

# 云阳县水网建设规划

云阳县水利局

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司

二〇二五年六月

# 前 言

党中央、国务院高度重视水网建设，习近平总书记作出“加快构建国家水网”等重要指示，重庆市把水网工程建设作为推动重庆市经济社会高质量发展的重大战略任务。为深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神和国务院、重庆市决策部署，科学谋划云阳县水网顶层设计，按照重庆市水利局《关于加快推进区县级水网建设的通知》要求，云阳县水利局组织编制《云阳县水网建设规划》（简称《规划》）。

云阳县位于重庆市东北部，幅员面积 3636 平方公里，辖 4 个街道 38 个乡镇，总常住人口 93.09 万人。云阳县定位为川渝万达开地区统筹发展和三峡城市核心区的重要组成部分，是重庆重要的绿色工业基地和现代服务业集聚区、现代山地特色高效农业基地，发展潜力巨大。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实“三新一高”战略要求，立足云阳县情、水情和发展需要，提出了云阳县水网建设思路和总体格局，围绕水资源均衡调配、防洪排涝减灾、水生态保护修复三大核心功能，确定了织密水资源高质量配置网、筑牢防洪排涝网、打造生态美丽幸福水网、推动智能高效数字水网等四大水网建设任务，谋划了水网重点工程，提出了《规划》推进策略和保障措施，是实现未来十五年乃至更长时期全县水网规划建设的蓝图。

# 目 录

一、建设基础与面临形势.....	1
(一) 区域概况 .....	1
(二) 水利发展现状 .....	8
(三) 面临形势 .....	13
二、总体要求 .....	22
(一) 指导思想 .....	22
(二) 基本原则 .....	22
(三) 编制依据 .....	24
(四) 规划水平年 .....	25
(五) 规划目标 .....	25
(六) 总体布局 .....	29
三、优化水资源配置和供水保障体系 .....	35
(一) 配置思路 .....	35
(二) 水资源供需分析.....	38
(三) 水资源优化配置.....	53
(四) 节约用水 .....	67
(五) 构建现代供水工程体系 .....	69
(六) 构建县域供水新格局 .....	73
(七) 推进灌区现代化建设与改造 .....	81
四、完善流域防洪减灾体系 .....	84
(一) 思路与布局 .....	84
(二) 科学确定防洪标准.....	88
(三) 畅通江河行洪通道.....	90
(四) 加强山洪灾害防治.....	93
(五) 加强城镇防洪能力建设 .....	94
(六) 提升洪水风险防控能力 .....	95
五、构建水生态保护治理体系 .....	98
(一) 思路与布局 .....	98
(二) 水源涵养与水土保持建设 .....	101

(三) 河湖生态保护与修复 .....	106
(四) 水文化保护传承和利用 .....	114
<b>六、提升水网数字化智慧化水平 .....</b>	<b>118</b>
(一) 建设思路与框架 .....	118
(二) 完善信息化基础设施 .....	119
(三) 数字孪生平台和业务应用 .....	121
(四) 推进数字孪生流域和工程建设 .....	125
(五) 强化数字孪生水网体系建设保障 .....	126
<b>七、创新水网现代化管理体制机制 .....</b>	<b>128</b>
(一) 创新水利投融资机制 .....	128
(二) 创新水利工程一体化管理 .....	129
(三) 创新水网建设协调体制机制 .....	130
(四) 完善水价市场机制 .....	130
(五) 健全风险防控机制 .....	131
<b>八、投资匡算与实施安排 .....</b>	<b>132</b>
(一) 重点工程 .....	132
(二) 投资匡算 .....	143
(三) 实施安排 .....	144
<b>九、环境影响评价 .....</b>	<b>146</b>
(一) 环境保护目标与规划符合性分析 .....	146
(二) 主要环境影响分析 .....	150
(三) 环境影响减缓对策措施 .....	153
(四) 综合评价结论 .....	154
<b>十、保障措施 .....</b>	<b>155</b>
(一) 加强组织领导 .....	155
(二) 强化政策支持 .....	155
(三) 强化资金保障 .....	155
(四) 强化科技支撑 .....	156
附表 1-1 云阳县流域面积 50km <sup>2</sup> 以上河流名录 .....	157
附表 1-2 云阳县 2021 年经济社会发展主要指标表 .....	160
附表 1-3 云阳县主要水利工程现状情况统计表 .....	165

附表 1-4	云阳县水库工程现状情况统计表 .....	169
附表 1-5	云阳县主要城乡供水工程现状情况统计表 .....	183
附表 1-6	云阳县灌区工程现状情况统计表 .....	189
附表 1-7	云阳县山洪灾害风险区现状情况表 .....	190
附表 3-1	云阳县经济社会发展指标预测表 .....	201
附表 3-2	云阳县用水定额预测指标表 .....	209
附表 3-3	云阳县规划水平年需水量预测表 .....	210
附表 3-4	云阳县规划水平年水源工程可供水量预测成果表 .....	220
附表 3-5	云阳县规划水平年供需平衡表 .....	227
附表 3-6	云阳县水库规划建设情况表 .....	234
附表 3-7	云阳县引提水工程规划建设情况表 .....	240
附表 3-8	云阳县供水工程规划建设情况表 .....	244
附表 3-9	云阳县灌区规划建设情况表 .....	276
附表 3-10	云阳县水系连通工程规划建设情况表 .....	278
附表 4-1	云阳县城城市乡镇防洪总体情况表 .....	281
附表 4-2	云阳县长江干流及重要支流治理任务 .....	287
附表 4-3	云阳县中小河流治理任务 .....	288
附表 4-4	云阳县山洪沟治理任务 .....	289
附表 4-5	云阳县防洪水库规划建设情况表 .....	292
附表 5-1	云阳县水土流失综合治理情况表 .....	293
附表 5-2	云阳县重点河湖基本生态流量断面情况表 .....	296
附表 6-1	云阳县主要水文监测站网建设情况表 .....	297



# 一、建设基础与面临形势

## (一) 区域概况

### 1. 自然地理

云阳县位于重庆市东北部的三峡库区腹心，地理坐标为东经  $108^{\circ}24'32''\sim 109^{\circ}14'51''$ 、北纬  $30^{\circ}35'6''\sim 31^{\circ}26'30''$ ，东与奉节县相连，西与万州区相接，南与湖北省利川市相邻，北与开县、巫溪县为界。县城西距重庆主城区公路里程 310 公里，东距湖北宜昌市区水路里程 291 公里。全县幅员面积 3636 平方公里，下辖 4 个街道、38 个乡镇，是川渝万达开地区统筹发展和三峡城市核心区的重要组成部分、长江三峡国际黄金旅游带重要节点，长江国家文化公园重要节点和世界级恐龙之都、重庆重要的绿色工业基地和现代服务业集聚区、现代山地特色高效农业基地、三峡特色山水公园城市。

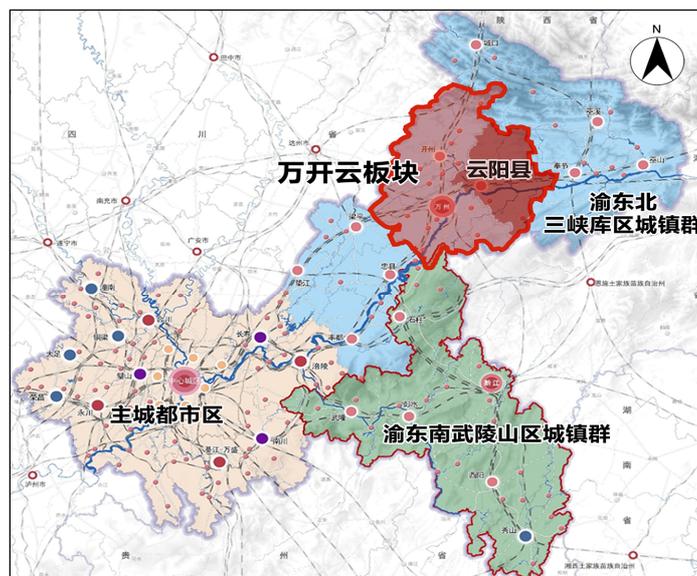


图 1.1-1 云阳县地理区位图

**地形起伏多变，岭谷地貌明显。**云阳县地处四川盆地东部丘陵向山地过渡地带，属喀斯特地貌，岭谷地貌明显，以山地为主。境内海拔最高 1809 米，最低 139 米。地势走向东高西低，南起北伏，呈低山、丘陵、河谷相间排列状地貌。云峰山-无量山、长龙山、铁峰山、方斗山、七曜山东西横亘县域，长江、小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河将县境分成六大块，呈现“一江四河六大块，七山一水二分田”的地貌特征。

**生态环境优越，环境状况优良。**现有 9 处自然保护地，总面积 354.08 平方公里，占国土总面积的 9.74%；共有生态红线面积 1207.85 平方公里，占国土总面积的 33.2%。云阳县植被资源丰富，现有植物近 500 种，森林覆盖率达到 61%，空气质量优良天数比例稳定保持 95%以上，地表水国控和市控断面水质优良率均为 100%，县城集中式饮用水源地水质达标率 100%，15 个水功能区水质达标率保持 100%。

**自然景观秀美，文旅资源丰富。**现有国家级文物保护单位 2 处，市级保护单位 9 处，县级文物保护单位 33 处，是库区文物大县。享有“巴蜀胜景”、“文藻圣地”美誉的国家级 4A 景区张飞庙，是长江三峡黄金旅游线上的重要景点之一；国家级 4A 景区龙缸国家地质公园，成为长江三峡最后的香格里拉；万里长江第一寨磐石城、“近代宗祠典范”彭氏宗祠，库区最大的高阳千岛湖，世界城市中央最长“人字梯”登云梯等众多景点。

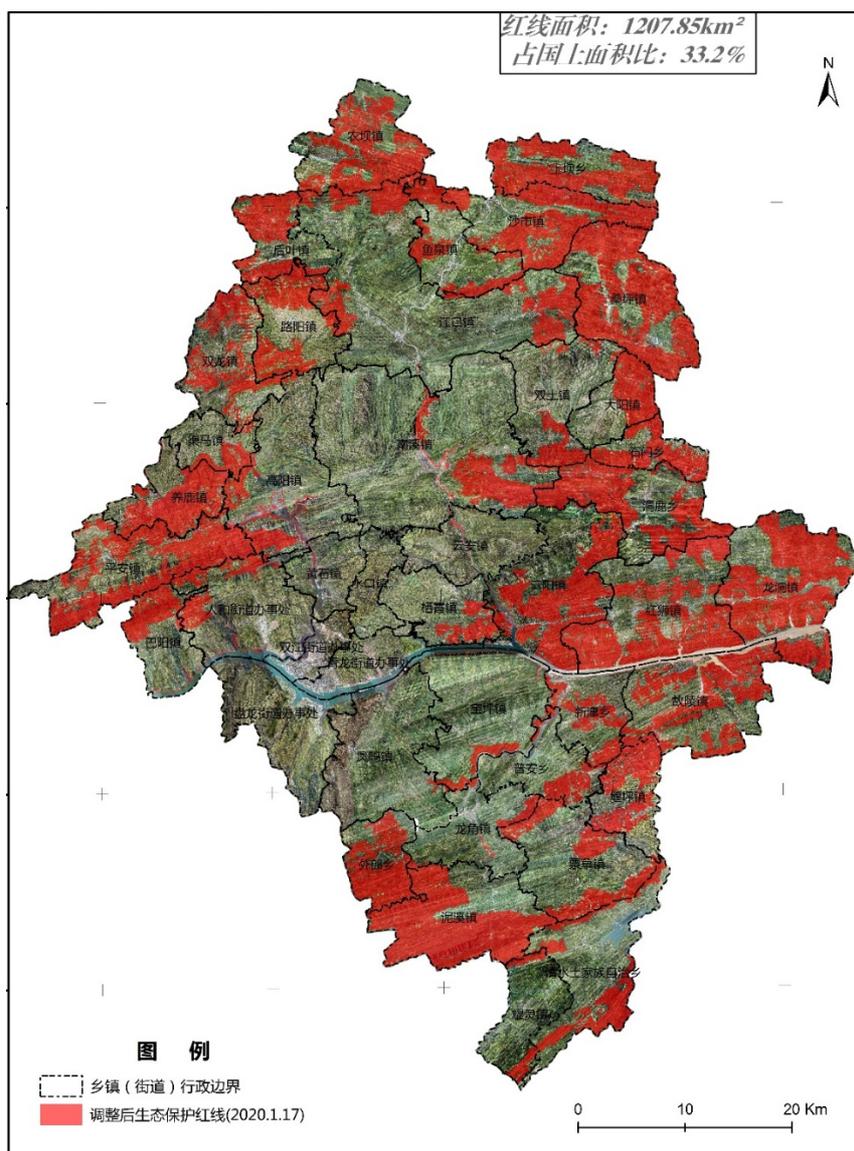


图 1.1-2 云阳县生态红线分布图

## 2.水文气象

光热日照充沛，降雨分布不均。云阳县地处亚热带季风气候区，具有冬暖夏热、春秋多雨、夏多暴雨伏旱、冬多雾少雨，无霜期长，日照少等气候特征，立体气候显著。多年平均气温为 18.4 摄氏度，最高气温 41.7 摄氏度，最低气温 -4 摄氏度；多年平均降

雨量为 1119.7 毫米，时空分布不均，主要集中在 5~9 月，占全年降雨量的 70%以上；年累计日照时数 1217.4 小时，多年平均蒸发量 1323.6 毫米。

### 3. 社会经济

人口数量众多，民族多元融合。2021 年云阳县常住人口 93.09 万人，其中城镇人口 50.30 万人，常住人口城镇化率为 54.03%；全县户籍总人口 132.27 万人，其中城镇人口 46.51 万人，农村人口 85.76 万人；人口自然增长率-0.15%，人口密度 364 人/平方公里。云阳人口以汉族为主，随着社会、文化、交通事业发展，民族之间往来密切，民族数量从土家族、回族、壮族、苗族等几个增加到包含土家族、回族、壮族、苗族、彝族、侗族、布依族、瑶族、仡佬族等少数民族在内的 39 个，其中土家族人口居首，多数常年居住在清水土家族乡。

经济增速明显，产业高质发展。2021 年地区生产总值(GDP) 为 528.13 亿元，比上年增长 9.6%。按产业划分，第一产业增加值 69.99 亿元，第二产业增加值 205.13 亿元，其中工业增加值 98.65 亿元，建筑业增加值 106.48 亿元，第三产业增加值 253.01 亿元。三次产业结构调整为 13.3:38.8:47.9。电子信息制造、先进材料 2 个主导产业和食品及农产品加工、新能源及新型储能 2 个支柱产业蓬勃发展，空天智能制造、现代中医药等 8 个“新星”产业成势起势，正加快构建“2238”现代制造业集群体系。

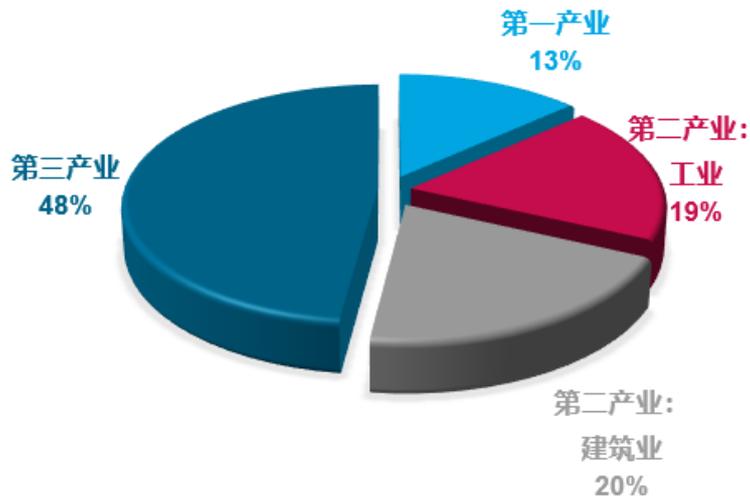


图 1.1-3 云阳县社会经济指标构成图

#### 4.河流水系

云阳县流域面积在 50 平方公里以上的河流共 23 条，其中流域面积 200~3000 平方公里的支流有汤溪河、长滩河、南溪河、泥溪河、团滩河、车家坝河，流域面积在 3000 平方公里以上的河流有长江、小江、磨刀溪。全县多年平均水资源总量为 30.96 亿立方米，人均水资源占有量 3326 立方米。

长江干流自云阳县巴阳镇进入云阳县境、至龙洞镇出境入奉节县。云阳县境内河长 68.8 公里，沿岸有巴阳镇、人和街道、双江街道、青龙街道、栖霞镇、云阳镇、红狮镇、龙洞镇、盘龙街道、凤鸣镇、宝坪镇、新津乡、故陵镇，是云阳县主要的居民集居区和工业集散区。三峡水库形成后、河面最宽处 1800 米、最窄处 800 米、入境多年平均径流量 3829 亿立方米、多年平均流量 12142 立方米/秒、出境多年平均径流量 3916 亿立方米、多年平均流量

12420 立方米/秒。

小江为长江左岸一级支流，发源于开州区白马乡车场坝，经开州区南河、渠口汇入普里河，至云阳县养鹿镇白家溪入县境，在双江街道注入长江。小江干流长 190 公里，流域面积 5205 平方公里，其中云阳县境内河长 50.9 公里，流域面积 593 平方公里，主要流经养鹿镇、渠马镇、高阳镇、黄石街道、人和街道、双江街道。河口多年平均径流量 39.1 亿立方米，多年平均流量 124 立方米/秒。

磨刀溪为长江右岸一级支流，发源于重庆市石柱土家族自治县冷水乡七曜山西麓，由西向东，穿湖北利川县境，经万州区进入云阳县，在龙角镇加入泥溪河于云阳县新津乡注入长江。磨刀溪干流全长 189 公里，流域面积 3049 平方公里，其中云阳县境内河长 39.5 公里，流域面积 591 平方公里。河口多年平均径流量 18.1 亿立方米、多年平均流量 57.5 立方米/秒。

汤溪河为长江左岸一级支流，发源于巫溪县三根树一带，流域最高峰海拔 2629.4 米，在上坝乡邓家院子入境，由北向南至沙市镇，与巫溪县以河为界，又经沙市镇、鱼泉镇、江口镇、南溪镇、云安镇、云阳镇，在云阳镇注入长江。汤溪河流域面积 1701 平方公里，干流全长 104 公里，其中云阳县境内河长 59.2 公里，流域面积 1217 平方公里。河口多年平均径流量 17.4 亿立方米，多年平均流量 55.1 立方米/秒。

长滩河为长江右岸一级支流、发源于湖北利川市七曜山，从重庆奉节县梅魁镇入重庆、再由清水土家族乡活马村进云阳县境内，河流经清水土家族乡、堰坪镇、故陵镇，在云阳县故陵镇入长江。长滩河干流全长 92 公里，流域面积 1284 平方公里，其中云阳县境内河长 51.1 公里，流域面积 227 平方公里，河口多年平均径流量 10.4 亿立方米、多年平均流量 33.1 立方米/秒。



图 1.1-4 云阳县水系图

## (二) 水利发展现状

云阳县水利建设以保障供水、防洪、生态安全为核心，着力

构建水资源优化配置、防洪减灾、水生态保护治理、智慧水利建设四大体系，经过多年努力，水利基础设施得到显著加强，为水网建设打下良好基础。

### 1.水资源开发利用现状

现状水资源开发利用效率总体不高。全县多年平均水资源总量为 30.96 亿立方米，人均水资源占有量 3326 立方米，水资源量相对丰富。据重庆市水资源公报，2021 年云阳县总供水量 1.49 亿立方米，水资源开发利用率为 4.2%，低于重庆市全市平均水平 9.6%，水资源开发利用潜力较大。按供水水源统计，云阳县现状地表水源供水量 1.45 亿立方米（蓄水工程供水量 1.09 亿立方米，引提水工程供水量 3600 万立方米），地下水源供水量 310 万立方米，其他水源供水量 80 万立方米，地表水源供水量占总供水量的 97.3%。按用水行业统计，云阳县现状生活用水量 4582 万立方米，工业用水量 1012 万立方米，农业用水量 9146 万立方米，生态环境补水量 145 万立方米，分别占用水总量的 30.8%、6.8%、61.4%、1%。

水源工程建设方面，基本建成以蓄水工程为主、江河引提水工程为辅的供水保障体系。云阳县现状共建成 178 座水库，其中大（2）型水库 1 座、中型水库 2 座、小（1）型水库 16 座、小（2）型水库 159 座，总库容 4.46 亿立方米；共有塘坝 11598 个，窖池 9955 个；水电站数量 72 座，其中小（1）型水电站 3 座、小（2）型水电站 69 座；共有泵站 49 座，其中中型泵站 2 座、小（1）型

泵站 11 座、小（2）型泵站 36 座，均为河湖取水泵站；规模以下浅层地下水机电井 1359 个。2021 年云阳县全县水利工程供水能力达到 2.245 亿立方米。

城乡供水方面，初步形成以规模化供水工程为主、小型集中供水工程和分散式供水工程为辅的城乡供水一体化体系。云阳县现状已建成城乡供水工程共计 7229 处，其中城市供水工程 2 处，设计供水人口 15.9 万人，设计供水规模 7.5 万立方米/天，现状年供水量 1824 万立方米；农村规模化供水工程 48 处，设计供水人口 72.08 万人，设计供水规模 14.15 万立方米/天，现状年供水量 2967 万立方米；小型集中供水工程 2389 处，其中千人以上集中供水工程 55 处，千人以下集中供水工程 2334 处，设计供水人口 55.95 万人，设计供水规模 7.25 万立方米/天，现状年供水量 1694 万立方米；分散式供水工程 4790 处，设计供水人口 13.34 万人，设计供水规模 0.99 万立方米/天，现状年供水量 306 万立方米。云阳县现状城乡供水一体化率达到 66%，规模化供水工程覆盖率达到 55%，城乡自来水普及率达到 90%。

农田灌溉方面，基本形成中型灌区和分散灌溉兼顾的灌溉体系。云阳县现状共有耕地面积 88.9 万亩，其中水田 29.9 万亩，旱地 59 万亩，耕地有效灌溉面积 29.07 万亩，有效灌溉率 32.7%，农田灌溉水有效利用系数 0.5015。云阳县现状共建成中型灌区 4 座，设计灌溉面积共计 17.36 万亩，有效灌溉面积共计 11.49 万

亩；小型农田水利工程有效灌溉面积共计 17.58 万亩。

## 2. 防洪减灾治理现状

基本形成了以堤防建设、河道整治等工程措施为主，非工程措施相结合的防洪减灾工程体系。云阳县城区现状防洪能力达到 50 年一遇防洪标准，城区外其余建制镇现状防洪能力为 5-20 年一遇防洪标准不等。全县现状 5 级以上堤防长度达到 79.65 千米，其中 5 级以上达标堤防长度 73.71 千米，5 级以上堤防达标率达到 92.5%，全县现状已治理河段长度达到 110.07 千米。全县现状已建成共计 190 处雨量/水位自动监测站点。

**表 1.2 云阳县城市乡镇现状防洪能力表**

序号	城镇	现状防洪能力	序号	城镇	现状防洪能力
1	云阳县城区	50 年一遇	21	耀灵镇	5-10 年一遇
2	故陵镇	20 年一遇	22	堰坪镇	5-10 年一遇
3	江口镇	10 年一遇	23	红狮镇	10 年一遇
4	南溪镇	20 年一遇	24	桑坪镇	5-10 年一遇
5	高阳镇	20 年一遇	25	上坝乡	10 年一遇
6	龙角镇	20 年一遇	26	路阳镇	5-10 年一遇
7	云阳镇	20 年一遇	27	双龙镇	5-10 年一遇
8	平安镇	5-10 年一遇	28	后叶镇	5-10 年一遇
9	养鹿镇	20 年一遇	29	外郎乡	10 年一遇
10	黄石街道	20 年一遇	30	巴阳镇	10 年一遇
11	云安镇	20 年一遇	31	渠马镇	-
12	龙洞镇	20 年一遇	32	水口镇	-
13	普安乡	20 年一遇	33	栖霞镇	-
14	新津乡	20 年一遇	34	大阳镇	-

序号	城镇	现状防洪能力	序号	城镇	现状防洪能力
15	沙市镇	5-10年一遇	35	石门乡	-
16	鱼泉镇	5-10年一遇	36	凤鸣镇	-
17	农坝镇	5-10年一遇	37	宝坪镇	-
18	双土镇	5-10年一遇	38	藁草镇	-
19	洞鹿乡	5-10年一遇	39	清水土家族乡	-
20	泥溪镇	5-10年一遇	-	-	-

注：渠马镇等9个乡镇镇区不临河，无防洪标准。

### 3.水生态保护治理现状

水生态保护与修复成效显著，生态环境持续改善。云阳县位于三峡库区水土流失重点治理区，现状水土保持率达到 53.7%，水土流失综合治理面积 169.28 平方公里。“一江九河”水质稳定保持在 II-III 类，“一江四河”各监测断面均达到国家和市级考核要求，治理成效显著。2 个城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定在 100%，乡镇集中式饮用水水源地水质达标率逐年提升，达到 91.0%，城市污水集中处理率达到 97.03%，乡镇污水集中处理率达到 85.85%，水生态环境得到有效保护。云阳县制定了《云阳县重点河流生态流量保障实施方案》，已建成生态流量监管平台，小溪沟等 9 条重要河流的主要控制断面生态流量得到保障。

### 4.智慧水利建设现状

云阳县数字水利基础已初具规模。云阳县小江等 8 条主要河道流域已建成 2 处水文监测站、5 处水位监测站和 108 个雨量监测站点，建成智慧水利（二期）平台，初步构建了云阳数字水利

体系，基本建立了水文水资源、河湖生态、水土流失、水灾害等检测预警体系，基本实现了水库水利工程安全监测全覆盖，水工程安全风险防控能力及水利信息化水平显著提升。云阳县山洪灾害监测预警系统、小水电站生态流量监管系统、生态流量断面监测系统平台、河道采砂监管系统已投入运行，小型水库综合检测系统持续建设中。

## 5.水网现代化管理体系现状

水网现代化管理体系不断提升。云阳县最严格水资源管理制度已建立，考核制度体系进一步完善。水资源刚性约束逐步建立，已完成节水型社会达标建设。河长制工作全面推进，已设立相应的河长制办公室。已完成取水工程（设施）核查登记，河道、水库及堤防划界，河道名录编制，采砂规划编制等基础性工作，水资源管理和水利执法开启智能化、信息化模式，工作效能明显提升。已验收决算 169 座病险水库除险加固工程，完成 644 处取水口核查登记，178 座水库、40 处堤防划界，430 条河道名录登记，三峡水库河道管理范围划界复核，采砂规划编制等基础性工作，水资源管理和执法开启智能化、信息化模式，监管力度持续加大。

### （三）面临形势

#### 1.存在主要问题

##### （1）供水安全保障格局有待完善

水资源及水利工程分布与经济社会发展布局不匹配。云阳县

多年平均水资源量为 30.96 亿立方米，人均水资源占有量为 3326 立方米，水资源量相对丰富，现状水资源开发利用率仅有 4.6%，尚有较大开发潜力。一是竖向上水低田高、水低人高，有水难用。云阳县“七山一水二分田”的地貌特征，决定了上坝乡、农坝镇、巴阳镇等大部分乡镇海拔较高，而主要江河深切严重，水资源开发利用难度大。二是平面上需求和能力不对等。城区 4 街 4 镇为全县高品质生活集聚区、产业升级引领区，占全县 27%的人口和 67%的 GDP，但区域水资源可供水能力仅 22%，伴随道经济社会高质量发展，县城区的水资源保障能力亟待加强。

**城乡供水保障程度亟待加强。**现状规模化水厂覆盖率仅 59%，全县还有 29.3 万人依靠 2389 处小型集中供水工程和 4790 处塘坝、窖池等分散供水工程供水，水质水量保障程度低。现有水库多以小（二）型为主（占比 90%以上），缺少骨干调蓄水源。农村供水设施落后，经过多年的运行，工程老旧严重、漏损率大，现状供水管网漏损为 16%。云阳县城现状无应急备用水源，其余乡镇均以小微型蓄水工程 and 山泉水为唯一水源，发生突发事件时，居民生活等基本用水将无法保障，城乡供水保障体系和应急备用水源体系有待完善。水网连通基础差，水源、水厂、管网之间未形成联通工程，水量不能相互调剂，干旱季节饮水保障难以实现。

2022 年 7 月~8 月，云阳县遭受较为严重的旱情，全县 38 个

乡镇街道 130 个村因旱启动应急送水，19 万农村居民饮水受到影响，每日送水 676 吨，解决饮水困难人口 10394 人；2023 年 3 月~4 月，全县 5 个乡镇街道 11 个村因旱启动应急送水，1500 农村居民饮水受到影响，每日送水 100 吨，解决饮水困难人口 1506 人；2024 年 9 月，全县 24 个乡镇街道 77 个村因旱启动应急送水，共计送水人数 3690 人，送水量 263 吨。

**农业灌排设施体系建设尚不完善。**云阳县现状共有耕地 88.9 万亩，有效灌溉面积 29.07 万亩，耕地有效灌溉率仅 32.7%。一是灌溉水源不足，缺少大中型水库作为骨干调蓄水源；二是灌排设施体系建设不完善，仍有近 60 万亩耕园地仍是“望天田”，部分已建灌溉管渠存在设施老旧、漏损严重等问题，灌区高效节水技术普及任重道远。2021 年现状耕地实灌面积仅有 17.48 万亩，部分灌溉管渠存在设施老旧、漏损严重等问题，农田灌溉水有效利用系数 0.5015，低于重庆市全市平均水平 0.5070，农田灌溉保障程度亟待提升。

## （2）防洪薄弱环节仍然存在，洪涝灾害防御能力仍需提升

随着经济社会快速发展，云阳县经济体量、城镇规模不断增加，洪水防御范围增大，同等量级洪水造成的洪灾损失将越来越大，而云阳县现状尚未形成完善的防洪体系，防洪能力与未来需求仍存在一定差距，防洪减灾依然存在薄弱环节。

**防洪能力偏低，洪水风险防控能力不足。**云阳县城现状防

洪能力基本达到 50 年一遇，其余建制镇现状防洪能力为 5-20 年一遇不等，尚未完全达到 10-20 年一遇的防洪标准，乡镇防洪达标率仅 64%。江口镇、桑坪镇作为市级防洪薄弱乡镇，是全县防洪减灾中的突出短板，防洪能力亟待加强。

**江河防洪能力尚需提高，洪水调蓄能力仍需提升。**云阳县位于长江上游，地处三峡库区腹心地带，长江干流云阳县城区、云阳镇、故陵镇段仍有 8.9 公里河段局部岸坡不稳。小江、磨刀溪 2 条主要支流共计 13 公里河段，汤溪河等 6 条中小河流部分河段防洪不达标，存在部分河段存在行洪断面窄、河道淤积、河道挡墙低矮稳定性较差等问题，共计 43.34 公里河段亟待治理。云阳县无控制性防洪枢纽工程，且现有水库无防洪库容，加之水库多年运行，淤积较为严重，洪水蓄滞能力不足。

**山洪灾害防治能力亟待加强。**云阳县 1/3 以上面积属山洪灾害重点防治区，现状共有 235 处山洪灾害风险区，影响 31 个乡镇街道 110 个村。巴阳镇巴阳溪山洪沟、上坝七道河下段山洪沟等 42 条山洪沟 90.464 公里河段亟待治理。部分山洪易发河道、学校、景区等区域人口密集，是山洪防治重点区域，需进一步提高图像、视频监控站点覆盖度。

**防洪非工程措施有待完善。**雨情、汛情、险情、灾情“四情”防御体系仍不完善，防汛预警预报系统建设不足，水文站、雨量站等中小河流监测站网仍存在空白。有防洪任务的河流水文监测

尚未实现全覆盖，中小水库监测预警设备不完备，水文监测能力有待提升。洪水灾害风险防控应急预案需进一步完善，洪水风险管理、水库联合调度等机制有待加强。

### （3）水生态保护力度和水文化挖掘有待加强

云阳地处三峡库区腹心，守护好长江母亲河，事关云阳长远发展大局，目前云阳县水生态环境存在退化风险，河湖生态保护治理能力有待提升。

**水源涵养与水土流失未得到全面治理。**云阳县位于三峡库区水土流失重点治理区，云阳县现状水土流失面积 1684.41 平方公里，占云阳县国土面积的 46.3%，水土流失面积位居全市第三，其中部分采矿用地、设施农用地等存在剧烈侵蚀，部分区域水生态形势依然严峻，生态清洁小流域仍未完全覆盖。

**河流生态廊道建设尚有不足。**受上游生活污水、农业面源污染影响，小江等跨界河流部分月份水质不达标，水生态受到破坏。库区生态环境脆弱，消落区治理难度大，地质灾害频发，威胁生产生活安全。主要支流及其农村水系生态结构不完善，部分河流断面易出现生态流量不足、水质不稳定等问题，水域岸线遭侵占、淤塞萎缩、水生态环境差等问题依然存在，小江、汤溪河等重点河流有待开展生态保护修复。河湖协调管理机制不健全，农村水系河道管理范围内“四乱”行为时有发生，农业面源污染问题较为突出，平木溪等 38 条农村水系待治理。

**水文化需进一步挖掘。**云阳县水文化资源丰富，文物古迹存量丰富，但水利风景区、幸福河湖建设等水文化工程建设较为匮乏，水生态、文旅旅游等产业融合发展深度不足，云阳县水文化品牌尚未深入人心。

#### **（4）水网信息化、智慧化短板有待补齐**

目前云阳县水网信息化、智慧化方面仍存在短板，数字化建设仍处于起步阶段，水利信息化项目建设运行管理等标准体系尚未健全。

**信息化基础设施建设亟待完善。**云阳县现状山洪灾害监测点位分布不均且布设密集度不足，不能满足山洪灾害防治需求，饮用水源地、地表水、地下水等监测体系不够完善，感知手段智能化程度有限，卫星、雷达、视频、物联网等智能化监测措施欠缺，信息化网络在覆盖范围和容量上尚无法满足水利建设和管理现代化的需要。

**数字孪生水网建设水平有待提高。**云阳县现状数字孪生水网建设算据、算法不足，数据底板等尚未建立，缺乏统一的数据采集、传输和共享标准，数据质量不高、资源分散，利用率不高。数据挖掘程度仍存在不足，综合分析和决策支持能力弱，先进信息技术在水利业务中应用水平不高，5G、物联网、大数据、AI、数字孪生等技术尚未得到广泛应用，距离实现预警、预报、预演、预案“四预”功能差距较大，距离形成天空地一体化、支撑数字

孪生水利平台的全面智能感知体系还有较大距离。

## 2.面临形势

(1) 加快构建国家水网，落实国家水网战略部署，要求加快构建现代化云阳水网

建设现代化高质量水利设施基础网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，加快构建国家水网，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。长江经济带发展、新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等系列国家和区域发展重大战略的纵深推进，为云阳推进高质量发展，打造成渝地区双城经济圈东向开放高地、渝东北川东北一体化发展重要节点提供了历史机遇。落实习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”等重要指示要求，迫切需要加快重庆市、云阳县水网建设，助力国家重大战略实施。

(2) 充分衔接重庆市水网，打通重庆市水网“最后一公里”，要求加快构建高质量云阳水网

水利部出台《关于加快推进省级水网建设的指导意见》等，要求协同推进省级、市级、县级水网建设。重庆市水利局印发了《关于加快推进区县级水网建设的通知》(渝水规[2023]11号)，要求各区县加快开展区县水网建设规划编制工作。云阳县在重庆市水网中重点涉及“一干多支”中的长江与小江、“多点”中的向阳水库，是重庆水网的重要延伸区，加快构建高质量云阳水网，

是进一步织密重庆水网在云阳县境内布局结构，打通重庆水网在云阳县境内“最后一公里”，构建功能完备的重庆水网的重要组成部分和关键环节。

（3）打造三峡城市核心区、成渝地区双城经济圈北翼战略节点，要求加快构建高标准云阳水网

《云阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出，为深入贯彻习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”等重要指示要求，应将云阳县未来发展放在成渝地区双城经济圈战略定位上来谋划和推动，充分发挥北翼节点作用，积极参与万达开川渝统筹发展示范区建设，在区域协调发展中贡献云阳力量。水资源是社会经济发展的基础，是工业、农业、生态高质量发展的本底条件，加快构建高质量云阳水网，是助力云阳产业转型升级、乡村振兴，筑牢生态安全屏障，实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，支撑经济社会发展和人民生活改善的重要保障。

（4）实现云阳县水利现代化，要求加快构建多功能云阳水网

水利是现代农业建设不可或缺的首要条件，是经济社会发展不可替代的基础支撑，是生态环境改善不可分割的保障系统。当前，云阳县水利建设仍然面临诸多问题，区域现代水网格局尚未形成，制约着云阳县水利事业和经济社会高质量发展，迫切需要构建“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调

控有序”的云阳县现代化水网，统筹推进以水资源配置网、防洪排涝网、河湖生态网为主体，以智慧水网为支撑的多功能水网深度融合，纵深推进云阳县现代化建设。

## 二、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记对重庆提出的系列重要指示要求，全面贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和治水重要论述精神，坚持生态优先、绿色发展，着力发挥云阳在成渝地区双城经济圈中的“节点作用”，主动融入万达开川渝统筹发展示范区建设，加快推动万开云同城化发展。坚持问题导向、目标导向，统筹发展与安全，统筹存量和增量，围绕云阳县经济社会中长期发展需求，以云阳自然河湖水系为基础、引调排水工程为通道、调蓄工程为结点、智慧化调控为手段、体制机制法治管理为支撑，优化河湖水系布局，统筹推进防洪排涝、水资源配置、水生态治理修复等水利基础设施建设，加快构建“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序”的云阳水网，为云阳全面建设社会主义现代化提供坚实的水安全支撑和保障。

### （二）基本原则

坚持以人为本，民生为重。牢固树立以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉、促进人的全面发展摆在突出位置，加快建设云阳水网，着力解决人民群众急难愁盼的水资源、水灾害、水生态、水环境等问题，不断满足人民群众美好生活的需求。

**坚持生态优先、绿色发展。**把生态环境保护和绿色发展作为水网建设的重要前提，以水而定、量水而行、因水制宜，强化水资源刚性约束，充分遵循自然规律、生态规律、经济规律和社会发展规划，加强重要江河的系统保护和综合治理，促进人口、经济与水资源水生态水环境相均衡，推动高质量发展。

**坚持空间均衡，优化配置。**坚持高水高用、优水优用，通过现有水源工程功能挖潜、高处建库、连点成线、长藤结瓜，构建丰枯互济、余缺互补的云阳水网，促进各地水资源空间均衡、优化用水配置，逐步构建水资源集约安全利用体系。

**坚持超前谋划，战略储备。**统筹需要与可能，考虑水资源战略储备与极端情况应急体系建设问题，超前科学谋划和系统布局一批打基础、利长远、管全局的重大水利工程，以水网工程建设更好支撑云阳县社会主义现代化建设。

**坚持统筹兼顾、综合施策。**统筹山水林田湖草系统治理，以流域为单元开展综合治理与生态修复。统筹上下游、左右岸、城市乡村，系统解决水问题，推进河湖系统保护和生态环境整体改善。统筹流域区域、城乡等水网建设需求，统筹水力发电与水资源开发综合利用，实现水网与其他基础设施网络紧密衔接。

**坚持改革创新、激发活力。**大力推进水利重点领域和关键环节改革攻坚，统筹利用价格、税费政策工具，充分发挥市场在水资源配置中的决定性作用。更好发挥政府作用，依法治水管水护

水，加强政府监管和引导，深化数字孪生水利建设，构建系统完备的水治理制度体系。

### （三）编制依据

#### 1.法律法规

- （1）《中华人民共和国水法》；
- （2）《中华人民共和国防洪法》；
- （3）《中华人民共和国防汛条例》。

#### 2.规范规程

- （1）《水利水电工程水文计算规范》（SL/T278—2020）；
- （2）《水利工程水利计算规范》（SL 104—2015）；
- （3）《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288—2018）；
- （4）《灌溉与排水工程技术管理规程》（SL/T 246—2019）。

#### 3.相关文件

- （1）《智慧水利总体方案》
- （2）《重庆市水网建设规划》（2023年）；
- （3）《重庆市水土保持“十四五”规划》；
- （4）《云阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- （5）《云阳县国土空间总体规划（2021-2035）》；
- （6）《云阳县水安全保障“十四五”规划》；
- （7）《重庆市云阳县水资源综合配置规划（江北片区）报告》

(2017年)；

(8)《云阳县长江南岸片区水资源配置规划》(2018年)；

(9)《重庆市云阳县水中长期供求规划报告》(2016年)；

(10)《云阳县防洪规划(2018-2030)》；

(11)《数字孪生水网建设技术导则(试行)》(2022年)。

#### (四) 规划水平年

规划现状年选取为2021年，规划水平年选取为2035年，展望至本世纪中叶。

#### (五) 规划目标

##### 1. 2027年目标

到2027年，云阳县境内的大型水库向阳水库，中型水库青杉水库和幸福水库，大堰滩水库、马包圆水库、吴家屯水库、荷花水库等小型水库以及洞青水源工程相继建成并发挥效益，云阳县水网主骨架基本形成，基本满足人民群众对持续水安澜、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的需求。

水资源节约集约利用和城乡供水保障能力明显提升，配置格局进一步优化，用水总量控制在市级下达任务以内，农田灌溉水有效利用系数达到0.52，供水安全系数达到1.68；防洪减灾体系进一步完善，洪涝灾害防御能力明显提升，堤防达标率达到95%；水土保持生态功能持续提升，重点河湖基本生态流量满足程度达到90%以上；水网工程数字化、智慧化水平明显提高。

## 2. 2035 年目标

到 2035 年，与基本实现社会主义现代化相适应的云阳县水网基本建成，均衡立体的水资源配置体系、安全韧性的流域防洪减灾体系、山水融合的水生态保护治理体系、“四预”完备的数字孪生水网体系基本建成，水安全保障能力显著提升。

均衡立体的水资源配置体系基本建成，优化配置能力实现全局性提升。水资源刚性约束作用显著增强，节水型生产和生活方式基本建立，用水结构得到合理优化，用水效率和效益逐步提高，水资源节约集约利用水平显著提升，全县用水总量控制在市级下达任务以内，农田灌溉水有效利用系数达到 0.56，管网漏损率降低至 10%，再生水利用率达到 15%；城乡供水保障体系基本建成，城乡供水一体化率达到 95%，农村自来水普及率达到 95%，供水安全系数达到 1.80。

安全韧性的流域防洪减灾体系基本建成，洪涝灾害防御能力实现整体性提升，新增防洪库容达到 0.191 亿立方米；山洪灾害防治能力显著增强，重点城镇防洪排涝能力显著提升，1-5 级堤防达标率达到 100%，乡镇防洪达标率达到 90%，洪水风险管控能力显著提升；流域区域防洪减灾体系基本建立，长江干流云阳段全面达标，重要支流和中小河流重点河段达到规划确定的防洪标准，中小河流治理率达到 100%。

山水融合的水生态保护治理体系基本建成，长江经济带小水

电清理整改工作扎实开展，建成生态流量监管平台，河湖生态流量得到有效保障，重点河湖基本生态流量保障率达到 95%以上；水源涵养与保护能力显著提升，水土流失得到有效治理，水土保持率达到 63.5%；江河治理能力实现系统性提升，水环境状况明显改善，国控及市控断面达到或优于 III 类水质比例保持 100%。

“四预”完备的数字孪生水网体系基本建成，水网智慧化水平实现跨越性提升。江河湖泊、水资源、水利工程、水土保持监测预警体系基本建立，现代水文监测站网自动监测率达到 95%以上；重大水利工程数字化率达到 90%以上。流域防洪减灾、水资源调配等核心调控业务实现“四预”功能支撑。通过数字孪生流域、数字孪生水利工程支撑数字孪生水网运行，在水网模拟仿真与调度应用方面取得突破。

根据全面建成社会主义现代化的目标要求，到 2050 年，现代化综合立体的云阳水网全面建成，均衡立体的水资源配置体系、安全韧性的流域防洪减灾体系、山水融合的水生态保护治理体系、“四预”完备的数字孪生水网体系全面建成，水资源优化配置和城乡供水保障能力、水旱灾害防御能力、水生态保护治理能力、水网工程智能化水平全面提升，水安全保障能力全面提升。

表 2.5-1 云阳县水网规划建设指标体系

体系类别	序号	分项指标	2021 年	2027 年	2035 年	属性
水资源配置体系	1	用水总量（亿立方米）	1.76	依据市级下达任务确定	依据市级下达任务确定	约束性
	2	万元 GDP 用水量(立方米/万元)	28.2	≤20.6	≤12.3	约束性
	3	骨干水网覆盖率（%）	52.46	83.16	96.67	预期性
	4	农田灌溉水利用系数	0.5015	0.52	0.56	预期性
	5	农田有效灌溉面积（万亩）	29.07	33.37	45.94	预期性
	6	城乡供水一体化率（%）	66	81	95	预期性
	7	城市再生水利用率（%）	11.15	11.15	15	预期性
	8	城市供水管网漏损率（%）	20	18	10	预期性
	9	新增年供水能力（亿立方米）	-	1.19	2.16	预期性
	10	农村自来水普及率（%）	90	93	95	预期性
	11	供水安全系数	1.54	1.68	1.80	预期性
	12	骨干水源工程供水能力占比（%）	43.1	63.0	70.3	预期性
防洪减灾体系	13	新增防洪库容（亿立方米）	-	0.174	0.191	预期性
	14	1—5 级堤防达标率（%）	92.5	95	100	预期性
	15	乡镇防洪达标率（%）	64	74	90	预期性
	16	中小河流治理率（%）	52	69	100	预期性
水生态保护治理体系	17	重点河流基本生态流量达标率（%）	-	>90	>95	预期性
	18	水土保持率（%）	53.7	57.5	63.5	预期性
	19	国控及市控断面达到或优于 III 类水质比例（%）	100	100	100	预期性
智慧水利体系	20	现代水文监测站网覆盖率（%）	33	>80	>95	预期性
	21	水利工程数字化率（%）	-	>70	>90	预期性

注：1. 指标 3 骨干水网覆盖率是指区县小（1）型及以上水库、重要河流水系、重大引调水工程、区域供水渠道等水安全保障面积占区县国土面积比例。

2. 指标 6 城乡供水一体化率是指规模化供水工程、标准化小型集中供水工程供水人口占区域总人口（该区域常住人口或户籍人口，取高值）的比值（以区县为单元）。

3. 指标 7 城市再生水利用率是指中水回用量占污水处理厂进水量的比值。

4. 指标 9 新增年供水能力是指新建水利工程后新增的供水能力。

5. 指标 10 农村自来水普及率是指集中供水工程（供水人口 100 人以上）的供水人口与区域农村总人口的比值。

6. 指标 11 供水安全系数是指全县有效供水能力与供水量的比值。

7. 指标 12 骨干水源供水能力占比是指区域内骨干水源工程（小（1）型及以上水库和年取水量大于 100 万立方米的引提水工程）供水能力与水源工程总有效供水能力的比值。

8. 指标 13 新增防洪库容是指新建、改扩建大中型水库后新增的防洪库容。

9. 指标 15 乡镇防洪达标率是指已达标或基本达标的乡镇数量占区县全部乡镇数量的比例。

10. 指标 17 重点河湖基本生态流量达标率是指纳入生态流量保障重要河湖名录的河流和湖泊控制断面（考核断面）生态流量保障目标实现比例。

11. 指标 18 水土保持率是指区域内水土保持状况良好的面积占区域国土面积的比例。

12. 指标 20 现代水文监测站网覆盖率是指流域面积 200 平方公里及以上河流和小（1）型及以上水库实现自动化水文监测的数量占比。

13. 指标 21 水利工程数字化率是指小（I）型以上水库、3 级及以上堤防、引调水工程等实现全周期数字化、全要素监测占工程总量的比例。

## （六）总体布局

### 1. 构建水网总体布局

以长江干流及小江、汤溪河、磨刀溪和长滩河等重要河流为基础，结合云阳水资源分布、地形地貌以及人口产业分布，坚持自流输水、高山筑源的原则，加快构建“一江四河、两线七网、九

库十片、多源互济”的云阳县水网总体布局，以智慧化调控为手段，构建集水资源优化配置、流域防洪减灾和水生态系统保护等功能于一体的云阳水网体系，为高水平建设美丽云阳和成渝地区双城经济圈提供有力支撑。

**一江四河。**“一江”为长江，“四河”为小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河，构建云阳水网自然水系基础骨架。

**两线七网。**“两线”为江北水源连通工程、江南水源连通工程，实现区域水源工程联网联供，形成分片平衡、四域贯通的水网结构。“七网”为向阳水库片区、梅峰水库片区、福泰水库片区、板板桥水库片区、咸池水库片区、青杉水库片区、幸福水库片区、分散片区等城乡供水网，构建全域水资源配置格局。

**九库十片。**“九库”为向阳水库、盖下坝水库、咸池水库、梅峰水库、青杉水库、幸福水库、福泰水库、板板桥水库、双土水库等已建、在建、新建大中型水库，是全县水网的重要结点。“十片”为咸池水库灌区、凤鸣灌区、龙角灌区、江口灌区、青杉水库灌区、幸福水库灌区、向阳水库灌区、福泰水库灌区、板板桥水库灌区、双土水库灌区等十个已建、新建中型灌区，作为重要灌溉用水片区，增强水网水资源调控能力。

**多源互济。**结合云阳县的立体地形地貌和自然水系，按照高水高用、适度提水的原则，统筹区域内不同流域水源，采用“蓄、引、提”等多种方式，通过现有水源工程功能挖潜、高处

建库、连点成线，加强联网、补网，蓄水和提水工程相互补充，构建“多源互济”的供水体系。



图 2.6 云阳县水网规划总体布局图

## 2.建设各具特色的南北区域水网

**江北区域。**云阳县江北区域，特别是小江流域的中心城区，将作为云阳县发展的排头兵，引领全县推进城镇化和工业化进程。充分利用云阳县江北片区水资源较丰的优势，保障城乡饮水安全，保障经济社会发展用水，合理开发利用和保护水资源，改善水环境状况。以“一横（长江）两纵（小江、汤溪河）”为主脉，加快向阳水库等大中型水库重点水源建设，系统推进水库灌区灌溉保障能力；加快洞青水源工程建设，实现区域水资源优化配置，跨流域调水入云阳城区，助力云阳城区经济社会发展。加快向阳水库、福泰水库等具备防洪功能水库建设，推进城镇防洪排涝能力提升，补齐防洪排涝薄弱短板；加快建设小江、汤溪河生态保护带，系统开展河流综合整治工程，打造大美江河。

**江南区域。**江南区域水资源匮乏，而旅游资源丰富，旅游产业发展快，用水需求大，急需骨干水源工程作支撑。依托“一千（长江）两支（磨刀溪、长滩河）”，加强幸福水库等核心水源建设，突出保障供水安全；推进盖下坝—耀灵供水工程建设为跨流域输配水通道，多源保障实现区域水网互联互通。加快主要支流及中小河流防洪能力提升，继续强化山洪沟治理，全面提升区域防洪能力；建设幸福水库灌区，系统提升灌溉保障能力；系统开展流域生态综合治理，打造长滩河水利风景区。

## 3.推动水网协同融合发展

按照“科学配置，统筹建网，总体安排，分步实施”原则，构建集流域区域水资源优化配置、防洪减灾、水生态保护等功能于一体的县级水网“一张网”，推进与国家、重庆市骨干网衔接融合，推进自然水系与人工水网的泛流域协同互济，推进水网多功能融合，打造协调高效的融合水网。

### （1）推动水网不同功能融合

统筹水网工程水资源、防洪、水生态等多功能协同，加强水网建设与水电等相关行业融合发展，力争水网工程综合效益最大化。发挥具有控制性作用的水电站在水网的调蓄和水资源统筹调配作用，未来结合云阳县水资源需求与水网建设布局要求，选择库容较大、调节控制作用强、具有增供潜力的水电站作为储备点，加强水资源战略储备及其使用研究，重点加强盖下坝、咸池水库战略储备水源利用，提升水网建设与水电建设融合共享发展水平。

### （2）推动水网不同层级衔接

一是与国家水网衔接。云阳是川渝万达开地区统筹发展和三峡城市核心区的重要组成部分，境内的长江干流，是国家水网的重要天然江河通道，三峡水库是国家水网中关键控制性结点工程和全国最大的淡水资源战略储备库。加强长江干流综合治理，构建绿色生态廊道，充分发挥这些国家重要江河干流的行洪、输水、生态等综合功能。按照国家水网主骨架和大动脉建设要求，加强三峡水库保护与消落区治理，持续高质量推进三峡后续工作，筑

牢长江上游重要生态屏障。二是加强与重庆市水网的互联互通，以长江和小江等水系为基础，结合向阳水库等水源工程及连通工程建设，开发本地水资源，形成“点线结合，协同融合”的水网格局，支撑完善重庆水网总体布局。三是加强相邻湖北省份水网上下游衔接。与湖北相邻省份，研究长滩河水量分配方案实施路径和生态流量保障措施，加强交界断面水质监测和上下游水环境协同治理，确保长滩河干流水质安全和生态安全。

### 三、优化水资源配置和供水保障体系

#### （一）配置思路

云阳县地处四川盆地东部丘陵向山地过渡地带，区域水资源时空分布不均，且由于“一江四河六大块，七山一水二分田”的地貌特征，县域内水资源量虽较为丰富，但水资源开发利用率偏低，现状水利工程调蓄能力偏弱，工程性缺水问题较为突出。

立足云阳县水资源开发利用尚有潜力的基本情况，围绕新发展阶段云阳县打造三峡城市核心区、成渝地区双城经济圈北翼战略节点的战略发展定位，以落实“节水优先”和“四水四定”为抓手，对水资源的高质量供给保障需求，统筹存量与增量，在需求侧、供给侧“双向发力”。依托江北水源连通工程、江南水源连通工程，以及向阳水库、咸池水库等已建、在建、规划大中型水库为骨干水源、天鹅湖等小型水库为补充水源及其输配水管线，规划形成“两线七网多点”水资源配置格局，形成系统完善、丰枯调配、多源互济、安全高效的水资源配置体系，全面增强水资源调配能力，实现云阳县水资源高效利用。

在需求侧，严格落实“四水四定”合理控制用水增量。坚持“先节水、再增水”的基本思路，严格落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，以水资源的刚性约束引领、优化经济社会发展布局和产业调整，在强化节水措施落实的情况下，主动调整各行业的用水结构，合理控制规划年的用水增量。

在供给侧，按照“先挖潜、再新建”和“确有需要、生态安全、可以持续”的思路，按照“优水优用、高水高用”的原则，优化水源工程布局，构建以大中型为主、大中小微并举的水源工程配置网络体系，同时充分挖掘再生水等非常规水源供水潜力，提升供水网络的供水效率和保障能力。

本次水资源配置参考《重庆市云阳县水中长期供求规划报告》、《云阳县长江南岸片区水资源配置规划》与《重庆市云阳县江北片区水资源综合配置规划》等报告的水资源分区方法，以河流水系为主要依据，并兼顾行政区划的完整性及规划工作便利，将云阳县县域分为小江流域、汤溪河流域、磨刀溪流域、长滩河流域4个水资源五级区。

小江流域分区涉及双江街道、青龙街道、人和街道、巴阳镇、水口镇、黄石街道、高阳镇、平安镇、养鹿镇、渠马镇、双龙镇、路阳镇、栖霞镇。

汤溪河流域分区涉及农坝镇、云安镇、云阳镇、红狮镇、龙洞镇、南溪镇、洞鹿乡、石门乡、双土镇、大阳镇、后叶镇、江口镇、鱼泉镇、沙市镇、桑坪镇、上坝乡。

磨刀溪流域分区涉及盘龙街道、凤鸣镇、宝坪镇、新津乡、普安乡、外郎乡、龙角镇、泥溪镇、耀灵镇、藁草镇。

长滩河流域分区涉及故陵镇、堰坪镇、清水土家族乡。

表 3.1-1 云阳县各水资源分区内乡镇街道表

水资源分区	分区内乡镇街道
小江流域	双江街道、青龙街道、人和街道、巴阳镇、水口镇、黄石街道、高阳镇、平安镇、养鹿镇、渠马镇、双龙镇、路阳镇、栖霞镇
汤溪河流域	农坝镇、云安镇、云阳镇、红狮镇、龙洞镇、南溪镇、洞鹿乡、石门乡、双土镇、大阳镇、后叶镇、江口镇、鱼泉镇、沙市镇、桑坪镇、上坝乡
磨刀溪流域	盘龙街道、凤鸣镇、宝坪镇、新津乡、普安乡、外郎乡、龙角镇、泥溪镇、耀灵镇、蓁草镇
长滩河流域	故陵镇、堰坪镇、清水土家族乡

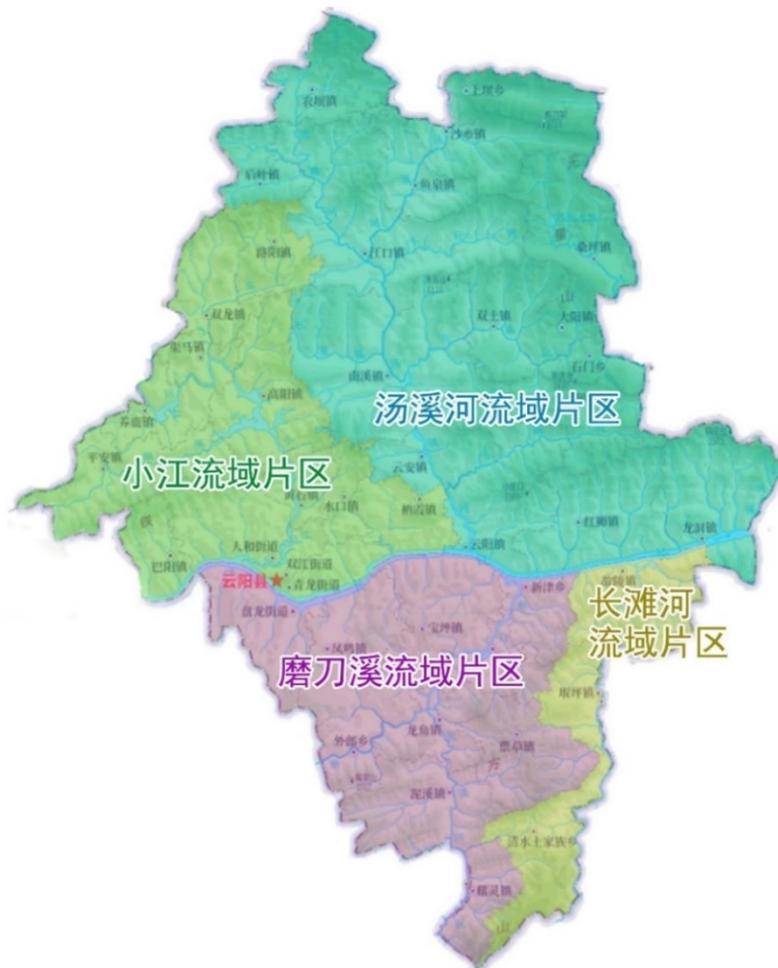


图 3.1-1 云阳县各水资源分区示意图

## （二）水资源供需分析

### 1. 需水预测

#### （1）社会经济发展指标预测

社会经济发展预测依据主要为《云阳县国土空间规划（2021-2035年）》、《云阳县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《云阳县2021年灌溉面积复核及农田发展灌溉发展规划》等相关规划，各乡镇经济社会发展预测指标详见附表3-1。

#### A. 人口预测

根据《2021年云阳县统计年鉴》，基准年云阳县常住人口为93.09万人，其中城镇人口为50.30万人，城镇化率为54%。根据《云阳县国土空间规划（2021-2035年）》，到2035年云阳县全县常住人口达到84万人，城区（青龙街道、双江街道、人和街道、盘龙街道、黄石街道、水口镇、巴阳镇、凤鸣镇）常住人口达到54万人，城镇化率达到77%，常住人口总体呈减少趋势。综合未来乡镇人口大量向中心城区转移的人口发展趋势，预测到2027年云阳县全县常住人口为88.61万人，城镇化率为65%，常住人口增长率约为-0.8%；到2035年云阳县全县常住人口为84.37万人，城镇化率为77%，常住人口增长率约为-0.7%。

表 3.2-1 云阳县规划水平年人口预测成果表

水平年	水资源分区	常住人口	城镇人口	农村人口	城镇化率
2027 年	合计	88.61	57.84	30.76	65%
	小江流域	42.73	35.50	7.24	83%
	汤溪河流域	26.58	12.49	14.09	47%
	磨刀溪流域	16.63	9.07	7.56	55%
	长滩河流域	2.66	0.78	1.88	29%
2035 年	合计	84.37	64.96	19.41	77%
	小江流域	48.21	43.70	4.51	91%
	汤溪河流域	18.15	9.63	8.52	53%
	磨刀溪流域	16.13	11.02	5.10	68%
	长滩河流域	1.88	0.61	1.27	33%

### B. 经济发展预测

根据《2021 年云阳县统计年鉴》，基准年云阳县 GDP 总量为 528.31 亿元，其中工业增加值为 98.65 亿元。根据《云阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，到 2035 年云阳县人均 GDP 超过 2 万美元。考虑云阳县现状经济社会良好的发展态势与“万开云”同城化板块发展对云阳县经济发展的带动作用，结合云阳县 2035 年人口预测成果，2035 年云阳县全县 GDP 达到 1240 亿元，工业增加值达到 277 亿元。根据 2035 年云阳县经济发展预测成果，结合社会经济发展增速逐年降低的趋势，预测到 2027 年云阳县全县 GDP 达到 894 亿元，工业增加值达到 190 亿元。

表 3.2-2 云阳县规划水平年经济发展预测成果表

水平年	水资源分区	GDP (万元)	工业增加值 (万元)
2027 年	合计	1240	277
	小江流域	638	143
	汤溪河流域	217	49
	磨刀溪流域	350	78
	长滩河流域	35	8
2035 年	合计	894	190
	小江流域	460	98
	汤溪河流域	157	33
	磨刀溪流域	252	54
	长滩河流域	25	5

### C. 农业灌溉发展预测

根据《2021 年云阳县统计年鉴》，经核查后云阳县现状共有耕地面积 88.9 万亩，有效灌溉面积 29.07 万亩，其中水田 14.37 万亩，旱地 14.69 万亩，耕地实灌面积 17.475 万亩，农田灌溉水有效利用系数 0.5015；大牲畜、小牲畜数量分别为 10.48 万头、113.72 万只；林园地灌溉面积 3.3 万亩，鱼塘补水面积 0.78 万亩。

#### a. 有效灌溉面积预测

根据《云阳县 2021 年灌溉面积复核及农田发展灌溉发展规划》，云阳县县域内现状共有 4 座中型灌区，设计灌溉面积共 17.36 万亩，有效灌溉面积 11.49 万亩，其余小型农田水利有效灌溉面积共计 17.58 万亩。到 2027 年，中型灌区向阳水库灌区建成并投入

使用，为沙市镇、江口镇、南溪镇、高阳镇、云安镇、黄石街道新增有效灌溉面积共计 4.3 万亩，即 2027 年云阳县有效灌溉面积达到 33.37 万亩。到 2035 年，青杉水库灌区、幸福水库灌区、福泰水库灌区、板板桥水库灌区共计 4 座中型灌区先后建成并投入使用，共计新增有效灌溉面积 8.23 万亩；完成现有 4 座中型灌区的续建配套与现代化改造，共计新增有效灌溉面积 5.14 万亩；小型农田水利建设新增有效灌溉面积 0.01 万亩，即到 2035 年云阳县全县有效灌溉面积达到 46.75 万亩。

经过对云阳县各乡镇进行水资源供需平衡分析，巴阳镇、农坝镇、后叶镇、上坝乡等部分乡镇由于其地理位置与地势、高程等因素，当地新建水源工程较为困难，也难以通过大中型水利枢纽为其供水，到 2035 年出现了居民生活、产业发展与农业灌溉相互争水的情况，在优先保障居民生活等用水的前提下，农业灌溉可供水量难以满足原有灌溉面积，综合考虑后对部分乡镇的有效灌溉面积进行适当退减，退减后 2035 年云阳县全县有效灌溉面积为 45.94 万亩。

#### b. 林牧渔畜预测

根据《云阳县 2021 年灌溉面积复核及农田发展灌溉发展规划》，到 2035 年云阳县林园地灌溉面积达到 6.97 万亩，鱼塘补水面积保持不变。2027 年云阳县林园地灌溉面积按逐年平均增加的估算方法进行预测，即到 2027 年云阳县林园地灌溉面积达到 4.87

万亩。

大、小牲畜数量根据云阳县近 5 年的大、小牲畜数量增长率进行预测。根据 2017~2021 年云阳县统计年鉴，大、小牲畜数量平均增长率为 2%，即预测到 2027 年云阳县大、小牲畜数量分别为 11.8 万头、128.07 万只；到 2035 年云阳县大、小牲畜数量分别为 13.83 万头、150.05 万只。

**表 3.2-3 云阳县规划水平年农业灌溉预测成果表**

水平年	水资源分区	有效灌溉面积 (万亩)	林园地灌溉面积 (万亩)	鱼塘补水面积 (万亩)	大牲畜 (万头)	小牲畜 (万只)
2027 年	合计	33.37	4.87	0.78	11.80	128.07
	小江流域	7.08	2.23	0.18	2.78	30.12
	汤溪河流域	14.65	1.07	0.37	5.40	58.64
	磨刀溪流域	11.02	1.31	0.18	2.90	31.47
	长滩河流域	0.62	0.26	0.06	0.72	7.83
2035 年	合计	45.94	6.97	0.78	13.83	150.05
	小江流域	8.63	3.19	0.18	3.21	34.89
	汤溪河流域	22.97	1.52	0.37	6.07	65.88
	磨刀溪流域	13.30	1.88	0.18	3.64	39.46
	长滩河流域	1.03	0.37	0.06	0.90	9.82

#### D.河道外生态发展预测

根据《云阳县国土空间规划（2021-2035 年）》，2021 年云阳县人均公园绿地面积 6.53 平方米，到 2035 年云阳县人均公园绿地面积达到 22.6 平方米。结合云阳县人口预测成果，到 2027 年云阳县全县绿地面积达到 817 万平方米，到 2035 年云阳县全县绿

地面积达到 1468 万平方米。

表 3.2-4 云阳县规划水平年河道外生态预测成果表

水平年	水资源分区	公园绿地面积 (万平方米)
2027 年	合计	817
	小江流域	523
	汤溪河流域	151
	磨刀溪流域	133
	长滩河流域	10
2035 年	合计	1468
	小江流域	988
	汤溪河流域	218
	磨刀溪流域	249
	长滩河流域	14

## (2) 需水定额预测

需水定额预测一方面要考虑由于社会的进步和发展，城镇居民生活水平将进一步得到改善，用水标准不断提高；另一方面也要考虑需水管理和节水技术的不断完善和提高。用水定额总体依据为《重庆市第二第三产业用水定额（2020年版）》《城市给水工程规划规范》《村镇供水工程技术规范》等，同时结合《重庆市云阳县水中长期供求规划报告》、《云阳县长江南岸片区水资源配置规划》与《重庆市云阳县江北片区水资源综合配置规划》等报告中对云阳县 2035 年需水定额的预测成果。

### A. 生活需水定额

**基准年需水定额：**根据《2021年云阳县水资源公报》，2021年云阳县城镇居民生活用水毛定额为129升/人/天，农村居民生活用水毛定额为87升/人/天，城镇公共生活用水毛定额为47升/人/天，管网漏损率20%，对应城镇居民生活用水净定额、城镇公共生活用水净定额与城镇公共生活用水净定额分别为103升/人/天、70升/人/天、38升/人/天。

**规划年需水定额：**预测至2027年，云阳县城镇居民生活用水净定额为145升/人/天，农村居民生活用水净定额为107升/人/天，城镇公共生活用水净定额为77升/人/天，管网漏损率15%；至2035年，云阳县城镇居民生活用水净定额为145升/人/天，农村居民生活用水净定额为107升/人/天，城镇公共生活用水净定额为77升/人/天，管网漏损率10%。

**表 3.2-5 云阳县不同水平年生活需水净定额指标表**

水平年	城镇居民生活 (升/人/天)	农村居民生活 (升/人/天)	城镇公共生活 (升/人/天)
基准年	103	70	38
2027年	145	107	77
2035年	145	107	77

### B.工业需水定额

根据《2021年云阳县水资源公报》，2021年云阳县万元工业增加值用水量为10.3立方米/万元，无火核电工业。考虑到未来云阳县加快产业结构调整和水系统升级，提高工业用水效率，工业用水定额将进一步降低。预测到2027年、2035年云阳县万元

工业增加值用水量降低至 10 立方米/万元、9 立方米/万元，较基准年分别降低 3%、13%。

### C.农业需水定额

**基准年需水定额：**根据《2021 年云阳县水资源公报》，2021 年云阳县农田灌溉毛用水量为 391 立方米/亩，农田灌溉水有效利用系数为 0.5015，即农田灌溉净用水量为 196 立方米/亩；林园地灌溉用水量为 75 立方米/亩，鱼塘补水用水量为 1026 立方米/亩；大、小牲畜用水量分别为 53 升/头/天、22 升/头/天。考虑到云阳县 2021 年为平水年，结合云阳县福泰水库、幸福水库等设计报告对云阳县农田灌溉定额的计算成果，拟定云阳县基准年在 50%、75%、95%保证率下农田灌溉净定额分别为 196 立方米/亩、220 立方米/亩、252 立方米/亩；林园地灌溉用水量为 75 立方米/亩，鱼塘补水用水量为 1026 立方米/亩；大、小牲畜用水量分别为 53 升/头/天、22 升/头/天。

**规划年需水定额：**根据《云阳县 2021 年灌溉面积复核及农田发展灌溉发展规划》2035 年云阳县有效灌溉面积中水田、旱地发展比例，同时参考云阳县福泰水库、幸福水库等水库设计报告对云阳县 2035 年农田灌溉定额的计算预测成果，拟定云阳县 2035 年在 50%、75%、95%保证率下农田灌溉净定额 149 立方米/亩、168 立方米/亩、208 立方米/亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.56；林园地灌溉用水量为 72 立方米/亩，鱼塘补水用水量为 912 立方

米/亩；大、小牲畜用水量分别为 40 升/头/天、20 升/头/天；2027 年农田灌溉定额在 2035 年预测成果基础上，按照逐年下降的原则进行预测，即拟定云阳县 2035 年在 50%、75%、95%保证率下农田灌溉净定额 176 立方米/亩、198 立方米/亩、233 立方米/亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.52；林园地灌溉用水、鱼塘补水、大小牲畜需水等定额与 2035 年保持一致。

**表 3.2-6 云阳县不同水平年生活需水定额指标表**

水平年	频率	农田灌溉净定额 (立方米/亩)	林园地灌溉毛定额 (立方米/亩)	鱼塘补水 (立方米/亩)	大牲畜 (升/头/天)	小牲畜 (升/头/天)	灌溉水有效利用系数
基准年	P=50%	196	75	1026	53	22	0.5015
	P=75%	220					
	P=95%	252					
2027 年	P=50%	176	72	912	40	20	0.52
	P=75%	198					
	P=95%	233					
2035 年	P=50%	149	72	912	40	20	0.56
	P=75%	168					
	P=95%	208					

#### D.河道外生态需水定额

河道外生态环境需水包括城镇生态环境美化和其他环境建设需水等。云阳县没有特别的生态环境建设要求，河道外生态环境需水只计算城镇生态环境美化需水，主要为绿地浇洒需水。根据相关规范，浇洒绿地用水可根据浇洒面积按 1.0 升/平方米/天~3.0

升/平方米/天计算，故取浇洒绿地用水量 2 升/平方米/天作为云阳县基准年、规划年河道外生态需水定额。

### (3) 需水预测及合理性分析

#### A. 需水预测

基准年云阳县 P=50%总需水量为 1.89 亿立方米，其中居民生活需水量为 4583 万立方米，工业需水量为 1016 万立方米，农业需水量为 1.32 亿立方米，河道外生态需水量为 126 万立方米；2027 年云阳县 P=50%总需水量为 2.26 亿立方米，其中居民生活需水量为 6928 万立方米，工业需水量为 1904 万立方米，农业需水量为 1.35 亿立方米，河道外生态需水量为 298 万立方米；2035 年云阳县 P=50%总需水量为 2.45 亿立方米，其中居民生活需水量为 6691 万立方米，工业需水量为 2493 万立方米，农业需水量为 1.48 亿立方米，河道外生态需水量为 536 万立方米。

#### B. 合理性分析

根据《2021 年云阳县水资源公报》，基准年云阳县总工用水量为 1.49 亿立方米，与本次基准年需水预测成果相差 0.4 亿立方米，主要是由于需水预测成果根据云阳县现状 29.07 万亩有效灌溉面积进行计算，而云阳县现状实灌面积仅 17.475 万亩，需水量差距主要在农业用水方面。

到 2035 年，云阳县居民生活用水、工业用水、农业用水与河道外生态用水占比分别为 27.4%、10.2%、60.2%、2.2%。从用水

增量分析，增长最多的为居民生活用水量，主要是由于到 2035 年云阳县城镇化率大幅增加，大量人口从周边乡镇向城区聚集，城镇居民生活用水量有较为显著的增长。

**表 3.2-7 云阳县不同水平年需水预测成果表 单位：万立方米**

水平年	水资源分区	居民生活需水	工业需水	农业需水			河道外生态需水	总需水		
				P=50%	P=75%	P=95%		P=50%	P=75%	P=95%
基准年	合计	4583	1016	13208	14599	16454	126	18933	20324	22179
	小江流域	2040	523	3084	3402	3827	67	5714	6033	6457
	汤溪河流域	1630	178	5018	5533	6221	39	6864	7380	8068
	磨刀溪流域	771	286	4746	5273	5976	18	5821	6348	7051
	长滩河流域	142	28	361	390	430	2	533	563	603
2027年	合计	6928	1904	13463	14854	17125	298	22592	23984	26254
	小江流域	3716	980	2977	3272	3754	191	7867	8162	8644
	汤溪河流域	1838	334	5882	6493	7490	55	8104	8715	9712
	磨刀溪流域	1212	537	4254	4714	5464	49	6055	6415	7265
	长滩河流域	161	53	349	375	417	3	566	591	634
2035年	合计	6691	2493	14757	16282	19555	536	24477	26002	29275
	小江流域	4130	1283	2995	3281	3896	360	8769	9056	9671
	汤溪河流域	1236	437	7138	7901	9538	79	8891	9654	11291
	磨刀溪流域	1214	703	4185	4626	5574	91	6192	6634	7582
	长滩河流域	110	70	439	473	547	5	624	658	732

## 2.水资源供需分析

水资源供需平衡以水资源供需分析为手段，在现状供需分析

和对合理用水需求、有效增加供水、积极保护生态环境的可能措施进行组合及分析的基础上，对各种可行的水资源配置方案进行生成、评价和比选，提出推荐方案。

### (1) 供水能力复核

#### A. 供水能力计算方法

a. 中型水库可供水量的计算根据相关初步设计报告或者可行性研究报告径流调节成果，对多年来水量进行频率分析计算，对比径流调节成果表得到不同保证率下的供水能力。

b. 小型水库及塘坝、窖池供水能力采用复蓄指数法计算，即有效库容乘复蓄指数，复蓄指数参考云阳县本地中型水库初步设计报告或者可行性研究报告中计算成果，结合邻近地区根据实际情况确定。

**表 3.2-8 小型水库及塘坝、窖池复蓄指数表**

工程	复蓄指数		
	P=50%	P=75%	P=95%
小型水库	1.1	1	0.9
山塘、堰坝	1	0.89	0.86

c. 引、提水工程供水能力参考《重庆市云阳县城乡供水一体化实施方案》中统计成果，采用引、提水工程年可用水量作为供水能力计算。

#### B. 已建、在建工程基准年供水能力

##### a. 已建工程

云阳县现状共有已建水库 178 座，其中大(2)型水库一座(盖下坝水库)，现状以防洪发电为主，无供水任务；中型水库 2 座(梅峰水库、咸池水库)，年供水能力 4570 万立方米；小型水库 175 座，共计年供水能力 4997 万立方米；塘坝 11598 处、窖池 9955 处，共计年供水能力 7906 万立方米；引水工程 116 处、提水工程 23 处，共计年供水能力 4587 万立方米；地下水及再生水等其他水源工程共计年供水能力 390 万立方米。

#### b.在建工程

云阳县共有在建水库 8 座，其中大(2)型水库一座(向阳水库)，年供水能力 7852 万立方米；中型水库 2 座(青杉水库、幸福水库)，年供水能力 2884 万立方米；小型水库 4 座，共计年供水能力 454 万立方米；引提水工程 1 处(洞青水源工程)，共计年供水能力 745 万立方米。

#### C.供水能力统计

云阳县基准年已建水利设施年可供水量共 22450 万立方米，其中蓄水工程年可供水量 17473 万立方米，引、提水工程年可供水量 4587 万立方米，地下水及再生水等其他水源工程年供水能力 390 万立方米。

2027 年随着向阳水库、青杉水库、幸福水库等工程建成并投入使用，年供水能力增加 10736 万立方米；其余小型水库建成后年供水能力增加 454 万立方米；洞青水源工程建成后年供水能力

增加 745 万立方米。2035 年已建及在建水利设施年供水能力与 2027 年保持一致。

**表 3.2-9 云阳县已建、在建水利工程供水能力表 单位：万立方米**

水平年	蓄水工程			引提水工程	地下水等其他工程	合计
	大中型水库	小型水库	塘坝、窖池			
基准年	4570	4997	7906	4587	390	22450
2027 年	15306	5451	7906	5332	390	34385
2035 年	15306	5451	7906	5332	390	34385

## (2) 供需平衡分析

经水资源供需平衡分析，云阳县基准年 P=50%保证率下总缺水量 4374 万立方米，缺水率 23%，总余水量 3517 万立方米。由于云阳县现状尚未建成向阳水库、幸福水库等重要节点水库，且目前咸池水库灌区及其城乡供水工程尚未完全建成，咸池水库目前仅能为桑坪镇供水，导致余水量较大，水库调蓄能力未能得到充分发挥利用。缺水情况主要集中在汤溪河流域与磨刀溪流域，缺水率分别为 17%与 44%，主要为农业灌溉缺水。

2027 年云阳县用水需求增长，随着向阳水库、幸福水库、青杉水库以及洞青水源工程等水利工程陆续发挥供水效益，总体缺水情况有所缓解，但仍处于缺水状态。云阳县 2027 年 P=50%保证率下总缺水量 2184 万立方米，缺水率 10%，总余水量 11793 万立方米。云阳县长江北岸建成向阳水库、青杉水库后，水库供水范围内乡镇均可达到供需平衡且尚有较多余水量，但部分乡镇如巴

阳镇、路阳镇、农坝镇等由于位置、地形、地势等原因无法由大中型水库为其供水；长江南岸建成幸福水库后总体缺水情况得到缓解，但幸福水库水量无法支撑长江南岸日益增加的用水需求，且部分乡镇街道如盘龙街道、宝坪镇、耀灵镇、蕞草镇等由于位置、地形、地势等原因无法由中型水库为其供水。缺水情况主要集中在磨刀河流域，缺水率为 25%，主要为农业灌溉缺水。

2035 年云阳县用水需求进一步增长，通过实施节水措施并适当退减部分乡镇有效灌溉面积后，总缺水量为 1874 万立方米，缺水率 8%，总余水量 10538 万立方米。缺水情况主要集中在磨刀河流域，缺水率为 21%，主要为农业灌溉缺水。

**表 3.2-10 云阳县不同水平年余缺水成果表 单位：万立方米**

水平年	分区	需水量				供水能力	余缺水量（余为正，缺为负）			
		城乡生产生活	农业	河道外生态	合计		城乡生产生活	农业	河道外生态	合计
基准年	全县	5599	13208	126	18933	22450	7891	-4374	0	3517
	小江流域	2563	3084	67	5714	7897	2812	-630	0	2183
	汤溪河流域	1808	5018	39	6864	9454	3771	-1181	0	2590
	磨刀河流域	1057	4746	18	5821	4136	879	-2564	0	-1685
	长滩河流域	170	361	2	533	963	429	0	0	429
2027年	全县	8831	13463	298	22592	34385	13977	-2184	0	11793
	小江流域	4696	2980	191	7867	9569	2003	-301	0	1702
	汤溪河流域	2172	5877	55	8104	18153	10419	-371	0	10048
	磨刀河流域	1748	4258	49	6055	5561	1018	-1512	0	-494
	长滩河流域	214	348	3	566	1102	537	0	0	537
	全县	9184	14757	536	24477	44055	19578	0	0	19578

水平年	分区	需水量				供水能力	余缺水量（余为正，缺为负）			
		城乡生产生活	农业	河道外生态	合计		城乡生产生活	农业	河道外生态	合计
2035年	小江流域	5414	2995	360	8769	14365	5596	0	0	5596
	汤溪河流域	1673	7138	79	8891	19355	10463	0	0	10463
	磨刀溪流域	1917	4185	91	6192	8364	2172	0	0	2172
	长滩河流域	180	439	5	624	1971	1347	0	0	1347

### （三）水资源优化配置

#### 1. 水资源配置原则

在水资源配置中，既要考虑水资源有效供给以保障经济社会的发展，同时经济社会发展也要适应水资源条件，根据水资源的承载能力确定产业结构与经济布局，通过水资源的高效利用促进经济增长方式转变，合理配置生活、生产、生态用水。为充分高效利用水资源，水资源配置遵循以下原则：

（1）按照最严格水资源管理制度的有关要求，结合现状实际供用水格局，以水定地、以水定产，配置水量满足用水总量红线控制指标考核要求。

（2）各用水户供水次序为城乡生活、二三产、农业灌溉，城乡生活、工业供水保证率为 95%，农业灌溉保证率为 75%；城乡生活、工业供水破坏深度不超过 10%，灌溉破坏深度不超过 40%。

（3）充分挖潜当地水利设施供水量，需水先由当地水利设施供给，不足部分再由骨干水库调节，各片区大小型水利设施联合调度满足用水要求。

(4) 在现有工程的挖潜、配套、改造的基础上，加大节水和水资源保护力度，保障城镇供水、农村人畜饮水和农田灌溉用水需求。

(5) 对缺水问题较突出的地区，以高水高用、低水低用为原则，根据实际情况进行跨区域引水解决。

## 2. 规划水利工程

### (1) 中型水利枢纽

**福泰水库。**福泰水库距云阳县平安镇约 1 公里，距云阳县城 20 公里，是一座以城乡供水、农业灌溉和防洪为主，兼顾提升农村供水保障水平和发电等综合利用的中型水库工程，供水对象为平安镇和养鹿镇，灌溉范围涉及平安镇、养鹿镇和高阳镇。水库正常蓄水位 357 米，总库容 1020 万立方米，兴利库容为 755 万立方米；坝址集雨面积 77.5 平方公里，年供水能力 1136 万立方米。

**板板桥水库。**板板桥水库是一座以城乡供水、农业灌溉为主的中型水库工程，建成后将能有效解决万开云云阳组团的双龙、渠马、高阳经济带城镇供水和工业用水。水库总库容约 1090 万立方米，集雨面积约 43 平方公里，年供水能力约 1709 万立方米。

**双土水库。**双土水库距双土镇人民政府约 8 公里，距云阳县城约 38 公里，是一座以城乡供水、农业灌溉和防洪为主以城乡供水、农业灌溉和防洪为主的中型水库工程，供水对象为双土镇、石门乡、大阳镇，灌溉范围涉及双土镇、南溪镇、大阳镇、石门

乡、洞鹿乡，同时兼顾双土镇的防洪任务。水库总库容约 1200 万立方米，集雨面积约 26 平方公里，年供水能力约 1400 万立方米。

## (2) 小型水库工程

对于尚无建设大中型水利枢纽的乡镇街道，通过规划建设一批小型水库工程，增加供水水源，稳步提升云阳县水资源配置能力。规划通过新建千慈、蔡家槽、庙沟等 12 座小（1）型水库与三湾、紫荆、天鹅湖等 9 座小（2）型水库，共计可新增年供水能力 3623 万立方米。其中，丰乐水库主要任务为向幸福水库补充水量，集雨面积约 26 平方公里，可为幸福水库补充约 1521 万立方米水量，使幸福水库到 2035 年供水能力达到 2696 万立方米。

**表 3.3-1 云阳县规划年新增水库供水成果表 单位：万立方米**

序号	水库名称	规模	所在乡镇	年供水能力
1	福泰水库	中型	平安镇	1136
2	板板桥水库	中型	南溪镇	1709
3	双土水库	中型	双土镇	1400
4	千慈水库	小（1）型	江口镇	109
5	蔡家槽水库	小（1）型	巴阳镇	119
6	庙沟水库	小（1）型	路阳镇	109
7	石院子水库	小（1）型	农坝镇	122
8	耀灵水库	小（1）型	耀灵镇	129
9	水槽溪水库	小（1）型	桑坪镇	119
10	丰乐水库	小（1）型	堰坪镇	1521
11	双河水库	小（1）型	沙市镇	119
12	南木水库	小（1）型	南溪镇	495
13	鸭蛋溪水库	小（1）型	黄石街道	107
14	长城水库	小（1）型	凤鸣镇	109

序号	水库名称	规模	所在乡镇	年供水能力
15	云龙水库	小（1）型	龙洞镇	104
16	石楼水库	小（1）型	盘龙街道	109
17	柳园水库	小（1）型	故陵镇	119
18	三湾水库	小（2）型	南溪镇	15
19	紫荆水库	小（2）型	新津乡	49
20	天鹅湖水库	小（2）型	上坝乡	25
21	石缸水库	小（2）型	泥溪镇	17
22	石板桥水库	小（2）型	大阳镇	20
23	朱家湾水库	小（2）型	凤鸣镇	20
24	阳凤水库	小（2）型	凤鸣镇	29
25	鱼泉水库	小（2）型	鱼泉镇	29
26	革岭水库	小（2）型	盘龙街道	29

### （3）连通工程

对于部分无新建水库条件或缺水情况较为突出的乡镇街道，通过规划建设一批连通工程，充分发挥水源工程调蓄能力，保障云阳县供水安全。规划通过新建梅峰—青杉水库连通工程、盖下坝—耀灵供水工程、咸池水库—双土连通工程、青杉水库—红狮供水工程、福泰水库—养鹿供水工程等共 11 处水系连通工程，共计可新增年供水能力 1500 万立方米。

### （4）地下水、再生水等其他水源工程

本次规划到 2035 年云阳县地下水供水能力与基准年保持一致，即年供水能力为 310 万立方米。通过新建一批中水回用工程，预计到 2035 年云阳县再生水利用率达到 15%，再生水年供水能力新增 302 万立方米，主要为双江、青龙、人和、盘龙共 4 个街道

的河道外生态环境供水。

### (5) 规划年新增总供水能力

综上所述，规划到 2035 年云阳县年供水能力共计新增 9670 万立方米，其中蓄水工程新增年供水能力 7868 万立方米，连通工程新增年供水能力 1500 万立方米，地下水、再生水等其他工程新增年供水能力 302 万立方米。

## 3. 规划年水资源配置方案

### (1) 全区总体配置

2027 年云阳县 P=50% 平水年总配置水量 20408 万立方米，其中居民生活配置水量 6928 万立方米，工业配置水量 1904 万立方米，农业配置水量 11279 万立方米，河道外生态配置水量 298 万立方米，全县缺水量为 2184 万立方米，均为农业灌溉缺水；P=75% 一般枯水年总配置水量 20652 万立方米，配置水量略微增长，其中居民生活、工业、河道外生态配置水量与平水年保持一致，农业配置水量增长至 11523 万立方米，全县缺水量为 3331 万立方米，均为农业灌溉缺水；P=95% 特枯水年，降水量的减少将导致农业用水需求进一步增加，全县总配置水量达到 21351 万立方米，其中农业配置水量增长至 12222 万立方米，全县缺水量为 4903 万立方米，均为农业灌溉缺水。

2035 年云阳县 P=50% 平水年总配置水量 24477 万立方米，其中居民生活配置水量 6691 万立方米，工业配置水量 2493 万立方

米，农业配置水量 14757 万立方米，河道外生态配置水量 536 万立方米，各行业需水均能得到满足，全县均未出现缺水情况；P=75% 一般枯水年总配置水量 26002 万立方米，配置水量略微增长，其中居民生活、工业、河道外生态配置水量与平水年保持一致，农业配置水量增长至 16282 万立方米，各行业需水仍可得到满足，全县均未出现缺水情况；P=95% 特枯水年，降水量的减少将导致农业用水需求进一步增加，全县总配置水量达到 28244 万立方米，其中农业配置水量增长至 18524 万立方米，全县缺水量为 1031 万立方米，均为农业灌溉缺水（超保证率）。

## （2）小江流域片区配置

2027 年小江流域片区常住人口 42.73 万人，占全县人口 48%，城镇化率 83%，有效灌溉面积 7.08 万亩，占全县有效灌溉面积 21%；2035 年常住人口 48.21 万人，占全县人口 57%，城镇化率 91%，有效灌溉面积 8.63 万亩，占全县有效灌溉面积 19%。小江流域水资源需求以城乡生产生活为主，其次为农业。

**分水源配置。**小江流域片区是双江、青龙、人和街道所在区域，需水量较大，现状以梅峰水库作为骨干水源为城区供水，其余乡镇和集中居民点用水依托已建小型水库、塘坝窖池等工程解决。

2027 年，随着在建向阳水库、洞青水源工程投入使用，小江流域片区内水口镇、栖霞镇、黄石街道等乡镇用水得到有效保障，

其中向阳水库为汤溪河流域内水源工程，可跨流域为黄石街道供水。2035年，随着需水量增加，城区及养鹿镇、渠马镇、巴阳镇、路阳镇等乡镇街道出现缺水情况，规划新增板板桥水库、福泰水库、双土水库等中型水库与一批小型水利设施后，小江流域片区P=50%平水年、P=75%一般枯水年内整体无缺水情况，其中双土水库为汤溪河流域内水源工程，可跨流域为城区供水。

**表 3.3-2 小江流域规划年水源配置成果表 单位：万立方米**

规划水平年	水源类型	配置水量		
		P=50%	P=75%	P=95%
2027年	小计	7566	7682	7752
	蓄水工程	4364	4480	4550
	引提水工程	3022	3022	3022
	地下水及其他水源工程	180	180	180
2035年	小计	8769	9056	9561
	蓄水工程	5306	5593	6099
	引提水工程	3022	3022	3022
	地下水及其他水源工程	441	441	441

**分行业配置。**小江流域片区是双江、青龙、人和街道所在区域，常住人口及城镇化率较高，居民生活需水量高于工业、农业、生态等行业需水。分行业配置水量时，优先满足居民生活、工业等生产用水，其次保障农业灌溉用水。

2035年，小江流域片区P=50%平水年居民生活、工业、农业、河道外生态配置水量分别为4130万立方米、1283万立方米、2995

万立方米、360 万立方米，分别占总配置水量的 47%、15%、34%、4%，居民生活用水需求较为突出。P=95%特枯水年内缺水量为 109 万立方米，均为农业缺水（超保证率）。

**表 3.3-3 小江流域规划年行业配置成果表 单位：万立方米**

规划年	频率	居民生活			工业			农业			河道外生态			合计		
		需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量
2027年	P=50%	3716	3716	0	980	980	0	2980	2679	301	191	191	0	7867	7566	301
	P=75%	3716	3716	0	980	980	0	3275	2795	480	191	191	0	8162	7682	480
	P=95%	3716	3716	0	980	980	0	3757	2865	892	191	191	0	8644	7752	892
2035年	P=50%	4130	4130	0	1283	1283	0	2995	2995	0	360	360	0	8769	8769	0
	P=75%	4130	4130	0	1283	1283	0	3281	3281	0	360	360	0	9056	9056	0
	P=95%	4130	4130	0	1283	1283	0	3896	3787	109	360	360	0	9671	9561	109

### （3）汤溪河流域片区配置

2027年汤溪河流域片区常住人口 26.58 万人，占全县人口 30%，城镇化率 47%，有效灌溉面积 14.65 万亩，占全县有效灌溉面积 44%；2035 年常住人口 18.15 万人，占全县人口 22%，城镇化率 53%，有效灌溉面积 22.97 万亩，占全县有效灌溉面积 50%。汤溪河流域水资源需求以农业为主，其次为城乡生产生活。

**分水源配置。**汤溪河流域片区是涉及乡镇最多、面积最大的流域片区，耕地面积与有效灌溉面积分布较广，用水情况以农业为主，现状通过咸池水库为桑坪镇单独供水，其余乡镇和集中居民点用水依托已建小型水库、塘坝窖池等工程解决。

2027年，随着在建向阳水库、青杉水库投入使用，汤溪河流域片区内大部分乡镇用水得到有效保障，少数乡镇如农坝镇、大阳镇、石门乡等尚无条件由已建、在建大中型水利枢纽为其供水，仍有一定缺水。2035年，规划新增双土水库与一批小型水利设施后，汤溪河流域片区 P=50%平水年、P=75%一般枯水年内整体无缺水情况。

**表 3.3-4 汤溪河流域规划年水源配置成果表 单位：万立方米**

规划水平年	水源类型	配置水量		
		P=50%	P=75%	P=95%
2027年	小计	7733	8206	9040
	蓄水工程	6287	6760	7594
	引提水工程	1335	1335	1335
	地下水及其他水源工程	111	111	111
2035年	小计	8891	9654	11204
	蓄水工程	7443	8206	9756
	引提水工程	1335	1335	1335
	地下水及其他水源工程	113	113	113

**分行业配置。**汤溪河流域片区是咸池水库灌区、江口灌区、青杉水库灌区、向阳水库灌区、板板桥水库灌区等中型灌区所在区域，农业需水量较为突出。

2035年，汤溪河流域片区 P=50%平水年居民生活、工业、农业、河道外生态配置水量分别为 1236 万立方米、437 万立方米、7138 万立方米、79 万立方米，分别占总配置水量的 14%、4%、

80%、2%，农业用水需求较为突出。P=95%特枯水年内缺水量为87万立方米，均为农业缺水（超保证率）。

**表 3.3-5 汤溪河流域规划年行业配置成果表 单位：万立方米**

规划年	频率	居民生活			工业			农业			河道外生态			合计		
		需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量
2027年	P=50%	1838	1838	0	334	334	0	5877	5506	371	55	55	0	8104	7733	371
	P=75%	1838	1838	0	334	334	0	6488	5979	509	55	55	0	8715	8206	509
	P=95%	1838	1838	0	334	334	0	7485	6813	672	55	55	0	9712	9040	672
2035年	P=50%	1236	1236	0	437	437	0	7138	7138	0	79	79	0	8891	8891	0
	P=75%	1236	1236	0	437	437	0	7901	7901	0	79	79	0	9654	9654	0
	P=95%	1236	1236	0	437	437	0	9538	9451	87	79	79	0	11291	11204	87

#### （4）磨刀河流域片区配置

2027年磨刀河流域片区常住人口16.63万人，占全县人口19%，城镇化率55%，有效灌溉面积11.02万亩，占全县有效灌溉面积33%；2035年常住人口16.13万人，占全县人口19%，城镇化率68%，有效灌溉面积13.3万亩，占全县有效灌溉面积29%。磨刀河流域水资源需求以农业为主，其次为城乡生产生活。

**分水源配置。**磨刀河流域片区是云阳县长江南岸城区所在流域片区，用水情况以农业为主，相较于长江北岸，磨刀河流域建成大中型水利枢纽的条件相对较差，现状无大中型水库可进行调蓄供水，主要依靠已建小型水库、塘坝窖池等工程解决用水需求，

因此现状缺水情况较为突出。

2027年，随着在建幸福水库投入使用，磨刀河流域片区缺水情况得到一定缓解，但总体仍呈缺水状态，且缺水情况在全县4个流域片区中最为突出。2035年，规划通过丰乐水库为幸福水库补充水量，同时新增盖下坝—耀灵连通工程等一批小型水利设施后，磨刀河流域片区缺水情况得到显著改善，P=50%平水年、P=75%一般枯水年内整体无缺水情况。其中盖下坝水库位于长滩河流域片区，通过连通管网为沿线耀灵镇供水。

**表 3.3-6 磨刀河流域规划年水源配置成果表 单位：万立方米**

规划水平年	水源类型	配置水量		
		P=50%	P=75%	P=95%
2027年	小计	4543	4173	3939
	蓄水工程	3808	3438	3204
	引提水工程	644	644	644
	地下水及其他水源工程	91	91	91
2035年	小计	6192	6634	6747
	蓄水工程	4667	5109	5222
	引提水工程	1394	1394	1394
	地下水及其他水源工程	131	131	131

**分行业配置。**磨刀河流域片区是凤鸣灌区、龙角灌区、幸福水库灌区等中型灌区所在区域，农业需水量较为突出。

2035年，磨刀河流域片区P=50%平水年居民生活、工业、农业、河道外生态配置水量分别为1214万立方米、703万立方米、

4185 万立方米、91 万立方米，分别占总配置水量的 20%、11%、68%、1%，农业用水需求较为突出。P=95%特枯水年内缺水量为 835 万立方米，均为农业缺水（超保证率）。

**表 3.3-7 磨刀河流域规划年行业配置成果表 单位：万立方米**

规划年	频率	居民生活			工业			农业			河道外生态			合计		
		需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量
2027年	P=50%	1212	1212	0	537	537	0	4258	2746	1512	49	49	0	6055	4543	1512
	P=75%	1212	1212	0	537	537	0	4718	2376	2342	49	49	0	6515	4173	2342
	P=95%	1212	1212	0	537	537	0	5468	2142	3326	49	49	0	7265	3939	3326
2035年	P=50%	1214	1214	0	703	703	0	4185	4185	0	91	91	0	6192	6192	0
	P=75%	1214	1214	0	703	703	0	4626	4626	0	91	91	0	6634	6634	0
	P=95%	1214	1214	0	703	703	0	5574	4739	835	91	91	0	7582	6747	835

### （5）长滩河流域片区配置

2027 年长滩河流域片区常住人口 2.66 万人，占全县人口 3%，城镇化率 29%，有效灌溉面积 0.62 万亩，占全县有效灌溉面积 2%；2035 年常住人口 1.88 万人，占全县人口 2%，城镇化率 33%，有效灌溉面积 1.03 万亩，占全县有效灌溉面积 2%。长滩河流域水资源需求以农业为主，其次为城乡生产生活。

**分水源配置。**长滩河流域片区涉及乡镇较少，用水情况以农

业为主，流域内现状大中型水库为盖下坝水库，仅防洪、发电，无供水功能，主要依靠已建小型水库、塘坝窖池等工程解决用水需求。

2027年，长滩河流域片区 P=50%平水年无缺水情况，P=75%一般枯水年及 P=95%特枯水年有少量缺水，主要集中在堰坪镇。2035年，规划新增盖下坝—耀灵连通工程，利用盖下坝水库部分水量为沿线故陵镇、堰坪镇供水，同时新增一批小型水利设施，长滩河流域片区 P=50%平水年、P=75%一般枯水年、P=95%特枯水年内整体均无缺水情况。

**表 3.3-8 长滩河流域规划年水源配置成果表 单位：万立方米**

规划水平年	水源类型	配置水量		
		P=50%	P=75%	P=95%
2027年	小计	566	591	620
	蓄水工程	227	253	282
	引提水工程	331	331	331
	地下水及其他水源工程	8	8	8
2035年	小计	624	658	732
	蓄水工程	285	320	394
	引提水工程	331	331	331
	地下水及其他水源工程	8	8	8

**分行业配置。**长滩河流域片区总体需水量较少，以农业需水为主。2035年，长滩河流域片区 P=50%平水年居民生活、工业、

农业、河道外生态配置水量分别为 110 万立方米、70 万立方米、439 万立方米、5 万立方米,分别占总配置水量的 18%、11%、70%、1%, 农业用水需求较为突出。

**表 3.3-9 长滩河流域规划年行业配置成果表 单位：万立方米**

规划年	频率	居民生活			工业			农业			河道外生态			合计		
		需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量	需水量	可供水量	缺水量
2027年	P=50%	161	161	0	53	53	0	348	348	0	3	3	0	566	566	0
	P=75%	161	161	0	53	53	0	374	374	0	3	3	0	591	591	0
	P=95%	161	161	0	53	53	0	416	402	14	3	3	0	634	620	14
2035年	P=50%	110	110	0	70	70	0	439	439	0	5	5	0	624	624	0
	P=75%	110	110	0	70	70	0	473	473	0	5	5	0	658	658	0
	P=95%	110	110	0	70	70	0	547	547	0	5	5	0	732	732	0

#### 4.抗旱对策措施

针对云阳县 2022、2023、2024 年遭受的旱情情况,应针对性采取抗旱对策措施,从源头上消除隐患,保障应急抗旱水源,制定系统抗旱应急预案,将旱情损失降至最低。

一是推进城乡供水一体化与应急备用供水设施建设。云阳县地形地貌复杂,岭谷交错,许多乡镇均以小微型蓄水工程和山泉水为唯一水源,城乡供水保障体系和应急备用水源体系有待完善。围绕巩固完善现有城乡供水保障体系目标,统筹区域城镇布局、产业发展、人口分布、城乡供水现状等基本情况,城乡联动、互

联互通、资源整合，持续提升城乡供水保障水平。

二是早部署，除险清患。加大对乡镇黄石水厂、水口水厂、石云水厂、人和水厂等水厂的供水管道，以及梅峰水库、咸池水库等骨干水源工程供水管网与灌溉渠道的日常巡查力度，及早清除供区漏水隐患，加强智能优化调度。

三是早研判，精准施策。加强与云阳县气象部门的信息共享，抢抓降雨时机做好水库、塘坝窖池的蓄水。制定云阳县抗旱应急预案，全力保障生活生产用水。

四是早行动，有备无患。调查全县水源、水厂情况，摸清供水现状，编制全县农村供水抗旱应急预案，成立应急小组，充实抗旱物资储备，并对抗旱设备进行保养，确保发生突发情况时快速响应。

#### （四）节约用水

##### 1.水资源刚性约束

以落实“四水四定”为抓手，强化水资源的刚性约束功能，合理控制河道外用水需求增长，严控不合理用水需求，持续优化各行业用水结构，推进水资源节约集约利用，用水总量符合水资源开发利用红线的控制要求，建设节水型社会。

根据《重庆市云阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》等上位规划对云阳县用水总量控制目标的要求，结合云阳县用水实际情况及特点，到2035年，县域用水总量控制在市级下达任务以

内。

## 2.重点领域节水

坚持以水而定、量水而行，以推动用水方式由粗放低效向节约集约转变为目标，推进节水基础设施建设，强化节水约束性指标管理，加快形成节水型生产生活方式，以农业、工业和城镇生活节水以及非常规水源利用为重点，高质量建设节水型社会。

**加快形成节水型生活方式。**全面推进节水型城市建设，落实城市节水各项基础管理制度，积极推进国家节水城市建设，发挥示范带动、标杆引领作用。加强农村生活用水设施改造，推进农村“厕所革命”，推广使用节水器具。重点对供水管网进行改造，所有使用超过50年及材质差、经常爆管、积垢淤塞的供水管道进行改造，并在云阳中学等地建设10个节水示范基地，到2035年，全县城镇管网漏损率降低至10%。

**深入推进工业节水。**结合水资源条件和国土空间规划，确定产业布局，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中，严控区域产业准入。推进现有企业和园区以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造，实现“节流减污”。促进水循环利用和综合利用，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。在采取强化节水措施后，到2035年工业需水定额由现状10.3立方米/万元降低至9.0立方米/万元。

**大力推进农业节水。**推进现代化农业产业园建设，争创国家

级现代农业产业园，实现水资源节约集约。推进咸池水库、江口、凤鸣、龙角等中型灌区续建配套与现代化改造。加强高效节水技术的综合集成与示范，推广喷微滴灌等高效节水技术，加大水肥一体化技术推广力度，到 2035 年灌溉水有效利用系数从现状年的 0.5015 提高至 0.56 以上。

### 3.非常规水利用

**加大中水回用。**统筹节水与再生水利用，抓住构建现代水网的契机，积极探索研究再生水利用的制度、机制、标准、方式。完善再生水利用支持政策，鼓励采用政府购买服务方式推进再生水用于生态补水，健全再生水市场化运行机制。加强雨水集蓄利用，完善雨洪资源利用设施，推进雨洪资源化利用，大力推广雨水集蓄利用，发展集雨节灌。通过上述措施使云阳县到 2035 年再生水利用率由现状 11.15%提高到 15%，中水回用量达到 381 万立方米，将再生水资源作为云阳县河道外生态用水，将优质水源优先向居民生活需求进行供给。

### （五）构建现代供水工程体系

遵循“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，以现有水源工程布局为基础，以优先挖潜现有工程供水潜力为前提，按照“强骨干、增调配、成网络”的思路，谋划新建一批打基础、管长远、惠民生的重要节点控制性工程和跨流域跨区域水资源配置工程，逐步构建现代化供水工程网络体系，保障云阳县经济社会发展用水

需求，支撑全市推动高质量发展创造高品质生活。

### 1.合理挖掘存量工程供水能力

因地制宜、因库施策，实施已建在建水源工程配套设施建设、现有水库清淤扩容改造、电站水库综合利用挖潜供水等措施，通过现有水源工程配套挖潜和提质增效，充分挖掘已建工程的供水潜力。

**加快供水设施配套。**对于供水配套设施体系不完善，水库功能未能充分发挥的汤溪河流域片区咸池水库等已建中型水库，进一步加强供水配套设施建设，促进工程达产达效。围绕汤溪河流域片区在建的向阳水库、青杉水库，加快水源工程及供水配套设施建设，扩大骨干水源和规模化供水工程供水覆盖范围，置换受水区山坪塘、山泉水等分散式水源，最大程度发挥工程供水效益。

**加快小微水源替换。**扩大汤溪河流域片区洞青水源工程、梅峰中型水库等骨干水源工程覆盖范围，替代部分现状用于城乡供水的山坪塘、山泉水等不稳定小微水源工程转为备用水源，提高小江流域片区和汤溪河流域片区城乡供水安全保障能力。

**推进现有水库恢复增加供水能力。**在综合考虑水源条件和技术经济指标等因素的基础上，适时开展水口镇水口水库、凤鸣镇和平水库等全域 150 座水库清淤工作，科学推进长滩河流域片区柳园水库、磨刀溪流域片区石楼水库等已建水库加高扩容，恢复、增加现有水库的水资源调蓄能力和供水能力，满足故陵镇和盘龙

街道等周边乡镇街道用水需求。对于泥沙淤积严重导致库容萎缩、周边供水需求难以满足的水库，优先实施水库清淤，恢复一定的兴利库容，提升工程供水能力。

**挖掘大型水电站水库的供水效益。**探索创新盖下坝等水电站水资源综合利用思路，通过优化调度模式，有效衔接水力发电与水资源优化配置功能，最大限度发挥发电、供水综合效益，适时开展盖下坝—耀灵供水工程前期工作。

## 2.加强跨流域调水工程建设

充分发挥境内江北汤溪河、江南泥溪河等境内河道水量充足稳定的优势，推进引调水工程建设，完善现代供水工程网络体系，提高供水网络水资源供给能力，切实保障供水安全。重点围绕中心城区、重点工业园区以及水资源紧缺地区，在经济技术科学合理的前提下，积极兴建一批跨流域跨区域调水工程，接入区域供水网络，发挥常规供水和应急供水双重保障作用。

江北区域加快建成洞青水源工程，以青杉水库为基点，沿梅峰水库渠道连通水口水库、民德水库等小型水库，为小江流域片区双江街道和青龙街道、水口镇和栖霞镇提供重要的水源支撑，促进区域水源工程联网联供，优化水源结构，高质量保障生活生产用水。规划实施梅峰—青杉水库骨干水源连通工程，提高汤溪河流域片区水库水资源调蓄能力，互联互通实现联网供水保障。规划实施汤溪河流域片区咸池水库—双土、白腊槽水库—东科水

库连通工程，满足双土镇及周边缺水村镇用水需求。围绕规划的福泰水库，实施福泰水库—养鹿供水工程，满足小江流域片区养鹿、平安、高阳镇等村镇用水需求，置换受水区分散式水源，提高供水保证率。规划实施燕子窝—抽水蓄能上水库、三青—大沟、大沟—胜利水库连通工程，提升高海拔农村供水保障能力。

江南区域积极推进盖下坝—耀灵供水工程前期工作，以盖下坝大型水库为基点，连通堰坪、故陵、新津、普安、龙角、泥溪、耀灵等乡镇，为江南长滩河流域片区和磨刀溪流域片区提供重要水源支撑。规划实施长江、石楼水库、上游水库、和平水库连通工程，解决盘龙街道和凤鸣镇等缺水地区生活生产用水。规划实施荷花水库、宝坪水库、大雁滩水库连通工程，提升高海拔宝坪镇镇村供水保障能力。

### 3.持续优化供水水源结构

积极推进大型水库工程建设。在建的向阳等大型水库，调蓄能力强，是构建云阳汤溪河流域片区和小江流域片区水网的重要水源控制性工程，为云阳县城、工业园区以及周边乡镇提供优质水源，有效提高城乡供水安全保障程度，供水受益人口 64.3 万人，保障 7.03 万亩农田灌溉水量。结合川渝万达开地区统筹发展的需要，完善 2050 水平年城乡供水和应急备用体系，研究论证在汤溪河上游沙市镇建设沙陀水库优化云阳县汤溪河流域片区沙市镇和鱼泉镇等乡镇供水体系，在泥溪河上游耀灵镇建设九台水库优化

云阳县磨刀河流域片区耀灵镇和泥溪镇等乡镇供水体系。

**加快建设骨干结点中型水库。**中型水库是云阳水网“两线七网”水资源配置格局的重要结点工程和主要水源，在“七网”区域供水保障中起重要作用。加快磨刀河流域片区幸福水库、汤溪河流域片区青杉水库等在建中型水库建设，尽快形成供水能力发挥效益。积极推进小江流域片区福泰水库、汤溪河流域片区双土水库和板板桥水库等 3 座中型水库建设，其中板板桥水库可以为小江流域片区双龙、渠马、高阳 3 个缺水乡镇提供稳定可靠的水源保障。

**发挥小微型水源工程互补作用。**在不具备建设大、中型水源工程条件的区域，小江流域片区建设蔡家槽等 4 座小型水库，汤溪河流域片区建设天鹅湖等 10 座小型水库，磨刀河流域片区建设荷花等 9 座小型水库，充分发挥其在乡镇和农村地区的供水和农田灌溉保障作用；扩建长滩河流域片区柳园水库、磨刀河流域片区石楼水库 2 座小型水库，进一步提高故陵镇和凤鸣镇供水保障能力；在具备条件的区域，打通大中型骨干水源与小型水源工程的补水通道，提升小型水源供水保障能力，建设幸福水库-丰乐水库连通工程，向磨刀河流域片区乡镇供水。

#### （六）构建县域供水新格局

城乡供水工程以经济社会发展规划、国土空间规划及供水设施现状和供水需求为基础，统筹地形地貌、城镇布局、产业发展、

人口分布、旅游景区、水资源等条件，综合考虑水源工程、供水工程经济技术可行性以及安全要素等进行供水分区。结合云阳县供区和水源分布情况本次将供区划分为四个分区：4街4镇片区、西北片区、东北片区、江南片区。至2035年，云阳县规划城乡供水工程总设计供水人口112.19万人，其中城市人口44.23万人，农村人口67.96万人，供水工程设计供水规模总计38.74万吨/天。规模化供水工程54处，设计供水人口83.92万人，城市人口44.23万人，农村人口39.69万人，设计供水规模33.14万吨/天。千人以上集中供水工程110处，设计供水人口16.93万人，均为农村人口，设计供水规模3.41万吨/天。千人以下集中供水工程855处，设计供水人口11.34万人，均为农村人口，设计供水规模2.19万吨/天。分散供水工程1110处，设计供水人口约3.2万人，供水规模为2580吨/天。

## 1. 城乡供水体系总体布局

### (1) 4街4镇片区

4街4镇片主要涉及双江街道、青龙街道、黄石街道、水口镇、人和街道、巴阳镇、凤鸣镇、盘龙街道等8个街镇。

双江街道、青龙街道主要城市建成区已建城市供水工程2座：四方井水厂、肖家湾水厂，水源为长江、梅峰水库，现状供水规模7.5万吨/天。其余街镇主要由农村规模化供水工程、小型集中供水工程供水，分散供水工程作为补充，已建农村规模化供水工

程 11 座,现状供水规模 4.25 万吨/天;小型集中供水工程 225 处,现状供水规模 1.2 万吨/天;分散式供水工程 450 处,现状供水规模 750 吨/天,水源主要为已建小型水库、长江、溪沟水、山泉水等,部分分散式供水工程采用地下水为水源。

2035 年规划新建蔡家槽水库,扩建石楼水库,同时西北片区规划新建向阳水库,可向城区片供水,规划年以长江、梅峰水库、向阳水库和小型水库为主要水源,以溪沟水、山泉水等作为补充。至 2035 年建成规模化水厂 17 座,供水规模 26.5 万吨/天,主要解决城市用水,通过管网延伸可解决部分农村地区供水;建成小型集中供水工程 82 处,其中千人以上 23 处,千人以下 59 处,供水规模 0.9 万吨/天;为解决局部分散地区用水问题,规划保留分散供水工程 80 处,覆盖人口约 2000 人,供水规模为 167 吨/天。

## (2) 西北片区

西北片区主要涉及栖霞镇、云安镇、南溪镇、江口镇、鱼泉镇、沙市镇、平安镇、养鹿镇、高阳镇、渠马镇、双龙镇、路阳镇、后叶镇、农坝镇、上坝乡等 15 个乡镇。主要由农村规模化供水工程、小型集中供水工程供水,分散供水工程作为补充,已建农村规模化供水工程 16 处,现状供水规模 4.45 万吨/天,小型集中供水工程 1246 处,其中千人以上 16 处,千人以下 1236 处,总供水规模 3.40 万吨/天,分散供水工程 2153 处,现状供水规模 5750 吨/天。水源主要为小型水库、长江、溪沟水、山泉水等,部分分

散式供水工程采用地下水为水源。

2035 年规划以蓄水工程为主要水源为主要水源，以江河引提水、溪沟水、山泉水等作为补充。至 2035 年建成规模化水厂 22 座，主要覆盖场镇及周边农村区域用户水，供水规模为 7.8 万吨/天；建成小型集中供水工程 582 处，其中千人以上 57 处，千人以下 525 处，供水规模 3.2 万吨/天；为解决局部分散地区用水问题，规划保留分散供水工程 583 处，覆盖人口约 2.1 万人，供水规模为 1557 吨/天。

### （3）东北片区

东北片区主要涉及云阳镇、红狮镇、龙洞镇、洞鹿乡、石门乡、大阳镇、双土镇、桑坪镇等 8 个乡镇，主要由农村规模化供水工程、小型集中供水工程供水，分散供水工程作为补充，已建农村规模化供水工程 10 处，现状供水规模 1.3 万吨/天，小型集中供水工程 300 处，其中千人以上 4 处，千人以下 296 处，总供水规模 1.08 万吨/天，分散供水工程 815 处，现状供水规模 1250 吨/天。水源主要为中小型水库、溪沟水、山泉水等，部分分散式供水工程采用地下水为水源。

2035 年规划以咸池水库、青山水库等蓄水工程为主要水源为主要水源，以溪沟水、山泉水等作为补充。至 2035 年建成规模化水厂 13 座，供水规模 3.0 万吨/天；建成小型集中供水工程 133 处，其中千人以上 33 处，千人以下 100 处，供水规模 1.1 万吨/天；为

解决局部分散地区用水问题，规划保留分散供水工程 165 处，覆盖人口约 4300 人，供水规模为 253 吨/天。

#### （4）江南片区

江南片区主要涉及宝坪镇、新津乡、普安乡、龙角镇、泥溪镇、外郎乡、故陵镇、堰坪镇、藁草镇、耀灵乡、清水土家族乡等 11 个乡镇，主要由农村规模化供水工程、小型集中供水工程供水，分散供水工程作为补充，已建农村规模化供水工程 11 处，现状供水规模 2.3 万吨/天，小型集中供水工程 618 处，其中千人以上 9 处，千人以下 609 处，总供水规模 1.59 万吨/天，分散供水工程 1372 处，现状供水规模 2150 吨/天。水源主要为中小型水库、溪沟水、山泉水等，部分分散式供水工程采用地下水为水源。

2035 年规划以蓄水工程和江河引提水工程为主要水源，以溪沟水、山泉水等作为补充。至 2035 年建成规模化水厂 12 座，供水规模 4.7 万吨/天，通过管网延伸可解决部分农村地区供水；建成小型集中供水工程 203 处，其中千人以上 19 处，千人以下 184 处，供水规模 1.3 万吨/天；为解决局部分散地区用水问题，规划保留分散供水工程 282 处，覆盖人口约 5300 人，供水规模为 599 吨/天。

### 2. 优化城乡供水工程

统筹整合城乡供水资源，推动城乡供水统一规划、统一建设、统一管理、统一服务。重点推进大水源、大水厂、大管网建设，尽

快形成多水源、多水厂、多线路、统一调配的供水网络体系，建大、并中、减小，因地制宜、分类施策，充分利用现有供水设施，改造、扩建、新建规模化水厂、小型水厂，合理进行规划年水厂布局，基本实现城乡供水同标准、同质量、同管理、同服务，促进城乡供水融合发展。

### （1）规模化水厂

到 2035 年，4 街 4 镇片区新建 3 座，改扩建 10 座，维持现状 4 座规模化水厂；西北片区新建 3 座，改扩建 16 座，维持现状 3 座规模化水厂；东北片区新建 2 座，改扩建 10 座，维持现状 1 座规模化水厂；江南片区改扩建 10 座，维持现状 2 座规模化水厂。

### （2）小型集中供水工程

#### A.新建

云阳县地势起伏较大，规模化供水工程全覆盖难度较大，对于人口相对较多的分散地区，实施小规模集中供水工程标准化建设和改造，解决其供水问题，有条件的尽可能实现联村并网供水。已建小型集中供水工程 2389 处，现状供水人口约 39 万人，到 2035 年，规划新建标准化小型集中供水工程 85 处，设计供水人口约 12.6 万人，其中 69 处为千人以上集中供水工程。

#### B.关停和改扩建

规模化水厂管网延伸和新建标准化小型集中供水工程的覆盖

范围内，关停部分规模较小、水处理工艺较为落后、保证率较低的供水工程，规划关停小型集中化供水工程 1474 处，对于保留的小型集中化供水工程进行改扩建和标准化建设，规划改扩建 880 处。

### （3）分散式供水工程

由于云阳县地形地貌复杂，局部区域位置偏远、村庄分散、人口稀少、地势较高，城乡供水一体管网难以覆盖。已建分散式供水工程 4790 处，现状供水人口约 10 万人，到 2035 年，规划仍保留分散式供水工程 1110 处，设计供水人口约 3.2 万人，供水规模为 2580 吨/天。

### （4）输配水管网

规划新建改建输配水管网长度 4817 公里，其中输水管网 718 公里、配水管网 4099 公里。

## 3.加快完善城乡备用供水体系

2022 年~2024 年全县 90%以上乡镇街道遭受旱情，加快推进城乡供水一体化与应急备用供水设施建设，从源头上消除隐患，保障应急抗旱水源，制定系统抗旱应急预案，将旱情损失降至最低。针对突发水污染事件及极端干旱年份，制定应急供水预案。

### （1）云阳县城区

规划向阳水库建成后，可向双江街道、青龙街道、黄石街道、水口镇工业园供水，满足城区工业用水及部分居民生活用水需求，

因此可替换铁炉沟及小江提水工程供水，将铁炉沟、小江、长江作为双江街道、青龙街道、黄石街道、水口镇应急备用水源。在建洞青水源工程连接青杉水库和水口水库，实现水源之间的互联互通，提高城区供水保障程度。

向阳水库建成可向人和组团供水，替换部分长江提水供水量，规划人和街道保留长江提水工程。

盘龙街道、凤鸣镇规划连通长江、石楼水库、上游水库、和平水库，将长江作为应急备用水源，同时场镇内已建小型蓄水工程互为备用水源。

## （2）其余乡镇

汤溪河沿线江口镇、鱼泉镇、沙市镇、后叶镇、南溪镇、云安镇城乡供水一体化实施后现状供水水源主要由向阳水库替换，其现状水源作为应急备用水源。

大阳镇、双土镇、桑坪镇、平安镇、养鹿镇、外朗乡、泥溪镇、龙角镇、普安乡、红狮镇、龙洞镇城乡供水一体化实施后现状供水水源主要由大中型水库替换，规划保留现状取水工程转为备用水源；规划云阳镇以向阳水库为应急备用水源；渠马镇、双龙镇、路阳镇、故陵镇、堰坪镇规划以临近车家坝河、渠马河、长滩河、溪沟水为应急备用水源，需新建引提水工程；清水乡规划以盖下坝水库为应急备用水源；蕈草镇规划以幸福水库为应急备用水源。

### （3）农村

针对乡村设计日供水量大于 100m<sup>3</sup> 或设计供水人口超过 1000 人的供水工程配置应急备用水源，考虑到云阳县地下水开发程度极低，各农村保留或新建必要的地下水井、新建溪沟水引水工程作为应急备用水源。

### （七）推进灌区现代化建设与改造

云阳县灌溉缺水问题较严重，现状耕地有效灌溉率仅 32.7%，总共 88.9 万亩耕地中仍有 59.83 万亩耕地未有效灌溉，现状工程不能满足农业发展需求。规划年结合高标准农田建设、改善农村饮水条件，按照设施完善、节水高效、管理科学、生态良好的现代化灌区目标，加快实施现有灌区现代化建设与改造，打造一批具有西南山地特色的高质量现代化灌区。

#### 1. 开展现有灌区续建配套与现代化提升改造

针对现有灌区存在的水源不稳定、输配水系统渗漏损毁、田间配套不完善、设施设备年久失修等突出问题，分批、分期安排实施汤溪河流域片区江口灌区和咸池水库灌区，磨刀河流域片区龙角灌区和凤鸣灌区等 4 个中型灌区续建配套与现代化提升改造，加快灌溉骨干输水渠道改造建设，改善灌区水源条件，补齐灌区工程短板，提高供水效率和效益。4 个中型灌区续建配套与现代化改造工程共新增灌溉面积 5.33 万亩，改善灌溉面积 4.15 万亩。做好中型灌区续建配套项目与高标准农田建设、高效节水灌溉等项

目的衔接，统筹骨干和田间工程建设，积极推进将现有中型灌区有效灌溉面积优先建成高标准农田。

## 2. 加快建设一批高质量现代化中型灌区

依托向阳水库、福泰水库等在建和规划大中小型水源工程建设，在严格保护生态、控制用水总量和水土资源基本平衡的基础上，建设一批高质量现代化中型灌区，保障粮食安全和农产品有效供给。

**加快中型灌区建设。**按照水源工程建设进度，分期、分批开展汤溪河流域片区向阳水库中型灌区、青杉水库中型灌区、板板桥水库中型灌区和双土水库中型灌区，小江流域片区福泰水库中型灌区，磨刀溪流域片区幸福水库中型灌区等 6 个中型灌区建设或前期工作，形成从水源、骨干渠系到田间末端的灌排工程体系，实现旱涝保收、高产稳产。中型灌区建成后，可新增灌溉面积 17.15 万亩，改善灌溉面积 4.74 万亩。

## 专栏 1 云阳县水资源配置工程

### 1. 水源工程

积极推进向阳大型水库工程建设。加快幸福等在建中型水库建设，尽快形成供水能力发挥效益。积极推进双土、板板桥、福泰等 3 座中型水库建设。建设荷花水库等 23 座小型水库，扩建柳园水库等 2 座小型水库。2050 水平年结合川渝万达开地区统筹发展的需要，结合云阳县和周边区县的防洪和兴利等综合利用要求，研究论证在汤溪河上游沙市段建设沙陀水库，在泥溪河上游耀灵段建设九台水库。

### 2. 连通工程

加快推进洞青水源工程等骨干输配水通道建设，积极推进盖下坝—耀灵供水工程前期工作，建设区域性供水网络。开展福泰水库—养鹿供水工程、梅峰—青杉水库连通工程等引调水工程建设，提升受水区城乡供水保障能力。

### 3. 城乡供水一体化工程

充分利用向阳水库、幸福水库、板板桥水库、福泰水库、双土水库等大中型水库，建设规模化水厂。在高山、远山等地区，充分利用当地现有可靠水源，适当新建小型水源工程，多源共济，建设小型标准化集中供水工程。新建宏源、水口、蔡家槽等 8 座、改扩建 46 座规模化水厂，新建改建村级水厂 965 座，输配水管网 4817 公里。

### 4. 灌区现代化建设工程

分批、分期安排实施江口灌区、龙角灌区、咸池水库灌区、凤鸣灌区等 4 个中型灌区。按照水源工程建设进度，分期、分批开展向阳水库中型灌区、青杉水库中型灌区、幸福水库中型灌区、福泰水库中型灌区、板板桥水库中型灌区、双土水库中型灌区等 6 个中型灌区建设或前期工作。

## 四、完善流域防洪减灾体系

### （一）思路与布局

贯彻“十六字”治水思路和“两个坚持、三个转变”的防灾减灾救灾新理念，坚持“蓄泄兼筹、以泄为主”的防洪方针，统筹发展和安全，针对云阳县洪水急涨急落、地形地貌导致的山洪灾害易发与洪涝频发等特点，综合采取“防护、疏拓、治涝、控险”相结合的举措，构建安全协调的防洪减灾体系，为推动云阳县水利高质量发展提供有力防洪安全保障。

#### 1. 防洪减灾思路

云阳境内既受过境洪水威胁，又受本地暴雨洪水、山地洪水威胁，应从流域和城镇两个层面科学谋划云阳县防洪减灾思路 and 对策，以工程措施筑牢防洪屏障，结合非工程措施增强灾前预防能力，实现标准内洪水安澜无虞，将洪涝灾害损失降至最低。

**流域层面**，立足长江和重庆市防洪体系，主要解决以小江流域、汤溪河流域、磨刀溪流域、长滩河流域为单元的主要河流及其支流、山地洪水威胁问题。境内主要河流及其支流治理要统筹协调上下游、干支流、左右岸关系，聚焦沿河城镇、居民点、集中连片农田和重要基础设施等主要防洪保护对象，以境内四大流域为单元构建完整防洪工程体系，按照逐流域规划、逐流域治理、逐流域验收、逐流域建档立卡的要求实施系统治理，强化洪水风险识别—评价—应对等全链条洪水风险管理。山洪灾害防治坚持

“防治结合、以防为主”的原则，全面摸清山洪灾害威胁范围、人口及风险程度，不断完善山洪灾害监测预警体系，加大山洪沟治理力度。

**城镇层面**，主要解决全县 42 个乡镇街道防洪问题。考虑不同乡镇街道发展定位和洪涝灾害威胁程度，适度提高部分人口集中、洪水威胁大的乡镇街道防洪标准，落实防洪工程措施和非工程防御对策。依托流域防洪工程体系，结合国土空间保护开发格局优化和基础设施建设，完善云阳城区及其他乡镇的防洪体系，加强中小河流治理和山洪灾害防治，综合保障城区及乡镇防洪安全。城镇开发建设严格落实防洪水位管控要求，城市防洪建设以高标准洪涝灾害防御工程为刚性基础，兼顾城市滨水空间弹性利用，结合城市高质量发展和生态景观建设，合理制定防洪护岸和挡墙结构型式，着力解决城市防洪薄弱点。推进海绵城市建设，维护城市水系自然形态和河湖、坑塘自然调蓄空间，做好城市排水管网与河道排涝工程的有效衔接，综合增强城市应对洪涝灾害的能力。

## 2. 治理布局

立足长江和重庆市防洪体系总体布局，针对云阳地形地貌、暴雨特点、洪水风险特征以及人口、经济分布，统筹考虑流域与区域防洪工程布设和运行调度，因地制宜采取“防护、疏拓、治涝、控险”等相配合的措施，构筑“一江四河多点”的防洪排涝格

局。规划以河流为单元，以临河场镇为重点，兼顾农村集中居住区、农田保护区防洪灌溉，针对河流、城市场镇存在的亟待解决的关键问题和防洪薄弱环节，确定治理的重点河流和重点河段，按照轻重缓急，合理布局工程项目。

**长江干流。**涉及云阳县城城区、巴阳镇、栖霞镇、云阳镇、龙洞镇、红狮镇、凤鸣镇、宝坪镇、新津乡、故陵镇等部分区域。长江干流云阳段位于三峡库区回水区，沿岸城镇防洪能力已达标，但云阳县城城区、云阳镇、故陵镇局部岸坡不稳，需开展岸坡治理工程。江北巴阳镇、栖霞镇、红狮镇，江南凤鸣镇、宝坪镇镇区位于长江支流，临河城镇局部防洪不达标河段，规划开展河道综合整治，加强山洪灾害防治及监测预警建设。

**小江流域。**涉及高阳镇、养鹿镇、黄石街道、路阳镇、双龙镇、平安镇、渠马镇、水口镇等部分区域。三峡库区回水区高阳镇、养鹿镇、黄石街道城镇防洪能力已达标，但高阳镇、养鹿镇局部岸坡不稳，需开展岸坡治理工程。平安镇黄鱼溪部分河堤不达标，规划在洞溪河场镇上游新建福泰水库结合兴利并调蓄洪水，同时适当加高加固已成堤防。路阳镇、双龙镇地势平摊容易内涝，部分河堤不达标，规划实施排涝治理工程，修建堤防工程进行拦挡主河道洪水，并填平堤后洼地或抽排，从根本上解决内涝。渠马镇、水口镇、栖霞镇镇区不临河，防洪能力基本达标。其他受山地洪水威胁集中居住区，需加强山洪灾害防治及监测预警建设。

**汤溪河流域。**涉及洞鹿乡、后叶镇、农坝镇、江口镇、沙市镇、鱼泉镇、云安镇、上坝乡、南溪镇、双土镇、桑坪镇、大阳镇、石门乡、云阳镇等部分区域。三峡库区回水区龙洞镇、云安镇、南溪镇、云阳镇（汤溪河侧）等城镇防洪能力已达标。江口镇（团滩河侧）江口中学河段约 2.7 公里岸线防洪不达标，规划在团滩河场镇上游新建向阳水库调蓄洪水，结合堤防工程提升江口镇防洪能力从不足 10 年一遇至 20 年一遇。双土镇河段两岸居民聚集，部分房屋离河岸较近，房屋建基面高程较低，防洪不达标，规划在南溪河场镇上游新建双土水库结合兴利并调蓄洪水，同时结合护岸工程使双土镇防洪能力达到 10 年一遇。沙市镇、鱼泉镇部分河段干砌石挡墙和堤防不达标，部分河段河道淤积严重，规划实施汤溪河综合治理工程提高城镇防洪能力，2050 水平年结合川渝万达开地区统筹发展的需要，研究论证在汤溪河上游建设沙陀水库进一步优化沙市镇和鱼泉镇防洪体系。洞鹿乡、农坝镇存在部分河道未治理和堤防不达标问题，规划实施河道综合治理工程提高城镇防洪能力。大阳镇、石门乡镇区不临河，防洪能力基本达标。后叶镇等受山地洪水威胁集中居住区，需加强山洪灾害防治并结合监测预警等非工程措施。

**磨刀溪流域。**涉及龙角镇、普安乡、泥溪镇、耀灵镇、菓草镇、外郎乡、新津乡、凤鸣镇、宝坪镇等部分区域。三峡库区回水区新津乡、龙角镇和普安乡城镇防洪能力已达标，但龙角镇和普

安乡局部岸坡不稳，需开展岸坡治理工程。泥溪镇、耀灵镇集镇房屋修建于沿河两岸，部分房屋侵占河道行洪断面，阻碍河道行洪，加之房屋建基面高程较低，防洪不达标，规划实施泥溪河综合治理工程提高城镇防洪能力，2050 水平年结合川渝万达开地区统筹发展的需要，研究论证在泥溪河上游建设九台水库进一步优化耀灵镇和泥溪镇防洪体系。凤鸣镇、宝坪镇、蓁草镇镇区不临河，防洪能力基本达标。其他受山地洪水威胁集中居住区，需加强山洪灾害防治并结合监测预警等非工程措施。

**长滩河流域。**涉及故陵镇、堰坪镇、清水土家族乡等部分区域。三峡库区回水区故陵镇和堰坪镇城镇防洪能力已达标，但局部河段岸坡不稳，需开展岸坡治理工程。清水土家族乡镇区不临河，防洪能力基本达标。其他受山地洪水威胁集中居住区，需加强山洪灾害防治并结合监测预警等非工程措施。

## （二）科学确定防洪标准

### 1. 防洪区划

云阳县主要防洪保护区包括长江干流、重要支流及中小河流沿岸防洪护岸工程保护范围。其中，长江干流保护对象主要为县城区，包括人口密集、产业集中、战略地位重要、属于经济发展态势良好区域；重要支流、中小河流保护对象主要为沿岸乡镇、农村居民集中区域、基本农田、重要基础设施等。

### 2. 防洪标准

根据《长江流域防洪规划》以及水利部长江水利委员会规定三峡库区防洪标准，长江流域上游及支流的地级城市防洪标准一般为 50 年一遇，县级城镇防洪标准一般为 20 年一遇。

根据《云阳县防洪规划（2018-2030）》，重点镇防洪标准为 20 年一遇，一般镇和其余人口聚集区为 10 年一遇。

根据《云阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，云阳城区按 50 年一遇的标准设防，即 175 米洪水位加上 2 米的风浪线，镇乡地区根据人口规模按 10-20 年一遇标准设防。

根据流域防洪规划、城市防洪规划等对本流域河流和城镇防洪标准要求，结合防洪保护区经济社会发展和城市建设需要，根据云阳县防洪减灾目标、防洪有关规程规范，本次规划云阳城区按 50 年一遇的标准设防，乡镇地区根据人口规模按 10-20 年一遇标准设防，人口聚集区防洪标准为 10 年一遇。

**表 4.2 云阳县城市乡镇防洪标准表**

序号	城镇	规划防洪标准	序号	城镇	规划防洪标准
1	云阳县城区	50 年一遇	21	耀灵镇	10 年一遇
2	故陵镇	20 年一遇	22	堰坪镇	10 年一遇
3	江口镇	20 年一遇	23	红狮镇	10 年一遇
4	南溪镇	20 年一遇	24	桑坪镇	10 年一遇
5	高阳镇	20 年一遇	25	上坝乡	10 年一遇
6	龙角镇	20 年一遇	26	路阳镇	10 年一遇
7	云阳镇	20 年一遇	27	双龙镇	10 年一遇
8	平安镇	20 年一遇	28	后叶镇	10 年一遇
9	养鹿镇	20 年一遇	29	外郎乡	10 年一遇

序号	城镇	规划防洪标准	序号	城镇	规划防洪标准
10	黄石街道	20年一遇	30	巴阳镇	10年一遇
11	云安镇	20年一遇	31	渠马镇	-
12	龙洞镇	20年一遇	32	水口镇	-
13	普安乡	20年一遇	33	栖霞镇	-
14	新津乡	20年一遇	34	大阳镇	-
15	沙市镇	10年一遇	35	石门乡	-
16	鱼泉镇	10年一遇	36	凤鸣镇	-
17	农坝镇	10年一遇	37	宝坪镇	-
18	双土镇	10年一遇	38	藁草镇	-
19	洞鹿乡	10年一遇	39	清水土家族乡	-
20	泥溪镇	10年一遇	-	-	-

注：渠马镇等9个乡镇镇区不临河，无防洪标准。

### （三）畅通江河行洪通道

根据流域洪水出路安排要求，以流域为单元，在充分发挥上游水库拦蓄能力的基础上，统筹协调上下游、干支流、左右岸关系，按照“整流域规划、整河流治理、分阶段实施”的思路，综合考虑供水、灌溉、水生态环境治理等需求，综合采取堤防护岸建设、清淤疏浚、扩卡等措施，加快开展“干支中涝”防洪工程建设。优先解决“四河”防洪问题，维护河势稳定，恢复行洪空间，不断提高河道泄洪能力。

#### 1. 加强长江干流治理

云阳县位于长江上游，地处三峡库区腹地地带，城镇规划区防洪护岸高程也满足相应防洪标准。规划结合三峡库区库岸带生

态修复与综合治理，依托长江干流堤防护岸建设提升行动，继续加强三峡水库库岸防洪治理，开展已建护岸工程改建，进一步巩固提升保障沿线库岸稳固、城镇和基础设施安全。长江干流云阳县城、云阳镇、故陵镇段局部岸坡不稳，规划实施长江防洪护岸工程，治理河长 8.9 公里，加快补齐防洪短板，守护长江安澜。

## 2.加强重要支流治理

云阳境内有小江、磨刀溪 2 条主要支流。从流域整体着眼，针对现状防洪薄弱环节，因地制宜开展重要支流治理，提高河道行洪能力。聚焦沿河防护城镇和重要设施，通过堤防加高加固、防洪护岸综合整治等措施，综合治理总河长 13 公里。小江养鹿镇、渠马镇、高阳镇段局部岸坡不稳，需治理河段长 8 公里。磨刀溪普安镇、龙角镇段局部岸坡不稳，需治理河段长 5 公里。

## 3.推进中小河流治理

云阳境内流域面积 200~3000 平方公里中小河流共 6 条，有防洪任务河长 125.38 公里，已治理河长 65.35 公里，中小河流治理率 52%。针对全县山丘型中小河流源短流急、洪涝灾害突发性强等特点，以城镇、集中连片农田为中心，构建“河道+堤防护岸”的中小河流防洪体系，最大限度地减少洪涝灾害和人员伤亡。实施汤溪河、团滩河、车家坝河等 6 条中小河流治理，治理河长 61.45 公里，规划建设堤防护岸 19.25 公里，堤防护岸 13.25 公里，河道清淤 35.57 公里，提高双土镇、泥溪镇等 11 个乡镇防洪能力。

#### 4.提高洪水调蓄能力

在巩固提升河道行洪能力基础上，以提高流域洪水整体调控能力为目的，协调防洪与兴利，合理利用洪水资源，统筹存量与增量，结合长江上游水库防洪建设和调度运用优化，因地制宜实施云阳境内水库工程建设和病险水库除险加固，不断增强流域区域洪水调蓄能力。

##### （1）推进水库建设

结合水资源综合利用，推进有防洪任务的大中型水库建设，着力提升重点城镇防洪能力，增加重点河流洪水调蓄能力。加快完成向阳水库建设，积极推进福泰水库和双土水库前期工作，结合堤防工程建设，提升江口镇团滩河侧、平安镇和双土镇防洪能力至 20 年一遇，有力保障重点区域的防洪安全。

2050 水平年结合川渝万达开地区统筹发展的需要，研究论证在汤溪河上游沙市段建设沙陀水库，结合云阳县和巫溪县等区县的防洪和兴利等综合利用要求，进一步优化沙市镇和鱼泉镇防洪体系；研究论证在泥溪河上游耀灵段建设九台水库，结合云阳县和万州区等区县防洪和兴利等综合利用要求，进一步优化耀灵镇和泥溪镇防洪体系。

##### （2）加强病险水库除险加固

开展大堰滩、汪家沟、山岔等 30 座病险水库除险加固工程，通过除险加固及时消除病险水库安全隐患，尽快恢复和保持水库调蓄功能。坚持以防为主、防重于抢，加强水库、江河堤防等工

程隐患排查,确保安全度汛。动态管理已建及在建水库工程清单,建立病险水库除险加固常态化机制,定期组织开展水库风险隐患排查和安全鉴定,逐一复核评价水库防洪能力,及时掌握水库安全状况,摸清病险水库分布及病险成因。

#### (四) 加强山洪灾害防治

坚持“以防为主、防治结合”、“以非工程措施为主、以非工程措施和工程措施相结合”的方针,进一步完善山洪灾害防治体系。

##### 1. 强化非工程措施

**加强山洪灾害监测预警。**分析复核现有 13 个各类山洪监测站点覆盖范围,加强乡(镇)视频会商系统和站点核查和维护,衔接市级山洪灾害监测预警系统,定期开展平台及站点运行维护情况的核查,对重点区域的老化、故障设备进行必要的升级改造,确保系统正常运行,长效发挥防灾减灾效益。

**完善群防群测体系建设。**全面落实山洪灾害责任制体系及防御预案、监测预警、宣传、培训和演练等各项具体措施,不断完善山洪灾害防御机制,建立明确的“包保”责任制体系,根据需要成立相应的防汛指挥机构和山洪灾害防御工作组,编制切实可行的县、乡、村三级防御预案。加强山洪灾害风险宣传培训,增强群众防灾、避灾意识和自防自救能力,使山洪灾害防治成为各级政府、人民群众的自觉行为。

##### 2. 推进山洪沟治理

云阳县流域面积在 20~200 平方公里的山洪沟 53 条，规划以重点防治区和近期发生山洪灾害的地区为重点，强化应急抢险救灾工程措施，按照确有需要、突出重点、因地制宜的原则推进重点山洪沟治理，提高山洪灾害防御水平。实施重点山洪沟治理，规划城区山洪沟治理工程 2 处，涉及盘龙街道九龙溪和人和街道溅溪沟，共治理河长 3.5 公里；其余山洪沟治理工程 40 处，涉及南溪、上坝、巴阳、平安等镇，共计治理河长 86.96 公里。重点防护区的靠山城镇和农村居民点应加强小流域水土流失治理，防止及减轻山洪及次生灾害。

#### （五）加强城镇防洪能力建设

**城区。**云阳县城城区地处三峡库区腹心地带，立足长江和重庆市防洪体系，结合城市国土空间保护开发格局优化和基础设施建设，完善云阳中心城区防洪体系。以防为主，提高现有防洪工程防御能力，逐步完成云阳城区堤防护岸工程。规划云阳县城城区防洪标准 50 年一遇。结合三峡库区库岸带生态修复与综合治理，依托长江干流堤防护岸建设提升行动，继续加强三峡水库库岸防洪治理，进一步巩固提升保障沿线库岸稳固和基础设施安全。规划对长江干流云阳城区防洪护岸治理长度 4.4 公里。推进“海绵城市”、韧性城市建设等，因地制宜，防御外洪与治理内涝并重，有效提升城市防洪排涝能力，提升城市人居环境。

**乡镇。**按照“蓄泄兼筹，以泄为主”的方针，在有建库条件的

江口镇、平安镇、双土镇、沙市镇、鱼泉镇、耀灵镇、泥溪镇等乡镇所在河道上游规划建设有防洪功能大中型水库，结合镇区堤防护岸建设，提升乡镇防洪能力。其他乡镇结合河道综合治理工程修建镇区堤防护岸，巩固提升乡镇防洪能力。路阳镇、洞鹿乡、洞鹿乡地势平摊，容易内涝，部分河段河道行洪断面窄，采取新建堤防 8.8 公里等措施，结合非工程措施，消除或减轻涝区内的洪涝灾害。

#### （六）提升洪水风险防控能力

树牢洪水风险管理理念，坚持以防为主，围绕洪水风险源、传播转移分担、危害损失等全链条；坚持底线思维，全面诊断识别洪水风险源和风险隐患，聚焦洪水评估、决策和应对等全过程。完善雨水情监测预报预警体系和各类防洪方案、预案，贯通雨情、汛情、险情、灾情“四情”防御，全面强化行蓄洪空间管控，加强超标准洪水应对，综合提升洪涝灾害风险防控能力

##### 1.加强洪水监测、预报能力

加强水文基础设施维护和洪水预报能力提升，坚持需求牵引、应用至上，重点围绕流域防洪、水库调度实际需求，持续推进云阳雨量站、水文站网建设，实现雨量、流量、水位等要素自动化在线监测，扩大实时在线监测范围，提升智能监测感知能力，加快雨水情监测预报“三道防线”体系建设。优化水文站网布局，补充云阳县具有建站条件的中小河流监测站网空白，新建长滩、桑坪、沙市等 9 个水位站、34 个雨量站，建成布局合理、功能完

善的水文站网体系。完善测站监测内容和配套设施建设，升级改造团滩等 5 个水文站、永利等 18 个水位站、凤桥等 166 座雨量站（含 6 个山洪遥测水位站、7 个山洪遥测雨量站）。

## 2.加强洪水风险管理

强化河道防洪管控，持续推进河道管理工作，严格按照《重庆市人民政府办公厅关于着力提升城乡防洪能力的通知》（渝府办发〔2021〕141号）要求，明确防洪管控水位，强化新建项目防洪管控，处理好土地开发“增量”与“存量”关系，结合河道管理工作合理处置防洪风险隐患区域的违法碍洪建筑，着力提升城乡防洪能力。加强洪水风险宣传教育，增强洪水风险意识，推进洪水灾害防御社会化，多媒介多方式宣传培训洪水风险及减灾知识，多渠道发布洪水风险相关信息，配合市级层面探索符合山城特点的洪水保险模式。

## 3.加强洪水灾害风险防控

持续推进重要江河（水库）预警断面洪水预报及调度方案、重要中小河流洪水风险图、超标准洪水监测预警方案、旱情应对等各类预案方案等编制工作。完成水库汛期调度计划审批，整合现有防汛抗旱信息系统，建立完善联合调度机制。开展重点城（集）镇山洪灾害调查评价，实行山洪灾害危险区动态管理，构建非工程措施与工程措施相结合的山洪灾害综合防灾减灾体系。

## 专栏 2 云阳县防洪减灾工程

### 1.江河防洪治理工程

长江干流治理。实施长江防洪护岸工程，规划新建堤防护岸 8.5 公里，加固堤防护岸 0.4 公里，综合治理总长 8.9 公里。

重要支流治理。因地制宜实施重要支流小江与磨刀溪治理，规划综合治理河长 13 公里。

中小河流治理。以流域为单元实施实施汤溪河、团滩河、车家坝河等 6 条中小河流治理，规划治理总长 61.45 公里。

### 2.水库工程

水库建设。积极推进向阳水库工程建设，开展福泰水库和双土水库前期工作。2050 水平年结合川渝万达开地区统筹发展的需要，结合云阳县和周边区县的防洪和兴利等综合利用要求，研究论证在汤溪河上游沙市段建设沙陀水库，在泥溪河上游耀灵段建设九台水库。

病险水库除险加固。开展大堰滩、汪家沟、山岔等 30 水库病险水库除险加固工程。

### 3.山洪沟治理

推进全县重点山洪沟治理工作，规划城区山洪沟治理工程 2 处，治理河长 3.5 公里，其余山洪沟治理工程 40 处，涉及南溪、上坝、巴阳、平安等镇，共计治理河长 86.96 公里，保护人口 5.58 万。

### 4.城镇防洪能力建设

规划对长江干流云阳城区防洪护岸治理长度 4.4 公里，完善中心城区防洪体系。路阳镇、洞鹿乡、双龙镇实施排涝治理工程，新建堤防 8.8 公里。其他乡镇结合河道综合治理工程修建镇区堤防护岸，巩固提升乡镇防洪能力。

### 5.水文现代化建设

优化水文站网布局，新建长滩、桑坪、沙市等 9 个水位站、34 个雨量站。完善测站监测内容和配套设施建设，升级改造团滩等 5 个水文站、永利等 18 个水位站、凤桥等 166 座雨量站（含 6 个山洪遥测水位站、7 个山洪遥测雨量站）。

## 五、构建水生态保护治理体系

### （一）思路与布局

#### 1. 总体布局

云阳县境内生态资源、森林资源、水资源本底较好，基于境内现状河流水系分布、地形地貌空间特点和区域生态功能等自然要素条件、结合国土空间总体规划布局，以生态保护与修复为主要内容、从生态系统整体性和流域系统性出发，统筹山水林田湖草沙系统治理，全面提升云阳县水生态系统质量和稳定性。构成以长江干流为主，各主要支流为辅的羽状分布水系，其中长江、汤溪河、小江、磨刀溪、长滩河将县境分为六大块，呈现“一江四河”的水系格局，“一江”即长江，保护长江原生生态廊道空间；“四河”为小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河，协调上下游水源保护和污染防治，加强水土流失治理，改善水生态环境，恢复自然岸线。

长江：云阳县境内河长 68.8 公里。强化三峡库区水生态保护修复，实施水库生态修复和综合治理，筑牢长江上游生态屏障。

小江：长江左岸一级支流，流域面积 5205 平方公里，云阳县境内河长 50.9 公里。强化水土流失治理，把水土流失治理与流域水环境整治、生态旅游、农村产业发展、美丽乡村建设有机衔接，全面提升水土保持综合效益和示范带动作用。

汤溪河：长江左岸一级支流，云阳县境内河长 59.2 公里，流域面积 1217 平方公里，属于三峡库区水土保持生态功能区。保障河流生态流量，强化水土保持，实施流域综合整治工程，推进滨水绿地等河湖生态缓冲带建设。

磨刀溪：长江右岸一级支流，云阳县境内河长 39.5 公里，流域面积 591 平方公里。位重庆市生态保护红线内，干流消落河段约 33.83 公里。主要建设生态调节坝、消落带生态修复和岸线治理。

长滩河：长江右岸一级支流，云阳县境内河长 51.1 公里，流域面积 227 平方公里。实施流域消落带治理、河道整治和航道疏浚等工程。

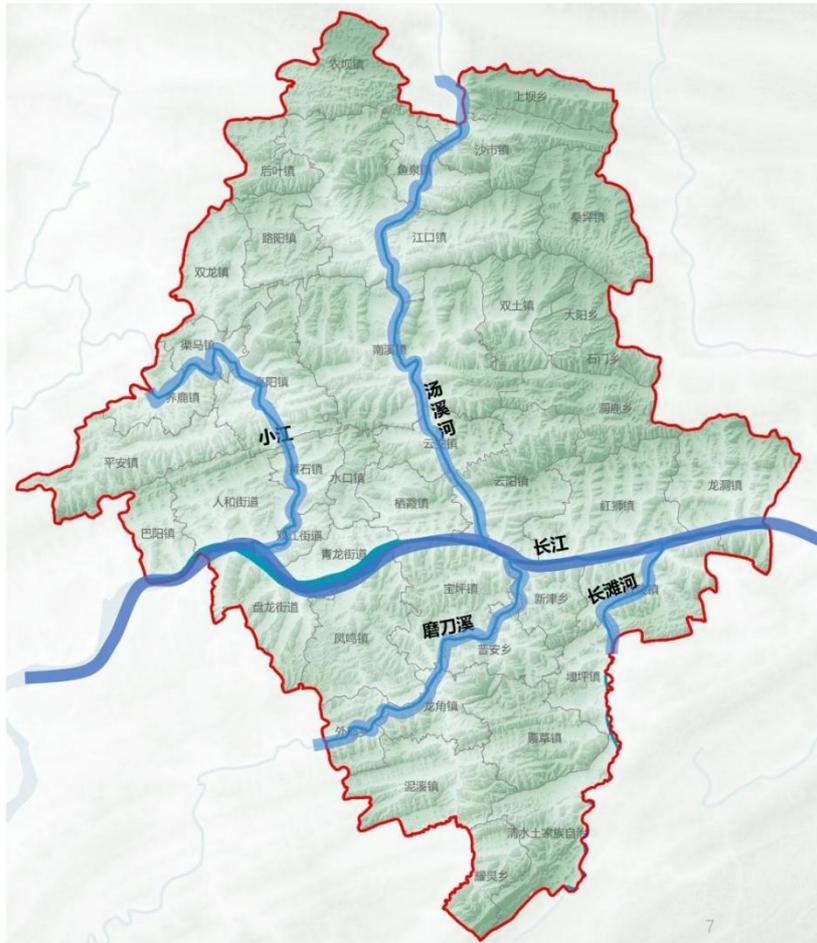


图 5-1 云阳县水生态水系格局图

## 2. 治理修复思路

以习近平生态文明思想为指导，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，以提升区域水生态系统服务功能为目标，按照“重保护、强修复、优环境”的思路，以保护三峡水库为核心，围绕“一江四河”格局，统筹流域上下游、干支流、左右岸、按上按下、城市农村，全面提升水生态治理修复能力，坚持保护优先、自然修复与治理修复相结合，建设河畅、水清、岸绿、景美、人和的幸福河湖，实现河流功能永续利用。主要包括河流生态流量保

障、水污染防治、农村水系综合治理、河湖岸线生态修复等。

## （二）水源涵养与水土保持建设

### 1. 水源涵养

水源涵养建设主要从加强河流源头水源涵养以及生境、湿地保护及修复着手，进行水源涵养建设。根据《云阳县水土保持规划（2018-2030年）》，以“一江四河”库岸为重点，包括后叶镇、路阳镇、双龙镇、渠马镇、养鹿镇、平安镇、巴阳镇、高阳镇、南溪镇、双土镇、大阳镇、石门乡、洞鹿乡、云安镇、栖霞镇、云阳镇、红狮镇、龙洞镇、凤鸣镇、宝坪镇等20个乡镇（街道）。为保证水源涵养效果，减少水土流失，结合生态红线及存在问题，按照“一江四河”全流域科学开展水源涵养林建设，以上流域的沿河湿地进行保护及重建，保证水生态系统质量和稳定性。同时按“示范带动、重点提升、全域巩固”推进流域环境综合整治，以汤溪河流域作为流域环境综合整治工作示范区，治理汤溪河水土流失。

针对100平方公里以上河流源头进行水源涵养林建设，针对其他河流进行排查，对河流域植被覆盖度较低的疏幼林区域进行植被补植及封育措施，保证植被覆盖度。

表 5.2-1 云阳县水源涵养工程计划表

序号	工程名称	建设内容				
		坡改梯 (公顷)	水土保持林 (公顷)	坡面径流调控 (公顷)	保土耕作 (公顷)	合计 (公顷)
1	长江流域	299.49	758.32	2120.23	1462.41	4640.46
2	小江流域	444.47	1154.36	3120.95	2222.12	6941.90
3	汤溪河流域	592.52	1538.25	5053.65	2962.88	10147.31
4	磨刀溪流域	297.00	773.65	2151.71	1481.06	4703.41
5	长滩河流域	296.45	769.12	2184.09	1481.52	4731.18
合计		1929.93	4993.70	14630.63	9610.00	31164.26

## 2.水土保持建设

根据各水土保持分区水土流失特点和侵蚀环境差异，综合协调退耕还林、土地整治、城镇建设、城乡统筹发展等相关水土保持内容，提出水土保持区域布局。

### (1) 北部大巴山山地生态维护保土区

该区域涉及上坝乡、农坝镇、沙市镇、鱼泉镇、江口镇、桑坪镇等 6 个乡镇（街道）；综合治理方面，以小流域为单元，实施山水田林路村综合治理，以特色山地经果林发展布局建设生态经济型小流域；强化坡耕地水土流失综合治理，建设高标准基本农田，配套完善小型蓄引排水灌溉设施，改善农业生产生活条件，发展特色农业产业；继续实施坡耕地退耕还林工程，加强岩溶地区石漠化综合治理。规划坡耕地治理工程 20.43 平方公里，石漠化治理工程 10.95 平方公里，清洁小流域治理工程 204.32 平方公里，水源涵养工程 55.26 平方公里。

### (2) 中部平行岭谷农田防护水质维护区

该区域涉及后叶镇、路阳镇、双龙镇、渠马镇、养鹿镇、平安镇、巴阳镇、高阳镇、南溪镇、双土镇、大阳镇、石门乡、洞鹿乡、云安镇、栖霞镇、云阳镇、红狮镇、龙洞镇、凤鸣镇、宝坪镇等 20 个乡镇（街道）。综合治理方面，以小流域为单元，实施山水田林路村综合治理，以特色山地经果林发展布局建设生态经济型小流域；强化坡耕地水土流失综合治理，建设高标准基本农田，配套完善小型蓄引排水灌溉设施，改善农业生产生活条件，发展特色农业产业；开展生态清洁型小流域建设，改善农村生产生活条件和生态环境，发展水土保持型休闲观光农业；继续实施坡耕地退耕还林工程；全面实施绿色矿山建设；推进长江、汤溪河、磨刀溪、长滩河消落带治理。规划坡耕地治理工程 54.54 平方公里，清洁小流域治理工程 545.43 平方公里，水源涵养工程 147.24 平方公里。

### （3）中部城区人居环境维护区

涉及水口镇、黄石街道、人和街道、双江街道、青龙街道、盘龙街道等 6 个乡镇（街道）。综合治理方面，结合海绵城市建设理念，优化水土保持措施配置，提高绿化覆盖和地表径流入渗能力，发展城市水土保持；推进城市森林生态廊道建设，扩大绿色生态空间；推进长江、小江消落带治理；对城郊农村区域，坚持山水田林路村综合治理，开展城郊生态清洁型小流域治理工作，发展水土保持型休闲观光农业。规划坡耕地治理工程 15.27 平方公里，清洁小流域治理工程 152.7

平方公里，水源涵养工程 41.22 平方公里。

#### （4）南部七曜山山地水源涵养保土区

涉及故陵镇、新津乡、普安乡、龙角镇、外朗乡、堰坪镇、藁草镇、泥溪镇、清水土家族乡、耀灵镇等 10 个乡镇（街道）。综合治理方面，以小流域为单元，实施山水田林路村综合治理，结合特色旅游产业发展布局建设生态清洁型小流域；继续实施坡耕地退耕还林工程，加强岩溶地区石漠化综合治理；对坡耕地集中区域，实施坡耕地水土流失综合整治，配套完善田间作业道路和坡面水系，改善农业生产生活条件。规划坡耕地治理工程 25.16 平方公里，石漠化治理工程 18.38 平方公里，清洁小流域治理工程 251.55 平方公里，水源涵养工程 67.92 平方公里。

### 3.推进水土流失监测和预防

水土流失监测要充分利用遥感监测、AI 大模型等先进技术，定期对全县地表扰动情况进行遥感监测，充分利用“AI 大模型”技术对扰动范围进行监控，严格控制扰动范围，加大监管处罚力度，防止水土流失。其次对各饮用水源地水质进行定期监测，加大查处力度，建立饮用水源保护长效机制。

水土流失预防主要针对具有自我修复能力的原有林地、疏林地灌丛等区域进行有计划的封禁措施，充分发挥生态系统的自我修复能力；并建立专职管护队伍，明确管护目标与责任，建立奖惩规则，定期检



### （三）河湖生态保护与修复

以提升区域水生态系统服务功能为目标，统筹流域上下游、干支流、左右岸、岸上岸下、城市农村，建设河畅、水清、岸绿、景美、人和的幸福河湖，实现河流功能永续利用。主要包括河流生态流量保障、水污染防治、农村水系综合治理、河湖岸线生态修复等。

#### 1. 河流生态流量保障

**科学确定生态流量保障目标。**根据《重庆市河流生态流量监督管理办法（试行）》，县级水行政主管部门统筹生活、生态、生产以及航运等用水需求，优先满足城乡生活用水，保障基本生态用水，按照“定断面、定目标、定措施、定责任、定监测”的要求，确定河流控制断面生态流量保障目标，并制定生态流量保障实施方案。与《云阳生态流量保障方案成果（2019年）》、《重庆市小水电站生态流量监管办法》等成果衔接，确定云阳县河流生态流量保障目标。

表 5.3-1 重要河流主要控制断面生态流量目标

序号	河流名称	断面名称	断面性质	生态流量 立方米/ 秒	基本生态水量（万立方米）		
					年内较枯时段 （11~3月）	年内较丰时段 （4~10月）	全年
1	小溪沟	青杉	水利工程	0.110	32	849	881
2	南溪河	双土	水文站	0.089	76	2011	2087
3	团滩河	团滩	水文站	0.201	171	4538	4709
4	洞溪河	平安	水利工程	0.166	54	1422	1475
5	渠马河	双龙	水文站	0.101	86	2273	2358
6	车家坝河	咸池	水利工程	0.066	21	561	582
7	泥溪河	耀灵	水文站	0.193	164	4351	4515
8	甲高河	甲高河河口	水系节点	0.133	114	3016	3129
9	九龙溪	九龙溪河口	水系节点	0.074	63	1664	1726

加强水库工程生态调度。以流域为单元，加强水库工程生态流量调度管理，将生态流量调度纳入日常运行调度规程，建立常规生态流量调度机制。对已确定生态流量目标的水库工程，要严格执行生态流量下泄要求，完善生态流量泄放动态监测机制，满足下游生态需水要求；对未确定生态流量目标的水库工程，要根据工程所在河流水资源条件、主要生态保护对象及其用水需求等情况，制定生态流量下泄目标；新建工程生态流量泄放措施要与主体工程同步设计、同步施工、同步建成，并将生态流量调度方案纳入工程总体运行调度。加强水库工程生态流量调度管理，把水工程生态流量纳入水量调度方案和年度调度计划。重点加强向阳水库、梅峰水库、咸池水库等水电工程生态流量泄放管控。

巩固提升小水电清理整改成果。巩固长江经济带小水电清理整改成果，严格落实《重庆市小水电站生态流量监管办法》（渝

府办发〔2022〕121号)要求,进一步完善小水电生态流量在线监控平台,健全生态流量泄放监管制度,加强农村小水电生态流量管理,提升监管的精准化、智能化水平,实现生态流量的高效监管和监测预警,强化整改类、保留类小水电站生态运行和安全生产,开展绿色小水电创建工作。有条件地区开展坝下河道整治和生态修复等,维持下游河道基本形态和水流连续性。

**加强河流生态流量保障监管考核。**建立健全生态流量监督管理机制,明确生态流量保障工作责任主体,定期开展保障情况评估和考核。采取专项检查、现场督导、监测等方式,强化生态流量保障情况监督检查。建立河流生态流量监督管理协调机制,协同推进河流生态流量监督管理工作。严格生态流量保障监督考核,将年度生态流量考核结果和生态流量问题整改情况,纳入最严格水资源管理制度考核。

## 2. 饮用水水源地保护

严格遵守和落实《云阳县饮用水水源地保护范围划分方案》,开展云阳县饮用水源地突发环境事件应急预案编制相关工作,全面开展“一源一策”安全保障达标建设,持续开展集中式饮用水水源保护区标志设置、隔离防护设施建设。

开展城镇、重点农村饮水水源地的保护工程建设,增加水源涵养,保护并改善水源地水质,保障饮水安全。对云阳县集中式饮用水水源地和农村集中式饮用水水源地进行保护工程建设,全面排查整治水源保护区内的违法违规问题,建立健全水源地安全

警示、隔离防护、水质监控等设施，加强流域上下游水污染联防联控和应急管理，有条件的水源地实施封闭管理。对水质不达标和存在污染隐患的水源地开展污染综合治理和生态湿地建设等。持续开展农村集中式饮用水水源地保护区范围划定，加强水质监测和监管。

### 3.重点河流生态保护与修复

坚持全域谋划、因河施策、保护优先、系统治理原则，强化水生态空间管控和保护修复，协同推进流域生态系统整体保护、系统修复和综合治理，打造绿色生态廊道。大力推进幸福河湖建设，幸福河湖评价指标体系，梳理查找差距短板，制定幸福河湖建设目标和方案。在保障防洪安全的前提下，采取自然封育、河湖生态缓冲带建设、水环境治理、水生生物多样性保护等综合措施保护和修复水生态。

**推进河湖岸线生态保护修复。**坚持全域谋划、因河施策、保护优先、系统治理原则，强化水生态空间管控和保护修复，协同推进流域生态系统整体保护、系统修复和综合治理，打造绿色生态廊道。以河畅、水清、岸绿、景美为目标，考虑河流城镇段、乡村段、农田段和自然景观段等不同河段生态特点及保护修复需求，坚持以自然保护修复措施为主，因地制宜采取生态护岸、生态河流缓冲带建设、亲水平台建设、重要水生生物生境营造、生态湿地构建、河湖岸线整治等人工措施，维护提升河湖岸线生态功能。实现水清岸绿的河湖生态廊道，确保流域水质总体达到或优

于Ⅲ类。重点实施山水林田湖生态保护和修复，推进流域岸线治理、消落带治理、河道整治等工程建设，以绿色发展、清洁美丽、生态健康目标。开展小江、汤溪河河流生态修复与综合治理项目，建设缓冲带共 50 公里，开展环湖缓冲带生态保护修复、水体及岸边污染源整治、沿岸截污、疏浚清淤、垃圾清理、岸边绿化等工程建设；加快南溪镇岸线环境综合整治工程，岸线整治 3.3 公里，修复河道生态保护 15 公里，构建生态湿地，污染源治理等，加大水生态保护力度，削减污染负荷，增加河道水环境容量，提高水体自净能力，共建长江、小江等流域绿色生态廊道。

**筑牢三峡库区水清岸绿生态屏障。推进消落区保护和治理。**按照保留保护区、生态修复区和工程治理区，实施分区保护和多级治理。在保留保护区，采取封育保护等措施，促进生态系统结构和功能的自然恢复，加快完成勘界立碑、标识牌和宣传牌设置，实施区内生态环境质量动态监测避免人类活动的干扰和影响。在生态修复区，对小江大桥-松树包河段、人和街道木古河河口-物流园河段、黄石-水口镇段、渠马镇-养鹿镇段实施消落带林泽工程、消落带生态塘工程、消落带巡护道工程，改善生态环境和景观功能。在工程治理区，实施生态护坡、库岸防护、环境综合整治等措施，改善区内生态环境，增强地质灾害防御能力，提高应急避险和处置能力。**加强入库支流水生态环境治理。**严格落实“一河一策”方案，统筹推进雨污分流改造、岸坡生态修

复、入河污染控制等工作；加强重点河流水环境污染源头控制；并针对小江等因回水抬高导致的支流河口水华及富营养化问题，优化调节坝等控制性工程的生态调度，强化重点水域富营养化监测预警；统筹考虑污染防治和改善人居环境，推进湿地公园和小微湿地建设。对水生态环境现状较好的长滩河等河流，更新完善污染源、入河排污口档案，加强入河污染物排放监管，巩固提升水环境整治成果，维护提升水环境质量。

**推进重要水生生物生境保护与修复。**为打造河流适宜人居和动植物生长的环境，应大力推进生态建设，加强水土流失治理和河道禁渔监管，确保河道生态基流，保护流域内生物多样性。云阳县水利局应加强退捕禁捕宣传，每月定期在抖音、微信公众号等平台上发布禁渔、禁捕小知识，如河流中的各种生物介绍、生物多样性的重要性等等，同时还可发布执法过程的案例，增加公众在禁渔中的参与性。推广使用渝钓通 APP，建立较为完善的退捕禁捕监管体系，严厉禁止炸鱼等行为，规范河道垂钓行为，加强禁钓区、禁钓期及钓具监管。开展生物多样性调查，加强生物多样性就地保护，建立较为完善的生物多样性保护体系，保护珍稀动物的栖息地。组织禁渔巡护队伍定期巡查，重点查处偷捕、非法捕鱼等行为，发动群众力量，对禁止行为举报实行奖励机制。

#### 4.农村水系综合整治

立足乡村河流特点和保护治理需要，以河流水系为脉络，以乡镇为单元、村庄为节点，按照“活水系、护岸线、涵水源、控污染”的思路，在满足防洪安全的前提下，重点整治流域内农业面源污染、农村生活污染和生活污水污染相对严重的村庄，实施水系连通、河流清障疏浚、岸坡整治、水源涵养和水土保持、景观人文等综合措施，打造全国流域化治理示范县，营造安全、生态、美丽的农村水系。

**深入开展农村水系“清四乱”。**农村河湖水域空间乱占、乱采、乱堆、乱建等现象尚未得到根本遏制，河湖岸线自然形态破坏严重，农村水系普遍存在河塘淤积萎缩、水域岸线侵占、水质污染等问题。全面落实“河长+检察长+警长”机制，把妨碍河道行洪突出问题整治与河湖“清四乱”行动有机结合，坚决取缔侵占河道管理范围的“四乱”问题。强化水域岸线空间管控和用途管制，加强涉河、涉库建设项目和活动审批、监管，常态化规范化推进河道“清四乱”，保持非法采砂高压严打态势，规范开展河道清淤疏浚，保持河道行洪畅通和河岸稳定。到2027年，全县河湖“四乱”及妨碍河道行洪突出问题得到有效遏制，河湖“四乱”实现动态清零。

**因地制宜推进农村河湖连通。**河湖河网水系的连通性对于提高水资源配置能力、改善河湖健康保障能力、增强抵御水旱灾害能力有重大意义。围绕乡村宜居宜业，立足乡村河流特点和保护治理需要，以恢复农村河道基本功能、修复河道空间形态、改善

河湖水环境质量为目标，以山水林田湖草系统治理为主线，以河流为脉络，以村庄为节点、乡镇为单元，结合村庄建设、乡村产业发展和农村人居环境整治，坚持水域岸线并治，集中连片推进，实施水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河库（塘）管护等水系连通及水美乡村建设，统筹解决农村的水域空间、水生态、水环境、水管理等方面的突出问题，营造安全、生态、美丽的农村河湖。

**加强农村水生态环境综合治理。**深入贯彻落实《重庆市关于开展区县农村生活污水治理专项规划编制工作的通知》《重庆市农村人居环境整治提升五年行动实施方案（2021-2025年）》等要求，基于云阳县水生态现状调查和存在问题，结合各乡镇实际情况，通过实施河道清障、清淤疏浚、水系连通、水源涵养、河岸植被缓冲带、生态整治等建设，改善和修复水生态环境，治理平木溪等38条农村水系，治理河长133.44公里，打造河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村。加快水库水生态环境综合治理，实施人和街道农纲水库、凤鸣镇和平水库等150座水库及渠堰清淤疏浚、水系连通、水源涵养、库岸植被缓冲带、生态整治等建设，改善和修复水库水生态环境。加强小江、汤溪河农业面源污染治理，推广测土施肥、种养循环，合理使用化肥和科学耕作，防止养殖废水、肥料、农药等有机物流入水体；以主干流域、城镇河段及重要水体为重点，推进滨水绿地等河湖生态缓冲带建设，加快实施“清水绿岸”治理提升工程。有序推进农村生活污水一体化处

理，加强农村黑臭水体治理，鼓励有条件地区率先完成卫生厕所改造、生活污水一体化处理和生活垃圾集中处置。实施化肥农药减量增效行动，推进农业绿色转型，防控农业面源污染。

#### （四）水文化保护传承和利用

云阳县水文化资源及其厚重，文物古迹存量丰富，拥有市级历史文化名镇云安古镇和市级历史文化名村及中国传统村落黎明村，市级传统村落生基村、五台村、长坪村，此外还有张桓侯庙和彭氏宗祠 2 处国家级文物保护单位，磐石城、青龙古建筑群等 9 处市级文物保护单位，龙脊石、白兔井等 33 处县级文物保护单位，15 处历史建筑。开发三峡文化、红色文化等文化品牌，聚焦满足人民群众精神文化需求，基于区域山水自然生态风貌本底，重点对高阳镇、江口镇、南溪镇、龙角镇、故陵镇打造沿河滨水传统文化，加强水文化与水生态深度融合，展现云阳文化风貌和劳动人民的创造精神，着力推进水文化水生态与文教旅游、高效农业等富民产业融合发展，探索绿水青山和金山银山相互转化，让河湖生态优势转化为富民优势。

##### 1. 加强水文化保护传承

**加强水文化挖掘保护。**深入挖掘云阳县河湖治理历史、精神内涵和时代价值，了解水在不同文化中的重要性及相关传统、习俗和故事，实现水文化遗产底数清单化。认定一批具有重要历史价值、文化价值的水利遗产，传承水文化，强调水的重要性、珍惜水资源、尊重自然、与水和谐共处的理念。**推动开展长滩河水**

利风景区等项目，依托盖下坝电站及其下游河道整治、农门滩文化旅游，长滩河漂流等项目，打造水利风景区。以龙缸现有的环湖绿道申报水利风景区项目，积极打造龙缸环湖绿道水利风景区。依托节水型社会巩固提升工程，宣传与水和谐共处的理念，传承水文化，规划创建重庆市云阳中学、云阳县实验中学、云阳县双江中学、云阳县教师进修学院、云阳县第一初级中学、云阳县江口中学校、云阳县紫金小学、云阳县第三初级中学、云阳县第二初级中学、云阳县青龙小学等 10 个节水示范基地，实施工业节水改造配套建设。推动小水电绿色升级改造，改造泥溪河五龙电站、洞溪河平安电站等 72 座水电站。

**推动幸福河湖建设。**围绕乡村宜居宜业，立足乡村河流特点和保护治理需要，以恢复农村河道基本功能、修复河道空间形态、改善河湖水环境质量为目标，以山水林田湖草系统治理为主线，以河流为脉络，以村庄为节点、乡镇为单元，结合村庄建设、乡村产业发展和农村人居环境整治，坚持水域岸线并治，集中连片推进，实施水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河库（塘）管护等水系连通及水美乡村建设，统筹解决农村的水域空间、水生态、水环境、水管理等方面的突出问题，营造安全、生态、美丽的农村河湖。到 2027 年，全县建成 200 个县级幸福河库公园，建成小江、清水湖等 6 个市级幸福河库，有效保障水域岸线生态功能完好；依托河库水系的绿色产业链、生态农业带、旅游发展区和优质服务业体系，提高涉水产业发展

水平；到 2035 年，全县所有河流水库全面建成县级幸福河湖公园，建成小江、清水湖、长滩河、汤溪河、磨刀河、小溪沟、长江、团滩河、洞溪河、上坝溪、甲高河、泥溪河、桐林沟、白龙溪、九龙溪、千丘河、东洋子沟、水田沟、南溪河、石龙河、三坝溪、车家坝河、渠马河、双河、咸池水库、向阳水库、梅峰水库、幸福水库、福泰水库、太地水库等 30 个市级幸福河湖。

## 2. 推进“水生态+”深度融合发展

**推进“水生态+文教旅游”融合发展。**以水为纽带，以江河湖库为载体，加快推进水生态治理与水文化教育、康养旅游等融合发展，展现幸福河湖治理成效，助力乡村振兴驶入“快车道”。依托水生态保护与治理项目，结合幸福河湖建设，盘活水生态资源，塑造水文化地标，打造一批自然生态与历史人文交相辉映的山水风貌景观带，开放一批山水相依、城水相融、人水相亲的滨水休闲空间。结合重要河流生态廊道建设，打造一批水情教育基地，结合漂流、潜水、垂钓等水经济项目建设，打造文旅融合研学线路。围绕“壮美长江·诗画山峡”主题，依托长江三峡国际黄金旅游带建设，以河长制和水文化遗址等主题公园为节点，将山、水、峡、岛、湿地、古村古镇等特色资源串联整合，打造一批高品质水文化旅游精品线路，助力乡村振兴，打造独具特色民族文化水旅品牌。

### 专栏 3 水生态保护治理重点项目

#### 1.水源涵养与水土保持建设

水源涵养林建设。100 平方公里以上河流源头进行水源涵养林建设，面积 31164.26 公顷。

水土保持建设。坡耕地治理工程 115.4 平方公里，石漠化治理工程 29.33 平方公里，清洁小流域治理工程 1154 平方公里，水源涵养工程 51.94 平方公里。

#### 2.重要河流生态廊道建设工程

重点流域生态修复与综合治理项目。开展小江、汤溪河河流生态清洁小流域建设，建设缓冲带共 50 公里，环湖缓冲带生态保护修复、水体及岸边的污染源整治、沿岸截污、疏浚清淤、垃圾清理、岸边绿化等。

南溪镇岸线环境综合整治工程。岸线整治 3.3 公里，河道生态保护修复 15 公里，河道生态湿地构建，水体及岸边污染源整治，沿岸截污，岸边绿化。

三峡库区消落带生态修复工程。在小江大桥-松树包河段、人和街道木古河河口-物流园河段、黄石-水口镇段、渠马镇-养鹿镇段实施消落带林泽工程、消落带生态塘工程、消落带巡护道工程。

农村水生态环境综合治理。实施河道清障、清淤疏浚、水系连通、水源涵养、河岸植被缓冲带、生态整治等建设，改善和修复水生态环境，治理平木溪等 38 条农村水系，治理河长 133.44 公里，打造河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村。

水库水生态环境综合治理。实施人和街道农网水库、凤鸣镇和平水库等 150 座水库及渠堰清淤疏浚、水系连通、水源涵养、库岸植被缓冲带、生态整治等建设，改善和修复水库水生态环境。

#### 3.水文化保护传承和利用

长滩河水利风景区。依托盖下坝电站及其下游河道整治、农门滩文化旅游，长滩河漂流等项目，打造水利风景区。

龙缸环湖绿道水利风景区。以龙缸现有的环湖绿道申报水利风景区项目。

幸福河湖建设。创建县级幸福河湖 200 个，市级幸福河湖 30 个。

节水型社会巩固提升。创建云阳中学等节水示范基地 10 个，工业节水改造配套建设。

小水电绿色升级改造。绿色升级改造泥溪河五龙电站、洞溪河平安电站等 72 座水电站。

## 六、提升水网数字化智慧化水平

### （一）建设思路与框架

从云阳县智慧水利网现状及实际需求出发，按照水资源、水生态、水环境、水灾害统筹治理的治水新思路 and “需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的智慧水利建设总要求，遵循统筹规划、有序推进、集约建设的原则，以数字化、网络化、智能化为主线，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，以构建数字孪生水网为核心，全面推进算据、算法、算力建设，构建横向互联、纵向贯通的具有预报、预警、预演、预案功能的智慧水利体系，加强水网数字化建设，坚持工程建设与数字化一体推进，完善水网全要素监测，提升云阳县水网调度管理智能化水平。

云阳县数字孪生水网总体建设思路为：智能感知方面查缺补漏、提标改造，网络传输方面积极探索、稳定高效，数据计算存储方面融合共享、逐步扩展，系统应用方面统一布局、建一个平台、分模块开发，分期开发，分阶段实现。

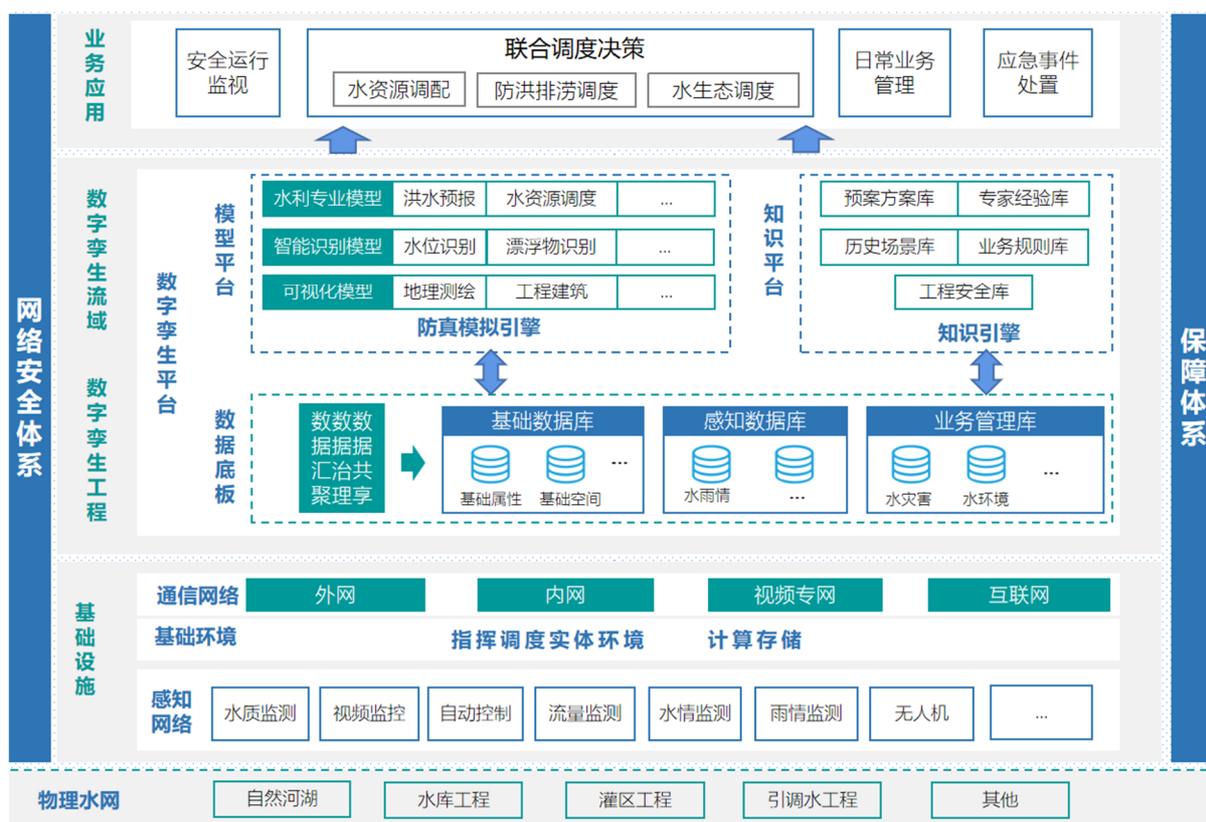


图 6-1 水网数字化智慧化总体架构

## （二）完善信息化基础设施

在充分共享云阳县已建水利监测感知数据的基础上，全面加强江河、水利工程、水利管理活动和水文、水资源、水环境、水生态、工程安全、洪旱灾害等涉水信息的监测感知。依托数字重庆统筹建设的信息化基础设施，整合云阳已建信息化基础设施，完善水利大数据中心建设，提升计算存储能力，优化通信传输网，打造水利专属的信息化基础设施体系。

### 1.完善监测感知网

按照“查缺补漏、提标改造”的思路，围绕水情、工情、灾情、社情，整合现有监测体系，扩大实时在线监测范围，提升智

能化水平，开展水资源、水环境、水生态、水安全全要素监测体系建设，构建现代高效的水利信息感知网。

**优化感知网络布局。**全面加强江河、水利工程、水利管理活动和水文、水资源、水环境、水生态、工程安全、洪旱灾害等涉水信息的监测感知，完善全面互联、高速可靠的水利信息网，优化其感知网络布局。实现水利信息的全局统筹管理，能够收集并处理水文数据、水利工程工情数据、防洪区域监控数据、供水管网节点流量、压力、水质监控监管、水生态保护区域监控，构建多种类别的传感网络，逐步形成云阳县智慧水利智能感知体系。

**提升现代感知能力。**建立天空地一体化的涉水对象现代感知体系，充分利用已公开的国内外、多行业卫星、雷达等监测数据，加强水域岸线、水土流失、水利工程、河湖“四乱”等大尺度的动态监测预警。推动无人机、无人船等新型监测手段的应用，加强雷达测流、视频图像测流等先进技术在水文监测中的应用。利用高清视频，通过图像智能分析，实现江河湖泊环境、水利工程建设、运行调度状况、工程运行状态、山洪灾害等智能监视和自动预警。加强智能传感设备的升级与应用，提高感知终端设备自动化、智能化水平，在云阳县已形成的水利信息感知网体系上，强化现有，填补空白，合理布局水利信息感知网体系，针对云阳县流域面积 50 平方公里以上 10 条河流，即汤溪河、团滩河、小溪沟、千丘河、双河、车家坝河、渠马河、泥溪河、桐林沟、白龙溪，规划新建站点 500 处，包括视频站 140 处、水位站 180 处、

雨量站 180 处。

## 2. 优化通信网络

基于全县水网建设框架，进一步提升县级网络带宽至 100Mbps 以上，建设覆盖云阳县水网工控网络和集控中心网络体系，构建实时控制网和过程控制网，支撑水网工程实时调度控制和数据传输。依托市电子政务网，实现水利与气象、自然资源、生态环境、应急、农业、住建、工信等行业网络互联互通。推进北斗通信、5G、IPV6、NB-IoT 等新型通信技术应用，优化完善网络结构，满足水网数据采集、信息共享、视频传输、调度会商等各类水利业务需求，完善应急通信网络。

## 3. 完善信息基础环境

依托数字重庆统筹建设的信息化基础设施以及云阳大数据中心，完善水利大数据中心算力及存储能力。构建应用支撑环境，包括地理信息服务、BIM 轻量化服务等，以实现水利信息在地理空间的展示与操作。在黄石高铁新城，利用现代农业产业园 3000 平方米，建设智慧水利指挥中心。完善业务应用建设，实现工程运行监视、联合调度、巡查管护等多场景一体化展示和各级管理部门视频会商接入。

### （三）数字孪生平台和业务应用

#### 1. 构建数字孪生平台

**完善水网数据底板。**在共享市级水网数据底板的基础上，通过完善县级水网时空多尺度数据映射，形成基础数据统一、监测

数据汇集、二三维一体化、跨层级、跨业务的数据底板，构建水网数字化场景。对流域进行大场景 L1 级别数字建模，实现在大场景视角下对小流域集合范围进行概况浏览。基于高分辨率 DOM 数据和高精度 DEM 数据，构建小流域高分辨率地形地貌三维模型。并基于测量的 1:2000 地形图及正射遥感影像 DOM，构建构筑物三维模型，同时可对河道、沿河村落、危险区、隐患点、断面位置、桥梁、堤坝、重点单位等重要要素进行标注；对在充分共享数字孪生 L2 级数据底板的基础上，利用无人机航拍和三维建模技术进行三维建模，实现重点区域的高分辨率 L2 级三维模型制作，实现在重点小流域区域的三维详细状态展示，同时达到数字高程精度为 1:500、重点区域三维模型分辨率高于 0.05 米、平面精度优于 0.5 米~1 米；通过倾斜摄影影像或激光点云数据对核心水库、水电站等重点水利工程进行 L3 级数据底板建设，实现沿河村落、重要集镇的沟道形态、断面及桥涵、闸坝、水库大坝、挡水建筑等涉水工程的 3D 实体场景建模。以数据底板为基础，构建数据资源池，实现水利基础数据、监测数据、业务管理数据、跨行业共享数据和地理空间数据的统一存储和管理，建设编码器支持水利对象统一编码，建设数据汇聚、治理和服务平台，支持水利数据全量汇聚和共享服务，实现云阳县水利数据资产的统一管理。

**建设水网模型平台。**按照“标准化、模块化、云服务”的要求，汇集数字孪生云阳建全抽水蓄能电站、云阳智慧水利大数据平台等业务应用系统中研发的模型算法，充分共享水利部、长江

委及市级模型服务，构建适应云阳县的水网模型平台。充分利用现有模型算法，同时研发适应云阳县以山地为主的地貌特征的专业水网模型，实现预报、预警、预演、预案“四预”措施，贯通雨情、水情、险情、灾情“四情”防御。建设智能评估、避险和知识自学习等人工智能模型，包括视频和遥感 AI 识别、大数据分析，实现对静态和动态场景的智能分析处理，形成云阳县水网模型算法资源库，为云阳县水网运行管理提供精准化的分析支撑。充分利用市级模型成果，构建云阳县水网高保真可视化模型，以多尺度地理空间数据为基础，整合 3D GIS 和 BIM 技术，扩展三维服务模块，实现自然背景和流场的动态可视化。建设水网数字模拟仿真引擎，采用虚拟现实、增强现实等技术，动态演示水网调控场景，支持快速决策和实时调控，提升水网管理的智能化和决策支持能力。

**建设水网知识平台。**汇集云阳县已建水利数字化资源，充分共享水利部、长江委及市级知识平台，进一步构建云阳县的水网知识平台。依据云阳县水网总体布局，构建水利对象知识图谱，汇集水旱灾害防御、水资源管理与调配、河长制与河湖管理等业务应用，建设预报调度方案库、业务规则库、历史场景库，为智能化调度及业务管理提供坚实的基础，为同类事件的精准决策提供知识化依据。

## 2.建设智能业务应用

围绕水网调度运行管理需求，以水旱灾害防御、水资源管理

与调配两大业务为核心，新建、升级、整合智慧化应用，加强县级总领统筹、各级协调、工程兼顾，搭建具有“四预”功能的水网调度应用体系，全面支撑云阳县水网智慧化调度与管理。

**水旱灾害防御。**基于数字孪生平台建设，围绕水网防洪抗旱重点工作，升级水旱灾害防御应用系统，为“降雨何处强、洪水如何调、干旱如何防、风险合理控”等问题，提供精准化决策支持。在云阳县山洪灾害监测预警系统等现有相关信息化基础上，通过构建水灾害防御数字化场景、整合水网专业模型与智能预测模型、结合防洪抗旱知识库，实现对洪水、旱情、工程安全等实时监控和预测预警，提升洪水风险分析及预报、预警、预演、预案能力。在此基础上，完善防汛抗旱“四预”调度指挥平台，建立全面安全监测体系，整合模型和数据源，提升预测和决策能力，为防洪调度、抗旱保供和抢险救灾提供有力决策支持。

**水资源管理与调配。**结合数字孪生流域和数字孪生工程建设，通过实时监控、智能模拟和预警预报，动态管理云阳重大水资源配置及骨干水源工程，实现水资源精细化调控、中长期预测分析、动态分析与实时预警、调度方案优化等目标，保障供水安全。以水网数据底板为基础，调用水量调配决策支持等模型，构建水资源管理与调配数字化场景，支撑水资源监管预警、节水信息管理、外调水水资源管理等业务应用，构建全面的水资源管理与调配体系，加强预报预警能力，深化水网最优配置协同调度能力。

**其他 N 项业务应用。**以问题为导向、以云阳县数字孪生水网

为基础、以精准化决策为目标，积极推进水利工程建设与运行管理、水土保持、农村水利水电、水利监督与行政管理、河湖巡检等领域业务应用建设，加快各项业务数字化转型、智能化升级，逐步形成涵盖水网管理活动全过程的多项水利智能业务体系。

#### （四）推进数字孪生流域和工程建设

在数字孪生水网建设总体框架下，以提升智慧化决策管理为核心，加强数字化场景构建、模拟模型建设与业务需求衔接协调，统筹推进数字孪生流域和数字孪生水利工程建设。

**开展数字孪生流域建设。**整合已建、统筹在建、规划新建信息化基础设施，结合数字孪生长江，开展大江大河及中小流域的数字孪生流域建设，重点推进数字孪生小江流域建设，加快构建映射物理水流过程及其响应过程的数字化场景，对流域内的各个要素进行智慧化模拟，支撑流域全要素预报、预警、预演、预案的模拟分析，提供智慧化决策支持。

**强化水网工程智能化建设与改造。**推进幸福、福泰、青杉、梅峰、咸池等中型水库工程、中型灌区工程的智能化建设。以需求为牵引，构建长时间跨度、多维度分析、细颗粒描述的先进实用系统。推进 BIM 在大中型水利工程全生命周期运用，完善水利工程业务一体化监管，并与工程运行、安全监测等感知设备联动，实现工程管控、巡检监督、安全监控、运行调度和数字资产管理等业务的全周期精细化管理的智慧化升级。为提升水库运行管理能力，实时监测水库大坝运行状态，对全县 14 座小（一）型水库

实施数字孪生建设，并对 13 座仅支持图像采集水库进行视频化升级改造。为优化水库间的协调调度，提高水资源利用效率，进行水库矩阵建设，对 177 座水库数字化应用成果覆盖“四全”（全覆盖、全要素、全天候、全周期）“四制(治)”（体制、机制、法治、责任制）“四预”（预报、预警、预演、预案）“四管”（强除险、体检、维护、安全）各要素，实现实用性强、各具特色的监管、展示、应用功能。同时，对全县 18364 口山坪塘进行数字化采集及上图。

#### （五）强化数字孪生水网体系建设保障

**强化水网工程安全网络管理制度。**健全水利网络安全制度体系，以网络安全等级保护为基础，以水利关键信息基础设施保护为重点，强化重要数据安全，完善水利网络安全事件应急预案。通过建立制度、规范、流程和规程构成网络安全管理制度标准体系，覆盖网络安全管理各项工作，提高网络及信息安全风险防控能力。重要网络、重要信息系统、重要工程控制系统等水利网络安全保护对象按照法律法规和标准规范要求，同步规划、同步建设、同步运行密码保障系统，并定期进行密码应用安全性评估。

**完善水网工程网络安全防护。**根据网络安全、系统安全、数据安全、应用安全、服务安全的需求，通过配置态势感知、安全防御、主机加固、数据加密、智能处置等网络安全产品，构建涵盖基础防护、监测分析和响应恢复的水利网络安全防护体系，完善统一身份认证服务、统一密码服务等统一基础安全服务，建设

包括安全数据采集、安全大数据平台、安全威胁感知应用在内的网络安全威胁感知系统。

## 专栏 4 云阳县水网智慧化工程

### 1.智慧水利指挥中心建设

在黄石高铁新城，利用现代农业产业园 3000 平方米，建设智慧水利指挥中心。整合、扩展和升级现有的水利业务应用，以水旱灾害防御、水资源管理与调配两大业务为核心，积极推进水利工程建设与运行管理等领域业务应用建设。实现工程运行监视、联合调度、巡查管护等多场景一体化展示和各级管理部门视频会商接入。

### 2.监测感知设备升级改造

完成全县水文监测升级改造，优化水文监测空间布局，完善水资源监测网络，在汤溪河、团滩河等 10 条 50km<sup>2</sup> 以上河道流域内新建 500 个水利前端感知设备，包括视频站 140 处、水位站 180 处、雨量站 180 处。

### 3.数字孪生典型流域建设

开展大江大河及中小流域的数字孪生流域建设，重点推进数字孪生小江流域建设，对流域内的各个要素进行智慧化模拟，支撑流域全要素预报、预警、预演、预案的模拟分析，提供智慧化决策支持。

### 4.数字孪生典型工程建设

推进幸福、福泰、青杉、梅峰、咸池等中型水库工程、中型灌区工程的智能化建设。推进 BIM 在大中型水利工程全生命周期运用，实现工程管控、巡检监督、安全监控、运行调度和数字资产管理等业务的全周期精细化管理的智慧化升级。对全县 14 座小（一）型水库实施数字孪生建设，并对 13 座仅支持图像采集水库进行视频化升级改造。对 177 座水库进行水库矩阵建设，实现实用性强、各具特色的监管、展示、应用功能。同时，对全县 18364 口山坪塘进行数字化采集及上图。

## 七、创新水网现代化管理体制机制

按照建机制、激活力、促效率的思路，深化水网工程建设运行管理重点领域和关键环节改革，完善水网建设运行管理体制机制，激发水利发展内生动力和活力，全面提升云阳县水网现代化管理和服务水平。

### （一）创新水利投融资机制

**激发社会投资活力。**允许参与水利开发利用的市场主体依法享有水资源利用优先权，用好土地使用权出让收入支持乡村振兴水利项目建设政策，鼓励社会资本通过多元化投资方式参与水利项目建设运营。

**加大金融支持力度。**建立健全“政银企社”合作对接机制，鼓励金融机构延长贷款期限、降低利率、延长宽限期和创新金融产品，支持水利项目建设和盘活存量水利资产。允许市场主体以符合规定要求的项目收益等作为水利项目建设贷款还款来源。允许以水利水电资产等作为合法抵押担保物，探索供水特许经营权及原水、供水、发电、污水处理等预期收益质押贷款。

**盘活存量水利资产。**支持采用基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）、移交—经营—移交（TOT）、产权交易等方式盘活存量水利资产，回收资金用于水利项目建设和运营。对具有经营性收入或水生态产品价值的水利水电资产，通过拓展经营、整合重组等方式提升资产效益和综合盈利水平。

## （二）创新水利工程一体化管理

**创新项目生成模式。**公益性水利项目可通过与经营性较强项目组合开发、授予与项目实施相关的资源开发收益权、按流域或区域统一规划项目实施等方式，提高项目综合盈利能力，吸引社会资本参与工程建设与管护。支持开展投融资模式创新，将可增强融资能力的资源开发项目同水利项目打包实施，弥补水利项目收益不足，水利项目部分按规定享受有关资金补助政策。对纳入国家规划且需市场化融资的重点水利项目，在前期工作中可引入社会资本或金融机构参与综合利用开发研究，其他项目可参照实施。

**探索投建营一体化模式。**水利工程投融资、建设和运行管理环环相扣，相辅相成。在推进水利投融资改革的同时，积极推动水利工程建设和管理体制机制的改革创新，积极培育水利市场。支持中央企业、外资企业在云阳设立水利水电企业总部或区域总部，推动县水利投融资、水利项目建设等企业与中央企业合作，组建大型水利水电工程勘测设计、投资建设、经营管理一体化公司，推动云阳水网重大项目落地。

**加强水利工程运行管理。**积极推进管养分离，通过政府购买服务、委托、信托管理等方式，创新农村水利工程管理机制，分类有序推进管理运营公司化、企业化。强化工程安全管理，消除重大安全隐患，落实管理责任，完善管理制度，提升管理能力，加强数字化、网络化、智能化应用，提升安全管理水平。推进水

利工程标准化管理，完善管理制度，提升管理能力，建立健全运行管理长效机制。加快制定标准化管理工作实施方案、制定标准化管理制度，按照工程类别编制标准化工作手册示范文本，构建工程运行管理标准体系。

### （三）创新水网建设协调体制机制

**建立部门联席会议制度。**建立由云阳县水利、发展改革、财政、规划自然资源、生态环境、农业农村、林业等相关部门组成的水网建设工作联席会议制度，强化部门协同和上下联动，协调做好用地预审、环境影响评价、社会稳定风险评估等前置要件办理，及时解决水网项目审批、建设用地、资金筹集、生态环境、征地移民等要素保障问题。

**推动有效市场和有为政府更好结合。**建立健全水网工程建设政府引导与市场化运作协同机制，进一步推进水网工程建设、运行管护企业市场化改革。切实履行好政府职能，按照责、权、利相统一的原则，进一步理顺事权关系，建立健全水网建设责任保障机制。

**建立流域区域统筹协调机制。**强化流域防洪、水资源、水生态等多目标统筹协调，推进水网与水电、航运等行业融合发展，建立健全各方利益协调统一的调度体制机制。

### （四）完善水价市场机制

**深化水价水权改革。**按照市级相关要求推进水利工程供水价格改革，建立健全有利于促进水资源节约和水利工程良好运行、

与投融资体制相适应的水利工程水价形成机制，统筹经济社会发展和社会承受能力，探索动态调整水利工程供水价格。价格调整不到位的，各级政府根据实际情况安排财政性资金，对运营单位予以合理补偿。完善农业综合水价及农村供水工程水价的形成和补贴机制。加快制定水权交易制度。

**建立健全水价监管机制。**对水价的制定和调整进行监督和评估。同时，应当加强对水价执行情况的监督检查，防止乱收费、乱涨价等行为的发生。根据《中华人民共和国价格法》、《城镇供水价格管理办法》以及《城市供水条例》等法律法规规定，制定水价管理实施办法，规范城镇供水价格管理，保障供水、用水双方的合法权益，促进城镇供水事业发展，节约和保护水资源。

#### （五）健全风险防控机制

以水资源、防洪、水生态等风险防控为重点，健全水网一体化安全防护制度。建立风险查找、研判、预警、防范、处理、责任等全链条管控机制。强化底线思维，增强风险防控的主动性和有效性，确保水网运行安全。提高风险源头控制能力。加强水网统一调度和水工程联合调度，发挥水网运行整理效能，增强系统安全韧性和抗风险能力。完善应急处置体系。制定水网建设和运行管理安全风险应急预案，加强信息共享，防范化解突发水安全事件，及时消除风险隐患。

## 八、投资匡算与实施安排

### （一）重点工程

#### 1.水资源配置和供水保障重点工程

##### （1）向阳水库工程

###### A.基本情况

向阳水库工程位于重庆市云阳县北部江口镇境内新华村五同岔处，坝址座落于汤溪河一级支流团滩河上，地理位置坐标东经 $108^{\circ}45'6''$ ，北纬 $31^{\circ}17'8''$ 。下距江口镇约10公里，距云阳县城约40公里。工程建设任务以城乡供水和农业灌溉为主，结合防洪，兼顾发电。工程由水源工程和输水工程两大部分组成。水源工程包括大坝、溢洪道、放空建筑物、引水发电建筑物、过鱼建筑物等，大坝为沥青混凝土心墙堆石坝，最大坝高138米，生态电站装机容量4.2兆瓦。输水工程由1条总干管、3条供水干管、5条灌溉支管等组成。

###### B.建设必要性

云阳县位于重庆市东北部长江两岸、四川盆地东部丘陵向山地过渡地带，县内河流径流量年内、年际变化大，受自然条件和地理条件制约，水低田高，现状耕地灌溉率较低，水资源开发利用较为困难，县城主要从长江干流提水，供水成本高，水源单一，部分场镇供水依靠小微工程，供水保证程度低、成本高，随着城镇化进程加快，水资源供需矛盾将更加突出。同时，团滩

河江口镇现状堤防仅局部达到 10 年一遇防洪能力，迫切需要构建堤库结合的防洪工程体系，提高防洪标准。

工程建成后，可为云阳县城、工业园区以及周边乡镇提供优质水源，降低供水成本，有效提高城乡供水安全保障程度，改善灌溉条件、增加灌溉面积；同时，结合防洪护岸及河道整治等措施，可将江口镇团滩河侧防洪标准提高至 20 年一遇。项目建设对巩固秦巴山区扶贫成果、促进当地经济社会可持续发展等具有重要作用。

### C.工程任务与规模

#### a.水源工程

向阳水库是一座以城乡供水和农业灌溉为主，结合防洪，兼顾发电，并为当地乡村振兴创造条件的水利工程。水库灌溉面积 7.03 万亩，其中新增灌溉面积 5.58 万亩，改善灌溉面积 1.45 万亩，供水受益人口 64.3 万人，其中农村人口 6.49 万人，涵盖江口、南溪、沙市、鱼泉、云安、黄石、水口、人和、青龙、双江等 10 个乡镇（街道）以及云阳工业园、万州经开区 C 区水口组团。水库死水位 390 米，正常蓄水位 456 米，兴利库容 0.90 亿立方米，防洪限制水位 448.2 米，防洪库容 0.174 亿立方米；设计洪水位 456 米，校核洪水位 458.27 米，总库容 1.10 亿立方米。水库多年平均供水量 7852 万立方米，其中城乡供水量 5938 万立方米，灌溉水量 1914 万立方米。利用下泄生态流量和水库余水

发电，电站装机容量 4.2 兆瓦，多年平均发电量 1593 万千瓦时。

#### b.输水工程

输水管线采用“一总三千五支”的总体布局，即一总：总干管，三千：县城干管、江沙干管、南云干管，线路长度 86.407 公里；五支：斑竹支管、新里支管、卫星支管、竹林支管、毛坝支管，线路长度 22.644 公里，合计总长度 109.051 公里。管道沿线共设路分水口 41 处，其中水厂分水口 6 处，灌溉分水口 35 处；管桥 4 座，总长度 442 米；隧洞 4 处，总长度 8.079 公里；提水泵站 1 座，用于水库水位低于 425 米时县城干管供水。城镇供水总设计流量为 2.29 立方米/秒，灌溉设计流量为 2.96 立方米/秒。

#### D.投资匡算

向阳水库工程静态总投资 507560 万元。

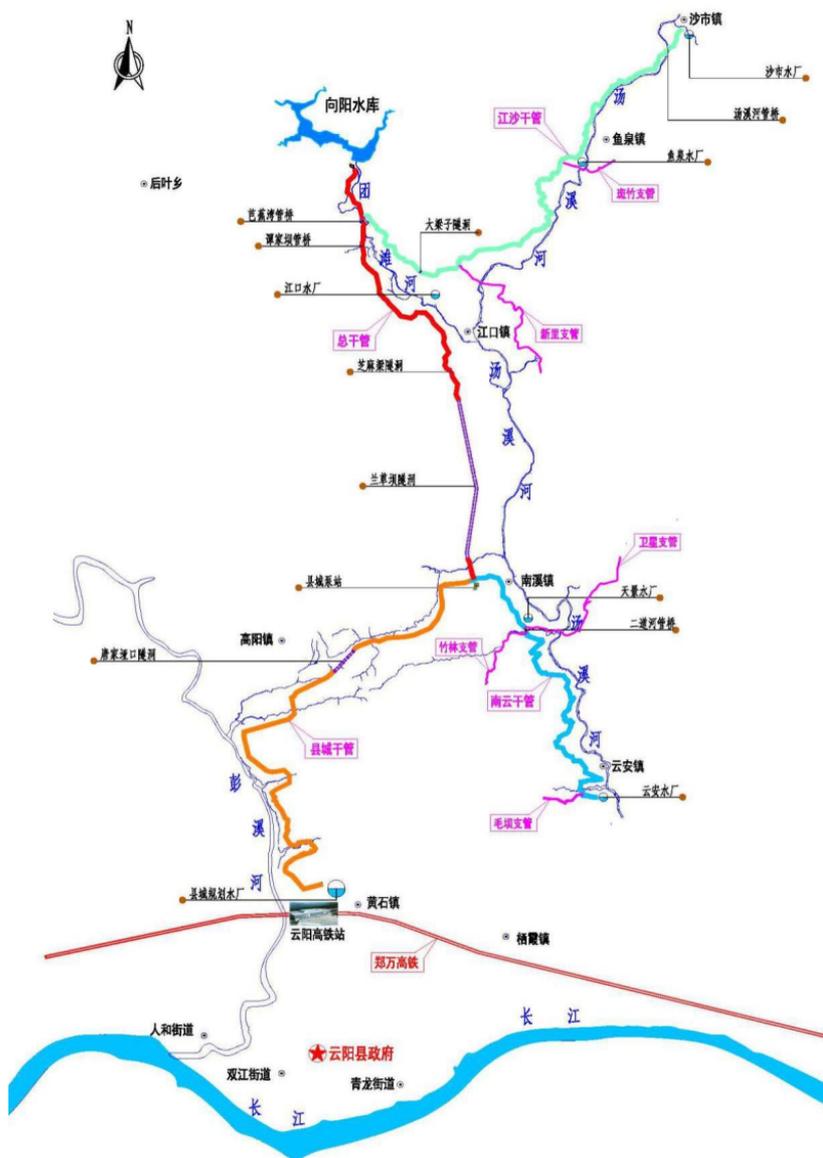


图 6.1-1 向阳水库工程总体布局图

## (2) 双土水库工程

### A. 基本情况

拟建双土水库位于重庆市云阳县境内的南溪河流域，水库功能为防洪、供水和灌溉，水库坝址位于石门乡清溪村。双土水库坝址距离双土镇人民政府直线距离 8 公里，距离云阳县县城直线

距离约 38 公里。双土水库有 S103 省道直达坝址位置，交通较为便利。

## B.建设必要性

**是补齐供水安全短板，助力高质量发展的迫切需要。**云阳县径流丰枯变化大，汛期 5~10 月径流占全年的 83%，河道坡降大，枯水期部分河段时常断流。南溪河沿岸大阳、石门等场镇水厂经常出现取水困难的情况，供水保障程度较低。供水安全问题已成为严重限制乡镇经济发展的短板之一。

**是促进特色农业发展，保障粮食生产安全的迫切需要。**云阳县现状农田水利设施基础薄弱，有效灌溉面积仅 29.07 万亩，农田有效灌溉率仅 32.7%，农田水利设施薄弱是制约农业发展的主要因素之一。双土水库位于汤溪河支流南溪河，坝址地势高，水库水质好。工程建成后，多年平均灌溉水量 544 万立方米，可满足南溪河沿岸南溪、双土、大阳、洞鹿等乡镇 1.7 万亩农田的灌溉用水要求。

**是提高防洪减灾能力，保障双土镇防洪安全的需要。**南溪河流域洪水主要由暴雨形成，由于河道坡降大、汇流时间短，洪水一般呈现陡涨陡落的特点。南溪河流域以中高山区为主，土地资源有限，双土镇集镇人口主要沿河流两岸分布，突发性暴雨易产生洪水灾害，威胁人民生命财产安全。双土水库建成后，结合南溪河两岸的护岸建设，可将双土镇防洪能力提高到 10 年一遇，为双土镇的发展建设和人民生命财产安全保驾护航。

### C.工程任务与规模

双土水库工程任务主要为给双土镇、石门乡、大阳镇共 1.6 万人供水，以及为双土灌区的 1.7 万亩农田灌溉供水，同时兼顾双土镇的防洪任务。双土水库坝址集雨面积 26 平方公里，正常蓄水位为 801 米，正常库容约 1030 万立方米，坝轴线长约 260 米，最大坝高约 70 米。

### D.投资匡算

双土水库工程静态总投资 96000 万元。

## (3) 洞青水源工程

### A.基本情况

洞青水源工程的水源地位于云阳县洞鹿乡金鸡包隧洞进口处，其地理坐标为东经  $109^{\circ} 1' 26.7''$ 、北纬  $31^{\circ} 3' 31.3''$ ，属小溪河流域。云阳城区高程较高，周边可利用水源较少，现状水源扩容挖潜的潜力不大。为了解决供区发展用水问题，云阳县提出建设洞青水源工程作为重要的规划水源工程。洞青水源工程包括三部分内容：洞青水源至水口水库提水工程、更生大堰维修整治工程、水口水库底泥清淤工程。

### B.建设必要性

**提高云阳城区供水安全保障能力的重要水源工程。**本项目云阳城区供区范围人口规模达到 9 万人，现状供水水源均为小型水库，水源保护和水质条件均无法满足城区供水要求，计划逐步退出城区供水任务，改向城市景观供水和农业灌溉。从远期来看，

现有水源不能满足供区发展用水需求，亟需建设城市水源工程，保障城区供水安全。洞青水源工程引水断面多年平均来水量达 1143 万立方米，经长时间观测出水稳定，水量丰、水质好，可有效解决供区水源不足的问题，极大提高城区供水安全和供水保障能力。

是保障云阳城区经济可持续发展的需要。洞青水源工程建成后，水源能够得到保障，进一步凸显云阳区位优势，有利于当地招商引资，增加当地就业机会，缓解就业压力。洞青水源工程的建设可为云阳城区的发展提供可靠的水源前提保障，是推动经济可持续发展的需要。

是三峡移民后扶工作的需求。工程核心受益片区包括双江街道（部分地区）、青龙街道（部分地区），是全县三峡移民后扶工作的重点区域。项目受益移民安置人员约 0.32 万人，保障移民村镇和街道的生产生活和生态安全用水。

### C.工程任务与规模

云阳县洞青水源工程任务为向双江街道和青龙街道（部分地区）供水，解决云阳城区生态景观用水，提升水库水质。洞青水源工程成后年引水量为 745 万立方米。

工程由洞青水源至水口水库提水工程，更生大堰维修整治工程和水口水库清淤组成。①洞青水源至水口水库提水工程。由金鸡包隧洞接出后经天然河道（小溪沟）自流至梅峰水库取水坝（青龙咀取水坝），利用梅峰水库灌溉渠系隧洞引水至水口镇东

南侧，由周家梁隧洞出口设置取水管道引出，采用泵站提水至水口水库。其中，取水管道长 147 米，重力自流，管径为 DN600\*7 焊接钢管。提水泵站规模 2 万吨/天。提水管道长 1.32 公里，DN450\*7 焊接钢管。②更生大堰维修整治工程。对更生大堰末端修复，修复长度 15.41 公里，并整治串联山坪塘 1 座。③水口水库清淤工程。对水口水库清淤约 4.8 万立方米，恢复库容，改善水质。

#### D.投资匡算

工程概算静态总投资 9983 万元。

### 2.流域防洪减灾工程

#### (1) 云县长滩河中小河流综合治理工程

##### A.基本情况

长滩河为长江上游干流右岸一级支流，流域位于湖北省利川市、重庆市云阳县和奉节县境内，地理坐标介于东经  $108^{\circ}46'$  ~  $109^{\circ}14'$ 、北纬  $30^{\circ}27'$  ~  $30^{\circ}57'$  之间。河流发源于湖北省利川市的南坪乡营上村，流经云阳县清水土家族乡、堰坪镇，至云阳县故陵镇故陵村汇入长江。长滩河全流域面积 1284 平方公里，河道全长 92 公里，河道平均比降 8.17%，属典型的山区性河流。

##### B.建设必要性

**保障乡镇防洪安全。**目前长滩河干流整体达标率 91%。未达标的堤岸位于清水土家族乡和堰坪镇。清水土家族乡防洪不达标

河段长 5.26 公里，河道两岸现状为天然岸坡，行洪能力不足 10 年一遇。堰坪镇防洪不达标河段长 6.89 公里，位于重庆市云阳县堰坪镇堰坪村，河段防洪能力不足 10 年一遇，局部河段行洪能力仅 5 年一遇。现状防洪标准较低的地区将不能适应未来经济社会发展的需要。

**助力乡镇发展，提升城镇品质。**清水土家族乡为云阳县“一带双心、两廊双环、四片多点”布局中的“双心”的清水旅游服务中心，定位为旅游服务节点、农村生产流通服务节点。堰坪镇定位为特色农贸型城镇，主要发展农副产品加工和农村特色商品流通。通过水利工程补短板、水利行业强监管，着力解决农村河湖管理中存在的突出问题，构建与乡村振兴战略相适应的河湖管理保护长效机制和政策保障，打造干净整洁、生态宜居、管理有序的农村河湖，对河道进行整治势在必行。

### C.工程任务与规模

长滩河流域综合治理实施范围为长滩河干流所有防洪薄弱点，共计治理河道长度 12.15 公里，其中清水土家族乡境内治理河道长度 5.26 公里，堰坪镇境内治理河道长度 6.89 公里。规划建设护岸总计 4.24 公里，河道清淤 12.15 万立方米，防洪标准为 10 年一遇。

### D.投资匡算

工程匡算总投资 3594 万元。

### 3.水生态保护治理体系工程

#### (1) 云阳县汤溪河流域生态修复与综合治理项目

##### A.基本情况

汤溪河是长江干流上游下段左岸的一级支流，上游位于重庆巫溪县境内，河流由北向南，流经云阳县沙市、鱼泉、江口、盛宝、盐渠、水市、云安和碛村，在云阳镇小河口注入长江，境内河长 59.2 公里。汤溪河流域水系发达，超过 100 平方公里的河流有三条，中上游有团滩河、南溪河，下游有小溪沟。流域内地形起伏，山势陡峭，局部地带呈峡谷型河段。流域内上游碳酸岩分布广泛，岩溶发育，由于降水丰沛，人类活动轻微，森林茂密，植被良好。根据《云阳县流域环境综合整治提升方案》，汤溪河流域实施水污染防治、面源污染防治、水生态保护和修复、水土流失治理开展综合整治。

##### B.建设必要性

**水生态环境质量有待提高。**汤溪河位于三峡库区，库区生态环境脆弱，支流回水区“水华”问题、水土流失和石漠化现象依然存在，消落区治理难度大，地质灾害频发，威胁生产生活安全。支流及其农村水系生态结构不完善，部分河流断面易出现生态流量不足、水质不稳定等问题。农村大部分河流尚未治理，水域岸线遭侵占、淤塞萎缩、水生态环境差等问题依然存在。

**水污染防治力度有待加强。**云阳县乡镇、农村生活污水收集处理能力较低，部分乡镇污水管网管护不到位，城镇污水管网破

损，雨污管网错混接等问题依然存在。部分污水处理厂存在工艺落后，设计规模偏小等现象。

### C.工程任务与规模

云阳县汤溪河流域生态修复与综合治理项目包含：环湖缓冲带生态保护修复、水体及岸边的污染源整治、沿岸截污、疏浚清淤、垃圾清理、岸边绿化等。

云阳县汤溪河流域合治理工程，综合治理河道 25 公里，全部位于汤溪河沙市至江口镇干流河段，滨水绿地等河湖生态缓冲带建设、河道清淤长度 25 公里。改善农村人居环境农村“四旁”绿化项目，围绕“一综两园四带”“1650”乡村振兴示范镇村等，实施道路、居民点等重点区域绿化 300 亩以上。汤溪河流域污水处理厂提标改造及提升项目，涉及江口镇、南溪镇、云安镇等，为整治生活污染，对片区雨污排水管网进行改造升级，提高出水水质。

### D.投资匡算

工程匡算总投资 15000 万元。

## (二) 投资匡算

### 表 8.2-1 工程投资情况

工程体系	具体工程	总投资 (亿元)	2027年 (亿元)	2035年 (亿元)	2050年 (亿元)
	合计	435.74	111.90	197.56	126.28
水资源配置体系	小计	206.21	94.28	110.65	1.28
	1.水源工程	131.42	76.87	54.55	0
	2.连通工程	10.44	2.20	8.24	0
	3.城乡供水保障工程	44.18	9.93	34.24	0
	4.灌区现代化建设与改造工程	20.18	5.28	13.62	1.28
防洪减灾体系	小计	148.48	8.33	15.15	125
	1.长江干流整治工程	2.95	2.95	0	0
	2.重要支流整治工程	2.89	2.89	0	0
	3.中小河流治理工程	2.58	0.75	1.83	0
	4.山洪灾害防治工程	4.26	0.88	3.37	0
	5.防洪水库建设工程	125	0	0	125
	6.病险水库除险加固工程	0.60	0.08	0.52	0
	7.山坪塘整治工程	8.00	0.20	7.80	0
	8.涝区治理工程	1.30	0.40	0.90	0
	9.水文现代化建设	0.91	0.18	0.72	0
水生态保护治理体系	小计	77.05	8.55	68.50	0
	1.水源涵养与水土保持建设工程	7.80	2.10	5.70	0
	2.重要河流生态廊道建设工程	42.75	2.55	40.20	0
	3.水文化保护	26.50	3.90	22.60	0
数字化水网	小计	4.00	0.74	3.26	0
	1.智慧水利指挥中心	0.80	0	0.80	0
	2.监测感知设备升级改造	0.20	0.20	0	0
	3.数字孪生典型流域建设	0.40	0.20	0.20	0
	4.数字孪生典型工程建设	2.60	0.34	2.26	0

### （三）实施安排

考虑国家和地方投资力度、项目前期工作基础以及环境移民制约因素等情况，按照“整体推进、分步实施”的原则，优先考虑事关全局的重点项目，优先解决关系民生的重大问题。近期优先实施安排项目考虑如下：

一是优先实施已列入重庆市“十四五”水安全保障规划、重庆市水网建设规划、万开云水网先导工程、云阳县“十四五”水安全保障规划的项目。

二是优先安排重大水资源配置、重要江河防洪治理等水网骨干工程项目。

三是优先安排保障人民生命财产安全、生产生活用水安全的民生项目。

四是优先安排建设条件成熟、移民环境制约因素不大、经济技术指标较好、建设成效显著、地方积极性高的项目。

综合上述要求，规划项目建设优先等级按照紧迫性分为 A、B、C 三类。项目建设优先等级详见附表 3-6~附表 6-1。

2027 年前重点推进以下工程，率先构建云阳县水网主骨架和关键结点。

水资源配置工程。加快向阳、青杉、幸福、荷花、吴家屯 5 座在建大中小型水库建设，积极推进福泰、蔡家槽等 6 座中小型水库建设，柳园水库和石楼水库 2 座小型水库扩建，适时推进荷花

水库—大雁滩水库、青杉水库—红狮供水工程等连通工程建设，稳步推进城乡供水一体化、向阳水库中型灌区建设工作。

防洪减灾工程。推进长江干流护岸工程、小江和磨刀溪 2 条重要支流防洪护岸综合治理工程建设，治理总长 21.9 公里；加快完成长滩河和团滩河 2 条中小流域治理工程，治理河长 20.76 公里；推进南溪镇二道河等 8 条山洪沟治理，治理长度 14.11 公里；推进病险水库除险加固和山坪塘整治工程；对路阳镇易涝区进行治理，新建堤防 2.6 公里。升级改造团滩等 5 个水文站、永利等 12 个水位站、铁炉等 62 个雨量站等水文基础设施建设项目。

生态治理工程。对长江、小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河流域进行水土保持建设，开展小江等重点流域生态修复与综合治理，治理河长约 25 公里。推进人和街道木古河河口-物流园河段等三峡水库消落区保护和修复工程。推进平木溪、石龙溪、龙洞沟 3 条农村水系综合治理整治工程，治理河长 7.2 公里。适时推进龙缸环湖绿道水利风景区建设，建成小江、清水湖等 6 个市级幸福河库，创建云阳中学节水示范基地。

智慧化工程。完善汤溪河等 10 个流域水利前端感知网，建设视频站 140 处、水位站 180 处、雨量站 180 处，规划云阳县数字孪生水网整体框架，推进数字孪生小江流域及幸福中型水库、14 座小（一）型水库数字孪生工程建设，对 13 座仅支持图像采集水库进行视频化升级改造。

## 九、环境影响评价

通过重大任务和重大行动的实施与开展，加快完善云阳县现代化高质量水利基础设施体系，对云阳县现代化建设意义重大。本规划实施也会对生态环境形成多层次、综合性的影响，需采取有效措施加以减小或避免，实现人与自然和谐共生。

### （一）环境保护目标与规划符合性分析

#### 1.环境保护目标

环境质量目标。严守生态保护红线，资源利用上限与环境质量底线。保护长江干流、小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河等干流及其支流的林草植被，维护提升区域水源涵养能力和生物多样性，维护和改善生态功能；保护与修复河湖岸线空间，维护岸线形态。保护和改善区域水环境，确保水功能区水质达到目标要求，满足饮用水水源地水质要求；保护河湖生态环境，保障重点河湖、湿地生态补水，保障河湖生态流量，以及重要控制断面和生态流量控制断面下泄流量水量；保护长江、小江、汤溪河、磨刀溪、长滩河等珍稀、特有水生生物和重要鱼类的生境、洄游通道。保护流域、区域内各类自然保护地以及纳入生态保护红线管理的环境敏感区。确保水资源开发与当地经济社会、生态建设协调可持续发展，提高防洪减灾能力；协调规划工程项目与移民安置、环境保护之间的关系，保障移民生活水平。

生态保护红线。依据《重庆市人民政府关于重庆市云阳县国

土空间总体规划(2021—2035年)的批复》(渝府[2024]50号),生态保护红线面积不低于1065.91平方公里。云阳县现状共划定生态红线面积1207.85平方公里,占国土总面积的33.2%,包括七曜山等自然保护区,龙缸,四十八槽、岐山森林自然公园,小江市级湿地自然公园,以及生物多样性维护、水土保持、水土流失、水源涵养等生态保护红线区域。涉及占用生态保护红线的工程,需开展不可避让生态红线专题论证,并提出有效地避让和减缓措施。

环境敏感对象。规划工程施工建设将对施工场地及周边产生扰动和占用,对生态环境产生影响。水资源配置和供水保障重点工程将主要对引水河流水文情势、水生态等产生累积影响,用水后产生的生产生活退水对河湖水环境构成威胁。流域防洪减灾工程建设将改变洪水天然过程,提高了河道的蓄水能力和防洪排涝能力,降低洪水对本地区带来的洪涝灾害;规划小江、汤溪河等流域生态修复与综合治理项目将推进流域水污染治理、水源地保护、污水处理。规划相关工程可能涉及饮用水水源保护区、生态保护红线及重要湿地、鱼类“三场”等重要生境,对生态敏感保护目标构成一定影响,需要在工程环评阶段准确识别相对关系,采取有效措施规避或减免生态环境不利影响。

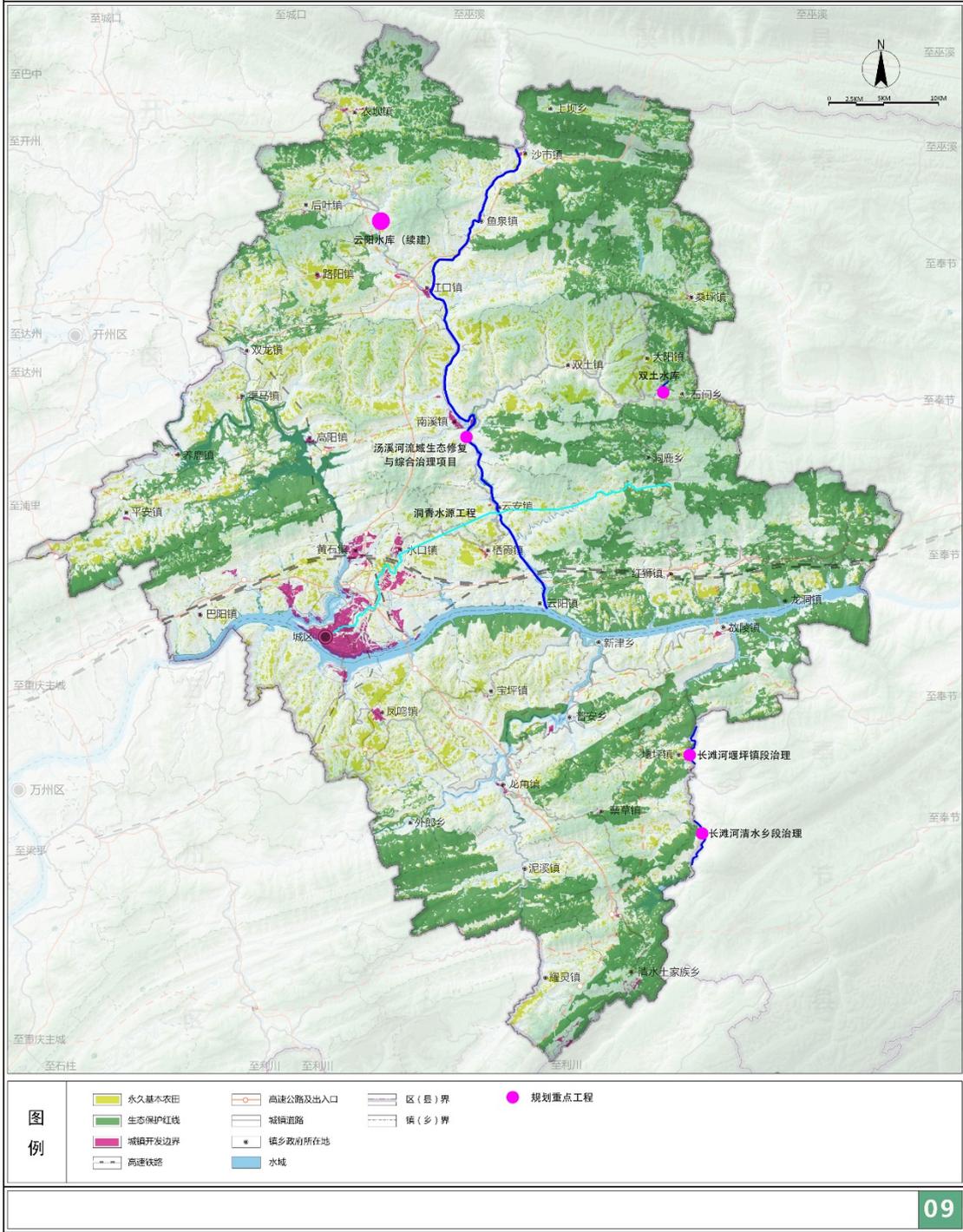


圖 9.1 規劃重點工程與生態保護紅線相對位置關係圖

云阳县境内主要自然保护地有：重庆云阳七曜山自然保护区、重庆云阳恐龙国家级地质公园、重庆云阳龙缸国家级地质公园、重庆云阳栖霞宫森林公园、重庆云阳岐山森林公园、重庆云阳四十八槽森林公园、重庆云阳小江湿地公园、重庆长江三峡风景名胜区、潭獐峡风景名胜区。本次规划水库工程、水资源配置工程、流域生态修复与综合治理工程均不涉及自然保护地。长滩河中小河流综合治理工程涉及重庆云阳龙缸国家级地质公园，依据《国家级自然公园管理办法（试行）》第十九条“国家级自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：（一）自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。（二）符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。（三）符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。（四）法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动”，长滩河等中小河流综合治理工程属于必要的水利治理工程，符合相关要求。

## 2.规划符合性分析

规划在“多规合一”的引领下，坚持生态优先、绿色发展，对云阳县水安全保障进行总体谋划和顶层设计，符合国家、重庆市法律法规、发展战略以及相关规划部署。

规划以相关法律法规、国家、重庆市、云阳县相关规划为依据，充分衔接《长江流域综合规划》、《长江流域防洪规划》、

《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《云阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《重庆市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《云阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》、《云阳县“十四五”水安全保障规划》以及相关行业规划等对水资源开发利用、防洪减灾、水生态环境保护的要求，做到水安全保障与经济社会发展目标、国土空间目标、城乡发展目标、生态环境保护目标相协调。

与“三线一单”的符合性。规划实施可能涉及生态保护红线的项目均属于防洪、供水、灌渠等基础设施建设及水生态修复类项目，不属于生态保护红线内的禁止项目。规划项目在设计阶段应进一步优化选址选线，尽量避让生态保护红线和生态敏感区，确实无法避让的应严守禁止类活动的管控要求，履行相关手续。规划项目本身不属于污染类项目，不会影响区域的整体环境质量，且规划的实施有利于维护和改善生态环境，符合环境质量底线的要求。用水总量控制符合水资源开发利用红线的控制要求，有效保障区域水资源可持续发展，提高水环境质量和水源涵养能力。规划方案总体符合云阳县“三线一单”生态环境分区管控要求。

## （二）主要环境影响分析

本规划实施将不可避免会对生态环境产生一定影响，具体有以下几个方面：

水文水资源影响。水资源配置工程会对水资源时空分配产生一定影响，提高下游农业灌溉和工业、城镇用水保障程度，有利于优化流域区域水资源配置。通过疏导、沟通、引排、调度等工程和非工程措施，建立或改善江河湖库水体之间的水力联系，形成“互联互通、活水通畅”的区域河网，有利于进一步完善水资源配置格局。规划水源工程实施后，天然河道将变成由数个规模和调节性能不一的水库、减水河段和未开发河段组成的不连续水体；河流水位被不同程度地抬高，纵向呈梯级分布，水面面积增加，库区水体流态由急流态转为缓流态。水库的调蓄作用改变了河流干支流天然河道径流量的时间分配，枯水期流量增加，汛期流量减少，但对多年平均径流总量的影响不显著。

水环境影响分析。施工期主要工程施工会对水环境产生短期不利影响，规划年各片区供水量增加将相应加大城乡生产、生活废污水产生量，对受工程影响的河流构成水质威胁。水库建成后，库区水流减缓，自净能力降低，使污染物降解速率变慢，并且水库承担有供水和灌溉等任务，导致下泄水量减少，对污染物的稀释能力减弱，可能对局部水域水质造成影响，但规划水库调节能力弱，对库区及下游河道水环境影响不大。规划小江、汤溪河等流域生态修复与综合治理工程，可营造生态岸线、稳固河道岸坡，修复和改善消落带生态环境，全面提升河岸景观，有效提升河流水质净化能力，改善汤溪河水质状况。

陆生生态影响分析。规划防洪减灾工程和水生态治理工程实施后，将提高流域的防洪和排涝标准，减少水土流失，有利于减少自然灾害对陆生动植物的不利影响；规划拟建水库工程蓄水淹没、工程占地和移民安置等将造成陆生生境局部受损，但影响范围总体较小，对流域野生动物栖息地的类型、结构和分布影响小，流域野生动物总体分布基本维持现状。规划工程施工期间会对施工区及其周边的野生动物产生一定惊扰，可能导致其在工程涉及区的分布数量暂时性下降，但由于野生动物具有一定迁移能力，且周边多分布有适宜生境，因此对其生存影响不大。

水生生态影响分析。规划工程实施后，河道沿岸带护岸和建堤占用部分河床或岸滩，河道沿岸带基质变化，河道横向连通性受到一定影响。该类规划实施对鱼类资源的影响有限。规划水库建设后，大坝阻隔使水生生境进一步破碎化，库区将由流水生境向缓流河道或静水湖泊生境转化，并将进一步加剧阻隔效应，影响坝上坝下鱼类交流，部分河段产漂流性卵鱼类产卵场将被淹没，产漂流性卵鱼类产卵繁殖将受到较大影响。鱼类栖息生境的改变将影响其分布范围，继而影响部分江段的生物多样性，流域鱼类种类结构将有所改变。规划实施将在现有水库建设对生物多样性影响的基础上起到一定累积作用。

规划实施过程中应结合生态敏感区及生态保护红线分布，对工程规模、选址选线等进行优化，规避环境敏感区，采取有效措

施减免或减缓不利环境影响。

### （三）环境影响减缓对策措施

规划方案要严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案 and 环境保护、水土保持“三同时”制度，严格落实“三先三后”原则，优化工程设计，加强环境风险管控。针对规划实施可能产生的不利影响，提出对策措施如下：

严守生态空间管控要求。依法依规避让各类自然保护地以及纳入生态保护红线管理的环境敏感区，如确实无法规避的，充分论证工程建设影响，履行相关行政许可手续，强化减缓和补偿措施。工程建设涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、国家湿地公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地二级保护区等生态敏感区的，应加强专项论证，优化工程设计，严格依法落实保护要求，从源头上规避工程对生态敏感区的不利影响，并按照相关法律法规要求征求主管部门意见，办理审批手续。

优化工程设计。水库工程应明确生态流量目标和调度要求，对大型水库低温水下泄采取分层取水措施，通过加强治污、截污措施保护库区水源地水质，采取适宜的鱼类保护措施等保护珍稀特有鱼类，如采用升鱼机系统过鱼、建设鱼类增殖站、定期开展增殖放流，制定鱼类栖息地保护规划等。水资源配置工程要按照“三先三后”和“增水不增污”的原则，在确保受水区城镇、工业园区污水处理能力满足工程新增退水处理要求的前提下有序实施

供水。防洪减灾工程和水生生态治理工程要在确保防洪安全的基础上，充分考虑水生态保护与修复的需要，采取生态友好型的工程方案、材料和施工工艺。

加强环境影响跟踪评价。加强规划实施后可能影响的重要生态环境敏感区和重要目标的监测与保护，及时掌握环境变化，采取相应的对策措施。对直接影响重要生态环境敏感区域和重要目标的项目，优化调整布局和选址。加强规划实施的跟踪监测及环境风险评价与管理，针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发环境事件的风险应急管理措施。

#### （四）综合评价结论

规划综合考虑了云阳县水资源禀赋和生态环境特征，统筹协调了主要河湖生态保护与开发治理的关系。规划坚持生态保护优先原则，立足于解决现有的涉水生态环境问题，解决水资源时空分布不均和工程性缺水问题，全面提升流域防洪减灾能力。但规划方案实施不可避免对区域生态环境产生一定不利影响，通过采取相应的环境影响减缓措施，规划实施的不利影响可得到控制和减缓，不存在重要的环境制约因素，从环境保护角度分析，规划总体是可行的。

## 十、保障措施

### （一）加强组织领导

坚持党的全面领导，充分发挥党总揽全局、协调各方的作用，强化政府及相关部门水利工作责任，建立上下协同、执行有力的工作机制，为加快实现水网规划目标任务提供坚强的组织保障。强化政府顶层设计、政策导向、投资主导和制度保障职能作用，建立健全政府主导、公众参与、专家论证的决策机制，推进规划实施过程中的公众监督和科学民主决策。

### （二）强化政策支持

加大立项审批、用地用林、资金投入、生态环境等方面的支持力度，积极支持水网工程建设。加强水网与国土空间规划衔接协调，把水网工程统筹纳入国土空间规划“一张图”。要充分发挥政府投资撬动作用，深化水利投融资体制机制改革，推动符合条件的项目开展基础设施领域不动产投资信托基金试点，盘活存量资产，多渠道筹措建设资金，推进政府和社会资本合作模式发展。落实水价标准和收费制度，通过投资补助、运营补贴、价格调整等措施，完善项目投资回报机制，保障社会资本合理收益。

### （三）强化资金保障

建立多元化资金筹措保障机制，扩大资金来源。紧抓国家加大水利投入的机遇，积极争取国家项目和资金支持，充分发挥政府投资撬动作用，有效带动激发民间投资，在不新增政府隐性债

务的前提下，争取金融机构信贷资金支持，探索采用不动产投资信托基金（REITs）等方式盘活水利投资。利用信贷等政策措施为水利融资提供便利，鼓励社会资本参与水利建设和运营管理，构建稳定、多元的水利投融资机制，多层次、多渠道筹措落实水利建设资金。

#### （四）强化科技支撑

以云阳水网建设需求为导向，针对水网体系结构复杂、关联要素多、不确定性影响叠加等问题与挑战，开展水网体系布局、施工风险与控制、功能融合、资源调配等新理论新方法新技术研发，突破水网构建基础理论与工程技术瓶颈。加强先进实用技术推广应用，积极开展遥感技术、人工智能、云计算、大数据、多目标动态优化调控理论等在水网规划、建设、管理中的应用，提高重大水利工程智能化管理和决策水平。全面推行水库、灌区等水利工程标准化管理。加快水网建设相关领域科技人才培养和实践锻炼，打造领军人物和专业化科研技术创新团队，为建设云阳水网提供人才支撑。

附表 1-1 云阳县流域面积 50km<sup>2</sup> 以上河流名录

序号	河流	流经镇街	流域面积 (km <sup>2</sup> )	县内流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)	区(县)内河流长度 (km)
1	长江	巴阳镇、人和街道、盘龙街道、凤鸣镇、 青龙街道、栖霞镇、云阳镇、红狮镇、龙 洞镇、凤鸣镇、宝坪镇、新津乡、故陵镇	1786723	3636	6296	68.8
2	小江	养鹿镇、渠马镇、高阳镇、黄石街道、人 和街道、双江街道	5205	593	190	50.9
3	磨刀溪	外郎乡、凤鸣镇、龙角镇、普安乡、新津 乡、宝坪镇	3049	591	189	39.5
4	汤溪河	沙市镇、鱼泉镇、江口镇、南溪镇、栖霞 镇、云安镇、云阳镇	1701	1217	104	59.2
5	长滩河	堰坪镇、故陵镇、清水土家族乡	1284	227	92	51.1
6	泥溪河	耀灵镇、泥溪镇、龙角镇	682	293	70	35.1
7	团滩河	农坝镇、后叶镇、江口镇	295	251	53	53

序号	河流	流经镇街	流域面积 (km <sup>2</sup> )	县内流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)	区(县)内河流长度 (km)
8	车家坝河	桑坪镇	267	113	46	24.7
9	南溪河	大阳镇、石门乡、双土镇、南溪镇	228	228	33	33
10	洞溪河	平安镇、高阳镇	181	136	51	39.9
11	甲高河	故陵镇	167	16.4	31	6.8
12	小溪沟	洞鹿乡、云阳镇	151	151	37.8	37.8
13	渠马河	路阳镇、渠马镇	135	135	26	26
14	九龙溪	盘龙街道	99	99	27	27
15	千丘河	江口镇	89.9	89.9	25	25

序号	河流	流经镇街	流域面积 (km <sup>2</sup> )	县内流域面积 (km <sup>2</sup> )	河流长度 (km)	区(县)内河流长度 (km)
16	石龙溪	南溪镇	86.3	86.3	20.5	20.5
17	上坝溪	上坝乡	84.3	53	23	15.7
18	双河	沙市镇	64.1	64.1	17.2	17.2
19	水田沟	红狮镇	59.2	59.2	14.8	14.8
20	东洋子沟	云阳镇、红狮镇	53.9	53.9	12.6	12.6
21	桐林沟	泥溪镇	52.6	52.6	16	15.4
22	三坝溪	栖霞镇	52.1	52.1	13.3	13.3
23	白龙溪	泥溪镇	50.7	34	18	7.3

附表 1-2 云阳县 2021 年经济社会发展主要指标表

序号	行政区划	常住人口（万人）				地区生产总值（亿元）						耕地灌溉（万亩）					林果灌溉面积（万亩）	鱼塘补水面积（万亩）	牲畜（万头/只）		
		小计	城镇	农村	城镇化率	合计	第一产业	第二产业			第三产业	耕地面积	基本农田面积	高标准农田建成面积	有效灌溉面积	有效灌溉率			小计	大牲畜	小牲畜
								小计	工业	建筑业											
合计		93.09	50.30	42.79	54.03%	528.13	69.99	205.13	98.65	106.48	253.01	88.90	61.10	11.27	29.07	32.70%	3.30	0.78	124.20	10.48	113.72
1	双江街道	6.50	6.50	0.00	100.00%	73.20	9.70	28.43	13.67	14.76	35.07	0.30	0.09	0	0.11	36.85%	0.00	0.01	0	0	0
2	青龙街道	8.93	8.93	0.00	100.00%	94.83	12.57	36.83	17.71	19.12	45.43	0.57	0.21	0	0.16	28.22%	0.05	0.01	0	0	0
3	人和街道	2.67	2.20	0.47	82.48%	31.31	4.15	12.16	5.85	6.31	15.00	2.58	1.69	0.08	0.48	18.60%	0.17	0.02	0.97	0.08	0.89
4	盘龙街道	3.41	1.83	1.58	53.76%	88.83	11.77	34.50	16.59	17.91	42.55	3.36	1.46	0.50	1.14	33.93%	0.15	0.02	3.27	0.28	3.00
5	龙角镇	1.14	0.39	0.74	34.65%	8.76	1.16	3.40	1.64	1.77	4.20	1.45	1.85	0.25	0.83	57.40%	0.05	0.01	1.55	0.13	1.42
6	故陵镇	1.76	0.68	1.08	38.47%	9.52	1.26	3.70	1.78	1.92	4.56	1.50	1.53	0.01	0.17	11.31%	0.09	0.02	2.25	0.19	2.06
7	红狮镇	2.12	0.68	1.44	32.02%	5.32	0.71	2.07	0.99	1.07	2.55	2.74	0.96	0.06	0.44	16.05%	0.06	0.03	3.00	0.25	2.74
8	路阳镇	3.52	2.55	0.97	72.53%	3.10	0.41	1.20	0.58	0.62	1.48	2.81	6.42	0.58	0.91	32.36%	0.00	0.01	2.01	0.17	1.84

序号	行政区划	常住总人口（万人）				地区生产总值（亿元）						耕地灌溉（万亩）					林果灌溉面积（万亩）	鱼塘补水面积（万亩）	牲畜（万头/只）		
		小计	城镇	农村	城镇化率	合计	第一产业	第二产业			第三产业	耕地面积	基本农田面积	高标准农田建成面积	有效灌溉面积	有效灌溉率			小计	大牲畜	小牲畜
								小计	工业	建筑业											
9	农坝镇	2.11	0.82	1.29	38.94%	3.30	0.44	1.28	0.62	0.67	1.58	1.94	2.59	0.37	0.80	41.28%	0.00	0.02	2.68	0.23	2.45
10	渠马镇	1.28	0.44	0.84	34.58%	3.10	0.41	1.20	0.58	0.62	1.48	1.42	1.15	0.32	0.59	41.45%	0.12	0.01	1.74	0.15	1.59
11	黄石街道	0.97	0.72	0.25	74.66%	10.17	1.35	3.95	1.90	2.05	4.87	0.86	3.96	0.07	0.21	24.52%	0.31	0.01	0.51	0.04	0.47
12	巴阳镇	0.88	0.49	0.39	55.40%	4.04	0.54	1.57	0.75	0.81	1.94	1.04	0.63	0	0.25	24.12%	0.15	0.01	0.81	0.07	0.75
13	沙市镇	1.70	0.55	1.16	32.06%	5.89	0.78	2.29	1.10	1.19	2.82	1.04	0.78	0.09	0.26	25.12%	0.00	0.02	2.41	0.20	2.20
14	鱼泉镇	1.80	0.79	1.01	44.03%	4.98	0.66	1.93	0.93	1.00	2.39	1.06	0.91	0	0.31	29.31%	0.01	0.01	2.09	0.18	1.91
15	凤鸣镇	4.03	2.51	1.52	62.31%	40.74	5.40	15.82	7.61	8.21	19.52	5.49	2.24	3.25	3.90	70.98%	0.22	0.03	3.16	0.27	2.89
16	宝坪镇	2.95	0.96	1.99	32.42%	3.02	0.40	1.17	0.56	0.61	1.45	3.21	2.60	0.35	1.23	38.28%	0.31	0.03	4.14	0.35	3.79
17	南溪镇	6.43	2.93	3.50	45.58%	16.60	2.20	6.45	3.10	3.35	7.95	8.40	1.08	0.92	2.29	27.27%	0.09	0.06	7.28	0.61	6.67
18	双土镇	2.14	0.83	1.30	38.99%	3.30	0.44	1.28	0.62	0.67	1.58	3.23	2.79	0.50	1.02	31.54%	0.01	0.02	2.71	0.23	2.48
19	桑坪镇	2.35	1.92	0.43	81.59%	4.18	0.55	1.62	0.78	0.84	2.00	2.69	1.76	0.17	0.56	20.83%	0.00	0.02	0.90	0.08	0.82

序号	行政区划	常住人口（万人）				地区生产总值（亿元）						耕地灌溉（万亩）					林果灌溉面积（万亩）	鱼塘补水面积（万亩）	牲畜（万头/只）		
		小计	城镇	农村	城镇化率	合计	第一产业	第二产业			第三产业	耕地面积	基本农田面积	高标准农田建成面积	有效灌溉面积	有效灌溉率			小计	大牲畜	小牲畜
								小计	工业	建筑业											
20	江口镇	7.58	4.35	3.23	57.38%	26.34	3.49	10.23	4.92	5.31	12.62	5.84	0.88	0.49	2.21	37.87%	0.28	0.05	6.72	0.57	6.15
21	高阳镇	2.27	0.84	1.43	36.86%	12.12	1.61	4.71	2.26	2.44	5.81	3.14	0.65	0.12	0.78	24.82%	0.06	0.03	2.98	0.25	2.73
22	平安镇	2.67	1.16	1.51	43.55%	15.90	2.11	6.18	2.97	3.21	7.62	3.58	2.50	0.03	0.76	21.21%	0.11	0.02	3.14	0.26	2.87
23	云阳镇	1.30	0.17	1.13	12.72%	4.38	0.58	1.70	0.82	0.88	2.10	2.05	1.19	0.10	0.53	25.81%	0.08	0.03	2.36	0.20	2.16
24	云安镇	1.63	0.52	1.11	31.86%	5.19	0.69	2.02	0.97	1.05	2.49	1.67	1.18	0.23	0.43	25.73%	0.17	0.01	2.30	0.19	2.11
25	栖霞镇	1.17	0.18	0.99	15.28%	3.77	0.50	1.47	0.70	0.76	1.81	2.06	1.46	0.48	0.72	34.88%	0.06	0.01	2.06	0.17	1.89
26	双龙镇	2.72	1.07	1.65	39.39%	5.46	0.72	2.12	1.02	1.10	2.61	3.07	2.29	0.34	0.71	23.11%	0.13	0.02	3.43	0.29	3.14
27	泥溪镇	1.17	0.25	0.91	21.82%	1.10	0.15	0.43	0.21	0.22	0.53	1.93	1.46	0.33	1.03	53.31%	0.05	0.02	1.90	0.16	1.74
28	藁草镇	1.65	0.39	1.26	23.78%	2.16	0.29	0.84	0.40	0.44	1.03	2.06	1.42	0.14	1.52	73.64%	0.02	0.02	2.61	0.22	2.39
29	养鹿镇	1.50	0.33	1.17	22.12%	3.91	0.52	1.52	0.73	0.79	1.87	1.09	0.77	0.35	0.27	24.73%	0.34	0.01	2.43	0.20	2.22
30	水口镇	1.85	1.39	0.46	74.92%	10.97	1.45	4.26	2.05	2.21	5.26	1.45	0.56	0.07	0.70	48.16%	0.01	0.01	0.96	0.08	0.88

序号	行政区划	常住人口（万人）				地区生产总值（亿元）						耕地灌溉（万亩）					林果灌溉面积（万亩）	鱼塘补水面积（万亩）	牲畜（万头/只）		
		小计	城镇	农村	城镇化率	合计	第一产业	第二产业			第三产业	耕地面积	基本农田面积	高标准农田建成面积	有效灌面	有效灌溉率			小计	大牲畜	小牲畜
								小计	工业	建筑业											
31	堰坪镇	0.69	0.08	0.61	11.42%	5.11	0.68	1.98	0.95	1.03	2.45	1.25	0.82	0	0.16	12.84%	0.00	0.01	1.26	0.11	1.16
32	龙洞镇	1.83	0.54	1.29	29.34%	3.30	0.44	1.28	0.62	0.67	1.58	1.86	0.88	0	0.30	16.17%	0.00	0.03	2.69	0.23	2.46
33	后叶镇	1.52	0.81	0.71	53.19%	2.96	0.39	1.15	0.55	0.60	1.42	1.45	0.35	0.04	0.13	8.95%	0.00	0.01	1.48	0.13	1.36
34	外郎乡	0.20	0.02	0.18	8.22%	1.02	0.13	0.39	0.19	0.20	0.49	1.05	0.63	0.02	0.19	18.04%	0.04	0.01	0.38	0.03	0.35
35	耀灵镇	0.91	0.31	0.60	34.33%	0.42	0.06	0.16	0.08	0.08	0.20	1.30	0.87	0.48	1.02	78.25%	0.02	0.01	1.24	0.10	1.14
36	新津乡	0.82	0.15	0.67	18.77%	1.92	0.25	0.75	0.36	0.39	0.92	0.93	0.43	0	0.06	6.46%	0.02	0.01	1.39	0.12	1.27
37	普安乡	0.89	0.17	0.71	19.61%	0.91	0.12	0.35	0.17	0.18	0.44	1.09	0.52	0.03	0.10	9.14%	0.01	0.01	1.48	0.12	1.36
38	洞鹿乡	0.76	0.13	0.63	17.23%	2.22	0.29	0.86	0.42	0.45	1.06	1.58	4.66	0.04	0.26	16.41%	0.00	0.02	1.30	0.11	1.19
39	石门乡	0.49	0.10	0.39	20.54%	1.08	0.14	0.42	0.20	0.22	0.52	0.82	0.63	0	0.33	40.07%	0.00	0.01	0.82	0.07	0.75
40	大阳镇	1.09	0.25	0.83	23.47%	2.16	0.29	0.84	0.40	0.43	1.03	1.62	0.70	0.33	0.88	54.27%	0.01	0.01	1.73	0.15	1.58
41	上坝乡	0.66	0.14	0.52	21.32%	1.41	0.19	0.55	0.26	0.29	0.68	1.04	0.73	0	0.03	2.88%	0.00	0.02	1.08	0.09	0.99

序号	行政区划	常住人口（万人）				地区生产总值（亿元）						耕地灌溉（万亩）					林果灌溉面积（万亩）	鱼塘补水面积（万亩）	牲畜（万头/只）		
		小计	城镇	农村	城镇化率	合计	第一产业	第二产业			第三产业	耕地面积	基本农田面积	高标准农田建成面积	有效灌溉面积	有效灌溉率			小计	大牲畜	小牲畜
								小计	工业	建筑业											
42	清水土家族乡	1.05	0.21	0.84	19.97%	0.13	0.02	0.05	0.02	0.03	0.06	1.25	0.84	0.11	0.29	23.24%	0.08	0.02	1.74	0.15	1.59

附表 1-3 云阳县主要水利工程现状情况统计表

序号	行政区	水库								塘坝、窖池			水电站数量(个)	城乡供水工程							灌区				1~5级堤防长度(km)	水闸数量(个)	泵站工程			江河引水工程		地下水工程		其他水源工程		供水能力合计(万m³)		
		数量(座)				库容				供水能力(万m³)	数量(口)	总容(m³)		供水能力(万m³)	小计	数量(处)				供水人口(万人)			中型灌区				小型灌区		总数量(个)	其中,江河提水泵站		数量(个)	供水能力(万m³)	数量(个)	供水能力(万m³)		数量(个)	供水能力(万m³)
		小计	大型	中型	小型	小计	大型	中型	小型							规模化供水工程	规范化小型供水工程	其他集中供水工程	分散式供水工程	小计	城市	农村	数量(个)	灌溉面积(万亩)			数量(个)	灌溉面积(万亩)		数量(个)	灌溉面积(万亩)							
										数量(个)	供水能力(万m³)	数量(个)		供水能力(万m³)																								
合计		178	1	2	175	44550	38483	0	6067	9567	21553	7906	7906	72	2439	50	55	2334	4790	100.45	25.90	74.55	13	11.49	-	17.58	79.65	0	49	49	2684	116	1903	1359	310	-	80	22450
1	双江街道	1	0	0	1	23	0	0	23	20	142	52	52	0	2	2	0	0	-	14.33	14.33	0	0	0	-	0.11	8.3	0	2	2	1278	0	0	38	9	-	27	1385
2	青龙街道	4	0	0	4	87	0	0	87	1634	265	97	97	0	4	0	0	4	-	0.11	0	0.11	0	0	-	0.16	6.2	0	0	0	0	0	0	54	12	-	37	1780
3	人和街道	8	0	0	8	479	0	0	479	423	612	225	225	1	60	2	4	54	-	3.28	1.98	1.30	0	0	-	0.48		0	2	2	183	4	68	33	7	-	9	914
4	盘龙街道	7	0	0	7	143	0	0	143	118	549	201	201	2	79	1	5	73	-	3.86	1.45	2.41	0	0	-	1.14	1.898	0	6	6	274	4	16	61	14	-	8	630
5	龙角镇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387	142	142	0	90	1	4	85	-	2.98	0	2.98	1	0.81	-	0.02	0	0	0	0	0	0	0	31	7	-	0	149
6	故陵镇	3	0	0	3	43	0	0	43	28	667	245	245	0	53	1	0	52	-	1.78	0	1.78	0	0	-	0.17	0	0	2	2	2	1	73	17	4	-	0	351
7	红狮镇	3	0	0	3	52	0	0	52	48	810	297	297	3	11	2	0	9	-	2.15	0	2.15	0	0	-	0.44	1.565	0	0	0	0	7	15	25	6	-	0	366
8	路阳镇	8	0	0	8	230	0	0	230	203	399	146	146	2	42	0	2	40	-	1.09	0	1.09	0	0	-	0.91	10.409	0	0	0	0	4	13	39	9	-	0	370
9	农坝镇	1	0	0	1	11	0	0	11	9	509	187	187	0	78	1	3	74	-	2.05	0	2.05	0	0	-	0.80	4.465	0	0	0	0	3	53	33	7	-	0	255

序号	行政区	水库								塘坝、窖池				水电站数量 (个)	城乡供水工程								灌区				1~5 级堤防长度 (km)	水闸 数量 (个)	泵站工程			江河引水 工程		地下水工 程		其他水源 工程		供水 能力 合计 (万 m <sup>3</sup> )			
		数量(座)				库容				供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (口)	总容 积 (m <sup>3</sup> )	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )		数量(处)				供水人口(万 人)			中型灌区		小型灌区		总数量 (个)			其中,江 河提水泵 站		数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )					
		小计	大型	中型	小型	小计	大型	中型	小型						规模化供水工程	规范化小型供水工程	其他集中供水工程	分散式供水工程	小计	城市	农村	数量 (个)	灌溉 面积 (万亩)	数量 (个)	灌溉 面积 (万亩)				数量 (个)	灌溉 面积 (万亩)							数量 (个)		供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )
10	渠马镇	2	0	0	2	155	0	0	155	134	210	77	77	2	42	1	0	41	-	1.14	0	1.14	0	0	-	0.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	5	-	0	216	
11	黄石街道	1	0	0	1	67	0	0	67	56	236	86	86	0	10	1	1	8	-	1.47	0.93	0.54	0	0	-	0.21	0	0	0	0	0	7	87	15	3	-	0	232			
12	巴阳镇	4	0	0	4	59	0	0	59	53	313	115	115	0	29	1	4	24	-	1.34	0.50	0.84	0	0	-	0.25	0	0	0	0	9	88	14	3	-	0	259				
13	沙市镇	1	0	0	1	18	0	0	18	11	506	185	185	4	60	1	0	59	-	0.72	0	0.72	0	0	-	0.26	2.834	0	4	4	76	0	0	17	4	-	0	277			
14	鱼泉镇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370	136	136	0	62	1	0	61	-	1.14	0	1.14	1	0.25	-	0.06	4.505	0	0	0	0	3	40	19	4	-	0	180			
15	凤鸣镇	15	0	0	15	803	0	0	803	682	758	278	278	5	42	4	12	26	-	7.66	3.99	3.68	1	3.75	-	0.15	0	0	2	2	0	0	0	134	31	-	0	990			
16	宝坪镇	7	0	0	7	135	0	0	135	108	695	255	255	2	116	1	1	114	-	2.71	0	2.71	1	0.28	-	0.95	0	0	0	0	0	0	0	50	11	-	0	375			
17	南溪镇	16	0	0	16	460	0	0	460	415	1607	589	589	9	302	1	3	298	-	8.57	0	8.57	1	1.02	-	1.27	5.934	0	2	2	91	11	213	102	23	-	0	1331			
18	双土镇	7	0	0	7	140	0	0	140	109	505	185	185	4	17	1	1	15	-	1.16	0	1.16	1	0.22	-	0.80	0.378	0	2	2	73	1	2	40	9	-	0	378			
19	桑坪镇	7	0	1	6	2384	2030	0	354	3183	688	252	252	1	77	1	1	75	-	2.13	0	2.13	0	0	-	0.56	4.655	0	0	0	0	5	109	29	7	-	0	3551			
20	江口镇	7	0	0	7	106	0	0	106	82	1512	554	554	7	145	2	3	140	-	7.72	0	7.72	2	1.62	-	0.59	9.093	0	6	6	310	11	59	104	24	-	0	1029			

序号	行政区	水库								塘坝、窖池			水电站数量 (个)	城乡供水工程								灌区				1~5级堤防长度 (km)	水闸数量 (个)	泵站工程			江河引水工程		地下水工程		其他水源工程		供水能力合计 (万 m <sup>3</sup> )					
		数量(座)				库容 (万 m <sup>3</sup> )				供水能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (口)	总容 积 (m <sup>3</sup> )		供水能力 (万 m <sup>3</sup> )	小计	数量(处)				供水人口(万人)			中型灌区		小型灌区			总数量 (个)	其中,江河提水泵站		数量 (个)	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )						
		小计	大型	中型	小型	小计	大型	中型	小型							规模化供水工程	规范化小型供水工程	其他集中供水工程	分散式供水工程	小计	城市	农村	数量 (个)	灌溉面积 (万亩)	数量 (个)				灌溉面积 (万亩)	数量 (个)								灌溉面积 (万亩)	数量 (个)	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
21	高阳镇	13	0	0	13	249	0	0	249	225	733	269	269	1	109	1	2	106	-	3.69	0	3.69	0	0	-	0.78	0.392	0	2	2	128	4	134	36	8	-	0	763				
22	平安镇	4	0	0	4	206	0	0	206	173	676	248	248	1	110	2	0	108	-	2.67	0	2.67	0	0	-	0.76	3.257	0	2	2	55	3	132	37	8	-	0	616				
23	云阳镇	2	0	1	1	1069	1053	0	16	100	751	275	275	2	43	1	0	42	-	0.81	0	0.81	0	0	-	0.53	0	0	2	2	37	3	6	25	6	-	0	424				
24	云安镇	1	0	0	1	16	0	0	16	13	388	142	142	2	67	1	0	66	-	1.39	0	1.39	0	0	-	0.43	0	0	2	2	24	5	55	21	5	-	0	239				
25	栖霞镇	3	0	0	3	79	0	0	79	65	358	131	131	0	46	1	0	45	-	1.29	0	1.29	0	0	-	0.72	0	0	0	0	0	0	0	27	6	-	0	202				
26	双龙镇	13	0	0	13	430	0	0	430	335	450	165	165	4	47	2	2	43	-	3.29	0	3.29	0	0	-	0.71	2.119	0	0	0	0	0	0	34	8	-	0	508				
27	泥溪镇	2	0	0	2	22	0	0	22	14	675	248	248	4	36	1	1	34	-	1.07	0	1.07	1	0.97	-	0.06	0	0	2	2	27	2	71	35	8	-	0	368				
28	粟草镇	6	0	0	6	103	0	0	103	84	591	217	217	1	54	2	0	52	-	1.51	0	1.51	1	1.19	-	0.32	0	0	0	0	0	0	0	50	11	-	0	312				
29	养鹿镇	2	0	0	2	57	0	0	57	38	329	121	121	0	33	1	0	32	-	0.89	0	0.89	0	0	-	0.27	0	0	4	4	110	4	0	17	4	-	0	273				
30	水口镇	7	0	0	7	231	0	0	231	205	203	75	75	0	12	2	0	10	-	3.15	2.73	0.42	0	0	-	0.70	0	0	0	0	0	1	2	27	6	-	0	287				
31	堰坪镇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	302	111	111	1	42	1	0	41	-	0.89	0	0.89	0	0	-	0.16	2.533	0	0	0	0	1	37	10	2	-	0	150				

序号	行政区	水库								塘坝、窖池			水电站数量 (个)	城乡供水工程							灌区				1~5 级堤防长度 (km)	水闸 数量 (个)	泵站工程			江河引水 工程		地下水工 程		其他水源 工程		供水 能力 合计 (万 m <sup>3</sup> )		
		数量(座)				库容				供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (口)	总容 积 (m <sup>3</sup> )		供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	小计	数量(处)				供水人口(万人)			中型灌区				小型灌区		总数量 (个)	其中,江 河提水泵 站		数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )		数量 (个)	供水 能力 (万 m <sup>3</sup> )
		小计	大型	中型	小型	小计	大型	中型	小型							规模化 供水工 程	规范 化小 型供 水工 程	其他 集中 供水 工程	分散 式供 水工 程	小计	城市	农村	数量 (个)	灌溉 面积 (万 亩)			数量 (个)	灌溉 面积 (万 亩)										
																														数量 (个)	灌溉 面积 (万 亩)							
32	龙洞镇	1	0	0	1	23	0	0	23	21	788	289	289	2	75	1	1	73	-	1.72	0	1.72	0	0	-	0.30	0	0	2	2	10	3	47	19	4	-	0	371
33	后叶镇	4	0	0	4	47	0	0	47	42	300	110	110	1	65	1	0	64	-	1.32	0	1.32	1	0.11	-	0.02	4.946	0	0	0	0	1	73	12	3	-	0	228
34	外郎乡	4	0	0	4	836	0	0	836	585	285	105	105	3	30	1	0	29	-	0.51	0	0.51	0	0	-	0.19	0.383	0	0	0	0	1	18	9	2	-	0	710
35	耀灵镇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329	121	121	1	30	0	3	27	-	0.91	0	0.91	1	1.01	-	0.02	1.437	0	0	0	0	1	18	33	7	-	0	146
36	新津乡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308	113	113	0	45	0	0	45	-	0.46	0	0.46	0	0	-	0.06	0	0	0	0	0	0	0	7	2	-	0	115
37	普安乡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	326	120	120	1	61	1	0	60	-	1.39	0	1.39	0	0	-	0.10	0	0	0	0	0	1	219	8	2	-	0	340
38	洞鹿乡	3	0	0	3	194	0	0	194	176	546	200	200	1	34	1	1	32	-	0.92	0	0.92	0	0	-	0.26	4.347	0	2	2	7	5	8	13	3	-	0	394
39	石门乡	3	0	0	3	54	0	0	54	49	203	75	75	0	18	1	0	17	-	0.56	0	0.56	0	0	-	0.33	0	0	0	0	0	5	12	12	3	-	0	138
40	大阳镇	5	0	0	5	112	0	0	112	108	258	94	94	1	35	2	0	33	-	1.22	0	1.22	0	0	-	0.88	0	0	0	0	0	0	0	29	7	-	0	209
41	上坝乡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	153	153	3	55	0	1	54	-	0.93	0	0.93	0	0	-	0.03	0	0	0	0	0	1	18	6	1	-	0	173
42	清水土家族乡	3	1	0	2	35427	35400	0	27	21	596	219	219	1	71	2	0	69	-	2.47	0	2.47	1	0.26	-	0.03	0	0	0	0	0	5	219	15	4	-	0	462

附表 1-4 云阳县水库工程现状情况统计表

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
	合计	-	-	-	2478.23	-	-	-	44550.25	20300	27059.79	9567.18
1	盖下坝水库	清水土家族乡	大(2)型	长滩河	1077.2	防洪、发电	-	379	35400	20300	20300	-
2	咸池水库	桑坪镇	中型	车家坝河	29	供水、灌溉、发电	桑坪镇	884	2030	-	1320	2920
3	梅峰水库	云阳镇	中型	汤溪河	21.6	供水、灌溉	青龙街道、双江街道、云阳镇	675	1053	-	897	1650
4	白腊槽水库	洞鹿乡	小(1)型	汤溪河	1.9	供水、灌溉	洞鹿乡	1062	170.5	-	139.25	153.18
5	百丈水库	桑坪镇	小(1)型	车家坝河	17.5	供水、灌溉	桑坪镇	823	192	-	129	141.90
6	大兴水库	平安镇	小(1)型	小江	1.23	供水、灌溉	平安镇	889	134.1	-	104.4	114.84
7	桂花水库	人和镇	小(1)型	小江-支沟	0.85	供水、灌溉	人和镇	450	136.5	-	114.1	125.51
8	和平水库	凤鸣镇	小(1)型	长江南岸-支沟	0.86	供水、灌溉	凤鸣镇	614	104.09	-	84.5	92.95
9	金龙水库	路阳镇	小(1)型	小江-渠马河	2.85	供水、灌溉	路阳镇	632	108	-	91.1	100.21
10	龙洞水库	渠马镇	小(1)型	汤溪河	2.08	供水、灌溉	渠马镇	574	127.8	-	99.6	109.56

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
11	门坎滩水库	外郎乡	小(1)型	磨刀溪	2173	供水、灌溉	外郎乡	209	789	-	493	542.30
12	南溪水库	南溪镇	小(1)型	汤溪河	1.66	供水、灌溉	南溪镇	897	129.6	-	122.89	135.18
13	农纲水库	人和镇	小(1)型	小江-支沟	9.55	供水、灌溉	人和镇	331	203	-	170	187.00
14	农建水库	凤鸣镇	小(1)型	长江南岸	7.55	供水、灌溉	凤鸣镇	359	213	-	160	176.00
15	上游水库	凤鸣镇	小(1)型	长江南岸-支沟	1.9	供水、灌溉	凤鸣镇	650	158.16	-	117.6	129.36
16	水口水库	水口镇	小(1)型	长江	0.35	供水、灌溉	水口镇	594	104.5	-	83.8	92.18
17	太地水库	凤鸣镇	小(1)型	磨刀溪	1.33	供水、灌溉	凤鸣镇	598	145.6	-	124	136.40
18	天官水库	双龙镇	小(1)型	小江	2.78	供水、灌溉	双龙镇	921	215.8	-	169.6	186.56
19	西林水库	南溪镇	小(1)型	汤溪河	0.96	供水、灌溉	南溪镇	767	109.25	-	89.4	98.34
20	八角水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.22	供水、灌溉	高阳镇	895	12.9	-	12.19	13.41
21	白沙塆水库	水口镇	小(2)型	黄岭溪	0.13	供水、灌溉	水口镇	870	14.53	-	13.2	14.52
22	白元水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.146	供水、灌溉	高阳镇	591	13.31	-	9.55	10.51
23	宝坪水库	宝坪镇	小(2)型	磨刀溪	0.432	供水、灌溉	宝坪镇	674	20.32	-	16.53	18.18

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
24	茶林水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.46	供水、灌溉	双龙镇	819	24.8	-	19	20.90
25	长岭水库	藁草镇	小(2)型	长滩河	0.09	供水、灌溉	藁草镇	980	10.17	-	8.17	8.99
26	长塘水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.1	供水、灌溉	高阳镇	829	17.24	-	15.3	16.83
27	车把田水库	水口镇	小(2)型	黄泥溪	0.32	供水、灌溉	水口镇	574	28.05	-	25.1	27.61
28	赐福水库	路阳镇	小(2)型	小江	0.14	供水、灌溉	路阳镇	1009	15.6	-	13.24	14.56
29	促进水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.25	供水、灌溉	南溪镇	846	11.91	-	9.2	10.12
30	大坝水库	桑坪镇	小(2)型	干坵溪河	2.3	供水、灌溉	桑坪镇	869	57.04	-	40.1	44.11
31	大洞水库	宝坪镇	小(2)型	冉家沟	0.13	供水、灌溉	宝坪镇	735	14.87	-	12.9	14.19
32	大沟水库	盘龙石狮	小(2)型	大沟	0.45	供水、灌溉	盘龙石狮	779	11.15	-	6.87	7.56
33	大沟水库	盘龙金龙	小(2)型	红河溪	0.22	供水、灌溉	盘龙金龙	689	15.64	-	12.7	13.97
34	大吉水库	南溪镇	小(2)型	小江	0.08	供水、灌溉	南溪镇	711	12.85	-	12.85	14.14
35	大拦河水库	水口镇	小(2)型	黄岭溪	0.792	供水、灌溉	水口镇	521	10.4	-	6.84	7.52
36	大良水库	路阳镇	小(2)型	泥溪河	0.27	供水、灌溉	路阳镇	805	12.84	-	10.32	11.35

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
37	大面水库	江口镇	小(2)型	通溪河	0.22	供水、灌溉	江口镇	893	15.3	-	12.26	13.49
38	大坪水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.5	供水、灌溉	南溪镇	866	12.11	-	8.76	9.64
39	大顺水库	人和街道	小(2)型	小江	0.33	供水、灌溉	人和街道	506	17.48	-	13.63	14.99
40	大堰滩水库	宝坪镇	小(2)型	冉家沟	3.28	供水、灌溉	宝坪镇	504	38.94	-	30.89	33.98
41	大竹水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.56	供水、灌溉	南溪镇	834	14.74	-	12.2	13.42
42	道乐湾水库	青龙街道	小(2)型	小江	0.752	供水、灌溉	青龙街道	471	15.53	-	8.65	9.52
43	灯塔水库	栖霞镇	小(2)型	小山沟	0.46	供水、灌溉	栖霞镇	553	22.67	-	21.16	23.28
44	东科水库	大阳乡	小(2)型	汤溪河	0.25	供水、灌溉	大阳乡	1033	32.68	-	29.1	32.01
45	东升水库	凤鸣镇	小(2)型	磨刀溪支流	0.02	供水、灌溉	凤鸣镇	635	10.7	-	8.3	9.13
46	分水水库	洞鹿乡	小(2)型	汤溪河	0.5	供水、灌溉	洞鹿乡	1012	13.83	-	12.8	14.08
47	风箱湾水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.11	供水、灌溉	双龙镇	718	12.01	-	10.42	11.46
48	福禄水库	凤鸣镇	小(2)型	长江南岸的一级支流	0.56	供水、灌溉	凤鸣镇	412	14.27	-	11.87	13.06
49	复兴水库	石门乡	小(2)型	梅溪河	0.69	供水、灌溉	石门乡	1218	28.99	-	24.67	27.14

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
50	纲要水库	凤鸣镇	小(2)型	一小支流	0.094	供水、灌溉	凤鸣镇	640	21.6	-	17.36	19.10
51	高坪水库	巴阳镇	小(2)型	万家沟	0.35	供水、灌溉	巴阳镇	511	10.5	-	8.44	9.28
52	高坪水库	故陵镇	小(2)型	支沟	0.35	供水、灌溉	故陵镇	508	11.5	-	7.4	8.14
53	葛腾水库	双土镇	小(2)型	汤溪河	4.88	供水、灌溉	双土镇	727	12.88	-	10.05	11.06
54	工农水库	云阳镇	小(2)型	汤溪河	1.02	供水、灌溉	云阳镇	1183	16.1	-	13.33	14.66
55	关塘水库	巴阳镇	小(2)型	长江北岸	0.18	供水、灌溉	巴阳镇	589	14.26	-	12.82	14.10
56	光明水库	南溪镇	小(2)型	小江支流	0.03	供水、灌溉	南溪镇	836	13.1	-	9.96	10.96
57	广益水库	石门乡	小(2)型	梅化河	0.44	供水、灌溉	石门乡	1139	11.18	-	9.49	10.44
58	桂花水库	红狮镇	小(2)型	二级支流	0.11	供水、灌溉	红狮镇	738	13.74	-	13.04	14.34
59	黑林水库	外郎乡	小(2)型	长滩河	0.86	供水、灌溉	外郎乡	550	14.55	-	9.92	10.91
60	红光水库	农坝镇	小(2)型	汤溪河	0.09	供水、灌溉	农坝镇	689	11.25	-	7.76	8.54
61	红龙水库	高阳镇	小(2)型	小江	-	供水、灌溉	高阳镇	268	17.97	-	17.45	19.20
62	红旗水库	平安镇	小(2)型	小江	0.51	供水、灌溉	平安镇	450	21.83	-	11.45	12.60

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
63	红岩水库	外郎乡	小(2)型	磨刀溪	0.25	供水、灌溉	外郎乡	510	14.7	-	12.64	13.90
64	洪湖水库	栖霞镇	小(2)型	三坝溪	1.4	供水、灌溉	栖霞镇	541	40.56	-	24.15	26.57
65	花果水库	养鹿镇	小(2)型	小江	0.89	供水、灌溉	养鹿镇	404	34.05	-	23.95	26.35
66	花园水库	路阳镇	小(2)型	小江	1.21	供水、灌溉	路阳镇	690	30.14	-	26.71	29.38
67	换新水库	路阳镇	小(2)型	小江	0.075	供水、灌溉	路阳镇	714	12.1	-	10.02	11.02
68	黄柏沟水库	大阳乡	小(2)型	汤溪河	0.6	供水、灌溉	大阳乡	1277	25.88	-	23.56	25.92
69	黄高水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.1	供水、灌溉	南溪镇	711	22.53	-	11.15	12.27
70	黄岭水库	人和街道	小(2)型	箭竹溪沟	0.16	供水、灌溉	人和街道	373	14.35	-	12.58	13.84
71	会龙水库	渠码镇	小(2)型	小江	0.22	供水、灌溉	渠码镇	609	26.7	-	21.9	24.09
72	火箭水库	故陵镇	小(2)型	张家沟	0.85	供水、灌溉	故陵镇	448	16.77	-	10	11.00
73	江峰水库	凤鸣镇	小(2)型	福禄沟	0.36	供水、灌溉	凤鸣镇	666	11.93	-	6.64	7.30
74	金峰水库	双龙镇	小(2)型	小江支流	0.02	供水、灌溉	双龙镇	777	12.2	-	9.71	10.68
75	金星水库	后叶镇	小(2)型	汤溪河	0.39	供水、灌溉	后叶镇	727	10.75	-	7.94	8.73

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
76	金星水库	栖霞镇	小(2)型	汤溪河	0.18	供水、灌溉	栖霞镇	659	15.5	-	13.64	15.00
77	荆竹水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.1	供水、灌溉	高阳镇	813	13.15	-	10.15	11.17
78	荆竹水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.04	供水、灌溉	双龙镇	748	10	-	7.73	8.50
79	九道水库	红狮镇	小(2)型	石板河	5.11	供水、灌溉	红狮镇	521	26.39	-	19.58	21.54
80	九一水库	双土镇	小(2)型	车家坝河	0.29	供水、灌溉	双土镇	1210	11.08	-	10.23	11.25
81	苦草湾水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.275	供水、灌溉	双龙镇	611	10.8	-	8.47	9.32
82	拦河水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.24	供水、灌溉	高阳镇	793	10.87	-	7.5	8.25
83	乐中水库	蕈草镇	小(2)型	长滩河	0.27	供水、灌溉	蕈草镇	762	14.37	-	11.7	12.87
84	柳园水库	故陵镇	小(2)型	长滩河	6.5	供水、灌溉	故陵镇	451	15	-	8.08	8.89
85	六塘水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.382	供水、灌溉	双龙镇	480	14.35	-	7.43	8.17
86	龙院子水库	沙市镇	小(2)型	汤溪河	1.2	供水、灌溉	沙市镇	1055	18.2	-	10.41	11.45
87	鹿头水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.13	供水、灌溉	高阳镇	722	30.3	-	28.13	30.94
88	罗家湾水库	江口镇	小(2)型	团滩河	0.13	供水、灌溉	江口镇	377	10.27	-	7.43	8.17

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
89	马宝园水库	清水乡	小(2)型	泥溪河	1.92	供水、灌溉	清水乡	804	14.18	-	10.15	11.17
90	马沱水库	青龙街道	小(2)型	大潘家沟	0.929	供水、灌溉	青龙街道	354	11.9	-	9.45	10.40
91	猫儿水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	1.77	供水、灌溉	南溪镇	770	33.5	-	24.38	26.82
92	梅庄水库	外郎乡	小(2)型	长滩河	0.21	供水、灌溉	外郎乡	614	18.11	-	16.47	18.12
93	民德水库	青龙街道	小(2)型	小江	0.752	供水、灌溉	青龙街道	471	20.22	-	10.69	11.76
94	民康水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河支流	0.02	供水、灌溉	南溪镇	914	11.8	-	8.69	9.56
95	民生水库	后叶镇	小(2)型	汤溪河	0.42	供水、灌溉	后叶镇	792	11.58	-	7.78	8.56
96	民政水库	大阳乡	小(2)型	汤溪河	0.39	供水、灌溉	大阳乡	1010	12.5	-	9.45	10.40
97	明月水库	双龙镇	小(2)型	小江	1.032	供水、灌溉	双龙镇	611	16.98	-	10.6	11.66
98	木鱼水库	桑坪镇	小(2)型	梅溪河	0.27	供水、灌溉	桑坪镇	1383	21.2	-	14.88	16.37
99	南云水库	萑草镇	小(2)型	磨刀溪	0.33	供水、灌溉	萑草镇	900	10.12	-	7.73	8.50
100	毘鹿水库	凤鸣镇	小(2)型	皮箱沟	0.13	供水、灌溉	凤鸣镇	641	10.21	-	5.6	6.16
101	平安水库	黄石街道	小(2)型	长江一级支流	1.84	供水、灌溉	黄石街道	392	66.8	-	50.6	55.66

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
102	平顶水库	凤鸣镇	小(2)型	磨刀溪	1.25	供水、灌溉	凤鸣镇	600	12.25	-	5.84	6.42
103	平乐水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.16	供水、灌溉	南溪镇	917	10.42	-	8.09	8.90
104	七一水库	石门乡	小(2)型	汾溪河	0.34	供水、灌溉	石门乡	1032	14.18	-	10.67	11.74
105	齐心水库	凤鸣镇	小(2)型	磨刀溪支流	0.21	供水、灌溉	凤鸣镇	709	40.08	-	31.28	34.41
106	千峰水库	人和街道	小(2)型	巴阳沟	0.5	供水、灌溉	人和街道	848	24.49	-	18	19.80
107	青春水库	盘龙街道	小(2)型	黑沟子沟	0.24	供水、灌溉	盘龙街道	913	20.53	-	18.18	20.00
108	青龙水库	江口镇	小(2)型	汤溪河	0.194	供水、灌溉	江口镇	707	12.83	-	8.27	9.10
109	青坪水库	宝坪镇	小(2)型	长江南岸	0.5	供水、灌溉	宝坪镇	618	11.74	-	8.75	9.63
110	青山水库	双龙镇	小(2)型	高碛子沟	0.963	供水、灌溉	双龙镇	673	24.6	-	17.78	19.56
111	青术水库	高阳镇	小(2)型	桂家沟	1.25	供水、灌溉	高阳镇	573	27	-	16.2	17.82
112	青云水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.39	供水、灌溉	南溪镇	427	21	-	16.8	18.48
113	庆霞水库	大阳乡	小(2)型	汤溪河	1.3	供水、灌溉	大阳乡	1181	12.6	-	11.6	12.76
114	群力水库	桑坪镇	小(2)型	梅溪河	1.316	供水、灌溉	桑坪镇	798	48.15	-	31	34.10

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
115	人和水库	人和街道	小(2)型	大堰沟	0.87	供水、灌溉	人和街道	483	19.72	-	10.55	11.61
116	三合水库	桑坪镇	小(2)型	梅溪河	0.35	供水、灌溉	桑坪镇	934	20.8	-	14.3	15.73
117	三红水库	红狮镇	小(2)型	一支沟	0.2	供水、灌溉	红狮镇	659	11.9	-	11.17	12.29
118	三青水库	盘龙街道	小(2)型	拖路沟	0.38	供水、灌溉	盘龙街道	776	29.6	-	21.27	23.40
119	三坵田水库	青龙街道	小(2)型	长江左岸一支沟	0.48	供水、灌溉	青龙街道	454	39	-	34.14	37.55
120	三台水库	宝坪镇	小(2)型	冉家沟	0.53	供水、灌溉	宝坪镇	651	12.81	-	9.6	10.56
121	山岔水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	4.77	供水、灌溉	南溪镇	748	16.32	-	7.7	8.47
122	胜家水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.23	供水、灌溉	双龙镇	490	10.97	-	5.42	5.96
123	胜利水库	盘龙街道	小(2)型	小盘沱沟	1.33	供水、灌溉	盘龙街道	429	28.38	-	19.31	21.24
124	施家沟水库	高阳镇	小(2)型	澎江河	0.93	供水、灌溉	高阳镇	395	26.1	-	22.38	24.62
125	石伏水库	盘龙街道	小(2)型	盘龙河	0.71	供水、灌溉	盘龙街道	715	21.3	-	17.6	19.36
126	石楼水库	盘龙街道	小(2)型	长江南岸支流	7.02	供水、灌溉	盘龙街道	570	16.5	-	11.23	12.35
127	石牛水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.125	供水、灌溉	双龙镇	633	25.82	-	18.38	20.22

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
128	石墙水库	平安镇	小(2)型	小江	0.322	供水、灌溉	平安镇	480	29.38	-	26.33	28.96
129	双峰水库	巴阳镇	小(2)型	长江北岸支流	0.5	供水、灌溉	巴阳镇	648	13.58	-	10.29	11.32
130	双龙水库	藁草镇	小(2)型	长滩河	0.92	供水、灌溉	藁草镇	695	12.47	-	9.69	10.66
131	双坪水库	江口镇	小(2)型	汤溪河	0.4	供水、灌溉	江口镇	680	14.57	-	10.69	11.76
132	双洋水库	高阳镇	小(2)型	桂家沟	0.79	供水、灌溉	高阳镇	613	14.11	-	10.75	11.83
133	双竹水库	藁草镇	小(2)型	泥溪河	0.6	供水、灌溉	藁草镇	822	24.75	-	21.96	24.16
134	水源水库	凤鸣镇	小(2)型	道沟	0.17	供水、灌溉	凤鸣镇	757	12.02	-	9.52	10.47
135	塔棚水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.28	供水、灌溉	南溪镇	990	11.7	-	10.88	11.97
136	太平水库	凤鸣镇	小(2)型	黄穴大沟	0.114	供水、灌溉	凤鸣镇	608	11.07	-	8.72	9.59
137	塘坊水库	江口镇	小(2)型	汤溪河	0.27	供水、灌溉	江口镇	926	11	-	8.19	9.01
138	桃树水库	人和街道	小(2)型	战士沟	0.42	供水、灌溉	人和街道	370	20.9	-	15.31	16.84
139	天沟水库	水口镇	小(2)型	长江上游左岸	0.13	供水、灌溉	水口镇	855	12.48	-	11.1	12.21
140	天星水库	洞鹿乡	小(2)型	汤溪河	0.08	供水、灌溉	洞鹿乡	1057	10.1	-	8.17	8.99

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
141	田湾水库	水口镇	小(2)型	汤溪河	0.43	供水、灌溉	水口镇	895	12.61	-	8.7	9.57
142	同心水库	凤鸣镇	小(2)型	长滩河	0.45	供水、灌溉	凤鸣镇	803	18.85	-	13.44	14.78
143	童家湾水库	双龙镇	小(2)型	小江	0.07	供水、灌溉	双龙镇	722	10.5	-	8.75	9.63
144	团结水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.35	供水、灌溉	高阳镇	734	16.2	-	10.08	11.09
145	脱杨树水库	水口镇	小(2)型	脱杨树沟	2.81	供水、灌溉	水口镇	663	48.7	-	37.28	41.01
146	万家水库	南溪镇	小(2)型	干支沟上段	1.75	供水、灌溉	南溪镇	825	15.3	-	11.74	12.91
147	万众水库	后叶镇	小(2)型	汤溪河	0.04	供水、灌溉	后叶镇	910	14.11	-	13.5	14.85
148	汪家沟水库	蕈草镇	小(2)型	长江南岸	-	供水、灌溉	蕈草镇	404	31.44	-	16.8	18.48
149	文大水库	后叶镇	小(2)型	汤溪河	0.14	供水、灌溉	后叶镇	757	10.23	-	8.97	9.87
150	无量水库	双土镇	小(2)型	汤溪河	2.5	供水、灌溉	双土镇	788	27.35	-	15.7	17.27
151	五星水库	平安镇	小(2)型	洞溪河	0.43	供水、灌溉	平安镇	456	20.55	-	15.15	16.67
152	西牛水库	双土镇	小(2)型	汤溪河	0.175	供水、灌溉	双土镇	1183	11.5	-	9.3	10.23
153	小龙水库	龙洞镇	小(2)型	长江上游左岸小支流	0.7	供水、灌溉	龙洞镇	669	22.88	-	18.93	20.82

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位(m)	总库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	兴利库容(万 m <sup>3</sup> )	供水能力(万 m <sup>3</sup> )
154	小洋湾水库	人和街道	小(2)型	长江左岸支流	0.88	供水、灌溉	人和街道	462	42.56	-	29.93	32.92
155	新建水库	云安镇	小(2)型	汤溪河	0.33	供水、灌溉	云安镇	1037	15.59	-	11.7	12.87
156	新民水库	泥溪镇	小(2)型	磨刀溪	1.7	供水、灌溉	泥溪镇	612	11.8	-	6.66	7.33
157	兴坝水库	宝坪镇	小(2)型	冉家沟	0.4	供水、灌溉	宝坪镇	650	11.59	-	9.07	9.98
158	兴家水库	双土镇	小(2)型	汤溪河	0.4	供水、灌溉	双土镇	993	11	-	9.34	10.27
159	兴龙水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.325	供水、灌溉	高阳镇	688	13.01	-	10.21	11.23
160	星火水库	凤鸣镇	小(2)型	长江右岸拖路沟	5.9	供水、灌溉	凤鸣镇	572	19.6	-	14.93	16.42
161	鸦村水库	清水乡	小(2)型	磨刀溪	0.23	供水、灌溉	清水乡	815	12.43	-	9.05	9.96
162	燕子窝水库	高阳镇	小(2)型	小江	0.32	供水、灌溉	高阳镇	831	37.23	-	34.64	38.10
163	杨家水库	南溪镇	小(2)型	汤溪河	0.166	供水、灌溉	南溪镇	997	13.76	-	12.24	13.46
164	野鸭水库	路阳镇	小(2)型	小江	0.3	供水、灌溉	路阳镇	764	13.2	-	6.75	7.43
165	英雄水库	双土镇	小(2)型	小江	0.135	供水、灌溉	双土镇	337	20.31	-	17.85	19.64
166	迎瑞水库	路阳镇	小(2)型	小江	0.29	供水、灌溉	路阳镇	714	26.8	-	17.22	18.94

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积 (km <sup>2</sup> )	工程任务	供水范围	正常水位 (m)	总库容 (万 m <sup>3</sup> )	防洪库容 (万 m <sup>3</sup> )	兴利库容 (万 m <sup>3</sup> )	供水能力 (万 m <sup>3</sup> )
167	永益水库	江口镇	小(2)型	通溪河	0.24	供水、灌溉	江口镇	907	16.3	-	9.84	10.82
168	玉龙水库	双龙镇	小(2)型	小江	4.21	供水、灌溉	双龙镇	506	40.8	-	11.27	12.40
169	云奉水库	大阳乡	小(2)型	汤溪河	0.34	供水、灌溉	大阳乡	1280	28.13	-	24.7	27.17
170	张家湾水库	宝坪镇	小(2)型	江南支流	7.11	供水、灌溉	宝坪镇	379	25.05	-	10.5	11.55
171	芝麻水库	江口镇	小(2)型	汤溪河	0.23	供水、灌溉	江口镇	339	26.2	-	17.42	19.16
172	中顶水库	路阳镇	小(2)型	小江	0.15	供水、灌溉	路阳镇	719	11.4	-	8.76	9.64
173	中台水库	养鹿镇	小(2)型	南溪河	0.3	供水、灌溉	养鹿镇	995	22.9	-	10.55	11.61
174	中心水库	双土镇	小(2)型	南溪河	0.275	供水、灌溉	双土镇	955	45.5	-	26.57	29.23
175	朱家山水库	巴阳镇	小(2)型	张家沟	0.46	供水、灌溉	巴阳镇	327	21.1	-	16.55	18.21
176	竹园水库	桑坪镇	小(2)型	梅溪河	0.54	供水、灌溉	桑坪镇	1335	14.62	-	10.14	11.15
177	属光水库	双江街道	小(2)型	小江	0.65	供水、灌溉	双江街道	492	22.52	-	18.4	20.24
178	杉树沟水库	泥溪镇	小(2)型	磨刀溪	1.76	供水、灌溉	泥溪镇	753	10.14	-	5.67	6.24

附表 1-5 云阳县主要城乡供水工程现状情况统计表

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口 (万人)			设计供水规模 (m <sup>3</sup> /d)
							小计	城市	农村	
合计		-	-	-	-	-	58.25	24.68	33.57	187671
1	四方井水厂	双江街道	规模化供水工程	长江	/	双江街道、青龙街道	6.51	6.51	0	35000
2	肖家湾水厂	双江街道	规模化供水工程	梅峰水库	/	双江街道、青龙街道	7.82	7.82	0	40000
3	黄石水厂	黄石街道	规模化供水工程	平安水库、铁炉沟山坪塘	小江	黄石村、老屋村、平安寨社区、中湾村	1.08	0.93	0.15	5000
4	水口水厂	水口镇	规模化供水工程	白沙塆水库、天沟水库	田湾水库	夜合社区、老林村、水口村、佛安村、枣子村	2.14	2.03	0.11	5000
5	石云水厂	水口镇	规模化供水工程	水口水库、脱杨树水库	田湾水库	石云村、松树包工业园区、水口工业园区、稻场村、青龙街道、杨沙社区、中湾村、小山村、曙光村、道湾村	0.81	0.70	0.11	5000
6	人和水厂	人和街道	规模化供水工程	农纲水库、长江	农纲水库	工业园区、桃园社区、立新社区、人和社区、民河村	1.43	1.38	0.05	10000
7	桃园水厂	人和街道	规模化供水工程	桂花水库	/	莲花社区、桔园村	0.72	0.60	0.12	2000
8	凤鸣水厂	凤鸣镇	规模化供水工程	和平水库、上游水库、农建水库	和平水库	凤凰岭社区、清江村、黄龙村、阳凤村、马轩村、梧桐村、农建村	3.55	2.73	0.82	10000
9	院庄水厂	凤鸣镇	规模化供水工程	齐心水库、和平水库	上游水库	院庄社区、双桂村、陈园村、五同村	0.82	0.53	0.28	1500
10	永兴水厂 (农高盘龙水厂)	盘龙街道	规模化供水工程	长江、大河沟水库	/	龙安社区、长安社区、永兴村、永安村、革岭村、古桑村	1.58	1.20	0.38	5000
11	栖霞水厂	栖霞镇	规模化供水工程	洪湖水库、金星水库	灯塔水库	小丫口社区、栖霞村、三湾村、吉平村、古城村	0.65	0	0.65	2000
12	天景水厂	南溪镇	规模化供水工程	南溪水库、金银沟、汤溪河抽水	白家沟、天保沟	南溪社区、盐渠村、水市社区、青云村长洪社区、卫星社区、水市村、火脉村	4.55	0	4.55	10000

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）
							小计	城市	农村	
13	江口水厂	江口镇	规模化供水工程	团滩河左岸支流帆水河水	团滩河抽水	和平社区、滨河社区、上元村、盛元社区、田垵村、新里村、五星村、团滩村、沙溪村	4.86	0	4.86	8000
14	鱼泉水厂	鱼泉镇	规模化供水工程	汤溪河右岸支流通溪河鱼泉煤矿窑洞水	/	鱼泉社区、马槽村	0.45	0	0.45	1000
15	平安水厂	平安镇	规模化供水工程	大兴水库	大横洞溪沟水	平安社区、龙塘社区、双坪村、联高村	0.98	0	0.98	2000
16	高阳水厂	高阳镇	规模化供水工程	施家沟水库、小江抽水	双河口水库	高新社区、青树村、乐公村	2.14	0	2.14	7000
17	六合水厂	双龙镇	规模化供水工程	天官水库	/	龙王桥社区、六合村、竹坪村、文龙社区、三堂村	1.86	0	1.86	2000
18	红狮水厂	红狮镇	规模化供水工程	九道水库	/	咏梧社区、中坪村	1.08	0	1.08	1000
19	宝坪水厂	宝坪镇	规模化供水工程	宝坪水库、大堰滩水库	/	朝阳社区、桂坪村、富强村、长堰村、水磨社区、荷花村、江南村、凤凰村、永高村	1.08	0	1.08	5000
20	龙角水厂	龙角镇	规模化供水工程	汪家沟水库	/	五龙社区、龙堰村、军家村	1.41	0	1.41	7000
21	故陵水厂	故陵镇	规模化供水工程	柳园水库、抽水站	火箭水库	故陵社区（1组、2组、3组、4组、5组、6组、7组、8组、9组、11组、12组、13组、14组、15组、16组、17组）	1.20	0	1.20	2000
22	藁草水厂	藁草镇	规模化供水工程	双竹水库、双龙水库	/	藁草社区、龙角镇栏坪村、双丰村、石笋村、生田村	0.70	0	0.70	1000
23	龙缸水厂	清水土家族乡	规模化供水工程	马包园水库、大堰沟山坪塘、清水乡保台村4组保台沟	盖下坝水源	清水老街、龙缸景区北门、老地质公园、天街、河马、、龙缸景区南门、老水厂至新水厂、新水厂至福利坝至岐山草场、宝台村	1.34	0	1.34	5000
24	老屋水厂	黄石街道	规范化小型供水工程	魏家窝溪沟水	/	老屋村	0.17	0	0.17	300
25	凤岭水厂	人和街道	规范化小型供水工程	黄岭水库	/	凤岭村 1-15 组、17 组	0.19	0	0.19	300

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）
							小计	城市	农村	
26	晒经水厂	人和街道	规范化小型供水工程	溪沟水	/	晒经村 1-13 组	0.10	0	0.10	200
27	健康水厂	人和街道	规范化小型供水工程	大顺水库	/	民治村 4-8 组、人和社区 5-8 组、立新社区	0.10	0	0.10	150
28	大坡水厂	人和街道	规范化小型供水工程	小洋湾水库	/	中兴村 1-6 组	0.10	0	0.10	150
29	官塘村水厂	巴阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	官塘村	0.10	0	0.10	191
30	双峰村水厂	巴阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	双峰村	0.10	0	0.10	162
31	望丰村水厂	巴阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	望丰村	0.10	0	0.10	162
32	段家岩水厂	巴阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	阳坪村	0.20	0	0.20	350
33	陈园村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	同心水库	/	陈园村	0.16	0	0.16	200
34	清江村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	太平水库	/	清江村 2、5、6、7、8、9、11、12、17、18、19、20、22、23 组	0.13	0	0.13	100
35	上游村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	同心水库	/	上游村	0.19	0	0.19	160
36	阳凤村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	和平水库、上游水库	农建水库	阳凤村（18、19 组除外）	0.12	0	0.12	150
37	锦屏村 10 组水池	凤鸣镇	规范化小型供水工程	袁家沟山坪塘	/	锦屏村 1-12 组	0.19	0	0.19	250
38	黎明村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	温家大沟山坪塘	/	黎明村 2 组	0.13	0	0.13	140
39	平顶村饮水池	凤鸣镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	平顶村	0.19	0	0.19	260
40	太地村饮水工程	凤鸣镇	规范化小型供水工程	太地水库	/	太地村	0.20	0	0.20	300

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）
							小计	城市	农村	
41	五同村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	上游水库	/	五同 1-4 组	0.13	0	0.13	200
42	玉带村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	江峰水库	/	玉带村	0.20	0	0.20	150
43	长城村水厂	凤鸣镇	规范化小型供水工程	上游水库	/	3 个组	0.12	0	0.12	120
44	小包水池	凤鸣镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	3 个组	0.10	0	0.10	120
45	龙泉水厂	盘龙街道	规范化小型供水工程	长江抽水	黑马水库	盘石社区	0.35	0.20	0.15	800
46	长安社区水厂	盘龙街道	规范化小型供水工程	溪沟水	/	1-7 组	0.15	0	0.15	120
47	九龙水厂	盘龙街道	规范化小型供水工程	长江抽水	/	三龙社区（4 组、5 组）	0.16	0.05	0.12	500
48	活龙自来水厂	盘龙街道	规范化小型供水工程	长江	/	活龙社区	0.23	0	0.23	200
49	三台湾水厂	盘龙街道	规范化小型供水工程	溪沟水	/	金龙村	0.12	0	0.12	200
50	拱桥村超滤水厂	南溪镇	规范化小型供水工程	平乐水库	/	拱桥村	0.16	0	0.16	324
51	青山水厂	南溪镇	规范化小型供水工程	段家湾溪沟（抽水）	/	青山场镇、青山村	0.21	0	0.21	400
52	新阳水厂	南溪镇	规范化小型供水工程	西林水库	麻柳塘溪沟	新阳社区(1 组、2 组、3 组、4 组)	0.28	0	0.28	500
53	慈竹村水厂	江口镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	慈竹村 1、2 组	0.17	0	0.17	272
54	帆水水厂	江口镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	帆水社区 2、3、4、5、6、7、8 组	0.22	0	0.22	500
55	千丘水厂	江口镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	千丘 7、8、9、10	0.21	0	0.21	500

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）
							小计	城市	农村	
56	白元村水厂	高阳镇	规范化小型供水工程	白元水库	华家湾山坪塘	高阳镇白元村	0.10	0	0.10	210
57	建全水厂	高阳镇	规范化小型供水工程	石河堰水库	/	建全村（1组、2组、3组）	0.18	0	0.18	400
58	黄玲包水厂	双龙镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	双龙镇恒汇橙周边	0.12	0	0.12	180
59	长兴村水厂	双龙镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	双龙镇长兴村	0.13	0	0.13	150
60	吉龙水厂	路阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	文武村12、15、16、迎瑞村3组	0.22	0	0.22	500
61	廖家湾水厂	路阳镇	规范化小型供水工程	溪沟水	/	南海村	0.20	0	0.20	450
62	钟连春水厂	农坝镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	龙堰社区15-19组	0.28	0	0.28	500
63	龙堰社区供水站	农坝镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	龙堰社区1-14组	0.15	0	0.15	250
64	云峰村水厂	农坝镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	云峰村1、2、3组	0.20	0	0.20	400
65	上坝水厂	上坝乡	规范化小型供水工程	上坝溪右岸支沟白岩沟水	/	石梁社区、药场村	0.35	0	0.35	500
66	团坝水厂	桑坪镇	规范化小型供水工程	团坝木渣溪沟、咸池二码门溪沟	溪沟水	团坝村（1组、2组、3组、4组、5组、6组）	0.13	0	0.13	400
67	双土社区水厂	双土镇	规范化小型供水工程	葛藤水库	/	社区1、2、3组	0.13	0	0.13	100
68	管家湾水厂集中式供水工程	洞鹿乡	规范化小型供水工程	江河水	/	洞鹿社区1、2组	0.11	0	0.11	200
69	龙槽村水厂	龙洞镇	规范化小型供水工程	江河水	/	龙洞镇集镇	0.36	0	0.36	950

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）
							小计	城市	农村	
70	双坝水厂	宝坪镇	规范化小型供水工程	青坪水库、三台水库	/	大石村(2组、10组、14组、17组)	0.33	0	0.33	500
71	枞树梁水池	龙角镇	规范化小型供水工程	溪沟水、山泉水	/	高家村	0.10	0	0.10	200
72	龙角中学饮水池	龙角镇	规范化小型供水工程	溪沟水、山泉水	/	军家村	0.19	0	0.19	300
73	夜合坪饮水池	龙角镇	规范化小型供水工程	溪沟水、山泉水	/	军家村	0.18	0	0.18	200
74	栏坪村美丽乡村饮水工程	龙角镇	规范化小型供水工程	溪沟水、山泉水	/	栏坪村	0.14	0	0.14	150
75	长柏村水厂	泥溪镇	规范化小型供水工程	杉树沟水库水	/	1组	0.12	0	0.12	200
76	耀灵水厂	耀灵镇	规范化小型供水工程	大湾河沟	/	大兴社区（1组）	0.23	0	0.23	500
77	正角湾饮水工程	耀灵镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	大兴社区	0.19	0	0.19	300
78	柏木村邓桥湾水厂	耀灵镇	规范化小型供水工程	山泉水	/	柏木村	0.10	0	0.10	200

附表 1-6 云阳县灌区工程现状情况统计表

序号	灌区名称	灌区类型	灌溉范围	主要水源工程名称	设计灌溉面积 (万亩)	有效灌溉面积 (万亩)
合计		-	-	-	37.69	29.07
1	咸池水库灌区	中型	南溪镇、双土镇、 江口镇	咸池水库	1.71	1.46
2	凤鸣灌区	中型	凤鸣镇、宝坪镇	上游、太地等水库	5.02	4.03
3	龙角灌区	中型	藁草镇、泥溪镇、 耀灵镇、龙角镇、 清水土家族乡	南云、双龙等水库	5.06	4.18
4	江口灌区	中型	鱼泉镇、农坝镇、 江口镇、后叶镇	青龙、双坪等水库	5.57	1.82
5	小型打捆灌区	小型	全县	农纲、桂花等水库	20.33	17.58

附表 1-7 云阳县山洪灾害风险区现状情况表

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
1	盘龙街道	柳桥社区	卷洞桥	20	50	九龙
2	盘龙街道	永兴村	方家桥	10	45	九龙
3	盘龙街道	长安社区	老屋基	8	26	九龙
4	青龙街道	龙溪村	4 组	7	32	复兴
5	青龙街道	龙溪村	上下大田	6	21	复兴
6	青龙街道	马沱村	水库槽	2	8	复兴
7	宝坪镇	红电村	松树沟	14	52	无
8	宝坪镇	红电村	紫黄溪	15	56	无
9	平安镇	红关村	陈家湾	5	20	大同
10	平安镇	红关村	倒梯子	4	18	大同
11	平安镇	红关村	甘田湾	5	21	大同
12	平安镇	红关村	河沟边	3	14	大同
13	平安镇	红关村	红旗	4	18	大同
14	平安镇	红关村	连升屋基	3	11	大同
15	平安镇	红关村	三星希望小学	4	16	大同
16	平安镇	红关村	石龙壁	3	12	大同
17	平安镇	红关村	水井塆	4	14	大同
18	平安镇	红关村	汪家坝口	3	12	大同
19	平安镇	红关村	新屋	4	16	大同
20	平安镇	红关村	新屋湾	5	21	大同
21	平安镇	红关村	杨家沙田	3	12	大同
22	平安镇	红关村	寨子包	4	15	大同

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
23	平安镇	红关村	周家老屋	5	20	大同
24	平安镇	黄木村	扇子坝	3	15	无
25	平安镇	黄木村	杨家沟	6	27	无
26	平安镇	联高村	1组	16	65	无
27	平安镇	龙塘社区	龙宝寨	7	32	无
28	平安镇	龙塘社区	陆家院子	6	21	无
29	平安镇	平安社区	黄家包	2	8	无
30	平安镇	平安社区	老娃起	7	25	无
31	平安镇	平安社区	跳鱼洞	1	4	无
32	平安镇	七一村	瓦屋嘴	5	23	无
33	平安镇	向阳村	马家湾	6	27	无
34	云阳镇	光华村	槽湾	7	19	梅峰
35	云阳镇	光华村	川祖庙	24	65	梅峰
36	云阳镇	光华村	五个田	6	13	梅峰
37	云阳镇	光华村	遥田	5	11	梅峰
38	云阳镇	光华村	长田	5	14	梅峰
39	云阳镇	光华村	中槽	8	27	梅峰
40	云阳镇	梅树村	大田角	5	10	梅峰
41	云阳镇	梅树村	沙坝里	2	4	梅峰
42	云阳镇	民强村	大河沟	12	54	梅峰
43	云阳镇	民强村	三溪口	119	435	梅峰
44	云阳镇	民强村	魏家院子	11	45	梅峰
45	云阳镇	蔬菜村	枣子坪	3	6	梅峰

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
46	云阳镇	水库村	小河口	12	23	梅峰
47	大阳镇	黄陵村	双河口	62	200	无
48	双土镇	双土社区	清树子	2312	6865	坪东
49	双土镇	长保村	新桥湾	6	10	坪东
50	红狮镇	石宝村	河坪	4	20	605H5309
51	红狮镇	水田村	星地桥	36	102	水田、云奉、新地沟 水位站
52	红狮镇	永福村	八道丘	12	32	无
53	红狮镇	永福村	铺子	17	36	无
54	红狮镇	永福村	永福桥	15	28	无
55	红狮镇	永福村	永欣桥	18	36	无
56	红狮镇	永福村	圆门	10	26	无
57	红狮镇	咏梧社区	酒厂	14	29	紫坪
58	红狮镇	中坪村	中槽	81	170	无
59	龙洞镇	坝上村	董家坝	8	34	坝上
60	龙洞镇	朝阳村	双叉河	8	36	无
61	龙洞镇	朝阳村	响塘溪	5	15	无
62	龙洞镇	金道村	脸盆墩	6	17	无
63	龙洞镇	金道村	头道河	11	39	无
64	龙洞镇	云奉村	箭楼桥	18	72	马合
65	龙洞镇	云奉村	榨房里	9	45	马合
66	洞鹿乡	洞鹿村	达桥沟	8	30	青杉、咸池水位站
67	洞鹿乡	洞鹿村	金家湾	8	30	青杉、咸池水位站
68	洞鹿乡	洞鹿村	利民桥	19	60	青杉、咸池水位站

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
69	洞鹿乡	洞鹿村	陶家铺子	12	40	青杉、咸池水位站
70	洞鹿乡	洞鹿村	溪角湾	6	18	青杉、咸池水位站
71	洞鹿乡	洞鹿村	肖家铺子	12	40	青杉、咸池水位站
72	洞鹿乡	三池村	保管室	5	9	三池
73	洞鹿乡	三池村	赤足沟	31	116	三池
74	洞鹿乡	三元村	罗家院子	6	18	三元
75	洞鹿乡	双河村	大沙田	9	30	无
76	洞鹿乡	双河村	老屋里	16	50	无
77	洞鹿乡	双河村	石堰沟	13	40	无
78	洞鹿乡	双河村	双河口	5	9	无
79	耀灵镇	柏木村	三岔河	12	47	无
80	耀灵镇	柏木村	盐井溪	4	15	无
81	耀灵镇	鸣凤村	河坝	7	32	书院
82	耀灵镇	鸣凤村	老拱桥	5	18	书院
83	耀灵镇	鸣凤村	提坎	5	15	书院
84	耀灵镇	鸣凤村	下平桥	12	40	书院
85	耀灵镇	协力村	大河口	6	26	无
86	耀灵镇	协力村	大麦地	9	36	无
87	耀灵镇	协力村	下河坝	5	21	无
88	耀灵镇	协力村	鸭地坝	6	24	无
89	耀灵镇	协力村	油房	2	10	无
90	泥溪镇	枞林村	杨子岩	1	4	枞林
91	泥溪镇	枞林村	长河坪	2	6	枞林

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
92	泥溪镇	枞林村	纸房榜	4	12	枞林
93	泥溪镇	泥溪社区	大陡坡	7	21	无
94	泥溪镇	泥溪社区	泥溪信用社	8	13	无
95	泥溪镇	泥溪社区	田上	9	12	无
96	泥溪镇	胜利村	土地湾	10	18	石玉
97	泥溪镇	胜利村	小石包	51	30	石玉
98	泥溪镇	胜利村	窑子湾	15	21	石玉
99	泥溪镇	石蛋村	长瓦屋	8	12	石蛋
100	泥溪镇	石缸村	大红袍	5	12	石缸 新政
101	泥溪镇	石缸村	上河坝	6	11	石缸 新政
102	泥溪镇	石缸村	薛家沟	8	20	石缸 新政
103	泥溪镇	石缸村	长地坪	5	11	石缸 新政
104	泥溪镇	桐林社区	方家湾	9	12	无
105	泥溪镇	枞林村	汪家滩	6	20	枞林
106	南溪镇	桂溪村	桂溪村 14 组	5	10	吉仙, 石渠
107	南溪镇	桂溪村	桂溪村 7 组	3	8	吉仙, 石渠
108	南溪镇	天河村	道阳湾	12	27	吉仙, 石渠
109	南溪镇	宏实村	破埡桥	6	12	吉仙, 石渠
110	南溪镇	青云村	雷打石	11	39	吉仙, 石渠
111	江口镇	东方村	九根树	9	40	慈竹
112	江口镇	东方村	长沙坝	5	15	无
113	江口镇	和平社区	泥溪口	260	918	无
114	江口镇	蓼叶村	大毛坝	13	46	蓼叶

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
115	江口镇	千丘村	白箭楼	83	140	无
116	江口镇	千丘村	胡家榨房	63	110	无
117	江口镇	千丘村	新铺子	189	361	无
118	江口镇	沙溪村	断桥	30	105	无
119	江口镇	田垭村	找盒子湾	36	112	无
120	江口镇	团滩村	炭坝街道	15	50	无
121	江口镇	五星村	道班	8	28	无
122	江口镇	五星村	酒厂	9	31	无
123	江口镇	五星村	团滩	12	34	无
124	江口镇	西牛村	西牛村1组	21	73	西牛
125	江口镇	向家坪社区	向家坪社区2组	38	95	无
126	江口镇	新华村	谭家坝	50	223	帆水水位站
127	江口镇	新华村	五同岔	62	238	帆水水位站
128	江口镇	新里村	新里村1组	40	150	骑马
129	农坝镇	红梁村	户家坝	3	8	无
130	农坝镇	红梁村	杨家湾	5	13	无
131	农坝镇	龙堰社区	梁家桥上段	2	5	无
132	农坝镇	龙堰社区	土墙坝	3	7	无
133	农坝镇	龙堰社区	云开桥	6	17	无
134	农坝镇	农坝社区	干河沟	8	20	无
135	农坝镇	幸福村	后洞子	10	25	季垮、幸福
136	农坝镇	幸福村	梁桥湾	12	30	季垮、幸福
137	农坝镇	幸福村	水口	9	20	季垮、幸福

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
138	农坝镇	云峰村	峰竹塘	20	35	硐坪 云峰
139	农坝镇	云山村	五洞水	7	18	阳河 云山
140	后叶镇	后叶社区	响水坝	6	23	沙市水位站
141	后叶镇	吉庆村	白果坝	2	6	无
142	后叶镇	吉庆村	金竹坝	2	10	无
143	后叶镇	吉庆村	水库湾	1	2	无
144	后叶镇	良民村	天星桥	3	12	无
145	后叶镇	良民村	铁场	2	8	无
146	普安乡	佛手村	陈家沟上段	45	124	安乐
147	普安乡	佛手村	院子	2	8	安乐
148	普安乡	共和村	合坪	1	4	太和
149	普安乡	双门村	高涧	2	5	无
150	新津乡	和平村	老虎崖	5	12	无
151	新津乡	和平村	水仙桥	15	43	无
152	新津乡	永河村	沙坪	21	59	无
153	新津乡	紫荆村	杨家院子	17	56	无
154	路阳镇	南海村	回龙桥	0	0	无
155	路阳镇	南海村	土地沟	5	26	无
156	路阳镇	文武村	饲养场	52	158	无
157	路阳镇	文武村	土地包	60	216	无
158	路阳镇	文武村	新桥湾	67	236	无
159	路阳镇	文武村	榨油房	59	186	无
160	路阳镇	迎瑞村	基根道桥	50	182	石花

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
161	路阳镇	迎瑞村	湾上树	32	85	石花
162	路阳镇	中和村	矮垭口	19	19	无
163	路阳镇	中和村	酒厂湾	7	29	无
164	双龙镇	文龙社区	刘家院子	115	356	双龙
165	双龙镇	文龙社区	青羊学校	36	108	双龙
166	双龙镇	沿溪村	拱桥	23	70	双龙
167	双龙镇	沿溪村	叶家大田	1	4	双龙
168	双龙镇	沿溪村	园坝子	33	100	双龙
169	双龙镇	长兴村	地古堂	24	70	双龙
170	双龙镇	长兴村	高洞子	31	92	双龙
171	双龙镇	长兴村	张家大田	8	24	双龙
172	双龙镇	竹坪村	冉家洞	7	23	双龙
173	双龙镇	竹坪村	胜家药铺	5	17	竹坪、双龙
174	沙市镇	新楼村	蛤蟆石	6	5	枞树
175	沙市镇	新楼村	马鞍山	5	7	枞树
176	鱼泉镇	八一村	大河坝(4组)	25	85	无
177	鱼泉镇	建坪村	河坝	5	11	建坪
178	鱼泉镇	鹿鸣村	崖洞湾	12	33	望鹿、鹿鸣水位站
179	鱼泉镇	马槽村	上河坝	162	684	无
180	鱼泉镇	马槽村	下河坝	594	3274	无
181	鱼泉镇	三星村	吊嘴	6	17	三星
182	鱼泉镇	三星村	窑罐厂	20	88	三星
183	上坝乡	石梁社区	新桥湾	63	110	上坝

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
184	上坝乡	石梁社区	新屋	83	140	凉风
185	上坝乡	药场村	张家铺子	189	361	东阳
186	外郎乡	大花村	凉亭	8	35	无
187	外郎乡	大花村	浦花老商店	6	26	无
188	外郎乡	大花村	染房	9	36	无
189	外郎乡	大花村	跳蹬石	5	21	无
190	外郎乡	大花村	瓦厂坪	2	10	无
191	外郎乡	大花村	下大桥	8	42	无
192	外郎乡	五峰村	东井	25	108	无
193	龙角镇	高家村	煤厂沟	1	3	高家
194	龙角镇	军家村	小河沟	9	43	军家
195	藁草镇	藁草社区	大地坪	15	28	无
196	藁草镇	藁草社区	老酒厂	6	18	无
197	藁草镇	生田村	何家沟	13	20	无
198	藁草镇	生田村	秧田湾	35	70	无
199	养鹿镇	中山村	江界石	2	4	同发
200	养鹿镇	中山村	塘坊	3	8	同发
201	养鹿镇	中山村	杨柳沟	6	10	同发
202	堰坪镇	百福社区	观音沟	4	15	无
203	堰坪镇	曲溪村	红祖田	7	32	曲溪
204	堰坪镇	曲溪村	后槽	5	18	曲溪
205	堰坪镇	曲溪村	老沟	5	15	曲溪
206	堰坪镇	曲溪村	彭家河坝	12	40	曲溪

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
207	堰坪镇	曲溪村	王家河坝	35	85	曲溪
208	堰坪镇	曲溪村	张家湾	40	120	曲溪
209	堰坪镇	堰坪村	贺家湾	25	110	无
210	堰坪镇	堰坪村	冉家湾	40	132	无
211	堰坪镇	堰坪村	汪家河坝	30	75	无
212	堰坪镇	堰坪村	堰脚下	120	430	无
213	堰坪镇	堰坪村	鱼背	30	95	无
214	故陵镇	宝兴村	河坝坪	23	80	无
215	故陵镇	宝兴村	上桥	15	52	无
216	故陵镇	宝兴村	五步梯	13	45	无
217	故陵镇	宝兴村	下桥(宝兴小学)	25	90	无
218	故陵镇	宝兴村	钟家湾	15	52	无
219	故陵镇	宝兴村	钟王沟	30	103	无
220	故陵镇	高坪村	5组	28	32	无
221	故陵镇	高坪村	6组	12	19	无
222	故陵镇	高坪村	小石龟桥	24	28	无
223	桑坪镇	百柳村	大坝子	12	55	百柳
224	桑坪镇	百柳村	刘家老屋	12	55	百柳
225	桑坪镇	百柳村	窄颈子	3	13	百柳
226	桑坪镇	大树村	杜家老屋	6	20	无
227	桑坪镇	大树村	后槽	7	23	无
228	桑坪镇	大树村	谭家坝	5	17	无
229	桑坪镇	桑坪社区	水磨摊	50	225	桑坪水位站

序号	所在乡镇	所在行政村	危险区名称	户数(户)	威胁人口(人)	监测站点
230	桑坪镇	泰合村	八仙街	11	40	无
231	桑坪镇	泰合村	蒋家铁铺	20	85	无
232	桑坪镇	团坝村	铁桥	6	10	无
233	桑坪镇	长坪村	新桥	8	22	无
234	石门乡	清溪村	西学堂	6	10	无
235	石门乡	兴柳村	火炮铺	30	110	广益

附表 3-1 云阳县经济社会发展指标预测表

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲畜养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
基准年	合计	93.09	50.30	42.79	98.65	98.65	0	29.07	3.30	0.78	104788	1137208	328.46
	双江街道	6.50	6.50	0.00	13.67	13.67	0	0.11	0.00	0.01	0	0	42.46
	青龙街道	8.93	8.93	0.00	17.71	17.71	0	0.16	0.05	0.01	0	0	58.31
	人和街道	2.67	2.20	0.47	5.85	5.85	0	0.48	0.17	0.02	821	8908	14.38
	盘龙街道	3.41	1.83	1.58	16.59	16.59	0	1.14	0.15	0.02	2762	29980	11.96
	龙角镇	1.14	0.39	0.74	1.64	1.64	0	0.83	0.05	0.01	1306	14175	2.58
	故陵镇	1.76	0.68	1.08	1.78	1.78	0	0.17	0.09	0.02	1898	20601	4.42
	红狮镇	2.12	0.68	1.44	0.99	0.99	0	0.44	0.06	0.03	2528	27430	4.43
	路阳镇	3.52	2.55	0.97	0.58	0.58	0	0.91	0.00	0.01	1695	18398	16.66
	农坝镇	2.11	0.82	1.29	0.62	0.62	0	0.80	0.00	0.02	2258	24502	5.36
	渠马镇	1.28	0.44	0.84	0.58	0.58	0	0.59	0.12	0.01	1467	15924	2.89
	黄石街道	0.97	0.72	0.25	1.90	1.90	0	0.21	0.31	0.01	431	4673	4.72
巴阳镇	0.88	0.49	0.39	0.75	0.75	0	0.25	0.15	0.01	687	7455	3.18	

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	沙市镇	1.70	0.55	1.16	1.10	1.10	0	0.26	0.00	0.02	2030	22029	3.57
	鱼泉镇	1.80	0.79	1.01	0.93	0.93	0	0.31	0.01	0.01	1765	19149	5.17
	凤鸣镇	4.03	2.51	1.52	7.61	7.61	0	3.90	0.22	0.03	2663	28905	16.39
	宝坪镇	2.95	0.96	1.99	0.56	0.56	0	1.23	0.31	0.03	3494	37920	6.24
	南溪镇	6.43	2.93	3.50	3.10	3.10	0	2.29	0.09	0.06	6142	66652	19.15
	双土镇	2.14	0.83	1.30	0.62	0.62	0	1.02	0.01	0.02	2289	24838	5.45
	桑坪镇	2.35	1.92	0.43	0.78	0.78	0	0.56	0.00	0.02	760	8250	12.54
	江口镇	7.58	4.35	3.23	4.92	4.92	0	2.21	0.28	0.05	5668	61517	28.41
	高阳镇	2.27	0.84	1.43	2.26	2.26	0	0.78	0.06	0.03	2513	27267	5.46
	平安镇	2.67	1.16	1.51	2.97	2.97	0	0.76	0.11	0.02	2646	28716	7.60
	云阳镇	1.30	0.17	1.13	0.82	0.82	0	0.53	0.08	0.03	1988	21573	1.08
	云安镇	1.63	0.52	1.11	0.97	0.97	0	0.43	0.17	0.01	1942	21080	3.38
	栖霞镇	1.17	0.18	0.99	0.70	0.70	0	0.72	0.06	0.01	1738	18861	1.17
	双龙镇	2.72	1.07	1.65	1.02	1.02	0	0.71	0.13	0.02	2891	31380	7.00
	泥溪镇	1.17	0.25	0.91	0.21	0.21	0	1.03	0.05	0.02	1600	17364	1.66
	蓼草镇	1.65	0.39	1.26	0.40	0.40	0	1.52	0.02	0.02	2205	23934	2.56
	养鹿镇	1.50	0.33	1.17	0.73	0.73	0	0.27	0.34	0.01	2048	22222	2.17
	水口镇	1.85	1.39	0.46	2.05	2.05	0	0.70	0.01	0.01	814	8829	9.05

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	堰坪镇	0.69	0.08	0.61	0.95	0.95	0	0.16	0.00	0.01	1065	11561	0.51
	龙洞镇	1.83	0.54	1.29	0.62	0.62	0	0.30	0.00	0.03	2269	24621	3.51
	后叶镇	1.52	0.81	0.71	0.55	0.55	0	0.13	0.00	0.01	1251	13578	5.29
	外郎乡	0.20	0.02	0.18	0.19	0.19	0	0.19	0.04	0.01	322	3494	0.11
	耀灵镇	0.91	0.31	0.60	0.08	0.08	0	1.02	0.02	0.01	1050	11392	2.04
	新津乡	0.82	0.15	0.67	0.36	0.36	0	0.06	0.02	0.01	1170	12700	1.01
	普安乡	0.89	0.17	0.71	0.17	0.17	0	0.10	0.01	0.01	1250	13562	1.13
	洞鹿乡	0.76	0.13	0.63	0.42	0.42	0	0.26	0.00	0.02	1100	11941	0.85
	石门乡	0.49	0.10	0.39	0.20	0.20	0	0.33	0.00	0.01	689	7476	0.66
	大阳镇	1.09	0.25	0.83	0.40	0.40	0	0.88	0.01	0.01	1457	15809	1.66
	上坝乡	0.66	0.14	0.52	0.26	0.26	0	0.03	0.00	0.02	909	9864	0.92
	清水土家族乡	1.05	0.21	0.84	0.02	0.02	0	0.29	0.08	0.02	1467	15924	1.36
2027年	合计	88.61	57.84	30.76	190.37	190.37	0	33.37	4.87	0.78	118008	1280681	816.92
	双江街道	9.32	9.32	0.00	26.38	26.38	0	0.11	0.00	0.01	0	0	140.40
	青龙街道	11.67	11.67	0.00	34.18	34.18	0	0.16	0.07	0.01	0	0	171.36

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	人和街道	3.91	3.29	0.62	11.29	11.29	0	0.48	0.25	0.02	2379	25814	49.96
	盘龙街道	4.92	3.38	1.54	32.02	32.02	0	1.14	0.22	0.02	5900	64029	53.69
	龙角镇	0.86	0.31	0.55	3.16	3.16	0	0.83	0.07	0.01	2093	22714	3.71
	故陵镇	1.30	0.52	0.77	3.43	3.43	0	0.17	0.13	0.02	2967	32200	6.19
	红狮镇	1.55	0.53	1.02	1.92	1.92	0	0.44	0.09	0.03	3911	42443	6.38
	路阳镇	2.28	1.78	0.49	1.12	1.12	0	0.91	0.00	0.01	1894	20551	19.78
	农坝镇	1.50	0.63	0.87	1.19	1.19	0	0.80	0.00	0.02	3345	36306	7.38
	渠马镇	0.91	0.34	0.57	1.12	1.12	0	0.59	0.18	0.01	2179	23646	4.05
	黄石街道	2.43	2.19	0.25	3.67	3.67	0	0.43	0.46	0.01	941	10209	37.25
	巴阳镇	1.62	1.31	0.31	1.46	1.46	0	0.25	0.22	0.01	1174	12740	22.11
	沙市镇	1.21	0.43	0.79	2.12	2.12	0	0.48	0.00	0.02	3017	32747	5.06
	鱼泉镇	1.32	0.60	0.72	1.79	1.79	0	0.31	0.01	0.01	2760	29958	7.10
	凤鸣镇	4.54	3.55	0.98	14.69	14.69	0	3.90	0.33	0.03	3763	40842	53.35
	宝坪镇	2.10	0.74	1.35	1.09	1.09	0	1.23	0.46	0.03	5193	56361	8.84
	南溪镇	5.46	2.88	2.58	5.98	5.98	0	5.52	0.13	0.06	9891	107339	38.37
	双土镇	1.59	0.65	0.94	1.19	1.19	0	1.02	0.01	0.02	3621	39302	7.65

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	桑坪镇	1.68	1.41	0.26	1.51	1.51	0	0.56	0.01	0.02	1012	10977	16.18
	江口镇	5.40	3.24	2.16	9.49	9.49	0	2.43	0.41	0.05	8283	89887	37.40
	高阳镇	1.68	0.65	1.03	4.37	4.37	0	1.00	0.09	0.03	3957	42945	7.73
	平安镇	1.90	0.88	1.02	5.73	5.73	0	0.76	0.16	0.02	3910	42438	10.32
	云阳镇	1.08	0.17	0.92	1.58	1.58	0	0.53	0.12	0.03	3511	38108	2.25
	云安镇	1.16	0.40	0.75	1.87	1.87	0	0.65	0.25	0.01	2888	31339	4.80
	栖霞镇	0.90	0.16	0.74	1.36	1.36	0	0.72	0.09	0.01	2829	30698	2.10
	双龙镇	1.94	0.82	1.12	1.97	1.97	0	0.71	0.19	0.02	4283	46485	9.62
	泥溪镇	0.83	0.21	0.62	0.40	0.40	0	1.03	0.07	0.02	2387	25909	2.54
	蓼草镇	1.17	0.32	0.86	0.78	0.78	0	1.52	0.03	0.02	3289	35689	3.84
	养鹿镇	1.07	0.27	0.80	1.41	1.41	0	0.27	0.50	0.01	3055	33156	3.30
	水口镇	3.11	2.81	0.30	3.96	3.96	0	0.70	0.01	0.01	1157	12553	45.33
	堰坪镇	0.56	0.08	0.48	1.84	1.84	0	0.16	0.01	0.01	1825	19802	1.08
	龙洞镇	1.30	0.42	0.88	1.19	1.19	0	0.30	0.00	0.03	3376	36641	5.05
	后叶镇	1.08	0.61	0.48	1.07	1.07	0	0.13	0.00	0.01	1836	19922	7.02
	外郎乡	0.26	0.03	0.23	0.37	0.37	0	0.19	0.06	0.01	897	9733	0.49
	耀灵镇	0.65	0.24	0.41	0.15	0.15	0	1.02	0.03	0.01	1559	16918	2.87
	新津乡	0.63	0.13	0.50	0.69	0.69	0	0.06	0.03	0.01	1901	20635	1.69

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	普安乡	0.68	0.15	0.53	0.33	0.33	0	0.10	0.01	0.01	2020	21917	1.87
	洞鹿乡	0.58	0.12	0.47	0.80	0.80	0	0.26	0.00	0.02	1798	19509	1.48
	石门乡	0.37	0.09	0.29	0.39	0.39	0	0.33	0.01	0.01	1104	11984	1.07
	大阳镇	0.77	0.21	0.57	0.78	0.78	0	0.88	0.01	0.01	2172	23576	2.50
	上坝乡	0.51	0.12	0.39	0.51	0.51	0	0.03	0.00	0.02	1509	16381	1.50
	清水土家族乡	0.81	0.18	0.63	0.05	0.05	0	0.29	0.12	0.02	2421	26275	2.27
	合计	84.37	64.96	19.41	277.00	277.00	0	45.94	6.97	0.78	138266	1500522	1468.21
2035年	双江街道	11.99	11.99	0.00	38.39	38.39	0	0.11	0.00	0.01	0	0	270.98
	青龙街道	14.25	14.25	0.00	49.74	49.74	0	0.16	0.11	0.01	0	0	322.09
	人和街道	5.07	4.31	0.76	16.42	16.42	0	0.48	0.36	0.02	5442	59056	97.40
	盘龙街道	6.34	4.84	1.50	46.59	46.59	0	0.84	0.32	0.02	10710	116229	109.33
	龙角镇	0.59	0.23	0.36	4.60	4.60	0	1.08	0.11	0.01	2548	27652	5.22
	故陵镇	0.86	0.38	0.48	4.99	4.99	0	0.17	0.19	0.02	3433	37253	8.56
	红狮镇	1.02	0.40	0.62	2.79	2.79	0	2.26	0.13	0.03	4427	48049	8.99

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	路阳镇	1.11	1.06	0.05	1.63	1.63	0	0.91	0.00	0.01	335	3635	23.94
	农坝镇	0.93	0.45	0.48	1.73	1.73	0	0.64	0.00	0.02	3420	37114	10.08
	渠马镇	0.56	0.25	0.31	1.63	1.63	0	0.59	0.25	0.01	2239	24304	5.59
	黄石街道	3.81	3.57	0.24	5.33	5.33	0	0.43	0.66	0.01	1746	18945	80.63
	巴阳镇	2.32	2.10	0.23	2.12	2.12	0	0.22	0.32	0.01	1604	17409	47.36
	沙市镇	0.75	0.31	0.44	3.09	3.09	0	0.48	0.00	0.02	3110	33751	7.05
	鱼泉镇	0.88	0.43	0.45	2.61	2.61	0	1.00	0.02	0.01	3200	34727	9.68
	凤鸣镇	6.01	5.54	0.47	21.37	21.37	0	4.48	0.47	0.03	3373	36606	125.23
	宝坪镇	1.29	0.54	0.75	1.59	1.59	0	0.68	0.66	0.03	5351	58067	12.30
	南溪镇	3.54	1.83	1.71	8.70	8.70	0	6.50	0.19	0.06	12158	131942	41.38
	双土镇	1.07	0.47	0.60	1.73	1.73	0	1.05	0.02	0.02	4299	46650	10.58
	桑坪镇	1.03	0.93	0.10	2.19	2.19	0	0.57	0.01	0.02	737	7994	21.03
	江口镇	3.33	2.18	1.15	13.81	13.81	0	5.40	0.59	0.05	8165	88613	49.38
	高阳镇	1.13	0.48	0.65	6.36	6.36	0	1.31	0.13	0.03	4652	50487	10.75
	平安镇	1.17	0.62	0.56	8.34	8.34	0	1.39	0.23	0.02	3971	43095	13.94
	云阳镇	0.88	0.17	0.71	2.30	2.30	0	1.26	0.17	0.03	5055	54863	3.81
	云安镇	0.71	0.30	0.42	2.72	2.72	0	0.65	0.36	0.01	2977	32307	6.69
	栖霞镇	0.65	0.15	0.50	1.98	1.98	0	0.72	0.13	0.01	3548	38505	3.34

规划水平年	行政区	人口(万人)			工业增加值(亿元)			农业发展指标					河道外生态环境
		常住人口	城镇人口	乡村人口	合计	一般工业增加值	火电工业增加值	有效灌溉面积(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘补水(万亩)	牲禽养殖		公园绿地面积(万 m <sup>2</sup> )
											大牲畜(头)	小牲畜(头)	
	双龙镇	1.19	0.58	0.61	2.86	2.86	0	0.71	0.27	0.02	4376	47492	13.12
	泥溪镇	0.51	0.16	0.35	0.58	0.58	0	1.21	0.11	0.02	2484	26954	3.71
	藁草镇	0.72	0.25	0.48	1.13	1.13	0	1.74	0.04	0.02	3416	37070	5.54
	养鹿镇	0.66	0.21	0.45	2.05	2.05	0	0.90	0.72	0.01	3178	34485	4.80
	水口镇	4.29	4.15	0.15	5.76	5.76	0	0.70	0.02	0.01	1056	11463	93.71
	堰坪镇	0.43	0.08	0.35	2.68	2.68	0	0.16	0.01	0.01	2503	27160	1.85
	龙洞镇	0.80	0.31	0.49	1.73	1.73	0	1.39	0.00	0.03	3489	37869	7.11
	后叶镇	0.67	0.41	0.26	1.55	1.55	0	0.27	0.00	0.01	1830	19857	9.33
	外郎乡	0.33	0.04	0.28	0.53	0.53	0	0.95	0.08	0.01	2004	21749	0.99
	耀灵镇	0.40	0.18	0.22	0.22	0.22	0	1.19	0.04	0.01	1603	17394	3.96
	新津乡	0.45	0.12	0.33	1.01	1.01	0	0.17	0.04	0.01	2377	25799	2.60
	普安乡	0.48	0.13	0.35	0.48	0.48	0	0.97	0.02	0.01	2499	27123	2.86
	洞鹿乡	0.42	0.10	0.32	1.17	1.17	0	0.26	0.00	0.02	2271	24646	2.31
	石门乡	0.26	0.07	0.19	0.57	0.57	0	0.33	0.01	0.01	1345	14599	1.62
	大阳镇	0.48	0.16	0.32	1.13	1.13	0	0.88	0.02	0.01	2257	24495	3.61
	上坝乡	0.38	0.10	0.28	0.74	0.74	0	0.03	0.00	0.02	1964	21315	2.29
	清水土家族乡	0.59	0.15	0.44	0.07	0.07	0	0.70	0.17	0.02	3114	33800	3.48

附表 3-2 云阳县用水定额预测指标表

行政区	规划水平年	人均生活用水指标 (L/d/人)			万元工业增加值用水量 (m <sup>3</sup> /万元)		管网漏损率 (%)	农业用水定额								河道外生态环境用水指标 (L/d/m <sup>2</sup> )
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中, 火电		农田灌溉水有效利用系数	农田灌溉用水定额 (m <sup>3</sup> /亩)			林果地 (m <sup>3</sup> /亩)	鱼塘补水 (m <sup>3</sup> /亩)	牲畜养殖		绿地浇洒
									50%	75%	95%			大牲畜 (L/d/头)	小牲畜 (L/d/头)	
云阳县	基准年	103	70	38	10.3	0	20	0.5015	196	220	252	75	1026	53	22	1.05
	2027年	145	107	77	10	0	15	0.52	176	198	233	72	912	40	20	1
	2035年	145	107	77	9	0	10	0.56	149	168	208	72	912	40	20	1

附表 3-3 云阳县规划水平年需水量预测表

规划水平年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )							河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中, 火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲禽养殖		绿地浇灌	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
基准年	合计	2364	1367	872	1016	0	11361	12753	14607	247	800	145	654	126	18952	20344	22198
	双江街道	306	0	113	141	0	43	48	55	0	5	0	0	16	624	629	636
	青龙街道	420	0	155	182	0	63	70	80	4	10	0	0	22	855	863	873
	人和街道	104	15	38	60	0	188	211	241	13	23	2	7	6	454	477	508
	盘龙街道	86	50	32	171	0	446	500	573	11	20	5	24	5	850	905	978
	龙角镇	19	24	7	17	0	324	364	417	4	14	3	11	1	423	463	516
	故陵镇	32	35	12	18	0	66	75	85	7	25	4	17	2	216	224	235
	红狮镇	32	46	12	10	0	172	193	221	5	30	5	22	2	335	356	384
	路阳镇	120	31	44	6	0	356	399	457	0	15	3	15	6	596	639	698
	农坝镇	39	41	14	6	0	313	351	402	0	19	4	20	2	458	496	547
	渠马镇	21	27	8	6	0	231	259	296	9	8	3	13	1	325	353	391

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )						河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		黄石街道	34	8	13	20	0	82	92	106	23	9	1	4	2	194	204
巴阳镇	23	13	8	8	0	98	110	126	11	12	1	6	1	181	193	209	
沙市镇	26	37	9	11	0	102	114	131	0	19	4	18	1	227	239	256	
鱼泉镇	37	32	14	10	0	121	136	156	1	14	3	15	2	249	264	284	
凤鸣镇	118	49	44	78	0	1524	1711	1960	17	28	5	23	6	1892	2079	2327	
宝坪镇	45	64	17	6	0	481	540	618	23	26	7	30	2	700	759	838	
南溪镇	138	112	51	32	0	895	1005	1151	7	60	12	54	7	1367	1476	1622	
双土镇	39	42	14	6	0	399	447	513	1	19	4	20	2	546	595	660	
桑坪镇	90	14	33	8	0	219	246	281	0	26	1	7	5	403	430	466	
江口镇	204	103	75	51	0	864	969	1111	21	56	11	49	11	1446	1552	1693	
高阳镇	39	46	15	23	0	305	342	392	5	27	5	22	2	488	526	575	
平安镇	55	48	20	31	0	297	333	382	8	25	5	23	3	515	551	600	
云阳镇	8	36	3	8	0	207	233	266	6	28	4	17	0	318	343	377	
云安镇	24	35	9	10	0	168	189	216	13	14	4	17	1	296	316	344	
栖霞镇	8	32	3	7	0	281	316	362	5	13	3	15	0	369	403	449	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )							河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		双龙镇	50	53	19	10	0	277	311	357	10	17	6	25	3	470	503
泥溪镇	12	29	4	2	0	403	452	518	4	25	3	14	1	497	546	612	
藁草镇	18	40	7	4	0	594	667	764	2	22	4	19	1	712	784	881	
养鹿镇	16	37	6	8	0	106	118	136	26	12	4	18	1	232	245	262	
水口镇	65	15	24	21	0	274	307	352	1	8	2	7	3	419	453	497	
堰坪镇	4	19	1	10	0	63	70	80	0	11	2	9	0	120	127	138	
龙洞镇	25	41	9	6	0	117	132	151	0	29	4	20	1	254	269	288	
后叶镇	38	23	14	6	0	51	57	65	0	11	2	11	2	158	164	172	
外郎乡	1	6	0	2	0	74	83	95	3	11	1	3	0	100	109	121	
耀灵镇	15	19	5	1	0	399	447	513	2	12	2	9	1	464	513	578	
新津乡	7	21	3	4	0	23	26	30	2	11	2	10	0	84	87	91	
普安乡	8	23	3	2	0	39	44	50	1	12	2	11	0	101	106	113	
洞鹿乡	6	20	2	4	0	102	114	131	0	20	2	10	0	167	179	196	
石门乡	5	13	2	2	0	129	145	166	0	8	1	6	0	166	181	202	
大阳镇	12	27	4	4	0	344	386	442	1	10	3	13	1	417	460	516	
上坝乡	7	17	2	3	0	12	13	15	0	16	2	8	0	66	67	69	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )							河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		清水土家族乡	10	27	4	0	0	113	127	146	6	22	3	13	1	198	212
2027 年	合计	3602	1413	1913	1904	0	11294	12685	14956	350	711	172	935	298	22592	23984	26254
	双江街道	581	0	308	264	0	37	42	49	0	5	0	0	51	1246	1251	1258
	青龙街道	726	0	386	342	0	54	61	72	5	9	0	0	63	1585	1591	1602
	人和街道	205	28	109	113	0	162	182	215	18	20	3	19	18	696	716	749
	盘龙街道	210	71	112	320	0	386	433	511	16	18	9	47	20	1208	1255	1333
	龙角镇	19	25	10	32	0	281	316	372	5	13	3	17	1	406	441	497
	故陵镇	33	36	17	34	0	58	65	76	10	22	4	24	2	239	246	258
	红狮镇	33	47	18	19	0	149	167	197	6	27	6	31	2	338	356	386
	路阳镇	111	23	59	11	0	308	346	408	0	13	3	15	7	550	588	650
	农坝镇	39	40	21	12	0	271	304	359	0	17	5	27	3	433	467	521
	渠马镇	21	26	11	11	0	200	224	264	13	7	3	17	1	311	336	376

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )						河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		黄石街道	136	11	72	37	0	144	162	190	33	8	1	7	14	463	481
巴阳镇	82	14	43	15	0	85	95	112	16	10	2	9	8	284	294	311	
沙市镇	27	36	14	21	0	161	181	213	0	17	4	24	2	306	325	358	
鱼泉镇	38	33	20	18	0	105	118	139	1	12	4	22	3	255	268	289	
凤鸣镇	221	45	118	147	0	1320	1483	1748	23	25	5	30	19	1954	2117	2382	
宝坪镇	46	62	25	11	0	416	468	551	33	23	8	41	3	668	719	803	
南溪镇	179	118	95	60	0	1866	2096	2472	10	53	14	78	14	2489	2719	3094	
双土镇	40	43	21	12	0	345	388	457	1	17	5	29	3	517	559	629	
桑坪镇	88	12	47	15	0	190	213	251	0	23	1	8	6	390	413	451	
江口镇	202	99	107	95	0	821	922	1087	30	50	12	66	14	1494	1596	1761	
高阳镇	41	47	22	44	0	337	378	446	6	24	6	31	3	560	602	670	
平安镇	55	47	29	57	0	257	289	341	12	22	6	31	4	520	552	603	
云阳镇	10	42	6	16	0	179	201	238	9	25	5	28	1	320	342	378	
云安镇	25	35	13	19	0	218	245	289	18	13	4	23	2	370	397	441	
栖霞镇	10	34	5	14	0	244	274	323	6	12	4	22	1	352	382	431	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )						河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		双龙镇	51	51	27	20	0	240	270	318	14	15	6	34	4	462	491
泥溪镇	13	29	7	4	0	349	392	462	5	22	3	19	1	452	495	565	
藁草镇	20	39	10	8	0	514	578	681	2	20	5	26	1	646	709	813	
养鹿镇	17	37	9	14	0	91	103	121	36	11	4	24	1	245	256	274	
水口镇	175	14	93	40	0	237	266	314	1	7	2	9	17	593	622	670	
堰坪镇	5	22	3	18	0	54	61	72	0	10	3	14	0	130	137	148	
龙洞镇	26	40	14	12	0	102	114	134	0	26	5	27	2	254	266	287	
后叶镇	38	22	20	11	0	44	49	58	0	10	3	15	3	164	170	178	
外郎乡	2	11	1	4	0	64	72	85	4	9	1	7	0	104	112	125	
耀灵镇	15	19	8	2	0	345	388	457	2	11	2	12	1	417	460	529	
新津乡	8	23	4	7	0	20	23	27	2	10	3	15	1	94	96	100	
普安乡	9	24	5	3	0	34	38	45	1	11	3	16	1	107	111	118	
洞鹿乡	7	22	4	8	0	88	99	117	0	18	3	14	1	164	175	193	
石门乡	5	13	3	4	0	112	125	148	0	7	2	9	0	155	169	191	
大阳镇	13	26	7	8	0	298	335	394	1	8	3	17	1	382	419	479	
上坝乡	7	18	4	5	0	10	11	13	0	14	2	12	1	73	75	77	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )						河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		清水土家族乡	11	29	6	0	0	98	110	130	9	20	4	19	1	197	209
2035 年	合计	3820	842	2029	2493	0	12247	13772	17045	501	711	202	1095	536	24477	26002	29275
	双江街道	705	0	374	346	0	29	33	41	0	5	0	0	99	1558	1562	1569
	青龙街道	838	0	445	448	0	43	48	59	8	9	0	0	118	1907	1913	1924
	人和街道	253	33	135	148	0	128	144	178	26	20	8	43	36	830	846	880
	盘龙街道	284	65	151	419	0	224	252	312	23	18	16	85	40	1325	1353	1413
	龙角镇	14	16	7	41	0	288	324	401	8	13	4	20	2	412	448	525
	故陵镇	22	21	12	45	0	45	51	63	14	22	5	27	3	216	222	234
	红狮镇	23	27	12	25	0	603	678	839	9	27	6	35	3	771	846	1007
	路阳镇	62	2	33	15	0	243	273	338	0	13	0	3	9	380	410	475
	农坝镇	26	21	14	16	0	171	192	237	0	17	5	27	4	300	321	367
	渠马镇	15	14	8	15	0	157	177	219	18	7	3	18	2	256	276	318

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )						河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		黄石街道	210	11	111	48	0	113	127	158	47	8	3	14	29	594	608
巴阳镇	123	10	65	19	0	59	66	82	23	10	2	13	17	342	349	365	
沙市镇	18	19	10	28	0	127	142	176	0	17	5	25	3	250	266	300	
鱼泉镇	25	19	13	24	0	266	299	370	2	12	5	25	4	395	428	499	
凤鸣镇	326	21	173	192	0	1193	1342	1661	33	25	5	27	46	1943	2091	2410	
宝坪镇	32	33	17	14	0	181	204	252	47	23	8	42	4	402	425	473	
南溪镇	108	74	57	78	0	1733	1949	2413	14	53	18	96	15	2345	2561	3024	
双土镇	28	26	15	16	0	280	315	390	2	17	6	34	4	427	462	536	
桑坪镇	55	4	29	20	0	152	171	212	1	23	1	6	8	298	317	357	
江口镇	128	50	68	124	0	1441	1620	2005	43	50	12	65	18	1999	2178	2563	
高阳镇	28	28	15	57	0	350	393	486	9	24	7	37	4	559	602	696	
平安镇	36	24	19	75	0	371	417	517	17	22	6	31	5	607	654	753	
云阳镇	10	31	5	21	0	335	377	467	12	25	7	40	1	488	530	619	
云安镇	17	18	9	25	0	172	193	239	26	13	4	24	2	310	332	378	
栖霞镇	9	22	5	18	0	192	216	267	9	12	5	28	1	300	324	375	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )							河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲畜养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
		双龙镇	34	27	18	26	0	189	213	263	20	15	6	35	5	374	398
泥溪镇	10	15	5	5	0	322	362	448	8	22	4	20	1	412	452	538	
藁草镇	14	21	8	10	0	463	521	645	3	20	5	27	2	573	631	754	
养鹿镇	12	19	7	18	0	240	270	335	52	11	5	25	2	392	422	486	
水口镇	244	6	129	52	0	187	210	260	2	7	2	8	34	671	694	744	
堰坪镇	5	15	3	24	0	43	48	59	1	10	4	20	1	124	129	141	
龙洞镇	18	21	10	16	0	371	417	517	0	26	5	28	3	498	544	643	
后叶镇	24	11	13	14	0	73	82	102	0	10	3	14	3	166	175	195	
外郎乡	3	12	1	5	0	253	285	352	6	9	3	16	0	309	340	408	
耀灵镇	10	10	5	2	0	318	358	443	3	11	2	13	1	376	415	500	
新津乡	7	14	4	9	0	45	51	63	3	10	3	19	1	115	121	133	
普安乡	7	15	4	4	0	258	290	359	2	11	4	20	1	326	358	427	
洞鹿乡	6	14	3	10	0	69	78	96	0	18	3	18	1	143	152	170	
石门乡	4	8	2	5	0	88	99	122	1	7	2	11	1	128	139	163	
大阳镇	9	14	5	10	0	235	264	327	2	8	3	18	1	305	335	397	
上坝乡	6	12	3	7	0	8	9	11	0	14	3	16	1	69	70	72	

规划 水平 年	行政区	生活需水量 (万 m <sup>3</sup> )			工业需水量 (万 m <sup>3</sup> )		农业需水量 (万 m <sup>3</sup> )							河道外生态环境需水量 (万 m <sup>3</sup> )	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		城镇居民生活	农村居民生活	城镇公共	全部工业	其中,火电	农田灌溉			林果地灌溉	鱼塘补水	牲禽养殖		绿地浇洒	合计		
							50%	75%	95%			大牲畜	小牲畜		50%	75%	95%
	清水土家族乡	9	19	5	1	0	188	211	261	12	20	5	25	1	283	307	357

附表 3-4 云阳县规划水平年水源工程可供水量预测成果表

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
基准年	合计	22450	22060	17473	15669	14544	4587	1903	2684	0	310	80
	双江街道	1385	1350	72	65	61	1278	0	1278	0	9	27
	青龙街道	1780	1731	1731	1434	1225	0	0	0	0	12	37
	人和街道	914	898	647	584	539	251	68	183	0	7	9
	盘龙街道	630	609	319	286	270	290	16	274	0	14	8
	龙角镇	149	142	142	126	122	0	0	0	0	7	0
	故陵镇	351	347	273	243	233	75	73	2	0	4	0
	红狮镇	366	360	345	308	295	15	15	0	0	6	0
	路阳镇	370	362	349	314	291	13	13	0	0	9	0
	农坝镇	255	248	195	174	167	53	53	0	0	7	0
	渠马镇	216	211	211	190	176	0	0	0	0	5	0
	黄石街道	232	229	142	128	120	87	87	0	0	3	0
	巴阳镇	259	256	168	150	142	88	88	0	0	3	0
	沙市镇	277	273	197	175	169	76	0	76	0	4	0
	鱼泉镇	180	176	136	121	117	40	40	0	0	4	0
	凤鸣镇	990	960	959	867	797	0	0	0	0	31	0
	宝坪镇	375	363	363	325	308	0	0	0	0	11	0
	南溪镇	1331	1308	1004	901	846	304	213	91	0	23	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
	双土镇	378	369	294	264	249	75	2	73	0	9	0
	桑坪镇	3551	3545	3436	3077	2768	109	109	0	0	7	0
	江口镇	1029	1005	636	568	544	369	59	310	0	24	0
	高阳镇	763	755	494	444	415	261	134	128	0	8	0
	平安镇	616	608	421	378	355	187	132	55	0	8	0
	云阳镇	424	418	376	451	484	42	6	37	0	6	0
	云安镇	239	234	155	138	133	79	55	24	0	5	0
	栖霞镇	202	196	196	176	166	0	0	0	0	6	0
	双龙镇	508	500	500	452	416	0	0	0	0	8	0
	泥溪镇	368	360	261	233	224	99	71	27	0	8	0
	蓼草镇	312	301	301	269	255	0	0	0	0	11	0
	养鹿镇	273	269	159	142	135	110	0	110	0	4	0
	水口镇	287	281	279	252	232	2	2	0	0	6	0
	堰坪镇	150	148	111	98	95	37	37	0	0	2	0
	龙洞镇	371	366	310	276	266	57	47	10	0	4	0
	后叶镇	228	225	152	136	129	73	73	0	0	3	0
	外郎乡	710	708	690	625	569	18	18	0	0	2	0
	耀灵镇	146	139	121	107	104	18	18	0	0	7	0
	新津乡	115	113	113	101	97	0	0	0	0	2	0
	普安乡	340	339	120	106	103	219	219	0	0	2	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
	洞鹿乡	394	391	376	338	316	15	8	7	0	3	0
	石门乡	138	135	124	111	105	12	12	0	0	3	0
	大阳镇	209	203	203	182	170	0	0	0	0	7	0
	上坝乡	173	172	153	136	132	18	18	0	0	1	0
	清水土家族乡	462	459	240	214	205	219	219	0	0	4	0
	合计	34385	33995	28663	25692	23504	5332	2648	2684	0	310	80
2027年	双江街道	1393	1350	72	65	61	1278	0	1278	0	16	27
	青龙街道	1874	1816	1816	1626	1460	0	0	0	0	20	37
	人和街道	916	898	647	584	539	251	68	183	0	10	9
	盘龙街道	633	609	319	286	270	290	16	274	0	17	8
	龙角镇	335	329	329	282	251	0	0	0	0	6	0
	故陵镇	351	347	273	243	233	75	73	2	0	3	0
	红狮镇	365	360	345	795	851	15	15	0	0	5	0
	路阳镇	369	362	349	314	291	13	13	0	0	7	0
	农坝镇	254	248	195	174	167	53	53	0	0	6	0
	渠马镇	215	211	211	190	176	0	0	0	0	4	0
	黄石街道	1125	1118	1031	816	665	87	87	0	0	7	0
	巴阳镇	260	256	168	150	142	88	88	0	0	4	0
	沙市镇	356	352	276	337	352	76	0	76	0	4	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
	鱼泉镇	468	465	425	390	349	40	40	0	0	4	0
	凤鸣镇	1681	1654	1653	1476	1338	0	0	0	0	27	0
	宝坪镇	476	467	467	420	393	0	0	0	0	9	0
	南溪镇	5784	5749	5445	4789	4330	304	213	91	0	35	0
	双土镇	3296	3289	3214	2877	2585	75	2	73	0	7	0
	桑坪镇	630	625	516	464	432	109	109	0	0	5	0
	江口镇	2705	2685	2316	2153	1988	369	59	310	0	20	0
	高阳镇	814	806	545	490	457	261	134	128	0	8	0
	平安镇	615	608	421	378	355	187	132	55	0	7	0
	云阳镇	2046	2041	1999	1302	1060	42	6	37	0	5	0
	云安镇	713	708	629	575	526	79	55	24	0	5	0
	栖霞镇	546	541	196	176	166	345	345	0	0	5	0
	双龙镇	507	500	500	452	416	0	0	0	0	6	0
	泥溪镇	424	417	319	308	304	99	71	27	0	6	0
	蓼草镇	546	537	537	481	443	0	0	0	0	9	0
	养鹿镇	272	269	159	142	135	110	0	110	0	3	0
	水口镇	689	681	279	252	232	402	402	0	0	8	0
	堰坪镇	150	148	111	98	95	37	37	0	0	2	0
	龙洞镇	370	366	310	276	266	57	47	10	0	3	0
	后叶镇	227	225	152	136	129	73	73	0	0	2	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
规划水平年	外郎乡	710	708	690	625	569	18	18	0	0	2	0
	耀灵镇	145	139	121	107	104	18	18	0	0	6	0
	新津乡	114	113	113	101	99	0	0	0	0	1	0
	普安乡	499	497	278	251	233	219	219	0	0	2	0
	洞鹿乡	393	391	376	338	316	15	8	7	0	2	0
	石门乡	138	135	124	111	105	12	12	0	0	2	0
	大阳镇	208	203	203	182	170	0	0	0	0	5	0
	上坝乡	173	172	153	136	132	18	18	0	0	1	0
	清水土家族乡	603	600	381	342	321	219	219	0	0	3	0
	合计	44055	43363	36531	32762	29771	6832	3848	2984	0	310	382
2035年	双江街道	2705	2556	1278	954	427	1278	0	1278	0	20	130
	青龙街道	1951	1772	1772	1755	1746	0	0	0	0	24	154
	人和街道	955	898	647	584	763	251	68	183	0	11	47
	盘龙街道	1417	1348	758	712	683	590	16	574	0	17	52
	龙角镇	578	572	572	486	424	0	0	0	0	5	0
	故陵镇	769	766	392	351	331	375	373	2	0	3	0
	红狮镇	1569	1559	1544	1235	1053	15	15	0	0	10	0
	路阳镇	475	470	458	413	381	13	13	0	0	5	0
	农坝镇	373	370	317	285	267	53	53	0	0	4	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
	渠马镇	1923	1920	1920	1720	1315	0	0	0	0	3	0
	黄石街道	1399	1391	1305	1002	768	87	87	0	0	8	0
	巴阳镇	379	375	287	258	239	88	88	0	0	4	0
	沙市镇	395	392	316	283	266	76	0	76	0	3	0
	鱼泉镇	988	983	943	780	662	40	40	0	0	5	0
	凤鸣镇	2629	2605	2604	2249	1960	0	0	0	0	25	0
	宝坪镇	472	467	467	420	393	0	0	0	0	5	0
	南溪镇	3943	3914	3610	3683	3638	304	213	91	0	30	0
	双土镇	974	969	894	864	849	75	2	73	0	5	0
	桑坪镇	3067	3064	2954	2585	2266	109	109	0	0	4	0
	江口镇	4759	4733	4364	3669	3188	369	59	310	0	25	0
	高阳镇	813	806	545	490	457	261	134	128	0	7	0
	平安镇	616	608	421	713	776	187	132	55	0	8	0
	云阳镇	785	779	736	661	604	42	6	37	0	6	0
	云安镇	542	538	459	435	402	79	55	24	0	4	0
	栖霞镇	435	431	196	176	166	235	235	0	0	4	0
	双龙镇	505	500	500	452	644	0	0	0	0	5	0
	泥溪镇	430	425	326	361	386	99	71	27	0	5	0
	蓼草镇	738	731	731	671	628	0	0	0	0	7	0
	养鹿镇	1410	1405	1295	823	623	110	0	110	0	5	0

规划水平年	行政区	合计 (万 m <sup>3</sup> )	地表水 (万 m <sup>3</sup> )								地下水 (万 m <sup>3</sup> )	其他水源 (万 m <sup>3</sup> )
			小计	蓄水工程			引提调水工程					
				50%	75%	95%	小计	引水	提水	调水		
	水口镇	800	791	279	252	232	512	512	0	0	8	0
	堰坪镇	599	598	111	98	95	487	487	0	0	2	0
	龙洞镇	540	534	477	570	604	57	47	10	0	6	0
	后叶镇	227	225	152	136	129	73	73	0	0	2	0
	外郎乡	712	708	690	625	569	18	18	0	0	4	0
	耀灵镇	722	718	249	224	209	468	468	0	0	5	0
	新津乡	164	162	162	146	138	0	0	0	0	1	0
	普安乡	501	497	278	251	233	219	219	0	0	4	0
	洞鹿乡	363	361	346	308	286	15	8	7	0	2	0
	石门乡	137	135	124	141	141	12	12	0	0	2	0
	大阳镇	495	491	491	435	359	0	0	0	0	4	0
	上坝乡	197	196	178	159	152	18	18	0	0	1	0
	清水土家 族乡	603	600	381	342	321	219	219	0	0	4	0

附表 3-5 云阳县规划水平年供需平衡表

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
基准年	合计	18952	20344	22198	22450	20646	19520	3497	302	-2678
	双江街道	624	629	636	1387	1379	1376	763	750	740
	青龙街道	855	863	873	1867	1598	1371	1012	735	498
	人和街道	454	477	508	914	851	806	460	374	298
	盘龙街道	850	905	978	631	598	581	-220	-307	-397
	龙角镇	423	463	516	149	133	129	-274	-330	-387
	故陵镇	216	224	235	351	321	311	135	97	76
	红狮镇	335	356	384	366	328	315	30	-28	-69
	路阳镇	596	639	698	371	337	314	-225	-303	-383
	农坝镇	458	496	547	255	234	228	-203	-262	-320
	渠马镇	325	353	391	216	195	181	-109	-158	-210
	黄石街道	194	204	218	232	217	210	38	13	-8
	巴阳镇	181	193	209	259	242	234	79	49	25
	沙市镇	227	239	256	277	255	249	50	16	-7
	鱼泉镇	249	264	284	180	165	161	-69	-99	-123
	凤鸣镇	1892	2079	2327	991	898	828	-901	-1180	-1499
	宝坪镇	700	759	838	375	337	319	-326	-422	-518
南溪镇	1367	1476	1622	1330	1228	1172	-36	-249	-450	

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
	双土镇	546	595	660	378	347	332	-169	-248	-328
	桑坪镇	403	430	466	3551	3193	2884	3148	2763	2419
	江口镇	1446	1552	1693	1029	960	936	-417	-591	-756
	高阳镇	488	526	575	763	713	685	275	187	109
	平安镇	515	551	600	616	573	550	101	22	-50
	云阳镇	318	343	377	337	385	436	20	42	59
	云安镇	296	316	344	239	222	217	-57	-94	-127
	栖霞镇	369	403	449	202	182	172	-167	-221	-277
	双龙镇	470	503	549	508	459	424	38	-44	-125
	泥溪镇	497	546	612	368	339	331	-129	-207	-281
	藁草镇	712	784	881	312	281	267	-399	-504	-615
	养鹿镇	232	245	262	273	256	249	41	11	-13
	水口镇	419	453	497	288	261	240	-131	-191	-257
	堰坪镇	120	127	138	150	137	134	30	10	-4
	龙洞镇	254	269	288	371	337	326	116	68	38
	后叶镇	158	164	172	228	212	205	70	48	32
	外郎乡	100	109	121	710	645	589	610	536	467
	耀灵镇	464	513	578	147	133	130	-318	-380	-449
	新津乡	84	87	91	114	102	98	30	15	8
	普安乡	101	106	113	340	327	323	239	221	211

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
规划水平年	洞鹿乡	167	179	196	394	356	334	227	177	138
	石门乡	166	181	202	138	125	119	-27	-56	-84
	大阳镇	417	460	516	210	189	177	-208	-270	-339
	上坝乡	66	67	69	173	156	151	107	89	82
	清水土家族乡	198	212	230	462	436	428	264	224	197
	合计	22592	23984	26254	34385	31414	29226	11793	7430	2972
2027年	双江街道	1246	1251	1258	1394	1386	1383	148	136	125
	青龙街道	1585	1591	1602	1875	1685	1519	290	93	-84
	人和街道	696	716	749	916	853	808	220	137	59
	盘龙街道	1208	1255	1333	633	600	584	-574	-655	-749
	龙角镇	406	441	497	332	285	256	-74	-156	-242
	故陵镇	239	246	258	351	321	311	112	75	54
	红狮镇	338	356	386	1124	993	949	786	637	563
	路阳镇	550	588	650	369	335	312	-181	-253	-338
	农坝镇	433	467	521	254	233	226	-180	-234	-295
	渠马镇	311	336	376	215	194	180	-96	-141	-196
	黄石街道	463	481	510	1097	892	747	633	411	237
	巴阳镇	284	294	311	260	243	234	-24	-52	-77
	沙市镇	306	325	358	385	436	444	79	110	87
	鱼泉镇	255	268	289	467	433	392	212	164	103

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
	凤鸣镇	1954	2117	2382	1676	1501	1363	-278	-616	-1019
	宝坪镇	668	719	803	476	429	402	-192	-291	-401
	南溪镇	2489	2719	3094	5673	5053	4616	3185	2334	1522
	双土镇	517	559	629	3296	2959	2666	2779	2400	2038
	桑坪镇	390	413	451	630	579	547	240	165	96
	江口镇	1494	1596	1761	2796	2603	2420	1302	1007	659
	高阳镇	560	602	670	814	759	726	254	157	56
	平安镇	520	552	603	615	572	549	95	20	-55
	云阳镇	320	342	378	1287	1169	1027	966	827	649
	云安镇	370	397	441	732	672	619	362	275	178
	栖霞镇	352	382	431	546	526	516	194	143	84
	双龙镇	462	491	540	507	458	423	45	-33	-117
	泥溪镇	452	495	565	427	416	411	-25	-79	-154
	蓼草镇	646	709	813	549	492	454	-97	-217	-359
	养鹿镇	245	256	274	272	256	249	28	0	-26
	水口镇	593	622	670	689	663	642	96	40	-28
	堰坪镇	130	137	148	149	137	134	19	1	-14
	龙洞镇	254	266	287	370	336	326	116	70	39
	后叶镇	164	170	178	227	211	204	63	42	26
	外郎乡	104	112	125	710	645	589	606	533	464

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
规划水平年	耀灵镇	417	460	529	145	131	128	-272	-328	-401
	新津乡	94	96	100	114	102	99	21	6	-1
	普安乡	107	111	118	499	471	453	392	360	335
	洞鹿乡	164	175	193	393	355	333	229	180	141
	石门乡	155	169	191	138	125	118	-17	-44	-73
	大阳镇	382	419	479	208	188	175	-174	-231	-304
	上坝乡	73	75	77	173	156	151	99	81	74
	清水土家族乡	197	209	228	602	564	542	406	355	314
	2035年	合计	24477	26002	29275	44055	40286	37295	19578	14284
双江街道		1558	1562	1569	2705	2381	1854	1147	819	284
青龙街道		1907	1913	1924	1951	1934	1924	43	21	0
人和街道		830	846	880	955	892	1071	125	46	191
盘龙街道		1325	1353	1413	1417	1371	1342	91	18	-71
龙角镇		412	448	525	578	491	429	165	43	-96
故陵镇		216	222	234	769	729	708	553	507	474
红狮镇		771	846	1007	1569	1260	1078	798	414	71
路阳镇		380	410	475	475	431	398	96	21	-77
农坝镇		300	321	367	373	341	324	74	20	-43
渠马镇		256	276	318	1923	1723	1319	1667	1447	1001
黄石街道		594	608	638	1399	1096	862	805	488	224

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
	巴阳镇	342	349	365	379	351	332	38	2	-33
	沙市镇	250	266	300	395	363	345	145	97	46
	鱼泉镇	395	428	499	988	825	707	593	397	208
	凤鸣镇	1943	2091	2410	2629	2274	1985	687	183	-426
	宝坪镇	402	425	473	472	425	398	70	0	-75
	南溪镇	2345	2561	3024	3943	4017	3972	1598	1456	948
	双土镇	427	462	536	974	944	928	548	482	392
	桑坪镇	298	317	357	3067	2698	2379	2770	2382	2021
	江口镇	1999	2178	2563	4759	4064	3583	2760	1886	1020
	高阳镇	559	602	696	813	759	725	255	156	30
	平安镇	607	654	753	616	908	970	8	255	218
	云阳镇	488	530	619	785	709	652	297	180	33
	云安镇	310	332	378	542	518	485	232	186	107
	栖霞镇	300	324	375	435	414	405	135	90	29
	双龙镇	374	398	449	505	456	648	131	58	200
	泥溪镇	412	452	538	430	465	490	19	13	-47
	藁草镇	573	631	754	738	678	635	165	48	-119
	养鹿镇	392	422	486	1410	938	738	1018	517	252
	水口镇	671	694	744	800	773	752	129	79	8
	堰坪镇	124	129	141	599	587	584	475	458	443

规划水平年	行政区	总需水量 (万 m <sup>3</sup> )			供水量 (万 m <sup>3</sup> )			余缺水量 (万 m <sup>3</sup> )		
		50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
	龙洞镇	498	544	643	540	633	667	42	89	24
	后叶镇	166	175	195	227	211	204	61	36	9
	外郎乡	309	340	408	712	647	591	403	307	183
	耀灵镇	376	415	500	722	697	682	347	282	182
	新津乡	115	121	133	164	147	139	49	26	6
	普安乡	326	358	427	501	474	456	176	116	29
	洞鹿乡	143	152	170	363	325	303	220	173	133
	石门乡	128	139	163	137	155	154	9	15	-9
	大阳镇	305	335	397	495	439	362	189	104	-35
	上坝乡	69	70	72	197	178	171	128	108	99
	清水土家族乡	283	307	357	603	565	543	320	258	186

附表 3-6 云阳县水库规划建设情况表

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级
合计							142.43	53.97				40418	6911	33219	31837		256.42		
1	向阳水库	云阳县	大(2)型	团滩河	242	供水、灌溉、防洪	64.3	7.03	江口、南溪、沙市、鱼泉、云安、黄石、水口、人和、青龙、双江等10个乡镇(街道)以及云阳工业园、万州经开区C区水口组团	续建	456	11000	1740	9000	7852	2027	50.756	2021	A
2	沙沱水库	云阳县	大(2)型	汤溪河	450	防洪、供水、灌溉、发电	10	4.5	汤溪河流域片区乡镇	拟建	360	11500	3000	8500	1910	2050	65	2036-2050	C

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制集雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级
3	九台水库	云阳县	大(2)型	泥溪河	473	防洪、供水、灌溉	35	20	磨刀溪流域片区乡镇	拟建	358	10140	2000	9440	11165	2050	60	2036-2050	C
4	幸福水库	云阳县	中型	泥溪河支流	24.47	供水、灌溉	5.4	3.44	泥溪镇、龙角镇、外郎乡、普安乡	续建	429	1062		930	1175	2027	8.24	2022	A
5	荷花水库	云阳县	小(1)型	磨刀溪支流	18.1	供水、灌溉	0.80	0.61	凤鸣镇	续建	440	105		94.5	104	2027	1.5	2023	A
6	吴家屯水库	云阳县	小(2)型	小江支流	6.7	供水、灌溉	0.70	0.23	高阳镇	续建	410	52		46.44	51	2027	0.61	2023	A
7	青杉水库	云阳县	中型	汤溪河支流	43.9	供水、灌溉	4.48	4.59	红狮镇、云阳镇、龙洞镇、洞鹿乡	续建	746	1084		925	1709	2027	7.8	2015	A
8	福泰水库	云阳县	中型	洞溪河	77.5	供水、灌溉、防洪	3.54	3.96	平安镇、养鹿镇	拟建	357	1020	71	755	1136	2027	13	2024-2027	B

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级
9	板板桥水库	云阳县	中型	汤溪河支流	43	供水、灌溉	2.10	1.1	双龙镇、渠马镇、高阳镇	拟建	540	1090		750	1709	2035	10.4	2028-2035	C
10	双土水库	云阳县	中型	南溪河	26	供水、灌溉、防洪	1.90	1.7	双土镇、大阳镇、石门乡	拟建	790	1200	100	750	1400	2035	9.6	2028-2035	C
11	丰乐水库	云阳县	小(1)型	长滩河支流	26	供水、灌溉	1.40	0.96	蓁草镇、泥溪镇等乡镇	拟建	410	130		117	1521	2035	1.8	2028-2035	C
12	蔡家槽水库	云阳县	小(1)型	长江支流	3.82	供水、灌溉	0.40	0.13	巴阳镇	拟建	530	120		108	119	2027	1.8	2024-2025	A
13	天鹅湖水库	云阳县	小(2)型	梅溪河支流	30.85	供水、灌溉	0.20	0.80	上坝乡	拟建	1280	25		22.5	25	2027	0.56	2024-2027	B
14	庙沟水库	云阳县	小(1)型	小江支流	3.67	供水、灌溉	0.38	0.12	路阳镇	拟建	770	110		99	109	2035	1.5	2026-2028	B

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级
15	千慈水库	云阳县	小(2)型	千丘河支流	7.76	供水、灌溉	0.81	0.26	江口镇	拟建	360	95		99	109	2035	1.6	2030-2035	C
16	石院子水库	云阳县	小(2)型	团滩河支流	93.41	供水、灌溉	0.70	0.60	农坝镇	拟建	720	50		110.7	122	2035	1.7	2028-2035	C
17	耀灵水库	云阳县	小(2)型	泥溪河支流	5.08	供水、灌溉	0.53	0.17	耀灵镇	拟建	410	130		117	129	2035	1.6	2026-2028	B
18	三湾水库	云阳县	小(2)型	南溪河支流	17.8	供水、灌溉	0.85	0.60	南溪镇	拟建	430	15		13.5	15	2035	0.6	2026-2028	B
19	石缸水库	云阳县	小(2)型	泥溪河支流	8.5	供水、灌溉	0.88	0.29	龙角镇	拟建	290	17		15.3	17	2035	0.6	2030-2035	C
20	石板桥水库	云阳县	小(2)型	南溪河支流	1.9	供水、灌溉	0.20	0.06	双土镇	拟建	890	20		18	20	2035	0.45	2028-2035	C
21	双河水库	云阳县	小(1)型	汤溪河支流	8.9	供水、灌溉	0.92	0.30	沙市镇	拟建	960	120		108	119	2035	1.8	2028-2035	C

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级
22	紫荆水库	云阳县	小(2)型	磨刀溪支流	1.8	供水、灌溉	0.19	0.06	新津乡	拟建	490	50		45	50	2035	0.68	2028-2035	C
23	水槽溪水库	云阳县	小(1)型	车家坝支流	1.05	供水、灌溉	0.11	0.04	桑坪镇	拟建	940	120		108	119	2035	1.8	2028-2035	C
24	柳园水库	云阳县	小(1)型	长滩河支流	10.1	供水、灌溉	1.05	0.34	故陵镇	扩建	480	120		108	119	2027	1.4	2024-2027	A
25	石楼水库	云阳县	小(1)型	磨刀溪支流	6.12	供水、灌溉	0.64	0.21	凤鸣镇	扩建	600	110		99	109	2027	1.6	2024-2027	A
26	南木水库	南溪镇	小(1)型	汤溪河支流	13.1	供水、灌溉	0.9	0.4	南溪镇	拟建	400	500		450	495	2035	2.22	2028-2035	C
27	朱家湾水库	凤鸣镇	小(2)型	磨刀溪支流	2.1	供水、灌溉	0.3	0.05	凤鸣镇	拟建	800	20		18	20	2035	0.6	2028-2035	C
28	阳凤水库	凤鸣镇	小(2)型	长江支流	2	供水、灌溉	0.2	0.06	凤鸣镇	拟建	510	30		27	30	2035	0.7	2028-2035	C

序号	水库名称	所在镇街	规模	所在河流	坝址以上控制雨面积(km <sup>2</sup> )	工程任务	受益人口(万人)	受益耕地面积(万亩)	供水范围	建设性质	正常水位(m)	总库容(万m <sup>3</sup> )	防洪库容(万m <sup>3</sup> )	兴利库容(万m <sup>3</sup> )	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级
29	鸭蛋溪水库	黄石街道	小(1)型	小江支流	6.5	供水、灌溉	0.8	0.35	黄石街道	拟建	550	108		97.2	107	2035	1.8	2028-2035	C
30	长城水库	凤鸣镇	小(1)型	磨刀溪支流	3.9	供水、灌溉	0.9	0.5	凤鸣镇	拟建	480	110		99	109	2035	1.7	2028-2035	C
31	鱼泉水库	鱼泉镇	小(2)型	汤溪河支流	2.3	供水、灌溉	0.2	0.06	鱼泉镇	拟建	430	30		27	30	2035	0.7	2028-2035	C
32	云龙水库	龙洞镇	小(1)型	长江支流	6.4	供水、灌溉	0.85	0.4	龙洞镇	拟建	670	105		94.5	104	2035	1.8	2028-2035	C
33	革岭水库	盘龙街道	小(2)型	长江支流	10.7	供水、灌溉	0.8	0.05	盘龙街道	拟建	390	30		27	30	2035	0.5	2028-2035	C

附表 3-7 云阳县引提水工程规划建设情况表

序号	项目名称	所在镇街	所在河流	建设性质	设计引提 水流量 (m <sup>3</sup> /s)	设计年供 水量(万 m <sup>3</sup> )	供水范围	规划水平 年	总投资(亿 元)	开工年份	建设优先 等级
合计					0.179				0.254		
1	云阳老城水厂提 水工程扩建	云阳镇	长江	拟建	0.039	91.3	云阳镇	2035	0.069	2028-2035	C
2	沙市镇龙池村水 厂新建项目水源 工程	沙市镇龙池 村	汤溪河	拟建	0.002	4.6	沙市镇龙 池村	2035	0.011	2028-2035	C
3	沙市镇上坪村水 厂新建项目水源 工程	沙市镇上坪 村	双河	拟建	0.006	13.7	沙市镇上 坪村	2035	0.011	2028-2035	C
4	沙市镇新楼村水 厂新建项目水源 工程	沙市镇新楼 村	双河	拟建	0.004	9.1	沙市镇新 楼村	2035	0.008	2028-2035	C
5	沙市镇新桥村水 厂新建项目水源 工程	沙市镇新桥 村	双河	拟建	0.004	9.1	沙市镇新 桥村	2035	0.015	2028-2035	C
6	沙市镇兴家村水 厂新建项目水源 工程	沙市镇兴家 村	汤溪河	拟建	0.004	9.1	沙市镇兴 家村	2035	0.008	2028-2035	C

序号	项目名称	所在镇街	所在河流	建设性质	设计引提 水流量 (m <sup>3</sup> /s)	设计年供 水量(万 m <sup>3</sup> )	供水范围	规划水平 年	总投资(亿 元)	开工年份	建设优先 等级
7	沙市镇秀家村水厂新建项目水源工程	沙市镇秀家村	双河	拟建	0.004	9.1	沙市镇秀家村	2035	0.01	2028-2035	C
8	南溪镇金银村水厂水源工程	南溪镇金银村	二道河	拟建	0.006	13.7	南溪镇金银村	2035	0.006	2028-2035	C
9	云阳镇光华村水厂新建项目水源工程	云阳镇光华村	汤溪河	拟建	0.011	26.3	云阳镇光华村	2035	0.01	2028-2035	C
10	云阳镇桐盛村水厂水源工程	云阳镇桐盛村	汤溪河	拟建	0.005	12.3	云阳镇桐盛村	2035	0.005	2028-2035	C
11	云阳镇云碛村水厂水源工程	云阳镇云碛村	汤溪河	拟建	0.01	22.8	云阳镇云碛村	2035	0.009	2028-2035	C
12	鱼泉镇龙湾村水厂新建项目水源工程	鱼泉镇龙湾村	汤溪河	拟建	0.003	6.8	鱼泉镇龙湾村	2035	0.003	2028-2035	C
13	鱼泉镇鹿鸣村水厂新建项目水源工程	鱼泉镇鹿鸣村	汤溪河	拟建	0.003	6.8	鱼泉镇鹿鸣村	2035	0.003	2028-2035	C
14	鱼泉镇白果村水厂水源工程	鱼泉镇白果村	汤溪河	拟建	0.004	9.1	鱼泉镇白果村	2035	0.003	2028-2035	C
15	鱼泉镇花楼村水厂水源工程	鱼泉镇花楼村	汤溪河	拟建	0.004	9.1	鱼泉镇花楼村	2035	0.003	2028-2035	C

序号	项目名称	所在镇街	所在河流	建设性质	设计引提水流量(m <sup>3</sup> /s)	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	供水范围	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级
16	鱼泉镇三星村水厂水源工程	鱼泉镇三星村	汤溪河	拟建	0.004	9.1	鱼泉镇三星村	2035	0.003	2028-2035	C
17	沙市镇复垭村水厂新建项目水源工程	沙市镇复垭村	双河	拟建	0.003	7.0	沙市镇复垭村	2035	0.003	2028-2035	C
18	高阳镇团堡村水厂引水工程	高阳镇团堡村	洞溪河	拟建	0.004	9.1	高阳镇团堡村	2035	0.004	2028-2035	C
19	桑坪镇兴梨村新建小型标准化集中供水工程	桑坪镇兴梨村	梅溪河	拟建	0.006	13.7	桑坪镇兴梨村	2035	0.006	2028-2035	C
20	桑坪镇百柳水厂引水工程改扩建	桑坪镇百柳村	梅溪河	拟建	0.004	9.1	桑坪镇百柳村	2035	0.001	2028-2035	C
21	红狮镇石宝村水厂引水工程	红狮镇石宝村	长江	拟建	0.004	9.1	红狮镇石宝村	2035	0.004	2028-2035	C
22	龙洞镇高建村新建小型集中标准化工程引水工程	龙洞镇高建村	长江	拟建	0.004	9.1	龙洞镇高建村	2035	0.006	2028-2035	C
23	龙洞镇龙升村新建小型集中标准化工程引水工程	龙洞镇龙升村	长江	拟建	0.005	11.4	龙洞镇龙升村	2035	0.001	2028-2035	C
24	新津乡石松村水厂新建项目水源工程	新津乡石松村	磨刀溪	拟建	0.006	13.7	新津乡石松村	2035	0.003	2028-2035	C

序号	项目名称	所在镇街	所在河流	建设性质	设计引提水流量(m <sup>3</sup> /s)	设计年供水量(万m <sup>3</sup> )	供水范围	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级
25	金龙村水厂改建水源工程	盘龙街道金龙村	九龙溪	拟建	0.004	9.1	盘龙街道金龙村	2035	0.009	2028-2035	C
26	改扩建腾龙村水厂水源工程	盘龙街道腾龙村	九龙溪	拟建	0.002	4.6	盘龙街道腾龙村	2035	0.012	2028-2035	C
27	堰坪镇高新村水厂水源工程	堰坪镇高新村	长滩河	拟建	0.006	13.7	堰坪镇高新村	2035	0.008	2028-2035	C
28	故陵镇红椿村水厂扩建项目水源工程	故陵镇红椿村	长滩河	拟建	0.004	9.1	故陵镇红椿村	2035	0.009	2028-2035	C
29	故陵镇兰草村水厂新建工程水源工程	故陵镇兰草村	长滩河	拟建	0.008	18.3	故陵镇兰草村	2035	0.009	2028-2035	C
30	故陵镇红坪村水厂水源工程	故陵镇红坪村	甲高河	拟建	0.006	13.7	故陵镇红坪村	2035	0.002	2028-2035	C

附表 3-8 云阳县供水工程规划建设情况表

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
合计								104.85	48.23	56.62	365470	227777		11.75		
1	宏源水厂	黄石街道	规模化供水工程	拟建	向阳水库	小江	黄石街道	14	14	0	60000	60000	2035	2.7	2028-2035	C
2	水口村新建水厂	水口镇	规模化供水工程	拟建	梅峰水库	水口水库	水口镇水口村、数字森林等	2.5	2.5	0	10000	10000	2035	0.4	2028-2035	C
3	蔡家槽水厂	巴阳镇	规模化供水工程	拟建	蔡家槽水库	双峰水库	永利村、望丰村、官塘村	0.6	0.6	0	2000	2000	2035	0.07	2028-2035	C
4	肖家湾水厂	双江街道	规模化供水工程	扩建	梅峰水库	长江	双江街道、青龙街道	20	20	0	80000	40000	2035	0.95	2028-2035	C
5	石云水厂	水口镇	规模化供水工程	改造	水口水库、脱杨树水库	梅峰水库	水口镇、双江街道石云村、东风村；青龙街道马沱村、建民村、龙溪村	1.05	1	0.05	5000	0	2035	0.25	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
6	人和水厂	人和街道	规模化供水工程	扩建	长江、农纲水库、向阳	长江	人和街道	3.5	3.5	0	20000	10000	2027	0.85	2023-2027	B
7	桃园水厂	人和街道	规模化供水工程	扩建	桂花水库、莲花寺水库	向阳水库	人和街道	0.8	0.75	0.05	3000	2000	2035	0.15	2028-2035	C
8	巴阳水厂	巴阳镇	规模化供水工程	扩建	双峰水库、张家沟、风吹柳溪沟	长江	巴阳镇	0.75	0.75	0	3000	1000	2035	0.22	2028-2035	C
9	院庄水厂	凤鸣镇	规模化供水工程	改造			凤鸣镇	0.93	0.93	0	1500	0	2027	0.055	2023-2027	B
10	里市水厂	凤鸣镇	规模化供水工程	改造			凤鸣镇	0.54	0.54	0	1000	0	2027	0.023	2023-2027	B
11	黄石水厂	黄石街道	规模化供水工程	扩建	铁炉沟山坪塘、平安水库、铁炉沟	小江	黄石街道、黄石社区、平安寨社区、中湾社区、铁炉村	1.83	1.8	0.03	15000	10000	2027	0.65	2023-2027	B

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
12	水口水厂	水口镇	规模化供水工程	扩建	白沙塆水库、天沟水库、田湾水库	青杉水库	水口镇、栖霞镇小山村	1.25	1.2	0.05	6500	1500	2035	0.45	2028-2035	C
13	龙泉水厂	盘龙街道	规模化供水工程	扩建	搭桥沟水库	长江	盘龙街道	0.66	0.66	0	2000	1200	2027	0.06	2023-2027	B
14	牌坊村水厂	人和街道牌坊村	规范化小型供水工程	扩建	溪沟水	无	人和街道牌坊村	0.1	0	0.1	200	200	2035	0.004	2028-2035	C
15	人和街道龙水村水厂	人和街道	规范化小型供水工程	拟建	桂花水库		人和街道	0.18	0	0.18	200	200	2027	0.0064	2023-2027	B
16	巴阳镇天山村水厂	巴阳镇	规范化小型供水工程	拟建	蔡家槽水库	双峰水库	巴阳镇天山村、阳坪村	0.26	0	0.26	300	300	2027	0.0096	2023-2027	B
17	健康水厂	人和街道民治村	规范化小型供水工程	扩建	蔡家槽水库	无	人和街道民治村	0.1	0	0.1	200	50	2035	0.004	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
18	长城村水厂	凤鸣镇长城村	规范化小型供水工程	扩建	和平水库、上游水库、农建水库、太地水库	华家湾水库	凤鸣镇长城村	0.2	0	0.2	300	180	2035	0.006	2028-2035	C
19	陈园村水厂	凤鸣镇陈园村	规范化小型供水工程	扩建	和平水库、上游水库、农建水库、太地水库	华家湾水库	凤鸣镇陈园村	0.21	0	0.21	500	300	2035	0.01	2028-2035	C
20	革岭村水厂	盘龙街道革岭村	规范化小型供水工程	扩建	革岭水库	无	盘龙街道革岭村、古桑村	0.15	0	0.15	150	50	2035	0.003	2028-2035	C
21	新建洞湾水厂	盘龙街道石狮村	规范化小型供水工程	拟建	洞湾山坪塘	无	盘龙街道石狮村	0.2	0	0.2	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
22	新建帽合村水厂	盘龙街道帽合村	规范化小型供水工程	拟建	杨柳湾山坪塘	无	盘龙街道帽合村	0.1	0	0.1	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
23	金龙村水厂	盘龙街道金龙村	规范化小型供水工程	扩建	溪沟水	无	盘龙街道金龙村	0.1	0	0.1	200	115	2035	0.004	2028-2035	C
24	旺龙村水厂	盘龙街道旺龙村	规范化小型供水工程	拟建	拦河山坪塘	溪沟水，槽地湾山坪塘	盘龙街道旺龙村	0.2	0	0.2	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
25	腾龙村水厂	盘龙街道腾龙村	规范化小型供水工程	扩建	溪沟水	无	盘龙街道腾龙村	0.12	0	0.12	100	35	2035	0.002	2028-2035	C
26	栖霞水厂	栖霞镇	规模化供水工程	扩建	洪湖水库、金星水库	梅峰水库	栖霞镇福星村、小丫口社区、古城村、吉平村、栖霞村	0.85	0	0.85	3000	1000	2035	0.096	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
27	云安水厂	云安镇	规模化供水工程	扩建	向阳水库	汤溪河	云安镇、演易台社区、杉树林社区、箭楼社区、大院坝社区、白水社区、毛坝村、三湾村	0.75	0	0.75	2500	500	2035	0.08	2028-2035	C
28	新阳水厂	南溪镇	规模化供水工程	扩建	麻柳塘溪沟、西林水库	向阳水库	南溪镇桂溪村、蒲山村、方家村、高阳镇金惠村	0.45	0	0.45	1500	1000	2035	0.048	2028-2035	C
29	西云村刘家老屋水厂	南溪镇	规模化供水工程	拟建	西林水库	溪沟水	南溪镇福桥村、西云村、江口镇泥湾村、高阳镇皇城村	0.4	0	0.4	1500	1500	2035	0.063	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
30	青山水厂	南溪镇青山村	规模化供水工程	扩建	咸池水库	向阳水库	青山场镇、青山村、平安村、宏实村	0.45	0	0.45	1500	1100	2035	0.048	2028-2035	C
31	江口水厂	江口镇	规模化供水工程	扩建	向阳水库	汤溪河	江口镇、鱼泉镇、沙市镇	7.6	0	7.6	18000	10000	2027	0.576	2023-2027	B
32	向阳水厂	江口镇	规模化供水工程	扩建	向阳水库	团滩河	江口镇向家坪社区、佛桂村	0.4	0	0.4	1500	500	2035	0.048	2028-2035	C
33	江口镇旺盛村水厂	江口镇旺盛村	规模化供水工程	拟建	咸池水库	溪沟水	江口镇旺盛村、千丘社区	0.3	0	0.3	1000	1000	2035	0.042	2028-2035	C
34	平安水厂	平安镇	规模化供水工程	扩建	福泰水库	大兴水库	平安镇	1.5	0	1.5	4000	2000	2035	0.128	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
35	白龙水厂	平安镇	规模化供水工程	扩建	滴水寺牌坊村溪沟、福泰水库	洞溪河抽水（七一村）	平安镇白龙社区、新禾村、民安村、双花村、桐林村、牛门村、七一村、养鹿镇同发村、养鹿镇小寨村、高阳镇明冲村、白元村、渠马镇柴林村	0.86	0	0.86	3000	1500	2035	0.096	2028-2035	C
36	养鹿水厂	养鹿镇	规模化供水工程	改造	福泰水库	小江	养鹿镇养鹿社区、桐林村等	0.49	0	0.49	1500	0	2035	0.048	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
37	高阳水厂	高阳镇	规模化供水工程	改造	小江、吴家屯水库	施家沟水库	高阳镇高新社区、荣华街社区、青树村、乐公村、小安村	1.5	0	1.5	7000	0	2035	0.224	2028-2035	C
38	渠马水厂	渠马镇	规模化供水工程	扩建	板板桥水库	龙洞水库	渠马镇将军梁社区、促进村、红河村、天岭村、土岩村、大梁村、龙胜村、惠龙村	0.65	0	0.65	2000	500	2035	0.064	2028-2035	C
39	双龙水厂	双龙镇	规模化供水工程	扩建	板板桥水库	明月水库	双龙镇	0.75	0	0.75	2500	1500	2035	0.08	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
40	六合水厂	双龙镇	规模化供水工程	扩建	天官水库、庙沟水库	无	双龙镇文龙社区、六合村、竹坪村、三堂村、路阳镇龙王桥社区、中和村、迎瑞村、文武村、南海村	2.5	0	2.5	7000	5000	2027	0.224	2023-2027	B
41	双龙镇玉龙水厂	双龙镇玉龙村	规模化供水工程	拟建	玉龙水库	无	双龙镇玉龙村、永丰村；渠马镇渠富村、促进村	0.3	0	0.3	1000	1000	2035	0.042	2028-2035	C
42	后叶水厂	后叶镇	规模化供水工程	扩建	团滩河右岸支沟后河溪水、	万众水库	后叶社区、吉庆村、平进村、良民村	0.6	0	0.6	2000	1000	2035	0.064	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
					金星水库											
43	农坝水厂	农坝镇	规模化供水工程	扩建	龙洞河、石院子水库	无	农坝镇盖龙堰社区、农坝社区、幸福村、红梁村	0.75	0	0.75	2500	1500	2035	0.08	2028-2035	C
44	上坝水厂	上坝乡	规模化供水工程	扩建	天鹅湖水库、上坝溪右岸支沟白岩沟水	溪沟水	上坝乡	0.65	0	0.65	2000	1500	2035	0.064	2028-2035	C
45	福星村水厂	栖霞镇福星村	规范化小型供水工程	扩建	灯塔水库	灯塔水库	栖霞镇福星村	0.125	0	0.125	200	150	2035	0.004	2028-2035	C
46	灯塔水厂	栖霞镇小山村	规范化小型供水工程	扩建	灯塔水库	无	栖霞镇小山村	0.2	0	0.2	300	250	2035	0.006	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
47	云安镇新建村水厂	云安镇新建村	规范化小型供水工程	拟建	新建水库	梅峰水库	云安镇新建村	0.2	0	0.2	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
48	西林村水厂	南溪镇西林村	规范化小型供水工程	扩建	西林水库	无	南溪镇西林村	0.16	0	0.16	300	249	2035	0.006	2028-2035	C
49	猫儿梁水厂	南溪镇猫儿梁村	规范化小型供水工程	扩建	咸池水库	无	南溪镇猫儿梁村	0.16	0	0.16	300	300	2035	0.006	2028-2035	C
50	黄高村水厂	南溪镇黄高村	规范化小型供水工程	扩建	黄高水库	无	南溪镇黄高村	0.16	0	0.16	300	176	2035	0.006	2028-2035	C
51	南溪镇天河村水厂	南溪镇天河村	规范化小型供水工程	拟建	南溪水库	无	南溪镇天河村	0.24	0	0.24	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C
52	南溪镇金银村水厂	南溪镇金银村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	南溪镇金银村	0.158	0	0.158	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
53	南溪镇吉仙村水厂	南溪镇吉仙村	规范化小型供水工程	拟建	大竹水库	无	南溪镇吉仙村水厂	0.3	0	0.3	500	500	2035	0.016	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
54	富家村水厂	南溪镇富家村	规范化小型供水工程	扩建	万家水库	无	南溪镇富家村	0.143	0	0.143	200	147	2035	0.004	2028-2035	C
55	大吉村水厂	南溪镇大吉村	规范化小型供水工程	扩建	大吉水库	无	南溪镇大吉村	0.1	0	0.1	200	145	2035	0.004	2028-2035	C
56	江口镇双义村水厂	江口镇双义村	规范化小型供水工程	拟建	永益水库	溪沟水	江口镇双义村、帆水村	0.117	0	0.117	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
57	江口镇新华村水厂	江口镇新华村	规范化小型供水工程	拟建	向阳水库	溪沟水	江口镇新华村	0.137	0	0.137	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
58	江口镇皂坪村水厂	江口镇皂坪村	规范化小型供水工程	拟建	咸池水库	溪沟水	江口镇皂坪村、蓼叶村	0.26	0	0.26	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C
59	江口镇火地村水厂	江口镇火地村	规范化小型供水工程	拟建	咸池水库	溪沟水	江口镇火地村、四季村；南溪镇黄高村、盐东村	0.5	0	0.5	950	800	2035	0.0304	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
60	江口镇大面村水厂	江口镇大面村	规范化小型供水工程	拟建	大面水库	溪沟水	江口镇大面村、柏坪村	0.185	0	0.185	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
61	上元村水厂	江口镇上元村	规范化小型供水工程	扩建	芝麻梁水库	溪沟水	江口镇上元村	0.125	0	0.125	200	80	2035	0.004	2028-2035	C
62	三湾村水厂	江口镇三湾村	规范化小型供水工程	扩建	三湾水库、溪沟水	无	江口镇三湾村	0.125	0	0.125	200	100	2035	0.004	2028-2035	C
63	千丘水厂	江口镇千丘社区	规范化小型供水工程	改造	咸池水库	溪沟水	江口镇千丘社区	0.18	0	0.18	500	0	2035	0.01	2028-2035	C
64	江口镇沈家村水厂	江口镇沈家村	规范化小型供水工程	拟建	千慈水库	溪沟水	江口镇沈家村、慈竹村、黄土村	0.35	0	0.35	600	600	2035	0.0192	2028-2035	C
65	江口镇小水村水厂	江口镇小水村	规范化小型供水工程	拟建	咸池水库	溪沟水	江口镇小水村	0.2557	0	0.2557	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
66	鱼泉镇白果村水厂	鱼泉镇白果村	规范化小型供水工程	拟建	易家湾溪沟水	无	鱼泉镇白果村	0.136	0	0.136	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
67	鱼泉镇花楼村水厂	鱼泉镇花楼村	规范化小型供水工程	拟建	茶叶坪溪沟水	无	鱼泉镇花楼村	0.119	0	0.119	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
68	鱼泉镇三星村水厂	鱼泉镇三星村	规范化小型供水工程	拟建	五车间煤窑水	无	鱼泉镇三星村	0.12	0	0.12	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
69	鱼泉镇望鹿村水厂	鱼泉镇望鹿村	规范化小型供水工程	拟建	龙院子水库	无	鱼泉镇望鹿村	0.12	0	0.12	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
70	沙市镇富柿村水厂	沙市镇富柿村	规范化小型供水工程	拟建	龙院子水库	无	沙市镇富柿村	0.12	0	0.12	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
71	沙市镇上坪村水厂	沙市镇上坪村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	沙市镇上坪村	0.15	0	0.15	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
72	沙市镇新楼村水厂	沙市镇新楼村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	沙市镇新楼村	0.1217	0	0.1217	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
73	沙市镇新桥村水厂	沙市镇新桥村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	沙市镇新桥村	0.1311	0	0.1311	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
74	沙市镇兴家村水厂	沙市镇兴家村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	沙市镇兴家村	0.124	0	0.124	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
75	同德村水厂	平安镇同德村	规范化小型供水工程	扩建	同德水库	无	平安镇同德村	0.1	0	0.1	200	167	2035	0.004	2028-2035	C
76	平安镇向阳村水厂	平安镇向阳村	规范化小型供水工程	拟建	福泰水库	无	平安镇向阳村	0.1	0	0.1	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
77	平安镇五湖村水厂	平安镇五湖村	规范化小型供水工程	拟建	同德水库	无	平安镇五湖村	0.1	0	0.1	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
78	大同村水厂	养鹿镇大同村	规范化小型供水工程	扩建	福泰水库	无	养鹿镇宝寨村、青杠村、大同村	0.25	0	0.25	600	500	2035	0.012	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
79	建全水厂	高阳镇建全村	规范化小型供水工程	改造	吴家屯水库	无	高阳镇建全村	0.15	0	0.15	400	0	2035	0.008	2028-2035	C
80	高阳镇鹿头村水厂	高阳镇鹿头村	规范化小型供水工程	拟建	鹿头水库、燕子窝水库	无	高阳镇鹿头村	0.11	0	0.11	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
81	高阳镇团堡村水厂	高阳镇团堡村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	高阳镇团堡村	0.12	0	0.12	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
82	金惠村水厂	高阳镇金惠村	规范化小型供水工程	扩建	拦河水库、荆竹水库、石堰沟山湾塘、长塘水库	无	高阳镇金惠村	0.126	0	0.126	200	170	2035	0.004	2028-2035	C
83	桂林村水厂	高阳镇桂林村	规范化小型供水工程	扩建	抽水蓄能电站上库	无	高阳镇桂林村	0.12	0	0.12	200	150	2035	0.004	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
84	团结村水厂	高阳镇团结村	规范化小型供水工程	扩建	团结水库、西林水库	无	高阳镇团结村	0.1022	0	0.1022	200	140	2035	0.004	2028-2035	C
85	双龙镇三堂村水厂	双龙镇三堂村	规范化小型供水工程	拟建	茶林水库	无	双龙镇三堂村	0.16	0	0.16	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
86	双龙镇沿溪村水厂	双龙镇沿溪村	规范化小型供水工程	拟建	水库、山坪塘供水	无	双龙镇沿溪村	0.13	0	0.13	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
87	长兴村水厂	双龙镇长兴村	规范化小型供水工程	扩建	青山水库	无	双龙镇长兴村	0.18	0	0.18	400	250	2035	0.008	2028-2035	C
88	后叶镇凤鸣村水厂	后叶镇凤鸣村	规范化小型供水工程	拟建	民生水库	溪沟水	后叶镇凤鸣村	0.12	0	0.12	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
89	良民村水厂	后叶镇良民村	规范化小型供水工程	扩建	民生水库	溪沟水	后叶镇良民村	0.15	0	0.15	300	236	2035	0.006	2028-2035	C
90	后叶镇清顺村水厂	后叶镇清顺村	规范化小型供水工程	拟建	山泉水	溪沟水	后叶镇清顺村、凤鸣村	0.251	0	0.251	650	650	2035	0.0208	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
91	后叶镇杉垮村水厂	后叶镇杉垮村	规范化小型供水工程	拟建	文大水库、山湾塘	溪沟水	后叶镇杉垮村	0.18	0	0.18	500	500	2035	0.016	2028-2035	C
92	农坝镇云山村水厂	农坝镇云山村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	山泉水	农坝镇云山村	0.135	0	0.135	700	700	2035	0.0224	2028-2035	C
93	农坝镇水竹村水厂	农坝镇水竹村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	山泉水	农坝镇水竹村	0.235	0	0.235	990	990	2035	0.03168	2028-2035	C
94	云阳老城水厂	云阳镇	规模化供水工程	扩建	长江	向阳水库	云阳镇、碕村社区	0.7	0	0.7	2000	1000	2035	0.064	2028-2035	C
95	桑坪水厂	桑坪镇桑坪社区	规模化供水工程	扩建	咸池水库	长乐双河口溪沟、木鱼水库、群力水库	桑坪社区、木南村、大树村、木南村、长坪村、泰合村	1.201	0	1.201	3000	1000	2035	0.096	2028-2035	C
96	团坝水厂	桑坪镇团坝村	规模化供水工程	扩建	咸池水库	团坝木渣溪沟、咸池二码门溪沟	桑坪镇团坝村	0.455	0	0.455	1000	600	2035	0.032	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
97	双土水厂	双土镇	规模化供水工程	扩建	双土水库	白腊槽水库	双土场镇、南溪镇石渠村	0.95	0	0.95	2500	500	2035	0.08	2028-2035	C
98	双土镇保证村水厂	双土镇保证村	规模化供水工程	拟建	咸池水库	山泉水	双土镇保证村、五台村	0.45	0	0.45	1200	1200	2035	0.0504	2028-2035	C
99	双土镇枫树村水厂	双土镇枫树村	规模化供水工程	拟建	咸池水库	山泉水	双土镇枫树村、土垣村、长保村	0.52	0	0.52	1500	1500	2035	0.063	2028-2035	C
100	无量村水厂	双土镇无量村	规模化供水工程	扩建	西牛水库	咸池水库	双土镇无量村、古佛村	0.45	0	0.45	1200	1080	2035	0.0384	2028-2035	C
101	庆霞水厂	大阳镇	规模化供水工程	改造	庆霞水库、黄柏沟水库	东科水库	大阳镇庆霞社区、民富村	0.85	0	0.85	2000	0	2035	0.064	2028-2035	C
102	石门水厂	石门乡	规模化供水工程	扩建	复兴水库、水库坝下溪沟	无	石门乡	0.52	0	0.52	1500	500	2035	0.048	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
103	洞鹿水厂	洞鹿乡	规模化供水工程	扩建	白腊槽水库	无	洞鹿乡洞鹿社区、三元村	0.72	0	0.72	2000	1000	2035	0.064	2028-2035	C
104	红狮水厂	红狮镇	规模化供水工程	扩建	青杉水库	九道水库	红狮镇咏梧社区、向阳村、永福村、中坪村	1.6	0	1.6	4000	3000	2035	0.128	2028-2035	C
105	龙洞水厂	龙洞镇	规模化供水工程	改造	青杉水库	长江	龙洞镇大麦沱社区、龙槽村	0.7011	0	0.7011	2000	1000	2035	0.064	2028-2035	C
106	云阳镇光华村水厂	云阳镇光华村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	青杉水库	云阳镇光华村	0.109	0	0.109	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
107	云阳镇桐盛村水厂	云阳镇桐盛村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	汤溪河	云阳镇桐盛村	0.136	0	0.136	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
108	云阳镇云碛村水厂	云阳镇云碛村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	汤溪河	云阳镇云碛村	0.2	0	0.2	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
109	宝塔村水厂	云阳镇宝塔村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	无	云阳镇宝塔村、蔬菜村	0.3	0	0.3	600	600	2035	0.0192	2028-2035	C
110	梅树村水厂	云阳镇梅树村	规范化小型供水工程	拟建	梅峰水库	无	梅树村、水库村	0.3	0	0.3	600	600	2035	0.0192	2028-2035	C
111	古寺村水厂	云阳镇古寺村	规范化小型供水工程	拟建	工农水库	无	云阳镇古寺村	0.105	0	0.105	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
112	三坪村水厂	云阳镇三坪村	规范化小型供水工程	扩建	梅峰水库	溪沟水	云阳镇三坪村、梅树村、水库村	0.205	0	0.205	300	210	2035	0.006	2028-2035	C
113	民强村水厂	云阳镇民强村	规范化小型供水工程	扩建	青杉水库	无	云阳镇民强村	0.205	0	0.205	300	250	2035	0.006	2028-2035	C
114	蔬菜村水厂	云阳镇蔬菜村	规范化小型供水工程	扩建	青杉水库	溪沟水	云阳镇蔬菜村	0.12	0	0.12	200	150	2035	0.004	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
115	桑坪镇兴梨村水厂	桑坪镇兴梨村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	桑坪镇兴梨村	0.1	0	0.1	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
116	桑坪镇长坪村水厂	桑坪镇长坪村	规范化小型供水工程	拟建	黄家湾山坪塘	无	桑坪镇长坪村	0.12	0	0.12	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
117	百柳水厂	桑坪镇百柳村	规范化小型供水工程	扩建	山泉水	无	桑坪镇百柳村	0.12	0	0.12	200	80	2035	0.004	2028-2035	C
118	营鹤村水厂	双土镇塔棚村	规范化小型供水工程	扩建	南溪水库	中心水库	双土镇坪东、营鹤村	0.255	0	0.255	500	380	2035	0.01	2028-2035	C
119	双土镇吉星村水厂	双土镇吉星村	规范化小型供水工程	拟建	咸池水库	溪沟水	双土镇吉星村	0.105	0	0.105	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
120	大阳镇大阳村水厂	大阳镇大阳村	规范化小型供水工程	拟建	黄柏沟水库	木鱼水库	大阳镇紫藤村、大阳村	0.239	0	0.239	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C
121	大阳镇紫藤村水厂	大阳镇紫藤村	规范化小型供水工程	拟建	紫藤水库	黄柏沟水库	大阳镇紫藤村、大阳村	0.239	0	0.239	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
122	红狮镇水田村土地垭水厂	红狮镇水田村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	无	红狮镇水田村	0.1	0	0.1	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
123	红狮镇石宝村水厂	红狮镇石宝村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	红狮镇石宝村	0.102	0	0.102	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
124	红狮镇保健村水厂	红狮镇保健村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库/三红水库	无	红狮镇保健村	0.108	0	0.108	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
125	大包水厂	红狮镇向阳村	规范化小型供水工程	改造	青杉水库	溪沟水	红狮镇向阳村	0.12	0	0.12	300	267	2035	0.006	2028-2035	C
126	龙洞镇朝阳村新建小型集中标准化工程	龙洞镇朝阳村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	无	龙洞镇朝阳村	0.128	0	0.128	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
127	龙洞镇桂花村新建小型集中标准化工程	龙洞镇桂花村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	无	龙洞镇桂花村	0.106	0	0.106	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
128	龙洞镇云奉村新建小型集中标准化工程	龙洞镇云奉村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	无	龙洞镇云奉村	0.116	0	0.116	250	250	2035	0.008	2028-2035	C
129	龙洞镇坝上村新建小型集中标准化工程	龙洞镇坝上村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	溪沟水	龙洞镇坝上村	0.103	0	0.103	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
130	龙洞镇高建村新建小	龙洞镇高建村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	龙洞镇高建村	0.11	0	0.11	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
	型集中标准化工程															
131	龙洞镇龙升村新建小型集中标准化工程	龙洞镇龙升村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	龙洞镇龙升村	0.12	0	0.12	250	250	2035	0.008	2028-2035	C
132	广益村水厂	石门乡广益村	规范化小型供水工程	扩建	广益水库	无	石门乡广益村	0.12	0	0.12	250	200	2035	0.005	2028-2035	C
133	兴柳村超滤水厂	石门乡兴柳村	规范化小型供水工程	扩建	广益水库	无	石门乡兴柳村	0.12	0	0.12	250	150	2035	0.005	2028-2035	C
134	喻家老屋水厂	石门乡清溪村	规范化小型供水工程	扩建	七一水库	无	石门乡清溪村	0.12	0	0.12	250	200	2035	0.005	2028-2035	C
135	三池村水厂	洞鹿乡三池村	规范化小型供水工程	扩建	白腊槽水库	无	洞鹿乡三池村	0.12	0	0.12	250	150	2035	0.005	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
136	洞鹿乡青康村水厂	洞鹿乡青康村	规范化小型供水工程	拟建	青杉水库	溪沟水	洞鹿乡青康村	0.101	0	0.101	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
137	洞鹿乡双河村水厂	洞鹿乡双河村	规范化小型供水工程	拟建	白腊槽水库	青山水库	洞鹿乡双河村	0.103	0	0.103	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
138	宝坪水厂	宝坪镇	规模化供水工程	扩建	宝坪水库、荷花水库	大堰滩水库	宝坪镇	2.5	0	2.5	8000	3000	2035	0.256	2028-2035	C
139	泥溪水厂	泥溪镇	规模化供水工程	扩建	幸福水库	石蛋沟（提水）	泥溪镇泥溪社区、桐林社区、胜利村、石蛋村	0.65	0	0.65	2000	1500	2035	0.064	2028-2035	C
140	外郎水厂	外朗乡	规模化供水工程	改造	幸福水库	合金煤矿水	外朗乡	0.25	0	0.25	1000	0	2035	0.032	2028-2035	C
141	故陵水厂	故陵镇	规模化供水工程	扩建	长江、柳园水库、火箭水库	溪沟水	故陵镇	0.75	0	0.75	7000	5000	2035	0.224	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
142	堰坪水厂	堰坪镇	规模化供水工程	扩建	盖下坝	石芦河	堰坪镇	0.607	0	0.607	2000	1000	2035	0.064	2028-2035	C
143	藁草水厂	藁草镇	规模化供水工程	扩建	双竹水库、双龙水库	幸福水库	藁草镇；堰坪镇中升村、高银村；龙角镇杨寨村、木甫村	0.958	0	0.958	3000	2500	2035	0.096	2028-2035	C
144	岐阳水厂	藁草镇	规模化供水工程	扩建	长岭水库	溪沟水	藁草镇兴坪村、双竹村、岐柳村、长岭社区	0.52	0	0.52	1500	500	2035	0.048	2028-2035	C
145	耀灵水厂	耀灵镇	规模化供水工程	扩建	幸福水库、耀灵水库	大湾河沟	耀灵镇大兴社区、协力村	0.52	0	0.52	1500	1000	2035	0.048	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
146	龙缸水厂	清水乡	规模化供水工程	扩建	马包园水库、大堰沟山坪塘、清水乡保台村4组保台沟、马堡元水库	盖下坝水库	清水乡磁溪村、耀灵镇凤鸣村	1.36	0	1.36	6000	1000	2035	0.192	2028-2035	C
147	云峰水厂	清水乡	规模化供水工程	扩建	清水乡钢厂村2组钢厂村溪沟、火垢村溪沟、竹台村5组竹台村溪沟	盖下坝水库	清水乡	0.53	0	0.53	1500	500	2035	0.048	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
148	普安乡老君村水厂	普安乡老君村	规范化小型供水工程	拟建	大堰滩水库	溪沟水	普安乡老君村	0.125	0	0.125	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
149	普安乡三台村水厂	普安乡三台村	规范化小型供水工程	拟建	大堰滩水库	溪沟水	普安乡三台村	0.105	0	0.105	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
150	新津乡石松水厂	新津乡石松村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	新津乡石松村	0.15	0	0.15	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
151	栏坪村水厂	龙角镇栏坪村	规范化小型供水工程	扩建	幸福水库	石缸水库	龙角镇栏坪村	0.105	0	0.105	330	210	2035	0.0066	2028-2035	C
152	新津乡五间水厂	新津乡五间村	规范化小型供水工程	拟建	大堰滩水库		新津乡五间村	0.12	0	0.12	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
153	长柏村水厂	泥溪镇长柏村	规范化小型供水工程	扩建	杉树沟水库	溪沟水	泥溪镇长柏村	0.135	0	0.135	650	450	2035	0.013	2028-2035	C
154	新民水厂	泥溪镇桐林社区	规范化小型供水工程	扩建	新民水库	溪沟水	泥溪镇桐林社区	0.13	0	0.13	950	800	2035	0.019	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
155	泥溪镇胜利村水厂	泥溪镇胜利村	规范化小型供水工程	拟建	幸福水库	溪沟水	泥溪镇胜利村、桐林社区	0.15	0	0.15	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
156	外郎村水厂	外郎乡外郎村	规范化小型供水工程	扩建	红岩水库、幸福水库	溪沟水	外郎乡外郎村	0.1038	0	0.1038	200	110	2035	0.004	2028-2035	C
157	五龙村水厂	外郎乡五龙村	规范化小型供水工程	扩建	黑林水库、梅庄水库	溪沟水	外郎乡五龙村	0.12	0	0.12	200	110	2035	0.004	2028-2035	C
158	故陵镇红坪村水厂	故陵镇红坪村	规范化小型供水工程	拟建		无	故陵镇红坪村	0.12	0	0.12	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
159	故陵镇兰草村水厂	故陵镇兰草村	规范化小型供水工程	拟建	溪沟水	无	故陵镇兰草村	0.1678	0	0.1678	400	400	2035	0.0128	2028-2035	C
160	堰坪镇曲溪村水厂	堰坪镇曲溪村	规范化小型供水工程	拟建	丰乐水库	无	堰坪镇曲溪村	0.1072	0	0.1072	200	200	2035	0.0064	2028-2035	C
161	堰坪镇高新村水厂	堰坪镇高新村	规范化小型供水工程	拟建	地下水	无	堰坪镇高新村	0.139	0	0.139	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C

序号	供水工程名称	所在镇街	工程类别	建设性质	主要水源工程名称	备用水源工程名称	供水范围	供水人口（万人）			设计供水规模（m <sup>3</sup> /d）		规划水平年	总投资（亿元）	开工年份	建设优先等级
								小计	城市	农村	总规模	其中，新增规模				
162	藁草镇西阳村水厂	藁草镇西阳村	规范化小型供水工程	拟建	幸福水库	溪沟水	藁草镇西阳村	0.125	0	0.125	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
163	丰乐村水厂	藁草镇丰乐村	规范化小型供水工程	拟建	丰乐水库	无	藁草镇丰乐村	0.13	0	0.13	300	300	2035	0.0096	2028-2035	C
164	柏木村邓桥湾水厂	耀灵镇柏木村	规范化小型供水工程	扩建	耀灵水库	溪沟水	耀灵镇柏木村	0.18	0	0.18	400	200	2035	0.008	2028-2035	C

附表 3-9 云阳县灌区规划建设情况表

序号	灌区名称	灌区类型	灌区范围	主要水源工程	建设性质	设计灌溉面积 (万亩)	新增/恢复 灌溉面积 (万亩)	改善灌溉 面积 (万亩)	规划水平 年	总投资 (亿元)	开工年份	建设优先 等级
合计						39.65	22.48	8.89		20.175		
1	青杉水库 中型灌区	中型	云阳镇、 红狮镇、 龙洞镇	青杉水库	拟建	5.06	4.11	0.55	2035	3.795	2028-2035	C
2	幸福水库 中型灌区	中型	新津乡、 普安乡、 龙角镇、 泥溪镇、 外郎乡、 蓼草镇	幸福水库	拟建	3.44	2.24	1.2	2035	2.58	2028-2035	C
3	向阳水库 中型灌区	中型	沙市镇、 鱼泉镇、 江口镇、 南溪镇、 高阳镇、 云安镇、 黄石街道	向阳水库	拟建	7.03	5.58	1.45	2027	5.28	2025-2027	B

序号	灌区名称	灌区类型	灌区范围	主要水源工程	建设性质	设计灌溉面积(万亩)	新增/恢复灌溉面积(万亩)	改善灌溉面积(万亩)	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级
4	福泰水库中型灌区	中型	养鹿镇、高阳镇、平安镇	福泰水库	拟建	3.96	3.40	0.56	2035	2.97	2028-2035	C
5	板板桥水库中型灌区	中型	南溪镇	板板桥水库	拟建	1.1	0.65	0.45	2035	0.825	2028-2035	C
6	双土水库中型灌区	中型	南溪镇	双土水库	拟建	1.7	1.17	0.53	2050	1.275	2035-2050	C
7	咸池水库中型灌区	中型	双土镇、南溪镇、江口镇	咸池水库	续建配套与改造	1.71	0.21	0.48	2035	0.34	2028-2035	C
8	凤鸣中型灌区	中型	宝坪镇、凤鸣镇	上游、太地等水库	续建配套与改造	5.02	0.67	1.65	2035	1	2028-2035	C
9	龙角中型灌区	中型	耀灵镇、泥溪镇、藁草镇、龙角镇、清水乡	南云、双龙等水库	续建配套与改造	5.06	0.76	1.51	2035	1.01	2028-2035	C
10	江口中型灌区	中型	后叶镇、江口镇、鱼泉镇、农坝镇	青龙、双坪等水库	续建配套与改造	5.57	3.69	0.51	2035	1.1	2028-2035	C

附表 3-10 云阳县水系连通工程规划建设情况表

序号	项目名称	所在镇街	建设性质	连通对象	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	设计年供/补水量 (万 m <sup>3</sup> )	主要建设内容	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设优先等级
合计						1.345	4060			10.441		
1	梅峰—青杉水库连通工程	洞鹿镇、云阳镇	拟建	梅峰水库、青杉水库	城乡供水、灌溉	0.200	600	新建输水管线 4.7km	2035	1	2028-2035	C
2	盖下坝—耀灵供水工程	清水乡、耀灵镇等	拟建	盖下坝水库、耀灵水厂、堰坪水厂、故陵水厂等	城乡供水、灌溉	0.400	1200	新建输水管线 30km	2035	1.5	2028-2035	C
3	咸池水库—双土连通工程	桑坪镇、双土镇	拟建	咸池水库、无量水库、吉星村水厂等	城乡供水、灌溉	0.200	600	新建输水管线 8km	2035	0.6	2027-2036	C
4	青杉水库—红狮供水工程	红狮镇、云阳镇、龙洞镇	拟建	青杉水库、红狮水厂、七丘水厂等	城乡供水、灌溉	0.100	300	新建输水管线 29km	2027	1.6	2024-2027	B

序号	项目名称	所在镇街	建设性质	连通对象	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	设计年供/补水量 (万 m <sup>3</sup> )	主要建设内容	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设优先等级
5	福泰水库—养鹿供水工程	平安镇、养鹿镇	拟建	福泰水库、养鹿水厂、白龙水厂等	城乡供水、灌溉	0.100	300	新建输水管线 19km	2035	1.8	2028-2035	C
6	燕子窝—抽水蓄能上水库	高阳镇	拟建	燕子窝、八角、桂林、抽水蓄能上水库	城乡供水、灌溉	0.200	600	新建输水管线 7km、提水泵站 1 座	2035	1	2028-2035	C
7	白腊槽水库—东科水库连通工程	洞鹿镇、大阳镇	拟建	白腊槽水库、东科水库	城乡供水、灌溉	0.005	30	新建输水管线 12km	2035	0.941	2028-2035	C
8	长江—和平水库连通工程	盘龙街道、凤鸣镇	拟建	长江、石楼水库、上游水库、和平水库	城乡供水、灌溉	0.100	300	新建输水管线 10km、提水泵站 1 座	2035	0.8	2028-2035	C
9	荷花水库—大雁滩水库连通工程	宝坪镇	拟建	荷花、宝坪、大雁滩水库	城乡供水、灌溉	0.030	70	新建输水管线 4km、提水泵站 1 座	2027	0.6	2024-2027	B

序号	项目名称	所在镇街	建设性质	连通对象	工程任务	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	设计年供/补水量 (万 m <sup>3</sup> )	主要建设内容	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设优先等级
10	三青—大沟水库连通工程	盘龙街道	拟建	三青水库、青春水库、大沟水库	城乡供水、灌溉	0.005	30	新建输水管线 2km	2035	0.3	2028-2035	C
11	大沟—胜利水库连通工程	盘龙街道	拟建	大沟水库、小沟水库、胜利水库	城乡供水、灌溉	0.005	30	新建输水管线 1.5km	2035	0.3	2028-2035	C

附表 4-1 云阳县城市乡镇防洪总体情况表

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况					规划情况				
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施 效果
1	云阳县城 区	城市	长 江、 小江	50 年 一遇	50 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	50 年一遇	堤防	加强岸坡治理	岸坡治理工 程	达标
2	故陵镇	建制 乡镇	长滩 河	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20 年一遇	堤防	加强岸坡治理	岸坡治理工 程	达标
3	江口镇	建制 乡镇	汤溪 河、 团滩 河	20 年 一遇	10 年 一遇	否	主要以堤防防御洪水	江口中学河段约 2.7km 岸线防洪不达标	20 年一遇	防洪水库+ 堤防	扬镇上游新建防洪水 库调蓄洪水，同时适 当加高加固已成堤防	向阳水库、 汤溪河综合 治理工程	达标
4	南溪镇	建制 乡镇	南溪 河	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	-	20 年一遇	-	-	-	达标
5	高阳镇	建制 乡镇	小江	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20 年一遇	堤防	加强岸坡治理	岸坡治理工 程	达标
6	龙角镇	建制 乡镇	泥溪 河	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20 年一遇	堤防	加强岸坡治理	岸坡治理工 程	达标
7	云阳镇	建制 乡镇	长 江、 汤溪 河	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20 年一遇	堤防	加强岸坡治理	岸坡治理工 程	达标

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况			规划情况						
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施效果
8	沙市镇	建制 乡镇	汤溪 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	局部堤防不达标，部分河段河道淤积严重	10 年一遇	河道+堤防+ 水库	适当加高加固已成堤防，研究论证场镇上游新建防洪水库调蓄洪水	汤溪河综合治理工程，沙沱水库（2050 年）	基本 达标
9	鱼泉镇	建制 乡镇	汤溪 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	部分河段为沿河居民自建干砌石挡墙，挡墙低矮，稳定性较差，部分河段防洪不达标	10 年一遇	堤防+水库	适当加高加固已成堤防，研究论证场镇上游新建防洪水库调蓄洪水	汤溪河综合治理工程，沙沱水库（2050 年）	基本 达标
10	农坝镇	建制 乡镇	团滩 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	宋家湾段不达标	河道未治理	10 年一遇	堤防+河道	适当加高加固已成堤防，清淤疏浚河道	团滩河中小河流治理	达标
11	双土镇	建制 乡镇	南溪 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	双土镇河段两岸居民聚集，部分房屋离河岸较近，房屋建基面高程较低，防洪不达标，在大洪水时期还可能阻碍行洪	10 年一遇	防洪水库+ 堤防	场镇上游新建防洪水库调蓄洪水，结合护岸工程	双土水库、南溪河中小河流治理	达标
12	洞鹿乡	建制 乡镇	小溪 沟	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	八间铺桥下游至洞鹿桥上游河道行洪面窄不满足 10 年一遇防洪标准	河道行洪断面窄，地势平摊，容易内涝	10 年一遇	河道+堤防	适当加高加固已成堤防	洞鹿乡排涝治理工程	达标

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况			规划情况						
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施效果
13	泥溪镇	建制 乡镇	泥溪 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	集镇房屋修建于沿河两岸，部分房屋侵占河道行洪断面，阻碍河道行洪，加之房屋建基面高程较低，防洪不达标	10 年一遇	堤防+水库	适当加高加固已成堤防，研究论证场镇上游新建防洪水库调蓄洪水	泥溪河综合治理工程，九台水库（2050 年）	基本 达标
14	耀灵镇	建制 乡镇	泥溪 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	河道两岸居民聚集，部分房屋离河岸较近，侵占河道行洪断面，阻碍河道行洪，加之房屋建基面高程较低，防洪不达标	10 年一遇	堤防+水库	适当加高加固已成堤防，研究论证场镇上游新建防洪水库调蓄洪水	泥溪河综合治理工程，九台水库（2050 年）	基本 达标
15	堰坪镇	建制 乡镇	长滩 河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	局部堤防不达标	10 年一遇	堤防	适当加高加固已成堤防	长滩河综合治理工程	达标
16	红狮镇	建制 乡镇	石板 沟	10 年 一遇	10 年 一遇	是	主要以堤防防御洪水，满足 10 年一遇	-	10 年一遇	-	-	-	达标
17	桑坪镇	建制 乡镇	车家 坝河	10 年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	桑坪二桥（交通桥）不满足 10 年一遇过流能力，其余河段满足 10 年一遇标准	10 年一遇	堤防	适当加高加固已成堤防	车家坝河综合治理工程	达标
18	上坝乡	建制 乡镇	七道 河	10 年 一遇	10 年 一遇	是	场镇段满足 10 年一遇标准	-	10 年一遇	-	-	-	达标

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况					规划情况				
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施效果
19	路阳镇	建制 乡镇	桃园 河	10年 一遇	5-10 年一遇	否	主要以堤防防御洪水	路阳地势平摊，容易内 涝	10年一遇	堤防	适当加高加固已成堤 防	路阳排涝治 理工程	达标
20	双龙镇	建制 乡镇	渠马 河	10年 一遇	5-10 年一遇	否	文龙社区部分河堤不达标	地势平摊，容易内涝	10年一遇	堤防	适当加高加固已成堤 防	双龙镇排涝 治理工程	达标
21	平安镇	建制 乡镇	洞溪 河	10年 一遇	5-10 年一遇	否	黄鱼溪部分河堤不达标	河堤未治理	20年一遇	堤防	场镇上游新建防洪水 库调蓄洪水，同时适 当加高加固已成堤防	福泰水库、 洞溪河防洪 治理工程	达标
22	养鹿镇	建制 乡镇	小江	20年 一遇	20年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20年一遇	堤防	加强岸坡治理	小江整治工 程	达标
23	黄石街道	建制 乡镇	小江	20年 一遇	20年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	-	20年一遇	-	-	-	达标
24	后叶镇	建制 乡镇	团滩 河支 流	10年 一遇	5-10 年一遇	否	部分河堤不达标	山洪灾害影响	10年一遇	堤防	适当加高加固已成堤 防，结合非工程措施	后叶沟山洪 灾害治理工 程	达标
25	云安镇	建制 乡镇	汤溪 河	20年 一遇	20年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	-	20年一遇	-	-	-	达标
26	龙洞镇	建制 乡镇	长江	20年 一遇	20年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	-	20年一遇	-	-	-	达标
27	普安乡	建制 乡镇	磨刀 溪	20年 一遇	20年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防 洪能力已达标	局部岸坡不稳	20年一遇	堤防	加强岸坡治理	磨刀溪综合 治理工程	达标
28	外郎乡	建制 乡镇	磨刀 溪	10年 一遇	10年 一遇	是	主要以堤防防御洪水，满足 10年一遇	-	10年一遇	-	-	-	达标

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况					规划情况				
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施效果
29	新津乡	建制 乡镇	长 江、 磨刀 溪	20 年 一遇	20 年 一遇	是	位于三峡库区回水区，城镇防洪能力已达标	-	20 年一遇	-	-	-	达标
30	巴阳镇	建制 乡镇	巴阳 溪	10 年 一遇	10 年 一遇	是	场镇段满足 10 年一遇标准	-	10 年一遇	-	-	-	达标
31	渠马镇	建制 乡镇	不临 河										
32	水口镇	建制 乡镇	不临 河										
33	栖霞镇	建制 乡镇	不临 河										
34	大阳镇	建制 乡镇	不临 河										
35	石门乡	建制 乡镇	不临 河										
36	凤鸣镇	建制 乡镇	不临 河										
37	宝坪镇	建制 乡镇	不临 河										
38	藁草镇	建制 乡镇	不临 河										

序号	乡镇 (街道)名称	城镇 类型	涉 及 河 流	现状情况					规划情况				
				现状 防洪 标准	现状 防洪 能力	是否 达标	现状防洪描述	存在的主要防洪问题	规划防洪标准	防洪工程 体系	防洪治理总体思 路	远期 2035 年	
												规划措施	实施 效果
39	清水土家 族乡	建制 乡镇	不临 河										

附表 4-2 云阳县长江干流及重要支流治理任务

序号	河流基本情况				已治情况		规划治理情况				规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级	
	河流名称	流域面积(km <sup>2</sup> )	云阳县境内河长(km)	有防洪任务河长(km)	已治理河长(km)	达标河长(km)	治理河段名称	建设性质	治理河长(km)	新建堤防护岸长度(km)					改建堤防护岸长度(km)
合计			159.2	42.108	20.21	20.21			21.9	21.5	0.4		5.84		
1	长江干流	1786723	68.8	22.349	13.449	13.449	云阳县城区、云阳镇、故陵镇等场镇段	拟建	8.9	8.5	0.4	2027	2.95	2024-2027	A
2	磨刀溪	3049	39.5	11.759	6.759	6.759	养鹿镇、渠马镇、高阳镇等场镇段	拟建	5	5	0	2027	1.95	2024-2027	A
3	小江	5205	50.9	8	0	0	普安镇、龙角镇等场镇段	拟建	8	8	0	2027	0.94	2024-2027	A

附表 4-3 云阳县中小河流治理任务

序号	河流基本情况				已治理情况		规划治理情况						规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先级	
	河流名称	流域面积(km <sup>2</sup> )	云阳县境内河长(km)	有防洪任务河长(km)	已治理河长(km)	治理达标河长(km)	治理河段名称	建设性质	治理河长(km)	清淤疏浚河长(km)	新建堤防护岸长度(km)	加固堤防护岸长度(km)					岸坡整治长度(km)
合计		4457	256.1	125.38	61.78	61.78			61.45	35.57	19.25		13.25		2.58		
1	南溪河	228	33	12.63	7.01	7.01	双土镇双河村、南溪镇石渠村段	拟建	5.62	2.92				2035	0.39	2028-2035	C
2	泥溪河	682	35.1	13.12	7.82	7.82	泥溪石蛋村段、场镇段、石缸村段、耀灵场镇段、协力村段、龙角镇等	拟建	5.3				5.48	2035	0.29	2028-2035	C
3	长滩河	1284	51.1	18.32	7.59	7.59	堰坪镇下段、清水乡段	拟建	12.15	10.98			4.31	2027	0.36	2022-2027	B
4	团滩河	295	53	20.45	11.84	11.84	江口镇段、农坝镇段	拟建	8.61	1.02	8.52			2027	0.39	2022-2027	B
5	车家坝河	267	24.7	9.13	1.24	1.24	桑坪镇咸池段、桑坪社区段	拟建	4.32		2.5		3.46	2035	0.49	2028-2035	C
6	汤溪河	1701	59.2	51.73	26.28	26.28	沙市老鹰岩段、鱼泉麻柳湾村-木瓜村段、江口镇小水村段	拟建	25.45	20.65	8.23			2035	0.66	2028-2035	C

附表 4-4 云阳县山洪沟治理任务

序号	山洪沟名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	建设性质	治理河长(km)	保护人口(人)	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设 优先 等级
合计		1268.19		90.464	105450		4.28		
1	农坝镇红梁、龙堰山洪沟	20.81	拟建	0.85	8600	2027	0.07	2024-2027	B
2	石门乡清溪村山洪沟	42.5	拟建	1.3	2400	2027	0.12	2024-2027	B
3	南溪镇二道河山洪沟	22.7	拟建	1.6	2700	2027	0.14	2024-2027	B
4	平安镇洞溪河山洪沟	189	拟建	1.64	3000	2027	0.08	2024-2027	B
5	外郎乡大花山洪沟	25.91	拟建	1.53	2600	2027	0.12	2024-2027	B
6	巴阳镇巴阳溪山洪沟	30.47	拟建	2.1	2600	2027	0.11	2024-2027	B
7	上坝七道河下段山洪沟	26.49	拟建	2.6	3000	2027	0.12	2024-2027	B
8	石门乡里沟河山洪沟	20.6	拟建	2.494	2200	2027	0.12	2024-2027	B
9	黄石街道铁炉沟山洪沟	23.45	拟建	6	2500	2035	0.28	2028-2035	C
10	黄石街道黄连沟山洪沟	34.03	拟建	1.1	2200	2035	0.07	2028-2035	C
11	鱼泉镇通溪河山洪沟	26.3	拟建	0.85	2300	2035	0.04	2028-2035	C
12	江口镇千丘河山洪沟	22.7	拟建	0.6	2100	2035	0.08	2028-2035	C
13	洞鹿乡小西沟山洪沟	24.59	拟建	7	2400	2035	0.25	2028-2035	C
14	栖霞镇三坝溪山洪沟	30.8	拟建	2	2200	2035	0.10	2028-2035	C
15	水口镇鸭蛋溪山洪沟	20.48	拟建	2	2200	2035	0.10	2028-2035	C
16	盘龙街道九龙溪山洪沟	21	拟建	2	2000	2035	0.10	2028-2035	C
17	红狮镇水田沟山洪沟	20.3	拟建	2	2000	2035	0.10	2028-2035	C
18	红狮镇东洋子沟山洪沟	25.4	拟建	0.5	2400	2035	0.03	2028-2035	C
19	泥溪镇桐林沟山洪沟	23.66	拟建	0.6	2100	2035	0.04	2028-2035	C

序号	山洪沟名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	建设性质	治理河长(km)	保护人口(人)	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设 优先 等级
20	人和街道溅溪沟山洪沟	36.17	拟建	1.5	2000	2035	0.09	2028-2035	C
21	巴阳镇永安溪山洪沟	23.75	拟建	0.3	2100	2035	0.04	2028-2035	C
22	南溪镇青印村石龙溪山洪沟	23.8	拟建	2.5	2100	2035	0.10	2028-2035	C
23	南溪镇新阳河山洪沟	33.6	拟建	4	2500	2035	0.12	2028-2035	C
24	平安镇山花村山洪沟	23.77	拟建	0.5	2500	2035	0.03	2028-2035	C
25	江口镇五星村山洪沟	26.83	拟建	0.5	2200	2035	0.02	2028-2035	C
26	后叶镇吉庆村后叶沟山洪沟	24.2	拟建	2	2200	2035	0.10	2028-2035	C
27	养鹿镇中山村杨柳沟山洪沟	23.94	拟建	2	2150	2035	0.09	2028-2035	C
28	泥溪镇石缸村薛家沟山洪沟	31.9	拟建	2.5	2200	2035	0.09	2028-2035	C
29	双龙镇文龙社区山洪沟	22.9	拟建	2.5	2700	2035	0.14	2028-2035	C
30	路阳镇文武村、迎瑞村山洪沟	32.6	拟建	1.2	2400	2035	0.09	2028-2035	C
31	鱼泉镇干溪子沟山洪沟	20.5	拟建	0.8	2300	2035	0.03	2028-2035	C
32	沙市镇双河山洪沟	21.3	拟建	3	2000	2035	0.10	2028-2035	C
33	红狮镇九道河山洪沟	37.2	拟建	3.2	3000	2035	0.14	2028-2035	C
34	路阳镇龙王桥社区南海段山洪沟	25.04	拟建	3.6	2500	2035	0.15	2028-2035	C
35	宝坪镇梅滩村山洪沟	31	拟建	3.5	2800	2035	0.14	2028-2035	C
36	黄石街道铁炉村康家沟山洪沟	23.1	拟建	4.5	2200	2035	0.10	2028-2035	C
37	高阳镇白岩沟鹿头村山洪沟	31.9	拟建	1.5	2000	2035	0.08	2028-2035	C
38	高阳镇川祖庙乐公村山洪沟	20.9	拟建	1.5	2100	2035	0.09	2028-2035	C
39	高阳镇双河洞沟皇城段山洪沟	31.2	拟建	1.5	2500	2035	0.09	2028-2035	C
40	故陵镇宝兴村四季山洪沟	26.1	拟建	5.1	2200	2035	0.18	2028-2035	C
41	堰坪镇曲溪村曲溪沟山洪沟	23.5	拟建	2	2600	2035	0.10	2028-2035	C

序号	山洪沟名称	流域面积 (km <sup>2</sup> )	建设性质	治理河长(km)	保护人口(人)	规划水平年	总投资 (亿元)	开工年份	建设 优先 等级
42	堰坪镇堰坪村毛坝子山洪沟	21.8	拟建	2	2700	2035	0.10	2028-2035	C

附表 4-5 云阳县防洪水库规划建设情况表

序号	水库名称	所在河流	所在镇街	建设性质	建设规模	总库容(万 m <sup>3</sup> )	新增防洪库容(万 m <sup>3</sup> )	防洪保护对象	规划水平年	总投资(亿元)	开工年份	建设优先等级
合计						35080	6911			194.956		
1	向阳水库	团滩河	江口镇	续建	大(2)型	11000	1740	江口镇	2027	50.756	2021	A
2	沙沱水库	汤溪河	沙市镇	拟建	大(2)型	11500	3000	沙市、鱼泉	2050	65	2036-2050	C
3	九台水库	泥溪河	耀灵镇	拟建	大(2)型	10140	2000	耀灵、泥溪镇、地宝(万州)	2050	60	2036-2050	C
4	福泰水库	洞溪河	平安镇	拟建	中型	1240	71	平安场镇	2035	9.6	2024-2027	B
5	双土水库	南溪河	石门乡	拟建	中型	1200	100	双土镇	2035	9.6	2028-2035	C

附表 5-1 云阳县水土流失综合治理情况表

序号	行政区	国土面积(km <sup>2</sup> )				水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )		2021 年水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )				水土流失规划治理情况(km <sup>2</sup> )				总投资(亿元)	
		小计	预防保护区面积	重点治理区面积	其他面积	累计治理面积	水土保持良好面积	小计	轻度及以下	中度	强烈及以上	小计	坡耕地治理工程	石漠化治理工程	清洁小流域治理工程		水源涵养工程
合计		3636	1414.95	1315.14	906.29	350	1951.59	33.33	17.17	9.51	6.65	1350.67	115.4	29.33	1154	51.94	7.8
1	巴阳镇	52.89	28.45	0	24.44	8	35.71	0.34	0.17	0.10	0.07	35.27	3.08	0.00	30.80	1.39	0.2
2	宝坪镇	117.32	0	117.32	0	12	39.66	1.35	0.86	0.29	0.20	39.63	3.46	0.00	34.61	1.56	0.23
3	蓼草镇	99.79	81.35	0	18.44	6	66.38	0.73	0.34	0.19	0.20	14.84	1.03	3.09	10.26	0.46	0.09
4	大阳镇	43.45	0	0	43.45	4	29.25	0.34	0.17	0.10	0.07	25.55	2.23	0.00	22.32	1.00	0.15
5	洞鹿乡	92.04	91.39	0	0.65	5	40.42	1.01	0.52	0.29	0.20	49.43	4.32	0.00	43.17	1.94	0.28
6	凤鸣镇	127.83	0	90.4	37.43	18	52.14	1.32	0.86	0.19	0.27	11.75	1.03	0.00	10.26	0.46	0.07
7	高阳镇	123.65	96.77	14.19	12.69	17	73.61	1.17	0.52	0.38	0.27	23.17	2.02	0.00	20.24	0.91	0.13
8	故陵镇	112.59	14.34	98.25	0	7	47.83	1.20	0.52	0.48	0.20	40.89	3.56	0.11	35.62	1.60	0.23
9	红狮镇	136.64	0	115.01	21.63	7	51.86	1.61	0.86	0.48	0.27	32.48	2.84	0.00	28.36	1.28	0.19
10	后叶镇	50.67	0	22.66	28.01	3	34.04	0.34	0.17	0.10	0.07	6.52	0.57	0.00	5.69	0.26	0.04
11	黄石街道	39.77	26.88	5.22	7.67	3	20.59	0.34	0.17	0.10	0.07	11.09	0.97	0.00	9.68	0.44	0.06
12	江口镇	255.04	97.99	94.95	62.1	26	127.84	2.26	1.03	0.76	0.47	103.72	8.90	1.81	89.00	4.01	0.6
13	龙洞镇	132.93	0	101.8	31.13	12	53.22	1.61	0.86	0.48	0.27	82.86	7.24	0.00	72.36	3.26	0.48
14	龙角镇	65.35	0	44.42	20.93	13	32.73	0.66	0.34	0.19	0.13	14.91	1.30	0.00	13.02	0.59	0.09

序号	行政区	国土面积(km <sup>2</sup> )				水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )		2021年水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )				水土流失规划治理情况(km <sup>2</sup> )					总投资(亿元)
		小计	预防保护区面积	重点治理区面积	其他面积	累计治理面积	水土保持良好面积	小计	轻度及以下	中度	强烈及以上	小计	坡耕地治理工程	石漠化治理工程	清洁小流域治理工程	水源涵养工程	
15	路阳镇	67.25	0	44.59	22.66	8	25.72	0.76	0.34	0.29	0.13	34.64	3.03	0.00	30.25	1.36	0.2
16	南溪镇	271.07	30.44	185.26	55.37	28	116.79	3.03	1.55	0.95	0.53	29.75	2.60	0.00	25.98	1.17	0.17
17	泥溪镇	113.87	108.7	0	5.17	8	71.43	1.01	0.52	0.29	0.20	49.54	3.95	4.31	39.50	1.78	0.29
18	农坝镇	85.84	74.93	0	10.91	7	78.27	0.40	0.17	0.10	0.13	19.65	1.56	1.79	15.60	0.70	0.12
19	盘龙街道	92.64	0	0	92.64	8	51.88	0.91	0.52	0.19	0.20	57.00	4.98	0.00	49.78	2.24	0.33
20	平安镇	113.97	78.66	33.89	1.42	12	64.23	0.90	0.52	0.18	0.20	57.49	5.02	0.00	50.21	2.26	0.33
21	普安乡	55	10.03	29.91	15.06	15	24.1	0.56	0.34	0.19	0.03	40.86	3.57	0.00	35.68	1.61	0.23
22	栖霞镇	60.32	0	45.16	15.16	7	26.34	0.66	0.34	0.19	0.13	15.93	1.39	0.00	13.91	0.63	0.09
23	青龙街道	44.72	0	9.25	35.47	2	18	0.34	0.17	0.10	0.07	6.14	0.54	0.00	5.36	0.24	0.04
24	清水土家族乡	100.63	100.37	0	0.26	8	71.13	0.64	0.34	0.10	0.20	63.46	5.10	5.02	51.04	2.30	0.37
25	渠马镇	35.45	23.44	7.21	4.8	6	18.68	0.34	0.17	0.10	0.07	54.56	4.77	0.00	47.65	2.14	0.31
26	人和街道	103.3	56.64	0	46.66	10	50.04	0.81	0.42	0.19	0.20	71.36	6.23	0.00	62.33	2.80	0.41
27	桑坪镇	116.04	55.56	14.38	46.1	9	64.91	0.91	0.52	0.19	0.20	45.83	3.90	1.17	39.00	1.76	0.26
28	沙市镇	85.31	84.88	0	0.43	7	68.73	0.40	0.17	0.10	0.13	11.03	0.67	3.39	6.67	0.30	0.07
29	上坝乡	70.49	68.35	0	2.14	6	66.87	0.40	0.17	0.10	0.13	19.61	1.57	1.64	15.69	0.71	0.11
30	石门乡	34.33	0	0	34.33	4	21.06	0.28	0.11	0.10	0.07	19.36	1.69	0.00	16.91	0.76	0.11
31	双江街道	23.99	0	0	23.99	2	24.37	0.24	0.17	0.00	0.07	6.43	0.56	0.00	5.62	0.25	0.04

序号	行政区	国土面积(km <sup>2</sup> )				水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )		2021年水土流失治理情况(km <sup>2</sup> )				水土流失规划治理情况(km <sup>2</sup> )					总投资(亿元)
		小计	预防保护区面积	重点治理区面积	其他面积	累计治理面积	水土保持良好面积	小计	轻度及以下	中度	强烈及以上	小计	坡耕地治理工程	石漠化治理工程	清洁小流域治理工程	水源涵养工程	
32	双龙镇	76	0	46.61	29.39	5	37.77	0.76	0.34	0.29	0.13	6.14	0.54	0.00	5.36	0.24	0.04
33	双土镇	85.28	0	30.57	54.71	5	56.32	0.66	0.34	0.19	0.13	14.29	1.25	0.00	12.48	0.56	0.08
34	水口镇	34.33	0	13.61	20.72	2	23.59	0.34	0.17	0.10	0.07	22.82	1.99	0.00	19.93	0.90	0.13
35	外郎乡	48.14	19.89	23.93	4.32	3	22.76	0.34	0.17	0.10	0.07	4.41	0.34	0.48	3.44	0.15	0.03
36	新津乡	51.94	12.36	39.58	0	9	17.85	0.60	0.34	0.19	0.07	41.97	3.66	0.12	36.55	1.64	0.24
37	堰坪镇	50.89	50.89	0	0	4	17.61	0.60	0.34	0.19	0.07	26.55	2.10	2.47	21.03	0.95	0.16
38	养鹿镇	55.57	45.74	0	9.83	13	24.28	0.66	0.34	0.19	0.13	10.78	0.94	0.00	9.42	0.42	0.06
39	耀灵镇	55.5	53.8	0	1.7	5	41.7	0.34	0.17	0.10	0.07	8.97	0.54	2.78	5.41	0.24	0.05
40	鱼泉镇	62.35	54.84	0	7.51	4	41.85	0.40	0.17	0.10	0.13	45.08	3.84	1.15	38.36	1.73	0.26
41	云安镇	65.5	0	26.31	39.19	5	31.84	0.66	0.34	0.19	0.13	41.23	3.60	0.00	36.01	1.62	0.24
42	云阳镇	126.7	48.26	60.66	17.78	7	68.19	1.10	0.52	0.38	0.20	33.70	2.94	0.00	29.44	1.32	0.19

附表 5-2 云阳县重点河湖基本生态流量断面情况表

序号	河流名称	控制断面名称	断面类型	已有/新增控制断面	控制断面以上流域面积(km <sup>2</sup> )	生态基流(m <sup>3</sup> /s)
1	小溪沟	青杉	水利工程	已有控制断面	43.9	0.110
2	南溪河	双土	水文站	已有控制断面	108	0.089
3	团滩河	团滩	水文站	已有控制断面	240	0.201
4	洞溪河	平安	水利工程	已有控制断面	79.4	0.166
5	渠马河	双龙	水文站	已有控制断面	129	0.101
6	车家坝河	咸池	水利工程	已有控制断面	29	0.066
7	泥溪河	耀灵	水文站	已有控制断面	270	0.193
8	甲高河	甲高河河口	河口	已有控制断面	167	0.133
9	九龙溪	九龙溪河口	河口	已有控制断面	99	0.074

附表 6-1 云阳县主要水文监测站网建设情况表

序号	河流/水库名称	现状情况(2021年)									现代化水文监测站网规划建设情况(处)										总投资 (亿元)
		合计	水文站		水位站		雨量站		其他		合计		水文站		水位站		雨量站		其他		
			数量 (处)	是否 全要素 自动化 监测	数量 (处)	是否 全要素 自动化 监测	数量 (处)	是否 全要素 自动化 监测	数量 (处)	是否 全要素 自动化 监测	改造	新建	改造	新建	改造	新建	改造	新建	改造	新建	
合计		115	2		5		108		0		0	240	0	0	0	84	0	84	0	72	0.095
1	小江	11	0	否	0	否	11	否	0	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	磨刀溪	16	0	否	0	否	16	否	0	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	汤溪河	27	0	否	1	否	26	否	0	否	0	63	0	0	0	20	0	20	0	23	0.026
4	长滩河	13	0	否	0	否	13	否	0	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	泥溪河	12	1	否	0	否	11	否	0	否	0	74	0	0	0	28	0	28	0	18	0.029
6	团滩河	17	1	否	2	否	14	否	0	否	0	50	0	0	0	16	0	16	0	18	0.020
7	车家坝河	7	0	否	1	否	6	否	0	否	0	53	0	0	0	20	0	20	0	13	0.020
8	南溪河	12	0	否	1	否	11	否	0	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

说明：1、本表中的“河流”是指流域面积 200km<sup>2</sup> 以上的河流。

2、本表中的“水库”是指小(1)型以上的水库。