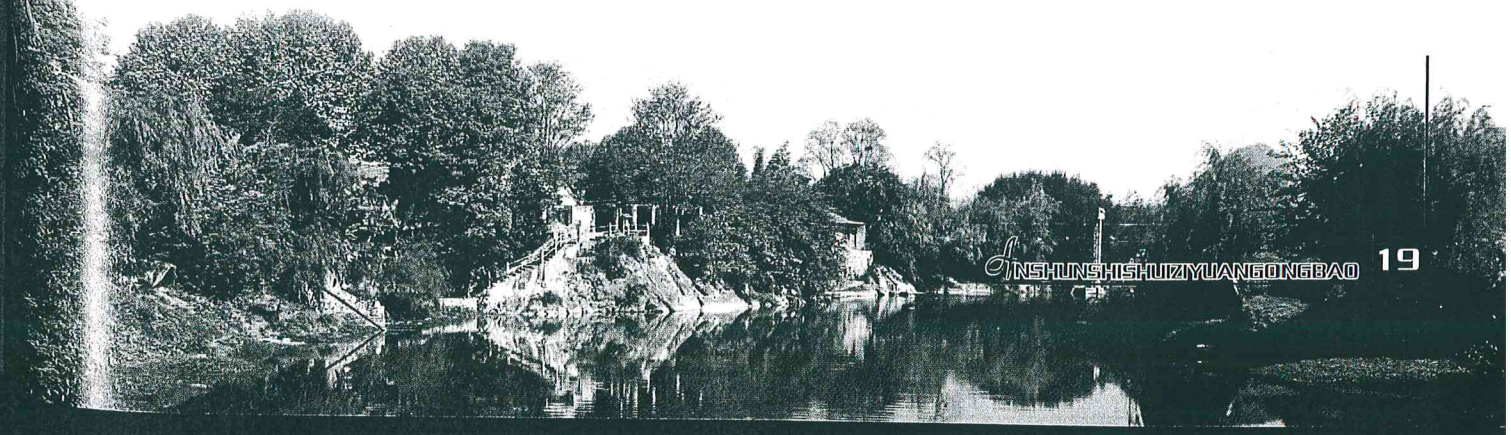
3、 全市2016年中小河流治理目标任务4个，工程形象进度在90%以上。

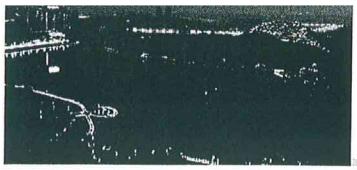
4、年度西秀、平坝、普定三县区小型农田水利重点县建设工程，总投资5500万元，发展3.11万亩有效农田灌溉面积。

（三）防汛抗旱

1、洪涝灾害

据统计，2016年汛期全市共有7个县区27个乡镇遭受洪涝灾害，受灾人口9.062万人，紧急转移人口85人，倒塌房屋6间，农作物受灾面积4.515千公顷，成灾面积2.6651千公顷，绝收面积1.58千公顷，因洪涝灾害造成的直接经济损失3670万元，其中:经济作物损失378万元，农林牧渔业直接经济损失2014.5万元，水利设施直接经济损失588.5万元，工业、交通直接经济损失689万元。





2、旱灾

全年各县区均发生不同程度旱情，其中轻旱49282亩，重旱26842亩，干枯2881亩，水田缺水5253亩，旱地缺墒9719亩，牧区受旱面积5941亩，因旱出现饮水困难19980人次，大牲畜7280头，出水不足的机电井2口，3座水库干涸。

（四）水资源管理、水政执法

1、年底省水利厅印发了《安顺市第一批七个重要饮用水水源地安全保障达标建设总体方案》专家组评审意见的函，县（区）将结合水源地具体特点和实际情况，修改完善安全保障达标建设实施方案，经市级水行政主管部门组织审查后报经当地政府批复实施。

2、2016年7月，安顺市人民政府以（安府函〔2016〕71号）文件批复发布《安顺水功能区划报告》。

3、全市积极开展省级节水型社会、水生态文明建设试点县申报工作。经省水利厅组织评审，我市西秀区作为全省第一批省级节水型社会建设试点县，平坝区作为首批省级水生态文明建设试点县。

4、全年查处各类水事违法案件93起，查处率79%，调解水事纠纷1起，调处率100%。

（五）供水排水

1、安顺市一、二期污水处理厂，平坝区一、二期污水处理厂完成提标升级改造，提标总规模7.5万吨/日，达到一级A标排放标准。

2、全面启动市城区黑臭水体整治工程，大力整治城区河道水生态环境。

3、市城区供水三期工程（第二水源工程）开工建设，总投资3亿元，日供水能力10万吨/天。

4、市城区贯城河综合治理(一期)工程于10月份开工建设，该项目采用PPP模式与北京首创集团合作融资1.6亿元。

（六）水土保持

1、2016年全市共治理水土流失面积220.86平方公里，占年度目标任务数



的100.4%。

2、年内全面完成上级下达的4个水土保持重点治理工程，分别是普定县、紫云自治县坡耕地综合治理工程，关岭自治县小流域治理工程和镇宁自治县2016年农发水土保持项目。项目总投资共3733万元，治理水土流失面积32.08平方公里。

3、2016年11月，《水利部　贵州省人民政府关于推进安顺市石漠化片区水利精准扶贫示范区建设的指导意见》（水扶贫〔2016〕416号）下发，我市获得全国第一个水利精准扶贫示范区的殊荣。

4、普定梭筛石漠化治理区通过水利部专家组评审，被命名为国家水土保持科技示范园。

（七）水利改革

1、全市共有基层水利站86个,服务覆盖全市85个乡镇。

2、积极探索全市农村小型水利工程“确权、赋权、易权”抵押贷款模式，助推条件成熟的用水户开展资源变资产、资金变股金、农民变股民的改革工作，真正实现“建、养、管、用”一体化。

(八）其他

1、4月18日，水利部、国家林业局、国务院扶贫办牵头组织的滇桂黔石漠化片区区域发展与扶贫攻坚现场推进会在安召开。

2、中科院亚热带农业生态研究所、中科院水利部水土保持研究所、水规总院、水利部水土保持工程技术中心到安开展石漠化地区水土流失防治成效与对策调研。

3、12月28日，黔中水利枢纽工程清澈的库水进入桂家湖水库，标志着试通水工作取得圆满成功。同时也标志着黔中水利枢纽一期工程总干渠建成，并具备投入使用的条件。黔中人民期盼引黔中水源润泽黔中大地的梦想变成现实。



术语和定义

1.地表水资源量

河流、湖泊、冰川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

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.供水量

各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量。

4.用水量

各类用水户取用的包括输水损失在内的水量。

5.用水消耗量（耗水量）

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，而不能回归至地表水体和地下饱和含水层的水量。

6.废污水排放量

第二产业、第三产业和城镇居民生活等用水户排放的已被污染的水量，不包括火电直流冷却排放量和矿坑排水量。

7.污染项目

现状水质类别评价中单项水质浓度值不满足设定标准限值要求的水质项目。

8.超标项目

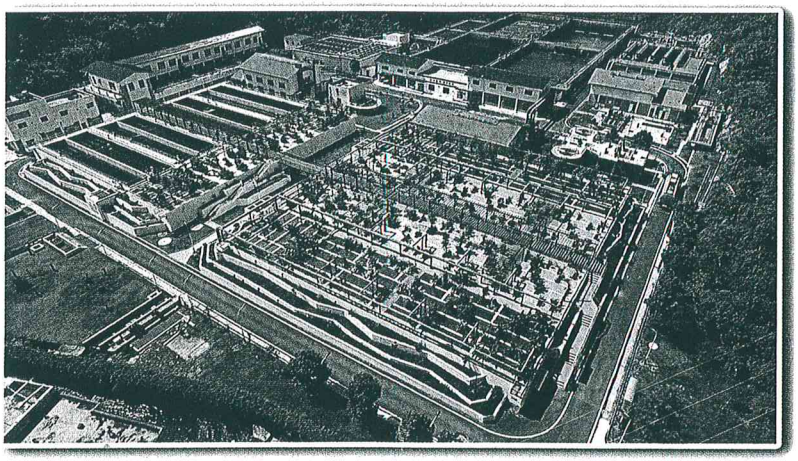
水功能区水质评价中单项水质浓度值不满足水质类别管理目标的水质项目。

安顺市污水处理厂

安顺市污水处理厂位于安顺市西秀区南部马判桥，日污水处理总规模10万吨，出水水质达到国家一级A有效地改善了下游河道水质及流域水生态环境。



出水口



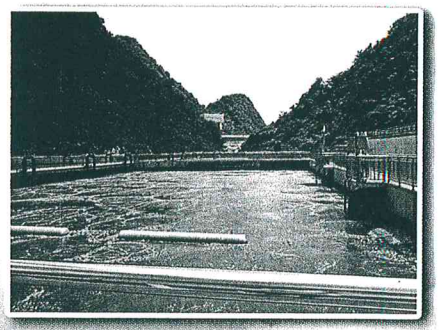
安顺市污水厂全景图



高效反应沉淀池



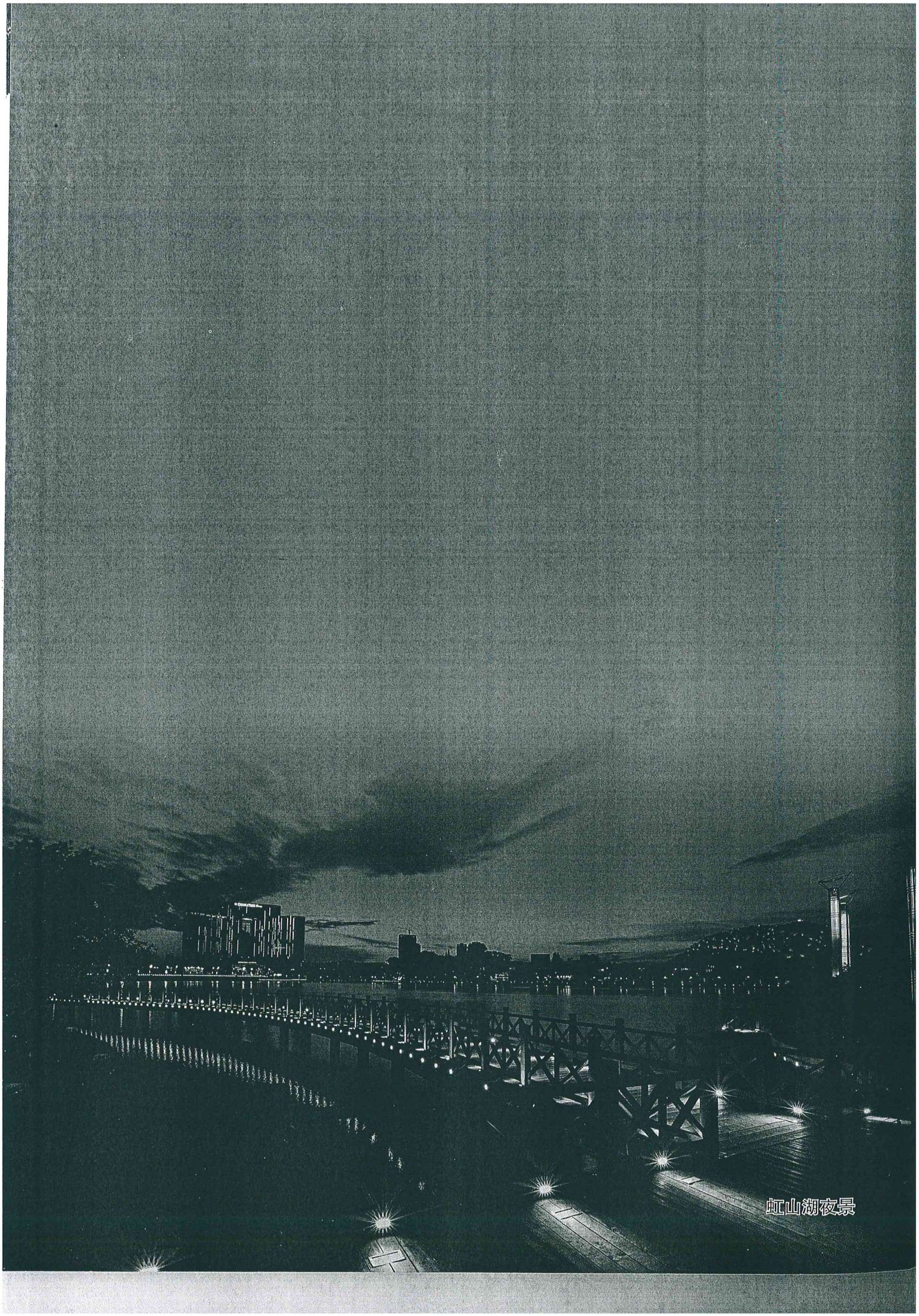
提标改造



曝气池



引千入虹生态渠道



虹山湖夜景