

目 录

概述	(1)
第一章 水系	(13)
第一节 猫跳河	(18)
第二节 鱼梁河	(19)
第三节 打邦河	(19)
第四节 王二河	(20)
第五节 清水河	(21)
第六节 格凸河	(22)
第二章 水资源	(23)
第一节 地表水	(23)
第二节 地下水	(24)
第三节 水资源开发利用	(24)
第四节 水能资源开发利用	(25)
第三章 旱涝灾害与防汛抗旱	(27)
第一节 旱灾	(27)
一、建国前旱灾	(27)
二、建国后旱灾	(28)
第二节 洪涝灾	(29)
一、建国前洪涝灾	(30)
二、建国后洪涝灾	(30)
第三节 防汛抗旱	(32)
一、防汛抗旱工作	(33)
二、61 年 6 月抗旱纪实	(35)
三、91 年 7 月抗洪纪实	(35)
第四章 水利建设	(36)
第一节 建国前水利概况	(36)
第二节 建国后水利建设	(36)
第三节 工程建设	(47)

一、蓄水工程	(47)
(一)、中型水库	(70)
1. 桂家湖	(70)
2. 格八水库	(74)
3. 岩鹰山水库	(76)
4. 八河水库	(78)
(二)、小 (一) 型水库	(82)
1. 虹山水库	(82)
2. 猫猫洞水库	(85)
3. 杨家桥水库	(89)
4. 革寨水库	(91)
5. 翁井水库	(93)
6. 蚌壳堰水库	(96)
7. 迎燕水库	(98)
8. 火石坡水库	(101)
9. 青山水库	(103)
10. 麦岗水库	(105)
(三)、小 (二) 型水库	(107)
1. 蚂蝗田水库	(107)
2. 羊保水库	(110)
3. 碾子沟水库	(112)
二、引水工程	(113)
(一)、小 (一) 型引水工程	(128)
1. 羊昌河引水工程	(128)
2. 天生桥引水工程	(130)
3. 龙井引水工程	(132)
(二)、小 (二) 型引水工程	(135)
1. 田湾引水工程	(135)
2. 老鸦河引水工程	(136)
三、提灌、喷灌工程	(138)
(一)、机灌站	(138)
1. 杨土庄机灌站	(138)
2. 九溪机灌站	(139)

3. 落雨机灌站	(139)
(二)、电力提灌站	(139)
1. 红枫中型电力提灌站	(147)
2. 大冲小(一)型电力提灌站	(149)
3. 大河边小(一)型电力提灌站	(151)
4. 养龙司小(一)型电力提灌站	(153)
(三)、水轮泵站	(155)
1. 毛栗水轮泵站	(156)
2. 大桥水轮泵站	(157)
(四)、喷灌	(158)
第四节 人畜饮水	(158)
一、清让人畜饮水	(160)
二、猫营人畜饮水	(160)
三、紫云麻山地区人畜饮水	(162)
四、马头寨人畜饮水	(163)
第五节 城市供水	(165)
一、猫猫洞水库供水工程	(165)
二、三岔河供水工程	(167)
三、安顺地区双阳开发区水厂	(169)
第六节 水土保持	(171)
一、水土流失	(171)
(一)、历史上的危害	(171)
(二)、成因及演变	(172)
(三)、水土流失基本现状	(173)
二、水土流失治理	(176)
(一)、治理成果与效益	(177)
1. 蒙铺河小流域治理试点	(178)
2. 三股水小流域治理试点	(179)
(二)、法令宣传和贯彻	(182)
(三)、科研观测和实验	(182)
第五章 电力建设	(184)
第一节 单机 500 千瓦以上电站	(189)
一、猫跳河梯级电站	(189)

二、关脚电站·····	(189)
三、梭筛电站·····	(191)
四、安定电站·····	(191)
五、落洼电站·····	(192)
六、黄果树电站·····	(192)
七、红岩电站·····	(195)
八、发艾电站·····	(197)
九、关山电站·····	(199)
第二节 输变电工程·····	(202)
一、东方红输变电工程·····	(202)
二、开阳输变电工程·····	(203)
第三节 农村初级电气化县·····	(205)
一、镇宁布依族苗族自治县·····	(205)
二、关岭布依族苗族自治县·····	(206)
第六章 水利管理·····	(208)
第一节 机构、体制、法规、制度·····	(208)
第二节 工程管理与用水管理·····	(212)
一、工程管理·····	(212)
二、用水管理·····	(213)
三、险病库处理和潜水队·····	(214)
(一)、险病库处理 ·····	(214)
(二)、潜水队 ·····	(216)
第三节 多种经营·····	(218)
一、综合经营公司·····	(218)
二、渔业·····	(218)
三、种植业·····	(219)
四、经济信息·····	(219)
五、旅游业·····	(220)
第四节 三查三定·····	(220)
第五节 管护责任制·····	(220)
第六节 水利纠纷、事故与案件·····	(223)
一、水利纠纷·····	(223)
二、事故·····	(225)

三、案件·····	(227)
第七章 水利基础工作·····	(230)
第一节 水文工作·····	(230)
一、建国前水文测站建设·····	(230)
二、建国后水文站网布设和发展·····	(231)
三、站网管理·····	(237)
四、水文测验和水文调查·····	(238)
五、水文资料整编·····	(249)
六、水文情报预报和水文分析·····	(249)
第二节 规划、勘测、设计队·····	(252)
一、机构及人员情况·····	(252)
二、技术发展及主要成果·····	(254)
第三节 水利基建工程施工队·····	(255)
第四节 水利机电安装队·····	(260)
第八章 教育与科技·····	(264)
第一节 职工教育·····	(264)
第二节 科技活动·····	(267)
第九章 其他水利工作·····	(272)
第一节 水利物资管理·····	(272)
第二节 水利财务管理·····	(274)
第三节 水利工程淹没、占地和移民·····	(276)
第十章 水政人文·····	(280)
第一节 水利法规·····	(280)
第二节 水利机构与队伍·····	(286)
第三节 治水人物·····	(292)
第四节 艺文·····	(294)
附录·····	(301)
一、黄果树风景区·····	(301)
二、龙宫水电风景区·····	(306)
三、红枫湖风景区·····	(312)
四、氡泉风景区·····	(313)
五、修志始末·····	(320)
六、审稿会议纪要·····	(324)

概 述

一、基本情况

安顺地区位于贵州省中部，地理位置介于东经 105°15′至 107°17′，北纬 25°21′至 27°22′之间。北以乌江为界，与黔西县、遵义县为邻，东与瓮安、福泉、长顺、罗甸四县和贵阳市接壤，南界望谟、贞丰县，西南隔北盘江与晴隆县相望，西北与六枝特区和织金县毗连。全区地域呈东北～西南方向分布的束腰斜长形，长 250 公里，宽 35 至 110 公里。总面积 1.49 万平方公里，占全省总面积的 8.5%。

全区辖安顺市、开阳、息烽、修文、清镇、平坝、普定县和镇宁、关岭布依族苗族自治县、紫云苗族布依族自治县，共一市九县；设有区（镇、办事处）76 个；乡（镇）327 个；村 2794 个；村民组 1.91 万个。1990 年末总人口 346.56 万人，其中：农业人口 299.7 万人，非农业人口 46.86 万人。人口密度每平方公里 233 人。全区是一个多民族聚居区，除汉族外，尚有 35 个少数民族，占总人口 24.6%，其中布依族、苗族人口较多。

地委、行署设于安顺市。安顺市发展历史悠久，地理位置重要，素有“黔之腹，滇之喉”之称；农业开发较早，手工业发达，商业繁荣，是贵州西部物资集散地，在贵州经济发展史上有过重要的贡献；现在是全地区政治、经济、文化中心。

全区 1990 年有耕地面积 298.88 万亩，其中：水田 127.73 万亩，旱地 171.15 万亩。有效灌溉面积 99.79 万亩，保证灌溉面积 88.1 万亩。粮食作物播种面积 392.79 万亩，其中，夏粮 131.56 万亩，秋粮 261.23 万亩。1990 年粮食总产量 12.3 亿斤，其中：夏粮 2.69 亿斤，秋粮 9.61 亿斤。比 1950 年粮食总产量 6.6 亿斤增长 1.86 倍。平均亩产 412 斤，比 1950 年的平均亩产 242 斤增长 1.7 倍。农业人口平均粮食 411 斤。1990 年人均国民收入 713 元，人均国民生产总值 864 元；工农业总产值 46 亿元，人均工农业总产值 1346 元；农村社会总产值 18.68 亿元，其中：农业总产值 12.23 亿元，全区农民人均纯收入 418 元；农村工业总产值 3.73 亿元。

全区物产、资源丰富，盛产水稻、玉米、小麦、马铃薯、油菜籽、麻类、甘蔗、烤烟、蔬菜、水果、茶叶、油桐籽，猪、牛、羊、马等；工矿业有：酒类、轴承、变压器、灯泡、三刀（菜刀、剪刀、皮刀）、水泥、木材、磷肥、氮肥、硫酸、布、毯、袜、毛巾、蜡染、磷矿、铁矿、煤矿、汞矿、铝土矿、铅锌矿等。蜡染、地毯畅销国外。

全区处于云贵高原东部斜坡。境内地势总趋势是中部高，分别向东北和西南两侧渐次降低。中部的安顺等地海拔一般在 1200 至 1400 米之间；西部的关岭、镇宁等地均为 1000 至 1400 米，至北盘江河谷地带为 400 米左右；东北部的息烽、开阳等地一般为 800 至 1400 米，至乌江河谷为 600 米左右；境内最高点为关岭自治县康寨乡旧屋基山顶，海拔 1850 米；最低点为镇宁自治县坝革乡北盘江出境处，海拔 356 米；相对高差达 1494 米。

全区中部地区以中山丘陵宽谷盆地为主，面积为全区总面积 17% 左右；该区处于黔中高原面上，地势比较平坦，碳酸盐类岩出露面很广，占 80% 以上，岩溶地貌发育，耕地成片，人口集中，是主要产粮区。其外围是山原低中山丘陵谷地类型，面积占全区总面积 28%，相对高差一般在 50 至 200 米；碳酸盐类岩出露面积占 60% 左右，多峰丛槽谷。山原中低山狭谷地貌类型，面积占全区总面积 46%，多分布于乌江、三岔河、北盘江、打邦河的岸坡地带，地势起伏较大，地表切割较深，相对高差可达 300 至 700 米。海拔 800 米以下的低山和低山谷地，面积占全区总面积 9%，主要分布于北盘江、打邦河干流的河谷地带和清水江下游一带。

全区在大地构造单元中，属扬子准地台的上扬子台褶皱带。东北部开阳、息烽、修文三县和清镇县北部属黔中早古拱断褶皱束；中部平坝、安顺、普定三县（市）和紫云、镇宁两自治县的东北部及清镇县的南部属黔南古陷褶皱束；西南部关岭、镇宁、紫云三自治县的西南部属威宁——紫云迭陷断褶皱束。

地层出露较全，除志留系缺失外，从元古界的前震旦系至新生界的第四系均有出露。出露最大总厚度为 1.89 千米，以三迭系分布最广，几乎遍及全区，常构成向斜与盆地的核部，分布面积 8528.1 平方公里，占全区总面积的 57.23%。二迭系分布次之，分布面积 2867 平方公里，占全区总面积的 19.24%。白垩系至下第三系与下伏地层为不整合接触，其余均为整合与假整合接触。

全区土壤有七个土纲，十五个土类，四十一个亚类——《中国土壤分类系统（修订稿）》。其中主要有：黄壤，总面积 674.6 万亩，占全区土壤面积的 30.2%。黑色石灰土，总面积 491.4 万亩，占全区土壤面积的 22%。石质

土，总面积 341.3 万亩，占全区土壤面积的 15.3%。粗骨土，总面积 189.9 万亩，占全区土壤面积的 8.5%。水稻土，总面积 291 万亩，占全区土壤面积的 13%，遍布全区各县、市，是本地区面积最大的耕作土类。

全区属亚热带季风湿润气候，具有冬、夏季风交替明显，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，雨量充沛，干雨季界限分明，无霜期长，光、热、水同季，四季较分明，春迟、夏短、秋早、冬长的特点。境内地势起伏，地貌各异，所受太阳辐射不一，以及季风环流影响程度不同，故气候差异明显，局部小气候表现为多种气候类型，有利于立体农业的发展。区内的灾害性天气主要是阴雨寡照，低温、干旱、暴雨、冰雹等。其中以旱灾给农业生产的不利影响最大。

全区年平均气温为 12.7 至 16.2℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年积温在 4500℃ 左右。降雨量 1200 至 1300 毫米。全年无霜期 270 至 300 天，适宜多类作物生长。平均气温最低为开阳县 12.7℃，最高为关岭自治县 16.2℃。从东北向西南递增，东北部的开阳、修文县分别在 13 至 13.7℃ 以下，为温凉区；中部安顺市、平坝、清镇等县在 14 至 15℃ 之间，为温和区；西南部的关岭、镇宁、紫云自治县及息烽、普定县的部份地区在 15℃ 以上，为温热区。

长江和珠江流域的分水岭脊线横贯本区中部。脊线以北属长江流域，面积 8386.2 平方公里，占全区面积的 56.3%，均属乌江水系；脊线以南属珠江流域，面积 6515 平方公里，占全区面积的 43.7%，分属北盘江、红水河两水系，其中北盘江水系 4630 平方公里，红水河水系 1885 平方公里。

全区共有流域面积大于或等于 20 平方公里的河流 185 条。其中：大于 50 平方公里 96 条；大于 100 平方公里 42 条；大于 500 平方公里 8 条；大于 1000 平方公里以上 5 条。主要河流有：乌江及其源流三岔河，支流波玉河、猫跳河、暗流河、息烽河、谷撒河、清水江、鱼梁河；北盘江及其支流打邦河、清水河；红水河支流格凸河。全区边界河段总长 478 公里，其中，三岔河、乌江、清水江、北盘江为边界河流，猫跳河、格凸河也有部份边界河段。

全区平均河网密度每平方公里 228.6 米，中部较密，东北部次之，西南部最稀。平坝县高达每平方公里 807 米，紫云自治县每平方公里仅 186 米。

全区河流水能资源理论蕴藏量为 114.41 万千瓦；可开发量为 78.81 万千瓦，其中，属地方开发的为 39.54 万千瓦。

全区河流多为山区雨源型，径流变化规律与降水变化规律相似，年变差系数 0.21 至 0.45 之间，实测多年变幅 1.64 至 3.86 倍。5 至 9 月汛期，5 个月内集中全年径流量的 68% 至 78%，最大达 88.19%。10 至 4 月非汛期，7

个月内的径流量只占全年的 12%至 32%。每年 12 月至 2 月枯水期，河流靠地下水补给，缺乏地下水补给的部份小溪和下游河段，常干涸变成季节性河流。

洪水有明显的山区雨源特征，由暴雨或连续大雨所形成，具有峰量大、历时短、暴涨暴落的特点。洪峰多为单峰型，峰坡较陡；一般发生于 5 至 7 月，最迟可延至 10 月。一次洪水量占全年径流量 2.91%至 21.14%，占汛期径流量 4.3%至 25%。全年 50%以上的径流量都集中于几次洪水。

全区平均径流深为 583.1 毫米。地表水资源总量为 86.83 亿立方米（不含客水 152.84 亿立方米）。地下水资源总量为 17.94 亿立方米。

二、水利电力建设

建国前，全区水利电力设施非常薄弱，据各县、市统计资料，至 1949 年止，共有水利设施 1829 处，都是农民自行修建或历代遗留下来的简易小型工程。有效灌溉面积为 20.12 万亩，占当时耕地面积 265.42 万亩的 7.6%，占稻田面积 125.88 万亩的 15.9%。其中，蓄水工程总库容 370 万立方米，灌溉 5.5 万亩，占 27.3%；引水工程灌 14.62 万亩，占 72.7%。有效灌面中保证灌溉面积为 15.52 万亩，占当时耕地面积的 5.8%，占稻田面积的 12.3%。其中，蓄水工程灌 3.8 万亩，占 24.5%；引水工程灌 11.72 万亩，占 75.5%。按当时农业人口 130.12 万人计，人均保灌面积仅 0.12 亩。电力设施全区除安顺县城利用汽车旧引擎 3 台，发电 80 千瓦供城内照明外，1940 年息烽县乌鸦嘴（又各倒颈窝），曾建有 15 千瓦小水电站，供国民党军统局在当地的电讯总台用电，五年后即迁走。其余 8 个县均无电。

建国后，在中国共产党和各级人民政府领导下，改变了生产关系，解放了生产力，掀起了一个又一个大办水利电力的热潮。

1951 年 11 月至 1952 年初，地区成立了第一个有 11 人组成的安顺地区小型农田水利工作队，各县设水利组，开始了全区水利建设工作。至五十年代末，地、县（市）都分别扩建成水利电力局。至 1990 年止，全区水利队伍壮大到 2544 人，为 1952 年初水利队伍的 231.3 倍。这支队伍战天斗地，历经艰辛，为全区水利电力事业作出了应有的贡献。

截至 1990 年，全区共建成大小水利工程 6969 处，设计灌溉面积 135.72 万亩，有效灌溉面积 99.79 万亩，为 1949 年的 4.96 倍，占现有耕地面积 298.88 万亩的 33.4%，占稻田面积 127.73 万亩的 78.1%；其中，保灌面积

88.1 万亩，为 1949 年的 5.67 倍，占现有耕地面积的 29.5%，占稻田面积的 68.9%。按现有农业人口 299.7 万人计，人均保灌面积为 0.29 亩，为 1949 年的 2.4 倍。已建水利工程中：蓄水工程 1966 处，总库容 2.43 万立方米，有效灌溉面积 36.87 万亩，保灌面积 33.25 万亩；引水工程 2928 处，引用流量 53.07 立方米/秒，有效灌溉面积 34.09 万亩，保灌面积 30.11 万亩；提水工程 2075 处，总装机容量 4.74 万千瓦，有效灌溉面积 28.83 万亩，保灌面积 24.75 万亩，其中：机械提水站 81 处、81 台，装机容量 1011.36 千瓦，有效灌溉面积 5454 亩，保灌面积 4642 亩；电力提灌站 1717 处、1883 台，装机容量 4.63 万千瓦，有效灌溉面积 26.79 万亩，保灌面积 23.01 万亩；水轮泵站 277 处、388 台，有效灌溉面积 1.49 万亩，保灌面积 1.27 万亩。水土保持治理面积 551.37 平方公里。人畜饮水工程已解决 50.2 万人/55.22 万头牲畜的饮水困难。已建成大、中、小，水、火电站共 79 处，总装机容量 108.55 万千瓦。其中：属国家电站的中型水电站有 11 处，共装机 38.98 万千瓦；大型火电站 1 处，装机 65.8 万千瓦；属地方电力的小水电站 67 处、129 台，共装机 3.77 万千瓦。地方电力高压线路 4858.46 公里，低压线路 5112.18 公里；有供电变压器 16 处、27 台，容量 6.92 万千伏安，配电变电器 2687 台，容量 16.9 万千伏安。地方小水电站年发电量 1.24 亿千瓦时。全区各县、市及 94% 的乡和 87% 的村通了电。总计，国家对中、小型水利和地方电力共投资 3.3 亿元。

由于水利建设的发展，促进了农业生产的不断发展，全区水稻由原来的平均亩产 300 斤，提高到 800 至 1000 斤以上。各地也逐步改变了稻田泡冬、炕冬习惯，复种指数大幅度提高，粮食总产大幅度增长。电力工程先后建成投产，不但解决了城市、农村的照明问题，而且从无到有建成 1700 多处电力提灌工程，解决了相当部份高榜田地的灌溉问题，同时还迅速发展了各类工业和乡镇企业。据测算，全区水利水电总净效益达 5.48 亿元，为国家投入的 1.66 倍（不含人饮工程节约劳动工日值）。已建水利电力设施，对促进全区农、林、牧、副、渔和工业的全面发展，提高人民物质、文化生活水平，改变城乡贫困落后的面貌发挥了重要作用。

全区四十年水利、电力建设经历了规模由小到大，技术由初级到高级，效益由单一到综合的发展阶段，为奠定水利电力的基础产业地位打下了良好基础。

（一）、水利建设

五十年代全区的水利建设，可分为两个阶段：从 1950 年至 1955 年为起

步阶段，以恢复、整修、扩建原有水利工程为主，同时兴办一些费省效宏，立竿见影的小型工程，不仅效益十分显著，而且有力地调动了干部群众兴修水利的积极性。从1956年至1959年为大发展阶段，特别是1958年形成的水利建设高潮，取得了重大成果。1956年，中央提出了“小型为主，蓄水为主，社队自办为主”的水利建设方针和“多受益多负担，少受益少负担，不受益不负担”的合理负担政策，进一步调动了群众兴修水利的积极性。

五十年代后期，全区人民兴修水利积极性更加高涨，提出：“向天宣战，向大自然进军，叫高山低头，要河水让路，无雨保丰收，奋战三年实现水利化”的战斗口号。1957年至1959年，全区掀起一浪高过一浪的水利建设高潮。据统计，这三年共兴建大小水利工程2333处，其中，中型、小（一）型水利工程33处，设计灌溉面积25.81万亩，总库容1.31亿立方米。特别是1958年，水利出工劳力占总劳力的40%以上。各个水利工地，千军万马，红旗招展，歌声嘹亮，一派战天斗地的雄伟场面。这一年，兴建水利工程1185处，占三年高潮期兴建数的50.8%。其中，中型、小（一）型工程29处，设计灌溉面积24.65万亩，总库容1.02亿立方米，分别占三年高潮期的87.8%、95.5%、77.8%。当年完成的小（一）型工程有：安顺市虹山水库、红岩水库；镇宁自治县白马水库、蜜蜂水库；平坝县连架河水库；修文县格老寨水库；紫云自治县板母、猫营引水工程等8处。设计灌溉面积5.1万亩，总库容1515.2万立方米。其中安顺市虹山水库，除受益社队日上民工1200人外，全市居民、地、市机关、团体、部队、学校师生分别义务投工，奋战150天，完成均质土坝高15.5米、长185米，库容300万立方米，灌田1.2万亩的建设任务，实现了快、好、省的要求。

全区五十年代共完成大小水利工程3745处，为建国前的2倍；完成有效灌溉面积31.83万亩，为建国前的1.6倍，平均年递增16%；完成保灌面积25.99万亩，为建前的1.7倍，平均年递增17%。但由于任务大，高指标，时间短，施工面广，资金、劳力不足，水泥、钢材供应困难，技术力量跟不上，“三边”（边测量、边设计、边施工）工程多，加上浮夸风影响，重数量、进度，忽视质量、标准，形成一部份“半拉子”和险病库，并有大约1—2%的工程报废了，如安顺县大洞口水库，因地质复杂而失败。但是这一时期建成的大批工程不仅在当时发挥了巨大效益，至今仍是全区水利设施中举足轻重的部份，并且经过不断改造完善，效益更加提高。

六十年代初，是三年自然灾害时期。全区贯彻中央“调整、充实、巩固、提高”八字方针，停、缓建了一批骨干工程，但仍用以工代赈等资金，完成

了部份小型续修工程。1963年至1969年，贯彻“大寨精神，小型为主，全面配套，狠抓管理，更好地为农业增产服务”的水利方针。在以配套为主的同时，积极发展电灌，建成平坝县大河边电灌站，装机3台，405千瓦，灌溉面积7349亩；息烽县养龙司电灌站，装机4台，238千瓦，灌溉面积2300亩；清镇大冲电灌站，装机6台，492千瓦，灌溉面积5700亩等。并在纠正“重修轻管”上下功夫，对各工程管理处进行整顿。经过整顿约有三分之一的骨干工程面貌有所改变，效益有所提高。在此期间，根据省提出的开展水轮泵歼灭战的要求，于1964年至1965年完成水轮泵700台，新增灌溉面积2万多亩。1966年“文化大革命”开始，水利战线受到严重干扰，建设进度大大减慢。六十年代只完成有效灌溉面积13.43万亩，平均年递增2.6%；完成保灌面积11.8万亩，平均年递增2.8%。

七十年代，随着“文化大革命”结束，特别是党的十一届三中全会以后，又掀起了水利建设高潮。这一时期，根据中央和省的安排，于1972年进行了水利工程普查。在此基础上，优选动工新建小（一）型以上工程16处，续建10处，设计灌溉面积18.9万亩，总库容9157.21万立方米。新建完工小（一）型工程有：开阳县冷水河、宝莲寺、新桥、元丰及修文县蚌壳堰、烂沟6座水库。续建完工小（一）型工程有：修文县岩鹰山水库和鱼久电灌站，安顺市鹅项、黄土坎，息烽县红马（即下红马，下同），开阳县翁井、永温、东风，普定县青山，平坝县凯掌水库，共10处。增加有效灌溉面积21.12万亩，增加总库容5582.21万立方米。此外，还完成一批小（二）型工程。总计共完工各类水利工程1818处，新增有效灌溉面积35.41万亩，平均年递增5.4%；新增保灌面积26.9万亩，平均年递增5.1%。并完成水土保持治理面积475平方公里。解决15万人/7万头牲畜的饮水问题。全区各县、市推广修文县岩鹰山水库砌石拱坝的经验，陆续修建了一批砌石拱坝，出现了水利建设内容更为丰富，进展比较顺利的好势头。

八十年代在改革开放的促进下，水利建设稳步发展。全区贯彻“搞好续建配套，加强经营管理，狠抓工程实效，抓紧基础工作，提高科学水平，为今后发展做好准备”和“全面服务，转轨变型”的水利方针以及“把水利工作着重点转移到管理上来。”狠抓“两个支柱（改革水费、开展综合经营）、一把钥匙（经营承包责任制）。”建设上以全面配套，除险加固，渠道防渗，挖潜改造为主；经营管理上以推行承包责任制为主。在全区大搞山、水、田、林、路综合治理的农田基本建设高潮中，水利建设上了一个新台阶。

首先，全区进行了“三查三定”（查安全、定标准、查效益、定措施、查

综合经营、定发展计划),认真落实了管护责任制,使达到要求的工程占 95%;其中,小(二)型以上工程占 98%。此项工作结束后,全区总结评比表彰了一批先进单位和个人。

其次,续建、配套和改造更新了一批工程。先后完工的小(一)型水库工程有:息烽县小桥河,清镇县迎燕,平坝县前进、龙井河,安顺县齐跃、大洼冲,开阳县十三寸、台子田,普定县青山等 9 处;小(一)型引水工程有:平坝县羊昌河、龙井橡胶坝(全省第一座),关岭自治县天生桥等 3 处。共新增有效灌溉面积 6.83 万亩,改善灌溉面积 7889 亩,新增总库容 2575 立方米。

自 1988 年 6 月起,关岭、镇宁、普定、紫云、安顺五县市,实施由联合国世界粮食计划署援建的中低产田改造项目(即 WFP3146 项目),动工中小型水利、电力、人饮等各类工程共 62 处。设计新增、改善灌溉面积 6.67 万亩,防洪排涝面积 3476 亩,解决 1.92 万人/9139 头牲畜饮水困难。新增发电装机 640 千瓦,35 千伏变电站容量 1000 千伏安,高压输电线路 68.4 公里,除供项目区提灌用电外,还解决 11 个行政村 2000 农户照明和乡镇企业用电。其中部分水利工程系以前遗留的老大难、“半拉子”、险病库或严重失修、失管,频于报废的设施,经过努力,进展良好,并在技术、质量、标准等方面有新的突破,得到联合国官员、专家及有关方面的好评。至 1990 年,大部份工程已完工受益。

与此同时,全区还坚持了每年冬春以维修整修、除险加固、防渗改造、适当新建为主要内容的冬春修水利,水土保持、人畜饮水、旱地浇灌等,也由点到面,各具特色地向前发展。据统计,每年水利建设投工均在 100 万工日上下,已有 60%的险病库进行了治理,80%小(一)型以上工程灌溉渠道进行了防渗改造,各类水利设施得到进一步完善巩固,效益进一步发挥。

第三,全区水利工程以改革的精神,逐步探索改善经营管理,增强自身良性循环的路子,在坚持为农业灌溉服务的同时,积极开展综合经营。不少骨干工程开始向城镇、工矿供水,发展养殖、种植业,进行技术服务、旅游服务等,使大部分工程逐步达到自给或略有盈余。区、镇水利站等基层单位,也本着以上要求,向扩大服务面、增强经济实力的方向前进。平坝县乐平区水利站较为突出,发挥了水利基层单位的职能作用,曾在全省和全区水利会议上介绍推广。

此外,全区还根据中央和省关于核订、计收水费办法规定,大力进行了宣传发动、贯彻落实,取得较好成效。

八十年代全区水利建设,在巩固、完善、提高和加强已有设施管理的同

时，共完成有效灌溉面积 12.16 万亩，其中保灌面积 7.9 万亩，年均增长率分别为 1.2%、0.9%。完成水土保持治理面积 29.66 万亩，解决人畜饮水 35.2 万人/15.15 万头，年均增长率分别为 6.2%、23.4%。

全区水土保持工程，从无到有，不断发展。五十年代末就建立了安顺三股水水土保持试验站，开展试点工作。三十余年来，完成治理面积 643.3 平方公里，占流失面积的 12.1%，其中 18 个小流域治理试点，完成治理面积 251.1 平方公里，已初见成效。如：普定县蒙铺河小流域治理试点，1988 年完成流域治理面积 69.43 平方公里，周边同步治理面积 58.5 平方公里。土壤侵蚀模数由原来每平方公里 4175 吨，下降为 1140 吨，减少 72.7%；人均粮食 541 斤，增加 106%；人均纯收入 195.2 元，增加 324%。安顺市三股水小流域治理试点，1987 年完成流域治理面积 23.09 平方公里，土壤侵蚀模数由原来每平方公里 7100 吨，下降为 1463 吨，减少 79.4%；人均粮食 683 斤，增加 10.6%；人均纯收入 343.6 元，增加 130%；1989 年粮食总产量达到 157.4 万斤，增产 34.5%。

在灌溉用水方面，大部份灌区推行了合理用水、计划用水办法。部分万亩灌区，如平坝县羊昌河引水灌溉工程，经过水稻需水试验，按水稻生长阶段需水情况，实施浅水——湿润——晒田的科学灌溉方法。同时，还曾进行过磁化水灌溉增产的试验。

此外，地区还建立了全省唯一的潜水队，除对本地区各县、市水利工程服务外，先后在省内 40 余县、市，为 100 多处水利工程处理了多种水下事故，在历年的防汛抢险中发挥了重要作用。

（二）、电力建设

全区地方电力建设，经四十年的努力，从无到有，从小到大取得了辉煌成绩。

1953 年，兴建了安顺火电厂，装机容量 240 千瓦，1958 年增容 750 千瓦。1957 年，地区在清镇县后五村兴建了第一座容量为 15 千瓦的农村小水电站，并培训了一批技术力量。接着，在关岭自治县鸡窝田引水工程学田垭口跌水处，兴建了一座容量为 40 千瓦的观音洞小水电站，结束了该县无电的历史。1958 年，开阳县建成 1 站 1 台 20 千瓦小水电站。其它一些县也开始兴建农村小水电站，容量均在十至几十千瓦之间。至五十年代末，全区水火电装机 1051.5 千瓦，其中小水电站装机 61.5 千瓦，发展不快。

六十年代初期，地方电站发展仍然缓慢。自贯彻中央关于“因地制宜，水火并举，大中小并举”的办电方针和“自建、自管、自用”及“以电养电”的

办电原则以后，电站建设才明显加快，单站容量也比以前增大。如：镇宁自治县 110 千瓦的八达电站，关岭自治县 570 千瓦的断桥电站，紫云自治县 400 千瓦的板母三级电站等。至本年代末，共建成小水电站装机 2800 千瓦，年发电量 919 万千瓦时，为五十年代小水电站装机的 45.5 倍。特别是本年代末期，猫跳河梯级及配套的清镇火电厂相继建成，国家电网不断延伸到部份县城、乡镇。安顺火电厂他迁。地方电力除建设小水电站外，积极从国家电网接高压输电线路，建变电站，加速了发展。如容量为 3200 千伏安的安顺县东方红 35 千伏输变电站，即在此期间规划、设计并立项动工的，还有 35 千伏线路 30 公里，10 千伏线路 334 公里，均于 1972 年完工投产。

七十年代，由于地方经济发展的需要，各地办电的积极性高涨。1971 年，省、地分别召开有各级领导参加的水利电力工作会议，对地方电力建设提出凡有条件建电站的地方，可以采取“先安窝，后装机”的办法，于是，全区各县、市都先后动工了一批电站工程，其中，500 千瓦以上的骨干电站 8 处，总装机 2.3 万千瓦。如：镇宁自治县黄果树电站（ 3×1600 千瓦）、关岭自治县红岩电站（ 4×2500 千瓦）、开阳县大塘口电站（ 3×200 千瓦）、紫云自治县发艾电站（ 3×1000 千瓦）、安顺市龙滩电站（3 台 1120 千瓦）等。至本年代末，全区共完成各类水电站总装机 1.45 万千瓦，年发电量 4757 万千瓦时，其中，骨干电站 6532 千瓦，年发电量 2145 万千瓦时。完成的总装机为六十年代的 5.2 倍。除大办水电站外，继续发展从国家电网接输电线路，建变电站，继安顺东方红变电站之后，又建成了平坝县宏图变电站、普定县城关变电站、镇宁自治县城关变电站等，从而使全区通电面迅速增加。

这一时期，全区地方电力建设发展快，规模、质量、技术标准达到了较好水平。大批骨干电站建成，使地方电站走出了五、六十年代“点灯不用油、打米磨面不发愁”的初始水平。如镇宁自治县黄果树电站，不但促进了本县工农业生产的发展，而且供电到国防基地永红厂，解决了因国家电网供电不足影响生产的困难，使该厂连续多年超额完成任务。电站投产不到四年，全部收回投资。

八十年代全区地方电力建设，继续保持较快发展的好形势。除七十年代未完工程于本年代初建成投产外，又相继动工和完成了一批工程。如：清镇县鸭池河（ 1×1250 千瓦）、康济（7 台，1300 千瓦）、北门桥 375 千瓦，镇宁自治县下河头（ 3×320 千瓦）、关山（ 3×2000 千瓦），开阳县棉花渡 320 千瓦，修文县香巴房 320 千瓦，平坝县平桥 400 千瓦，安顺县九溪 370 千瓦等。并建成息烽县流长、平坝县乐平及开阳、关岭、紫云等 35 千伏输变电站。同

时对已投产电站输变电工程进行完善和延伸，增加复盖面，发展负荷，扩大效益。镇宁、关岭、紫云等自治县，已形成县级电网，其中，镇宁、关岭自治县的电网，初步和国家电网联通，提高了供电水平。为提高地方电力的经营管理水平，地区多次举办了骨干电站站长、调度、技术等培训班，还选送一批人员到大、中院校深造，以适应工作需要。

因镇宁自治县对办地方电力积极性较高，发展快，基础好，1983年被水利部批准为全国第一批100个农村初级电气化试点县之一，经五年余努力，于1989年竣工，1990年达标验收，位居全省五个试点县前列。关岭自治县也于1990年被批准列为全国第二批200个农村初级电气化县之一，1995年10月完工，已达标验收。

本年代初，地区即把水力资源丰富的打邦河、清水河、格凸河作为目标，先后作出了梯级开发规划。其中：打邦河第四级关脚电站，装机4.8万千瓦，于1987年动工兴建，1992年完工投产。清水河上的安定、落凹电站，装机分别为6860千瓦、8000千瓦，于1988年由镇宁自治县和省电力局联合动工兴建，分别于1993年、1994年竣工投产。在完成以上规划并逐步实施的基础上，地区还作出了西部小水电系统规划和黔中地方电网规划，以便建成区域性地方电网，为本地区经济发展作出更大贡献。

在水电站建设中，地区关脚电站达到了好、快、省。单位千瓦造价1289元，是同期国内造价最低的电站之一；工期四年，进度较快；各单项工程合格率100%，优良率85.7%，工程质量总评为优良。

在水电站管理运行中，镇宁自治县黄果树电站的各项规章制度比较健全。该电站1980年评为全国小水电管理先进单位，荣获水电部奖状；1982年评为安顺地区落实管护责任制先进单位，获安顺行署奖状；1983年评为全国小水电经营管理先进单位，获水电部奖状；1984年评为贵州省社会主义建设先进单位，获省政府奖状和省水电厅奖旗；1992年获安顺地区安全生产奖。

（三）、展望本世纪

根据国家的宏伟目标，地委行署的要求，全区水利电力建设将紧密围绕“实现国民经济总产值翻两番”的总目标加快发展，到本世纪末的具体设想是：

水利：继续以除险治病，续修配套，防渗改造，挖潜、提高、巩固、发展现有水利设施效益为主攻方向，适当新建部份中、小（一）型骨干工程。计划保证灌溉面积达到117万亩，占耕地面积的39.15%，占稻田面积的92%，农业人口人均有旱涝保收面积0.39亩。大力发展旱地灌溉达到50万亩，使农业人口人均达到有效灌溉面积0.5亩。