

2318



雅安文史资料选辑

第八辑

雅安人民政治协商会议四川省雅安市委
文史资料编辑组 编辑

雅安市委

雨城

雅安文史资料选辑

第 八 辑

(内部发行)

中国人民政治协商会议四川省雅安市委
文史资料编辑组 编辑

一九九四年六月

目 录

雅安地区电力公司和水电

发展概述 雅安地区电力公司 (1)

雅安奶牛业 向荣林 (10)

漫谈西康康区经济情况 曾文甫 (22)

旧西康的医卫事业 刁车五 (39)

雅安社会服务处的始末 杨琢珊 (54)

解放前西康省建设厅及

经济建设概况 王德安 (67)

抗日时期黄炎培在西康的

咏萃拾遗 王景瑜 乔繁昌 (78)

雅安国大代表选举回顾 高秉鑫 (82)

西康省临时军政委员会

会议内容摘录 罗西玲 (101)

旧西康烟祸见闻记 余彦富 (112)

雅州保路风云人物

魏士奇事略 高秉鑫 (121)

雅安地区电力公司 和水电发展概述

雅安地区电力公司

一. 历史沿革

雅安兴办小水电厂始于四十年代,至今已有五十多年了。真正发展起来是解放以后,特别是八十年代发展较快。目前,除了地区南部小水电未并网外,地区北部五县一市的雅安、荣经、天全、芦山、宝兴和名山的水电站均已联网运行,统由雅安地区电力公司(以下简称公司)调度。

公司前身是1942年5月建成的“西康省康裕股份有限公司雅安水力发电厂”,当时只有一台50千瓦的发电机,即是现太平场南面陇西河堰渠上的电站。1946年5月又增建一台100千瓦机组。解放前夕,康裕公司整顿核资,改名为“建华电气股份有限公司”。解放后,西康省工业厅正式接管,清产核资,改为“公私合营雅安水电厂”,1955年改为“四川省合营雅安水电厂”,1958年改为“四川省地方国营雅安水电厂”。在这段时间里又建成太平电站300千瓦和360千瓦机组并网发电。从六十年代初期到七十年代中期,先后分两期施工,修建周公河电站,它是全省1964年农村电站建设重点十四个项目之一。从1964年12月至1971年8月,周公河电站4×1, 360千瓦机组全部建成发电。

1985年2月，经雅安地区行署批准，改组为“四川省雅安地区电力公司”。中共十一届三中全会以后，公司先后联办安装了荥河 $2 \times 2,000$ 千瓦电站，河坪 $3 \times 1,600$ 千瓦电站；帮助安装了横山庙 $2 \times 3,200$ 千瓦和两河口 $4 \times 1,600$ 千瓦等一批骨干电站。公司又扩建了太平 2×400 千瓦电站。1991年8月建成 $2 \times 6,300$ 千瓦机组的胜利电站投入运行。送电工程方面，公司设计架设了名建、荥雅、宁飞、名雅等35千伏输电线路，设计修建了沫东、荥经城关、名山城南、雅安龙岗山和狗脚湾、新区等网内骨干变电站，使全区除石棉、汉源（属大渡河水系）之外的青衣江水系电力实现联网。以110千伏输电线路与乐山联结。

到1993年7月，公司已有直属电站三个，装机9台计19,200千瓦；枢纽变电站三座，总容量39,700千伏安；一个高压开关站，一个调度室；公司下设一个机电厂，一个供电所和机关本部。公司联办的电站装机5台，容量8,800千瓦。1993公司售电量已达15,808万千瓦时；网内现有110千伏变电站一座、35千伏变电站十二座；公司有110千伏输电线38公里，35千伏输电线路80公里，10千伏输电线路130公里。

1991年8月底实施电力微机调度。年底投入运行。

1968年9月省革委批准建立电力修试场，以后改为机电设备厂。该厂1992年生产销售高低压计量箱694台，制作水工金属结构件72吨。

公司现有700多名职工，其中大中专以上学历的104人，有高、中级职称的51人。各类专业技术人员140多人，技师15人。现在在各类学校读书的职工有50余人。

二、经营管理

解决雅安地区电力供需矛盾，必须贯彻开发与节约并重的方针。公司对合理用电加强了科学管理，电网安全、稳定、经济运行。

公司是一个发电、供电、修制的综合性企业。八十年代初，主要发供电设备有机组6台，总发电装机容量为6,100千瓦；35千伏变电站三座，主变总容量13,400千伏安，供需矛盾突出。公司为此组织人力、物力、财力与附近各县县乡两级联合兴建小水电，同时加强供用电管理工作。1984年实现与名山、荃经、天全、芦山四县联网（次年宝兴并网）。到1985年全网共有小水电站68座，装机84台，总容量38,650千瓦。联网各县站以自供为主，余容上网，由公司统一收购转售。供电量在“六五”期间逐年上升，从1981年的5,176万千瓦时上升到1985年的8,940万千瓦时；线损率下降，从1981年的10.88%下降到1985年的7.51%，四年多时间内降低线损一项就节电957万千瓦时，增加收入77万元。公司利润逐年增长，从1981年的178万元，上升到1985年的263万元。

八十年代以来，公司为降损节电做了以下工作：一是整改配电网，调整电网布局，在雅安市西南郊新建一座35千伏变电站，主变容量5,000千伏安；安装10千伏输电线路五回；改造35千伏迂回线路10公里，缩短供电半径；把原来的10千伏送电的地区氮肥厂改用35千伏高压送电。二是改进电网接线，新建龙岗山、狗脚湾变电站至周公河电站之间联络线各一回，把开环运行接线变为闭环运行。三是从七十

年代起就进行升压改造，把城区 6 千伏电压改为 10 千伏；以后又对主要电源和大工业用户改用 35 千伏电压送电，改变电压等级，减少重复变电容量 2,200 千伏安。四是通过普查，合理调整导线截面，更换导线 20 公里，个别线路采用分列导线安装。五是适应城区负荷变化，新增了公用变压器的布点，减少迂回供电和近点远供。六是周公河电站四台机组用两组扩大单元联线以 2×3 ，200 千伏安主变供电，随季节和负荷变化，掌握运行参数报告系统调度员批准执行。七是农村电网负载率低，线损所占比重大，作好排灌季节变压器停用及时，容量差额大的装两台，差额小的装一台，降低线损并加强对农村电站的调度。八是选用高压低损变压器 S_7 型 18 台，动员用户选用 16 台，仅此一项每年节电约 20.5 万千瓦时。九是加强对用电申请和接电工作的管理，派专人查清设备容量、用电性质、负荷大小，防止“大马拉小车”。十是运用两部电价制，促使大工业用户更换变压器。某军工厂原装变压器容量 4,270 千伏安，后来改装为 1,830 千伏安，全年减少空耗有功电量 10 万千瓦时和无功电量 112 万千瓦时；军工厂本身当年也因此节约电费 11 万多元。与此同时，对 100 千伏安以上用户实行按力率调整电费。十一是 1984 年公司向用户推荐使用低压无功自动补偿装置，1986 年在九个用户中试运行，然后推广，受到欢迎。

三、技术改造与技术进步

公司直属太平、周公河电站的运行机组，在 1985 年末就有 6 台均属衰老和淘汰型机组，应进行改造更新。但从八十年代起，每年上交税利平均约 330 万元，纳入国家财政预算，

结余有限，无力进行更新改造。这些电站又都是拦河引水的径流电站，没有库容，随水量大小而发电，从建立公司的1985年以来的十多年，一直在3,500~4,000万千瓦时之间徘徊，装机容量与雅安市需求量不相适应。从1985年的售电量来看，公司自发售电量仅占售电量的45.61%，转售电则占了54.39%。

同时，公司使用的33台变压器，多数是高能耗变压器，有的已不适应日益增长的负荷，线损因之升高。

针对这些情况，公司从实际出发，先搞投资省、效益好的项目。周公河电站五号机组在1985年结合大修进行技改，取得较好效果。以后用同样办法改造其他机组。

采用可控硅励磁、无功自动补偿装置，效果很好。

周公河电站的技术改造，除五号机组大修改造，还搞了厂房夏季降温和一单元盘柜改造，更换了四、五号机调速器。

周公河电站于1959年初动工兴建，是引水式发电站，设计引水流量35米³/秒，渠道水深4.1米。电站装机原设计为2×1,360千瓦，1962年7月，因引水渠道东岸山体滑塌，1963年12月动工修复时，根据雅安用电需求，才改为4×1,360千瓦。这4台机组相继于1966、1967、1970和1974年投产。其间由于1967年汛期进水口河滩为卵石泥沙填满，进水口高程低于河床，拦污栅失去拦污作用，大量卵石进入渠道，影响流量；加上东坡大量垦植，沙石、杂物坠入渠道，造成水轮机部件严重磨损，使得每年汛期都要停电3~5日，花费大量人力、物力进行清淤。1982年，当时电厂领导下决心彻底清淤，于3月6~10日，用五天时间清除1,428.14米³淤积物，也还有两段明渠没有清除彻底。这年5月，省水利院

规划设计处专家对改造进水口提出了方案。1983年2月电厂技术人员现场踏勘，拟在拦河坝上游建溢流式重力坝和坝内式电站，既增加发电又解决周公河电站渠道淤积问题。由于资金和其他原因，未能实施。

送电方面，为适应雅安市城市总体规划布局，工业区向姚桥方向转移，加上138线路负荷太重，116线路10千伏供电范围太大，线损严重，因此拟在姚桥和草坝新建35千伏变电站。

公司并网电站增多以来，管理日趋复杂，单靠电话联系用于调度监视已经不适应，需要使用微机远动系统来实现调度监测自动化。为此，公司组建调度微机远动小组在省内考察；继后于1988年2月到上海、苏州、南京、烟台考察微机装置生产厂家和用户；1990年9月参加省组织的深圳考察后，选用了日本孙氏（南京）电脑系统作为调度微机上报水电厅，并获得专项贷款32万元。同年12月与孙氏公司签订合同，1991年8月进行安装，年底一次投入运行成功。

四、公司所属发、变电站

公司自办和联办发、变电站情况，依建站年代顺序分述于后（不包括其他上网电站）。

太平电站——始建于1942年，在陇西乡境内，装机容量 1×50 千瓦。1954年在拆除50千瓦基础上，扩容为 1×360 千瓦，于1956年竣工，主变容量为 1×560 千伏安，电压等级6.3/10千伏，10千伏出线一回与狗脚湾变电站联网；年均发电量288万千瓦时。

电站为低坝引水式，坝长38米，最大坝高3米，设计水

头 40 米，引用流量 $1.5 \text{ 米}^3/\text{秒}$ ；引水渠为明渠，长 2,300 米，前池有效容量 $1,570 \text{ 米}^3$ ，年均利用小时 8,000 小时。

陇新电站——即原太平电站二号机组。电站于 1951 年动工，1952 年投产发电。装机容量 1×300 千瓦。1989 年进行增容技改，1991 年投产发电。技改后装机容量 2×400 千瓦，主变容量 2×500 千伏安，电压等级 0.4/10 千伏，出线四回，其中一回与狗脚湾电站联网，其余三回均为配电线路；年平均发电量 396 万千瓦时。年均利用小时 4,950 小时。

电站为低坝引水式，坝顶长 30 米，最大坝高 13 米。水头设计为 34 米，引用流量 $3 \text{ 米}^3/\text{秒}$ ；明渠，全长 680 米；前池有效容积 610 米^3 ；压力管道二根，长 $170.3 + 168.2$ 米，直径 0.8 米。

周公河电站——位于蔡龙乡周公河下游，1959 年初动工兴建，11 月第一台机组投产发电，1960 年第二台机组发电。1962 年渠道因山体滑塌，被迫停产。1963 年恢复扩建，改为 $4 \times 1,360$ 千瓦，相继于 1966、1967、1970 和 1974 年投产。

电站水头 20.8 米，主变容量 $2 \times 3,200$ 千伏安，电压等级 3.15/10 千伏，年均发电量 3,427 万千瓦时。年均利用小时 6,300 小时。10 千伏出线七回，其中二回分别与龙岗山、狗脚湾变电站联网，四回为配电线路，一回为预留。

电站为低坝引水式，坝顶高 8 米，长 37.1 米，渠道为明渠，全长 5,921 米；前池有效容积 $12,000 \text{ 米}^3$ ；压力管道四根，每根长 40.8 米，直径 2 米。

狗脚湾变电站——1967 年修建，位于七盘乡。电压等级 35 千伏，初期容量 $1 \times 1,800$ 千伏安，35 千伏出线一回，10 千伏出线三回并与乐山大网联结。1979 年进行技改，主变容

与雅安—35千伏出线四回，10千伏出线九回。1977年与乐山大网联结的吴雅线升为110千伏后，联网点接入龙岗山变电站。该站现在35千伏出线三回，分别与名山、龙岗山变电站、飞仙开关站联结，又通过飞仙开关站与天全、芦山、宝兴联网；10千伏出线九回，其中三回分别与周公河电站、太平电站、峡口电站联结，其余均为配电线路。

龙岗山变电站——1984年修建，在雅安市对岩镇，主变容量 $1 \times 5,000$ 千伏安，35千伏出线三回，10千伏出线七回。35千伏于1984年底投运，10千伏于1985年上半年投运。1987年扩建为110千伏变电站，吴雅线升压为110千伏进入该站，主变容量 $1 \times 20,000 + 1 \times 5,000$ 千伏安。现有110千伏出线二回，分别与乐山大网和胜利电站联结；35千伏出线七回，其中用户线三回，其余四回分别与荣经、天力公司电厂、河坪电站、狗脚湾变电站联结、构成雅安北部五县一市电网；10千伏出线七回，其中一回与周公河电站联结，其余为配电线路。该变电站除供给部分负荷外，主要承担与乐山大网交换电量任务。

河坪电站——1986年9月由公司与雅安市水电局联办，1988年建成投产，位于孔坪乡附近周公河段。设计水头高19.5米，引用流量33米³/秒，装机 $3 \times 1,600$ 千瓦，保证出力1,770千瓦，主变容量 $1 \times 2,000 + 1 \times 4,000$ 千伏安。总库容180万米³。35千伏输电线路13.5公里，与龙岗山变电站联网。

胜利电站——1988年动工，1991年建成投产，位于天全县梅岭、大坪两乡境内天全河下游。总装机容量 $2 \times 6,300$ 千瓦，主变容量 $2 \times 8,000$ 千伏安；电压等级6.3/110千伏，110

千伏出线二回，其中与龙岗山变电站联网一回。预留一回。年均发电量 8,684 万千瓦时，年均利用小时 6,892 小时。

电站为拦河混凝土砌条石重力坝，坝顶最大顶高 19 米，顶长 63 米，坝底宽 35 米；为全隧道无压引水隧洞，长 2,615.279 米；前池有效容积 8,250 米³；管道二根，每根长 129.344 米，直径 2.8 米；尾水渠长 435.5 米。

由于公司主要担负了雅安城乡的工农业供电任务，1994 年 5 月，由省府办公厅、水电厅、农行等单位组织的农村初级电气化验收领导小组已对雅安市农村初级电气化建设情况进行了达标检查验收，认为雅安市农村初级电气化建设是好的，验收合格，同意雅安市农村初级电气化的初验报告，上报省政府审批。目前，公司正向全国第一个初级电气化地区的建成努力迈进。

(苏心澄根据雅安地区电力公司提供资料整理)

雅安奶牛业

向荣林

—

我国在鸦片战争以前的奶牛与奶牛业都在少数民族地区，广大的汉人居住区无奶牛，因汉族无饮牛奶的习惯。

鸦片战争以后，订了五口通商的辱国条约，西方人以通商、传教为名，涌入中国，因牛奶是西方人的主要食品之一，外国奶牛也被带了进来，于是在沿海地带和内地通商口岸的城市，就逐渐兴起了城市奶牛业。

四川的黑白花王奶牛，始养于二十世纪初期。之前，在成都曾有少数回民利用本地黄牛挤奶。

1919年，成都从河南开封引入荷兰牛3头，开始与本地黄牛进行级进杂交改良，目的是想提高黄牛的产奶量。

三十年代，成都重庆两大城市出现养牛户，他们牵着带犊母牛沿街叫卖“鲜牛奶”！买的人持杯挤奶。

1935年，成都华西大学从加拿大引入黑白花和瑞珊公牛各一头。

1937年，四川大学从美国引入荷兰公牛1头。

抗日战争时期，沿海奶牛内迁入川，当时有中央大学和遗族学校运来的黑白花奶牛数十头，分别建立了重庆沙坪坝奶牛场和成都遗族学校奶牛场。

三十年代初期,重庆实业家陈氏弟兄对经营奶牛有兴趣,于1931年由上海购回荷兰公牛1头,母牛4牛。1933年又购回荷兰母牛5头。惟恐荷兰牛难于适应重庆气候环境,于是就近购买黄牛,用荷兰公牛进行级进杂交,以期改良黄牛生产力,提高改善荷兰牛血统的适应性,并增强繁殖奶牛的速度。到1937年集中供改良的黄牛约达100头,到1945年,级进至四代,杂交牛超过300头。这是当时西南地区最具规模的一家奶牛企业。

四十年代,开始进行牛的人工授精,杂种牛日渐增多。到1949年底,成都有奶牛980余头,重庆有奶牛630多头。年产牛奶逾350万公斤。

这就是现在四川黑白花奶牛的种群基础。

二

雅安历史上无奶牛饲养记载。1949年只有私营美康食品厂办有一个小型奶牛场;另有奶牛个体户钟良,养有五头黑白花奶牛。

解放后,五十年代初期,雅安为西康省省会。随着各系统机构的建立,机关儿童逐渐增加,幼儿园、医院对鲜牛奶的需要量扩大,原有的一点奶量供应不足。省农林厅为此先后派员从成都购回奶牛数批,连同挤奶工人一道随牛来雅安建场。场地设在西门豆芽沟山口的一所破庙改建的砖瓦厂内,由农林厅畜牧科派技术人员李耀康管理。继又派彭忠信去成都购回奶牛一批,包括一头质量较优的种公牛。到1953年,牛群已达40余头,遂正式成立雅安市牛奶场,属西康省农林厅直辖,派卢祖铭任场长。1954年,农林厅调向荣林来场负

责技术工作。同时又去成都选购青年母牛 20 余头（包括 5 头产奶牛），连同原有牛群共达 70 多头，在以后的经营活动中，形成在雅安具有一定代表性的地方牛群。

雅安原美康食品厂牛场，当时尚存一头杂交一代母牛，据说日产奶量有 20 市斤，雅安场 1954 年有一头 12 号奶牛日产奶 49.5 市斤，在农林厅系统传为新闻。尔后，15 号奶牛日产量达 70 市斤。后购回奶牛中有一头优良个体 404 号，1957 年在 300 天内产奶 14,000 市斤，达到国际水平。当时，经营销售为单一鲜牛奶（生奶）。每磅牛奶生产成本 0.09—0.10 元，零售价每磅 0.22 元，毛利率在 50% 左右，有相当的盈利。

五十年代中期，原私营美康食品厂奶牛和个体户奶牛，经过社会主义改造为合作社及公私合营。场址在城后坝。国营雅安市牛奶场并入西康省农业试验站，迁到多营坪建新场。1956 年，四川农学院为了参加 1957 年西南区乳牛育种座谈会，曾对雅安奶牛作过调查。当时雅安有奶牛 180 头，其中包括：西康省农业试验站乳牛场的 92 头；合作食品厂牛场的 13 头；奶牛合作社的 48 头；军医院及劳改处的 17 头；川农院的 10 头。

1957 年后，因西康已并入四川省，原西康省农业试验站撤销，牛群即被分为三处，部分去西昌；部分去绵阳；雅安留下大部分，归属雅安专区，更名为雅安专区乳牛繁殖场。1957 年的“西南区乳牛育种座谈会”，交流了云、贵、川三省奶牛技术经验，得出杂交奶牛在 F_3 — F_5 的体尺、体重和产奶量都接近黑白花纯种奶牛的水平。的结论。提出在 F_3 — F_5 中选出优良个体的杂交公母牛进行“自群繁育”（即“横交固定”，现已用更科学的称谓：“杂种横交”）。为此，雅安选留了杂种

公牛作为种牛，进行“杂种横交”。

专区乳牛繁殖场的牛群均选留成都奶牛种群，除个别一两头明确是纯种外，其他都是杂交奶牛。

1958年大跃进时期，专区农业局指示，要乳牛繁殖场向天全、芦山、宝兴、荣经、汉源、石棉及名山等县分别调拨奶牛2—3头，作为各县的基础奶牛，企图由此逐渐发展。但终因条件不够具备，到六十年代末七十年代初，大部分都经营亏本，未能发展起来，石棉只剩下矿办的奶牛场。除荣经县仍属农场经营外，其他各县都划属商业部门。有的县甚至干脆不养奶牛了。

三

种公牛是对牛群品质影响最大的因素之一。雅安专区乳牛繁殖场，五十年代到七十年代共用过7头种公牛，其中有两头是杂种公牛，利用时间最短的三年，最长的达九年。在其后代母牛的同龄比较值呈正值的仅1头，其绝对值为+300，相对值为8.70。其余6头种公牛的后代比较值均系负值，即等于并未起到提高产奶量的作用。在小群中用同一公牛，难免后代某些胎儿出现畸形，导致生长发育迟缓、体质衰弱、投产月龄延长等等不正常现象，使牛群质量恶化。这七头种公牛中有两头是1956年自群选留的杂种，试行杂种横交，种用效果很差。因此，地区农业局投入资金更换种公牛。在选购外地公牛时特别注意到挑选其培育的杂种公牛。购回的4头公牛中，仅1头为荷兰小型纯种，其余3头均为杂种，2头是锦州种牛场培育，1头为重庆种畜场培育。这时，连同场内选留的1头杂种公牛，就共有5头种公牛了。其中2头