

# 雅安市水资源公报

Water Resources Bulletin Of Ya'an City

2021



# 目录 Contents

»» 综述	1
»» 一、水资源量	2
»» 1、降水量	3
»» 1.1 行政分区降水量	3
»» 1.2 流域分区降水量	4
»» 1.3 年内分配	5
»» 2、地表水资源	6
»» 3、地下水资源	6
»» 4、水资源总量	7
»» 5、出入境水量	8
»» 6、蓄水动态	8
»» 7、水资源情势分析	9
»» 二、供用水量	10
»» 1、供水量	10
»» 2、用水量	11
»» 3、用水指标	12
»» 4、用水效率	13
»» 4.1 耗水率	13
»» 4.2 农业灌溉渠水利用系数（灌溉水有效利用系数）	13
»» 三、洪涝情况	14
»» 四、重要水事工作	15
»» 编写说明	24

## 综 述

雅安市地处四川盆地西部边缘，介于东经101°56'26"~103°23'28"，北纬28°51'10"~30°56'40"，辖六县二区，水资源评价面积15059平方公里。2021年底全市常住人口143.1万人，GDP840.56亿元。

2021年雅安市降水年内分配极不均匀，时空分布差异很大，多次发生强降雨；全市降水量1537.8毫米，比上年1725.4毫米减少10.88%，比常年值增加5.29%，属于平水年份；其中南部地区（大渡河流域）比常年值增加6.53%，北部地区（青衣江流域）比常年值增加4.88%，名山区（岷江流域）年比常年值增加27.64%。全市水资源总量160.47亿立方米，比上年179.73亿立方米减少10.72%。其中地下水资源量39.87亿立方米，比上年41.64亿立方米减少4.25%。

2021年末全市水利工程（水库、山坪塘）蓄水总量4967.12万立方米与2020年末5105.90万立方米比较，蓄水量减少138.78万立方米，减少幅度为2.72%。

2021年全市总供水量为57049.32万立方米。其中，引水工程供水量45326.85万立方米，蓄水工程供水量8918.42万立方米，提水工程供水量1719.57万立方米，其他非工程供水量1047.83万立方米，地下水浅层水供水量13.1万立方米，其他水源供水量23.55万立方米。

2021年全市总用水量为57049.32万立方米。其中农业灌溉用水32564.58万立方米，渔畜用水2897.86万立方米，工业用水5434.22万立方米，城镇公共用水3703.43万立方米，居民生活用水10899.63万立方米，生态环境用水1549.60万立方米。

2021年雅安市总耗水量25285.30万立方米，总耗水率44.32%；其中农业耗水率52.93%；工业耗水率28.01%；城市公共耗水34.39%；居民生活耗水率25.66%；人工生态环境耗水率59.56%。

2021年雅安市农田灌溉水有效利用系数平均值0.489。

# 一 水资源量

2021年雅安市水资源公报所用水文站点10个，雨量站点（含水文站）41个。水文站详细分布情况见表1，雨量站详细分布情况见表2。

表1 雅安市水文站位置信息统计表

行政分区名称	站名	东经（度）	北纬（度）
石棉县	石棉	102.37	29.25
	安顺场	102.28	29.28
汉源县	流沙河	102.62	29.40
宝兴县	宝兴	102.82	30.37
	灵关	102.83	30.25
	五龙	102.77	30.40
芦山县	芦山	102.93	30.13
天全县	天全	102.75	30.07
荃经县	荃经	102.85	29.82
雨城区	多营坪	102.95	30.00

表2 雅安市雨量站点位置信息统计表

行政分区名称	站名	东经(度)	北纬(度)	行政分区名称	站名	东经(度)	北纬(度)
石棉县	大泥口	102.13	29.42	芦山县	保卫	103.15	30.50
	和平	102.17	29.43		大川	103.12	30.50
	安顺场	102.28	29.28		太平	103.33	30.33
	石棉	102.37	29.25		芦山	102.93	30.13
	新乐	102.25	29.25		两路	102.38	29.93
汉源县	栗子坪	102.30	29.00	天全县	南坝	102.48	30.00
	宜东	102.45	29.65		龙门	102.72	30.15
	大堰	102.50	29.60		天全	102.75	30.07
	两河	102.50	29.53		始阳	102.83	30.03
	后域	102.55	29.47		新场	102.85	30.00
	清溪	102.62	29.58		三合	102.53	29.78
	流沙河	102.62	29.40		泗坪	102.63	29.78
宝兴县	万里	102.73	29.40	荃经县	苦蒿沟	102.65	29.90
	硃磬	102.75	30.70		大通桥	102.77	29.73
	盐井	102.92	30.53		金山	102.87	29.55
	中岗	102.60	30.62		麓池	102.77	29.63
	宝兴	102.82	30.37		石滓	102.85	29.70
	五龙	102.77	30.40		荃经	102.85	29.82
名山区	灵关	102.83	30.25	雨城区	多营坪	102.95	30.00
	名山	103.17	29.90		李山	103.03	29.65
					孔坪	103.03	29.90

# 01 降水量

2021年雅安市降水量1537.8毫米，比上年1725.4毫米减少10.88%，比常年值增加5.29%，属于平水年份；其中南部地区（大渡河流域）年降水量1209.1毫米，比常年值增加6.53%，北部地区（青衣江流域）年降水量1695.0毫米，比常年值增加4.88%，名山区（岷江流域）年降水量1739.8毫米，比常年值增加27.64%。2021年雅安市降水量等值线图、降水量距平差等值线图分别见附图1、附图2。

## 1.1 行政分区降水量

2021年雅安市雨城区年降水量最大，达2190.4毫米；汉源县年降水量最小，仅1068.3毫米。各县(区)降水量与2021年及历年均值比较结果见表3、图1。

表3 2021年雅安市行政分区降水量表

项目	石棉	汉源	宝兴	芦山	天全	荃经	雨城	名山	全市
面积 (km <sup>2</sup> )	2681.0	2217.0	3116.0	1192.0	2392.0	1779.0	1064.0	618.0	15059.0
常年降水量 (mm)	1346.1	897.7	1214.8	1399.4	1838.7	1946.3	2102.2	1363.0	1460.4
2020年降水量 (mm)	1647.4	1077.3	1547.5	1966.2	2239.3	1902.8	2205.0	1495.9	1725.4
2021年降水量 (mm)	1325.5	1068.3	1070.8	1545.1	2132.2	1995.9	2190.4	1739.8	1537.8
2021年折合水量 (亿 m <sup>3</sup> )	35.54	23.68	33.36	18.42	51.00	35.51	23.31	10.75	231.57
与上年比较(%)	-19.54	-0.84	-30.81	-21.42	-4.78	4.89	-0.66	16.30	-10.88
与常年比较(%)	-1.53	19.00	-11.86	10.41	15.96	2.55	4.20	27.64	5.29

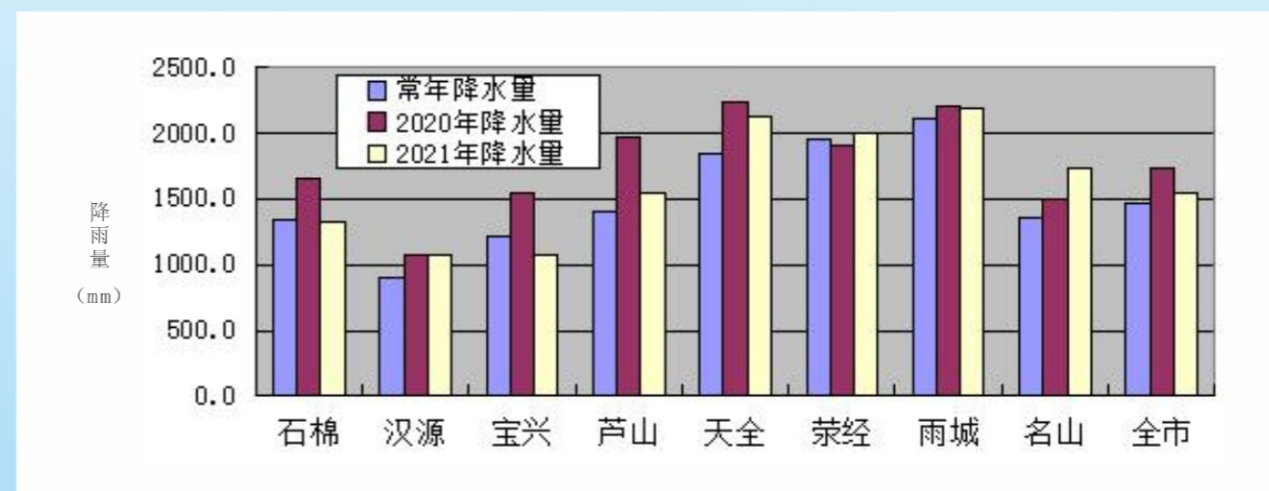


图1 2021年雅安市行政分区降水量与上年、常年对比图

## 1.2 流域分区降水量

青衣江流域2021年降水量1695.0毫米，大渡河流域年降水量1209.1毫米，岷江流域年降水量1739.8毫米。2021年雅安境内青衣江流域年降水量最大站为荥经县金山站，2392毫米；次之为荥经县麓池站，2156毫米；降水量最小站为宝兴县盐井站，747毫米。雅安境内大渡河流域年降水量最大站为石棉县栗子坪站，达1174.5毫米；最小为石棉县石棉站，680.8毫米。

2021年降水与常年值相比大渡河流域（南部地区）比常年值增加6.53%，青衣江流域（北部地区）比常年值增加4.88%，岷江流域（名山区）比常年值增加27.64%。2021年雅安市流域分区降水与2020年及常年值比较见表4、图2。

表4 2021年雅安市流域分区降水量表

项目	大渡河流域	青衣江流域	岷江流域	全市
面积 (km <sup>2</sup> )	4898	9897	264	15059
常年降水量(mm)	1135.0	1616.2	1363.0	1460.4
2020年降水量(mm)	1389.4	1912.7	1495.9	1725.4
2021年降水量(mm)	1209.1	1695.0	1739.8	1537.8
2021年折合水量(亿 m <sup>3</sup> )	59.22	167.76	4.59	231.57
与上年比较 (%)	-12.98	-11.38	16.30	-10.88
与常年比较 (%)	6.53	4.88	27.64	5.29

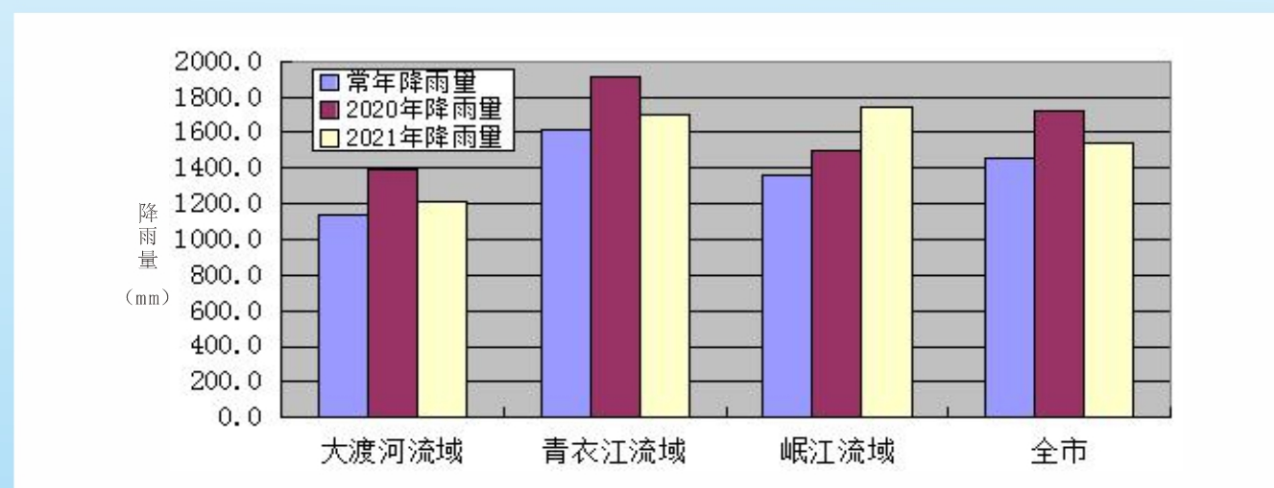


图2 2021年雅安市流域分区降水量与上年、常年对比图

## 1.3 年内分配

雅安市气候冬季受北方冷空气影响，夏季受太平洋副高和西南暖湿气流控制，春秋则受冷暖气流交替影响，加上流域地理位置和特殊地形制约，形成明显的季节变化特征：春季气温多变；夏季多雨且降雨强度大。秋季绵雨湿度大，冬季霜雪较少。

全市主汛期连续5个月的降水量占年降水量的百分比为78.07%；其中汉源县最大，为86.94%；宝兴县最小，为74.28%。各县(区)主汛期不同统计时段降水占年降水量百分比见表5。

表5 各县(区)主汛期不同统计时段降水占年降水量百分比表

地区\项目	连续最大月降水量占年降水量百分比 (%)			年降雨量
	最大1月降雨	最大3月降雨	最大5月降雨	
石棉县	23.43	56.81	80.55	1325.5
汉源县	25.64	62.25	86.94	1068.3
大渡河(雅安)	24.53	59.53	83.75	1209.1
宝兴县	22.59	50.09	74.28	1070.8
芦山县	24.39	56.82	75.23	1545.1
天全县	25.72	58.36	75.84	2132.2
荥经县	25.35	57.13	74.43	1995.9
雨城区	30.52	58.76	77.66	2190.4
青衣江(雅安)	25.71	56.23	75.49	1695.0
名山区	31.16	63.17	79.65	1739.8
雅安市	26.10	57.92	78.07	1537.8

## 02 地表水资源

2021年全市地表水资源量160.47亿立方米，折合年径流深1065.61毫米，比多年均值171.1亿立方米减少6.21%，比上年减少10.72%。大渡河流域地表水资源量35.73亿立方米，占全市地表水资源量的22.27%，比多年均值41.4亿立方米减少13.70%；青衣江流域地表水资源量为121.86亿立方米，占全市地表水资源的75.94%，比多年平均值127.60亿立方米减少4.50%；岷江流域地表水资源量为2.88亿立方米，占全市地表水资源的1.79%，比多年平均值2.1亿立方米增加37.14%。各县（区）地表水资源量详见表6、表7、图3。

## 03 地下水资源

2021年全市地下水资源量为39.87亿立方米，其中大渡河流域11.21亿立方米，青衣江流域27.87亿立方米，岷江流域0.79亿立方米。各县（区）地下水资源量详见表6、表7、图3。

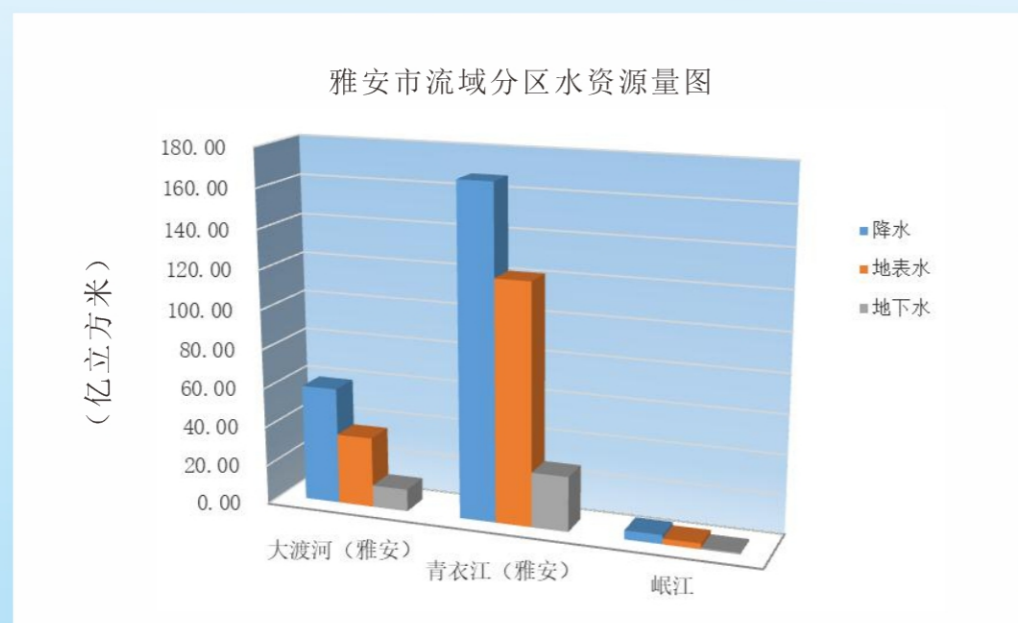


图3 2021年雅安市流域分区水资源量

## 04 水资源总量

2021年全市水资源总量为160.47亿立方米，比上年179.73亿立方米减少10.72%，比常年值171.10亿立方米减少6.21%，全市平均产水系数0.69，平均产水模数106.56万立方米/平方公里。2021年雅安市分区水资源量见表6、表7、图3。

表6 2021年雅安市行政分区水资源量表

单位：亿立方米

地区/项目	人口 (万人)	降水折合水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量	人均水资源量 (立方米/人)
雨城区	36.9	23.31	16.80	3.03	3.03	16.80	4552.94
名山区	25.4	10.75	6.74	1.84	1.84	6.74	2655.40
荥经县	13.1	35.51	26.76	4.98	4.98	26.76	20428.40
汉源县	28.5	23.68	13.01	3.03	3.03	13.01	4565.95
石棉县	11.4	35.54	22.72	8.18	8.18	22.72	19927.23
天全县	13.1	51.00	38.21	7.58	7.58	38.21	29165.20
芦山县	9.9	18.42	6.31	3.53	3.53	6.31	6372.43
宝兴县	4.8	33.36	29.92	7.70	7.70	29.92	62330.39
全市	143.1	231.57	160.47	39.87	39.87	160.47	11213.84

表7 2021年雅安市流域分区水资源量表

单位：亿立方米

地区/项目	人口 (万人)	降水折合水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量	人均水资源量 (立方米/人)
大渡河（雅安）	39.9	59.22	35.73	11.21	11.21	35.73	8954.89
青衣江（雅安）	92.4	167.76	121.86	27.87	27.87	121.86	13194.85
岷江	10.8	4.59	2.88	0.79	0.79	2.88	2655.40
全市	143.1	231.57	160.47	39.87	39.87	160.47	11213.84

## 05 出入境水量

2021年全市总入境水量340.09亿立方米，其中大渡河水系入境水量333.15亿立方米，青衣江水系入境水量6.94亿立方米。全市总出境水量为518.54亿立方米，其中大渡河水系出境水量为386.54亿立方米，青衣江水系出境水量为128.87亿立方米，岷江水系出境水量3.13亿立方米。

## 06 蓄水动态

2021年年末全市水利工程蓄水量4967.12万立方米，与上年比较减少138.78万立方米，减少幅度2.72%。雅安市境内现有中型蓄水工程二处，蓄水3374.00万立方米，占全市当年末水库蓄水总量的67.93%，小(一)型水库8处、小(二)型水库29处、山坪塘1131处，主要分布在青衣江水系。其中小(一)型水库的年末蓄水总量853.68万立方米，占全市当年末水库蓄水总量的17.19%；小(二)型水库当年末蓄水总量338.39万立方米，占全市当年末水库蓄水总量的6.81%。山坪塘蓄水401.05万立方米，占全市当年末水库蓄水总量的8.07%。2021年全市水库蓄水动态情况见表8。

表8 2021年雅安市地方水利工程蓄水动态表

县/区	水库类别	流域	水库数	2020年末蓄水总量 (万立方米)	2021年末蓄水总量 (万立方米)	年蓄水变量 (%)
石棉县	-	大渡河流域	-	-	-	0.00
汉源县	中型	大渡河流域	1	1335.00	1659.00	24.27
	小二型	大渡河流域	2	29.50	28.00	-5.08
宝兴县	-	青衣江流域	-	-	-	0.00
芦山县	小二型	青衣江流域	2	40.20	24.00	-40.30
天全县	小二型	青衣江流域	3	34.30	34.30	0.00
荥经县	小二型	青衣江流域	2	20.00	20.00	0.00
雨城区	小一型	青衣江流域	2	380.20	199.38	-47.56
	小二型	青衣江流域	3	50.00	50.07	0.14
名山区	中型	岷江流域	1	1917.00	1715.00	-10.54
	小一型	青衣江流域	2	153.00	174.00	13.73
		岷江流域	4	564.00	480.30	-14.84
	小二型	青衣江流域	4	62.80	64.02	1.94
岷江流域		13	114.70	118.00	2.88	
全市	山坪塘		1131	405.20	401.05	-1.03
	合计		1170	5105.90	4967.12	-2.72

## 07 水资源情势分析

2021年全市水资源总量160.47亿立方米，比常年值减少6.21%，比上年179.73亿立方米减少10.72%。从水资源总量上分析2021年雅安市为水资源平水年份，全市平均产水系数0.69，平均产水模数106.56万立方米/平方公里。2003-2021年水资源总量变化趋势如图4，从图4可知，2021年雅安水资源量属平水年份，自2018年以来水资源总量较多年平均值总体稳定。

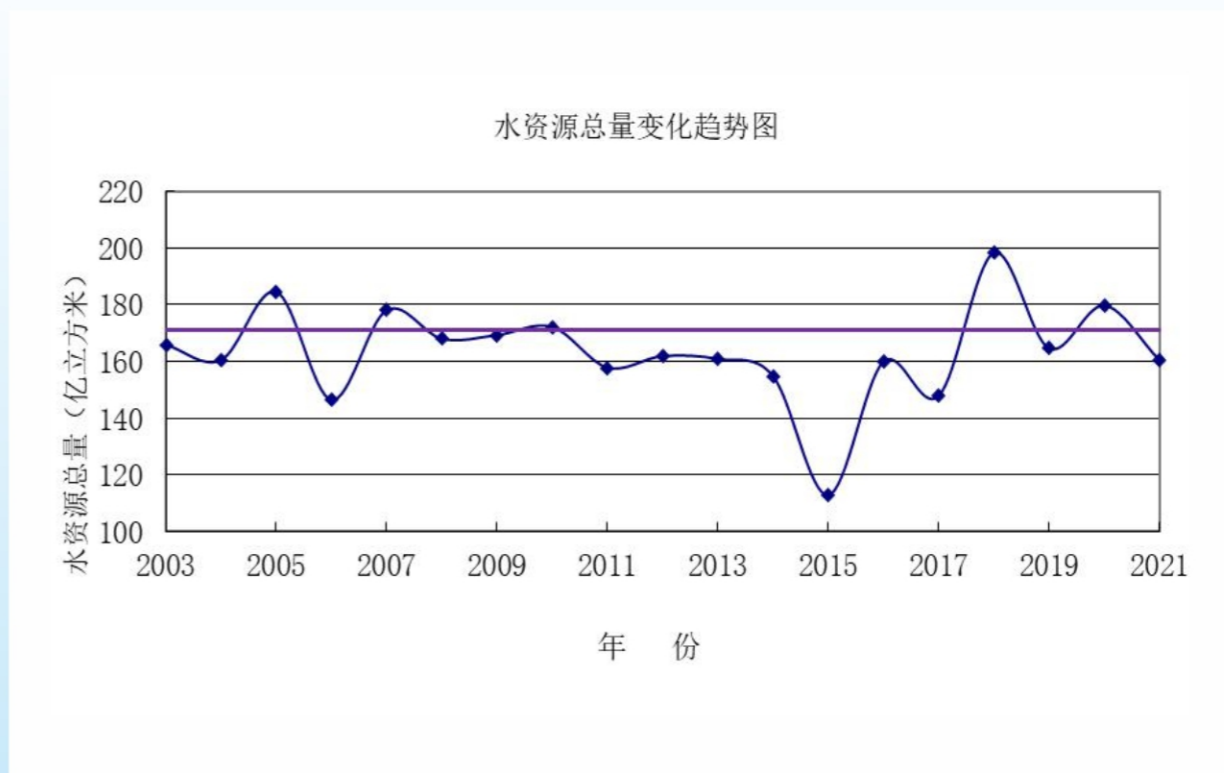


图4 水资源总量变化趋势图



## 二 供用水量

### 01 供水量

2021年全市总供水量为57049.32万立方米，引水工程供水量45326.85万立方米，占总供水量的79.45%；蓄水工程供水量8918.42万立方米，占总供水量的15.63%；提水工程供水量1719.57万立方米，占总供水量的3.02%；非工程供水量1047.83万立方米，占总供水量的1.84%；其他水源供水量23.55万立方米，占总供水量的0.04%；地下水浅层水供水量13.10万立方米，占总供水量的0.02%。雅安市分区供水量情况见表9、图5。

表9 雅安市行政分区供水量

单位：万立方米

县(区)	地表水源供水量							地下水源供水量				其他水源供水量				总供水量
	蓄水	引水	提水	跨流域调入水量	其中：南水北调水量	非工程供水量	小计	浅层水	深层承压水	微咸水	小计	污水处理回用	雨水利用	海水淡化	小计	
雨城区	3045.95	4600.83	697.26	0.00	0.00	262.83	8606.86	3.13	0.00	0.00	3.13	0.69	0.00	0.00	0.69	8610.68
名山区	3457.80	7305.40	0.00	0.00	0.00	785.00	11548.20	1.96	0.00	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	11550.15
荥经县	24.40	5845.60	56.80	0.00	0.00	0.00	5926.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5926.80
汉源县	1751.86	10982.08	90.80	0.00	0.00	0.00	12824.74	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	6.00	12830.74
石棉县	521.00	7232.00	80.00	0.00	0.00	0.00	7833.00	7.14	0.00	0.00	7.14	0.86	1.00	0.00	1.86	7842.00
天全县	61.41	3555.63	552.71	0.00	0.00	0.00	4169.76	0.88	0.00	0.00	0.88	0.00	15.00	0.00	15.00	4185.63
芦山县	56.00	4570.17	242.00	0.00	0.00	0.00	4868.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4868.17
宝兴县	0.00	1235.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1235.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1235.14
合计	8918.42	45326.85	1719.57	0.00	0.00	1047.83	57012.67	13.10	0.00	0.00	13.10	0.00	0.00	0.00	23.55	57049.32

2021年 雅安市行政分区供水量占比图

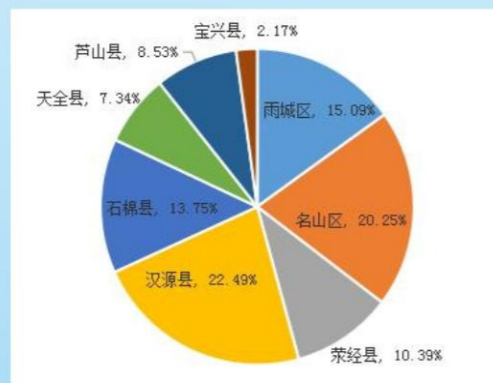


图5 2021年雅安市行政分区供水量占比图

### 02 用水量

全市总用水量为57049.32万立方米。其中农业灌溉用水32564.58万立方米，占总用水量的57.08%；渔畜用水2897.86万立方米，占总用水量的5.08%；工业用水5434.22万立方米，占总用水量的9.53%；城镇公共用水3703.43万立方米，占总用水量的6.49%；居民生活用水10899.63万立方米，占总用水量的19.10%；生态环境用水1549.60万立方米，占总用水量的2.72%。雅安市分区用水量情况见表10、图6。

表10 雅安市行政分区用水量表

单位：万立方米

县(区)	农业灌溉用水	渔畜用水	工业用水	城镇公共用水	居民生活用水	生态环境用水	总用水量
雨城区	2406.26	737.01	576.05	1416.74	3291.22	183.40	8610.68
名山区	7451.92	296.00	536.25	176.37	2489.04	600.57	11550.15
荥经县	3592.60	154.20	1056.30	261.68	801.82	60.20	5926.80
汉源县	9350.23	474.33	902.58	517.98	1529.17	56.45	12830.74
石棉县	5169.00	147.00	766.00	464.00	749.00	547.00	7842.00
天全县	2179.31	316.00	584.69	243.42	822.22	40.00	4185.63
芦山县	2238.26	680.81	796.55	329.39	763.15	60.00	4868.17
宝兴县	176.99	92.51	215.80	293.86	454.00	1.98	1235.14
合计	32564.58	2897.86	5434.22	3703.43	10899.63	1549.60	57049.32

2021年 雅安市行政分区用水量占比图

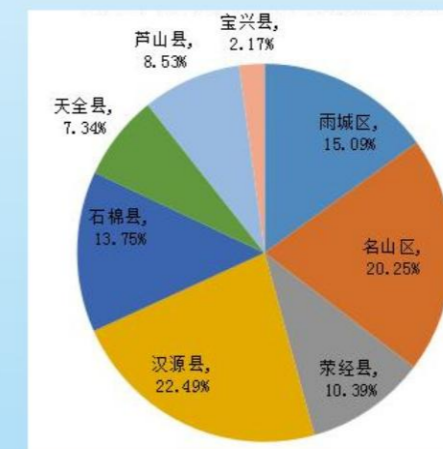


图6 2021年雅安市行政分区用水量占比图

## 03 用水指标

2021年全市人均水资源量11213.84立方米，人均用水量398.67立方米。全市万元GDP用水量67.87立方米；农田实际灌溉亩均用水量403.60立方米；城镇居民生活用水人均172.56升/（日·人），农村居民生活用水人均135.08升/（日·人）。2021年雅安市行政分区主要用水指标统计见表11。

表11 2021年雅安市行政分区主要用水指标统计表

行政分区名称	人均 GDP (元)	人均 用水量 (m <sup>3</sup> )	万元 GDP 用水量 (m <sup>3</sup> )	农田实灌 亩均用水量 (m <sup>3</sup> )	人均生活用水量	
					城镇 (升/人·日)	农村 (升/人·日)
雨城区	63203	233.35	36.87	241.59	220.55	118.09
名山区	43681	454.73	103.90	399.03	180.75	163.89
荥经县	63170	452.43	71.62	549.33	196.59	112.77
汉源县	43548	450.20	103.20	442.09	156.37	107.56
石棉县	100111	687.89	68.71	872.41	105.27	179.84
天全县	60038	319.51	53.02	193.20	72.76	163.45
芦山县	57424	491.73	85.20	353.60	169.32	145.40
宝兴县	80339	257.32	32.03	214.53	196.53	150.33
全市	58617	398.67	67.87	403.60	172.56	135.08



## 04 用水效率

### 4.1 耗水率

雅安市总耗水量25285.30万m<sup>3</sup>，总耗水率44.32%；其中农业耗水量18770.40万m<sup>3</sup>，耗水率52.93%；工业耗水量1521.86万m<sup>3</sup>，耗水率28.01%；城市公共耗水量1273.77万m<sup>3</sup>，耗水率34.39%；居民生活耗水量2796.31万m<sup>3</sup>，耗水率25.66%；人工生态环境耗水量922.96万m<sup>3</sup>，耗水率59.56%，详见表12。

表12 2021年雅安市年耗水量表

县/区	所属水资源分区名称	农田灌溉耗水量 (万 m <sup>3</sup> )		工业耗水量 (万 m <sup>3</sup> )		城镇公共耗水量 (万 m <sup>3</sup> )		居民生活耗水量 (万 m <sup>3</sup> )		人工生态环境耗 水量 (万 m <sup>3</sup> )		总耗水量 (万 m <sup>3</sup> )	
		耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量	耗水率	耗水量
雨城区	青衣江和岷江干流	59.72%	1877.05	25.98%	149.68	30.04%	425.59	24.89%	819.31	80.00%	146.72	39.70%	3418.35
名山区	青衣江和岷江干流	51.06%	3955.72	20.00%	107.25	24.19%	42.67	36.20%	901.00	30.22%	181.51	44.92%	5188.15
荥经县	青衣江和岷江干流	57.12%	2140.06	30.03%	317.20	33.51%	87.69	6.73%	54.00	81.94%	49.33	44.68%	2648.28
汉源县	大渡河	52.66%	5174.00	29.47%	266.00	34.39%	178.12	12.36%	189.00	82.91%	46.80	45.62%	5853.92
石棉县	大渡河	54.52%	2898.36	20.00%	153.20	35.00%	162.40	31.78%	238.00	80.00%	437.60	49.60%	3889.56
天全县	青衣江和岷江干流	50.17%	1252.00	29.08%	170.00	52.58%	128.00	30.41%	250.00	80.00%	32.00	43.77%	1832.00
芦山县	青衣江和岷江干流	45.67%	1333.07	36.34%	289.47	48.92%	161.14	24.90%	190.00	46.67%	28.00	41.12%	2001.68
宝兴县	青衣江和岷江干流	52.00%	140.14	32.00%	69.06	30.00%	88.16	34.14%	155.00	50.76%	1.01	36.70%	453.36
全市合计		52.93%	18770.40	28.01%	1521.86	34.39%	1273.77	25.66%	2796.31	59.56%	922.96	44.32%	25285.30

### 4.2 农业灌溉渠水利用系数（灌溉水有效利用系数）

雅安市农田灌溉水有效利用系数平均值0.489。



## 三 洪涝情况

### （一）雨情

降雨总量多，强降雨集中。今年汛期我市先后出现12次区域性暴雨天气过程，呈现降水总体偏多、短时强度大、点暴雨频发的特点。全市平均降雨量（据气象局资料）为1202.6毫米，较多年平均偏多10%，其中雨城区、宝兴县、名山区偏多20%左右，天全县、芦山县、荥经县偏多10%左右，汉源县偏少2%，石棉县偏少7%。全市最大日降雨量在雨城多营雨量为336.3毫米，最大小时雨强出现在芦山飞仙宋家沟为112.9毫米。

### （二）水情

受汛期强降雨影响，我市陇西河、名山河、经河、南桠河出现超警戒水位，陇西河出现超保证水位。其中在7月14日~16日的洪水过程中共有1站次超保证水位为陇西河陇西站，4站次超警戒水位，分别为名山河蒙山站、名山站，陇西河上里站、陇西站；8月18日~20日的洪水过程中共有2站次超警戒水位，分别为荥经县经河石滓站、相岭河大通桥站。青衣江最大洪峰出现在8月18日7时45分，多营坪站观测到最高洪峰水位为587.54米，对应流量为6420立方米每秒，未超警戒水位。

### （三）灾情

受汛期强降雨和江河洪水影响，我市所有县（区）和乡镇均不同程度遭受洪涝灾害，据统计，全市8个县（区）96个乡镇不同程度受灾，受灾人口13.9万人（因灾死亡8人，失踪6人，伤病2人），6间房屋倒塌，136间房屋不同程度受损，直接经济损失76024.83万元。

## 四 重要 水事工作



1 1月12日，雅安市市委书记兰开驰赴雅安市雨城区调研九龙水库项目。



2 1月19日，广东省长江经济带小水电清理整改小组相关厅局来雨调研长江经济带小水电清理整改和水电站生态流量管理工作。



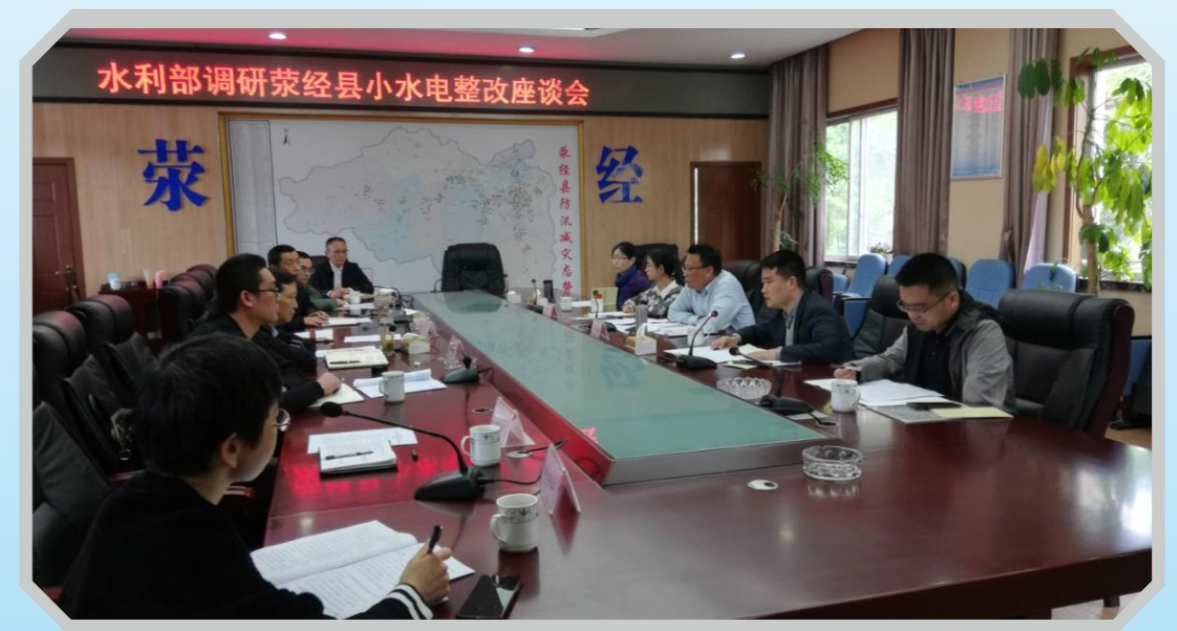
3 2月2日，雅安市召开2020年度“节水型单位”和“节水型企业”创建工作总结会。



5 4月14日，雅安市水利局召开全市水行政执法培训和案卷评查工作会。



4 3月22日，雅安市水利局开展“世界水日”“中国水周”宣传活动。



6 4月22日，水利部调研荣经县长江经济带小水电清理整改工作。



7 5月18日，雅安市市委副书记、代理市长彭映梅专题调研督导防汛减灾工作。

## 雅安市人民政府办公室

雅办函〔2021〕55号

### 雅安市人民政府办公室 关于印发《雅安市防汛抗旱应急预案 (2021年修订)》的通知

9 5月31日，《雅安防汛抗旱应急预案（修订）》正式实施。4月30日，四川省人民政府办公厅印发的《四川省防汛抗旱应急预案（修订）》要求对各级防汛抗旱应急预案进行修订。去年，雅安遭遇青衣江百年一遇特大洪水，在奋力夺取防汛减灾全面胜利过程中全市积累了成功经验，也发现了一些需要提升完善的地方。为适应防汛抗旱工作新要求、新变化，进一步做好突发性水旱灾害的预防和应急处置工作。结合雅安实际，修订完成《雅安市防汛抗旱应急预案（修订）》。



## 中华人民共和国长江保护法

8 5月28日，雅安市开出《长江保护法》水行政处罚“第一单”。2021年3月30日，雅安市水利局执法人员赴石棉县新棉街道安靖社区实地查看清淤疏浚工作，发现当事人未按雅安市水利局批复要求作业，擅自将清淤疏浚物临时堆放，直接占用大渡河岸线，造成新的“四乱”问题。2021年4月2日，雅安市水利局经详实调查、多次研究，于2021年5月28日依据《中华人民共和国长江保护法》第五十五条、第八十七条对当事人作出罚款70000元的行政处罚。



10 7月15日，水利部公布第四批节水型社会建设达标县（区）名单，石棉县获得国家级“节水型社会建设达标县”称号。



**11** 8月9日，为践行习近平生态文明建设思想，贯彻落实党中央、国务院生态环境保护要求，全面做好第二轮中央生态环境保护督察有关工作，雅安市水利局再次召开全市水利系统迎接中央环保督察工作会。



**12** 8月24日，四川省水利厅副厅长谭小平一行赴雅安市芦山县开展水土保持调研工作。

## 雅安市水利局生态环境保护 工作手册

**13** 8月30日，中央生态环境保护督察组下沉雅安市水利局调度全市水电站生态流量下泄情况。下沉督察组一行听取了市水利局雅安市江河生态流量监管系统相关情况的汇报，并对监管系统的接受电站情况等进行了询问，现场调度了川矿218水电站、楠电副机水电站、青元水电站、红叶水电站和中咀水电站下泄生态流量监控情况和历史记录，查阅了第一轮中央环保督察“回头看”反馈雅安市水利局问题清单和荥经县新庙头道水电站有关资料，督察组对《雅安市水利局生态环境保护工作手册》编印给予肯定。



**14** 9月4日，雅安市水利局成立小水电工作专班督导检查宝兴县小水电清理及下泄生态流量情况。



15 9月16日，雅安市市水利局局长肖洪春督导检查雨城区九龙水库项目防汛工作。



17 11月26日，为进一步推进水资源管理有关工作，提升水资源管理水平，切实抓好2021年度实行最严格水资源管理制度考核工作，雅安市水利局组织各县（区）水利局召开了水资源管理工作视频会。



16 10月19日，雅安市水利局组织召开巩固拓展水利脱贫攻坚成果同乡村振兴水利保障有效衔接工作推进会。



18 12月1日，雅安职业技术学院通过节水型高校创建现场核查验收。

## 编写说明

1.《雅安市水资源公报》中的多年平均值，统一采用1956~2000年系列平均值。

2.术语解释

### (1) 地表水资源量

指河流、湖泊、水库等地表水体的动态水量，用天然径流量表示。

### (2) 地下水资源量

指由降水、地表水体入渗补给地下含水层的动态地下水量。

### (3) 水资源总量

指评价区内当地降水形成的地表、地下产水量，不包括入境水量。依据此定义，雅安市水资源量不包括青衣江、大渡河的入境水量。

### (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之和。按受水区的类型分为地表水源、地下水水源和其他水源统计。

### (5) 用水量

指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛水量之和。按生活用水、工业用水、农业用水和人工生态环境补水四大类用水户统计，不包括水力发电、航运、生态流量等河道内用水量。生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，其中城镇生活用水由居民用水和公共用水（含第三产业及建筑业等用水）组成。农村生活用水指居民生活用水。工业用水指工矿企业在生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，按新水取用量计，不包括企业内部的重复利用水量。农业用水包括耕地灌溉及林地、园地、牧草地灌溉、鱼塘补水及牲畜用水。人工生态环境补水仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部份河湖、湿地补水，而不包括降水、径流自然满足的生态补水量。

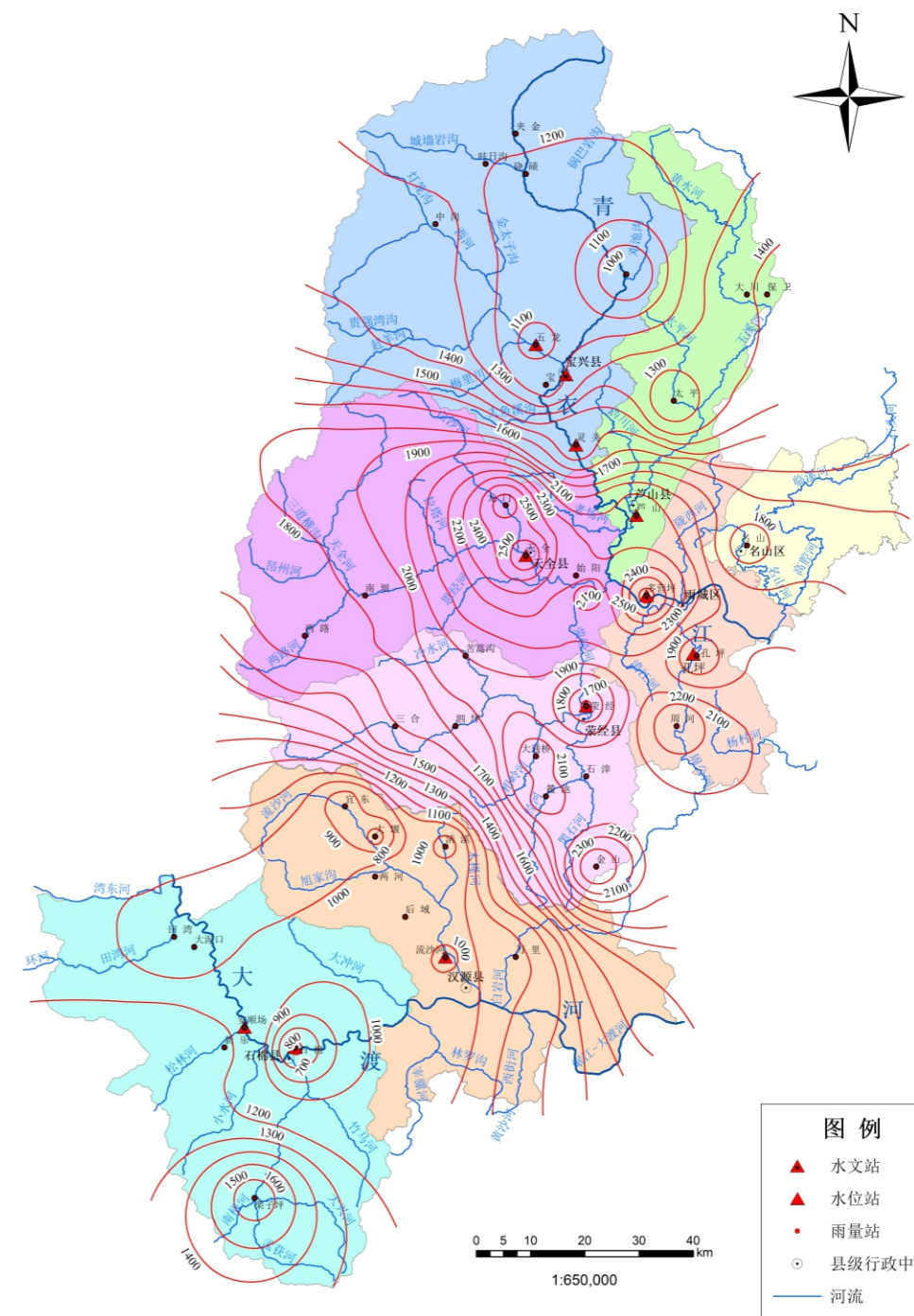
### (6) 耗水率

指在输水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和畜牧饮用等形式消耗掉，而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

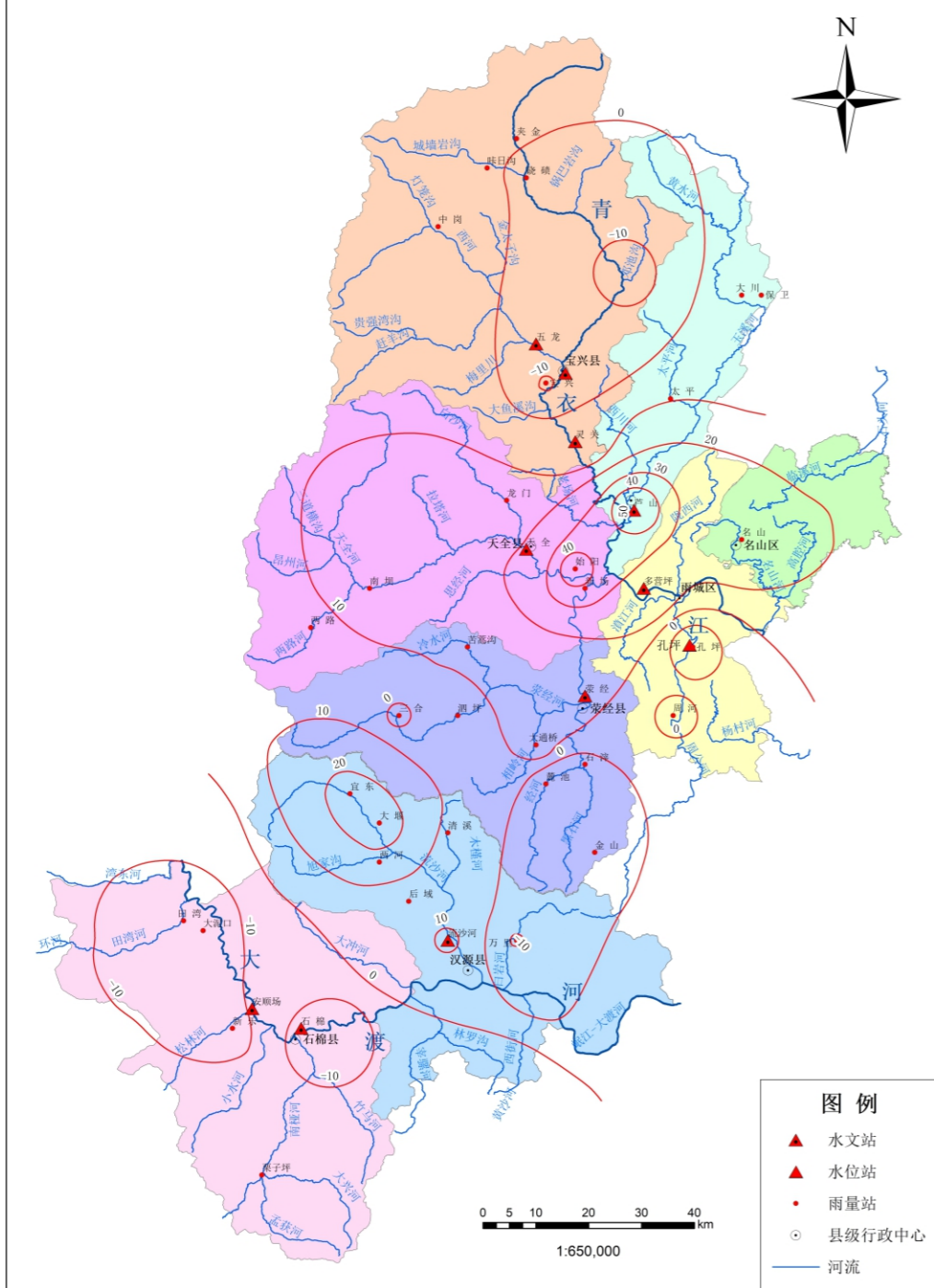
### (7) 灌溉水有效利用系数

指灌溉期内，灌溉面积上不包括深层渗漏与田间流失的实际有效利用水量与渠道头进水总量之比。

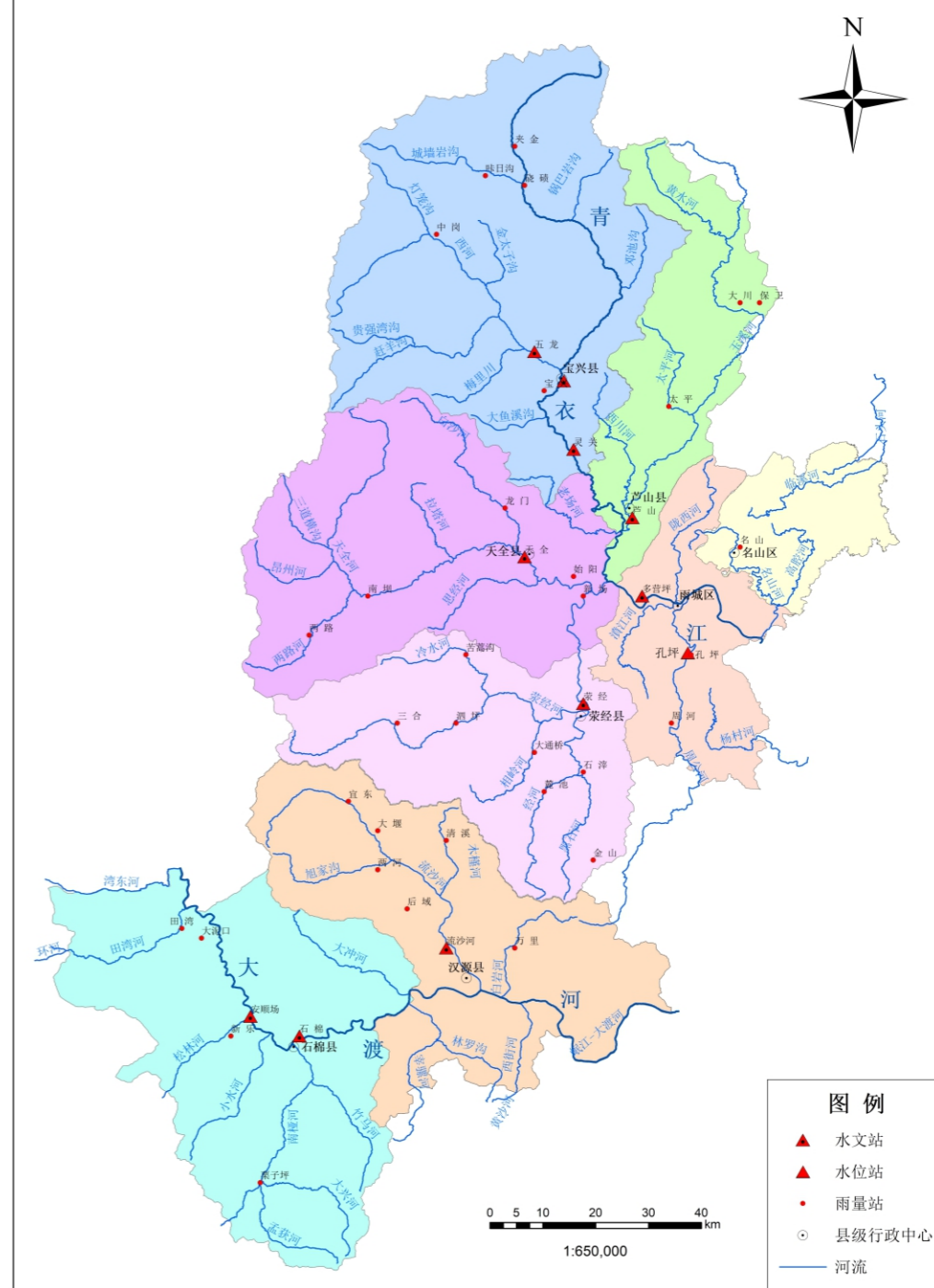
附图1 2021年雅安市降水量等值线图




附图2 2021年雅安市距平差等值线图



附图3 雅安市水系图





发 布：雅安市水利局

编 制：四川省雅安水文水资源勘测中心

批 准：肖洪春

审 定：张 勇 张 超

审 查：金 璞

校 核：康青勇

主 编：谭 羽

工作人员：石 春 唐 斌 肖 瑜