甘肃省电力工业志丛书

庆阳市电力工业志

（1950—2008）

甘肃省电力工业志丛书

庆阳市电力工业志

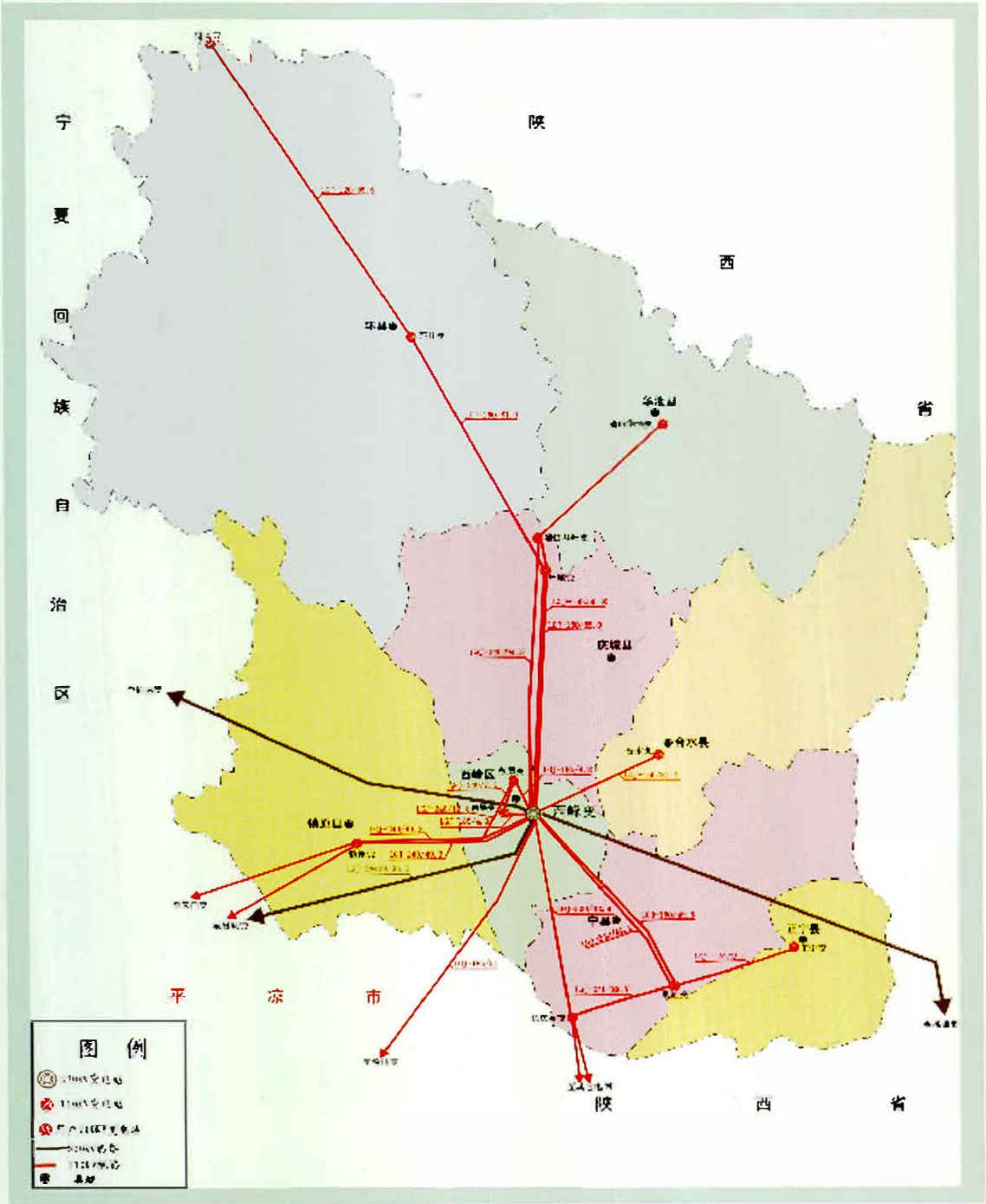
（1950—2008）

庆阳市电力工业志编纂委员会

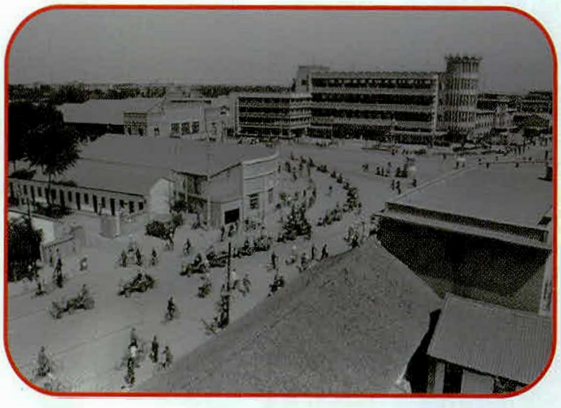
出 版 物 名 称　庆阳市电力工业志
编　　纂　庆阳市电力工业志编纂委员会
承 印（制）者　庆阳市鹤原印务有限公司
开 本 / 数 量　16 开/1-500 册
印（制）日 期　2013 年 6 月
准 印（制）证　甘出准 032 字总 680 号（2013）16 号
字　　数　600 千字

庆阳电网地理接线图

（2008年）



▲ 1983年7月20日，中共中央总书记胡耀邦视察庆阳。



▲ 西峰小什字旧貌（摄于1986年）

▲ 西峰小什字新貌（摄于2008年12月）

◀ 我国著名水力专家考察巴家咀水库（摄于1985年）

▶ 1992年，中共庆阳地委书记郭继芳到庆阳电力局检查指导工作

◀ 1992年9月26日，甘肃省电力局党组书记、局长李成久一行到110千伏早胜变电站检查工作

▶ 1992年，甘肃省电力工业局副局长黄德明到庆阳电力局检查指导工作

◀ 2003年12月10日，330千伏眉西输变电工程验收在庆阳供电公司启动，甘肃省电力公司副总经理陈晓伦参加并主持会议

▶ 2004年2月，甘肃省电力公司副总经理韩君到庆阳电力局调研。

▲ 1994年3月，甘肃省电力工业局局长张明喜一行到庆阳电力局检查工作并和阜诚变电站职工合影

◀ 2003年10月22日，甘肃省电力公司党组书记、总经理曹友治一行到庆阳电力局调研

▶ 2004年2月，庆阳市市长王义一行到庆阳电力局调研

◀ 2005年3月12日，甘肃电力公司党组副书记、副总经理时家林到庆阳供电公司检查指导工作

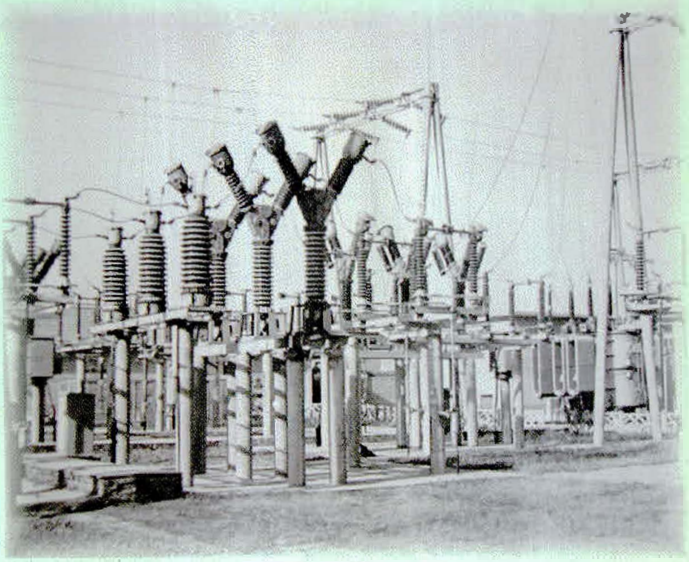
▶ 2004年2月，庆阳电力局举办灯谜烟火晚会，中共庆阳市委书记吉西平等市上领导前来观看

◀ 1975年投运的
杨渠水电站

▶ 2008年7月正式并网
的西峰油田燃气发电厂

▲ 1984年9月，庆阳地区
电力工业局整顿通过甘肃省
电力局验收。

▲ 1999年10月，甘肃省电力局授
予庆阳电力局“双文明单位”称号

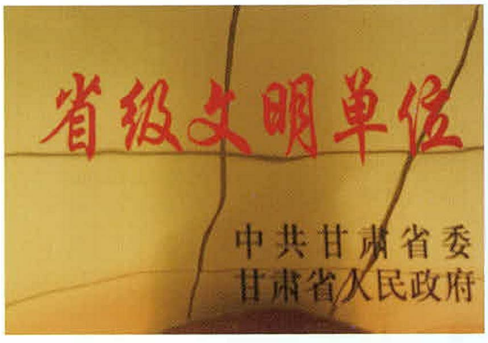


▲ 西峰变110千伏开关站
（摄于1985年）

◀ 2007年3月，中共中央候补委员、庆阳市委书记黄选平与甘肃省电力公司总经理、党组书记肖创英一行在环县马䯄村看望刚通电的农户

▶ 2008年12月29日，甘肃电力公司党组书记、副总经理尹正民到庆阳供电公司检查指导工作

▲ 1990年10月，庆阳电力局晋升为省一级企业



▲ 2000年11月9日，庆阳地区电力局被甘肃省文明委授予“省级文明单位”称号

▲ 2006年12月投入使用的广场路新办公大楼

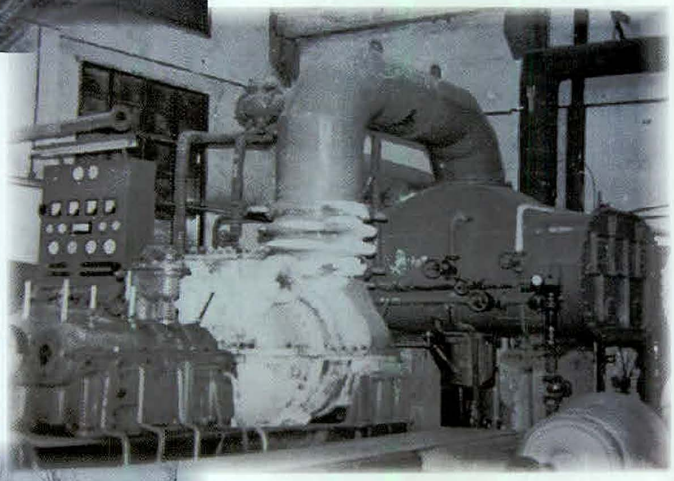
◀ 1980年至1986年建局初期的机关办公大楼（西大街）

▶ 1986年9月，庆阳地区电力局综合办公大楼（民族北路1号）交付使用。(2008年11月1日由庆阳市政府拆除）。

◀ 1980年的庆阳电力局调度室

▶ 实现了高度自动化的庆阳电网调度室（摄于2008年12月）

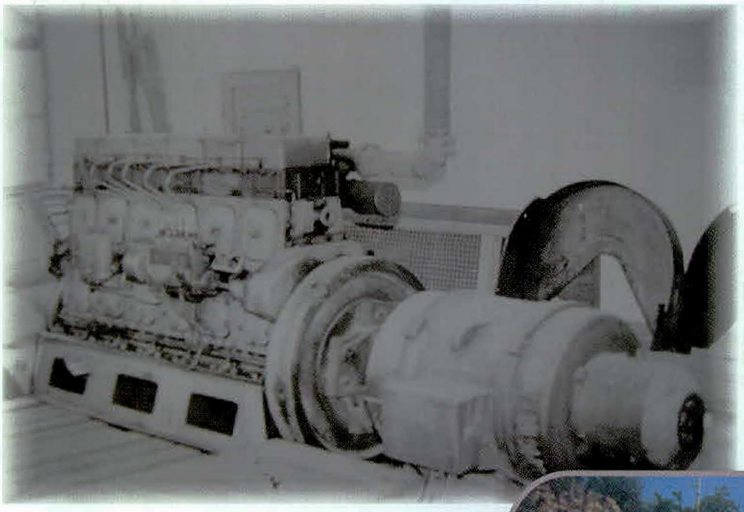
◀ 长庆桥电厂鸟瞰
（摄于1980年）



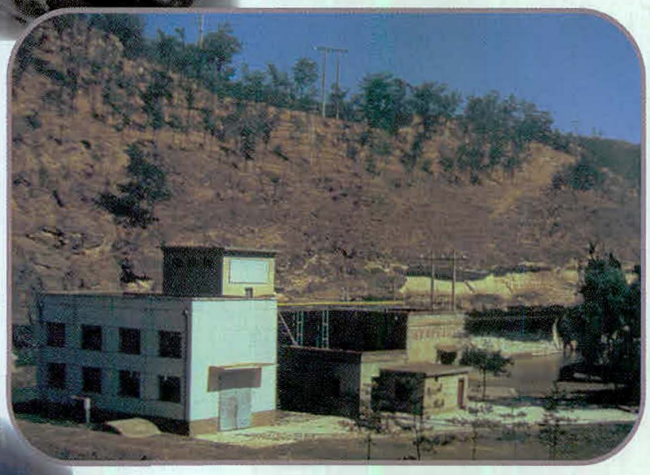
▶ 长庆桥电厂汽轮发电机组

◀ 长庆桥电厂福利区
（摄于1980年）

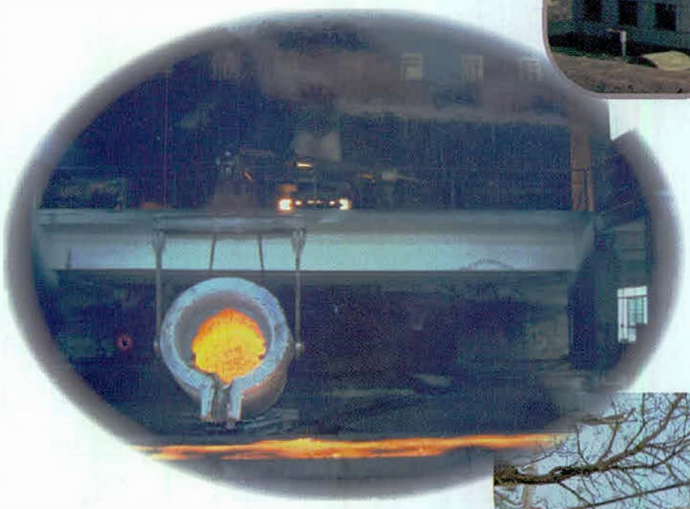
▶ 贺旗电厂厂区全貌
（摄于1984年）



◀ 1961年安装的西峰电厂柴油发电车间



▶ 巴家咀水库旧貌



◀ 2002年3月，改造后的长庆桥铁合金厂出铁

▶ 天原电力宾馆
（摄于2007年4月）

◀ 330千伏变电站主变及330千伏设备区（摄于2005年）

▶ 建成于1975年的西峰第一座110千伏西峰变电站。（摄于1989年主控室内）

▲ 1985年送变电工区全体同志在110千伏西峰变电站设备区合影

◀ 1998年9月28日，庆阳电力局第一座少人值守综合自动化110千伏环县变电站竣工并一次投运成功

▶ 1996年，庆阳电力局召开“双创”工作动员大会.

◀ 1992年12月，庆阳电力局获得全国电力系统营业工作先进单位

▶ 1990年5月，庆阳地区电力局首届青年工作会议召开

◀ 1997年11月，庆阳电力局工会与行政签定了第一次集体合同。

▶ 2007年4月11日，庆阳供电公司召开行风座谈会

▲ 1983年12月，庆阳电力局第二届职工代表大会与会全体代表合影。

◀ 1992年建成的西峰区
电力局办公大楼

▶ 2005年建成的庆城县
电力局办公大楼

◀ 2004年建成的镇原县
电力局办公大楼

▶ 1995年建成的环县
电力局办公大楼

◀ 1994建成的华池县电力局办公大楼

◀ 1984建成的正宁县电力局办公大楼

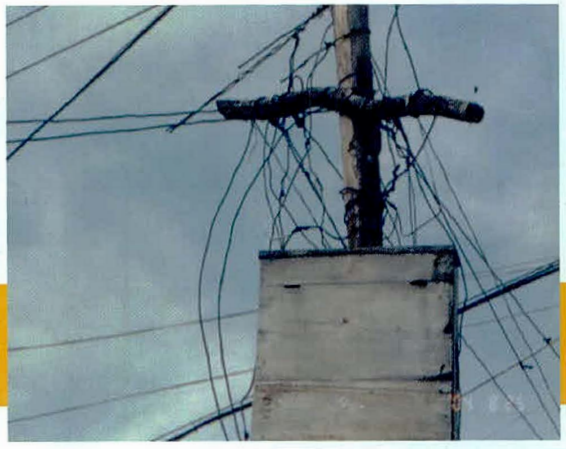
▲ 2004年建成的宁县电力局办公大楼

▲ 2007年建成的合水县电力局机关大楼

▲ 庆阳供电公司被甘肃省电力公司评为2006年度“优秀企业”

▲ 2007年11月，庆阳供电公司被甘肃省电力公司评为“户户通电”先进单位

▲ 环县甜水堡家用风力发电机（摄于2006年8月）



▲ 网改前的农村计量箱（摄于2004年宁县）

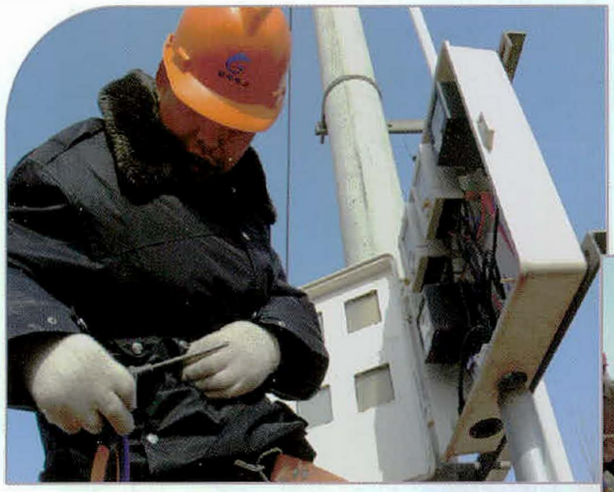
▲ 网改前的农村配网线路（摄于2001年环县）

◀ 通电前的照明煤油灯（摄于2006年）

▶ 农民自制脚踏式发电机（摄于2003年）

▲ 农网改造一角

▼ 农网改造一角



▲ 农网改造后的计量装置
（摄于2007年1月）

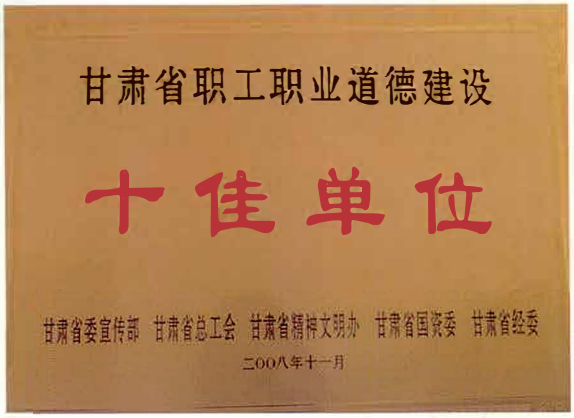
▼ 央视聚焦庆阳市农网工程建设（摄于2007年）

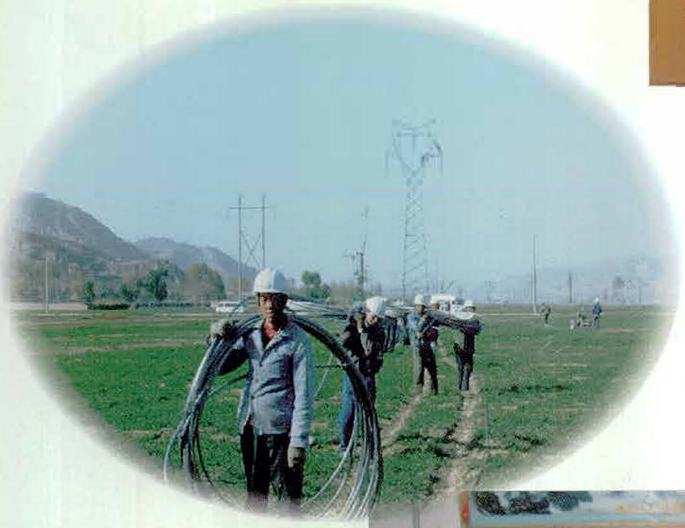
◀ 改造后的庆阳电网
（摄于2008年12月）

▶ 2007年3月14日，环县马鞍村举行『户户通电』工程送电仪式。

▲ 1985年12月，省电力工业局工会颁发庆阳地区电力工业局“职工之家”合格证

▼ 2008年11月，庆阳供电公司荣获甘肃省职工职业道德建设“十佳单位”





◄ 1995年阜环甜110千伏输变电工程施工放线现场

► 1988年，甘肃省电力局领导看望庆阳电力局离休老干部

◀ 1984年12月，第一批进驻110千伏阜城变电站的部分职工合影

▶ 1995年，庆阳电力局评选出首届十大优秀青年

▼ 2003年10月22日，电力员工捐助的镇原县三岔电力希望小学教学楼落成

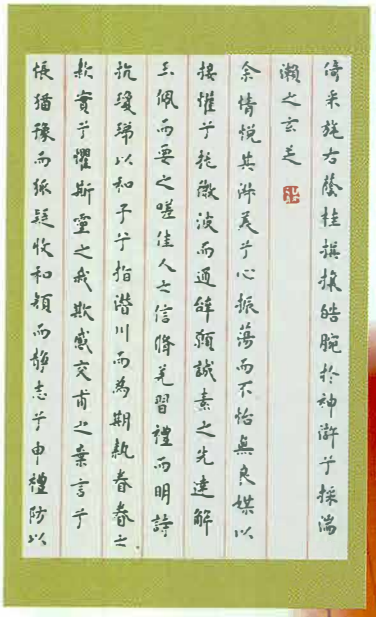
▲ 1999年6月，甘电职工捐资25万元建设的“甘肃第三电力希望小学”教学楼在合水县老城镇落成。

◄ 天原公司承建西华线路施工

► 灵活多样的班组培训形式（摄于2003年9月）

◄ 2008年5月15日，庆阳电力员工向四川汶川地震重灾区献血。

► 庆电职工风采



◀ 庆阳供电公司员工郭永年书法作品

▶ 晨曦中的庆阳电网

◀ 庆阳供电公司参与庆阳市大型文艺演出（摄于2003年）

▶ 拔河比赛（摄于2006年9月）

▲ 2011年3月30日，《庆阳市电力工业志》通过了省公司企业管理协会、甘肃电力史志编撰办公室专家终审。

▲ 《庆阳市电力工业志》编委会成员合影（摄于2011年10月13日）

甘肃省电力工业志(续志)编纂委员会

主 任 委 员:肖创英　尹正民

副主任委员杨玉林　文　博　张建伟　张　柯　刘晋军

周吉安　潘培立

编　　委:姬建元　王永平　巩正俊　李　俭　荣志强

朱皑绿　胡来林　景乾明　段开红　张国平

张敬军　田宝怀　廖安泰　冯兆库　李长水

郭万文　曹银利　齐加青　孙晓明　李　左

郭强华　戴新有　雷　达　雷俊儒　李清义

王世录

主　　编:杨玉林

常务副主编:雷俊儒

副　主　编:李清义　王世录

史志办公室主任:李清义

编　　辑:苟　晖　赵艳玲　张鸿嘉

《庆阳市电力工业志》编委会成员

主 任 委 员：蔺相荣　武建成

副主任委员：何希庆　齐兴顺　李宏亚　苏　生

委　　员：敬永军　罗久珍　张和庆　田梅林　马利峰

李晓斌　贾唯丰　刘海鹏　李　庚　苟　录

刘志宏　俱永升　刘小鹏

编辑室成员

主　编：何希庆

副主编：刘海鹏　刘小鹏

编　辑：曹培玺（执笔）　张廷义

总　　序

盛世修志是中华民族的历史传统。编纂《甘肃电力工业志》丛书是建设社会主义精神文明,构筑和谐电力的一件大事。功在当代,利在千秋。《甘肃电力工业志》丛书共24卷,其中《甘肃电力工业志》为总卷,下属23个独立单位志为分卷。《甘肃电力工业志》丛书遵循国务院《地方志工作条例》和国家电力主管部门的规定和要求,以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想和科学发展观为指导,坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的方法,实事求是地记述甘肃省电力工业的历史和现状,以达到"资政、教化、存史"的目的。

1909年甘肃有电至今100年。百年里,甘肃电力工业的管理机构经历了以下演变:甘肃督署电灯局[民国五年(1916年)];甘肃垣电灯电话局[民国七年(1918年)];兰州电厂[民国二十七年(1938年)];兰州电业局(1956~1958年);甘肃省电力工业局(1958~1962年);西安电管局兰州供电局及甘肃省电力基建公司(1962~1970年);甘肃省水利电力局(1970~1978年);甘肃省电力工业局(1978~2001年);甘肃省电力公司[与甘肃省电力工业局合署办公(1990~2002年)];甘肃省电力公司及五大发电公司(2003年~至今)。从兰州织呢局购置的第一台比利时6千瓦220伏直流发电机,点亮陇原大地上的第一盏电灯开始,新中国成立前的40年(1909~1949年),甘肃电力工业在蹒跚中起步。全省境内只有兰州、武威、玉门3座发电厂,总装机容量2542千瓦,年发电量535万千瓦·时,年供电量324万千瓦·时,3~6千伏供电线路62公里,职工337人;新中国成立后的30年(1949~1979年),甘肃电力工业在曲折中前进。全省总装机容量272.39万千瓦,年发电量113.53亿千瓦·时,年供电量81.3614亿千瓦·时,35~330千伏供电线路8957公里,职工14926人(1979年底的人数);

改革开放30年来,甘肃电力得到突飞猛进的发展。截至2008年底,甘肃境内总装机容量1496.035万千瓦,是1949年的5885.27倍,是1978年的5.49倍;最大单机水电机组容量为32万千瓦(刘家峡),最大单机火电机组容量为30万千瓦(靖远);发电量690.755亿千瓦·时,是1949年的12911.31倍,是1978年的6.08倍;全社会用电量677.7596亿千瓦·时,是1949年的20918.51倍,是1978年8.33倍;35~750千伏线路38103.37公里,职工人数为24605人。

百年里,甘肃电力的电压等级经过了以下八次大的升级:1909年甘肃织呢局直流发电机照明用电220伏;1941年(民国三十年)建成黄河沿发电厂跨黄河至庙滩子的3.3千伏输电线路;1952年建成黄河沿发电厂至雁滩乡6千伏输电线路;1955年郑家庄发电所至阿干煤矿35千伏输电线路投运;1957年由西固热电厂至永登中堡的110千伏输电线路投运;1969年刘家峡至兰州龚家湾220千伏输电线路投运;1972年刘家峡经天水至陕西关中的全国首条330千伏超高电压输电线路投运;2006年由青海经甘肃至陕西的全国首条750千伏特高电压输电线路投入运行。

党和政府对志书编修及利用极为重视。早在1941年《中共中央关于调查研究的决定》中,就要求各根据地收集县志、府志、省志,加以研究。1956年国家把地方志工作纳入了全国哲学、社会科学纲要规划,并在全国掀起了编纂新方志的热潮。2006年国务院颁布了《地方志工作条例》,确立了修志编纂工作的法律地位,使修志工作正式在法律规范下全面开展。中国电业史志编委会成立于1984年,各网省电力公司也相继成立了省级电力工业志编委会(以下简称两级编委会)。在两级编委会的领导下,中国从1882年上海南京路发电到1990年电力工业百年的历史,以《中国电力工业志》及丛书共38卷,详实记述,相继出版,宣告了中国电力工业志第一轮修志工作的结束。2004年两级编委会组织开展了从1991至2002年的电力工业志续志工作。

《甘肃电力工业志》丛书系列,第一轮(1909-1990年)修志已出书的有《甘肃电力工业志》和基层三个单位志(刘家峡水电厂、兰州供电局、张掖电力工业局);其余还有14个单位编纂出了初稿或初审稿。本轮(1991-2008年)开展修志工作的为23个单位。

《甘肃电力工业志》由序、图(照)片、概述、专志、人物、大事记、附录等部分组成。概述综述全貌,总揽全志;大事记纵贯时序,列纪要事;各专志以电力生产

力为主线，以经济效益为中心，以安全生产为前提，囊括资源、电力建设、发电、供电、用电、电力调度、科技、教育、管理、党群、多种经营等电力工业的全门类、全过程；人物部分，设劳模简介和领导干部简历；附录收集单项性的重要资料。全志以文为主，辅以图、表说明。志书遵循实事求是的科学态度，引用可靠真实的资料，力求朴实、严谨、详实、科学。编纂《甘肃电力工业志》丛书是一项重大的历史文化建设系统工程，全志丛书约一千余万字，是一部甘肃电力百年浩瀚史的资料汇集和重要文献。

在中华人民共和国成立60周年之际，《甘肃电力工业志》丛书将陆续出版发行，以此作为甘肃电力献给新中国60年大庆的一份厚礼。它将为全面正确地认识甘肃电力，借鉴历史经验，指导现实工作，促进科学发展起到积极作用。

撰写甘肃电力志丛书是一个新的领域，编纂丛书工作又属首轮，资料来自众人之手，限于编写水平，疏漏不足在所难免，定有不尽人意之处，希望各级领导、全体员工和广大读者予以指正。

甘肃省电力史志编纂委员会

二〇〇九年九月九日

序

解放前庆阳没有电。从1950年西峰面粉厂用木炭发电机发出电能算起，庆阳地区有电的历史比全国整整晚了68年。从那时起到20世纪70年代初期，庆阳电力经过二十年的缓慢发展，全区建成132座小电站和以小电站为中心发展起来的中低压小电网。各自为政、分散割据、用电水平低、用电构成单一是这一时期庆阳电力的主要特点。

1975年7月1日，华亭至西峰110千伏送变电工程投运，兰州电网向庆阳开始供电，标志着大电网输入庆阳。1980年庆阳电力局成立并移交甘肃省电力局管理，庆阳电力迎来了第一次发展机遇。源源不断的资金注入，先进技术的应用以及全新管理理念的引进，庆阳电力出现了快速、稳定、健康发展的30年。到1999年，全区建成以西峰330千伏变电站为枢纽，以330千伏线路为骨架，110千伏线路为主干辐射全区各县的统一电网。

庆阳电力发展的第二次机遇是1999年开始的农村电网建设与改造，县城电网改造和大电网延伸范围内的“户户通电”工程。我们应该庆幸庆阳赶上这个改革发展的大好时机，是整个国家经济实力的增强，为庆阳电网注入了大量的建设改造资金，才使庆阳电力有能力在短短几年时间内建成横跨陕甘宁三省区，覆盖全区乡、村、组，农户通电率达到98.69%的坚强庆阳电网。2008年，庆阳人民整体告别了古老传统的生活方式，在庆阳电力的助推下，步入现代文明的快车道。

在半个多世纪的发展历程中，庆阳电力人在没有任何外援的情况下，用自己的双手建起了全区第一座火力发电厂；用锲而不舍的精神争取并建起全区首座330千伏变电站；用科学的创造精神打造出网架结构合理、供电能力超前、调度

灵活自如的庆阳电网;用自己真诚的服务赢得了用户的信赖,构建了和谐健康的供用电关系。庆阳电力事业从无到有,从小到大,从弱到强,几十年来所发生的深刻变化,凝聚了无数人的聪明和才智,渗透了几代人的心血和汗水。可以说,庆阳电力一步一步走到今天,离不开几代电力人为庆阳电力所付出的艰辛和努力,我们不应忘记他们为庆阳电力从零起步所铺就的每一块基石。

在几十年的发展历程中,庆阳电力有过无电可供的尴尬,有过惨痛的教训,也付出过血的代价。从某种意义上说,这同样是一种财富,同样应牢牢记取。庆阳电力人正是在不断汲取前人经验教训的基础上,勇于创新、不断进取、崇尚科学、锐意改革,才有了今天庆阳电力事业发展的大好局面,才使庆阳电力成为推动全区社会经济快速发展的强大动力。

《庆阳市电力工业志》从编写大纲、收集资料到编辑成稿,历经两年时间,编辑人员付出了大量辛勤的劳动。《志》书基本客观真实地记述了庆阳电力几十年的发展轨迹,展示了庆电人艰苦创业的精神风貌。当然,受客观因素的影响,本书不可避免的还存在这样那样的问题,一些本该浓墨重彩、大书特书的人和事,因资料散失或当事人大多作古,只好简单交代,还有一些本该如实反映剖析的工作失误,因查不到真实的书面材料,只有口口相传的只言片语只好舍弃。当然,任何事物都有缺憾,作为第一本全面反映庆阳电力发展历史的《志》书,能够给后人某种借鉴、或启迪、或警示,亦不负编纂这本书的初衷。祝贺《庆阳电力志》的正式出版,感谢所有关心和参与《志》书编纂工作的同志们,感谢编辑人员的辛勤劳动!

蔺相荣

武建峰

2011 年 9 月

凡　例

一、《甘肃省电力工业志》丛书以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想和科学发展观为指导，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的方法，实事求是地记述甘肃省电力工业的历史和现状，以达到"资治、教化、存史"的目的。

二、《甘肃省电力工业志》丛书，共24卷。其中《甘肃省电力工业志》为总卷[又是《中国电力工业志》(1991－2002)丛书的一个分卷]，甘肃省电力公司所属23个独立单位编纂的志书为分卷。

三、《甘肃省电力工业志》(续志)上限从1991年开始，下限断至2002年全国电力体制改革之前。本志分卷《庆阳市电力工业志》断限：上自1950年，下限断至2008年末，时跨59年。

四、各卷均由序、概述、专志、记、图、表、录等体裁组成。以专志为主，按志体编写；以生产力为主线，横分门类，竖写历史。图(照片)分设于卷首和各篇之中，大事记采用编年体兼有记事本末体，人物按总卷和分卷的不同要求，分别收录劳动模范简介和领导干部简历(省电力工业志记到地厅级干部，基层志记到县处级干部)；附录收载单项性的重要资料，本志采用记述语文体。

五、本志以中华人民共和国国务院《地方志工作条例》为法律依据，以中国电力工业志行文规范为准则，在甘肃省电力工业志(续志)编纂委员会的统一领导下，有计划、分步骤地分期分批完成编纂工作。

六、本志庆阳分卷统一按公元纪年。仅在概述中使用"清朝"、"民国"纪年。

七、本志庆阳分卷资料主要来源于庆阳供电公司各部门、各单位以及所在地区地方档案馆、资料室提供的资料，经考证、核对、筛选后载入，统计数据一般以计划部门提供的为准。

目　　录

概　述 …… (1)

第一篇　电　源

第一章　电力资源 …… (10)

第一节　石油 …… (10)

第二节　煤炭 …… (11)

一、煤炭储量 …… (11)

二、煤炭资源的开发利用 …… (15)

第三节　其他 …… (15)

一、水资源 …… (15)

二、太阳能 …… (17)

三、风能 …… (17)

第二章　火电 …… (18)

第一节　早期分散的电源点 …… (18)

第二节　专业发电厂 …… (22)

一、西峰电厂 …… (22)

二、长庆桥电厂 …… (23)

第三节　企业自备电厂 …… (23)

一、庆阳石油化工厂电厂 …… (23)

二、贺旗石油电厂 …… (24)
三、西峰油田燃气发电厂 …… (25)
第三章 水电 …… (26)
第一节 巴家咀电厂 …… (26)
第二节 杨渠水电站 …… (27)
第三节 寺马水电站 …… (27)
第四节 500千瓦以下的小水电站 …… (28)

第二篇 供 电

第一章 电网建设 …… (32)
第一节 输电线路 …… (34)
一、330千伏输电线路 …… (34)
二、110千伏输电线路 …… (36)
第二节 变电站 …… (42)
一、330千伏西峰变电站 …… (43)
二、110千伏变电站 …… (44)
第二章 供电生产 …… (51)
第一节 生产管理机构与生产组织 …… (51)
一、生产管理机构 …… (51)
二、生产组织 …… (51)
第二节 运行 …… (53)
一、输电线路运行 …… (53)
二、变电运行 …… (55)
第三节 检修 …… (60)
一、输电线路检修 …… (60)
二、变电检修 …… (63)
第四节 供电指标 …… (65)

一、供电可靠率 …… (65)
二、电压合格率 …… (66)
三、线损率 …… (66)
第三章 电网技术改造 …… (72)
第一节 输电网的改造 …… (72)
第二节 西峰城区配电网建设与改造 …… (74)
一、改造前的西峰城区配电网 …… (74)
二、西峰城区配电网改造 …… (74)
三、户表改造工程 …… (76)
第四章 调度与通信 …… (77)
第一节 调度 …… (77)
一、调度沿革 …… (77)
二、调度职责 …… (78)
三、电网运行 …… (78)
四、安全调度 …… (80)
五、经济调度 …… (82)
六、调度自动化与远程控制 …… (82)
第二节 通信 …… (84)

第三篇 用 电

第一章 用电管理 …… (89)
第一节 用电管理机构 …… (89)
一、用电科(市场营销部) …… (89)
二、西峰供电所(客户服务中心) …… (90)
三、长庆桥供电所 …… (91)
四、电费管理中心 …… (91)
第二节 用电检查 …… (91)

第三节 “三电”工作 …… (94)
一、计划用电 …… (94)
二、节约用电 …… (95)
三、安全用电 …… (96)
第二章 用电水平与用电构成 …… (97)
第一节 用电水平 …… (97)
第二节 用电构成 …… (100)
一、农业用电 …… (101)
二、工业用电 …… (102)
三、建筑业用电 …… (102)
四、交通运输、邮电通信业用电 …… (103)
五、商业、饮食、仓储业用电 …… (103)
六、地质普查勘探业用电 …… (104)
七、城乡居民用电 …… (104)
八、其它事业用电 …… (104)
第三章 市场营销 …… (106)
第一节 报装 …… (106)
一、报装管理 …… (106)
二、报装费用 …… (107)
第二节 电能计量 …… (109)
一、电能计量检定的发展及检定机构演变 …… (110)
二、电能计量器具检定 …… (111)
三、电能计量器具的管理 …… (112)
四、计量达标 …… (113)
第三节 电价 …… (113)
一、直供电价 …… (114)
二、趸售电价 …… (121)

三、各种加价 …… (122)
四、农村电价 …… (124)
第四节 电费 …… (125)
一、电费结算方式的演变 …… (125)
二、电费回收 …… (126)
第五节 优质服务 …… (128)

第四篇 农 电

第一章 农电企业 …… (132)
第一节 西峰区电力局 …… (132)
一、职工队伍 …… (132)
二、资产 …… (134)
三、基地建设 …… (135)
四、领导班子 …… (136)
第二节 庆城县电力局 …… (137)
一、管理体制及机构沿革 …… (137)
二、职工队伍 …… (138)
三、资产 …… (139)
四、基地建设 …… (140)
五、领导班子 …… (141)
第三节 环县电力局 …… (142)
一、职工队伍 …… (143)
二、资产 …… (144)
三、基地建设 …… (144)
四、领导班子 …… (145)
第四节 华池县电力局 …… (146)
一、职工队伍 …… (147)

二、资产 …… (148)
三、基地建设 …… (148)
四、领导班子 …… (149)
第五节 合水县电力局 …… (150)
一、管理体制沿革 …… (150)
二、职工队伍 …… (151)
三、资产 …… (151)
四、基地建设 …… (152)
五、领导班子 …… (152)
第六节 正宁县电力局 …… (153)
一、职工队伍 …… (154)
二、资产 …… (154)
三、基地建设 …… (155)
四、领导班子 …… (155)
第七节 宁县电力局 …… (156)
一、管理体制和经营模式 …… (156)
二、职工队伍 …… (156)
三、资产 …… (159)
四、基地建设 …… (160)
五、领导班子 …… (162)
第八节 镇原县电力局 …… (163)
一、职工队伍 …… (163)
二、资产 …… (164)
三、基地建设 …… (164)
四、领导班子 …… (165)
第二章 农村电网建设与改造 …… (167)
第一节 庆阳农村电网的形成 …… (167)

第二节　农村电网建设与改造 …… (169)
一、第一期农村电网建设与改造工程 …… (169)
二、第二期农村电网建设与改造工程 …… (170)
三、县城电网建设与改造工程 …… (172)
第三节　大电网延伸范围内“户户通电”工程 …… (173)
第三章　农电管理 …… (176)
第一节　农电管理体制 …… (176)
第二节　农电经营 …… (179)
一、农电企业经营基本情况 …… (179)
二、农电企业面临的困难 …… (183)
第三节　农村电价整顿和城乡用电同网同价 …… (184)
一、农村电价整顿 …… (184)
二、城乡用电同网同价 …… (186)
第四节　农村电气化 …… (186)
一、供电设备 …… (187)
二、用电设备 …… (187)
三、用电量及用电构成 …… (189)
四、电气化水平 …… (191)

第五篇　科技与教育

第一章　科研与技术进步 …… (195)
第一节　科技成果与应用 …… (195)
一、自主研发的科技成果 …… (195)
二、科技成果应用 …… (197)
三、QC 小组活动 …… (198)
第二节　继电保护及自动装置的演变 …… (199)
第三节　计算机技术的开发与应用 …… (202)

第二章　教育与培训 …… (205)
第一节　教育资源 …… (205)
一、教育管理机构 …… (205)
二、教育设施 …… (206)
三、师资队伍 …… (206)
四、教育经费 …… (206)
第二节　学历教育 …… (207)
第三节　技术培训 …… (209)
一、新职工岗前培训 …… (209)
二、岗位培训 …… (210)
三、干部教育培训 …… (212)

第六篇　管　理

第一章　企业概况 …… (215)
第一节　组织机构 …… (215)
第二节　管理体制 …… (219)
第三节　职工队伍 …… (221)
第四节　资产 …… (223)
第五节　基地建设 …… (223)
一、办公设施 …… (223)
二、住宅 …… (225)
第六节　主业经营 …… (228)
第七节　多种经营 …… (230)
一、经营概况 …… (230)
二、管理机构 …… (234)
三、多经产业 …… (235)
第二章　计划管理 …… (239)

第一节　规划 …… (239)
一、电网建设规划 …… (239)
二、企业发展规划 …… (244)
第二节　生产经营计划 …… (247)
第三节　统计 …… (247)
一、综合统计 …… (247)
二、投资统计 …… (248)
第四节　合同管理 …… (249)
一、建立健全规章制度 …… (249)
二、重大合同审查管理 …… (249)
三、合同履行监督 …… (250)
四、违约纠纷的及时处理 …… (250)
第三章　基本建设管理 …… (251)
第一节　基建工程概况 …… (251)
第二节　工程管理 …… (252)
一、前期管理 …… (252)
二、过程管理 …… (253)
三、工程验收 …… (255)
第四章　安全管理 …… (257)
第一节　安全管理沿革 …… (257)
第二节　安全措施 …… (258)
一、组织措施 …… (258)
二、技术措施 …… (265)
三、安全教育 …… (268)
第三节　安全大检查 …… (268)
第四节　安全管理成效 …… (269)
第五章　人力资源管理 …… (271)

第一节　人力资源管理的沿革 …… (271)
第二节　人力资源开发 …… (272)
第三节　工资 …… (275)
一、工资调整 …… (275)
二、工资分配制度改革 …… (277)
第四节　专业技术职务聘任 …… (278)
第五节　劳动组织 …… (280)
一、定员 …… (280)
二、劳动定额 …… (280)
三、劳动用工制度改革 …… (281)
四、减员增效 …… (281)
第六节　社会保障 …… (281)
一、养老保险 …… (281)
二、失业保险 …… (284)
三、工伤保险 …… (284)
四、年金 …… (285)
五、生育保险 …… (285)
六、医疗保险 …… (285)
第七节　离退休工作 …… (286)
第六章　财务与审计 …… (289)
第一节　财务体制沿革与管理沿革 …… (289)
一、财务管理体制 …… (289)
二、会计制度的演变 …… (290)
三、会计核算的沿革 …… (290)
第二节　资产管理 …… (291)
第三节　资金管理 …… (294)
第四节　成本控制 …… (295)

第五节　会计电算化与财务信息化 …… (296)
第六节　农电财务监管 …… (297)
第七节　审计 …… (297)
一、审计职责 …… (298)
二、审计管理制度 …… (298)
三、审计工作 …… (299)
第七章　物资管理 …… (300)
第一节　物资管理沿革 …… (300)
第二节　物资计划 …… (301)
第三节　物资采购 …… (302)
第四节　仓储管理 …… (304)
第五节　物资供应 …… (305)
第八章　保卫与后勤 …… (306)
第一节　内保与普法 …… (306)
一、内部治安保卫工作 …… (306)
二、普法教育 …… (307)
三、电力设施保护 …… (308)
第二节　消防 …… (309)
第三节　后勤管理 …… (310)
一、物业管理 …… (310)
二、生活福利设施 …… (311)
第四节　车辆管理 …… (312)
第五节　计划生育 …… (313)
一、计划生育管理 …… (313)
二、计划生育主要工作 …… (314)
第九章　企业综合管理 …… (315)
第一节　企业整顿 …… (315)

第二节　企业升级 …… (316)
一、档案升级 …… (316)
二、企业进等升级 …… (317)
第三节　安全、文明生产创水平达标 …… (317)
第四节　创一流供电企业 …… (319)
第五节　基础管理 …… (320)
一、班组建设 …… (320)
二、标准化建设 …… (323)

第七篇　党　群

第一章　中国共产党组织 …… (326)
第一节　组织建设 …… (326)
第二节　思想政治工作 …… (332)
第三节　干部管理 …… (335)
一、干部管理 …… (335)
二、后备干部队伍 …… (336)
三、干部考核 …… (337)
第四节　宣传工作 …… (338)
第五节　精神文明建设 …… (339)
第六节　党风廉政建设与纪检监察 …… (341)
第七节　企业文化建设 …… (345)
第二章　工会 …… (348)
第一节　职工代表大会 …… (348)
第二节　民主管理 …… (350)
一、厂务公开 …… (351)
二、职工参政议政 …… (351)
三、民主评议干部 …… (352)

第三节　劳动保护 …… (353)
第四节　劳动竞赛 …… (354)
第五节　女工工作 …… (355)
第六节　文体娱乐 …… (357)
一、活动组织与设施建设 …… (357)
二、文体活动开展情况 …… (357)
第七节　扶贫解困 …… (360)
第三章　共青团 …… (362)
第一节　团代会 …… (362)
第二节　团青工作 …… (363)
第四章　学会、协会 …… (366)
第一节　学会 …… (366)
一、庆阳地区电力局职工思想政治工作研究会 …… (366)
二、甘肃省电机工程学会庆阳工作小组 …… (366)
第二节　协会 …… (368)
一、庆阳地区电力企业管理协会 …… (368)
二、庆阳地区电力职工技术协会 …… (369)
三、庆阳市电力行业协会 …… (369)

专　记

长庆桥电厂安装大会战片段 …… (372)
西峰330千伏变电站上马的前前后后 …… (375)
华西线冰灾抢险纪实 …… (377)
环县“户户通电”工程纪实 …… (379)
甘肃电力员工帮扶镇原工作纪实 …… (386)
典型事故案例 …… (391)

人　物

一、副处级及以上领导干部 …… (395)

二、地市级及以上劳动模范 …… (399)

大事记 …… (400)

附　录

附录一:文件摘录

一、关于成立庆阳地区统计局等机构的通知 …… (419)

二、印发地区经计委、水电局、省电力工业局工作组《关于长庆桥电厂、西峰电管所移交省电力工业局管理的坐谈纪要》的通知 …… (420)

三、关于调整陇东地区供电管辖范围的通知 …… (424)

四、关于成立中共庆阳地区电力工业局委员会的批复 …… (428)

五、关于西峰330千伏变电站一期工程概算调整的批复 …… (429)

六、农电企业委托代管协议 …… (431)

七、关于恢复庆阳电力局“安全文明生产达标企业”称号的通知 …… (437)

附录二:庆阳供电公司中层干部名录(1980年~2008年) …… (439)

附录三:事故汇编 …… (445)

编后记 …… (450)

概　　述

庆阳位于甘肃省东部，习称“陇东”，地处东径106°20′～108°45′与北纬35°15′～37°10′之间。东接陕西省宜君、黄陵、富县、甘泉、志丹等县，北邻陕西省吴旗、定边及宁夏回族自治区盐池县，西与宁夏回族自治区同心、固原县接壤；南与甘肃省泾川县及陕西省长武、彬县、旬邑县相连。南北长207公里，东西宽208公里，总面积27119平方公里。

庆阳历史悠久，是中华民族发祥地之一。远在20万年前，人类就在这里繁衍生息，7000多年前就有了早期农耕。据《史记》记载，人文始祖轩辕黄帝在此曾与中医鼻祖岐伯论医，有《黄帝内经》行世，“岐黄故里”由此得名。周先祖不窋曾率族人“奔戎狄（今庆阳）之间”，与子鞠陶、孙公刘等“教民稼穑”，“务耕种，行地宜”，开启中华民族早期农耕文化之先河，史称“周道之兴自此始”。屹立于庆城东山之巅的周祖陵，殿宇巍峨，是华夏儿女祭拜先祖的圣地。

庆阳建制历代不同，辖境因时而异，名称多经更替。远在公元前21世纪到前11世纪的夏、商时代，这里就属禹贡雍州之域。武王时期，称北豳，为先周创业之地。春秋时期，这一带为西戎、北狄游牧之所，地属义渠戎国。秦始皇灭义渠，改置北地郡，汉晋时期，仍为郡制。南北朝西魏时期改置朔州，北周时废弃。隋文帝开皇年初置合州镇，开皇十六年（公元596年）改设庆州，炀帝大业年间改为弘化郡。唐高祖武德元年（公元618年）复为庆州，六年设总管府；玄宗天宝元年（公元742年）置顺化郡；唐肃宗乾元初（公元758年）复置庆州，并升安定军，分设三州，即宁州（今宁县一带）、原州（今镇原一带）与庆州。五代时期改安定军为武静军，后唐时期又复为庆州。宋太祖建隆元年（公元960年）置庆州团练；乾德初又为庆州；北宋英宗治平年间（公元1064－1067年）改设环庆路，政治家、

文学家范仲淹曾于此时任“环庆路经略安抚缘边招讨使”之职;徽宗宣和七年(公元1125年)改为庆阳府。“庆阳”地名始见史册。金初改置安国军,又改定安节度。皇统二年(公元1142年)设庆原路。元、明时期仍为庆阳府,并增设庆阳卫。清雍正五年(公元1728年)裁减卫制,归并郡县,统辖一州四县,即宁州、安化县(今董志原一带)、合水县(包括现在的合水、华池一带)、正宁县和环县。民国二年(公元1913年),废府制,归属陇东道(设在平凉),民国十六年(公元1927年)废道,改隶泾原行政区。民国二十四年(公元1935年),甘肃划分七个行政督察区,在西峰设第三行政督察专员公署。

20世纪30年代初,刘志丹、谢子长、习仲勋等老一辈革命家进入陇东开展革命活动。1934年,在华池南梁成立了陕甘边区苏维埃政府和陕甘边区军事委员会,习仲勋任苏维埃政府主席,刘志丹任军委主席。1936年,陕甘宁省在环县河连湾成立,李富春任省委书记,马锡五任省苏维埃政府主席。1937年,撤陕甘宁省委和省政府,在曲子设庆环分区党委和专署,1938年迁庆阳城,1940年改称陇东分区。1949年7月27日西峰镇解放,成立庆阳专员公署。1955年9月,庆阳专员公署与平凉专员公署合并,命名平凉专员公署。1962年1月又与平凉分置,复为庆阳专员公署。1968年4月改名为庆阳地区革命委员会,1978年10月改为庆阳地区行政公署,2002年撤地设市。全市辖庆城、环县、华池、合水、正宁、宁县、镇原县及西峰区7县1区,116个乡(镇),3个街道办事处,56个社区,1262个村民委员会,8955个村民小组。

市内地形北高南低,海拔高度从宁县政平的885米向北逐渐增高至环县毛井的2082米,相对高差1197米。东部低山丘陵区海拔在1600~1700米之间,中部黄土高原沟壑区平均海拔1400米左右,西北部丘陵沟壑区海拔在1500~2000米之间;全市东依子午岭、北靠羊圈山、西接六盘山,四周高而中间低,故有“陇东盆地”之称。

庆阳市系黄河中下游黄土高原沟壑区,是陇东黄土高原的主要组成部分,大部分土地属泾河流域,北部少部分属宁夏诸河流域,东部子午岭的林镇、太白一带为北洛河的葫芦河流域。共有长度在5千米以上的沟道531条,小毛沟33000余条。

全市有董志、早胜、宫河等12条较大塬面,总面积27万公顷,其中:面积9万公顷的董志塬是农作物主产区。2007年,全市耕地面积665.71万亩。

地形大体分为三种类型:一是中部黄土高原沟壑区(亦称黑垆土农业区),包括镇原开边、孟坝以东,环县木钵、华池城壕以南的西峰、庆城、宁县、正宁、镇原、合水6县(区)的大部分地区。二是北部黄土丘陵沟壑区(亦称黄绵土农牧区),包括环县全部、华池大部分和镇原、庆城北部地区。三是东部黄土丘陵区(子午岭林区),包括华池、合水、宁县、正宁的东部地区。

位于中南部的董志原,平畴沃野,一望无垠,是世界上面积最大、土层最厚、保存最完整的黄土塬面,堪称"天下黄土第一塬"。东部的子午岭林草茂密,有400多万亩次生林,为中国黄土高原上面积最大、植被最好的水源涵养林,有"天然水库"之美誉。

庆阳市为大陆性气候。降雨量南部多、北部少,据庆阳市气象局1971~2000年气象资料统计,年降水量407.6~606.9毫米,降雨多集中于七、八、九三个月。气温南部高于北部,极端最高气温34.0~38.6℃,极端最低气温-22.6~-27.1℃,年平均气温8.4~9.7℃,无霜期140~180天,年日照时数2234.5~2518.0小时,年最大风速20米/秒,年雷暴日数22~26天,年雾凇最长日数27天,年雾凇最大厚度44毫米。

庆阳市内有马莲河、蒲河、洪河、四郎河、葫芦河等5条河流,较大的支流有27条。年平均总流量26.7立方米/秒,总径流量8.43亿立方米。全市地下水静储量43.39亿立方米,动储量3714万立方米。

庆阳资源丰富,是甘肃的石油天然气化工基地、长庆油田主产区,预测石油天然气资源总量32.47亿吨,2007年原油产量268.47万吨;西峰油田已探明三级地质储量4亿多吨,开发规模已达83万吨。

庆阳煤炭储藏覆盖全市,1995年全国第三次煤炭资源预测与评价认为,庆阳境内煤炭资源预测储量1342亿吨,占全省预测储量的94%,其中千米以浅的预测储量84亿吨。2004年12月中石油长庆油田分公司勘探开发研究院《庆阳地区煤炭、煤层气资源潜力评价报告》中提出,在庆阳市七县一区1.98万平方公里的面积内,有2360亿吨的煤炭资源量和13588亿立方米的煤层气,其中煤层埋深小于1000米的D级煤炭预测储量190亿吨。截至2006年底,庆阳已探明煤炭资源50.9亿吨,占全省预探明的42.56%。目前,庆阳煤田勘查取得重大突破,正南煤田完成详查,正在进行地质精查和矿区规划;甜水堡煤矿、刘园子煤田正在抓紧进行建矿前期工作;环县沙井子煤田详查结束,宁中煤田完成普查,庆

阳将建成亿吨级煤炭生产基地。

庆阳风能居全省第三位，属春、夏季节利用区。市内西北部风能资源较为丰富，东南部次之。环县西北部有效风能年总数在4000小时以上，密度在150瓦/平方米以上，年储量在250千瓦小时/平方米以上。

庆阳素有“陇东粮仓”之美誉，盛产小麦、玉米、高粱、油料等；荞麦、小米、燕麦、黄豆等特色小杂粮久负盛名、备受推崇，被中国特产之乡推荐暨宣传活动组委会命名为“中国小杂粮之乡”。

庆阳地处全国苹果生产最佳纬度区，已被农业部列入西北黄土高原苹果优生带，红富士苹果、曹杏、黄柑桃、九龙金枣等优质水果享誉国内外。庆阳是全国最大的杏制品加工基地，全国规模最大的白瓜籽仁加工出口基地，全国品质最优、发展面积最大的黄花菜生产加工基地，国家特产经济开发中心确定的全国特产白瓜籽、黄花菜示范基地；是中国特产之乡推荐及宣传活动组委会命名的“中国优质苹果之乡”、“中国黄花菜之乡”；是国家林业局命名的“中国杏乡”。

庆阳是甘肃优质畜产品生产基地，有早胜牛、环县滩羊、陇东黑山羊等优良品种，羊毛绒等大宗优质农牧产品畅销国内外。

庆阳是中药材之乡，产有甘草、黄芪、麻黄、穿地龙、柴胡等300多种中药材，其中69种被列入《中华人民共和国药典》。

庆阳工业以石化、食品、建材、医药为主，骨干企业有长庆油田采油二厂、中石油庆阳石化公司、庆阳供电公司、甘肃通达果汁有限公司、鼎峰农产品开发有限责任公司、庆发绿色食品有限责任公司、正行德工贸有限责任公司、彭阳春酒业有限责任公司、九连山水泥厂、西峰制药有限公司等。

庆阳市民风淳厚，民俗文化源远流长，博大精深，自成体系。在人类经历沧海桑田的历史变迁过程中，保存完好，并具有很强的生命力。庆阳民俗文化资源的艺术形式主要有香包、刺绣、民间剪纸、皮影、雕塑、石刻、草编、纸扎等工艺美术系列和陇东秧歌、道情（陇剧）、传统社火、地坑窑洞、婚丧习俗等，其黄土风情独树一帜。

庆阳民歌有“黄土歌魂”的美誉，唱遍全国的《咱们的领袖毛泽东》、《绣金匾》、《军民大生产》等革命歌曲，是庆阳人孙万福、汪庭有等农民歌手的佳作。电影《刘巧儿》，是依据庆阳市华池县农民封芝琴青年时期争取婚姻自主的真实故事而创作的评剧精品。在陇东道情的基础上长期孕育而诞生的陇剧，为中国

戏剧创立了新剧种。庆阳剪纸巧夺天工，成为认识悠久历史、解读远古文化之纹样。以香包为代表的民间刺绣源远流长，底蕴深厚，蜚声海内外。

庆阳被中国民俗学会命名为“周祖农耕文化之乡”、“香包刺绣之乡”、“徒手秧歌之乡”、“民间剪纸之乡”、“窑洞民居之乡”、“荷花舞之乡”和中国民间民俗文化调研基地，环县被命名为“皮影道情之乡”。道情皮影、香包刺绣、唢呐被确定为中国第一批非物质文化遗产保护项目。2004 年，在中央电视台和央视国际网共同组织的西部名城评选活动中，庆阳被评为“最具艺术气质的西部名城”。

世界瞩目的“环江翼龙”和“黄河古象”化石，均发掘于境内马莲河流域。标志中国旧石器时代考古肇始的华夏第一块旧石器，出土于华池县赵家岔。境内新石器时代的仰韶、齐家文化遗址和历代古建筑、石刻、墓葬及古生物化石点有近千处。战国秦长城横跨华池、环县、镇原三县。秦直道沿子午岭穿越正宁、宁县、合水、华池四县。开凿于北魏时期的北石窟寺为甘肃四大石窟之一。

庆阳历代名人辈出，钟灵毓秀。东汉思想家王符的《潜夫论》、西晋学者傅玄的《傅子》和明代文学家李梦阳的《空同集》，在中国思想史、文学史上都具有重要影响。

庆阳是中国共产党最早播撒革命火种的地方，是甘肃唯一的革命老区。1927 年在宁县建立了甘肃第一个农村党组织，1931 年建立了革命武装——南梁游击队，1934 年建立了西北最早的陕甘边区苏维埃政权。陕甘边区是我党在第二次国内革命战争时期从没有丢失过的一块保存最完整、最巩固的革命根据地，后与陕北革命根据地连成一片，组成西北革命根据地，为长征红军和党中央提供了落脚点。1935 年红军长征经过庆阳时，毛泽东同志在镇原县三岔、环县四合原等地暂居休息。周恩来、彭德怀、叶剑英、刘伯承、聂荣臻等将帅部署了著名的山城堡战役。邓小平、习仲勋、李富春等老一辈革命家曾经带领庆阳人民群众进行艰苦卓绝的革命斗争和经济建设，有力的巩固和扩大了陕甘宁革命根据地，为党中央当时所在地延安提供了充足的后勤生活保障。这片热土养育了革命，也造就了一大批革命干部，原陇东地委书记马文瑞、专员马锡五、华池县长李丕福皆为楷模，毛泽东曾分别为他们题词：“密切联系群众”、“一刻也离不开群众”、“面向群众”。现存的华池“南梁政府”旧址、环县河连湾陕甘宁省委省政府旧址、山城堡战役等革命遗址，是国家、省、市分别确定的爱国主义和革命传统教育基地。在血与火的斗争中铸就的老区精神是庆阳人民宝贵的思想财富。

全市有旅游景点61个，其中人文类56个，自然风景类5个。在人文资源中，有石窟寺4个，古塔古钟8个，古墓群14处，碑刻5座，古文化遗址8处，博物馆、文化馆、革命纪念地和民俗活动点17个。重点景观有秦直道、秦长城、兴隆山、周祖陵、小崆峒、南梁革命遗址、山城堡战役遗址等。西峰区南佐新石器时代遗址、西峰北石窟寺、宁县政平唐塔、华池双塔为国家级重点文物保护单位。

庆阳市交通以公路运输为主，211国道、202省道两条主干线纵贯南北，309国道、303省道横穿东西，构成“两纵两横”公路主骨架。公路运输以西峰为中心，可直达陕西省的西安、咸阳、宝鸡、延安、铜川、宁夏回族自治区的银川、吴忠和本省的兰州、天水、平凉等三省（区）的十多个大、中、小城市。西峰至西安、兰州、天津有民航班机往返。西峰至长庆桥至凤翔路口高速公路已奠基开工，西平铁路、庆阳机场4C级改扩建等重大基础设施建设项目前期工作进展顺利，已具备开工条件，交通基础设施日益完善。

庆阳电力事业在新中国成立以前还是一片空白。中华人民共和国成立后，在中国共产党的领导下，在地方各级政府的关心支持下，经历了从无到有、从小到大的发展过程。1950年西峰镇安装了两台蒸汽发电机组，结束了本市无电的历史；1958年9月，庆阳地区第一座火力发电厂——西峰电厂建成投产；随着1962年合水县城柴油机组的投产发电，全区七县县城全部有了电，并不断扩大装机容量和供电范围；1966年7月，巴家咀水电站一级电站投产发电，标志着庆阳老区无水电历史的结束。在此后的几年间，全区各县自办小电站达到全盛。

1975年7月1日，110千伏送变电工程正式投运，向庆阳地区供电，标志着全区电力工业由小规模发电转入大电网供电为主的阶段。随后，西峰—镇原、西峰—早胜—永正、马岭—悦乐、西峰—合水、马岭—环县35千伏送电线路相继建成投运，同时，各县、社配合主网建设，积极架设10千伏配电线路2814千米。1979年底，甘肃大电网已覆盖镇原、宁县、正宁、合水四个县和庆阳县董志塬区的部分社队及农户。环县和华池县也由庆阳石油化工厂自备电厂向县城供电。

1993年12月28日，330千伏西峰变电站正式投入运行。西峰—早胜、西峰—镇原、阜城—环县—甜水堡110千伏输变电工程也先后建成投运。1996年9月18日，330千伏固原—西峰输电线路加入运行。2006年3月，330千伏眉岘—西峰输电线路投运。至此，庆阳电网已形成以西峰为中心、东至正宁县湫头乡、西至环县甜水堡镇、南至宁县长庆桥镇、北至华池元城乡，东西208公里、南

北207公里的供电网络，基本形成了以330千伏变电站为枢纽、110千伏电网为骨架、35千伏和10千伏配网覆盖全区的庆阳电网。

从1998年开始的城市电网和农村电网改造工程、县城电网改造工程及之后的“户户通电”工程，使庆阳电网发生了质的变化。2007年，庆阳电网拥有330千伏线路3条、全长269.491公里，330千伏变电站1座、主变容量540兆伏·安；110千伏线路20条、全长832km，110千伏变电站12座、主变总容量455兆伏安；35千伏线路72条、全长1330.1公里，35千伏变电站56座、主变104台、总容量223.78兆伏安；10千伏线路259条、全长12930.84公里，10千伏配电变压器11778台、总容量593.502兆伏安；低压线路29400公里。全市乡（镇）、村全部通电，农户通电率达到99.66%。2008年庆阳电网330千伏线路和变电站整体划拨天水超高压公司管理，它仍将服务于庆阳经济建设，服务于庆阳人民，仍将是庆阳电力人永远的精彩记忆。

1980年庆阳地区电力局工业局成立。庆阳电力局成立后实行省地双重领导，以省电力局领导为主，企业领导班子仍然由地方党委任命并管理考核，其他事权由省电力局管理。这一时期的企业定性为政企合一的全民所有制企业，一方面从事电力经营和电网建设，同时肩负全区电力行业管理，农网规划等职能。

庆阳电力局成立后命名为庆阳地区电力工业局，2003年更名为甘肃省电力公司庆阳电力局，2005年更名为甘肃电力公司庆阳供电公司，企业功能，企业内部组织机构，企业内部管理都按公司化要求作了调整，企业担负的行业管理职能逐渐淡化。1998年农电企业实行行业代管后，农电企业的营销、安全、人力资源、党务工作逐步纳入全行业统一管理，使农电企业的整体水平有了较大提升，尤其是通过农村电网建设与改造工程的实施，农电企业的供电能力大大提高。

庆阳电力局成立后，1981年5月由庆阳地委批准成立局党组，1983年6月成立局党委，先后于1981年和1984年成立了工会和团组织，在局党委（党组）领导下，几十年来不间断的开展了组织建设、制度建设、队伍建设、企业文化建设，使企业各项工作搞得有声有色，庆阳电力局从一个小企业跃升为国家中二级企业，并被省公司多次树立为“文明单位”、“安全生产先进集体”等称号，并于2008年被甘肃省委、省政府命名为“全省职工职业道德十佳单位”称号。

庆阳地区电力工业局的成立，庆阳电力进入了有序发展时期。以庆阳电力局为主导，先后于1980、1983、1991、1998、2006年编制了《农村电网发展规划》、

《农村电气化发展规划》、《农村电网建设改造规划》和《庆阳市农村电网建设规划》，使庆阳电网走上了健康、稳定、有序发展的轨道。又于1981年、2000年、2006年分别编制了《八五时期庆阳地区电力建设规划》、《庆阳农村电网建设改造规划》、《庆阳电网技术改造规划》、《庆阳城市电网十一五建设改造规划》，使庆阳电力有了明确的发展方向和目标，庆阳电力几十年来正是沿着规划所确定的目标稳步发展，一路走来。

庆阳电力局在履行政府管电职能的同时，始终重视练内功、夯基础，树形象工程，通过企业整顿、企业进等升级，创文明单位，创一流供电企业等活动，不断提升企业整体素质，规范专业管理，增强企业实力，使庆阳供电公司由最初的小企业跃升为一流供电企业。

调整供、用电关系，提升服务水平，创建和谐电力是庆阳供电公司始终不渝、坚持常抓的一项核心工作。通过细微的便民措施，通过真诚周到的服务，通过工作流程的一再调整，通过快捷、方便的一站式服务模式的建立，大大简化了用户申请用电、报装、接电的程序，既赢得了用户的满意，又提高了企业的效益，抹取了几十年来供用电关系不和谐的阴影。

电力事业的发展，为促进庆阳老区社会进步，振兴地方经济发挥了重要作用，产生了巨大的社会效益。1950年全地区仅有1家年产不足3万元的小工厂和一些为数很少的个体手工业作坊，工业总产值仅有159.64万元。到2008年底，全市已有石油钻探、采炼、煤炭、冶炼、化肥、建材、纺织、食品等十多个工业门类，工业总产值达118.92亿元，比1950年增长了7448倍。平均每度电可创造工业产值16.64元。2008年全市电动农业机械达到15.82万千瓦，粮食总产量达到88.10万吨，农业总产值32.43亿元；全市城镇化率24.66%，其中西峰区达到42.75%。农村电气化水平逐年提高，2008年农业人口平均年用电量达到246.3千瓦时。庆阳社会经济的发展，电力行业作出了不可磨灭的贡献。

第一篇　电　　源

庆阳电力的起步，是从1950年的12千瓦木炭发电机开始的。截至1970年，20年间相继在各县城、各公社建起了小型柴油发电机和打坝拦洪建起的小水电站90多座。1958年建成的西峰电厂，利用原兰州织呢厂淘汰的老式外燃蒸汽机组，仅发电三年因机组老化而淘汰，于1962年改装柴油发电机。1970年前的西峰工业和生活用电主要靠西峰电厂和1966年投产的巴家咀水电厂供电。1971年投产的长庆桥电厂，是全区第一座燃煤发电厂，1976年和1979年相继建成的马岭化工厂自备电厂和石油贺旗电厂都是燃油电厂。没有资源依托，没有更大的电力需求，庆阳始终没有建成大型电厂，这些小电厂在大电网输入庆阳后都相继下马了。

20世纪70年代前庆阳是一个电能资源短缺地区，除了举世公认的水资源贫乏外，石油也只是1971年才开始钻探开发的，煤炭开发也只是2006年以后的事。没有资源，没有大型电厂，庆阳始终是一个电力输入型地区。随着大规模的石油、煤炭开发，在不久的将来，庆阳有望由电能输入转化为电能输出。

第一章　电力资源

电力资源是指石油、煤炭、天然气、太阳能、风能、水能等一次能源。庆阳市历史上一直被认为是能源资源贫乏地区，能源需求量不大，工业和生活消费能源主要是外购，直到20世纪70年代，以石油勘探开发为契机，在区内展开了大规模的地质普查，初步探明庆阳市有相当可观的石油、煤炭、天然气地质储量。

第一节　石　油

庆阳石油勘探开发已有30多年的历史，1969年长庆油田会战指挥部在庆阳进行勘探开发，预测石油天然气资源总量32.47亿吨，探明石油地质储量3.73亿吨，控制储量2.89亿吨，预测储量2.91亿吨，三级储量达到9.53亿吨，占长庆油田公司石油储量的33%，累计圈闭含油面积1196平方公里。预测溶解气储量243.6亿立方米。2007年年产原油268.5万吨。

西峰油田是20世纪初庆阳中生界中国石油勘探的新发现，也是长庆油田公司继安塞、靖安油田之后发现的第三个探明储量超亿吨的整装大油田。2007年，西峰油田已探明石油地质储量2.4亿吨，控制石油地质储量2.0亿吨，预测石油地质储量1.28亿吨，三级储量合计达5.68亿吨，2008年以前已进入开采阶段，年产量超过百万吨。

天然气与石油资源共生。根据在镇原、合水、宁县勘查试采，储量层广泛，资源较为丰富，溶解气预测储量243.6亿立方米。目前，长庆油田公司西一联日产石油伴生气6万立方米，西二联日产气6万立方米，长庆油田已在镇原建成日产2万立方米的气井一口，合计每天产气14万立方米。

预计到2010年，庆阳原油产量将达到500万吨，到2015年原油产量达到800万吨，2020—2030年原油产量稳定在1000万吨，天然气产量达到10亿立方米。

庆阳石油深加工目前只有中石油庆阳石化公司一家企业，主要从事成品油生产。根据《庆阳市能源开发利用总体规划(2008－2030)》，在2020年前后建成天然气热电联产项目，装机容量达到30万千瓦，年利用天然气4亿立方米，年发电量20亿千瓦时，供热面积达到600万平方米。

第二节　煤　炭

清代中期，镇原县地方官吏组织农民在三岔镇老爷山脚下开挖煤矿，留有井口残迹，煤田大量发现起始于1946年前后，中国石油有限公司甘青分公司组织地质人员在庆阳等地进行石油地面地质调查，发现庆阳地区境内有大面积地下煤炭赋存，但未能进一步勘探和开发。

中华人民共和国成立后，中国石油有限公司甘青分公司，甘肃省地质物探局、贺兰山煤炭公司、甘肃省煤炭工业局煤炭地质勘探队等部门组织勘探队伍普查，先后多次在庆阳专区进行石油和煤炭的地质普查及钻井勘探。到20世纪80年代，已探明庆阳地区除华池县和合水县东部无煤区外，环县、庆阳、镇原、宁县、正宁等地区地下普遍含煤，均未做地质详查。

庆阳地区20世纪70年代以前属于贫煤地区，区内唯一的一处小煤窑在环县甜水堡与宁夏交界处。20世纪七十年代初林二师划归地方建制后，将原属于林二师产权的崇信县净石沟煤矿划归庆阳地区，是庆阳地区能源的主要产地。90年代以后，经过大规模的地质普查，探明庆阳地区蕴藏着丰富的煤炭和煤层气资源，2007年相继在环县、正宁进入开采前的实质准备阶段。

一、煤炭储量

据1995年全国第三次煤炭资源预测与评价，庆阳市境内煤炭资源预测储量为1342亿吨，占全省预测储量的94%，其中千米以浅的预测储量达84亿吨。1987年，甘肃省地质勘探局146队对正宁县周家煤田进行了找煤初探，1991年甘肃省计委、煤炭工业公司组织专家进行考察勘探，并在编制的《甘肃省矿产资源概况》中正式命名为“正宁南部矿区”，认为该矿区无论是含煤面积还是储量规模，当前在国内外都是少见的，具有较高的开发利用价值。2004年12月中石油长庆油田分公司勘探开发研究院《庆阳地区煤炭、煤层气资源潜力评价报告》中提出，在庆阳市七县一区1.98万平方公里的面积内，有2360亿吨的煤炭资源

量,其中:煤层埋深500~1000米,面积3450平方公里,煤炭资源量为190亿吨;煤层埋深1000~1500米,面积7720平方公里,煤炭资源量为1050亿吨;煤层埋深1500~2000米,面积8700平方公里,煤炭资源量为1120亿吨。2006年底,已探明煤炭资源量50.9亿吨。2007年底,已查明煤炭资源量88.07亿吨,庆阳已具备建设亿吨级大型煤炭基地的条件。2008年已探明储量的煤炭资源主要有以下矿区。

(一)净石沟煤矿

净石沟煤矿地处平凉地区崇信县新窑镇,距庆阳地区行政公署所在地西峰178公里。1970年8月,中国人民解放军林建二师三团初选矿点在华亭县马蹄沟,后又改在崇信县境内的唐帽山,因交通困难等原因,又于1972年2月迁到崇信县内的净石沟,年生产能力15万吨。1972年林二师划归地方建制后,将原属于林二师产权的净石沟煤矿划归庆阳地区,是当时庆阳地区主要能源产地。

(二)甜水堡矿区

1.甜水堡煤矿,位于环县西北部,与宁夏盐池县接壤,面积30.3平方公里。可采煤层4层,总厚度1.03~6.77米,平均厚度为2.19米,煤层底板埋深73~321.7米。2006年3月,宁夏平罗县万胜煤制品有限公司以550万元竞得该煤矿1.43平方公里601万吨煤炭资源采矿权。目前,正在开展建矿准备工作。

2.甜水堡南煤田,位于环县甜水堡煤矿南部,由宁夏平罗县万胜煤制品有限公司开发,已完成地质详查,面积25平方公里,详查储量1.93亿吨。

3.甜砂井煤田,位于甜水堡南部煤田与沙井子煤田之间,面积430平方公里,预测煤炭资源量12.5亿吨。

(三)沙井子矿区

1.沙井子煤田,位于环县西部,矿区东西宽12公里,南北长32公里,面积386平方公里。2006年1月由西安天竣能源投资管理有限公司取得普查探矿权,2006年底完成地质普查,煤炭资源总量16.48亿吨。矿区内有6层可采煤层,主要可采煤层4层,平均厚度为10.83米,煤层埋深250~800米(自侵蚀基准面计算)。2007年底完成地质详查,详查储量15.4亿吨。

2.刘园子煤矿,属沙井子中部煤田的一部分,2007年底完成了地质精查,精查储量1.2亿吨。

3.沙井子南部煤田,位于沙井子煤田西南部,面积94平方公里,预测储量6

亿吨,正在开展普查。

(四)庆阳南部矿区

1. 正宁南煤田,位于正宁县周家乡、宫河镇和宁县中村乡,矿区东西长约14公里,南北宽约12公里,面积159平方公里。于2006年5月完成地质详查,经国土资源部评审,认定查明资源总量12.02亿吨,预测资源量6.45亿吨,合计总资源储量18.47亿吨。有3层可采煤层,可采煤层总厚1.77~21.73米,平均可采厚度13.94米,煤层埋深600~900米(自侵蚀基准面起算)。由华能集团公司取得该煤田南矿区采矿权,2007年已完成地质勘探(精查),目前建矿前期准备工作已全面展开。

2. 正宁东煤田,位于宁县中煤田东部(宁县良平、平子、米桥乡和正宁县山河镇等),面积500平方公里,预测资源量18.2亿吨。

3. 罗川煤田,位于正宁县南部,与陕西旬邑县接壤,矿区东西长11.9公里,南北宽2.5公里,面积29.79平方公里,已完成地质详查,储量7350万吨,可采煤层1层,总厚度3.3~4.1米,平均厚度为3.84米,煤层埋深826~848米(自地面基准海拔计算)。

4. 罗川东煤田,位于罗川煤田东部,面积400平方公里,预测资源量6.2亿吨。

5. 宁县南煤田,位于宁县西南部,东接正宁南煤田北矿区,矿区东西长19.58公里,南北宽12公里,面积235平方公里。已完成地质普查,获得地质储量12.98亿吨。可采煤层3层,总厚度3~23米,平均厚度为14米,煤层埋深800~1000米(自侵蚀基准面计算)。

6. 宁县中煤田,位于宁县中部,在正宁南煤田和宁县南煤田北部,矿区东西长19公里,南北宽28.15公里,面积535.17平方公里。于2007年底完成普查任务,普查储量37亿吨。可采煤层3层,总厚度1.4~22米,平均厚度为13.5米,煤层埋深800~1000米(自侵蚀基准面计算)。

7. 宁县北煤田,位于宁县湘乐镇、合水县段家集乡、吉岘乡等,面积600平方公里,预测资源量30亿吨。

8. 宁县西煤田,位于宁县中煤田西部(新宁镇、焦村乡),面积120平方公里,预测资源量10亿吨。

(五)庆阳东部矿区

1. 合水西煤田，位于合水县西部，马莲河中游区。行政区划属合水县何家畔乡、板桥乡、吉岘乡。面积约94平方公里，预测煤炭资源量9.32亿吨。

2. 庆城南煤田，位于庆城县南部（白马乡、赤城乡），面积130平方公里，预测资源量10亿吨。

（六）镇原北煤田矿区

位于镇原县东北部（孟坝镇、新集乡），南北长约16.65公里，东西宽约10.9公里，面积181.84平方公里，预测储量13亿吨。可采煤层5层，煤层平均厚度为4.98米。正在开展地质预查。

根据2006年地质资料初步分析，境内的煤质为中灰、特低硫、低磷的优质动力煤和化工用煤。

庆阳煤田伴生极丰富的煤层气资源。2004年12月，中石油长庆油田分公司勘探事业部和勘探开发研究院对30多年来在庆阳境内石油勘探开发的大量资料进行了研究，并参照周边地区煤田的相关资料，提出了《庆阳地区煤炭、煤层气资源潜力评价报告》。报告指出：庆阳市煤层气资源丰富且基本地质条件、成藏模式及富集因素也是鄂尔多斯盆地中生界最好的。庆阳市三个煤层气区带内的预测总资源量为13588亿立方米；在陇东地区侏罗系延安组的5个煤层中，埋藏小于1500米的延6煤层气资源量675亿立方米，延7煤层气资源量815.1亿立方米，延8煤层气资源量573.1亿立方米，延9煤层气资源量2893.4亿立方米，延10煤层仅有160.9亿立方米的煤层气资源量。延9煤层气资源量约占陇东区块资源总量的56.54%，是煤层气勘探的主力层位。区带煤层资源量丰度0.98亿立方米/平方公里，具有中～低资源量丰度之特点。其中：马岭至环县、合水至宁县两个区块面积5815平方公里，煤层气资源量6230亿立方米；合水－宁县目标区面积2500平方公里，资源量2750亿立方米，资源量丰度1.1亿立方米/平方公里；马岭一环县目标区面积3315平方公里，煤层气资源量3480亿立方米，资源量丰度1.05亿立方米/平方公里。

2006年根据中国石油天然气股份有限公司与甘肃省人民政府签署的《关于庆阳地区经济发展与陇东油区整体开发座谈会纪要》，长庆油田投资1600万元，在宁县南义乡吴冢村新钻煤层气探井1口（新试1井），并修复宁县城关镇城北河村及合水县何家畔乡崾岘村的两口原石油探井（宁2井、宁28井），开展了煤层气压裂试气工作。取得的试验数据经中国石油勘探开发研究院廊坊分院进行

技术分析,形成了《陇东地区煤层气资源潜力评价》。在煤炭地质勘探中也对含煤岩系的煤层气资源进行了地质调查分析。庆阳煤层气正处在地质勘查、资料研究阶段,尚未开发利用。

二、煤炭资源的开发利用

据庆阳市政府2007年编制的《庆阳市能源开发利用总体规划(2008~2030)》,2008年至2010年煤矿建设规模2190万吨/年;2011年至2015年新增煤矿建设规模5700万吨/年;2016年至2020年新增煤矿建设规模3000万吨/年;2021年至2030年原煤生产能力稳定在1亿吨以上。

规划把庆阳建成千万千瓦装机煤电生产基地,总装机达到2000万千瓦。2008年至2015年建成4个2×60万千瓦坑口火电厂,建成煤矸石电厂装机120万千瓦;2016年至2020年完成4个电厂二期工程,扩建3个2×100万千瓦装机和1个4×100万千瓦装机,新建1个2×100万千瓦装机电厂;总装机达到1800万千瓦,年利用原煤5000万吨,年发电量达到1000亿千瓦时。

规划建设煤层气发电厂,总装机4×39万千瓦。分二期建成。一期装机2×39万千瓦,投资估算50亿元,2015年建成投运。二期装机2×39万千瓦,投资估算45亿元,2020年建成投运。年消耗煤层气15亿立方米,发电量45亿千瓦时。

第三节 其 它

庆阳是个半干旱地区,水资源相对贫乏,在区内较大的几条河流中,所能形成的势能较小,开发利用潜力不大。太阳能、风能资源较为丰富,但分布不平衡,受区内经济发展水平的制约,尚未进入规模开发阶段。

一、水资源

庆阳市多年平均降水量480.3毫米,由于地处中纬度地带,受季风、纬度、地形、地貌、植被等多种因素的综合影响,降水在时空分布上很不均匀。在空间分布上,呈由南向北递减的趋势,在350毫米~620毫米之间变化。在时间分布上,冬季干旱少雨,夏季湿润多雨,7、8、9三个月降水最多,占全年降水量的58.5%,多以暴雨或雷阵雨出现,降水强度较大。多年平均陆面年蒸发量477.7毫米,呈由南向北递增的趋势,与降水量的变化趋势相反。平均水面年蒸发量1000毫

米，中部地区均在1050毫米，北部地区在1100毫米以上。

庆阳市是极度缺水地区，多年平均水资源总量为14.471亿立方米，其中入境水6.934亿立方米，占资源总量的一半，自产水7.537亿立方米。人均水资源占有量292立方米，是全省、全国的25.4%和13.2%；耕地亩均占有水资源量72立方米，是全省、全国的31.5%和10.8%。由于马莲河上游约2500万立方米的苦水下泄，造成整个干流4.47亿立方米（占河川年径流总量的三分之一）未利用。可利用水资源量为5.9997亿立方米，仅占水资源总量的41%。

庆阳市属黄河流域，境内有泾河、北洛河、清水河和苦水河四个水系，有泾河的一级支流马莲河、蒲河、洪河、四郎河及北洛河的一级支流葫芦河五条较大的河流。庆阳的五大河流和27条较大的支河纵横贯穿七县一区，注入泾河，归于黄河，是庆阳的“命脉之河”。

马莲河发源于陕西定边白于山，流经庆阳七县一区，由宁县政平汇入泾河，全长366公里，境内344公里，流域面积16900平方公里。多年平均年径流总量4.47亿立方米，多年平均流量14.17立方米/秒，流域平均径流深23.4毫米。

蒲河发源于环县庙儿掌，由西北流向东南，经过环县、庆城、西峰、镇原及宁县，在宁县宋家坡附近流入泾河，全长175公里，境内流域面积4641平方公里。多年平均径流总量2.428亿立方米，多年平均流量7.7立方米/秒，平均径流深32.5毫米。水质较好，是庆阳市区的主要供水水源。

洪河发源于宁夏固原县新集乡周庄村，流经镇原县，在泾河杨闾以下流入泾河。境内长85公里，流域面积759平方公里。洪河多年平均径流总量0.608亿立米，多年平均流量1.93立方米/秒，平均径流深46.5毫米。水质较好，适用于饮用和灌溉。

四郎河发源于正宁县子午岭山麓的艾蒿店，在陕西长武县雅口流入泾河，总长83公里，境内长70公里，流域面积644平方公里。多年平均径流总量0.288亿立米，多年平均流量0.91立方米/秒，平均径流深44.7毫米。水质优良，是比较好的饮用、灌溉用水。

葫芦河发源于华池县紫坊乡，流经华池山庄、南梁、林镇和合水县太白后汇入北洛河。境内长70公里，流域面积2279平方公里，多年平均径流总量0.455亿立米，流量1.44立方米/秒，平均径流深20毫米。水质较好，适用于饮用和灌溉。

20世纪60—70年代,庆阳地区先后在五大河流建设小型水电站37座,装机容量大多在500千瓦以下。由于庆阳的河流全年水量分布极不均匀,丰水期泥沙大,枯水期经常断流,绝大部分小水电站在20世纪80年代相继停产,目前仅有4座小水电站仍在断断续续发电。

二、太阳能

庆阳年均日照2250~2600小时,太阳总辐射量125~145千卡/平方米,太阳光能资源较丰富,近几年由国家投资在贫困地区建成太阳灶1.8万户,太阳能户用光伏发电43户。

三、风能

庆阳市属大陆性季风带气候,冬季多西北风,夏季多东南风,风力资源较丰富,但分布不平衡,连续时间短,利用价值不高,只有在环县北部海拔1600米左右地区,常年平均风速2.8~3.5米/秒,具有建设风力发电场的自然条件。20世纪80年代曾由政府投资在环县某些偏远农村安装少量家用风力发电机,因疏于管理、维修困难,短期内相继损毁。2007年,在《庆阳市能源开发利用总体规划(2008~2030)》中规划的环县北部风力发电场,到2010年风电总装机容量达到1万千瓦;2011年至2015年扩建新增装机2万千瓦,总装机达到3万千瓦;2020总装机达到5~10万千瓦。

第二章　火　　电

庆阳历史上没有大型火电厂，火电的发展是从木炭机、内燃机开始的。20世纪70年代以前，遍布全区各乡镇的内燃发电机是当时的主要电源，进入70年代后，随着石油、化工等新兴产业的兴起，小功率外燃机组相继投产，逐步取代了主要靠内燃机发电的局面。

第一节　早期分散的电源点

1950年8月，西安市丰裕面粉厂工人王明启、王明乾合伙来锐成、孟志连等18人来西峰办起宏丰面粉加工厂（地址在今西峰区粮油议价公司处），隶属庆阳专员公署管理。使用武汉生产的2台蒸气外燃式发电机，容量分别为12千瓦、14千瓦，由于当时无煤炭而采用木炭作燃料，故称之为木炭发电机。当年10月1日安装发电成功，至年底发电2510千瓦时，白天供应面粉加工用电，夜间供庆阳地委、专署及驻峰部队等部分机关照明。1951年发电量9510千瓦时，1952年至1957年年均发电量3万千瓦时左右。

1954年，宁县榨油厂购置柴油发电机，昼供榨油，夜供县城部分机关照明。1956年，镇原榨油厂用柴油机发电，兼供动力和照明。1958年8月，庆阳县南街粮油仓库购置安装1台柴油发电机，装机容量10千瓦，供县城生活用电。至此，区内已有4县5个企业的7台（套）柴油发电机，总装机容量168千瓦，能力为14.45万千瓦·时/年。

1958年，各县、社大办小火电，直至20世纪70年代，镇原、合水、华池、庆阳、宁县、正宁、环县等县城均建成县城发电厂，乡镇小火电站也得到迅速发展。

1958年9月，庆阳地区第一个专业发电厂西峰电厂建成投产。1971年9月，长庆桥电厂建成投产向西峰供电，至此，庆阳地区小火电发展到鼎盛时期，1975年火力发电站（厂）达到96处，装机总容量8231千瓦，年发电量552.17万千瓦时（参见表1-2-1）。1975年后，随着兰州电网输电到庆阳，小火电逐渐停发。

表 1－2－1　　庆阳地区小火电站一览表

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
全区合计	96 处	8231	552.17
庆阳县小计计	18 处	1316	77.8
庆城小电站	1964	688	30.4
百步寺小电站	1972	12	0.3
三十里铺电站	1972	50	4.0
太白梁小电站	1972	50	3.0
土桥小电站	1972	50	2.5
南庄小电站	1972	50	6.3
赤城小电站	1972	10	0.8
白马小电站	1971	50	5.0
十里铺小电站	1973	28	2.0
向阳川小电站	1973	30	3.0
贾桥小电站	1972	50	4.0
桐川小电站	1972	50	5.4
驿马小电站	1972	50	2.5
蔡庙小电站	1972	50	2.5
余家渠小电站	1972	12	1.0
宗顾小电站	1975	24	2.0
缪峭小电站	1972	50	3.0
沟圈小电站	1972	12	0.1
镇原县小计	14 处	1346	157.4
县发电厂	1958	418	69.0
三岔发电站	1974	150	3.0
平泉发电站	1973	375	24.1
县农机厂电站	1970	190	53.0
临泾小电站	1970	50	2.6
南川小电站	1970	12	0.5
孟坝小电站	1970	48	1.0
方山小电站	1972	20	0.6

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
段家城小电站	1972	12	0.9
马渠小电站	1970	25	0.9
庙渠小电站	1970	10	0.5
武沟小电站	1972	12	0.3
郭原小电站	1972	12	0.5
新集小电站	1970	12	0.5
宁县小计	16处	1161	92.76
城北河电站	1970	349	50.0
县农机厂电站	1958	132	20.0
县打井队电站	1971	30	5.0
早胜小电站	1971	50	1.85
良平小电站	1970	50	0.5
中村小电站	1970	50	1.3
米桥小电站	1970	12	0.4
平子小电站	1972	310	8.3
焦村小电站	1972	20	–
新庄小电站	1972	12	1.7
南义小电站	1972	12	0.5
瓦斜小电站	1972	10	0.2
湘乐小电站	1972	50	1.8
九岘小电站	1973	12	0.35
盘克小电站	1973	12	0.3
春荣小电站	1973	50	0.56
正宁县小计	14处	1116	40.7
山河小电站	1970	267	4.35
西坡小电站	1972	35	3.6
永正小电站	1971	260	8.5
榆林子小电站	1973	225	5.2
宫河小电站	1970	50	6.5
周家小电站	1972	12	0.25
永和小电站	1971	36	3.3

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
湫头小电站	1972	50	4.5
三嘉小电站	1972	10	1.4
罗川小电站	1969	125	3.1
彭家川小电站	1972	12	–
东方红小电站	1973	10	–
樊家湾小电站	1973	12	–
南堡子小电站	1973	12	–
合水县小计	13 处	799	53.11
吉岘小电站	1972	10	–
何家畔小电站	1970	10	–
段家集小电站	1970	35	–
店子小电站	1971	12	2.0
固城小电站	1970	24	–
板桥小电站	1972	10	1.8
城关小电站	1971	24	2.5
蒿嘴铺小电站	1972	10	–
何家畔电厂	1974	150	4.5
太白小电站	1971	85	5.0
县火电厂	1974	279	35.28
董家寺小电站	1974	50	–
县农机厂电站	1963	100	2.03
华池县小计	4 处	402	40.0
县火电厂	1966	220	25.0
悦乐小电站	1969	84	6.0
山庄小电站	1972	50	6.0
上里原小电站	1975	48	3.0
环县小计	17 处	2091	90.4
天池小电站	1972	12	0.5
演武小电站	1973	10	0.3
木钵小电站	1971	50	0.5
樊家川电站	1972	10	0.3

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
八珠小电站	1972	10	0.2
洪德小电站	1971	12.5	0.5
耿湾小电站	1972	10	0.3
山城小电站	1971	12.5	0.5
虎洞小电站	1971	12.5	0.6
毛井小电站	1971	12.5	0.4
南湫小电站	1971	10	0.1
县面粉厂电站	1958	12	0.2
县广播站电站	1969	10	备用
县机修厂电站	1970	105	备用
县火电厂	1970	168	29.0
甜水煤矿电站	1958	134	30.0
甜水火电厂	1975	1500	27.0

第二节　专业发电厂

一、西峰电厂

1957 年,由西峰面粉厂在今彭阳春酒厂处筹建发电车间,设备是省物资局废旧仓库闲置的一套原兰州织呢厂淘汰两台美国造蒸汽机及发电机,出力分别为 100 和 75 千瓦,周率 60HZ,1958 年投产发电后仍由面粉厂管理,1959 年移交西峰镇管理,成立“西峰电厂”。西峰电厂投产发电后,燃煤主要用彬县煤,年发电量 14.5 万千瓦,安装 6.3 千伏变压器向西峰城区供电。燃煤发电机运行 3 年时间,1961 年安装 80 马力柴油机,1962 年又上了一台 120 马力柴油发电机,燃煤发电机当年停运。1966 年巴家咀水电站一期工程投产后,为西峰电厂水电车间,由西峰电厂统一管理,两厂并网运行至 1971 年,西峰电厂柴油发电机组停运,巴家咀水电厂独立设厂。

西峰电厂 1962 年以前属庆阳县西峰镇管理,1962 年 2 月移交庆阳专员公署工交局管理。建厂初期,厂长王明乾,党支部书记李汉,有职工 45 人;后期,厂长贾耀成,党支部书记胡兴龙,职工发展到 60 多人。

二、长庆桥电厂

长庆桥电厂是庆阳地区第一座较大型火力发电厂，厂址位于宁县长庆桥镇泾河北岸，占地60069平方米，建筑面积4800平方米。安装TQT—1616/4型汽轮发电机组2台，装机容量2×1500千瓦，总投资6769.2万元，是庆阳地区革命委员会直属县级企业。

长庆桥电厂于1969年5月开始酝酿选址，1969年11月成立筹建领导小组，1969年12月开始设计，1970年4月正式动工修建，8月建成主厂房，面积1536平方米，建成职工宿舍1557平方米，9月开始设备安装，11月1号机组安装完毕，并试发电成功。

在建设发电厂的同时，架设长庆桥—西峰35千伏输电线路长51公里，建成35千伏和盛变电站、肖金变电站、西峰变电站。

1971年4月2号机组开始安装，同年9月17日正式投运，开始向西峰送电。1977年9月25日长庆桥电厂与兰州电网并网运行。1971年至1980年总发电量12355.9万千瓦，年平均发电量1276万千瓦。1971年至1975年，长庆桥电厂是西峰城区的主供电源。

1980年1月1日，长庆桥电厂移交甘肃省电力局管理。由于兰州电网供电，长庆桥电厂1981年3月底停运，1983年3月23日该厂撤销，设置为庆阳地区电力局综合车间，原厂大部分人员逐步调回庆阳地区电力局工作。1985年12月该厂全部发电设备由甘肃省电力局搬迁到江苏太仓县建厂发电。原电厂升压设备改建为长庆桥35千伏降压变电站，负责长庆桥地区的供电任务。

第三节　企业自备电厂

兰州电网没有输入庆阳前，庆阳地区一些较大的企业都有自备电厂，较大的有马岭石化厂自备电厂，石油自备电厂等，这些电厂不仅满足了企业自身的需要，还解决了周边地区工农业生产和生活用电。

一、庆阳石油化工厂电厂

化工厂自备电厂于1969年与主厂同期筹建。1979年建成，安装冷凝式汽轮机2台，发电机组装机容量为2×3000千瓦，以原油做燃料；同时利用原西峰电厂退役的德国产300马力柴油发电机作为自备电厂的起动电源。

庆阳石油化工厂自备电厂主要供给本厂化肥、炼油、机修生产用电，要求安全、可靠、不间断供电，因此与长庆石油勘探局贺旗水电厂协商，取贺旗电厂电源作为本厂的保安电源。

1982 年，庆阳石油化工厂开始由庆阳电力局大电网供电，保证了全厂生产的正常运行。1994 年全省缺电形势十分严重，供需矛盾突出，拉闸限电比较频繁，该厂新安装 2×200 马力柴油发电机，作为拉闸限电时保重点生产部位和职工生活照明用电的备用电源。1996 年后半年，全省用电形势好转，备用电源停用。化工厂自备电厂建成后，1979 年建成马岭—环县、马岭—悦乐 35 千伏线路，向华池和环县供电。

二、贺旗石油电厂

贺旗石油自备电厂位于庆城县（原庆阳县）马岭镇贺旗村，是长庆油田会战指挥部所属的一座燃油火力发电厂。1969 年配合油田建设开始筹建贺旗电厂，装机总容量 1.65 万千瓦，分两期建成。

一期工程安装 3 台汽轮发电机组（2×750 + 1×3000 千瓦），1974 年建成发电，编号分别为 1 号、2 号、3 号机组。

1 号、2 号机组设备型号为：锅炉 SZP6.5—13/350 型，汽轮机 21—075II 型，发电机 TQTK2—0.75—4 型；

3 号机组设备型号为：锅炉 SZR—20—25/400 型，汽轮机 Ns—24 型，发电机 QFK—3—2 型。

二期工程安装 2 台汽轮发电机组（2×6000 千瓦），1977 年建成发电，编号为 4 号、5 号机组。设备型号为：锅炉 RG35/39—R 型，汽轮机 Ne—35—I 型，发电机 QF—6—2 型。

35 千伏升压站安装主变压器 2 台，型号为 SFL1—8000/35，总容量 1.6 万千伏安。

贺旗电厂建成后，架设 35 千伏输电线路 150 公里，6～10 千伏配电线路 400 公里，修建 35 千伏变电站 9 座，供电范围主要是庆阳县、环县和华池县境内的石油勘探、开发用电以及附近地区的工农业生产及人民生活用电。投产 10 年中，共发电 5.76 亿千瓦时。

1985 年 4 月 4 日，阜城至贺旗 110 千伏联络线建成投运，解决了石油会战及

庆阳地区北部地区的用电问题，贺旗电厂于1985年6月4日正式停发。

1990年到1991年，由于大电网出现供电紧张局面，贺旗电厂新购安装4台3200千瓦柴油发电机组、4台2000千瓦航机机组，新增发电容量2.08万千瓦，在1994年全省用电形势紧张时发挥了较大的作用。1997年随着用电紧张形势缓解后全部停运。

三、西峰油田燃汽发电厂

随着西峰油田的开发建设，为了节约能源，减少油气污染，消除油气外泄的安全隐患，实现油田开发和环境保护的可持续发展，长庆油田第二采油厂于2006年在庆城县驿马镇太乐村建设西峰油田燃气发电厂，占地8000平方米。该厂利用油田伴生气经处理后的干气为燃料，安装QDR20型航机发电机组3台、美国瓦克夏VGF36GL型燃气机组2台，总装机容量7000千瓦，投资3000万元；平均日利用干气40000～50000m^3，日发电量9000千瓦时。机组采用室内布置，厂区按功能分为燃气发电区、高低压输电区、燃气计量区、消防区和办公区。发电厂由长庆油田设计院设计，南方燃气轮机成套制造安装有限公司安装调试，于2006年9月开工，年底竣工。投产后与庆阳电网并网发电。

2007年，长庆油田第二采油厂在庆城县太白梁乡王渠村建成第二座燃气发电厂，该厂安装500千瓦燃气发电机4台，为附近油田生产供电。

第三章　水　　电

小水电是20世纪60—70年代全区大兴水利的副产物，各乡镇利用筑坝蓄水中形成的水位落差，建起了一个个小水电站，仅可满足乡镇部分照明用电，在20世纪70年代初期的小水电全盛时期，全区小水电站数量达37座，装机总容量4566.5千瓦，年发电量554.58万千瓦时。

第一节　巴家咀电厂

巴家咀水库——世界第一土坝。

巴家咀水电厂位于西峰区后官寨乡与镇原县太平乡交界的蒲河河道，是全区自办水力发电站中规模较大的一座，两级电站分期建成，为西峰电厂水力发电车间，1971年独立设厂。

一级电站于1966年7月建成发电，一期共安装两台水轮发电机组，型号为TSWN85/39—8，装机容量2×302千瓦。当年发电量48万度。1969年增装1台280千瓦的立式机组，型号为Tsll6/24—8，年发电量由1968年的152万千瓦时提高到1970年的242万千瓦时。

1974年，由于水库淤泥过多，蓄水量减少，逼迫停止发电，进行坝面加固提高、水库改造和二级电站建设。电站工程由黄河水利委员会设计院设计，水头高度30米，流量3.5立方米/秒。1977年，水库改造和二级电站建设工程全部完成，安装TSWN85/131－10型卧式水轮发电机组3台，装机容量3×200千瓦，电站总装机容量增至1484千瓦。两级电站国家先后投资92万元。1984年发电量425万千瓦时。

巴家咀水电厂原在西峰城区116线路上并网运行，后于1986年改接到110千伏西峰变电站114馈路上并网运行。

为了解决设备老化、汛期浑水不能发电等问题，1988年初经甘肃省水利厅和庆阳地区水利处同意，巴家咀电厂购进一套由哈尔滨大电机研究所研制的

A36Z 型轴流定桨式浑水发电机组，容量 600 千瓦，1989 年投入试运行。

巴家咀电厂占地面积 47515 平方米，建筑面积 2577 平方米，其中工业生产用建筑面积 1104 平方米，非生产性建筑面积 1473 平方米。主要设备有 MT—1000—10/0.4 型电力变压器 2 台、水轮发电机组 6 台、其它输配电设备 6 台。固定资产原值 100.4 万元，净值 63.7 万元。

第二节　杨渠水电站

杨渠水电站位于马莲河流域的庆城县（原庆阳县）莲池公社杨渠村，1970 年筹建，属公办民助工程，1975 年 10 月 1 日投产发电，总投资 262.2 万元。

杨渠水电站拦河大坝为重力型拱水坝，高 13.5 米、宽 41.5 米；电站安装 GDA560—WZ—60 水轮机 4 台（单机流量 0.9～2.2 立方米/秒）、TSWN74/36—8 型 200 千瓦发电机 4 台，总装机容量 800 千瓦，设计年发电量 150 万千瓦·时。

1998 年投资 26 万元，修建 10 千伏开关站一座。1999 年再次投资 20 多万元，更新 GDA560—WZ—60 型水轮机 2 台，同时筹资 10 万元修复 TSWN74/36—8 型交流发电机一台。

1982 年与庆阳大电网并网运行，建站以来年平均发电量 150 千瓦时。

供电营业区域包括高楼、城关 2 个乡镇的 11 个行政村、87 个自然村，照明用户 3752 户、机关单位 19 户、乡镇企业 21 户；拥有 10 千伏线路 62 公里、0.4 千伏线路 151 公里，配电变压器 55 台、总容量 1521.5 千伏安。

第三节　寺马水电站

寺马水电站包括寺沟水电站和马头坡水电站，两座电站均建在蒲河上。

寺沟水电站位于镇原县彭阳乡楼底村，1969 年始建，国家投资 65 万元，地方自筹 10 万元。建成混凝土溢流坝一座，高 10.9 米；拦洪土坝一座，高 15 米。安装 120 千瓦立式水轮发电机组 2 台，75 千瓦立式水轮发电机组一台，总装机容量 315 千瓦。

马头坡水电站位于寺沟水电站下游的砚瓦台，修建于 1971 年 10 月，投资 72 万元。建成混凝土溢流坝一座，高 10.4 米；拦洪土坝一座，高 14.5 米。安装 75 千瓦立式水轮发电机组三台，总装机容量 225 千瓦。

1972 年两个水电站并网，总装机容量 540 千瓦，年发电量 125.2 万千瓦时。架设 10 千伏配电线路一条，长 77.9 公里；用户配电变压器 76 台，容量 2750 千伏安；用电设备总容量 2290 千瓦。供镇原县上肖、彭阳及西峰市董志、肖金 4 个乡镇的 20 个行政村、79 个自然村的农业、乡镇企业及居民照明用电。

第四节　500 千瓦以下的小水电站

庆阳市经济发展相对滞后，电源建设缓慢，水电站起步较晚。20 世纪 60 年代，全区各县因地制宜，利用本地区水利资源，开始建设小水电站。

1966 年，正宁县在罗川、姚川、石湾子等地先后建成投产了三座小型水力发电站，当年发电 4.11 万千瓦时。1967 年，正宁县宫河、镇原县开边汝河东风渠、宁县野王川等地，相继建成小水力发电站。1968 年，庆阳县在莲池川药王洞建成小水力发电站。

1972 年北方农业会议之后，掀起了打井抗旱高潮，全地区积极兴办小水电站，农电事业得到了迅速的发展。1970 年至 1975 年，全地区修建小水力发电站 29 座，总装机容量 2756.5 千瓦，年发电量 277.14 万千瓦时。

1975 年底，全区共有水力发电站（厂）37 座，装机总容量 4566.5 千瓦，年发电量 554.58 万千瓦时。在这些水电站中，除了巴家咀电厂、杨渠水电站和寺马水电站外，装机容量均在 500 千瓦以下，参见表 1－3－1。这些遍布全地区的小水电站，在兰州电网未输入庆阳地区之前，为振兴庆阳老区经济，改善庆阳老区人民群众生活发挥了积极作用。20 世纪 80 年代以后，随着大电网的不断延伸，500 千瓦以下的小水电站由于水资源缺乏、维修费用大、发电成本高等原因已退出运行。

表 1－3－1　　1975 年全区小水电站一览表

电站名称	建成投产年份	装机总容量（千瓦）	年发电量（万千瓦时）
全区合计	37 座	4566.5	554.58
庆阳县小计	7 座	1232	211
药王水电站	1968	10	1.0
玄马水电站	1970	12	2.5
班川水电站	1970	10	0.5

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
四十里铺电站	1971	50	4.0
二十里铺电站	1972	100	3.0
杨渠水电站	1975	800	150
石咀子水电站	1975	250	50
镇原县小计	4座	724	135.22
开边东风电站	1970	50	3.6
开边解放电站	1970	50	0.9
寺马水电站	1971	540	125.2
刘川水电站	1972	84	5.52
合水县小计	2座	62	
窑子头水电站	1970	12	关闭
枣刺砭水电站	1973	50	关闭
华池县小计	5座	76	6.5
范台水电站	1972	10	
赵洼子电站	1972	10	1.0
燕窝台水电站	1972	12	1.5
李良子水电站	1972	24	2.0
上堡子水电站	1970	20	2.0
宁县小计	5座	678	79.1
野王水电站	1967	60	21.5
米家沟水电站	1971	50	关闭
九园水电站	1973	360	40.0
小盘河水电站	1970	168	17.6
城北河水电站	1970	40	关闭
正宁县小计	11座	202	16.36
罗川水电站	1966	24	2.34
姚川水电站	1966	12	0.25
宫河水电站	1967	12	0.50
石湾子水电站	1966	12	1.25
秦店子水电站	1970	12	1.32
庵里水电站	1973	50	5.50

电站名称	建成投产年份	装机总容量(千瓦)	年发电量(万千瓦时)
马登砭水电站	1970	40	2.5
廖坪水电站	1972	10	1.5
路旗水电站	1974	10	1.2
城壕水电站	1975	10	关闭
杜右手水电站	1975	10	关闭
环县小计	2座	112.5	6.4
唐台子水电站	1970	12.5	1.5
花旗水电站	1972	100	4.9
地直小计	1座	1480	100
巴家咀电厂	1966	880	100
巴家咀电厂二期工程	1971	600	100

第二篇　供　　电

庆阳的供电可追溯到1950年的西峰面粉厂木炭发电机向地委、行署机关以220伏电压供电。以后的十几年间，各县、社相继有了小型柴油发电机，向政府机关、医院供电。1958年西峰有了专业发电厂，以6300v向西峰城区企业及党政机关供电，也带少量居民照明。1966年后各公社办小发电站已较普及，但供电范围还仅限于政府机关、农机站及医院。这一时期的各供电单位都是自成网络，相互孤立，全区还没有一个统一的电网，也没有统一的管电机构。1966年西峰电厂和巴家咀水电厂并网以后，为了协调双方关系和电量分配，管电职能由原地区水利局承担，称水利电力局，电力作为独立的工业门类，是从1980年地区电力局成立后开始的。1975年大电网输入庆阳后相继向镇原、宁县、正宁、合水等中南部四县及西峰镇供电，电网建设、电网管理、电网规划都需要有一个统一的管理部门，应运这种需要，1980年成立了地区电力工业局，即后来的庆阳供电公司。庆阳电力局成立后，庆阳电网得到迅速发展，短短二十几年，已形成三条330千伏线路，一座330千伏变电站，110千伏线路已辐射到全区各县，全区大部分乡镇都有35千伏变电站。庆阳电网的供电能力已大大加强，不仅满足了庆阳区内的工农业生产及生活用电需要，还向相邻的陕西长武、彬县、旬邑供电。电网的管理能力随着调度自动化、过程控制装备的应用而迅速提升。

第一章　电网建设

庆阳地区电网建设是伴随20世纪60年代兴起的小电站发展起来的，一个小电站形成一个独立的小电网。真正意义上的电网建设是从1975年大电网输入庆阳开始的。

1950年10月，西峰镇宏丰面粉厂安装了庆阳地区第一台发电机组，以400伏低压线路向西峰部分机关和单位近距离供电。此后的十年间，庆阳电力一直处于徘徊阶段，电源建设和电网建设都没有大的突破。直到1958年西峰火电厂建成投产，架设6.3千伏高压配电线路、安装4台配电变压器向西峰城区近距离供电，庆阳地区有了第一条配电线路。20世纪50年代末至70年代初，全区各县及部分乡镇开始办起小柴油机发电和小水电站，解决了机关照明及部分农机修造企业用电，这一时期的电力输送还没有形成网络，只是分散的孤立电源点。

1966年西峰巴家咀水电站投产，同时建成巴家咀—西峰10千伏线路20公里，供西峰镇用电，是为庆阳早期电网的萌芽。

1971年9月，长庆桥火电厂、长庆桥—西峰35千伏线路及35千伏西峰变电站同时建成投运，庆阳电网开始建设35千伏输电网络。1972年，35千伏肖金变电站投运；1974年，35千伏和盛变电站投运，两座变电站均T接于35千伏西（峰）长（庆桥）线上。西（峰）长（庆桥）35千伏输变电工程建成投运，标志着庆阳地区第一个孤立运行的小电网形成。

1974年，长庆油田指挥部所属的贺旗水电厂投运，架设35千伏输电线路150公里，10千伏配电线路400公里，建设35千伏变电站9座，主要供区内石油勘探开发用电。1979年马岭石油化工厂自备电厂建成投产，当年架设35千伏马岭—悦乐，马岭—环县线路，在庆阳北部形成两个孤立运行的小电网。

1975年7月，全长126公里的110千伏华（亭）西（峰）输电线路及110千伏西峰变电站建成，兰州电网开始向庆阳地区供电，长庆桥火电厂并入大电网运行，拉开了庆阳电网建设的序幕。

1975 年 12 月,35 千伏西(峰)镇(原)线路及镇原变电站建成投运。1976 年,西峰—早胜—永正 35 千伏线路及宁城变电站、早胜变电站、永正变电站建成投运,同时建成了阜城—悦乐、马岭—悦乐 35 千伏线路和悦乐变电站,同年,全区架设 6—10 千伏配电线路 51 条,全长 1514 公里。

1978 年,西峰—合水、马岭—环县 35 千伏线路竣工,35 千伏合水变、环县县城变建成投运。1977 年至 1978 年,全区架设 6—10 千伏配电线路 1300 公里。至此,庆阳初步形成了以西峰 110 千伏变电站为中心、35 千伏线路为骨架的单电源辐射式供电网,庆阳电网雏形基本形成。这一时期庆阳电网基本特点是供电可靠性差、电网运行极不稳定。

改革开放以后,庆阳电力工业取得了长足发展。1980 年 5 月,庆阳地区电力工业局成立,庆阳电网建设纳入全省统一规划,给庆阳电网发展带来了空前的机遇。1984 年是庆阳电力发展史上重要的一页,11 月 26 日,330 千伏金(陕西金锁关)西(甘肃西峰)线竣工投运,全长 154.6 公里,其中甘肃段长 98.297 公里,降压 110 千伏运行;同时建成 110 千伏西峰开关站,结束了庆阳电网单电源供电的历史。同年 12 月 29 日,110 千伏西(峰)阜(城)线竣工,110 千伏阜城变投运,解决了长庆油田开发和庆阳石油化工厂的用电问题,庆阳南北两个网络由此贯通。

进入 20 世纪 90 年代,庆阳地区电力局加大投资力度,加快了电网建设的步伐。1990 年 12 月,110 千伏西(峰)早(胜)线竣工,110 千伏早胜变投运,增强了庆阳地区东部电网的供电能力。

1993 年 12 月 28 日,330 千伏西峰变Ⅰ期工程竣工投运,主变容量 1×15 万千伏安。110 千伏金西线升压 330 千伏运行,改接陕西耀县 330 千伏桃曲变出线,称西桃线。同时原 110 千伏西峰变更名为 110 千伏西城变。330 千伏输变电工程的建成投运,为形成庆阳电网奠定了基础。

1994 年 1 月,110 千伏西(峰)镇(原)Ⅰ、Ⅱ回线路竣工,110 千伏镇原变投运,同时实现由镇原变以 110 千伏线路向平凉地区及宝中电气化铁路送电。

1995 年 10 月,330 千伏西峰变电站Ⅱ期工程竣工,新增主变一台,容量 1×15 万千伏安。1995 年 11 月 16 日完成 110 千伏甜水堡变电站的建设以及 110 千伏阜(城)—环(县)—甜(水堡)线路的架设工作,为盐环定引黄工程提供了可靠的动力保证。

1996年9月18日,330千伏靖(远)—固(原)—西(峰)线路竣工投运,使西峰变成为联络陕、甘、宁三省电网的枢纽变。

1998年9月28日,全区第一座少人值守变电站110千伏环县变建成投运,大大提高了庆阳电网的科技含量,增加供电容量1.6万千伏安。

2007年5月21日,成立西峰集控中心,管辖110千伏西城变、110千伏彭原变、110千伏合水变、110千伏长庆桥变、35千伏和盛变、35千伏肖金变。

截至2008年底,庆阳电网拥有330千伏变电站1座,330千伏主变3台,总容量54万千伏安;330千伏输电线路3条,全长269.491公里;110千伏变电站12座,主变19台,总容量455万千伏安;110千伏输电线路20条,总长832公里。在此期间,各县建成35千伏变电站56座,主变压器104台,总容量22.38万千伏安;35千伏线路72条,总长1330.1公里;10千伏配电变压器11778台,总容量59.35万千伏安;10千伏线路总长12930.84公里,低压线路29400公里。至此,形成了以330千伏西峰变电站为中心,以110千伏电网为骨架,35千伏电网、10千伏配网为辐射的供电网络。庆阳电网已成为跨省联络电网的一部分,电网主网电压等级为330千伏,与陕西电网通过330千伏西桃线联网,与宁夏电网通过330千伏西固线联网,与平凉电网通过330千伏眉西线联网,是西北电网的重要组成部分。

第一节　输电线路

一、330千伏输电线路

(一)330千伏金锁关—西峰输电线路

1982年3月由国家计委立项,原水电部、石油部共同投资,开始建设330千伏金锁关至西峰输变电工程。该项目包括330千伏金锁关至西峰输电线路、330千伏西峰变电所征地、110千伏八里庙开关站、110千伏西峰至阜城送电线路、110千伏阜城变电站及送出工程。该项目的建成投运,结束了庆阳地区低电压、单电源、长距离供电的被动局面,使长庆油田的用电有了保障,为发展庆阳老区经济和保障人民生活用电需求奠定了基础。

金西线自陕西金锁关330千伏变电站出线,至甘肃西峰八里庙开关站。由西北电力设计院设计,以线路的227号塔位为界,分为甘肃段和陕西段。甘肃段

由甘肃送变电工程公司施工,陕西段由陕西送变电工程公司施工,两段建设单位均为庆阳地区电力局。建成运行后,仍以该塔为界,陕西段由铜川供电局运行,甘肃段由庆阳地区电力局运行,线路调度管理属西北电管局总调(网调)。

金西线全长187.216公里,其中陕西段长89.173公里、甘肃段长98.043公里。全线采用双分列LGJQ-300导线、GJ-50地线、钢化玻璃绝缘子。甘肃段铁塔共227基,其中直线塔179基、承力塔48基,铁塔基础均为钢筋混凝土现浇。

金西线于1982年开工,1984年4月竣工,并组织两个运行单位进行了验收。11月26日,西北电管局在西峰组织召开了工程验收启动会议,并于当日一次带电启动成功。由于当时330千伏西峰变电站未建设,故该线路降压110千伏运行。1993年12月28日升压330千伏运行,同时将陕西侧由金锁关330千伏变电站出线改接到陕西桃曲330千伏变电站出线,金西线改称西桃线。

(二)330千伏固原—西峰输电线路

该工程由国家计委《关于甘肃靖远电厂二期及其配套送变电工程可行性研究报告的批复》(计能源[1992]1980号)文批准立项,西北电力设计院承担设计。1994年1月20日,由国家能源投资公司和电力规划设计总院组织,对工程初步设计进行了审查,国家能源投资公司和电力工业部分别以能投电力[1994]312号、电电规[1994]267号文批复。该工程总投资23459万元,其中330千伏固原至西峰送电线路17551万元,西峰330千伏变电站扩建5908万元。

固西线自固原330千伏变电站出线,至甘肃西峰330千伏变电站,线路全长150.6公里,其中甘肃段82.9公里,宁夏段67.7公里,途经西峰、镇原、彭阳、固原,全线由甘肃送变电工程公司施工安装。

线路沿线海拔高度在1170~1988米之间,地形多为山地和塬台地,山地占81.33%,平地占18.67%。沿线地质多为第四系马兰黄土,桩位1号~12号为Ⅰ—Ⅱ级非自重湿陷性黄土,13号~419号为Ⅲ—Ⅳ级非自重湿陷性黄土。全线设计铁塔344基,其中宁夏段170基,甘肃段174基,均为自立塔;采用双分列LGJ—300/40导线87.434公里、LGJ—300/70导线63.189公里,GJ-50避雷线88.37公里、GJ-70避雷线23.02公里、GJ-100避雷线39.233公里;甘肃段采用钢化玻璃绝缘子,型号为LXP-100、LXP-160、XWP-100、XWP2-160,宁夏段采用瓷质绝缘子,型号为XP-100、XWP-100、XP-160、XWP2-160。

固西线工程于1994年4月开工,1996年8月竣工。1996年9月18日一次投运成功,经过24小时试运行后移交庆阳电力局。

(三)330千伏眉岘-西峰输电线路

330千伏崛岘-西峰输电线路由原国家电力公司西北公司西电发[2002]63号文件批准该工程可研报告,国家电网公司国家电网工[2002]106号文件批准该工程初步设计。批准该工程建设规模为:新建崛岘变至西峰变330千伏输电线路一回,线路长度91公里,导线型号选用JL/LB—400/35,两分裂,水平排列;330千伏西峰变扩建330千伏出线间隔1回,新上10千伏电抗器一组、容量30兆乏。批复330千伏眉西输电线路工程静态投资6621万元、动态投资6777万元、工程总投资6907万元;330千伏西峰变扩建工程静态投资1380万元、动态投资1413万元;330千伏崛岘变扩建工程静态投资901万元、动态投资922万元。

崛岘至西峰330千伏输电线路工程由西北电力设计院设计,甘肃送变电工程公司中标负责线路施工,甘肃光明电力工程监理公司进行工程监理,于2003年7月21日开工,2003年12月24日竣工投运,创建了当年设计当年建设投运的工程建设记录。

330千伏西峰变扩建工程由甘肃省电力设计院设计,甘肃送变电工程公司施工(含监控站改造),甘肃光明电力工程监理公司进行工程监理,本工程扩建部分于2003年7月21日开工,2003年12月24日竣工投运。监控站改造部分由于设计及停电困难等原因至2006年3月整体竣工。

二、110千伏输电线路

(一)110千伏华亭—西峰输电线路

1973年,甘肃省革命委员会水利电力局甘水电发[1973]362号文件决定,兰州电网从天水供电局管辖的110千伏华亭变电站以110千伏出线,在西峰修建110千伏变电站,向庆阳地区供电。根据这一决定,开始建设华亭—西峰110千伏输变电工程。该线路由华亭110千伏变电站出线,经崇信、泾川、镇原等地进入西峰110千伏变电站,全长126公里,于1975年7月1日建成投运。1980年12月由天水供电局移交庆阳地区电力局维护管理。

随后,110千伏泾川变电站建成投运,于1990年5月15日将该线路华亭至泾川段移交平凉地区电力局运行,泾川至西峰段仍由庆阳地区电力局维护管理,

并改名为西川线，全长60.54公里，采用LGJ－185型导线、GJ－35型架空地线，杆塔216基，普通绝缘子共6698片。

（二）110千伏西峰—阜城输电线路（西阜Ⅰ回）

110千伏西峰—阜城输电线路属于330千伏金锁关—西峰输变电工程的送出工程。西阜Ⅰ回线路自330千伏西峰变电站（原为110千伏开关站）出线，至110千伏阜城变电站。由甘肃省电力设计院设计，甘肃送变电工程公司施工安装。

西阜Ⅰ回线路全长55.98公里，采用LGJ—150型导线、GJ－35型架空地线，普通绝缘子6822片；全线杆塔219基，其中铁塔17基、混凝土双杆202基。线路途经西峰市温泉、庆阳县熊家庙、白马、葛崾岘、蔡家庙、三十铺等乡镇。1983年开工，1984年12月26日投入运行。

（三）110千伏西城Ⅰ回输电线路

该线路原为八里庙开关站至110千伏西峰变联络线，长度4.723公里，采用LGJ－185型导线、GJ－35型架空地线，普通绝缘子，全线杆塔24基，其中铁塔5基，混凝土双杆19基。

线路由甘肃省电力设计院设计，庆阳地区电力局送变电工区施工安装，1984年12月26日投运；330千伏西峰变投运后改造为西城Ⅰ回线路。

（四）110千伏西峰—早胜输电线路

1987年，经甘肃省电力工业局以甘电计发[1987]69号文批准立项，建设西峰－早胜110千伏输变电工程，工程建设规模为110千伏输电线路50公里。

西峰－早胜110千伏线路途经西峰市温泉、什社、宁县瓦斜、城关、早胜等乡（镇），全长49.6公里。采用LGJ－150型导线、GJ－35型架空地线、普通绝缘子6654片；全线杆塔219基，其中铁塔20基、混凝土双杆199基。

该工程由甘肃省电力设计院设计，甘肃送变电工程公司施工安装，1990年7月开工，1990年12月6日投运。

（五）110千伏西城Ⅱ回输电线路

西城Ⅱ回线路自330千伏西峰变电站出线，至110千伏西城变，线路全长4.838公里，采用LGJ－185型导线、GJ－35型架空地线、普通绝缘子；全线杆塔23基，其中铁塔8基、混凝土双杆15基。

该线路由甘肃省电力设计院设计，庆阳地区电力局送变电工区施工安装，

1993 年 12 月 23 日投运。

（六）110 千伏西峰—镇原输电线路（西镇Ⅰ回、西镇Ⅱ回）

西峰－镇原 110 千伏输变电工程于 1988 年经甘肃省电力工业局以甘电计发[1988]69 号文批准立项，由甘肃省电力设计院设计。1988 年 10 月 6 日，通过甘肃省电力工业局组织的初步设计审查，并以甘电基发[1988]066 号文批复。工程建设规模为 110 千伏输电线路 53 公里，主变容量 1×1 万千伏安。1992 年，甘肃省电力工业局发出《关于宝中铁路电气化甘肃段 110 千伏供电方案的报告》（甘电计发[1992]075 号）和《关于宝中电铁甘肃段 110 千伏配套工程设计方案的通知》（甘电计发[1992]117 号）文件，确定宝中电铁由 330 千伏西峰变电站以 110 千伏通过镇原变供电，据此，将 110 千伏西峰至镇原输电线路归入宝中电铁工程。

西镇Ⅰ回、西镇Ⅱ回自西峰 330 千伏变电站出线，至 110 千伏镇原变电站。工程初步设计于 1993 年 1 月 14 日通过甘肃省电力工业局审查，1993 年 10 月 16 日通过国家能源投资公司初步设计概算审查，1994 年 3 月 8 日，国家能源投资公司以能投电计[1994]98 号文批复，线路全长 2×52 公里（双回），总投资 3353 万元。

该线路途经西峰市温泉、后官寨、镇原县太平、临泾、城关等乡镇。西镇Ⅰ回线路全长 47.386 公里，采用 LGJ—240 型导线、GJ－50 型架空地线；杆塔 169 基，其中铁塔 44 基、混凝土双杆 125 基。西镇Ⅱ回线路全长 47.46 公里，采用 LGJ－240 型导线、GJ－50 型架空地线；杆塔 167 基，其中铁塔 40 基、混凝土双杆 127 基。工程由甘肃省送变电工程公司施工安装，于 1993 年 4 月开工，1993 年 12 月竣工，1994 年 1 月 25 日带电启动，一次投运成功。

（七）110 千伏阜城—环县输电线路（阜环线）

1990 年 7 月 16 日，甘肃省电力工业局以甘电计发[1990]60 号文批准该工程立项。1991 年 9 月 18 日，又以甘电计发[1991]085 号文，将从阜城变电站出线改为从长庆油田贺旗变电站出线；1994 年 10 月 26 日至 29 日，甘肃省电力工业局组织有关单位对工程初步设计进行了审查，定为从阜城变电站出线。工程建设规模为：输电线路 67.5 公里，主变容量 1.6 万千伏安，总投资 1563 万元。

阜环线自 110 千伏阜城变出线，至环县 110 千伏变电站，全长 64.14 公里，采用 LGJ－150 型导线、GJ－35 型架空地线，全线杆塔 233 基，其中铁塔 46 基、混

凝土双杆187基。线路途经庆阳县三十里铺、马岭、环县曲子、木钵、环城等乡镇,8次跨越公路,25次跨越环江,41次跨越10千伏及以上线路。工程由甘肃省送变电工程公司施工安装,1995年8月开工,1995年11月16日竣工投运。

(八)110千伏环县—甜水堡输电线路(环甜线)

环县-甜水堡110千伏输变电工程是为解决环县北部地区的人畜饮水困难、为盐环定引黄工程(甘肃段)提供电力而新建的,是1995年甘肃省政府为全省人民办的十件实事之一。

1994年,甘肃省电力局以甘电计发[1987]69号文批准立项,由甘肃省电力设计院设计。1994年10月29日,通过甘肃省电力工业局组织的初步设计审查。工程建设规模为110千伏输电线路92公里,主变容量2×1万千伏安,总投资2100万元。

环甜线自110千伏环县变电站出线,至甜水堡110千伏变电站,全长84.47公里。线路采用LGJ—120型导线、GJ—35型架空地线;全线杆塔323基,其中铁塔54基、混凝土双杆269基;线路途经环县环城、洪德、山城、甜水堡等乡镇。该工程由庆阳电力局电力工程公司施工安装,于1995年7月开工,1995年11月竣工,1995年11月16日投运。

(九)110千伏早胜-正宁输电线路

2000年12月29日,甘肃省电力公司甘电司基发(2000)67号文批准该工程的初步设计审查意见,同意建设规模为:早胜至正宁110千伏输电线路34.5公里;核定早正送电线路工程投资606.13万元。

该工程由甘肃科林电力技术总公司负责设计,庆阳地区电力工业局电力工程公司负责线路施工。工程整体于2002年1月25日全部竣工,并一次带电成功。

(十)110千伏西彭线、城彭线

2001年3月16日,甘肃省电力公司甘电司基发(2001)18号文批准该工程的初步设计审查意见,同意建设规模为:110千伏线路16.93公里;核定工程投资431.14万元。

该工程由甘肃省电力设计院负责设计,工程在甘肃省招投标中心进行了招标,庆阳地区电力工业局电力工程公司中标负责线路施工。工程自2001年7月份开工,2002年9月25日竣工,并一次带电成功。

（十一）110千伏西峰至合水输电线路

110千伏西峰至合水输电线路由甘肃省电力局1999年7月7日以甘电计（1999）40号文批准建设。2000年3月13日，甘肃省电力公司以甘电司基发（2000）15号文批准了该工程的初步设计审查意见，该线路全长31.667公里，杆塔总基数106基，导线型号：LGJ－150/20，线路工程共完成投资802.3357万元。该工程由甘肃省电力设计院负责设计，庆阳地区电力工业局电力工程公司（现庆阳光明电力工程公司）负责线路Ⅰ标段施工；甘肃诚信送变电工程有限责任公司负责线路Ⅱ标段施工。

该工程自2000年7月份开工后，经过建设、设计、监理、施工单位密切配合，于2001年1月17日全部竣工，并一次带电成功。

（十二）110千伏西阜Ⅱ回输电线路

2002年3月1日，甘肃省电力公司甘电司基发（2002）10号文批准该工程的初步设计审查意见，核定110千伏西阜Ⅱ回输电线路长度55公里、导线采用LGJ－185/25钢芯铝铰线，330千伏西峰变及110千伏阜城变各扩建一个110千伏线路间隔；工程总投资1518.94万元，其中西阜Ⅱ回输电线路工程投资1374.03万元、330千伏西峰变间隔扩建工程投资69.10万元、110千伏阜城变间隔扩建工程投资75.81万元。

该工程由甘肃省电力设计院负责设计，庆阳地区电力工业局电力工程公司中标负责线路Ⅰ标段（西峰变侧）及变电所间隔扩建工程施工，甘肃陇丰电力建安公司中标负责线路Ⅱ标段工程施工（阜城变侧）。线路工程自2002年6月份开工，2003年6月15日全部竣工，6月27日一次带电成功。

（十三）110千伏西早Ⅱ回输电线路

2002年9月11日，甘肃省电力公司甘电司基（2002）38号文批准该工程的初步设计审查意见：西峰变至早胜变线路长度51公里、导线采用LGJ－240钢芯铝铰线，330千伏西峰变扩建一个110千伏出线间隔。110千伏西早Ⅱ回输电线路工程概算总投资1441.53万元，

本工程由甘肃科林电力设计有限责任公司勘察设计，兰州开元工程监理有限公司进行工程监理。线路工程由甘肃陇丰电力建安公司中标负责Ⅰ标段施工（西峰变侧），庆阳光明电力工程公司中标负责Ⅱ标段施工（早胜变侧），110千伏西早Ⅱ回输电线路工程于2003年5月份开工建设，于2004年6月28日完成了

全部施工任务。

(十四)110千伏早胜-长庆桥输电线路

2002年9月30日,甘肃省电力公司甘电司基(2004)43号文件批准该工程的初步设计审查意见:早胜变—长庆桥变110千伏线路长度30公里,导线采用LGJ-240/40钢芯铝铰线,杆塔总数128基。

110千伏早胜—长庆桥输电线路由甘肃电力咨询公司设计,庆阳地区电力工业局电力工程公司(现庆阳光明电力工程公司)中标负责线路施工。工程自2002年9月28日开工,2003年8月15日全部竣工,并一次带电成功。

(十五)110千伏西峰-长庆桥输电线路

甘肃省电力公司甘电司计〔2005〕17号文件批复该工程可研报告,甘电司工程〔2005〕35号文件下达了初步设计批复。批准该工程建设规模为:新建330千伏西峰变电站至110千伏长庆桥变电站输电线路一回,线路长度50.83公里,导线型号为LGJ-300/25;新建110千伏西长线架设一条OPGW复合光缆地线;330千伏西峰变电站扩建110千伏西长出线间隔1个,110千伏长庆桥变110千伏系统扩建2个出线间隔、1个分段间隔、1个Ⅱ段母线PT间隔,完善110千伏长早出线间隔设备。

本工程由甘肃科林电力设计公司设计,庆阳光明电力工程公司中标负责施工,甘肃信诚电力工程监理公司进行工程监理。工程于2006年4月15日开工,目前正在建设中。

2007年底,庆阳供电公司负责运行维护110千伏及以上输电线路20条,共计958.089公里。其中330千伏线路3条、全长269.491公里;110千伏线路17条、全长688.598公里。详见表2-1-1。

2008年在建的110千伏线路有:110千伏西(峰)-合(水)二回、阜(城)-环(县)二回、西(峰)-董(子)线、合(水)-华(池)线。

庆阳电网现有长庆油田所属110千伏线路3条,即:西(峰)—马(岭)线,全长95.16公里,1993年建成。阜(城)—马(岭)(联络线)全长8.2公里,1990年建成。马(岭)—华(池)线,全长40公里,1997年建成。

表 2-1-1　　庆阳电网输电线路参数表

序号	电压等级	线路名称	出线编号	投运年代	线路长度(公里)	导线型号	避雷线型号
1	330 千伏	西桃线	3841	1984	98.043	LGJQ-3001	GJ-50. OPGW
2	330 千伏	固西线	3955	1996	82.93	LGJQ-300(40) LGJQ-300(70)	GJ-50. GJ-70. OPGW
3	330 千伏	眉西线	30311	2003	88.518	JL/LB20A-400/35	OPGW-90
4	110 千伏	西川线	1121	1975	57.659	LGJ-185	GJ-35
5	110 千伏	西早Ⅰ回	1111	1990	49.23	LGJ-150/25	GJ-35
6	110 千伏	西早Ⅱ回	1123	2004	49.07	LGJ-240/40	GJ-50
7	110 千伏	西镇Ⅰ回	1118	1994	49.221	LGJ-240/40	GJ-50
8	110 千伏	西镇Ⅱ回	1119	1994	49.275	LGJ-240/40	GJ-50
9	110 千伏	西城线	1116	1993	4.834	LGJ-185	GJ-35
10	110 千伏	城彭线	1111	2002	9.412	LGJ-185/25	GJ-35
11	110 千伏	西彭线	1115	2002	7.521	LGJ-240/30	GJ-50
12	110 千伏	早长线	1114	2003	28.704	LGJ-240/40	GJ-50
13	110 千伏	早正线	1113	2003	33.432	LGJ-120/20	GJ-35
14	110 千伏	西合线	1120	2001	31.408	LGJ-150	GJ-35
15	110 千伏	西阜Ⅰ回	1112	1984	55.795	LGJ-185、LGJ-150	GJ-35
16	110 千伏	西阜Ⅱ回	1113	2003	55.033	LGJ-150	GJ-35
17	110 千伏	阜环线	1112	1995	61.023	LGJ-150	GJ-35
18	110 千伏	环甜线	1112	1995	85.554	LGJ-120	GJ-35
19	110 千伏	西长线	1122	2007	48.941	LGJ-300/25	1x19-9.0-1270-B
20	110 千伏	彭西 T 接	1118	2007	12.486	LGJ-240/40	GJ-50
21	110 千伏	西马线		1994	95		
22	110 千伏	马华线		1997	40		
23	110 千伏	阜马线		1990	8.2		
		合计			1101.289		

第二节　变电站

庆阳地区建成最早的变电站是和盛、肖金、西峰 35 千伏变电站，每站各有 1×1000 千伏安变压器，西峰变电站在 1975 年大电网输入后改造为 110 千伏站，其他两站仍作为 35 千伏变电站加入农村电网运行。

一、330千伏西峰变电站

西峰330千伏变电站工程于1989年由甘肃省电力局组织立项，国家计委《关于甘肃靖远电厂三十三万伏配套送出工程设计任务书的批复》（计工[1990]977号）文批准立项。1991年10月国家能源投资公司以能投电技（1991）256号文批准了工程初步设计，并核定工程概算4829万元。1993年6月26日，西北电业管理局对工程调整概算进行了审查。国家能源投资公司和电力工业部分别以能投电力[1994]15号、电电规[1994]57号文批复该工程总投资重新核定为6833万元。

330千伏西峰变电站位于西峰市温泉乡八里庙村，占地面积70489平方米，（1983年金西线建设时同时征用土地。）一期工程建设规模为：主变1×15万千伏安，型号为OSFPSZ1—150000/345±8×1.25%/121/11；330千伏进出线2回（备用2回），2万千乏电抗器3台；110千伏出线12回（Ⅰ期7回）。330千伏线路采用PXWllA—201Y型微机保护，ll 0千伏线路采用PXD—12a型保护、旁路采用GXWll—107型微机保护、母线采用GMXY—S型保护；装设DGL—IA故障录波器2面，均采用失灵保护；500千伏安所用变2台。该工程由甘肃送变电工程公司施工安装。1992年8月正式开工，1993年12月28日建成并一次投运成功。实际工程总投资7132万元。

二期工程设计规模为主变1×15万千伏安，型号为OSFPSZ1—150000/345±8×1.25%/121/11；330千伏进出线1回，330千伏采用3/2结线，110千伏采用双母线带旁路结线、出线5回；330千伏线路采用PXWllA—201Y型微机保护，110千伏线路采用PXD—12a型保护、旁路采用GXWll—107型微机保护、母线采用GMXY—S型保护，装设DGL—IA故障录波器2面，均采用失灵保护；10千伏并联电容器补偿装置6×1万千乏。该工程由甘肃送变电工程公司施工安装，1995年5月开工，1995年9月30日竣工，1995年10月15日一次投运成功。

3号主变扩建工程规模为：新增OSFPSZ10－240000型、容量24万千伏安主变一台，电压等级为330/110/35千伏；330千伏将原峴岘变～备用线路串改造完善为峴岘变～3号主变进线串，新上330千伏3号主变进线间隔的电气设备及构支架；330千伏采用3/2断路器接线方式，110千伏采用双母线带旁路接线方式，3号主变低压侧采用单母线接线。将110千伏甲、乙母线导线由2XLGJ－300更

换为2(NRLH58GJ-400/50),更换110千伏间隔断路器7台、电流互感器18台、电压互感器7台、隔离开关43组;新上3号主变35千伏进线间隔设备及构支架,新装容量为30000千乏的并联电容器1组。该工程由甘肃电力设计院设计,甘肃送变电工程公司安装,2007年12月12日竣工,2007年12月21日一次投运成功。

二、110千伏变电站

(一)110千伏西城变电站(原110千伏西峰变电站)

110千伏西城变电站于1975年7月1日建成投运,安装1.6万千伏安无载调压三圈主变压器1台(即1号主变,型号为SFSL—16000/110),由天水供电局运行管理。1980年底,移交庆阳地区电力局管理。

1982年进行增容改造,新增1.6万千伏安有载调压三圈变压器1台(即2号主变,型号为$SFSLZ_1$—16000/110)。1984年12月,陕西金锁关—西峰330千伏输电线路架通(降压110千伏运行),新建八里庙110千伏开关站至110千伏西峰变联络线(西城I回线路),实现了向该站双回路供电,同时,35千伏改为单母线分段。该站110千伏母线采用内桥结线,35千伏及10千伏母线均采用单母线分段结线,有110千伏进出线2回、35千伏出线6回、10千伏出线7回。

1993年12月,西峰330千伏变电站建成后,110千伏西峰变改称110千伏西城变电站。

2001年11月,110千伏西城变电站由常规变电站改造为综合自动化变电站,且在地理位置发生变迁、改造后的变电站向南平移,紧邻原变电站。该工程由甘肃省电力公司2001年7月17日以甘电计(2001)34号文批准建设(城网建设项目)。2001年4月20日,甘肃省电力公司以司生发(2001)33号文批准了该工程的初步设计审查意见,核定110千伏西城送变电工程总投资2176.8万元,其中西城送电线路工程投资89.69万元,西城变电所工程投资2087.11万元。同意变电站建设规模为:变电容量1.6+3.15万千伏安;110千伏进出线2回,35千伏出线6回,10千伏出线10回,10千伏无功补偿9000千乏;110千伏电气主接线采用内桥接线,35千伏及10千伏均采用单母线分段接线。110千伏配电装置采用GIS组合电器,35千伏及10千伏配电装置采用手车式开关柜;新换一台3.15万千伏安主变、型号为SFSZ9—31500/110,1.6万千伏安主变利用原有主

变。接入系统110千伏部分新建1基双回路终端塔,两回线路各新建1基转角水泥杆,改线长度各300米,导线截面与原运行线路一致;35千伏改线长度共1100米;10千伏部分接入共需电缆950米,截面与原运行线路一致。该工程由甘肃省电力设计院负责责设计(后转报给西北电力设计院,设计代表杜风宽),庆阳地区光明电力工程公司负责线路施工,变电工程在省委招投标中心进行了招标,甘肃陇丰电力建安工程公司中标负责变电所土建施工,庆阳地区电力局电力工程公司中标负责变电所电气安装。工程于2001年4月20日开工,2001年11月整体竣工,11月23日竣工投运。

2005年,110千伏西城变实施2号主变增容工程,该工程由甘肃省电力公司《关于110千伏西城变电站扩建工程可行性研究报告审查意见的通知》(甘电司计〔2004〕70号)批准建设,工程总投资395万元。工程规模为:将原1.6万千伏安的2号主变更换为SSZ10-40000/110型40000千伏安主变压器;新扩建10千伏出线间隔3回;新增10千伏户外电容器无功补偿容量1组、容量3000千乏,并串6%小电抗。工程由庆阳光明电力工程公司负责施工,2005年11月15日竣工投运。

(二)八里庙开关站

330千伏金(锁关)西(峰)线建成后,降压110千伏运行,在330千伏西峰变电站征用地的一角建设110千伏八里庙开关站,该站由甘肃省电力设计院设计,甘肃送变电工程公司施工安装。1983年开工,1984年11月26日建成投运。1993年12月25日,随着330千伏西峰变电所的建成投运,该开关站退出运行。

(三)110千伏阜城变电站

110千伏阜城变电站位于庆城县阜城镇,占地面积20860平方米,由甘肃省电力设计院设计,甘肃送变电工程公司施工安装。建设规模为主变容量2×2万千伏安、型号为SFSZL2—20000/110;110千伏进出线3回,35千伏出线7回,10千伏出线2回;110千伏母线采用单母线分段带旁路(母联开关兼旁路开关)结线,35千伏及10千伏母线均为单母线分段结线。工程于1982年开工,1984年12月安装调试完毕,12月29日,一次带电启动成功,移交生产运行。

(四)110千伏早胜变电站

110千伏早胜变电站位于宁县早胜镇,占地面积14318平方米。一期工程建设规模为主变容量1×1.6万千伏安(有载调压变压器)、型号为SFSZL—16000/

110;110 千伏进(出)线 1 回,35 千伏出线 4 回,10 千伏出线 2 回;110 千伏母线采用单母线分段结线,35 千伏母线采用双母线带旁路结线。

土建工程于 1989 年 4 月开工,由庆阳地区建筑工程公司一处承建;1990 年 7 月,由庆阳地区电力局开始电气安装,1990 年 12 月 6 日投运。

1997 年,该变电站增容扩建,新增 2 万千伏安主变 1 台、型号为 SFSZ8—20000/110。

(五)110 千伏镇原变电站

110 千伏镇原变电站位于镇原县城,占地面积 12113 平方米。一期建设规模为主变容量 1×1 万千伏安(有载调压变压器)、型号为 SFSZL7—10000/110。

1991 年 5 月 1 日土建工程正式开工,由庆阳地区建筑工程公司一处承建;1992 年 9 月 1 日,庆阳地区电力局电力工程公司开始电气安装,1992 年 12 月竣工。

由于为宝中电铁供电的原因,1993 年进行扩建,增加 110 千伏出线间隔 2 个及相应的土建和电气设备,1993 年 12 月全部竣工,1994 年 1 月 25 日投运。

1999 年变电站增容扩建,新增 2 万千伏安主变 1 台、型号为 SFSZ8—20000/110。该变电站增容后的规模为主变容量 10000 + 20000 千伏安;110 千伏进出线 4 回、35 千伏出线 6 回、10 千伏出线 6 回;110 千伏母线采用单母线分段带旁路(兼用跨条)结线,35 千伏及 10 千伏母线均采用单母线分段结线。

甘肃省电力公司于 2007 年 6 月 26 日以《关于 110 千伏镇原变增容扩建工程可行性研究报告审查意见的通知》(计划〔2007〕5 号)文对本工程批准建设。2008 年 11 月 28 日以《关于 110 千伏镇原变增容扩建工程补充可研审查意见的通知》(发展〔2008〕131 号)文对批准建设规模作了调整。2009 年 1 月 6 日以《关于下达 110 千伏镇原变电站改造工程初步设计审查意见的通知》(生技〔2008〕109 号)文对初步设计审查意见进行批复,批准概算动态投资 1047.06 万元。批准建设规模为:改造 10 兆伏安的 1 号主变为 40 兆伏安,1 号、2 号主变 110 千伏及 35 千伏中性点隔离开关更换 4 组,带电动操作机构;35 千伏母线(LGJ - 150/20)不能满足扩建要求,更换为 LGJ - 400/35 的钢芯铝绞线。10 千伏母线(TMY80 × 8)不能满足扩建要求,更换为 2 × (TMY - 100 × 10)的铜母线;将原 550 千伏安容量的消弧线圈更换为 1100 千伏安;1 号主变 35 千伏侧 DW17 型多油断路器更换为 SF6 型断路器,更换两侧隔离开关 2 组,带手动操作机构。

更换3500母联断路器I隔离开关1组,带手动操作机构;GG-1A型10千伏开关柜全部更换为金属铠装开关柜,并扩建备用间隔3回;1号主变增容后,在10千伏母线侧更换2×1500千乏电容器组为2×3000千乏的电容器组;全站综自系统、五防闭锁装置改造。对不满足综自系统接入要求的2套110千伏线路保护、1套主变保护、1套备自投装置进行更换,35千伏6套,所用电屏更换;新上火灾报警系统1套,小电流接地选线装置1套;此次扩建将35千伏进线和母线由LGJ-150更换为LGJ-400,经初步校核,35千伏引线构架、35千伏中央门型构架、35千伏母线构架的受力均不满足要求,需拆除后新建;经校核,原有的主变基础满足本次新上主变的要求,不需拆除后新建,但需新建事故油水分离池一座。本工程由庆阳电力设计所设计,庆阳光明电力工程施工,甘肃金诚信电力建设工程监理有限公司监理。本工程建设完成的规模与批准规模相符。于2008年10月8日开工,2008年12月17日竣工投运。

(六)110千伏环县变电站

110千伏环县变电站位于环县县城,占地面积14017平方米。建设规模为1×1.6万千伏安、型号为SFSZ8—16000/110;110千伏进出线2回,35千伏出线4回,10千伏出线6回;110千伏母线采用单母线结线,35千伏及10千伏母线均采用单母线分段结线。

1996年9月土建工程开工,1997年8月竣工,由甘肃送变电工程公司承建;1998年7月由庆阳地区电力局电力工程公司开始电气安装,9月全部竣工,9月28日投运。

该变电站保护和控制首次使用综合自动化系统,实现了遥控、遥测,是庆阳市首座少人值守综合自动化变电站。

110千伏环县变增容扩建工程由甘肃省电力公司以甘电司计〔2004〕93号文件批复同意该工程可行性研究报告,以甘电司基〔2004〕49号文件批复通过该工程初步设计。批准该工程建设规模为:扩建2号主变,容量1.6万千伏安、型号为SFSZL1—16000/110;配套建设主变三侧相应间隔电气设备及控制保护设备;10千伏系统新增一组无功补偿装置、电容器容量为3000千乏;扩建10千伏出线间隔2个;综合自动化装置升级改造;集控站修复完善及升级改造;微机五防闭锁装置升级改造;更换1号主变测控柜。批复工程静态投资299.3万元,概算总投资306.63万元。110千伏环县变增容扩建工程由甘肃聚贤电力设计公司设

计,庆阳光明电力工程公司施工,甘肃光明电力工程监理公司进行工程监理。本工程于2005年7月21日开工,11月15日竣工投运。

(七)110千伏甜水堡变电站

110千伏甜水堡变电站位于环县甜水堡镇,占地面积9333平方米。建设规模为主变容量2×l万千伏安(有载调压变压器)、型号均为SFSZ7—10000/110;110千伏进(出)线1回,35千伏出线1回,10千伏出线4回;110千伏母线采用单母线结线,35千伏及10千伏母线均采用单母线分段结线。

土建工程于1994年5月开工,9月开始电气安装,11月工程全面竣工,均由甘肃送变电工程公司承建。1995年11月16日投运。

(八)110千伏合水变电站

110千伏合水变电站位于合水县城,占地面积9.97亩,建设规模为主变容量l×2.0万千伏安、型号为SFSZ9—20000/110,110千伏、35千伏、10千伏均为单母线接线,110千伏进线1回、35千伏出线4回、10千伏出线6回。该工程由甘肃电力设计院设计,土建工程由甘肃送变电工程公司承建,2000年12月1日由庆阳地区电力局电力工程公司开始电气安装,2001年1月16日竣工投运。

2006年,110千伏合水变电站实施了增容工程,甘肃省电力公司甘电司计〔2005〕85号文件批复同意该工程可行性研究报告,甘电司工程〔2005〕32号文件批复通过该工程初步设计。批准该工程建设规模为:110千伏合水变扩建2号主变,容量为31500千伏安、型号为SSZ10—31500/110;配套建设主变三侧相应进线间隔电气设备及保护、控制等二次装置;35千伏、10千伏母线完善为单母线分段接线,35千伏扩建1个出线间隔、分断间隔、1个PT间隔;10千伏侧扩建母线分段间隔、1个PT间隔、电容器柜2面,10千伏新上2组2400千乏无功补偿装置。配套建设110千伏合水变至合水县电石厂变35千伏线路33.35千米。110千伏合水变电站增容送变电工程概算总投资1370.39万元,其中:110千伏合水变电站增容扩建工程投资763.20万元,35千伏合水-电石厂送电线路工程投资607.19万元。变电所增容扩建工程由甘肃科林电力设计公司设计,庆阳光明电力工程公司负责土建及电气安装施工;整体工程由甘肃光明电力工程监理公司庆阳监理处实施工程监理。于2005年7月21日开工,2006年4月4日竣工投运。

(九)110千伏正宁变电站

110千伏早胜－正宁输变电工程由甘肃省电力公司2000年10月20日以甘电规计〔2000〕69号文批准建设。2000年12月29日，甘肃省电力公司以甘电司基发〔2000〕67号文批准该工程的初步设计审查意见，同意变电站建设规模为：变电容量2×1.6万千伏安，一期1台，型号为SSZ9—16000/110；110千伏进出线2回，一期1回；35千伏出线6回，一期3回；10千伏出线8回，一期6回；10千伏无功补偿6000千乏，一期1500千乏；110千伏电气主接线采用内桥结线、35千伏及10千伏均采用单母线分段接线；110千伏及35千伏采用户外布置，10千伏采用户内布置。核定正宁至早胜送电线路34.5公里，并核定110千伏早正送变电工程总投资为1865.13万元。其中早正送电线路工程投资606.13万元，正宁变电站工程投资1156.91万元，110千伏早胜变间隔扩建工程投资102.09万元。

该工程由甘肃科林电力技术总公司负责设计，庆阳地区电力工业局电力工程公司负责线路施工，甘肃送变电工程公司负责变电所土建及电气安装工程施工。工程整体于2002年1月25日全部竣工，并一次带电成功。

（十）110千伏彭原变电站

110千伏西峰－彭原输变电工程由甘肃省电力公司1999年10月21日以甘电规计发〔1999〕61号文批准建设。2001年3月16日，甘肃省电力公司以甘电司基发〔2001〕18号文批准该工程的初步设计审查意见，同意变电站建设规模为：变电容量2×20000千伏安，一期主变1台，型号为SSZ9—20000/110；110千伏进出线4回，一期2回；35千伏出线6回，一期3回；10千伏出线10回，一期6回；10千伏无功补偿2×2100千乏，一期1组；110千伏、35千伏及10千伏电气主接线均采用单母线分段接线；110千伏采用户外布置，35千伏及10千伏采用户内布置。核定110千伏西彭送变电工程总投资1810.29万元，其中：送电线路工程投资431.14万元，变电所工程投资1345.42万元，330千伏西峰变间隔扩建工程投资33.72万元。该工程由甘肃省电力设计院负责设计，工程在甘肃省招投标中心进行了招标，庆阳地区电力工业局电力工程公司中标线路及变电所土建工程（含对端330千伏西峰变间隔扩建工程），甘肃送变电工程公司中标变电所电气安装工程。工程自2001年7月份开工，2002年9月26日全部竣工，并一次带电成功。

2006年11月，110千伏彭原变实施增容扩建，扩建工程由甘肃科林电力设

计有限责任公司设计，甘肃信诚电力工程监理有限责任公司监理，庆阳光明电力工程公司施工。工程总投资1022万元，扩建规模为：新增4万千伏安主变压器1台、型号为SSZ9－40000/110；完善110千伏母联间隔、110千伏Ⅱ段PT间隔，新增110千伏出线1回；增加35千伏出线间隔3回、母联间隔和Ⅱ段PT间隔各1个；新增10千伏出线2回、所用变1台、并联电容器2组。该工程于2006年11月10日竣工投运。

（十一）110千伏长庆桥变电站

110千伏长庆桥变电站由甘肃省电力公司2002年9月19日以甘电司计(2002)85号文批准建设。2002年9月30日，甘肃省电力公司以甘电司基(2004)43号文批准该工程的初步设计审查意见。批准建设规模为：110千伏长庆桥变电所变电容量为2×31500千伏安、型号均为SSZ10—31500/110；110千伏进出线4回，一期2回；35千伏出线6回，一期3回；10千伏出线12回，一期8回；10千伏无功补偿2×3000千乏，一期1组；对端110千伏早胜变扩建2个间隔，分别为西早Ⅱ回和早长线路间隔，同时完善110千伏西早Ⅰ回出线间隔及110千伏分段、PT间隔。早胜变—长庆桥变线路长度30公里。

2004年5月13日，甘肃省电力公司以甘电司计[2003]286号文批复了110千伏长庆桥变电所110千伏长武出线间隔扩建工程，批复投资80万元。110千伏长庆桥送变电工程概算总投资为2894.8万元。

该工程变电部分由甘肃科林电力设计公司负责设计，110千伏早胜—长庆桥送电线路由甘肃电力咨询公司设计。庆阳光明电力工程公司中标线路安装及变电所的土建、电气安装工程，工程自2002年9月28日开工，2003年8月15日全部竣工，并一次带电成功。

2008年在建的变电站有：华池变电站，主变一台，容量3.15万千伏安。董志变电站，主变2台，容量2×4万千伏安。这两座变电站建成后庆阳电网将增加主变容量11.15万千伏安。

另外，庆阳电网由长庆油田建设并运行维护的110千伏变电站2座，110千伏马岭变主变容量7.5万千伏安，华池变主变容量为1×2.2万千伏安。

第二章　供电生产

供电生产包括输电线路运行、检修，变电站运行、检修，以及电网调度几大块。庆阳电网的供电生产经历了由简单粗放到精细科学的发展里程，已实现了全网微机监控、全网调度自动化、全网信息传递一体化，并在全网推广了先进的状态化检修模式。供电生产管理也随之科学化、程序化、标准化。

第一节　生产管理机构与生产组织

一、生产管理机构

庆阳电力局生产技术管理的职能部门是生产技术部，是设置最早的科室之一，初期称为生产技术科，主管全局生产技术和安全工作。1984 年 12 月，生技科与调度所合并，更名为生产技术调度科。1989 年 10 月与调度分设，更名为生产技术科，安全管理仍然挂靠生技科。1994 年 12 月成立庆阳地区电力工业局安全监察科，生产技术科负责全局生产技术管理工作。

2002 年，生产技术科更名为生产技术发展部，2005 年 6 月更名为生产技术部。主要职责是：负责电力生产的技术管理；负责输、变、配电的生产运行、检修及设备管理；负责电网设备技术监督管理；负责电网技术改造、大修项目计划管理并组织实施；负责可靠性、无功电压等指标的归口管理；负责技术线损归口管理；负责电力生产管理系统（PMIS）的归口管理；负责科技和信息化管理；负责环保、防汛、抗震等工作；归口管理公司标准化、创一流同业对标和班组建设工作。

二、生产组织

庆阳供电公司的生产组织按输电、变电、配电、修试、调度专业设置。1980 年建局初期，由于生产规范小，生产专业分工还不细，只设送变电工区、西峰供电所，另设调度组。1984 年 12 月，调度组与生技科合并，全局只设两个生产单位。1985 年送变电分设送电工区和变电工区，1989 年成立调度通信所，1990 年把变

电检修专业从变电工区分离出来成立修试所，至此，庆阳电力局的生产组织基本能满足专业分工和生产管理的需要。

（一）输电线路工区

输电线路工区组建于1980年，和变电专业为一个生产单位，送电专业负责全局一条110千伏线路和一条35千伏线路的运行维护和检修业务。1985年，送变电分设时，运行维护的线路增加到1条330千伏线路（降压110千伏运行）、4条110千伏线路和1条35千伏线路，设两个运行班和一个检修班，1989年增设带电作业班。到2007年，输电线路工区维护的线路是：330千伏线路3条269公里，110千伏线路17条688公里，35千伏线路2条82公里，生产人员31人，设4个运行班和1个检修班。

2002－2005年，在甘肃省电力公司开展的送电专业达标活动中，输电线路工区被评为甘肃电力公司送电专业先进工区，运行二班被评为送电专业先进班组，输电线路工区管辖维护的线路全部达标。

（二）变电运行工区

变电运行工区是庆阳地区电力局设置最早的生产单位之一，1980～1985年送变电专业为同一单位，称送变电工区，1985年12月送变电工区分设为送电工区和变电工区。1985－1990年变电工区生产业务包含变电运行和修试两部分，1990年修试业务从变电工区分离出去成立修试所，变电工区专门从事变电运行维护业务，2007年更名为变电运行工区。变电运行工区运行的变电站从1985年的两座110千伏变电站到2007年的1座330千伏变电站、10座110千伏变电站、2座35千伏变电站和1个集控中心，生产人员由最初的33人（含变电修试）增加到2007年的98人。变电工区在省电力局自1986年开展标准化变电站建设以来，紧紧围绕安全生产、设备整改、站容站貌、运行管理、班组建设、基础资料管理、员工文明素质养成等工作开展扎实有效的工作，锻炼出一支过硬的职工队伍，创建了13所标准化变电站、1所红旗变电站（330千伏西峰变电站）、1所优秀变电站，变电主设备完好率达到100%，其中一类设备率达96.85%，消灭了三类设备。

（三）变电检修工区

变电检修工区是1990年从变电工区分离出来组建的，原名修试所，2007年更名为变电检修工区。变电检修工区主要承担全局所有变电设备的预试、监测、

检修、消缺、技改以及公司下达的变电站安装任务。

变电检修工区成立时设保护、开关、检修、油务、高试、仪表6个专业班组，1996年仪表班划归计量所，2005年将开关班和检修班合并组成新的检修班，油务班和高压试验班组合成试验班，继电保护班和计量所的电测仪表班组合成新的保护班。至2007年底，变电检修工区共有生产人员29人，设3个生产班组，承担1座330千伏变电站、10座110千伏变电站和2座35千伏变电站的修试任务。

变电检修工区自1990年组建以来，除了承担变电站修试业务外，还承担了早胜、长庆桥、环县、正宁等110千伏变电站及部分农电企业35千伏变电站的安装调试工作，锻炼出了一支能打硬仗的职工队伍，未发生一起检修质量事故，所安装的变电站都一次试运成功。变电检修工区曾多次被省电力局、庆阳电力局树立为先进单位，高试班被评为2002年省公司系统先进班组。

第二节　运　行

一、输电线路运行

（一）线路巡视

送电工区于1985年独立组建为一个生产单位后，管辖1条330千伏线路（降压110千伏运行）、4条110千伏线路（西阜、西城Ⅰ Ⅱ回、华西线路）、1条35千伏线路。当时定期巡视采用以班为单位的个人承包巡视办法，巡视周期为每年8次。巡视按已划分的专责段单人巡视，所辖线路长度为210公里，人均巡视11.67公里。

20世纪90年代以来，随着国民经济的飞速发展，国家对电力行业投资力度加大，电网建设速度加快。1993年12月28日，西桃线升压330千伏运行，随后，相继建成投运了330千伏固西线、眉西线、110千伏西镇Ⅰ Ⅱ回、阜环线、环甜线、西早线等17条线路。截至2007年底，送电线路工区共管辖3条330千伏线路、全长269.11公里，17条110千伏线路及2条35千伏线路、全长804.688公里，人均巡视57.48公里。

庆阳电力局根据多年来巡视实践经验，为了进一步提高巡视到位率、缺陷发现率，及时掌握设备运行状况，2002年1月和2005年1月先后2次依据部颁《架

空送电线路运行规程》、甘肃省电力公司《送电线路标准化管理条例》及省电力公司新修订后的《送电线路运行班站"三提高"管理考核细则》,修订完善了输电线路定期巡视办法。定期巡视采用以班为单位的内部大循环交叉巡视方式。巡视按已划分的专责段单人巡视,林区和偏远山区实行两人一组同时巡视。巡视周期为每年6次,实行车辆巡视。巡视结束后,采取工区抽查和班组互查的形式考核巡视到位率。

在巡视中发现危急、严重缺陷应及时汇报工区生产组或工区领导。生产组在接到汇报后立即汇报上级领导并赶往现场勘查处理。

巡线结束,运行班组三日内将缺陷发现及消除情况录入生产管理系统,生产组在正常上班五日内负责将各班反馈缺陷进行汇总,按缺陷处理流程进行。

(二)输电线路日常维护的内容

日常维护内容包括塔、杆根基础培土,杆塔四周各种洞的回填,排水沟的修复处理,拉线调整、回头绑扎,补装3米以下结合螺丝、脚钉,线路防护区内树木的砍伐和线路各种限距的检查及处理。3米以上的缺陷由检修班处理。

巡视人员必须按照《电力设施保护条例》和防外力破坏的要求,做好沿线的护线宣传工作。线路防护区内不得有新种植树木、新盖房屋、违章交跨线路及一切影响线路运行的建筑设施等,一经发现要及时汇报,并下发《安全隐患通知书》,予以当面制止并及时处理。

(三)线路达标与班组达标

1988年开始,甘肃省电力局在全省供电企业送电专业推行标准化达标工作,庆阳电力局从设备整改、基础工作、班组建设、员工培训等工作入手,按照达标标准,作了大量扎实细致的工作,于1990年顺利通过甘肃省电力公司送电专业标准化达标。

2002—2005年,送电工区在四年一次的甘肃省电力公司送电专业标准化达标检查验收中,运行二班被评为甘肃省电力公司送电专业先进班组,送电工区被评为甘肃省电力公司送电专业先进工区。

至2007年,庆阳供电公司所管辖的输电线路在安全生产管理、设备巡视消缺、班组建设、新技术应用等方面都迈上了一个新台阶。24条线路已经全部应用新技术,更换成了合成绝缘子;所有设备台帐、技术资料实行了微机化管理;线路巡视工作实行了以班为单位的内部大循环交叉巡视,已开展应用GPS智能巡

检系统。

二、变电运行

变电运行是供电企业主要生产环节，变电运行管理水平的高低，直接影响电网安全、经济、稳定、可靠运行。庆阳电力局自成立以来，对变电站的人员技术培训、场站建设、技术支持、资金投入都给予高度重视。庆阳电力局的变电运行管理水平通过“双文明”建设、“双达标”、“创一流”几个阶段的不断提升，已达到一个较高的层次。

（一）日常运行维护

1. 变电站设备除按有关专业规程的规定进行试验和检修外，运行人员还应对设备进行下列定期维护工作。

（1）备品、备件的检查、补充。

（2）消防器材及设施的检查。

（3）汛期前全面检查防汛设施及设备应完好。

（4）通风设备、照明装置的检查更换。

（5）主变压器（电抗器）冷却器控制电源及站用系统备自投切换试验检查。

（6）电缆夹层、电缆室的定期清扫。

（7）端子箱及二次线检查、清扫、排潮。

（8）蓄电池检查及定期充放电。

（9）防小动物措施的检查和完善。

（10）设备导流接头的定期温度监测。

（11）“五防”闭锁装置检查、维护。

（12）备用主变、站用变、无功补偿装置的切换试验检查。

（13）安全工器具及常用携带型仪表的定期检查、维护、试验。

（14）检查设备的加热装置，并在气温降低时投入加热装置。

（15）雷雨季节前，应检查防雷设施的完好性。

（16）夏季高温季节，应检查防暑降温工作，并做好设备的迎峰度夏检查。

（17）做好设备防污工作检查

（18）保护压板的定期核对检查，微机闭锁机械锁、户外锁具和端子箱、机构箱门轴定期检查加油。

2. 制定变电站年、季、月、周、日固定工作安排表，按期进行设备定期试验、轮换工作，固定工作安排表包括以下内容：

（1）变电站应每日对中央信号系统进行试验，还应对监控系统的各种信息进行切换、对事故及预告音响报警进行试验。

（2）每周普测一次单体蓄电池的电压。蓄电池电压测量值应保留小数点后两位，每次测后应审查测试结果。当电池电压超限时，应在该电池电压下边用红色横线标注，并应分析原因及时采取措施，设法使其恢复正常值，将检查处理结果写入蓄电池记录。对解决不了的问题，及时上报，由专业人员处理。

（3）变电站事故照明系统每月试验检查一次。

（4）设备的加热装置应在每年入冬前全面检查一次。对装有温控器的加热装置应进行带电试验或用测量回路电阻的方法验证有无断线，当气温低于0℃时应复查加热装置是否正常投入。

（5）电气设备的驱潮加热装置应在每年4月份检查一次，可用钳型电流表测量回路电流的方法进行验证。

（6）装有微机防误闭锁装置的变电站，运行人员每季应对防误闭锁装置的闭锁关系、编码、锁具等进行全面检查一次。

（7）每季度应对主变（电抗器）两段通风电源进行切换试验，对各组冷却器的工作状态进行切换，完成各组在“工作”、“辅助”、“备用”状态的轮换运行，并对主变冷却器进行全面检查。电抗器通风应进行“自动”启动试验，试验时应短接温度接点进行。

（8）对于变电站内长期不调压或有一部分分接头位置长期不用的有载分接开关，在一年内有停电机会时，应在最高和最低分接间操作几个循环，试验后将分接头调整到原运行位置。

（9）对于变电站内不经常运行的通风装置，运行人员每半年应进行一次投入运行试验。

（10）变电站内的备用站用变（一次不带电）每年应进行一次启动试验，并试验站用备投装置是否切换正确。试验操作方法列入现场运行规程；长期不运行的站用变每年应带电运行4—6小时。

（11）变电站内的漏电保安器每月应进行一次试验。

（12）备用变压器与运行变压器应半年轮换运行一次。半年内已带负荷运行

过的变压器不再进行轮换,停运时间超过半年的备用变压器,变电站应申请调度进行轮换运行。

(13)一条母线上有多组无功补偿装置时,各组无功补偿装置的投切次数应尽量趋于平衡,以满足无功补偿装置轮换运行要求。

(14)因系统原因长期不投入运行的无功补偿装置,每季度应在保证电压合格的情况下,投入一定时间,对设备状况进行试验。变电站应申请调度进行此项工作,并根据调度要求确定运行的时间。电容器应在负荷高峰时间段进行;电抗器应在负荷低谷时间段进行。

(二)变电站设备巡视制度

1. 变电站应编制巡视标准化作业指导书,并严格执行。

2. 值班人员应按规定认真巡视检查设备,提高巡视质量,及时发现异常和缺陷,及时汇报调度和上级,杜绝事故发生。

3. 凡是热备用、冷备用或停运的设备,不论是否带有电压,都应同运行设备一样进行定期巡视和维护。

4. 值班人员进行巡视后,应将巡视范围、异常情况记录在值班记录中,发现的设备缺陷记录在缺陷记录中。

5. 变电站的设备巡视检查,一般分为正常巡视(含交接班巡视)、全面巡视、熄灯巡视和特殊巡视。

6. 变电站每24小时正常巡视次数不得少于6次(含交接班巡视),各变电站的巡视时间、内容应在现场规程中明确规定。

7. 每周应进行全面巡视一次,内容主要是对设备全面的外部检查,对缺陷有无发展做出鉴定,检查设备的薄弱环节,检查防火、防小动物、防误闭锁装置等有无漏洞,检查接地网及引线是否完好。全面巡视时间应在变电站每周固定工作中进行安排,并填写巡视质量监督卡。

8. 每周应进行熄灯巡视一次,内容是检查设备有无电晕、放电、接头有无过热现象。熄灯巡视时间应在变电站周固定工作中进行安排。

9. 特殊巡视检查的内容,按变电站《现场运行规程》规定执行。遇有以下情况,应进行特殊巡视。

(1)大风后的巡视。

(2)雷雨后的巡视。

(3)雪天、冰雹、雾天的巡视。

(4)设备变动后的巡视。

(5)设备新投入运行后的巡视。

(6)设备经过检修、改造或长期停运后重新投入系统运行后的巡视。

(7)异常情况下的巡视。主要是指:过负荷或负荷剧增、超温、设备发热、系统冲击、跳闸、有接地故障情况等,应加强巡视。必要时,应派专人监视。

(8)设备缺陷近期有发展时、法定节假日、上级通知有重要供电任务时,应加强巡视。

(9)站长应每周进行一次巡视。严格监督、考核各班的巡视检查质量。

(三)设备缺陷管理

1. 缺陷管理基本要求

(1)变电站运行人员必须做好缺陷及时发现、上报、记录、统计等工作。所有人员发现设备缺陷后,均应由运行人员作好记录,运行人员应认真分析,准确定性,按本单位缺陷管理流程执行。

(2)检修人员处理缺陷后,应及时向运行人员交底,运行人员验收合格后,应做好记录,注明缺陷已消除。变电站每月应统计、上报发现缺陷和缺陷处理情况。

(3)遇有停电检修、预试等工作时,变电站应事先统计停电间隔缺陷内容,交检修单位在停电时进行处理,消除后应及时做好记录,并及时将 PMIS 系统内缺陷消除。

2. 缺陷分类原则

(1)危急缺陷:设备或建筑物发生直接威胁安全运行并需立即处理的缺陷,否则,随时可能造成设备损坏、人身伤亡、大面积停电、火灾等事故。此类缺陷必须尽快消除,或临时采取确保安全的防范措施进行处理。

(2)严重缺陷:对人身或设备有严重威胁,暂时尚能坚持运行但需尽快处理的缺陷。此类缺陷应在短时间内消除,消除前变电站须加强监视、监督。

(3)一般缺陷:上述危急、严重缺陷以外的设备缺陷,指性质一般,情况较轻,对安全生产影响不大的缺陷。此类缺陷应列入年、季检修计划中加以消除。对带病运行的设备列入重点监视对象,制定监视措施,加强监视。

3. 缺陷管理程序

(1)发现危急、严重缺陷,变电站应严格执行“及时汇报制度”立即上报,督促尽快处理,并做好运行分析,制定事故预案,必要时采取相应的措施,防止造成事故。

(2)发现一般缺陷应定期上报(可同月度缺陷汇总报表一起上报),一般缺陷应列入各单位生产计划进行处理。

(3)各类缺陷必须录入生产管理系统(PMS),当天消除的缺陷可不走流程,在变电站就地消除。其它缺陷必须按规定流程上传。

(4)缺陷消除时间应严格掌握,危急缺陷消除时间自发现不应超过24小时;严重缺陷消除时间自发现之日起不应超过1月,超过1月时应有生技部门主管领导的批准;一般缺陷消除时间自发现之日起不应超过1年。年内严重、危急缺陷消除率应达到100%,一般缺陷消除率应达到80%。变电站应督促检修单位及时消除缺陷,提高变电站缺陷消除率。

(5)对危急、严重或有普遍性的缺陷要及时研究对策,制定措施,尽快消除。

(四)安全文明生产

1.安全生产方面:

(1)每年根据公司安全生产目标责任书,变电运行工区与各班组签订工区本年度的《安全生产目标责任书》,分解、落实安全生产责任。

(2)严格执行变电运行基本功规范,严格倒闸操作和“两票”管理,保证倒闸操作和工作现场的人身、设备、电网安全。

(3)严格执行国网、省公司防止电气误操作工作管理规定,并制定《变电运行工区防误闭锁装置管理制度》,保证防误闭锁装置保持良好的运行状态。

(4)加强安全工器具的安全管理,按时进行试验检查维护。

(5)加强季节性安全管理工作,重点是防汛、防高温、防鼠、防接头发热、防潮、防冻、防火等工作。

2.文明生产方面:

庆阳供电公司在文明生产方面采取了一系列整改措施,制定了运行人员岗位规范和站容站貌文明化达标标准,主要体现在以下方面:

(1)运行人员上班时按规定统一着装,佩戴值班标志,坚守岗位,使用规范标准的工作业务术语。

(2)加强变电站站容站貌环境的整治力度,完成变电站地坪硬化处理、部分

变电站主控室装修整治工作。变电站环境应保持场地平整,道路通畅,设备区无杂草、无垃圾、无积水。

(五)标准化变电站建设

为适应电力工业迅猛发展的需要,提高变电运行工作水平,原甘肃省电力局于1986年开展变电站标准化建设工作。按照省电力局要求,依据《甘肃省电力局变电站标准化管理条例》、《甘肃省电力局变电站标准化检查评比办法》,庆阳地区电力局对所属变电站从安全管理、设备管理、运行管理、技术资料管理和文明生产五个方面入手,建设标准化变电站。

变电站开展标准化工作是搞好变电站各项工作的基础,也是提高变电站管理水平的有效途径。地区电力局坚持每年对标准化工作进行安排、检查、评比和动态考核,并提出新建变电站在开工建设时,要同步搞好标准化建设工作,要求一次投运成功、一次达标。

自1988年9月第一座标准化变电站——110千伏阜城变电站通过原甘肃省电力局验收,到2007年底,庆阳供电公司所属10座110千伏变电站、2座35千伏变电站全部被命名为公司级以上标准化变电站。在1996年省电力局组织的变电站标准化检查评比中,330千伏西峰变电站获得330千伏组优秀变电站,110千伏镇原变电站获得110千伏组优秀变电站。2007年5月西峰集控中心建成投运,使110千伏西城变、彭原变、合水变、长庆桥变和35千伏肖金变、和盛变6座综合自动化变电站实现了无人值班。2008年底变电站设备完好率达100%,一类率达96.85%,消灭了三类设备;变压器类设备一类率达100%,高压开关一类率达97.85%。

第三节 检 修

一、输电线路检修

(一)常规检修

常规检修主要安排在春冬检期间,是指利用停电时间对所有输电设备进行全面清扫、检查和消缺。常规检修任务由生产技术部提前一周下达工区生产组,工区生产组下达检修任务至班组工作负责人,工作负责人接到任务后分配小组工作,并确定小组工作负责人,编写现场安全管理"三措一点",在当天12点以前

向地级调度申请停电工作,次日得到调度许可命令后,全体工作人员列队宣读工作票,并进行现场安全提问,得到工作人员确认签名后,方可开始工作。各小组工作结束,人员撤离工作现场,向总工作负责人汇报,总工作负责人得到全线工作结束后向调度汇报恢复供电。

庆阳电力局对每年的春冬检非常重视,尤其是单电源供电时期和单电源供电线路。为了减少停电时间,要把准备工作做的非常扎实,把停电检修时间卡的很紧。每年都是提前一个月作停电检修计划,制定详尽周密的方案,还要逐级作战前动员,如临深渊,如履薄冰。可以说,每年的春冬检就是企业战斗力的一次大检阅。直到"十五"计划前期,随着设备改造投入的加大,庆阳供电公司的设备健康水平大大提高,每年春冬检安排的检修项目逐年减少,计划停电时间逐年缩短,加强了日常维护保养和监测,淡化了春冬检的规模和声势,这是庆阳供电公司生产管理由粗放管理到精细管理、由疲于应付到事前控制的一个飞跃。

(二)带电检修

带电检修是指不停电情况下消除危及设备安全运行的紧急缺陷,对提高供电可靠性、减少停电时间有着不可替代的作用。带电检修属临检性质。

1. 带电检修作业的发展

输电线路工区带电作业开始于1982年。1985年,参加甘肃省电力局举办的第一届带电作业培训班之后,带电作业工作得到了进一步完善。1993年9月,全省电力系统带电作业培训在西峰开班,为输电线路工区330千伏带电作业培训了一批骨干,完成了带电作业工具的完善和定型工作。

1996年底,针对西桃线203号~204号中相双分裂导线因子导线间弛度不平、间隔棒掉落、导线翻转、扭绞周期长,造成左子导线一处铝截面损伤达14%以上的重大设备缺陷处理,采取了带电补修处理方法,首次采用了带电爆压的方法,消除了设备隐患。次年,又以带电作业方式组织了西桃全线直线串调爬工作,解决了多年来西桃线频繁跳闸的难题,保证了庆阳电网的安全稳定运行。

开展的带电作业项目有:间接带电作业有更换110千伏耐张、直线绝缘子,登软梯修补110千伏导线,脱串清扫110千伏绝缘子,更换110千伏防震器,带电检测绝缘子等;等电位作业有330千伏飞车处理导线间隔棒、带电爆压导线断股、更换耐张、直线绝缘子等。

2. 带电作业工器具更新

1993年至1999年,输电线路工区有330千伏带电作业工器具检测杆3付,绝缘大绳6根,等电位作业双线飞车2架,更换直线单串整串绝缘子卡具1付,更换直线双串整串绝缘子卡具1付,Ⅰ型屏蔽服4套,手动绞磨2台;110千伏更换直线单串整串绝缘子卡具2付,更换直线双串整串绝缘子卡具1付,更换耐张单串整串绝缘子卡具2付,更换耐张双串整串绝缘子卡具1付,翼型卡1付。

2000年至2004年,购置330千伏带电作业工器具检测杆6付,绝缘大绳7根,等电位作业双线飞车2架,更换直线单串整串绝缘子卡具2付,更换直线双串整串绝缘子卡具1付,端部卡2付,闭式卡7付,半圆卡2付。

2005年至2008年,购置330千伏调平直线卡1付,直线钩板卡1付,耐张弯板卡1付,验电器2支,Ⅰ型屏蔽服4套;110千伏更换直线单串整串绝缘子卡具2付,更换直线双串整串绝缘子卡具1付,更换耐张单串整串绝缘子卡具2付,更换耐张双串整串绝缘子卡具1付,验电器4支,齿轮自封卡2付,两用直线吊钩卡2付,翼型卡2付。购置35千伏验电器4支。

3.工器具保养试验

330千伏带电作业工器具如绝缘拉板、绝缘绳索、验电器、托瓶架、绝缘检测杆等,每年在陕西电力科学研究院高压电器技术研究所做试验一次。35－110千伏绝缘工器具如绝缘拉板、绝缘绳索、验电器、验电绳、绝缘检测杆、绝缘操作杆等,每年在庆阳供电公司修试所高试班做试验一次。通过试验,将不合格工器具淘汰出库,从而保证了工器具的安全使用。

4.带电作业现场组织

带电作业应设专责监护人,监护人不得直接操作,监护的范围不得超过一个作业点;复杂或高杆塔作业必要时应增设(塔上)监护人。带电作业工作票签发人或工作负责人认为有必要时,应组织有经验的人员到现场勘察,根据勘察结果做出能否进行带电作业的判断,并确定作业方法和所需工具以及应采取的措施。在带电作业情况下,使用半圆卡、直线双串卡、直线单串卡时都加挂绝缘保护绳为防止导线脱落的保护措施。在停电情况下,使用所有卡具都加挂钢丝绳为防止导线掉落地面的后备保护绳。

1995—2008年带电作业情况见表2－2－1。

表 2-2-1　　1995~2008 年带电作业综合统计表

年份	带电作业次数	少停电时间(小时)	多供电量(万千瓦时)
1995	29	155	867.2
1996	11	52	208
1997	20	184	1899.9
1998	38	558.8	2139.6
1999	23	174.2	1101.2
2000	27	244.6	768.1
2001	19	172.1	540.4
2002	10	90.6	284.5
2003	8	72.5	304.5
2004	15	135.9	570.8
2005	18	163.1	1361.9
2006	15	141.1	1178.2
2007	13	112.6	928.1
2008	20	93.4	193.7

二、变电检修

(一)计划检修

庆阳电力局成立以来,变电设备主要采取计划检修模式,不管设备状态如何,根据设备运行规程规定的检修周期,到期进行检修。按照庆阳地区负荷特性,周期检修时间一般安排在春季,即所谓“春检”。春检既是冬季高峰负荷后对设备的必要保养,又是迎峰度夏前的准备。20 世纪八、九十年代,每年的春检是庆阳电力局全年工作的重中之重。因为当时大部分变电站都是单台主变运行,周期检修对用户的停电范围大、时间长,需要周密计划、合理安排以及紧密的现场衔接,以求尽可能减少停电损失。所以,每年的春检声势之大、投入人力之多是任何一项工作都不能比拟的。春检的项目包括了到期主变大修;开关试验、机械传动部分调试,二次设备的校验、调试,绝缘部分耐压试验,充油、充气设备的渗漏缺陷消除,真空断路器真空度测试,变压器有载调压装置和操作机构及其电机、冷却器控制回路、油泵、风扇电机的小修调试;所用变压器、电抗器、消弧线圈、电流互感器、电压互感器、SF_6气体、GIS 组合电器、电容器、放电线圈、高压电缆、空气断路器、高压熔断器的小修、试验、调试;铁构架的除锈、刷漆等;对变电

站母线、引流线、大电流设备接头、干式电抗器、户外主变10千伏进线桥等进行检查、清扫。检修、试验项目包括了变电站全部设备。计划检修的好处是设备检修置于计划安排之下，能得到定期的保养、消缺，弊端是停电面积大、时间长，人力、物力消耗大，状态尚佳的设备反复拆卸可能影响设备原有的性能。

（二）状态化检修

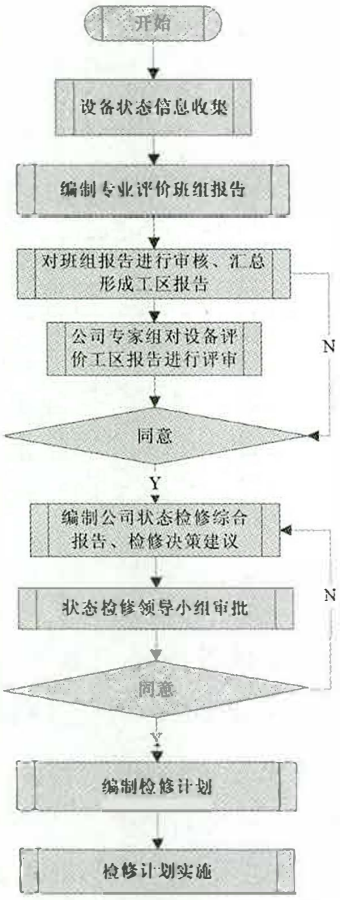


图2-2-1　状态化检修工作流程

2000年以来庆阳电力局加大了技术改造力度，逐步完善了红外测温仪等一批在线监测设备。2002年后，庆阳电力局开始探索状态化检修模式，对部分设备、部分变电站实行状态化检修。

开展输变电设备状态检修的目标是增强设备检修的针对性和有效性；目的是强调管理和技术分析在电力安全生产“可控、在控、能控”中的作用，通过精益化、科学化管理，提高输变电设备可用率、供电可靠率及企业综合效益。状态检修是企业以安全、可靠、环境、成本等为基础，依据设备的运行工况、基本状态以

及同类设备家族历史等资料，通过设备状态评价、风险评估、检修决策等手段开展设备检修工作，达到设备运行安全可靠、检修成本合理的一种检修策略。设备状态评价应根据检修、运行设备管理的有关标准，对设备不同时间阶段特征参量收集、分析，确定设备状态和发展趋势。设备状态评价、检修决策实行动态管理，每年一次。各检修单位应在设备检修前、后各进行一次设备状态评价，对比检修前后的特征参量。在公司目前的状态评估系统未建立起来之前，设备的状态评价工作采用人工进行评价。状态检修工作的基本流程包括：设备信息收集、设备状态评价、风险评估、检修策略、检修计划、检修实施及绩效评价七个环节，每一环节的工作都应遵守相应的技术标准和导则（见图2－2－1）。状态评价应严格按照收集到的各种设备状态信息及设备检修管理要求，对设备进行客观的评价，并建立输变电专业评价资料库。

为了适应状态化检修的需要，保证电网设备安全、稳定运行，制定了《庆阳供电公司缺陷管理制度》，对各类设备缺陷按“危急缺陷”、“严重缺陷”、“一般缺陷”分类，规定了上报程序、消除时间，使得检修人员、生产管理部门对设备健康水平成竹在胸，做到一般缺陷消除在萌芽状态，严重缺陷消除在未扩大之前，危急缺陷消除在酿成事故之前，从而保证了设备的健康稳定运行，减少了停电时间，节约了人力、物力消耗。

庆阳供电公司的状态化检修目前还在起步阶段，受监测手段、管理水平等诸多条件的制约，单一的状态化检修还不能满足电网稳定运行的要求，只在检测手段全面、不停电就可以掌握设备运行状态的部分设备实行状态化检修，不具备状态化检修条件的设备仍然实行计划检修。

第四节　供电指标

一、供电可靠率

供电可靠率是供电生产环节中一个重要指标，反映了供电企业对用户供电的可靠程度。20世纪70年代初，长庆桥电厂单电源向西峰城区供电，机组、网络性能不稳定，跳闸、解列事故经常发生，供电可靠性很差，一些重要用户不得不购置备用柴油发电机。1975年大电网输入庆阳后，长庆桥电厂和大电网并网运行，情况有所好转，但因华西线通过华亭重覆冰区，线路事故频繁，电网运行仍然

很不稳定,供电可靠率只有92%左右。

1980年庆阳电力局成立后,供电可靠率作为省电力局考核各基层供电企业的一项重要指标,受到庆阳电力局高度重视。由于受电源和电网水平的制约,这一时期的供电企业只能从主观上努力加强线路巡视,提高设备健康水平,缩短检修时间,减少电网事故以提高供电可靠率。1982年的供电可靠率达到了前所未有的98.4%,1985年金西线投运后达到了99.7%。

随着带电检修作业的开展和庆阳电网建设力度的加大,尤其是330千伏西峰变电站投运,各县除正宁县和华池县外,都有两台110千伏主变,使庆阳主网的供电可靠率的提高有了技术保障,1990年以来的主网供电可靠率稳定的保持在99.6%以上。目前农村电网中绝大多数35千伏变电站还是单电源供电,部分35千伏变电站还是单台变压器运行,农村电网的供电可靠率短期内还很难提高。

客观地讲,历年来统计报表反映的供电可靠率指标是有很大水分的,最起码没有把计划检修停电计算在内,真正要达到统计报表反映的供电可靠率指标,电网结构的优化、电网管理还须作大量的实实在在的工作。

二、电压合格率

电压合格率是反映供电质量的重要指标。1984年前,庆阳电网的供电能力严重不足,西城变电站一台16000千伏安主变要带正宁、宁县、合水、镇原4县及庆阳县南部和西峰镇,变压器经常处在满负荷甚至超负荷状态,庆阳电网末端长期在低周、低压下运行,电压合格率很难保证。20世纪90年代初,庆阳电力局在所有110千伏变电站都安装了有载调压装置,主网可以人为调整电压,电压合格率成了可控指标,1990年主网电压合格率达到85.7%。随着庆阳电网技术改造和电网结构优化,庆阳电网的供电能力大大增强,电压合格率逐年上升,2000年达到95%,2008年达到99.37%,庆阳地区有了优质可靠的电源。

三、线损率

线损率是衡量线损高低的指标,它综合反映和体现了电力系统设计、生产运行和管理水平,是电网经营企业的一项重要技术经济指标。庆阳电力局自成立初期就把线损管理工作作为企业生产经营活动的一项重要内容来抓,坚持统一领导、分级管理、分工负责的原则,自始至终把线损管理纳入企业管理的目标之

中。庆阳电力局的线损管理主要从以下几个方面开展工作。

1. 防止窃电。从庆阳电力局成立到20世纪90年代中期,窃电和违章用电十分猖獗,西峰城区个别供电台区线损率高达40%以上,给供电企业造成了很大的经济损失,这一时期的用电检查工作的主要任务之一是查窃电、查违章用电。1990年5月,能源部和公安部《关于严禁窃电的通告》发布后,地区电力局通过报纸、广播、电视等新闻媒体出动宣传车,开展了为期一个月的宣传活动,使《通告》家喻户晓,提高了全社会对"电是商品,窃电是违法行为"的认识,窃电之风有所收敛。同年7至11月,全区先后组织了120余人次的用电大检查,共检查用户12325户次,发现有窃电行为的213户,违章用电户1092户,共追回损失16.7万元。供电部门除通过日常抄表检查外,每年进行一次为期三个月的营业普查,冬季还组织进行突击性的用电检查,以减少电量流失。

2. 提高关口表准确度

随着电网的发展,计量表计准确度等级由最初的1级、2级表,发展到多功能进口表计,准确等级已达到0.2级、0.5级。同时,开展互感器角差、比差试验,进行综合误差计算,并针对存在的问题进行改造,确保电能计量准确无误。同时严格执行零点抄表,将电量的误差减少到最低程度。

3. 通过改造电网结构降低线损

1975年投入运行的110千伏华(亭)西(峰)线,线路长,电压等级低,电压质量差,损失大。1984年11月330千伏金(锁关)西(峰)线建成投运,但由于降压110千伏运行,线损没有明显降低。直到1993年12月28日西峰330千伏变电站建成投运,庆阳电网的网络结构、供电质量明显好转。2003年新建110千伏长庆桥变电站,新增容量为31500千伏安的110千伏变压器2台;同时拆除35千伏长庆桥变电站,退役容量为6300千伏安的铝线圈变压器1台。

2005年扩建110千伏环县变电站,新增容量为16000千伏安的110千伏铝线圈变压器1台;改造110千伏西城变电站,将原容量为16000千伏安的110千伏变压器更换为容量为40000千伏安的110千伏变压器。

2006年扩建110千伏彭原变电站,新增容量为40000千伏安的110千伏变压器1台;扩建110千伏合水变电站,新增容量为31500千伏安的110千伏变压器1台。

2007年扩建330千伏西峰变电站,新增容量为240000千伏安的330千伏变

压器1台;改造35千伏肖金变,将原来容量分别为1800千伏安和1000千伏安的35千伏铝线圈变压器更换为容量均为3150千伏安的35千伏铜线圈变压器;改造35千伏和盛变,将原来容量为1000千伏安的35千伏铝线圈变压器更换为容量为6300千伏安的35千伏铝线圈变压器。

2003年,新建330千伏线路(西眉线)1条,新增线路长度88.518公里;新建110千伏线路(早长线、西阜Ⅱ回)2条,新增线路长度88.737公里;新建35千伏线路(长硅线)1条,新增线路长度1.06公里。

2004年,新建110千伏线路(西早Ⅱ回)1条,新增线路长度49.07公里。

2005年,新建35千伏线路(电石厂线)1条,新增线路长度32.477公里。

2007年,新建110千伏线路(彭西T接、西长线)2条,新增线路长度61.427千米。

2005年城网改造更换节能变压器5台,2007年更换节能变压器2台。

2003年将原35千伏长庆桥变电站拆除,新建了110千伏长庆桥变电站,解决了原变压器过载的问题,同时使输电线路升压,使线路损耗降低。但在110千伏长庆桥变电站投运初期,负荷增长不多,变压器容载比较大,变压器损耗大。综合以上两方面,对全网线损率影响不明显。

2005年至2007年的110千伏环县变、合水变、彭原变电站和330千伏西峰变电站的增容扩建,解决了变压器重载和供电卡脖子问题,使变压器损耗降低,线损率呈降低趋势。

2007年35千伏肖金变电站改造,将原来2台铝线圈变压器更换为铜线圈变压器,变压器铜损减小,线损率降低。

2003至2008年新建的110千伏西阜Ⅱ回、西早Ⅱ回、西长线,使变电站形成双回或三角环供电网络,增加了输电线路截面,减少了供电半径,解决了长庆桥变电站迂回供电的问题,使线损率降低。

4.线损理论计算

2001年以来,庆阳电力局每年定期开展线损理论计算,有些年份针对电网运行中局部线损过高的问题都要组织专门的线损理论计算和分析,对及时调整运行方式,提高电网的经济运行水平发挥了较好作用。

(1)线损理论计算的组织分工

负荷实测及线损理论计算工作由生产技术牵头组织,调度通信中心、客户服

务中心,变电运行工区配合,明确责任分工,确保了工作的真实有效的开展。具体组织分工情况是变电运行工区完成了变电站10千伏及以上实测点的负荷实测工作;调度通信中心负责完成了主网实测数据汇总、35千伏及以上主网线损理论计算及分析报告的编制工作;客户中心负责完成了10千伏以下配网负荷实测、线损理论计算及分析报告编制工作;生产技术部完成负荷实测及线损理论计算工作协调,负荷实测数据的审查、全网线损理论计算结果分析及报告编制上报工作。

(2)负荷实测前的准备工作

实测前对各变电站表计进行全面检查,确保表计量正常,表计装设满足负荷实测及线计算条件;提前设备参数的收集、核对工作;完成电网接线图在计算软件中的绘制工作;完成了计算人员的培训工作。

(3)负荷实测方法、计算口径、理论计算方法

线损理论计算前的负荷实测采取人工抄表方式。计算范围为公司管辖的330千伏、110千伏、35千伏及10千伏以下电网,计算的内容为所管辖的330千伏西峰变变损、110千伏变电站变损、110千伏导线损耗、35千伏变电站变损、35千伏导线损耗、3条10千伏配电线损损耗和9台公变台区损耗,对电容器、站用电、表计、母线电量不平衡等损失电量计人其它损失。计算方法为35千伏及以上电网采用电网潮流计算方法,10千伏及以下配网采用电量法进行计算。线损理论计算使用大方公司的线损理论计算软件进行计算。

(4)线损理论计算

配网降损有一定的空间和潜力,因此庆阳供电公司的降损重点应放在深化配网线变承包,加大用电检查检查力度,加快配网改造步伐,降低配网线损率上。理论计算与分压统计的存在的统计口径问题是:理论计算时,分压供电电量包含趸售无损电量,而实际分压统计时对不包括无损电量,所以分压统计数据偏高。根据以上结果制定出了《技术性降损措施及技术改造规划》。

5. 无功补偿

1972年以前,针对当时无功不足情况,开始在配网线路和工业用户中安装电容器进行无功补偿。1972年,在35千伏肖金变、和盛变电站分别安装了960千乏和540千乏10千伏并联电容器组。1975年在110千伏西峰变电站安装10千伏并联电容器一组,容量为4800千乏。1984年在110千伏阜城变安装投运

10千伏并联电容器1组,容量为3000千乏。“七五”期间,10千伏集中无功补偿使电压质量基本达到了要求。1990年后,用电负荷大幅度增长,无功补偿已严重不足,地区电力局先后在长庆桥变、早胜变、西峰变、镇原变、甜水变、环县变安装电容器共7.71万千乏。1993年开始,网内无功基本平衡,电压质量有所改观。至1999年底,并联电容器总容量14.36万千乏,其中直辖变电站电容器总容量9.54万千乏,用户电容器容量5.02万千乏;330千伏高压并联单相电抗器三台,容量6万千乏:低压并联电抗器容量为1万千乏。电网无功补偿度,按1999年系统最大有功13.3万千瓦计算为0.9l。1999年,庆阳地区电力局无功补偿电容器共发无功电量19293.81万千乏时,电容器平均投入率为51.46%,系统十时平均为97%。

2003年以来增加和改造的补偿电容器,使无功补偿进一步优化,提高了电网负荷功率因数,使负载有功损耗减少,线损率降低。

2003年,新建110千伏长庆桥变电站增加电容器1组,容量为3000千乏。

2005年,改造110千伏早胜变电站电容器2组,容量为2×2100千乏;110千伏环线变扩建,增加电容器1组,容量为3000千乏;

2006年,110千伏合水变电站扩建,增加电容器2组,容量为2×2400千乏。110千伏彭原变电站扩建,增加电容器2组,容量为2×3000千乏。

2007年,110千伏阜城变电站改造电容器2组,容量为3000千乏;改造35千伏和盛变电站电容器1组,容量为1200千乏;330千伏西峰变电站扩建,增加35千伏电容器1组,容量为30000千乏。

10千伏配网更换节能变压器、安装无功补偿装置使变压器损耗降低、负载功率因数提高,配网线损降低。

至2008年底,公司并联电容器总容量15.384万千乏,;330千伏高压并联电抗器容量6.6万千乏,低压并联电抗器容量为3万千乏。

1980~2008年主要技术指标见表2-2-2。

表2-2-2　　1980-2008年主要技术指标统计表

年份	线损率(%)	供电可靠率(%)	电压合格率(%)
1980	8.6		
1981	8.34		

年份	线损率(%)	供电可靠率(%)	电压合格率(%)
1982	8.55	98.4	
1983	8.5	98.29	
1984	8.79	98.9	
1985	6.62	99.70	
1986	6.02		
1987	5.84		
1988	4.54		
1989	5.40		
1990	6.60	99.65	85.76
1991	6.30	99.69	90.49
1992	6.26	99.64	90.77
1993	6.35	99.61	90.20
1994	6.08	99.63	90.23
1995	6.21	99.62	90.52
1996	6.12	99.62	90.59
1997	6.06	99.70	90.65
1998	6.16	99.74	91.56
1999	6.61	99.76	92.43
2000	6.51	99.83	95.02
2001	6.20	99.88	96.03
2002	6.23	99.86	97.11
2003	6.19	99.92	99.07
2004	6.10	99.91	99.23
2005	5.96	99.96	99.33
2006	6.64	99.67	98.39
2007	6.44	99.80	98.58
2008	6.09	99.79	98.37

第三章　电网技术改造

庆阳电网的技术改造主要集中在2000年以后，以前的技术改造主要针对灵敏度的改良、磨损件的更换和充油部件的堵漏。2000年开始的农村电网改造和城市电网改造是庆阳电力史上大手笔，这次改造不单彻底改变了庆阳农村电网的整体面貌，使农村通电地区用电成本、用电可靠率都发生了良性变化，而且通过项目资金的带动，新上了长庆桥、正宁、城北等110千伏变电站，使庆阳电网的网架结构更加合理。当然，这些变化得益于国家综合经济实力的增强。

庆阳电网主网主设备的改造，除了随着用电需求的增长而进行的变电站增容改造外，大量的是电力整个装备水平的不断翻新和电力用户对供电质量要求的不断提高，供电部门有可能也必须不断地进行设备的技术升级，如灵敏度较差的设备用了抗污闪、防雷电的瓷瓶片代替普通老式瓷瓶，用六氟化硫开关代替少油开关等。

第一节 输电网的改造

输电网技术改造是针对110千伏及以上设备进行的技术改造。庆阳电网早期的技术改造只是更换一些技术寿命或机械寿命终结的部件，真正意义上的技术改造是从2000年后开始的，大量的是针对老式保护装置、老式开关的灵敏性差、操作不方便等问题所做的工作。

西峰变、早胜变原为硅整流充电电源，蓄电池为铅酸蓄电池，稳流、稳压精度差，调节困难，维护工作量大。2001年庆阳电力局投资69万元将蓄电池改造成为免维护铅酸蓄电池，增加了蓄电池巡检功能，增强了直流系统监控模块，由以前的手动调节、人工巡检变为自动调节、自动巡检。改造后对直流系统接地判断迅速，在线即可判断运行情况，而无需通过定期充放电进行。

330KV西峰变3号电抗器、1号、2号主变、西－早线保护原为晶体管保护，110KV母线差动、失灵保护为电磁式保护，存在备件短缺，整定维护困难、故障信

息少等问题。2002 年庆阳电力局投资 160 万元,采用 LPP－917C 及 WDK－600 微机电抗器保护及 BP－2B 微机母线保护,大大增强了庆阳电网安全稳定运行水平。

西峰变固－西线路 WXB－22 线路保护由于先天缺陷,全国范围内发生误动作次数较多,庆阳供电公司也曾发生过该设备误动作事故。2003 年庆阳供电公司投资 24 万元,将其更换为四方公司生产的 CSL－102 线路微机保护,投运后运行稳定,反映良好。

阜城变、镇原变、早胜变低周减载装置原为电磁式,运行维护困难且整定精度不高,方式改变不灵活。2003 年庆阳电力局投资 32 万元,采用南瑞公司生产的 UFV－2A 新型电压频率自动减负装置,投运后运行维护简单,整定精度提高,方式改变灵活。

西峰变、早胜变原装置有 MB－12 故障录波器,存在维护不便、后台软件可操作性差,2003 年庆阳供电公司投资 40 万元,新上了 XC－2000 行波测距装置,该装置采用小波变换原理,具有抗干扰能力强、测距准确性高等特点。

阜城变 6 台少油断路器电磁式机构老化,分合时间不能满足要求,随着运行时间的延长,缺陷逐步暴露,主要表现为回路电阻超标、操作机构渗油,打压时间控制继电器频率故障,液压机构泄压比较严重。2004 年庆阳供电公司投资 120 万元将其更新为青岛益和电气 LW36－126/3150－40 型 SF6 断路器,消除了以上缺陷。

镇原变 6 台电流互感器经过多年运行,变比误差增大,介损升高,渗漏油现象严重。2004 年庆阳电力局投资 30 万元将其更新为西安信源生产的 LGB－110 型干式互感器,彻底解决了以上问题。

2005－2006 年庆阳供电公司先后投资 430 万元,对西峰变电流互感器 6 个组合开关进行改造,改造后设备外绝缘爬距增大,二次 6 个绕组级次满足于省际间关口计量表计精度,彻底解决了顶端带呼吸器防雨帽处渗漏现象。

2006 年庆阳供电公司投资 230 万元,将西峰变 110KV8 台少油断路器更换为 SF6 型断路器,提高了开关无油化率。同年,庆阳供电公司又投资 172 万元,对环县变、甜水堡变、镇原变 6 台 110KV 和 5 台 35KV 少油断路器进行了改造,全部更换为 SF6 型断路器。

2006 年庆阳供电公司又投资 134 万元,对阜城变、长庆桥变无功补偿设备进

行改造,提高了这两个变电站的无功补偿能力。

2001 年西城变改造时,新上的北京开关厂生产的开关柜,由于柜体设计不成熟,运行中暴露出的缺陷较多,尤其是进出车机构经常卡塞,2005 年发生了柜内绝缘击穿事故。2006 年庆阳供电公司投资 580 万元,将室内开关柜更换为 ABB 生产的免维护 SF6 充气柜,减少了运行维护工作量,提高了设备运行可靠性。

2006 年西城变、镇原变、肖金变、合水变、长庆桥变电站改造成为无人值守变电站后,为满足该 6 站远程监控及防盗需要,庆阳供电公司投资 120 万元,在 6 个站内各安装一套视频监控系统,解决了实行集控后各站的设备运行监控和数据采集难题,也解决了无人值守后变电站频繁失窃问题。

从 2001 年到 2007 年的 7 年时间,是庆阳供电公司技术改造力度最大的一段时间,7 年中共投资 5000 多万元(不包括城农网改造资金)改造项目涵盖了输电设备、变电设备、通讯网络以及远程自动化设备。通过更新改造使庆阳电网的输出能力增强,电网的运行可靠性大幅提升。

第二节　西峰城区配电网建设与改造

一、改造前的西峰城区配电网

西峰城区配电网是 20 世纪 60 年代开始逐步发展起来的,至 90 年代末,随着城市建设的迅猛发展,供电设施明显落后,无法保障城市建设的可持续发展和居民生活水平稳步提高对电力的需求。2000 年以前,城区供电网络仅由 110 千伏西城变电站的 112 西城Ⅰ回、116 西城Ⅱ回两条线路单电源放射式供电,公网配电变压器仅有 37 台,布点少、低压线路供电半径长,电能质量差,一旦发生设备故障,停电范围大,供电可靠性差。

二、西峰城区配电网改造

2000 年后,西峰城区向南部发展,为了满足工农业生产发展和人民生活改善对电力供应的需求,在甘肃省电力公司统一安排部署下,2000 年开始对西峰城区配电网进行改造。规划老城区配电网以架空绝缘线路为主,电缆线路为辅,采用环网结构、开环运行。新城区主干线系 110 千伏西城变——世纪广场开闭所—城南开闭所—110 千伏董志变双回联络电缆线路,次干线有南一路至南五

路“五横”、新西环至东环路“六纵”电缆线路，外围区域均以架空线路为主。市区电缆线路路径按照城市总体建设规划的地下管线统一安排，路径的宽度、深度能满足远期发展的要求。110千伏董志变电站建成后，规划在新城区新建开闭所2座，电源从西城变和董志变分别用两回3×300毫米的铜芯电缆输出，开闭所设计为四进八出，以提高南区的供电可靠性。

2001年11月110千伏西城变电站增容改造后，向市区南部供电的10千伏出线增加至5条；中部新建小什字开关站，双回主电源单母线分段、4个出线间隔向市区供电；北部新建110千伏彭原变电站，3个10千伏出线间隔向市区供电。主网架由原来的LGJ—120型钢芯铝绞线改造为JKLYJ—240/10型架空绝缘导线，新增10千伏配电线路74公里、真空开关55台、配变172台，彻底更新淘汰了老式油开关和高耗能配变。

城网改造后，电网输送能力明显提高，网络结构由原来的两条主供电源增加到现在的十三条主供电源，且联络开关、分支开关由原来的8台增加到现在的57台，实现了“手拉手”环网供电，网络运行方式非常灵活，能有效实现电网故障自动隔离，为减少电网大面积停电、提高供电可靠性提供了强有力的技术保障。通过城网改造，电压合格率由改造前的89.7%提高到99.32%；供电可靠率由改造前的94.69%提高到99.87%；配网事故及一类障碍率由改造前的4次/年·百公里降低到2.5次/年·百公里；设备完好率提高了24.8%；一类设备率提高了9.6%；线损率比原来明显降低。

截至2008年底，西峰城区配电网拥有10千伏配电线路18条、全长106.84公里（其中电缆线路15.884公里，绝缘导线长度38.444公里，绝缘化率35.98%，）；10千伏配电变压器209台、容量5.598万千伏安；10千伏柱上开关61台，无油化率100%；10千伏开闭所1座。西峰城区10千伏线路详见表2-3-1。

表2-3-1　　西峰城区配电网10千伏线路统计表

序号	变电站	线路名称	导线型号	长度（公里）
1	西城变	114 西峰Ⅰ回400/5	JKLYJ-240/10	14.209
2		126 西峰Ⅱ回400/5	JKLYJ-240/10	3.500
3		115 西峰Ⅲ回300/5	JKLYJ-240/10-2.45km YJV22-12/8.7--3×300-4.2km	9.455

序号	变　电　站	线路名称	导线型号	长度(公里)
4	西城变－330 变	116 西峰联络线	LGJ－70	3.630
5	西城变－开关站	西开 123600/5	YJV22－12/8.7－－3×300	2.148
6		122 西峰 IV 回	JKLYJ－240/10	1.850
7		西开 111600/5	YJV22－12/8.7－－3×300	2.155
8	开关站	K111 南街线 300/5	JKLYJ－240/10	8.220
9		K112 东街线 300/5	JKLYJ－240/10	3.703
10		K113 北街线 300/5	JKLYJ－240/10	2.378
11		K114 西街线 300/5	JKLYJ－240/10	2.983
12	彭原变	B112 彭九线 400/5	JKLYJ－240/10	5.727
13		B113 彭北线 400/5	JKLYJ－240/10	3.855
14		B115 彭巴线 300/5	JKLYJ－185/10	14.415
15	彭原变－巴家咀电厂	B115 彭巴线后段	LGJ－95	14.100
16	长庆桥变电站	122 长市线	LGJ－70(1.306km)、LGJ－120(0.892km)	2.228
17		113 长农线	LGJ－70	11.054
18	西城变	原 122 西巴线出线电缆	YJV22－12/8.7－－3×240	1.230
合　　计				106.840

三、户表改造工程

20 世纪 80 年代初至 90 年代末，全省处于缺电局面，各地普遍实行计划用电，限制用户使用大负荷用电设备，西峰供电所对用户大部分实行总表管理，报装用户只有 5000 多户。改革开放后，居民用电负荷大幅度上升，与此同时，总表用电和交费矛盾日益突出。2000 年，随着大规模的城网改造，将户表改造纳入城网改造工程范围。

甘肃省电力公司分两批下达西峰城区户表改造户数 20340 户，批复总投资 1213.4898 万元。其中第一批 6192 户、400 万元，均为直供户；第二批 14148 户，直供 11798 户，用户自供 2350 户，总投资 813.4898 万元。2003 年，城网工程竣工结算时共完成 17945 户，完成工程投资 1266.144 万元。

户表改造后，计费电能表更新为长寿命大容量电能表，满足了用户不断增长的生活用电需求，实现了“抄表到户、核算到户、收费到户、服务到户”，用户满意率大大提高。

第四章　调度与通信

庆阳电网调度业务是从西峰电厂和巴家咀电厂并网运行后开始的，尽管当时没有设置调度专职岗位，但两厂之间的负荷平衡，无功补偿、负荷分配等工作已属调度范畴。1971 年长庆桥电厂加入电网运行后，电网调度先是由西峰电管所调度室承担，后来交地区水电局电力科管理。大电网输入庆阳后，11 万以上由天水供电局管理，35 千伏及以下仍由水电局管理。庆阳电力局成立后，庆阳电网调度业务范围不断扩大，调度手段日趋科学完美，随着调度自动化技术应用，网内调度已做到安全、经济、高效、灵活。庆阳电网最初的调度业务是经邮电局的中转电话实现的，达不到实时、准确、灵敏的要求。庆阳电力局成立后，通信业务发展很快，由载波机、数字交换机演变为微波、光纤、广域信息网络等先进的通信手段，满足了调度、生产管理的需要。

第一节　调度

庆阳电网调度系统共分两级，即庆阳电力调度通信中心（简称庆阳地调）和各县（区）电力局调度所（简称县调），两级调度机构在调度业务上是上下级关系。庆阳地调既服从于甘肃省调的调度管理，同时对本网内各县（区）调在业务上实施调度管理，且与平凉地调因网络关联保持平级调度关系，并按调度协议行使各自职责。

一、调度沿革

1975 年底，随着庆阳电网用电负荷的增加，特别是为加强长庆桥电厂、巴家咀水电站送出负荷及各县柴油发电车间发供电管理，平衡西峰镇城区用电，协调华亭—西峰 110 千伏线路建成后的厂网关系，在庆阳地区水电局下属的西峰电管所设立了电力调度室，负责全区、主要是西峰城区负荷管理。

华亭—西峰 110 千伏线路及西峰 110 千伏变电站建成投运后，平庆实现了

联网,产权及调管权均属于天水供电局。庆阳区内相继建成了镇原、宁城、永正、合水、庆城等一批35千伏变电站,庆阳小电网的初步形成使得电网的管理、调度提到了议事日程上来。1978年,西峰电管所下设的电力调度室划归庆阳地区水电局,称庆阳地区水电局调度室,主要负责本辖区35千伏变电站和小水电站的运行管理和调度。

1980年5月,水电分家,庆阳地区电力局成立,水电局电力调度室划归电力局,成立庆阳地区电力工业局调度室,下设调度、通信两个专业。依照甘电生字〔1980〕92号文件精神,110千伏变电站及线路调度业务归天调管理,庆阳地调负责区内35千伏、10千伏电网调度管理,执行天调命令。

1984年12月,生技科与调度室合并,成立生产技术调度科,1986年再次分离,正式成立庆阳地区电力局调度所。2005年,按照甘肃省调关于地调机构建制的相关要求,庆阳地调更名为"庆阳供电公司调度通信中心",随着庆阳电网建设的高(快)速发展,调度机构不断完善,调度队伍日益壮大,到2008年底,庆阳电力调度机构已发展为拥有调度、方式、保护、通讯(含载波、微波、光纤)、自动化五个独立专业,成为门类齐全的职能部门。调度队伍也由初建时的4人发展到32人,其中调度运行人员10人。

二、调度职责

庆阳供电公司调度通信中心代表庆阳供电公司在本网运行管理中行使指挥权。主要任务是保障本电网的安全、优质、经济运行,对电网运行进行指挥、指导和协调,做到最大限度发挥本网设备能力,保证电能质量,合理调整运行方式,保证系统在最经济的方式下运行。其具体职责是:编制执行调度计划,负责指挥电网运行、操作和事故处理;对所辖的继电保护和安全自动装置及电力通讯和电网调度自动化设施实施运行管理;对非调管设备进行技术指导;对电网规划和设计提出意见、并参加审核工作;参加电力通讯和电网调度自动化规划、设计的编制和审查工作;参加有关系统安全经济运行的研讨及试验工作。

三、电网运行

经过二十多年的发展,庆阳电网已初具规模,2008年网内共有330千伏变电站1座,容量540兆伏安;110千伏变电站17座,变电安装容量为720.5兆伏安(其中庆阳供电公司直属10座、容量450兆伏安);35千伏变电站71座、容量

365.38 兆伏安(其中庆阳供电公司直属变电站 2 座,容量 15.8 兆伏安);330 千伏输电线路 3 条、全长 270.473 公里;110 千伏输电线路 26 条,全长 900.588 公里(其中庆阳供电公司运行维护线路 16 条,线路全长 688.282 公里);35 千伏输电线路 89 条、全长 1457.422 公里(其中庆阳供电公司运行维护线路 5 条,线路全长 74 公里)。

庆阳电网内发、输、变、配电设备的调度管辖范围划分为四级,分别由西北网调、甘肃省调、庆阳地调及各县(区)调调管,各级调度机构按调管权限对相应设备进行调度运行管理。

(一)运行方式编制

地调编制的庆阳电网运行方式,分年度、月度运行方式、特殊运行方式和事故运行方式,以满足调度管理的要求。

1. 年度运行方式:

年度运行方式是指导庆阳电网全年运行的依据。庆阳电网自 1998 年起编制年度运行方式,主要内容包括:全网年、月最大负荷及电量,有功、无功负荷平衡,电能质量,自动减载方案,电网正常结线方式,电网运行上存在的问题及改进方案,各项经济技术指标分解等。

2. 月度运行方式(月调度计划)

根据设备预试检修计划、电网内设备缺陷及各生产部门具体要求,进行全网负荷平衡,编制庆阳电网月调度计划,行文下发网内各单位执行。月调度计划内容主要包括:各厂、站运行方式、负荷平衡、设备检修进程表等。

3. 特殊运行方式

针对节、假日及重大活动编制的运行方式,此方式以确保对外可靠供电为基本原则。

4. 事故运行方式

主要针对网内主设备故障时恢复对外供电的一种运行方式,编制原则为最大限度的利用完好设备恢复对用户或重要用户供电,是一种应急运行方式。

(二)电网年度负荷、电量预测

依照甘肃省电力公司下达的年度计划,对电网设备供电能力、用户用电申请、负荷增长幅度等进行综合分析、平衡后,预测出电网最高负荷及用电量。

四、安全调度

电网安全稳定运行是电力工业安全生产的关键，电网调度在确保电网安全稳定运行中起着举足轻重的作用。20多年来，庆阳地调始终坚持“安全第一、预防为主”的方针，全面落实安全生产责任制，不断完善调度系统“三级”安全管理网络，杜绝误下令，实现“三消灭”（消灭人身伤亡、重大责任、重大设备损坏事故），确保电网安全稳定运行。截至2008年底，庆阳地调已安全运行2844天。

（一）正确发布调度命令，严肃调度纪律

值班调度员是电网安全稳定运行的直接指挥者，调度命令的正确与否，是确保电网倒闸操作及事故处理的关键，庆阳地调严格遵照省调制定的“一严、二要、三对照、四道关、五不发令、六不停电、七不许可、八防止、九严禁”的九字令操作方针，对网内每一项工作任务进行认真平衡。设立安全监督岗，对调度命令实施审核，坚持模拟操作制，保证每一项调令均正确、无误，并对所下达的调度命令实施录音监督，确保调度命令正确率百分之百。严肃调度纪律是保证调令上通下达的关键，为了确保调度命令准确、迅速得到执行，杜绝无调度命令操作的现象，地调针对网内状况，强化了网内县调人员、各变电站值班人员调度规程的学习，提高了有关人员的业务素质和思想认识，理顺了管理渠道，使调度命令在全网得到了很好地执行。

（二）坚持“两票三制”

调度系统的“两票”指调度命令票和调度检修工作票，“三制”指交接班制度、电网巡回检查制度和设备定期轮换制度。在不危及人身及电网安全的前提下，严格执行两票是调度系统及网内各站运行人员的基本职责。

调度人员在值班期间必须坚守岗位、严肃认真，交接班做到口头和书面相结合，以记录为依据，遇接班人员未到齐、事故处理或倒闸操作未结束时不得交接班，交接班人员在记录上签字认可后，交接班手续方告完成。值班调度员必须坚持录音复诵制度，做到调度业务联系必须全部录音。当值调度发现运行中的设备重大缺陷，均如实填写缺陷记录，通知有关单位处理，并按值移交、加强监视，直至设备缺陷消除。

（三）技术措施

为防止值班调度员误发令、误操作，以及在处理事故时误判断而扩大事故，

经常组织调度人员按《调度规程》、《事故处理规程》及现场运行规程规定，进行事故预想与反事故演习，开展技术比武、千次操作无差错竞赛活动，提高了调度员处理事故的应变能力。

为加强调度运行规范化管理，制定了庆阳电网《继电保护及自动装置运行规程》、《调度电话中断事故处理规程》、《自动化系统运行管理办法》，使调度人员在工作中有章可循。

为保证保护及自动装置投入正确性，调度人员始终坚持月初核对网内保护及自动装置投退情况，防止事故扩大。

为防止电网频率事故，结合省调拟定的低周减载切荷方案，制定了庆阳电网低周减载整定方案，投入六轮减负荷装置，确保了低频率时的切荷需要。

坚持开展安全分析活动，把不安全因素和事故苗头消灭在萌芽状态，结合年度春、冬检，有针对性的分析本网发生的事故及异常情况，制定切实可行的防范措施。

（四）坚持每月的安全生产例会制度

组织调度人员学习兄弟单位各类事故简报，结合所发生的各类事故开展安全教育活动，吸取经验教训。及时分析庆阳电网发生的事故及薄弱环节，制定相应的防范措施，增强人员的安全和自我保护意识。

（五）定期举行电网反事故演习

每月坚持开展一次技术问答、事故预想、反事故演习活动，培养调度人员在系统发生事故时临危不乱、沉着应战、采取针对性措施、准确快速缩小事故范围、消灭事故根源、迅速恢复系统正常运行方式的能力，尽可能减少电网事故造成的损失。紧密结合系统实际、电网薄弱环节和可能发生的事故苗头，提出反事故演习的课题，大大提高了调度人员正确分析、准确判断、果断处理事故的能力与水平。

（六）组织多种形式的安全活动

为充分调动调度人员的主动性和积极性，做到合理安排、精心调度、降耗增效，防止误操作、误下令、误停电，每年都组织调度人员进行安规学习与考试，成绩记入个人档案。坚持开展“千项操作无差错”、“安全风险抵押”等活动，取得了良好的效果。

（七）抓好调度人员的培训工作

电网调度员是电网安全、稳定、经济和优质运行的指挥者，因此要求每一位上岗调度员不仅能够指挥电网的倒闸操作及异常事故处理，掌握调整频率、电压的手段和方法，还要了解有关的法律法规，依法行使调度职责，正确组织、协调、领导电网运行，为此，编写了《庆阳电网事故预案汇编》，并把相应内容做为调度运行人员岗位培训的主要内容，经过学习培训，使调度员掌握了电网调度运行的各项有关法律、法规、政策，认识调度岗位的重要性，熟悉电力生产过程，掌握电网的调度运行调整、操作和事故处理的技能。

五、经济调度

目前，庆阳电网超高压网架仍较为薄弱，网内无大容量电源支撑点，330千伏枢纽变电站仅一座（西峰变），主网架呈单电源辐射状。全网的主供电源为330千伏桃西线、固西线、眉西线，1113镇眉线、1115镇天线、1121西川线做为庆阳电网的事故备用电源；主网结构主要以西峰城区三角环（西峰变、西城变、彭原变）、北三角环（西峰变、阜城变、马岭变）、南部双三角环（西峰变、长庆桥变、早胜变、罗峪变、亭口变）组成，担负着庆阳市七县一区城乡居民生活用电、石油、化工负荷及陕西省部分煤矿负荷的供电任务。

经济调度手段主要采取对区内大用户、县电力局、供电所实行负荷分配，实现削峰填谷的目的，减少网内主变投入台数，提高负荷率，降低变损。每年在设备检修时，为使电网在最经济方式下运行，拟定多种可能的运行方式，尽可能实现无功功率就地平衡和分级分压平衡，提高电能质量，减少电量损失。

在系统无功平衡及电压调整方面，投入了大量的资金，目前除部分县调管理的35千伏变电站主变外，其余各站35千伏及以上主变压器均实现了有载调压。网内大量无功电源（高压并联补偿电容器）的投入运行，使全网无功分配得到进一步优化，做到了无功负荷就地平衡，大大减少了网络下网无功，提高了电压质量，降低了电网损耗。

六、调度自动化与远程控制

（一）调度自动化

随着庆阳电网的不断发展，为确保电网的安全经济运行，调度自动化这一高新技术被引入调度管理之中。1992年初，开始系统可行性研究，并委托西北电力设计院进行规划及初步设计，次年，开始进行技术考察、设备选型及订货工作。

1994 年 8 月调度所成立远动班,电网调度自动化工作全面展开。1995 年,主站端 RD－800 系统、西峰变电站 RTU(GR－90 直流采样)、镇原变电站 RTU(MWY－C3 直流采样)投入试运行,实现了遥测、遥信、遥控功能,但由于厂站覆盖率低,未能达到实用化验收要求。经过对电网调度自动化系统的逐步完善和早胜变电站 RTU(MWY－C3 直流采样)、阜城变电站 RTU(DFl331 交流采样)、环县综合自动化变电站 CSC－2000、环县集控中心 DZK－95 和甜水堡变电站 RTU(DFl331 交流采样)的相继投入使用,1999 年 5 月远动主站系统软件升级为 RD－800/B,系统于 1999 年 6 月通过甘肃省电力公司验收,8 月 1 日正式进入实用化考核期,至年底,系统各项功能指标均达到实用化要求。

随着设备的老化,系统极不稳定,而且该系统功能单一,只有 SCADA 功能,没有高级应用软件功能,远动信息不能充分利用。因此,庆阳供电公司决定引进国电南瑞科技股份有限公司的 OPEN－2000 能量管理系统。该系统改造工程于 2006 年 1 月开工,2006 年 6 月安装调试完成并投入运行,2007 年 5 月完成了 PAS 功能模块的安装调试。OPEN－2000 能量管理系统硬件平台采用 IBM 系列服务器、工作站和 IBM 系列微机,分布式体系结构,软件系统使用 UNIX 操作系统,并引入网络拓扑、状态估计、负荷预报、调度员潮流、无功优化等高级应用软件,系统功能强大,满足庆阳电力市场运营对电力调度的各项要求。

(二)变电站自动化

随着庆阳电网调度自动化的快速发展,到 2007 年底,庆阳调度自动化系统共接入变电站 13 座、电厂 1 座。

2007 年 2 月,在自动化主站的基础上扩充建设了西峰集控中心功能子站系统。4 座 110 千伏变电站(西城、彭原、合水、长庆桥)和 2 座 35 千伏变电站(和盛、肖金)实现无人值守和变电站综合自动化四遥功能。

变电站自动化实施初期,330 千伏西峰变电站选用上海惠安公司生产的 GR－90 型 RTU,110 千伏早胜变、镇原变 RTU 选用南京南瑞系统控制公司生产的 MWY－C3A 微机远动装置。随后,110 千伏早胜变、镇原变、甜水变、阜城变采用烟台东方电子信息产业公司生产的 DF－1331 增强型分布式 RTU,其技术先进、人机界面友好、系统功能完备,设备硬件运行稳定可靠。

近几年,330 千伏西峰变、110 千伏合水变、环县变采用了北京四方继保股份有限公司生产的 CSM－300E 远动系统;110 千伏正宁变、西城变、彭原变、长庆桥

变采用了 CSM－300C 远动系统，该系统可靠性高，运行稳定。通过多年发展，逐步建立起完整的电网数据采集与监视系统（SCADA），成为电网安全、可靠、优质、经济运行的重要技术手段。

（三）系统应用功能的拓展

庆阳电网调度自动化引进国电南瑞科技股份有限公司的 OPEN－2000 能量管理系统后，2007 年 5 月，在数据采集与监视系统（SCADA）实时采集信息的基础上实施高级应用软件，常用的有网络拓扑、状态估计、负荷预报、调度员潮流、无功优化等应用软件。高级应用软件的使用，使电网安全、经济调度水平提高到一个新层次，为庆阳经济发展和电网商业化运营提供了可靠的技术支持。

第二节　通　信

庆阳电力局建局初期，所有调度指挥、生产管理、行政业务的联络均靠地方邮局的磁石电话进行。

1983 年通信班成立后，采用中央通信方式和 ZS－3 电子管载波机，安装了 DT－40 型调度总机，先后完成了西长线、西永线、西镇线、阜悦线、西阜线、阜化线、西庆线等载波通道的安装调试，完善了 110 千伏阜城变的载波通信。

1986 年在新落成的办公楼安装了一套 200 门纵横制交换机及一套独立的不间断通信电源，调度总机扩展到 120 门，结束了依靠邮局电话进行生产指挥的局面。

从 1989 年开始，新建的 110 千伏变电站全部安装性能较为稳定、功能较为齐全的 ZJ－5 型载波机，35 千伏变电站更换为 ZDD－5A 型电力线载波机，光纤通信投入使用，通信系统已具相当规模，基础设施有了较大的变化。

1994 年投资安装了一套 800 门程控数字交换机。1998 年安装开通了系统主干微波，彻底解决了与兄弟单位之间的通信联系，使通信手段发生了质的飞跃，节省了办公费用。

1993－1996 年，随着西峰 330 千伏变电站一、二期工程建设投运，庆阳电网通信设施也有了较大改观，原有的载波机逐步由 ZJ－5 系列载波机代替，通道质量明显提高；内部交换机也更换为 HARRIS20－20LH 数字交换机，配置容量 960 端口。1995 年建成了地调至西峰变光纤电路，该系统采用芬兰诺基亚 8M PDH

光设备、光缆线路采用西古光缆有限公司 GYTS－4DL 型光缆，主要解决地调至西峰变的信息业务传输，这也是庆阳地区通信建设史上首条数字通信光纤电路。1996 年建成了地调至西峰电信公司光纤电路，该系统采用芬兰诺基亚 8M PDH 光设备，光缆采用西古光缆有限公司 GYTS－6DL 型，主要为地调至西峰电信公司的交换机联网提供 2M 电路。在此期间实现了公司内部交换机与电信交换机的互联互通，彻底改变了内部电话不能与公网电话双向自动拨号呼叫的落后现状。

1997 年，甘肃电网东部主干数字微波电路建成投运，在庆阳地区有两个站，其中和盛站为枢纽中继站，设备采用 PDH 制式的三次群法国 SAT 微波设备；庆阳地调为终端下话路站，设备采用 PDH 制式的二次群法国 SAT 微波设备，主要为庆阳电力局与甘肃省电力公司、网调的远程自动化、话音、办公自动化等信息提供通道。随着 2001 年西湄 OPGW 光传输电路的建成，该微波电路转入备用。

2000 年 5 月由甘肃省电力公司投资、电力调通局施工，建成了以地调为中心站的一点多址微波通信网，微波站 14 座（314.35 公里），覆盖 6 座 110 千伏变电站（西城、镇原、合水、阜城、环县、早胜）、2 座 35 千伏变电站（和盛，长庆桥），为所覆盖的变电站调度电话、自动化信息上传提供了优质可靠的通信电路。

2002 年建成了西峰城区光纤环网传输系统，该系统覆盖了庆阳地调、送电工区、西峰供电所、客户服务中心和西城变、西峰变、彭原变等 7 座变电站及基层单位，系统采用烽火通信公司 GF－155/622 SDH 光传输设备，传输速率为 155M，可升级至 622M。该系统主要解决城区变电站、基层单位与地调的业务联系及数据传输。2002－2005 年期间，对公司交换机进行了扩容改造，在地调新增 HARRISIXP2000（1024 端口）数字交换机 1 台，在新机关办公楼新增 HARRISIXP2000（512 端口）数字交换机 1 台，并完成了 3 台交换机透明联网；新增交换机话费综合管理系统一套，改变了传统的人工收费、催费方式。

2004 年西北电网公司建成投运的西银 OPGW 光缆通信电路在西峰变设有 1 个光通信站，主要为保护、自动化、电量远传等信息提供通道。2006 年，与西长线路同步建成了西长 OPGW 光传输电路，结束了 110 千伏长庆桥变只有载波一种通信方式的历史。

庆阳电力通信网作为庆阳电网的主要通信网络，担负了调度自动化、调度电话、行政电话、营销系统、三级网、电视电话会议、视频监控等各类业务的信息传

输任务,在庆阳电网的生产和各类经营活动中发挥着愈来愈重要的作用。庆阳电力通信网借助电网发展的良好机遇,不断加强网络建设,取得了长足的进步,传输方式已由传统的、单一的载波通信过渡到了以微波、光通信为主,载波通信为辅的混合通信方式,并正在向光通信为主,微波、载波通信为辅的方式快速转变,设备、网络的可靠性、稳定性不断提高。

在庆阳电力通信传输网中,微波、光纤、载波传输方式已形成三足鼎立,相互补充的格局。截至2008年底,共建成光通信站8座,光缆线路9条,总长度78.473公里,覆盖3座110千伏变电站(覆盖率30%)、1座330千伏变电站和4个生产场所;拥有微波站14座(314.35公里),覆盖6座110千伏变电站,1座35千伏变电站(和盛变)。

载波通信是直属两座110千伏变电站(正宁、甜水堡)和1座35千伏变电站(肖金)调度电话、自动化信息的唯一传输方式。2008年底,建成载波通道18条(总长度1036.31公里),载波机36台(其中:ZDD-2714台,ZDD-128台,ZDD-20004台,ZBD-6810台)。

2008年底,拥有程控交换机3台(总容量2496端口),其中1台程控交换机兼调度总机(配置48个模拟中继);3台程控交换机相互透明联网,并与甘肃省电力公司、庆阳铁通、庆阳电信互联,共有7个局向;在满足调度电话、行政电话需求的基础上,还为公司职工住宅电话提供了大量的号码资源。

2008年底,通信网为地调自动化系统提供通道28条,其中地调与公司直属的8座110千伏变电站、1座35千伏变电站、西峰集控中心站实现了自动化信息两种通信方式、双通道配置,直属110千伏变电站两种通信方式、双通道覆盖率达到80%;地调与公司直属的两座110千伏变电站和1座35千伏变电站自动化信息为载波通信方式双通道上传。地调与30个调度对象间,具备调度直通电话的有13个,覆盖率43.33%;与8个县调、9个用户调度对象间目前无调度直通电话(仅依赖电信电话)。同时以光通信方式为营销系统和OA系统提供10M通道3条(含西峰变),满足了西峰城区2个营业站及3个办公场所的相关业务需求;为西峰集控中心站提供100M通道2条,满足了该站与公司本部自动化联网;为3座变电站提供8M通道3条,满足了视频监控信号的上传和PMIS信息传输;为交换机内部联网提供2M通道2条,为电视电话会议系统提供2M通道1条。

庆阳供电公司与甘肃省电力公司间主要通信业务有：甘肃省电力公司广域信息网络，传输带宽155Mbit/s；电力系统行政交换机联网，传输带宽2048Kbit/s；甘肃省电力公司电视电话会议系统，传输带宽2048Kbit/s；甘肃省电力公司调度数据网络，传输带宽2048Kbit/s。

第三篇　用　　电

庆阳有电的历史58年,用电更晚一些,大部分人用上电则要从1984年后才开始。早期的用电表现为用电水平低,用电构成单一,用电管理也主要是抄表收费(最早的用电是以灯泡计费),真正的用电管理直到1980年庆阳电力局成立后才开展起来。庆阳地区的用电经历了从卖方市场到买方市场的过渡,用电管理水平也经历了从简单粗放到精细化管理的升级。

1984年以前,庆阳地区分为南部电网和北部电网。南部电网由兰州电网供出,先是由地区水电局管理,1980年后由地区电力局管理;北部电网则分两块,一部分由石油自发自供,主要供石油生产用电,也供一部分矿区居民生活用电,居民生活用电基本是按灯头收费,属粗放管理。一块是马岭石化厂供出,由35千伏马岭—悦乐线,35千伏马岭—环县线向环县县城和华池县城及悦乐、城壕供电,庆化厂供出两县电力由县电管所管理,并统一与庆化厂结算电费,用电管理业务受地区水电局(电力局)指导,1984年西峰至阜城110千伏线路架通后,北部企业自备电厂相继停发,庆阳形成统一电网,由地区电力局统一管理。

庆阳早期的用电管理比较粗放,各小电站自发、自管、自供、自己定价。照明用电大都按灯头收费,少量工业用电也是按发供电成本加适当利润核定,没有全区统一的用电管理机构,也没有全区统一的电价标准。那个时期电力主要用户是机关及事业单位,寻常百姓用电灯照明的很少,用电构成基本是单一的照明用电,用电水平很低。进入20世纪70年代后,长庆桥电厂投入运行,西峰城区及周边地区居民用电就比较普及,西峰城也有少量工业出现,用电构成就有所变化,但全区用电水平仍然很低。1971年西峰电管所成立后,全区首次出现用电管理机构。西峰城区的用电报装、电费抄、核收、配网运行等工作逐步开展起来。全区的用电管理走上专业化、规范化轨道,是庆阳电力局成立后才开始的,庆阳电力局成立后,作为电力营销企业和管电的专业机构,逐步使用电管理和全省、全国接轨,经历了电力由卖方市场向买方市场的转换,企业经历了由计划经济向市场经济过度,由政企合一向公司化过渡,终于探出了一条适应市场经济的用电管理新路子,形成目前集电力营销、电费管理、计量管理、客户服务于一体的大营销系统。

第一章　用电管理

用电管理是指供电企业把电能产品转化为商品销售给用户的整个过程。庆阳供电公司几十年来经过不断的体制创新，用电管理由简单粗放到科学精细，由手工操作到网络管理，由传统的“管理”到顺应市场经济规律的“市场营销”，探索出了一条符合企业实际、适应市场经济大潮的营销模式。通过全面推广优质服务，在理念上更贴近市场，在作风上更贴近用户，在工作思路上则更多的考虑了用户的需求，从而使路子越走越宽，供电企业与用户的关系更加和谐。

第一节　用电管理机构

庆阳供电公司的用电管理机构经历了“用电管理科”（供电所）时期和“市场营销部”（客户服务中心）时期，两种机构形式反映了不同的工作思路、工作方法和服务理念、工作模式，也反映了市场经济和计划经济条件下不同的人文思想。

一、用电科（市场营销部）

用电科是庆阳地区电力局设置最早的职能科室之一，是营业用电管理的职能部门。建局初期，用电科主要职能是负责庆阳电网发展规划和农村电网建设规划的编制，负责“三电”管理和基层供电所的业务指导和协调。用电科设电费审核岗位，负责供电所电费单据审核，监督电价执行情况和电费回收工作。1985年增设电能计量专责，负责全局电能计量工作标准制定、电能计量器具检定。1989年在用电科设大用户班，承担320千伏安及以上大用户用电指标核定、负荷调整和电费回收工作，大用户售电量占全局售电量90%左右。1993年后，仅行使对趸售县和直属供电所营业区以外的大用户管理，所辖用户包括长庆石油勘探局水电厂、庆阳石油化工厂、八县（市）电力局等14户，电量占全局总售电量的90%左右。

2001年，根据电力体制改革的需要，用电科更名为市场营销部，业务范围增

加了市场开拓、业务扩充、客户服务等内容。从“用电管理”到“市场营销”，反映了庆阳地区电能由卖方市场向买方市场的转变，是供电企业由“计划经济”向“市场经济”迈出的关键一步，“管理”是计划经济的产物，“营销”是走向市场经济的必然。2005 年，撤销市场营销部，其业务划归客户服务中心；2007 年 1 月，恢复市场营销部。

二、西峰供电所（客户服务中心）

1966 年 7 月，巴家咀水电厂建成，对西峰直供电力。1971 年 9 月，长庆桥火电厂建成，新建长庆桥至西峰 35 千伏输电线路及 35 千伏西峰变电站，解决了西峰镇及周围部分村镇的用电问题。为了加强对西峰地区的供用电管理，在西峰电厂供电班和长庆桥电厂线路连的基础上组建成立了西峰电管所，直属庆阳地区水利电力局，是西峰早期的管电机构。西峰电管所成立后，负责西峰城区及周围农村的供用电管理，配电网建设、运行维护，同时管理 35 千伏西峰变电站和长庆桥－西峰 35 千伏线路。1975 年 8 月，西峰城区周围农村用电移交庆阳县电业管理所。

1980 年 5 月，庆阳地区电力工业局成立，西峰电管所划归庆阳地区电力局，更名为西峰供电所，为地区电力局所属二级单位。供电所下设线路班、电费班、校表班、报装班、监察班等班组。营业区包括西峰城区及城区附近部分行政村，负责辖区内的用电报装、接电、计量表计修校、用电监察和电费抄、核、收工作及直管配网线路的运行、检修工作。

2001 年 9 月，对原西峰供电所实行营配分离，分别成立客户服务中心和新的西峰供电所。客户服务中心设电费班、报装班、用电监察班、客户代表组等营业班组。供电所负责配网运行维护与检修、配网改造和用电急修业务，设立了供电一班，供电二班、供电三班、高压班、配网组等班组，对供电班和高压班划分了供电区域，实行按线路、按变压器台区承包。

2003 月 1 月，撤销西峰供电所，供电与营业合并，西峰供电所的业务划归客户服务中心。2005 年 5 月，市场营销部、长庆桥供电所并入客户服务中心，客户服务中心成为集营销管理和生产经营为一体的综合部门。2007 年 1 月，恢复市场营销部，营销管理职能移交新的市场营销部。2007 年 9 月，电费管理中心成立后，又将大用户业务划归电费管理中心，客户服务中心成为基层营销生产单位。

三、长庆桥供电所

1984年9月，西峰供电所成立长庆桥供电站，负责长庆桥地区的配电网运行、检修及营业用电工作。

1989年长庆桥供电所成立，营业区包括长庆桥镇及附近乡村的供电区域，负责辖区内的用电报装、装表接电、用电监察和营业用电抄、核、收工作，以及直管配网线路的运行、检修工作。

2005年5月，长庆桥供电所与客户服务中心合并，在长庆桥镇设客户服务中心长庆桥营业站。2007年1月，长庆桥营业站改编为客户服务中心供电四班，负责报装接电、用电检查和电费的抄、收工作，线路检修与维护业务划归客户服务中心施工检修班。

四、电费管理中心

2007年9月，按照甘肃省电力公司《关于印发<甘肃省电力公司电力营销"一部三中心"机构设置指导意见（试行）>的通知》（甘电司人资[2007]564号）设立营销"一部三中心"的要求，庆阳供电公司下发《庆阳供电公司电力营销"一部三中心"建设实施方案》，单独设电费管理中心。电费管理中心的主要职责是：1、电费业务的集中核算；2、对电费帐务、电费信息流处理集中操作；3、对电费相关指标及工作质量进行统一分析并集中监管控制；4、开展电费风险的分析与防范；5、实行电费资金统一收缴管理；6、负责直供大用户和趸售用户的电费抄核收业务。

电费管理中心成立后，设立了统一的电费帐户，电费资金由过去的定期划转，变成通过网银平台实现定时、自动归集，并且保持零余额账户，减少了电费资金在电费帐户的滞留时间，使电费资金快速、集中、安全得到达省公司帐户，提高了资金的使用效率；电费帐务集中管理后，能对电费资金的回收过程进行实时监控，尤其对未达帐项资金的跟踪，大大缩短了电费资金由客户端到电费帐户的在途时间，集中、适时、准确地掌握了电费回收报表中的各类实收数据；拓展收费方式后，开通了工行网点柜面代收、个人网上银行、自助终端缴纳电费方式，大大方便用户电费缴纳程序。

第二节　用电检查

庆阳电力局的用电检查分为两个阶段，2000年以前的用电检查主要以查窃

电、查用电秩序为主,有显著的政府职能行为特征,2000 年后的用电检查则更侧重行业不正之风的检查,突出了去政府化后的企业自律特点。

庆阳地区电力局成立初期,用电监察工作的主要任务是建立用户档案、对用户的用电装置进行检查,建立用户档案的内容包括用电类别、用电容量、布线方式等,用电检查业务由抄表人员兼职。

为了加强营业用电管理工作,减少跑、冒、滴、漏等人为损失,1984 年在西峰供电所成立了用电监察班,1990 年又在用电科成立了大用户管理班,加强了对用电监察工作的组织领导,主要职责是营业普查、违章用电查处和行业作风监督。

20 世纪 80 年代以后,庆阳地区民营企业崛起,少数私营工商业者不择手段的窃电和偷逃电费,西峰城区一些配网线路线损率高达 40% 左右,给供电企业带来了很大经济损失。庆阳地区电力局为此采取了多种防范措施:将直供、专线用户计量点改接在变电站内;对中小型动力用户加装了计量专用互感器;对一般照明用户加装了电度表防窃尾盖或防窃专用计量箱,加大了反窃电检查力度,有效降低了电能损失。

1990 年 5 月,能源部和公安部《关于严禁窃电的通告》发布后,地区电力局通过报纸、广告、电视等新闻媒体,并出动宣传车,开展了大张旗鼓的宣传活动,使《通告》家喻户晓,提高了全社会对“电是商品、窃电是违法行为”的认识,窃电之风有所收敛。同年 7 至 11 月,全区先后组织了 120 余人次的用电大检查,共检查用户 12325 户,发现有窃电行为的 213 户、违章用电 1092 户,追回经济损失 16.7 万元。供电部门除通过日常抄表检查外,每年进行一次为期三个月的营业普查,冬季还组织突击性的用电检查。

1995 年 4 月,国务院发布了《电力供应与使用条例》,同年 12 月颁布了《中华人民共和国电力法》,1996 年,电力工业部又相继颁布了《供用电监督管理办法》、《用电检查管理办法》《供电营业区划分及管理办法》、《居民用户家用电器损坏处理办法》和《供电营业规则》等电力法律法规,用电检查从此有了法律依据。为了使电力法规家喻户晓、人人皆知,庆阳地区电力局先后组织 20 多次街头宣传,并印刷大量的宣传画、传单,分发用户。通过电力法规的宣传,大大降低了用电检查工作和违章用电查处的难度,

1997 年底企业去政府化以后,用电检查工作成为单纯的企业行为,企业的用电检查工作必须以法律为准绳,用电检查人员的行为也有了严格的法律界定,

为适应这一转变,庆阳地区电力局举办了多期用电检查人员培训班,规范了用电检查工作的程序、方法和范围,用电检查工作走上了法制化轨道。

1998 年,甘肃省电力局制定下发了《供用电合同管理办法》,以合同文本形式明确了供用电双方的权力义务关系,供用电双方成为平等的合同主体,用电检查工作已不单纯是查处用电方的违章行为,而是要保证双方履行合同规定的条款。

2003 年,出台了《甘肃省电力公司查窃电奖惩办法》。为了调动营业口职工查处违章用电的积极性,庆阳电力局推行线变承包责任制,对班组进行了归整合并,原来的检查班撤消。2005 年,公司推行大营销机制,综合班组兼职履行用电检查职能。通过多方艰苦努力,用电检查和查处窃电取得了较大成绩,2003 – 2007 年,共查处违约用电、窃电 105 户,追补电量 60 万千瓦时,补收电费 38.43 万元,收取违约金 60.32 万元。

庆阳供电公司用电检查与营业普查情况详见表 3 – 1 – 1。

表 3 – 1 – 1　　庆阳供电公司用电检查与营业普查情况

年份 / 项目	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年
营业普查(或用电检查)主要内容	“三查一整顿”查供电帖费收取的是否合理,查电费有无差错,查电价是否准确。提高服务质量和经济效益。	开展以整顿行业作风,加强营业管理,提高服务质量为主要内容的整、查、改活动。	开展“三保四查”,保售电量,保电费回收,保线损指标;查服务,查制度,查管理,查漏洞。	继续开展“三查一整顿”为内容的营业普查工作。	以查窃电和违章用电为主要内容,严肃查处私自转供电和整顿自用电行为。	“四查四清理”活动:查计量精度,查抄收差错,查违章用电,查拖欠电费;清理用户数,清理用电容量,清理电费帐目,清理电能表资产。	强化审核环节,提高审核质量,清理整顿转供电,规范电力营销市场,认真审核报装容量。

年份 / 项目	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
营业普查(或用电检查)主要内容	省公司颁发《甘肃省电力公司用电检查工作管理制度》和《用电检查班站管理标准》	开展查趸售电价执行、查比例、查线损、查计量精度、查供用电合同执行情况的“五查”活动,进一步提高用电检查管	以贯彻落实国家《用电检查办法》和《用电检查管理工作制度为重点,依法规范用电检查人资格,提高法律水平,开展对电价政策执行情况检查。	以国家电力公司开展的“优质、方便、规范、真诚”优质服务活动年为切入点,以查分类电价为主要内容的营销专项检查工作,开展查电价、查容量、查计量、查管理的“四查”活动。	继续开展查线损、查计量、查电价执行、查转供电为主要内容的“四查”活动,治理销售环节的“跑、冒、滴、漏”,堵塞营销环节的漏洞,增加全公司经济效益。

年份 项目	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
营业普查(或用电检查)主要内容	推行线变承包,用电检查职能划到各承包班组,	执行《甘肃省电力公司查窃电奖惩办法》,对查处窃电和违约	开展以“查电价、查合同、查计量、查电费、查报装、查安全、查趸售”为主要内容的“七查”活动,堵塞“跑、冒、滴、漏”。下半年,公司进行大营销机制机构改革,用电检查职能由低压班履行。	以国家电网公司开展的“优质、方便、规范、真诚”优质服务活动年为切入点,以查分类电价为主要内容的营销专项检查工作,开展查电价、查容量、查计量、查管理的“四查”活动。	“一部三中心”机构改革,营销部设立用电检查专责,客户中心营销组设立用电检查专责,对用电检查分级管理,五个供电履行检查职能。省公司下发了《用电检查与客户安全服务管理制度》(营销[2007]28号)。公司成立领导、监督小组,全面组织开展2007年营业普查及反窃电活动,完成了省公司营业普查和反窃电增收目标50万元
查处违约用电、窃电户数(户)	17	19	35	12	22
追补电量(千瓦时)	11720	84456	119502	49609	334714
追补电费(元)	7900.36	37238.76	55153.8	17479.99	266550.77
收取违约金(元)	24084.6	85760.19	152837.18	37331.89	303199.95
营业普查增收(万元)		44.58	34.78	9.11	67.74

第三节 “三电”工作

“三电”工作是供电企业履行政府管电职能时期的一项工作,有显著的卖方市场特征。实行社会主义市场经济以后,特别是电力市场出现买方市场后,其中的“计划用电”和“节约用电”两项功能已自然丧失,“安全用电”仍然是用电检查的重要内容之一。

一、计划用电

电力分配和负荷调整是计划用电工作的中心内容。1978年甘肃省经贸委和省电力局联合成立“三电”办公室,负责调整负荷,统一分配电力电量,下达用电指标。庆阳地区电力局从1984年开展“三电”工作,这一时期全省范围缺电形式严峻,庆阳地区处于甘肃电网的末端,分配的电量只能保证50%的工业生产和居民生活用电,地区电力局开始对直供300千伏安及以上大用户实行凭证供

电,按照四定原则(定电力、定电量、定用电单耗、定用电时间)核定重要用户的电量和供电时间。由于龙羊峡水电站下闸蓄水,从1985年开始,庆阳地区的缺电形式更加严峻,原来核定的用电指标一削再削,计划用电变成大面积限电,用电管理的中心工作变成拉闸限电。为了保证居民的生活用电和农村居民的抽水磨面及季节性灌溉用电,把工业用电压在了最低水平。

1994年底,甘肃电网第二个缺电高峰期出现,根据省经贸委和省电力局的限电要求,结合本地区严重缺电情况,地区电力局与经贸委密切配合,召开限电工作会议,坚持"统筹兼顾,合理分配,确保重点,择优供电"的原则,按照省经贸委和省电力局下达的用电指标,结合本地区实际进行了指标分配和限电措施的落实。电力分配工作的开展,使电力供应紧张时期的供需矛盾得到了部分缓解。负荷调整采取的主要措施有:将两班制生产用户的一个班调整到后半夜低谷时生产;按地区动力用户的负荷情况,将每周周休日错开,实行负荷调整;对不连续生产的冶炼设备,一律移到后半夜生产;对主要用电大户的设备检修,安排在系统负荷高峰期进行。

为了保证省内大用户的用电,省电力局对边缘地区的用电量严格控制,下达的电力电量指标坚决不容突破,在缺电局面最严重的1995年前后,地区电力局实行按线路、按台区分片限电的措施,一条线路或一个台区实行单双日供(停)电;对重要工业用户则在核定的负荷指标的基础上实行了更严厉的控制措施,今超明补,当月超下月补,是这一时期采用的主要办法。

20世纪末期的"计划用电"实际上是电力生产建设严重滞后、供电能力低造成的,也是计划经济的产物,长时期、大面积的缺电形势,使供用电双方积累了很深的矛盾,所谓"电霸"、"电老虎"就是这一时期人民群众对供电企业用电管理人员的噱称。当电力建设超前发展,电力供应比较充足的时候,计划用电仍然有其存在的必要性,但计划用电的主要内容是削峰填谷,追求电网最经济运行状态。

二、节约用电

20世纪90年代以前,庆阳地区缺电形式严峻,在地方财力不足以建设新的电源点的情况下,"节约用电"是解决电力供需矛盾的有效手段之一,庆阳地区电力局的节约用电工作分两步走。第一,从1984年开始,对主要电力用户和高

耗能电力用户核定产品用电单耗定额，并按月计划产量下达当月用电指标，这部分工作得到了地区经委的大力支持和配合，取得了较大成效。第二，对高耗能供用电设备进行更新改造，截至1999年底，累计更换高耗能配电变压器758台、23300千伏安，累计节电1.785亿千瓦时。2000年以来，通过农村电网改造和县城电网改造工程，农村35千伏变电站安装补偿电容器总容量23066千乏，10千伏线路安装分散补偿电容器总容量7230千乏，10千伏用户安装补偿电容器总容量5348千乏，配电变压器低压侧安装补偿电容器总容量59822千乏，0.4千伏以下用户安装补偿电容器总容量20658千乏，基本实现了无功就地平衡，大大减少了下网无功电量，降低了线路损耗；更换高耗能配电变压器3472台、总容量174855千伏安，每年减少变压器空载损耗电量768.9万千瓦时。改造后的农村电网综合线损率由2000年的14.22%下降到2007年的10.97%，以2007年农网供电量55487万千瓦时为例，年可降低线损电量1803万千瓦时。

三、安全用电

安全用电是“三电”管理的重要内容之一。20世纪80年代初，人民群众用上了方便洁净明亮的电灯，而大部分人尤其是广大农村地区的电力用户对“电”的常识知之甚少，触电致伤致死的事件时有发生，在农村通电的最初几年里，全区每年触电事故造成的死亡人数都在10人左右，给人们带来明亮方便文明的电力成了无形杀手。为了尽快普及人们的安全用电常识，减少电力伤害事故，庆阳地区电力局从1982年开始，每年组织用电检查人员深入厂矿企业、学校和机关单位检查用电安全，宣传安全用电知识，并对人类活动较集中的地方的用电设施加装安全防护装置，悬挂警示牌。对触电事故较集中的农村地区，要求各县农电管理所在发展用户的同时，首先要向用户讲解安全用电常识，要求乡镇农电管理人员和抄表收费人员在完成自身工作任务的同时，肩负起安全用电宣传责任。庆阳电力局筹措大量资金购买印刷了大量的安全用电常识宣传材料和挂图，在村镇、学校广为张贴，在每个通电户的炕头都有安全用电常识和挂图材料。经过几年努力，触电伤亡事故大大降低，人民群众终于可以安全的享受电力带来的文明成果。

第二章　用电水平与用电构成

用电水平与用电构成是全面反映一个地区社会发展水平和人民生活改善情况的指标。改革开放30年来，庆阳社会经济由传统的农耕文明过渡到工业文明，从自给自足的小农经济过渡到商品经济比较活跃、市场发育比较成熟，人民群众的生活由绝对贫困走向相对富裕，反映出庆阳电力在自身发展的同时，对整个庆阳地区经济和社会发展作出的不可磨灭的贡献，电与社会、电与百姓在和谐发展中取得了双赢。

第一节　用电水平

庆阳地区是一个经济欠发达地区，社会生产力起点很低。解放初期的工业、交通运输业基本空白，所谓工业，也只是为数不多的几家铁木农具制造和修理作坊，从业人员100多人，交通只有从南到北一条车马大道。商业也只是布点稀疏的几家小商铺，集中在主要城镇，全区的商品流通主要靠窜乡叫卖的小商贩。作为农业大区，农业耕作仍然沿袭几千年来的二牛抬杠，农业劳动生产率很低。农业内部种植结构单一，一般以粮食为主，也有少量的菜、果和油料作物，基本是自产自用，农业商业率很低。解放后的1950年，全区社会总产值9757万元，全区人口90.78万人，人均社会总产值107.5元。

解放后，庆阳地区的社会经济发展极其缓慢，从1950年到1969年的二十年间，人均社会总产值仅增加了10元，年均增长率0.45%。加上反右倾、“大跃进”、“人民公社”、“文化大革命”的“极左”路线的干扰，生产关系严重背离生产力的发展，给庆阳地区的社会经济和民生造成了重大内伤，社会经济处在了崩溃的边缘，人民生活没有改善甚至有倒退。落后的农耕经济、贫困的生活，对电力需求很难得到发展。

庆阳的电力事业起步较晚，1950年在西峰面粉厂安装了第一台木炭发动机，功率十几千瓦，日供面粉加工，夜供地委、专署机关照明。1958年后，全区各

县相继安装了小型柴油和汽油发电机，仅供机关、医院和广播站用电，普通百姓还是煤油灯或清油灯照明。20 世纪 60 年代末，随着水利事业的兴起，全区部分乡镇先后办起了小水电站和柴油发电站，56% 的乡镇有了电，解决了乡镇机关、医院、学校的照明用电。

1970 年兴办“五小”工业，长庆桥化肥厂、马岭石油化工厂、农机二厂、通用机械厂、电机厂、环县水泥厂等一批骨干企业相继上马，庆阳地区才有了真正意义上的现代工业，电力需求开始显得重要起来。1971 年长庆桥火电厂投产发电，装机容量 2×1500 千瓦，同时建成长庆桥至西峰 35 千伏输电线路和和盛、西峰 35 千伏变电站，沿线及西峰城区周围才用上了可靠的电源。1974－1976 年，庆阳马岭化工厂、石油自备电厂先后发电，除企业自用外，供北部三县的部分工农业生产和人民生活用电。1975 年 7 月，建成华亭－西峰 110 千伏输电线路和西峰 110 千伏变电站，大电网向庆阳供电能力有 8000 千瓦，加上区内小机组自发电量，这一时期庆阳地区的供电能力基本能满足已发育起来的用电需求。1980 年全区用电量 6485 万千瓦时，大电网提供电量 2380 万千瓦时，区内小机组自发 4100 万千瓦时，人均用电量 35.79 千瓦时，人均生活用电量 2.14 千瓦时。

20 世纪 80 年代中期到 90 年代初是庆阳经济发展较快的一个时期，1990 年的全区社会生产总值 16.42 亿元，总人口 217.5 万人，人均社会生产总值 774.8 元。工业、交通运输业、邮电通信业等初具规模，规模以上工业产值 7.58 亿元，占国民总产值的 46%。乡镇企业异军突起，当年乡镇（含村以下）企业总数 3.19 万个，从业人员 13.9 万人，总产值 9 亿元。商业空前繁荣，1990 年的商业从业人员达到 2.3 万多人，全区消费品零售总额 6.22 亿元，人均 286 元。

经济的复苏带动了用电需求的增长。由于 330 千伏金（锁关）－西（峰）输电线路的投运，大电网延伸到各县，各县都建起了 35 千伏线路和变电站，146 个乡镇有 139 个通电，乡镇通电率 95.2%，通电行政村 1077 个，占行政村总数的 73.2%，通电自然村 5796 个，占总数的 52.4%，通电户数 18.52 万户，占总户数的 45.5%。80 年代中期到 90 年代中期是全省严重缺电的十年，庆阳地区缺电局面尤为严峻，省上给庆阳分配的电量只够庆阳所需电量的一半，即是这样，庆阳地区 1990 年的全社会用电量仍然增至 32400 万千瓦时，是 1980 年的 5 倍，人均用电量 148.98 千瓦时，人均生活用电量 10.19 千瓦时，分别是 1980 年的 4.16 倍和 4.76 倍。

1993 年以后，庆阳电网结构发生了巨大变化。1993 年 330 千伏西峰变电站建成投运，1996 年建成固原至西峰 330 千伏线路，2003 年建成眉岘至西峰 330 千伏线路，1995 年 330 千伏西峰变电站二期增容和 2007 年三期增容工程，使庆阳电网供电能力大大增强，最大供电能力达到 42 万千瓦。从 1999 年开始，历时七年的农村电网建设与改造工程，大大增强了庆阳电网的输出能力，330 千伏变压器、110 千伏变压器、35 千伏变压器、10 千伏变压器容量比例为 54 万千伏安：42 万千伏安：22.38 万千伏安：53.75 万千伏安，线路长度比为 269 千米：688 千米：12930 千米：29400 千米，网架结构基本趋于合理。2007 年的乡、村、户通电率分别达到 100%、100%、99.8%，全市用电量达到 131142 万千瓦时，是 1990 年的 4.05 倍，其中工业用电量 71469 万千瓦时，是 1990 年的 3.95 倍，农业用电量 14871 万千瓦时，是 1990 年的 2.25 倍，生活用电量 16156 万千瓦时，是 1990 年的 7.29 倍，其它（含第三产业）用电量 28646 万千瓦时，是 1990 年的 5.22 倍。增长最快的是生活用电和其它用电，反映出人民群众生活水平的提高和庆阳市经济增长方式的转变，电力市场发育基本成熟。

2007 年，庆阳市社会生产总值 200.82 亿元，是 1990 年的 12.2 倍，其中第一产业 32.43 亿元，是 1990 年的 3.88 倍，占社会总产值的 16.14%，第二产业 118.92 亿元，是 1990 年的 114.6 倍，占社会总产值的 59.2%，第三产业 49.47 亿元，是 1990 年的 13.15 倍，占社会总产值的 24.63%。电力已成为地区国民经济和社会发展中的强大推动力。

2007 年庆阳市城镇居民人均可支配收入 8396 元，农村居民纯收入 2030 元，分别是 1990 年的 7.59 倍和 4.35 倍，全市消费品零售额人均 1856 元，是 1990 年的 6.49 倍，恩格尔系数城乡分别是 35.2% 和 46.2%，分别比 1990 年下降了 11.9 和 7.55 个百分点。电力已成为人民群众致富奔小康，过上现代文明生活的重要条件。

庆阳市 1980－2008 年人均用电量详见表 3－2－1。

表 3－2－1　　庆阳市人均用电量统计表

项目 / 年份	全社会用电量（万千瓦时）	生活用电（万千瓦时）	全市人口（万人）	人均用电量（kWh/人）	人均生活用电（kWh/人）	户通电率（%）
1980	6485	388	181.24	35.78	2.14	
1981	6680	400	183.79	36.35	2.18	

项目 年份	全社会用电量 （万千瓦时）	生活用电 （万千瓦时）	全市人口 （万人）	人均用电量 （kWh/人）	人均生活用电 （kWh/人）	户通电率 （%）
1982	6889	413	186.33	36.97	2.22	
1983	7088	422	188.16	37.67	2.24	
1984	7299	430	191.36	38.14	2.25	
1985	16701	1234	194.64	85.80	6.34	
1986	21371	1431	197.93	107.97	7.23	
1987	23338	1474	201.76	115.67	7.31	
1988	25379	1791	205.49	123.50	8.72	
1989	30183	2000	209.04	144.39	9.57	
1990	32403	2216	217.50	148.98	10.19	45.5
1991	35745	2527	220.60	162.04	11.46	
1992	38279	2906	223.82	171.03	12.98	
1993	43948	3013	227.59	193.10	13.24	
1994	47169	6503	230.88	204.30	28.17	62.7
1995	45942	7847	235.08	195.43	33.38	
1996	48296	8869	.241.96	199.60	36.65	
1997	54431	10889	244.78	222.37	44.48	
1998	55441	11333	247.39	224.10	45.81	
1999	58588	12399	249.70	234.63	49.66	81.3
2000	67710	12566	251.46	269.27	49.97	90.2
2001	70650	13367	253.08	279.16	52.82	84.7
2002	77646	13844	254.80	304.73	54.33	88.6
2003	88139	13854	255.76	344.62	54.17	89.8
2004	96074	14033	256.69	374.28	54.67	90.8
2005	108254	14656	258.58	418.65	56.68	94.0
2006	116888	15130	260.51	448.69	58.08	98.5
2007	131143	16156	262.43	499.73	61.56	99.64
2008	164910	19321	264.39	623.74		99.66

第二节　用电构成

20世纪50年代初到60年代中期，庆阳地区还处在农耕文明时期，农业劳动生产率和商品率都很低，区内有零星工业，大多是手工作坊，现代工业处于萌芽状态。这一时期的电力生产是小机组自发自用，动力或水或柴油，用户主要是党政机关、医院、学校的照明，这一时期的用电构成为单一的行政事业用电。1970

年,石油会战带动了庆阳“五小”工业纷纷上马,工业文明之风慢慢吹进这片古老的土地,地方工业有长庆桥化肥厂、庆阳石油化工厂、农机厂、机电厂等一批骨干企业,以大功率机械为特征的现代工业对电力的需求逐渐发育起来。1971 年建成投产的长庆桥火电厂,1974 年建成的贺旗石油自备电厂,1979 年建成的庆阳石油化工厂自备电厂都是应运工业生产的需求诞生的。这一时期用电构成的特征是工业加行政事业用电,只在石油区和西峰镇周边地区有少量的居民生活用电。

1975 年,甘肃电网延伸到庆阳,庆阳电网以 35 千伏线路辐射到镇原、宁县、正宁、合水 4 县,由于主网供电能力不足,运行极不稳定,已通电县短期内无力建成 10 千伏配套工程,一个时期庆阳地区供电格局仍然没有多大变化,小火电、小柴油机发电一直维持到 1984 年金西 330 千伏线路建成投运,金西 330 千伏线路建成投运以后,大大增强了庆阳电网供电能力。

为了让广大农村地区能尽快用上电,80 年代中期到 90 年代初,庆阳地区兴起集资办电热潮,由政府出一点、乡村筹一点、农民拿一点,利用 10 年时间,10 千伏配电线路迅速辐射到全区 95.2% 的乡镇、73.2% 的村,农电入户率达到 45.5%,到 1990 年全区用电量达到 1980 年的 10 倍,用电构成也发生了很大变化,形成了农业、工业、商业、建筑业、交通运输邮电通信业、地质勘探业、其它事业、城乡居民用电 8 大类(见表 3-2-2),庆阳地区社会生产总量比 1980 年增长了 35.4 倍。

一、农业用电

农业是庆阳地区传统产业。长期以来受自然条件和区域经济发展水平制约,庆阳地区农业一直处于较低水平的徘徊状态,1970 年农业劳动生产率 368.55 元/人·年。20 世纪 80 年代中后期,大电网相继延伸到全区广大农村,带动了打井抗旱、农副产品加工和农业机械化事业,集约化的养殖业、畜牧业迅速发展起来,农业用电量由 1980 年的 1220 万千瓦时增长到 1990 年的 4892 万千瓦时,农业用电在全区总用电量中的比例由 1980 年的 38.82% 下降到 1990 年的 14.10%。

1999 年开始的农村电网改造工程,大大的提高了农村电网的输出能力,降低了农民用电成本;供电企业采取了一系列支农惠农和优质服务措施,极大的调

动了农民用电的积极性，到2007年，全区农业用电量达到16156万千瓦时，是1990年的3.3倍，农业用电量的比例由1990年的14.1%变化为2007年的11.5%。

二、工业用电

庆阳地区工业起步较晚，20世纪70年代初河西商品粮基地建成，逐渐取代了庆阳作为甘肃商品粮基地的地位，庆阳地区为了培植新的经济增长点，兴办了一批地方工业，小化肥、小五金、小农机及食品加工、日用化工、毛纺织工业先后在区内发展起来，工业用电需求迅速增长，庆阳石油开发改变了庆阳地区工业基础地位，也改变了庆阳地区用电构成，1980年全区工业用电量1276万千瓦时，占全区用电量的40.6%，工业总产值8492万元。1982年底，庆阳石油化工厂由大电网供电，1984年长庆油田由大电网供电，稳定可靠的电能供应使这两个庆阳地区最大的支柱企业产量、产值大幅度上升，1990年的工业用电量达到24128万千瓦时，占全区用电量的69.6%，是1980年的18.9倍，同期工业总产值4.3亿元，是1980年的5.1倍。

1990年以后，乡镇企业异军突起，当年乡镇（含村以下）企业总数3.19万个，从业人员13.9万人，到1999年，工业总产值24.77亿元，乡镇企业总产值9亿元，乡镇企业在庆阳工业中拥有半壁江山。1999的工业用电量37121万千瓦时，是1990年的1.54倍，工业用电量占全区用电量的59.5%。

进入21世纪，庆阳地区工业经过重新改革组合，朝着集约化、效益化、节能化方向发展，淘汰了一批能耗高、效益差、管理落后的中小企业。2007年，乡镇企业总数由1990年的3.19万个减少到2328个，乡镇企业增加值增加到14.49亿元，固定资产19.8亿元，全区工业总产值达到118.92亿元。到2007年，全区工业用电量达到71469万千瓦时，是1999年的2.96倍，工业用电量的比例由1999年的59.5%变化为2007年的50.9%。

三、建筑业用电

庆阳地区是一个新兴经济区，20世纪80年代以前，工业化、城镇化水平很低，全区最大的城镇西峰镇城镇人口不足3万人，建筑物大都是50年代至70年代修建的平房，建筑业处于萎缩状态。80年代末期，国家实行民用住宅商品化政策后，建筑业得到空前的发展，民营建筑业顺应建筑市场的需求，如雨后春笋

般的发展起来,1985 年全区房屋竣工面积 11.9 万平方米,建筑业用电量达到 80 万千瓦时,90 年代以后,随着庆阳地区经济的发展和人民生活水平的逐步提高,广大城乡居民对改善住房条件的愿望越来越强烈,庆阳全区从城市到乡村掀起建房热,1992 年房屋竣工面积 14.6 万平方米,建筑业用电量 337 万千瓦时,到 2000 年房屋竣工面积达到 53.2 万平方米,建筑业用电量 1132 万千瓦时。2002 年庆阳撤地设市后,庆阳城市建设遇到了前所未有的机遇,从 2004 年到 2007 年,每年竣工的房屋建筑面积都超过百万平方米,庆阳市以全新的面貌展现在世人面前,2007 年建筑业用电量 8620 万千瓦时,庆阳电力支撑着一座座崭新的城镇矗立在陇东高原。

四、交通运输、邮电通信业用电

庆阳地区是一个交通运输很不发达的地区,20 世纪 60 年代以前,货物运输主要靠肩挑马驮,汽车还是罕见之物,60 年代中后期,各县和部分乡镇才见到汽车,但只能行驶在过去形成的马车道上,全区没有一条硬化的公路。1963 年庆阳地区有了第一家公路运输企业,全区共有客货运输车辆 350 辆,庆阳地区至今还没有通铁路,1978 年建成的庆阳民航机场,有一架小型安 -24 飞机每周西峰至兰州往返两次,80 年代末期停航。

20 世纪 80 年代初,庆阳地区交通运输事业逐步发展起来,地方道路硬化到各县,1980 年全区运输车辆达到 1408 辆,交通运输业用电量 37 万千瓦时。进入 90 年代以后,民营运输企业迅速发展起来,1990 年全区运输车辆达到 2852 辆。这一时期邮电通信业也已初具规模,1990 年邮电业务总量 917 万元,交通运输邮电通信业用电量 389 万千瓦时,是 1980 年的 10.5 倍,占全区用电量的 0.7%。1999 年全区运输车辆达到 5244 辆,邮电业务总量 7511 万元,交通运输邮电业用电量 703 万千瓦时。到 2007 年,全区运输车辆拥有量 11890 辆,固定电话用户 44.79 万户,移动电话用户 55.8 万户,邮电业务总量 62459 万元,交通运输邮电通信业用电量 7260 万千瓦时,是 1999 年的 10.3 倍,占同期全区用电量的 5.2%。

五、商业、饮食、仓储业用电

庆阳地区在 20 世纪 80 年代以前商品经济很不发达,1980 年全区商品零售总额 2.01 亿元,人均 110 元,该行业 1980 年用电量 57 万千瓦时。商业、饮食业

直到1994年才进入快速发展时期,1994年全区社会商品零售总额10亿元,该行业同期用电量达到884万千瓦时,是1980年的15.5倍,占同期全区用电量1.8%。2007年全区社会商品零售总额达到48.7亿元,是1994年的4.87倍,该行业同期用电量2978万千瓦时,占同期全区用电量的2.1%。

六、地质普查勘探业用电

地质普查勘探业用电在全区用电量中占的比例很小,也很稳定,近30年来用电量一直在8到40万千瓦时之间。

七、城乡居民用电

城乡居民用电最能直接反映电力事业发展状况和各个时期社会经济发展水平,20世纪80年代初,庆阳电网只形成雏形,1980年城乡居民用电只有383万千瓦时,到1989年庆阳电网初具规模,城乡居民用电达到3178万千瓦时,是1980年的8.3倍,占同期全区用电量的10%。1999年庆阳电网已形成以330千伏变电站为枢纽、110千伏线路为骨架、35千伏线路为辐射、10千伏以下配电线路覆盖大部分农村,农村人户率达到81.3%,城乡居民用电量达到9234万千瓦时,是1989年的2.9倍,占同期全区用电量的14.8%。从1999年开始的农村电网改造工程、县城电网改造工程和"户户通电"工程,大大提高了庆阳农村电网的供电能力和电网运行的可靠性,2007年乡(镇)、村、组通电率均达到100%,农电人户率达到99.8%,同期城乡居民用电达到16156万千瓦时,是1999年的1.7倍,占同期全区用电量的11.5%。

八、其他事业用电

其它事业用电主要指市政建设用电和公用事业用电。庆阳地区的市政建设和公用事业是20世纪60年代末期发展起来的,发展速度极其缓慢,80年代以后,进入一个稳定发展期,发展速度平均保持在15%以上,这部分用电量也很稳定,三十年来基本保持在全区用电量的3%左右。

表3-2-2　　1980~2008年行业用电分类统计表

单位:万千瓦时

类别/年度	全社会用电量总计	农林牧渔水利业	工　业	地质勘探采矿业	建筑业	交通运输邮电通信业	商业饮食物资和仓储	其它事业	城乡居民生和用电
1980	3143	1220	1276	8	57	37	57	105	383

类别 年度	全社会用电量总计	农林牧渔水利业	工　业	地质勘探采矿业	建筑业	交通运输邮电通信业	商业饮食物资和仓储	其它事业	城乡居民生和用电
1981	4675	1946	1991	11	62	53	83	126	403
1982	5332	2186	2143	13	66	60	94	157	613
1983	6824	2680	2723	16	70	76	141	198	920
1984	8002	3173	2827	19	73	90	298	237	1321
1985	17884	3386	11971	17	80	200	385	276	1569
1986	22740	3956	15703	21	62	255	460	323	1960
1987	24785	4287	16894	20	85	278	496	368	2357
1988	26584	4427	18028	24	119	298	668	376	2644
1989	31906	4181	22573	18	245	357	862	483	3187
1990	34692	4892	24128	17	294	389	711	567	3694
1991	38149	5769	26049	22	381	427	671	712	4118
1992	40836	6466	27200	23	337	457	719	937	4697
1993	46927	6641	32069	16	341	465	731	1123	5541
1994	50118	8877	31993	18	315	563	884	1341	6127
1995	48837	8516	30043	27	356	547	859	1534	6955
1996	51393	9172	30794	41	339	576	870	1780	7821
1997	56943	10841	34053	32	348	649	905	1803	8312
1998	59020	11126	35259	39	363	661	849	1916	8807
1999	62587	12326	37121	29	323	703	883	1968	9234
2000	67793	8037	37050	0	1132	2239	1035	4267	14033
2001	70654	5903	37924	238	1827	2127	2237	5268	15130
2002	77643	7758	40639	562	2643	2577	3242	7621	12601
2003	88138	8146	47212	1177	3221	2065	4347	8126	13844
2004	96074	8111	50216	1225	4925	2266	6334	9630	13367
2005	108254	11135	57012	1216	5452	7196	2498	11346	12399
2006	125194	14196	63926	1469	6807	6829	3206	14106	14656
2007	140168	16156	71469	1748	8620	7260	2978	15779	16156
2008	164910	18166	80933	2082	11162	11844	3602	17800	19321

第三章　市场营销

“市场营销”是2001年在供电企业提出的一个概念，旨在明确供电企业在市场经济中的市场主体地位。狭义的市场营销包括报装接电、电能计量、电费抄核收等。由“用电管理”到“市场营销”，标志着供电企业的工作思路、工作流程、工作方法、服务理念都发生了质的变化。

第一节　报　装

报装业务的演变主要反映在报装周期的演变，在工作流程上以最大限度的方便用户为宗旨，体现了庆阳电力局贯穿于市场营销环节的“民本”思想。

一、报装管理

报装接电工作是发展用户、扩大电网、促进电力发展的重要环节，是贯彻“人民电业为人民”宗旨的重要方面。报装管理工作总的要求是安全、经济、合理、及时，最大限度的满足用户用电需要；核心是“快”字，即答复方案快、业扩施工快、检查验收快、装表接电快、内部传递凭证快。报装管理工作范围是办理新装增容用电，办理减容、暂停、恢复、换户、消户、迁移、用户申请校表等用电变更业务。报装管理工作不仅反映了电力部门经营管理水平的高低，而且直接反映了为用户服务质量的优劣。

20世纪90年代以前报装制度规定，用户用电申请要经过方案查定、审核图纸、设计施工、检查验收、装表接电和工程结算七个程序，由于内部分工过细，用户从申请到用电往往需要几个月的时间。随着用户用电性质和用电负荷的不断变化，庆阳地区电力局从20世纪80年代初开始，执行甘肃省电力局分类审批制度，即：用户需建设专用变电站、或原有变电站内进行扩建以及负荷在2000千瓦以上的冶炼用户由省电力局审批；用户需要专线供电或用电负荷在1000千瓦的用户由地区电力局审批；用电负荷在500千瓦以下，由基层供电所和用电管理部

门审批;一般照明用户和动力用户由基层供电所审核批准。

1989年,省电力局颁发的《报装管理工作规则》规定,110千伏及以上新装、增容和10-35千伏容量在2000千瓦以上用户由省电力局审批,其余用户的供电方案由地区电力局审批。对大量小型动力用户和居民用户用电,简化了报装手续,缩短了时间。

2000年,随着电力体制改革的进一步深化,逐步贯彻落实"对外一个口,报装接电一条龙"的管理体系,履行"只要您一个电话,剩余的事由我们来做"的服务承诺,大大缩短了报装接电周期。"一部三中心"成立之前,报装接电的流程是客户申请→业务员→由报装接电部门组织进行现场勘查(居民照明客户应在5天内、动力客户应在15天内完成)→根据客户实际用电容量大小按权限划分规定核准供电方案→按权限划分规定进行客户内部工程设计审查(客户用电工程设计图纸及资料的审查应不超过下列期限:35千伏以上用户20天,10千伏用户10天,低压客户5天)→中间检查和竣工检查→装表接电、立账建卡、传递凭证(6日内安排供电,立账建卡、传递凭证应在客户供电3天内全部完成)。

2007年"一部三中心"成立后,报装接电的流程是客户申请→客户代表→现场勘察(由客户服务中心组织进行)→核准供电方案(根据客户实际容量大小按权限划分规定进行核准)→客户内部工程设计审查(按权限划分规定进行审查。客户用电工程设计图纸及资料的审查应不超过下列期限:35千伏及以上用户1个月;10千伏高供高计、双电源和专线工程15日内完成;低供低计、高供低计在10个工作日内完成。)→中间检查和竣工检查(接到竣工报告后5个工作日内安排竣工验收)→装表接电、立账建卡、传递凭证(具备送电条件的客户装表接电时间:居民客户不超过3个工作日;非居民客户不超过5个工作日;高压不超过10个工作日;居民用电从申请到接电不超过5个工作日)。

二、报装费用

(一)贴费

贴费是用户申请用电或增加容量,应向供电部门交纳、由供电部门统一规划并负责建设的110千伏及以下各级电压外部工程建设和改造等费用的总称。贴费由供电和配电两部分组成。

1984年,根据水电部《关于供电工程收取贴费的规定》,甘肃省电力局结合

本省的具体情况制定了收取标准,即:电压等级0.38(0.22)千伏的,每千伏安170元,其中供电贴费100元/千伏安,配电贴费70元/千伏安;10千伏的,每千伏安为130元,其中供电贴费100元/千伏安,配电贴费30元/千伏安;35千伏的,每千伏安为100元;农电贴费略低于上述标准。

1987年,贴费收取标准执行国家发展计划委员会《关于110千伏及以下供电工程收取贴费的暂行规定》(计投资[1993]116号),其中供电贴费标准170元/千瓦,配电贴费100元/千瓦。

1994年,西北电管局下发《关于西北地区110千伏及以下供电工程收取贴费实施细则》(西电用字[1994]10号),对各级供电电压贴费收取标准作了上调(表3-3-1)。同时规定,贴费的使用范围只能用于增加或改造用户用电而必须建设和改造的有关工程和有关业务支出,不得挪作他用。

表3-3-1　各级电压、农业及乡村居民用户贴费标准(1999年执行标准)

分　类	用户受电电压等级(千伏)	用户应交纳的贴费(元/千伏安)	其中:(元/千伏安)		自建本级电压外部供电工程应交纳的贴费(元/千伏安)
			供电贴费	配电贴费	
各级电压	0.38/0.22	550	210	340	450
	10(6)	450	250	200	330
	35	330	330	-	180
	110	180	180	-	-
农业及乡村	0.38/0.22	500	190	310	400
	10(6)	400	220	180	300
	35	300	300	-	150
	110	150	150	-	-

1999年,甘肃省电力局、甘肃省物价局下发了《关于开拓电力市场、规范用电价格、鼓励社会用电的通知》,实行贴费优惠政策,免收供电贴费。对原有居民用电户实行一户一表改造的,用电负荷在4千瓦及以下者不收取供电工程贴费,大于4千瓦的部分按每2千瓦收1千瓦的配电贴费;新建居民住宅用电户,1千瓦以下不收贴费,1千瓦以上、2千瓦以下(10A电能表)收1千瓦配电贴费,2千瓦以上、4千瓦以下收2千瓦配电贴费;为积极推广应用电热水锅炉、蓄热式电

热锅炉和分散式蓄热电暖器,对这部分用电免收供电贴费,配电贴费减半收取。

2000年6月10日,甘肃省物价局《转发国家计委、国家经贸委关于调整供电贴费标准等有关问题的通知》(甘价工[2000]208号)规定,执行调整后的贴费标准。其中供电贴费按照受电电压等级分别执行100元/千伏安(0.38/0.22千伏)、120元/千伏安(10/6千伏)、170元/千伏安(35千伏)、90元/千伏安(110千伏);配电贴费按照受电电压等级分别执行170元/千伏安(0.38/0.22千伏)、100元/千伏安(10/6千伏);自建本级电压外部供电工程应按照电压等级分别交纳贴费220元/千伏安(0.38/0.22千伏)、160元/千伏安(10/6千伏)、90元/千伏安(35千伏)。电缆线路按照上述标准的1.5倍执行。

城市电网建设与改造工程和农村电网改造工程基本完成后,按照《国家计委、国家经贸委关于调整供电贴费标准等有关问题的通知》(经计价格[2000]744号)规定,停止征收供电工程贴费。

(二)保证金

电费和电度表保证金是用户存储,交供电部门分别作为电费债务和电度表资产无偿使用的一种担保资金。

针对日益严重的拖欠和逃交电费现象,1989年,能源部、财政部发出《关于实行电费、电度表保证金制度》的通知,开始实行电费和电度表保证金制度。收取范围包括集体所有制单位、私营企业、个体承包企业及其他个体经营户和各种临时用电户。收取标准为:按电能表容量,单相5安培及以下收取50元,单相30安培及以下、5安培以上收取100元,三相30安培及以下收取200元,三相100安培及以下、30安培以上收取300元,三相100安培以上收取500元。

第二节 电能计量

20世纪50年代到60年代初期,庆阳全区几乎没有什么机械动力,各发电厂发出的电主要供机关及事业单位照明用电,收费按灯头收费,电能无计量,直到60年代中期,西峰及各县出现动力用电后,才在用户端加装电能计量表,但电能表鉴定校验工作仍没有开展。

庆阳电力局的电能计量工作在科学技术的推动下逐步升级,电能计量表和电能计量检定手段几十年来发生了很大变化,计量管理也朝科学化、精细化方向

发展。

一、电能计量检定的发展及检定机构演变

庆阳地区电能表的检定工作开始于1971年,原西峰电管所在十分简陋的情况下开展了电能表校验的尝试工作。当时的校验设备只有一块秒表和几只灯泡,校验方法采用最简单的"瓦秒法",以后增添了单相交流电子稳压器和0.5级功率表,校验方法有所改进。

1973年选派人员赴兰州供电局学习电能表检修工艺和校验技术,并购回一只DB2型0.5级单相标准电能表,检定方法改为"标准回转计法"。1974年又派员赴天水供电局学习电能表修校技术和电能表现场校验方法。1975年自制升压变压器和大电流发生器,安装成功第一台单相电能表校验台,按照检定规程的要求进行检定;同时,成立校表班,人员增加到4人。

1978年,购置了一台上海电度表厂生产的XDBl型0.6级三相电度表校验台,开始了三相电能表的检定工作。1979年,增添了二只DB2型0.5级单相标准电能表,开始了高压电能表的现场校验工作。

1980年庆阳地区电力局成立,西峰供电所设校表班。

1982年购置了一套沈阳生产HE6型0.1级互感器成套校验装置,开始了互感器的比差和角差试验,填补了全区互感器检定项目的空白。以后又陆续添置了XDBl/a型0.6级三相电度表校验台和XDD-J型0.6级单相电度表校验台、单相走字台以及空压机、双目显微镜等设备,并按电能计量管理规程要求设检验室、检修室、走字室、互感器室和表库,完善了各项规章制度以及检修、检定记录和检定合格证等基础工作。从此,电能计量检定工作逐步走向规范。

1984年至1985年期间,校表班划归用电科管辖,用电科设计量专责一名,负责全局电能计量工作。1986年底,校表班分为高压和低压两个校表班,高压校表班负责高压电能计量装置的安装、检定、现场校验、周期轮换和资产管理,隶属用电科管理,低压校表班仍隶属供电所。

1986年开始贯彻《计量法》,计量人员分期分批参加了省计量局和省电力局举办的计量培训班,取得《计量检定员证》。同年开始用户计费表计资产回收计划,并按部颁标准逐步开展定期现场校验和周期轮换工作。

1987年开始计量定级申报工作,成立了局计量领导小组,建立了三级计量管理网

络,建立和完善了计量管理制度,改善检验室工作环境,1989 年经地方计量部门考核,取得国家三级“计量合格证”;1993 年经省质量局和省电力局联合考核,晋升为国家二级“计量合格单位”。从此,计量管理工作上了一个新的台阶。

1994 年,高压校表班和低压校表班合并为电能计量班,隶属用电科,统一管理全局电能计量装置的检修、检定和资产管理以及高压电能计量装置的安装、现场校验和周期轮换工作。西峰供电所保留校表室,仅负责用户委托修校表业务。

1996 年成立计量所,统一管理全局电能、电测、热衡器具检定及其它计量工作,既是地区电力局的下属生产单位,又是计量管理的职能部门,设电能表校验班和电测仪表班。

1998 年经甘肃省技术监督局和甘肃省电力公司对计量执法检查考核,获得《计量执法检查合格证书》,取得了依法自主管理企业计量工作的资格。同年,取得庆阳地区技术监督局颁发的电能计量对外检定“授权证书”。

2006 年 10 月份,按照国家法定计量检定机构要求,通过省级政府计量行政部门“法定计量检定机构”考核授权,成为独立合法的法定计量检定机构。2007 年 8 月,电测、热衡器具检定工作移交变电检修工区,计量中心成为专门的电能计量管理机构。

2007 年 9 月,按照国家电网公司设立“一部三中心”的要求,计量所更名为庆阳供电公司电能计量中心,主要负责管辖范围内电能计量装置及电能计量器具的周期鉴定、修理、校验、轮换及其相关工作;负责协调与地方技术监督部门的有关工作;指导农电县(区)局电能计量工作。

电能计量中心现有检定设备 27 台,目前使用的电能计量检定装置(包括电能表、互感器)均属多功能电子式自动化装置,再加上营销信息系统的全面应用,电能计量器具的检定误差自动显示、上传、备份,安全可靠;单相电子表、三相全电子多功能表已全面应用,公司所属 13 个变电站计量用电能表均属全电子多功能电能表,精度等级高,使用量程宽,提高了计量的准确性。

二、电能计量器具检定

(一)电能表检定

电能表的检定经历了“灯泡瓦秒法”、“标准表回转法”、“数字式误差自动显示法”等发展过程,检定装置的准确度等级逐步提高,检定工作环境不断改善,检

定方法日趋完善,为电能表的检定工作奠定了坚实基础。

1999 年底,共有 0.1 级电子型电能表检定装置 2 台,0.2 级电工型电能表检定装置 3 台。电能表检定装置的试验条件、性能、技术参数和技术文件均符合国标 JJG1036—93《交流电能表检定装置试验规范》要求,年检定电能表 3000 只以上,基本满足了电力营销市场的需求。

2000 年,甘肃省电力公司投资配置了由深圳科陆生产的 CL311 型 0.1 级(电子型)多功能三相电能表标准装置 2 台、广州羊城生产的 0.1 级 YC-1891 型(电子型)多功能单项电能表标准装置 4 台、多功能三相走字台 1 台、0.1 级电能表现场检验标准表 2 台及其他相关附属设备及仪器。同时淘汰了原有的老装置,检定方法均采用比较法,年均检定高、低压电能表 7000 只左右。

(二)互感器检定

互感器的检定工作开始于 1982 年。1990 年开始了互感器的现场检定工作,互感器检定装置的性能、技术参数、试验条件等均符合国标 JJG313—94《测量用电流互感器》、JJG314—94《测量用电压互感器》检定规程要求,并经省电力局计量办考核取得《计量标准合格证书》。

1998 年,地区技术监督局授权计量所对外开展电能计量检定工作,应地区技术监督局邀请,地区电力局计量所以计量检定技术机构的身份多次参与电能计量纠纷案的技术检定,在维护供用双方权益和计量技术监督方面发挥了积极作用。

2000 年,配置了山西互感器研究所生产的 HQJ2 型 0.02 级互感器标准检定装置 1 台,淘汰了老装置,检定能力达到年均检定高、低压电流互感器及电压互感器 1000 台(只)左右。

三、电能计量器具的管理

电能计量器具包括电能表、电流互感器和电压互感器。1985 年以前,计费电能表产权大部分属用户,使用年限长,型号陈旧,系国家明确规定的淘汰产品,容易造成计量不准的问题。

1986 年,地区电力局制定了《电能表配备实施计划》,投入资金、分期淘汰用户表计,改装供电部门表计,通过几年努力,于 1988 年彻底解决了计费电能表的产权问题,为以后开展低压电能表轮换和资产管理奠定了基础。

1990年，开展企业标准化建设，建立了《计量器具采购、入库、流转、封存、降级、报废制度》、《计量器具配备、使用、维护、保管制度》和《计量资产管理制度》，建立了资产台帐、分类台帐、资产卡、运行卡、出入库登记薄以及资产报表。计量所成立后，对库房管理进行了改进，按电能表流转过程分设电能表成品库、待检库和待装库，做到了帐、卡、物三对口。

凡单值在2000元及以上的计量器具列入固定资产进行管理，2000元以下的列入低值易耗品。每年年底客户服务中心、电能计量中心将本单位需使用的计量器具数量和规格报市场营销部，营销部编制计量器具购置计划，上报甘肃省电力公司营销部审核确定订货方式，一般情况均由甘肃省电力公司采用统一招标的方式购置。计量器具到货后，营销部委托计量中心对到货的计量器具按相关技术协议进行验收。

电能计量中心设专人负责资产管理，资产管理信息全部纳入营销信息系统，实现数据共享。凡电能计量器具需批量报废或淘汰的，必须执行上级文件规定；对绝缘水平不能满足现行国家标准的计量器具及性能上不能满足当前管理要求的计量器具，可申请报废或淘汰。

属用户资产的计量装置，由用户办理资产移交手续，由电能计量中心统一进行管理。

四、计量达标

1989年取得国家三级“计量合格证”书，1993年，晋升为国家二级“计量合格单位”，2006年10月，通过省级政府计量行政管理部门考核，授权为“法定计量检定机构”。

通过计量达标及计量授权工作，建立了庆阳供电公司质量管理体系文件（质量手册、程序文件、作业指导书），完善了各项管理制度，规范了工作标准及流程，使计量工作严格按照质量体系管理要求开展工作，步入法制化管理轨道。

第三节　电　　价

20世纪60年代前，庆阳供电以照明为主，由供电方核定用户灯泡数及瓦数，按每瓦一月0.05元收费，对个别动力用户参照外地电价，加装计量表，按实计用电量收费，这种办法一直延续到60年代中期。

电力产品的销售一直以来都是国家或地方省一级政府统一定价，电价经过

几十年来多次的调整,形成了各个时期的价格体系,这种价格体系在不同时期对规范供电企业的销售行为,稳定电力营销市场,解决贫困百姓的用电需求方面都发挥了积极作用。但长期的电价过低,也影响了供电企业扩大再生产,限制了其自我发展的能力,致使大部分供电企业尤其是农电企业长期在微利或亏损状态下勉强维持。

一、直供电价

1975 年 12 月,原水电部和国家计委联合颁布了《全国电价目录》,甘肃省电力工业局依据国家电价目录制定了甘肃电网电价目录,见表 3 - 3 - 2。

经过多年多次的调整变动(变动情况见表 3 - 3 - 3),形成目前正在执行的现行价格体系,见表 3 - 3 - 4。在电价演变过程中,总的趋势是分类越来越细,由最初的四大类演化为目前的居民生活、非居民照明、商业用电、非工业用电、大宗工业、农业用电、贫困县农业排灌等七大类电价。1985 年,为了缓和用电紧张的局势,在甘肃电网开始执行峰谷电价。

表 3-3-2　　甘肃电力局电价表(1976~1999)

单位:元、千伏、米

电价分类					甘肃电网
照明				不满 1 千伏	0.200
				1 千伏及以上	0.195
非工业及普通工业				不满 1 千伏	0.085
				1 千伏及以上	0.083
				35 千伏及以上	0.080
大工业	基本电价			变压器容量(元/千伏安/月)	4.000
				按最大需量(元/千瓦/月)	6.000
	电度电价			1 至 10 千伏	0.058
				35 千伏及以上	0.055
		其中	电解铝及电石	1 至 10 千伏	0.038
				35 千伏及以上	0.035
			电金烧氨钙电炉，碱，镁炉铁点合点磷黄和解成炉肥磷	1 至 10 千伏	0.048
				35 千伏及以上	0.045
农业生产	电网直供			不满 1 千伏	0.060
				1 至 10 千伏	0.058
				35 千伏及以上	0.055
	高扬程提灌(提水扬程高度)			51 米至 100 米	0.040
				101 米至 200 米	0.030
				201 至 300 米	0.020
				301 米以上	0.010
	深井用电(提水扬程高度)			51 米至 100 米	0.040
				101 米至 300 米	0.030
				301 米以上	0.020
	泵售		一般泵售	1 至 10 千伏	0.035
				35 千伏及以上	0.030
			高扬程泵售	按直供电价分类给于不同折扣	

表 3－3－3　1976～1999 年甘肃电网电价变动情况表

电价类别	文　号	执行时间	标　准			各种加价费				
			不满1千伏	1-10千伏	35千伏及以上	二峡	地建	电建	省电建	用电权
居民生活电价	甘计价(1976)017	1976.01.01-1993.10.30	0.20	0.195	0.195					
	甘价工(1993)172	1993.11.01-1996.05.30	0.22	0.21	0.21	0.003	0.003			
	甘电财(1996)30	1996.06.01-1996.07-14	0.255	0.245	0.245	0.003	0.003	0.02		
	甘价工(1996)184	1997.07.15-1997.04.30	0.265	0.255	0.255	0.004	0.003	0.02		
	甘价工(1997)102	1997.05.01-	0.315	0.305	0.305	0.004	0.01	0.02		
非居民照明电价	甘价工(1993)172	1993.07.01-1993.12.30	0.294	0.287	0.287	0.003	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘电财(1994)74	1994.01.01-1995.08.30	0.31344	0.30644	0.30644	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘电财(1995)88	1995.09.01 1996.07.14	0.3363	0.3293	0.3293	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.388	0.38	0.38	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.436	0.428	0.428	0.004	0.01	0.02	0.00472	0.04
非工业普通工业电价	甘计价(1976)017	1976.01.01 1993.06.30	0.085	0.083	0.083					0.04
	甘价工(1993)172	1993.07.01-1993.12.30	0.232	0.228	0.222	0.003	0.003	0.02		0.04
	甘电财(1994)74	1994.01.01-1995.08.30	0.25344	0.24944	0.24344	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘电财(1995)88	1995.09.01-1996.07.14	0.2763	0.2723	0.2663	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.337	0.334	0.328	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.375	0.372	0.366	0.004	0.010	0.02	0.00472	0.04
大工业电价	甘计价(1976)017	1976.01.01 1993.06.30		0.058	0.055			0.02		0.04
	甘价工(1993)172	1993.07.01-1993.12.30	高峰	0.266	0.262	0.003	0.003	0.02		0.04
			正常	0.164	0.160					
			低谷	0.062	0.058					
	甘电财(1994)74	1994.01.01-1995.08.30	高峰	0.29144	0.28544	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
			正常	0.18344	0.17944					
			低谷	0.07544	0.07344					
	甘价工(1996)184	1995.09.01-1996.07.14	高峰	0.3363	0.3297	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
			正常	0.2063	0.2023					
			低谷	0.0763	0.0749					
	甘价工(1996)184	1996.07.15 1997.03.24	高峰	0.417	0.412 0.396	0.004	0.003	0.02	0.00472	0.04
			正常	0.256	0.253 0.243					
			低谷	0.095	0.094 0.090					
	甘价工(1997)102	1997.03.25	高峰	0.465	0.460 0.443	0.004	0.01	0.02	0.00472	0.04
			正常	0.285	0.282 0.272					
			低谷	0.105	0.104 0.101					

表3-3-3(续)

电价类别	文号	执行时间	标准			各种加价费				
			不满1千伏	1-10千伏	35千伏及以上	三峡	地建	电建	省电建	用电权
农业生产电价	甘价工(1976)017	1976.01-01-1993.06.30	0.060	0.058	0.055					
	甘价工(1993)172	1993.07.01-1993.12.30	0.157	0.152	0.144	0.003	0.003			
	甘电财(1994)74	1994.01.01-1995.08.30	0.17644	0.17144	0.16244	0.004	0.003		0.00472	
	甘电财(1995)88	1995.09.01-1996.07.14	0.1993	0.1943	0.1853	0.004	0.003		0.00472	
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1996.03.24	0.250	0.246	0.237	0.004	0.003	0.02	0.00472	
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.283	0.279	0.270	0.004	0.01	0.02	0.00472	
贫困县农业生产电价	甘价工(1976)017	0976.01.01-1995.08.30	0.06	0.058	0.055					
	甘电财(1994)74	1995.09.01-1996.07.14	0.07	0.068	0.065		0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.121	0.119	0.116		0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.136	0.134	0.131					
高扬程提灌	甘计价(1976)017	1976.01.01-1992.03.30	0.04							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.04				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.045				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.06							

表 3-3-3(续)

电价类别	文号	执行时间	标准			各种加价费				
			不满1千伏	1-10千伏	35千伏及以上	三峡	地建	电建	省电建	用电权
高扬程提灌	甘价工(1976)017	1976.01.01-1992.03.30	0.03							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.035				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15 1997.03.24	0.040				0.003			
	甘价工(1996)102	1997.03.25-	0.055							
	甘价工(1976)017	1976.01.01-1992.03.30	0.02							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.025				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.030				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.045							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.015				0.003			
	甘价工(1996)184	1996-07.25-1997.03.24	0.020				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.035							
深井用电	甘计价(1976)017	1976.01.01-1992.03.30	0.04							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.045				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15 1997.03.24	0.050				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.065							
	甘计价(1976)017	1976.01.01-1992.03.30	0.03							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.035				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15-1997.03.24	0.04				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-	0.055							
	甘计价(1976)017	1976.01.01 1992.03.30	0.02							
	价重字(1992)62	1992.04.01-1996.07.14	0.025				0.003			
	甘价工(1996)184	1996.07.15 1997.03.24	0.03				0.003			
	甘价工(1997)102	1997.03.25-2000.04.24	0.045							

表3-3-4甘肃省物价局颁布的2000-2007年甘肃电网电价表

序号	用电类别	文号	电压等级	电价标准					执行时间
				电度电价（元/千瓦时）			基本电价		
				高峰	平段	低谷	按容量（元/千伏安·月）	按需量（元/千瓦·月）	
1	居民生活	甘价商[2000]72号	1千伏以下		0.389				2000.04.25-2002.12.31
			1千伏以上		0.379				
		甘价商[2002]376号	1千伏以下	0.703	0.47	0.237			2003.01.01-2004.07.24
			1千伏以上	0.688	0.46	0.232			
		甘价商[2004]218号	1千伏以下	0.693	0.47	0.247			2004.07.25 2004.09.19
			1千伏以上	0.678	0.46	0.242			
		甘价商[2004]296号	1千伏以下	0.693	0.47	0.247			2004.09.20-2005.05.31
			1千伏以上	0.678	0.46	0.242			
		甘价商[2005]125号	1千伏以下	0.703	0.47	0.237			2005.06.01-2005.08.31
			1千伏以上	0.688	0.46	0.232			
		甘价商[2005]194号	1千伏以下	0.728	0.49	0.252			2005.09.01-2006.09.30
			1千伏以上	0.713	0.48	0.247			
		甘价商[2006]265号	1千伏以下	0.759	0.51	0.261			2006.10.01-
			1千伏以上	0.744	0.50	0.256			
2	非居民照明	甘价商[2000]72号	1千伏以下	0.61	0.512	0.414			2000.04.24-2002.12.31
			1千伏以上	0.598	0.502	0.406			
		甘价商[2002]376号	1千伏以下	0.841	0.562	0.283			2003.01.01-2004.7.24
			1千伏以上	0.826	0.552	0.278			
		甘价商[2002]218号	1千伏以下	0.998	0.673	0.349			2004.7.24-2004.9.19
			1千伏以上	0.983	0.663	0.344			
		甘价商[2002]296号	1千伏以下	0.943	0.630	0.317			2004.9.20 2005.5.31
			1千伏以上	0.928	0.770	0.312			
		甘价商[2005]125号	1千伏以下	0.985	0.658	0.331			2005.6.1-
			1千伏以上	0.970	0.648	0.326			
		甘价商[2006]191号	1千伏以下	1.064	0.7107	0.3573			2006.7.20-2006.9.30
			1千伏以上	1.049	0.7007	0.3523			
		甘价商[2006]265号	1千伏以下	1.1245	0.7537	0.2938			2006.10.1
			1千伏以上	1.1095	0.7437	0.3778			
3	商业用电	甘价商[2000]72号	1千伏以下	0.79	0.662	0.534			2000.04.25-2002.12.31
			1千伏以上	0.778	0.652	0.526			
		甘价商[2002]376号	1千伏以下	0.854	0.712	0.570			2003.1.1-2004.7.24
			1千伏以上	0.842	0.702	0.562			
		甘价商[2002]218号	1千伏以下	0.892	0.813	0.734			2004.7.25-2004.9.19
			1千伏以上	0.881	0.803	0.725			
		甘价商[2002]296号	1千伏以下	0.847	0.620	0.693			2004.9.20-2005.5.31
			1千伏以上	0.836	0.760	0.684			
		甘价商[2005]125号	1千伏以下	1.195	0.798	0.401			2005.6.1-2006.7.19
			1千伏以上	1.18	0.788	0.396			
		甘价商[2006]191号	1千伏以下	1.2515	0.8357	0.4198			2006.7.20-2006.9.30
			1千伏以上	1.2365	0.8257	0.4148			
		甘价商[2006]265号	1千伏以下	1.3120	0.8787	0.4453			2006.10.1-
			1千伏以上	1.297	0.8687	0.4403			

表3-3-4(续)

序号	用电类别	文号	电压等级	电价标准					执行时间
				电度电价			基本电价		
				高峰	平段	低谷	按容量(元/千伏安·月)	按需量(元/千瓦·月)	
4	非工业用电	甘价商[2000]72号	1千伏以下	0.642	0.436	0.23			2000.4.25-2002.12.31
			1-10千伏	0.627	0.426	0.225			
			35千伏及以上	0.612	0.416	0.22			
		甘价商[2002]376号	1千伏以下	0.712	0.476	0.24			2003.1.1-2004.7.24
			1-10千伏	0.697	0.466	0.235			
			35千伏及以上	0.682	0.456	0.230			
		甘价商[2002]218号	1千伏以下	0.836	0.562	0.288			2004.7.25-2004.8.19
			1-10千伏	0.821	0.552	0.283			
			35千伏及以上	0.806	0.542	0.278			
		甘价商[2002]296号	1千伏以下	0.814	0.544	0.274			2004.9.20-2005.5.31
			1-10千伏	0.799	0.534	0.269			
			35千伏及以上	0.784	0.524	0.264			
		甘价商[2005]125号	1千伏以下	0.856	0.572	0.288			2005.6.1-2006.7.19
			1-10千伏	0.841	0.562	0.283			
			35千伏及以上	0.826	0.552	0.278			
		甘价商[2006]191号	1千伏以下	0.8735	0.5837	0.2938			2006.7.20-
			1-10千伏	0.8585	0.5737	0.2888			
			35千伏及以上	0.8435	0.5637	0.2838			
5	大宗工业	甘价商[2000]72号	1-10千伏	0.508	0.321	0.134	14	21	2000.4.25-2002.12.31
			35-110千伏	0.492	0.311	0.130			
			110千伏	0.476	0.301	0.126			
		甘价商[2002]376号	1-10千伏	0.529	0.326	0.123	16	25	2003.1.1-2004.7.24
			35-110千伏	0.513	0.316	0.120			
			110千伏	0.497	0.305	0.116			
		甘价商[2002]218号	1-10千伏	0.516	0.347	0.178	20	30	2004.7.25 2004.8.19
			35-110千伏	0.501	0.337	0.173			
			110千伏	0.486	0.327	0.168			
		甘价商[2002]296号	1-10千伏	0.524	0.357	0.181	22	33	2004.9.20-2005.5.31
			35-110千伏	0.519	0.347	0.176			
			110千伏	0.504	0.337	0.171			
		甘价商[2005]125号	1千伏以下	0.564	0.377	0.191	22	33	2005.6.1-2006.7.19
			1-10千伏	0.549	0.367	0.186			
			35千伏及以上	0.534	0.357	0.181			
		甘价商[2006]191号	1千伏以下	0.5795	0.3877	0.1958	22	33	2006.7.20-
			1-10千伏	0.5645	0.3777	0.1908			

表3-3-4(续)

序号	用电类别	文号	电压等级	电价标准					执行时间
				电度电价			基本电价		
				高峰	平段	低谷	按容量(元/千伏安·月)	按需量(元/千瓦·月)	
6	农业用电	甘价商[2000]72号	1千伏以下	0.504	0.344	0.184			2000.04.25-2002.12.31
			1-10千伏	0.489	0.334	0.179			
			35千伏及以上	0.474	0.324	0.174			
		甘价商[2002]376号	1千伏以下	0.589	0.394	0.199			2003.1.1-2006.7.19
			1-10千伏	0.574	0.384	0.194			
			35千伏及以上	0.559	0.374	0.189			
		甘价商[2006]191号	1千伏以下	0.5965	0.399	0.2015			2006.7.20-
			1-10千伏	0.5815	0.3890	0.1965			
			35千伏及以上	0.5665	0.3790	0.1915			
7	贫困县农业排灌	甘价商[2000]72号	1千伏以下		0.156				2000.04.25-2002.12.31
			1-10千伏		0.151				
			35千伏及以上		0.146				
		甘价商[2002]376号	1千伏以下		0.186				2003.1.1-2006.7.19
			1-10千伏		0.181				
			35千伏及以上		0.176				
		甘价商[2006]191号	1千伏以下		0.192				2006.7.20-
			1-10千伏		0.1870				
			35千伏及以上		0.1820				

二、趸售电价

趸售电价是对县(区)电力局执行的批发电价,按照国家电价政策规定,趸售电价只执行到县(区)一级供电部门。1999年执行的趸售电价详见表3-3-5,2007年后执行的趸售电价见表3-3-6。

表3-3-5　　甘肃省电网趸售电价表(1999年)

电价类别	县级趸售(元/千瓦时)		县级以下趸售(元/千瓦时)	
	1-10千伏	35千伏及以上	1-10千伏	35千伏及以上
居民生活用电	0.238	0.238	0.257	0.257
非居民生活用电	0.332	0.331	0.351	0.350
工业、非工业用电	0.271	0.267	0.282	0.278
农业生产用电	0.221	0.211	0.221	0.211
贫困县农业排灌电价	0.100	0.095	0.100	0.095

表3-3-6　　甘肃电网趸售电价表(2007年)

用电类别			结算电价一		结算电价二	
			1-10千伏	35千伏及以上	1-10千伏	35千伏及以上
			元/(千瓦时)	元/(千瓦时)	元/(千瓦时)	元/(千瓦时)
一、居民生活			0.3584	0.3584	0.3346	0.3346
二、非居民生活			0.5263	0.5263	0.4789	0.4789
三、商业			0.6311	0.6311	0.5911	0.5911
四、非、普工业			0.4441	0.4361	0.4156	0.4086
五、大宗工业			0.3243	0.3174	0.3049	0.2979
其中：电炉铁合金、电石			0.2900	0.2850	0.2760	0.2710
六、农业生产			0.2917	0.2847	0.2724	0.2654
七、贫困县农业排灌			0.1509	0.1458	0.1509	0.1458
其中高扬程提灌	地下水提灌	100米及以上	0.1200		0.1200	
	地表水提灌	101-200米	0.0680		0.0680	
		201-300米	0.0600		0.0600	
		300米以上	0.0440		0.0440	

三、各种加价

1985年起,为了解决燃料价格上涨问题和筹集电力建设资金,国家和各级地方政府相继出台了多种用电加价政策。2000年,这些政策有的已停止执行,有的并入目录电价。各类加价及执行时间详见表3-3-7。

1.燃运加价。1985年,国家计委、经委、财政部、物价局、物资局联合发出《关于1985年煤炭加价和铁路运煤加价及负担问题的通知》,首次对部颁用电实行价外加价,此项加价延续执行后并入目录电价。

2.新电新价。1989年,靖远电厂、兰州第二热电厂相继投产,为保证两厂在规定的还款期内,具有偿还本息的能力,实行了集资电厂电价差综合加价,此项加价后并入目录电价。

3.电力建设资金。1987年,为解决全国严重缺电和电力建设资金不足的问

题,经国务院批准,决定征收电力建设资金,作为地方电力基本建设的专项资金,其标准为0.02元/千瓦时,1999年停止执行。

4.用电权。1989年,甘肃省电网实行购买当年用电使用权和长期使用权政策,范围内用户以1985年实用电量的80%核定用电基数,超基数用电量按0.04元/千瓦时标准征收当年用电使用权加价,长期使用权则按0.5元/千瓦时标准一次性购买,期限为10年。1999年停止执行。

5.“三峡”建设基金。为支援“三峡”工程建设,征收“三峡”建设基金,标准为0.003元/千瓦时,1996年调整为0.004元/千瓦时,目前仍在继续征收。

6.电力建设费。根据甘肃省电力建设资金不足的情况,省政府规定从1988年7月起,对新增用电负荷收取电力建设费,其标准为:在10年以内者,每千瓦600元,超过10年者费用略高。同时规定:不论新老动力户,每千瓦时加收0.02元的电力建设费。1998年7月30日停止征收。

7.地方电力建设资金。为加强庆阳地区电网建设,1993年庆阳地区行署出台了加价政策,按0.02元/千瓦时标准征收,1997年调至0.02元/千瓦时,1998年11月30日停止征收。

表3-3-7　　各种加价明细表

加价名称	文　号	征　收　范　围	执行标准	执行时间
电力建设资金	甘政发(1988)055 甘计能(1996)513	我省境内所有进行经营生产或流通业务,向社会提供产品或劳务的各级各类企业,包括工业,交通运输,建筑安装,商业服务性企业,居民生活用电从1996年6月1日抄见电量开始执行。	0.02元/千瓦时	1988.01.01-1996.06.01
购买一年期用电权	甘电计(1989)002	同上。1.除农业生产和缄乡人民生活之外的各类用电. 2.凡超过计划额度部分的用电计划额度=基数电量十调增部分+债券电量+集资电量	4分/千瓦时	1989.01.01-1998.05.30

加价名称	文　号	征　收　范　围	执行标准	执行时间
省电力建设资金	甘电财1994)074	除缄乡居民生活照明及农业排灌用电以外的各类用电(包括趸售及转供)	0.472分/千瓦时	1994.01.01－1998.07.30
三峡工程建设资金	甘价工(1993)88 甘电财(1993)38	除农业排灌以外的各类用电	0.3分/千瓦时 0.4分/千瓦时	1993.01.01－1994.01.15 1994.01.16－
地方电力建设资金	庆地行(1993)40 庆价工(1997)47	庆阳电网所有用电单位和个人除农业排灌电量外的所有用电	0.3分/千瓦时 1.0分/千瓦时	1993.05.01－1995.10.31 1997.06.01－1998.11.30
居民生活照明用电加价	甘价工(1993)88 甘电财(1993)38	居民生活照明用电和党政军事业单位办公照明用电	2.36分/千瓦时	1993.05.01－1995.10.31
燃运加价	价工字(1992)329 甘价工(1993)88 甘电财(1993)38	除农业排灌.缄乡居民生活和党政军事单位照明用电以及文件通知的部分免征以外的各类用电	1.34分/千瓦时 3.11分/千瓦时 3.40分/千瓦时 4.40分/千瓦时 9.21分/千瓦时	1990.1.1－1991.4.30 1991.5.1－1991.12.30 1992.1.1－1992.12.30 1993.1.1－1993.4.30 1993.5.1－1993.6.30
集资电厂电价差加价集资电厂还本付息加价	同　上	同　上	2.33分/千瓦时 3.30分/千瓦时 3.40分/千瓦 时3.45分/千瓦时 0.55分/千瓦时	1990.1.1－1991.4.30 1991.5.1－1991.12.30 1992.1.1－1992.12.30 1993.1.1－1993.4.30 1993.5.1－1993.6.30
92.4.1－98.2.1	甘价重(1992)62	高扬程灌溉用电(扬程在101米以上	0.50分/千瓦时	1992.4.1－1998.2.1

四、农村电价

1990年以前,庆阳地区农村电价执行国家和省政府规定的统一电价。照明电价0.2元/千瓦时,农业生产电价属电网直供管理,每千瓦/时0.055～0.06元/千瓦时,高扬程灌溉享受优待电价;另外,农村用户还要承担配电变压器和低压线路损耗费用。

1985年以后,农电管理和农村电费收取方式及电费承担的主体发生了变化。有的乡村线损较高、窃电违章用电较严重,有的乡村出现了“权力电、人情电、关系电”等不正之风,致使农村电价出现“一高三乱”(电价高、乱收费、乱加价、乱摊派)的恶性循环。

1991年7月,全省农村电价整顿工作会议以后,庆阳地区对农村电价进行了全面整顿,建全了乡(镇)管电组织。在庆阳行署的统一部署下,庆阳地区电力局会同物价部门,对农村用电情况进行了摸底调查,制定整顿方案,结合庆阳地区实际情况,于1992年出台了全区农村分类综合电价,实行一县一价,1999年底,全区综合分类电价执行到位率达到50%以上;2007年全市农村分类综合电价全部执行到位。

随着农村电网建设与改造工程的实施,城乡用电同网同价工作不断深入,2001年庆阳市西峰区首先实现居民生活用电城乡同网同价,2003年全市实现居民生活用电城乡同网同价,2007年商业和非居民用电实现城乡同网同价。

第四节 电 费

电费回收是完成电能产品销售的最关键也是最后一个环节。庆阳电力局在电费回收环节作了许多探索,包括内部制约机制的建立,形成完善电费回收考核机制,防控偷逃电费手段设置,还有便民措施的建立完善,使电费回收工作步入了规范、科学的轨道。

一、电费结算方式的演变

20世纪70年代,西峰电管所建立了专人保管电费单据制度,所有单据一律登记,按月给用户发电费通知单,每月将电费应收、实收进行一次核对,并建立用户台帐,记载用户用电容量、电表编号。

1980年将抄、核、收分设,抄表后计算电费,经审核填写电费单据,用户凭电费单据到收款处交费,使抄表、审核、收款人员各负其责,互相制约。收费人填写《收费日记》,编制有关报表。审核的内容主要是抄表卡、电费收据、应收电费、实收电费、用户欠费、杂项收入收据、违章用电补交电费、收费凭据等,然后根据有关资料编制电费报表。抄表时间是按月在规定日期进行,以保持售电量和线路损耗相对稳定。收费形式一般分“走收”、“座收”两种。从1983年开始,对大用户实行托收的办法,零点抄表,后来为了加速电费上交,与大用户签定电费协议,改为分次划拨,第一次和第二次按协议签定的比例收取,第三次结清。用户逾期不交电费时,1996年以前每天按电费的万分之五加收滞纳金;1997年开始按《电力法》规定,每天按千分之一至千分之三加收滞纳金。

2005年以前，西峰供电所和长庆桥供电所都设有专门的电费班，负责西峰城区和长庆桥地区的电费抄、核、收及电费结算工作；大用户和各县电力局的电费抄、核、收及电费结算由原用电科（市场营销部）负责。2005年6月，市场营销部撤并后，大用户和各县电力局的电费抄、核、收及电费结算移交到客户服务中心。2006年市场营销部恢复后，又将大用户和各县电力局的电费抄、核、收及电费结算移交到市场营销部。2007年，电费管理中心成立后，将大用户的电费抄、核、收及电费结算、西峰城区和长庆桥地区的电费审核移交到电费管理中心，客户服务中心只负责西峰城区和长庆桥地区的电费抄、收工作。

1985年以前，电费计算及统计报表一直沿用手工计算方式，为了改进电费结算业务，1986年省电力局制定了《电费管理工作制度》，对帐、卡、据、表进行了规范，为营业用电标准化奠定了基础。同年，地区电力局组织供用电技术人员开发研制《通用电费系统》，开始利用计算机开展电费管理业务，解决了对大宗工业、非普工业、一般照明和非标准用户的电费结算和报表结算，结束了手工计算电费及汇总报表的历史，减少了差错，提高了工作效率。《通用电费系统》于1988年4月通过省级鉴定，在全省推广使用，经过全省11个供电（电力）局多年的实际使用，具有使用方便、灵活、适应性强等特点，提高工效20倍以上。

1992年，地区电力局研制成功《用电信息管理系统》，获省电力局成果一等奖，经省级鉴定为“西北首创，国内领先”，并在西北电力系统推广应用。1994年，地区电力局购置四台抄表机，对居民用电使用抄表机抄表，进一步提高了电费计算速度。1996年，与银行达成协议，对一般照明用户实行由银行代收电费，加速了电费回收速度。

为适应营业用电网络化管理的要求，1999年开始与深圳公司合作研制开发《营业用电信息管理系统》。2003年，随着庆阳电力局网络和信息系统建设，建成了比较完善的营销信息系统。2004年开始，逐步连通了各营业站，外部实现了与银行、各县（区）电力局联网运行。

二、电费回收

20世纪80年代初，庆阳电力工业局普通照明用户电费基本实现月底结清，工业用户电费基本实现年内结清。1989年国家紧缩银根，压缩信贷，导致市场疲软，工业产品积压，多数企业资金周转不灵，互相拖欠，企业之间形成“三角

债”,这一当时普遍的社会现象转嫁到电力企业,庆阳电力局当年电费回收率仅为98.88%,1998年欠费高达463万元,经多方面落实催费措施,1999年底仍拖欠电费321.3万元,严重影响国家财政收入和电力企业内部资金周转。历年电费回收情况详见表3-3-8。在所有拖欠电费中,各农电趸售企业占拖欠总额的40%以上,主要是各县小企业大面积亏损、破产形成的坏账损失,也有趸售企业本身经营困难,挪用应缴电费现象,从2000年开始,庆阳电力局对中小民营企业、个体工商户实行预交电费制度,对居民用户实行电费卡。同时对企业抄表人员实行抄表收费分片包干,加大了电费回收率考核力度,2000年底当年电费全部结零。

表3-3-8　　历年电费回收情况统计表

年份	应收电费	实收电费	回收率	当年欠费	累计欠费
1989	3199.58	3163.75	98.88	35.83	35.83
1990	3715.91	3715.91	100	0	35.83
1991	4613.81	4613.81	100	0	35.83
1992	5320.19	5320.19	100	0	35.83
1993	7190.42	7190.42	100	0	35.83
1994	9443.81	9443.81	100	0	35.83
1995	10307.22	10307.22	100	0	35.83
1996	13259.08	13159.64	99.25	99.26	135.09
1997	17236.60	17079.20	99.08	157.40	292.49
1998	17971.98	17801.25	99.05	170.73	463.22
1999	18010.90	17751.60	98.56	259.30	321.30
2000	20165.47	20165.47	100	0	0
2001	21179.69	21179.69	100	0	0
2002	23206.17	23206.17	100	0	0
2003	26839.29	26839.29	100	0	0
2004	30305.12	30305.12	100	0	0
2005	36926.78	36926.78	100	0	0
2006	43772.62	43772.62	100	0	0
2007	48847.28	48847.28	100	0	0

年份	应收电费	实收电费	回收率	当年欠费	累计欠费
2008	56523.48	56523.48	100	0	0

第五节　优质服务

20世纪80年代中期到90年代初，全省缺电形势严峻，电能成了那个时期最紧缺的商品之一，当时的用电管理主要内容是拉闸限电和分配用电指标，一些操有限电（供电）大权的普通工人一时成为无所不能、无所不通的人物，个别营业用电人员借电权以谋私，搞权力交换，吃、拿、卡、要用户的事时有发生，供电所的门难进、脸难看、事难办是普通百姓哪个时期刻骨铭心的感受，电力企业的社会形象蒙受了重大损失，成为当时广为流传的“电霸”、“电老虎”。

电力行业不正之风是卖方市场下历史形成的，是计划经济体制下的产物，和我国商业、交通、粮食等行业一样，当一些人手握紧俏商品分配大权时，必然滋生腐败和不正之风，随着社会产品的充盈、市场调节功能的完善，将失去其生存的土壤。

眼看着企业形象受损，企业效益流失，人民群众用不上电，时任庆阳电力局局长的任大康尖锐的指出：作为庆阳地区唯一的供电企业，人民群众用不上电，我们应当脸红，应当坐不住，怎么好意思吃老百姓的、拿老百姓的。并旗帜鲜明的提出，行业不正之风必须整顿，蛀虫、害群之马必须从营业队伍里清除出去！从1989年开始，重点在营业口开展了行风教育和行业作风整顿，加大了内部监督制约力度，集中了电力调度分配权，向社会公布了各期电量分配指标和轮流拉闸限电顺序、时间；把少数社会反响强烈的人调离营业岗位。通过治理整顿，行业作风有所好转，不正之风有所收敛。

庆阳电力局清醒的认识到，行风整顿只是治标，要从根本上树立企业的良好形象，就要摆脱无电可供的被动局面，要增强庆阳电网的供电能力。从1989年到1990年的两年时间，庆阳电力局的主要领导亲自策划，亲自跑网局、跑省局、跑地方政府，并派专人常驻北京，找庆阳老区工作过的老同志，硬是在国家财力极不富余的情况下，争取到了西峰330变电工程的立项，并于1993年建成投运。西峰330变电站加入庆阳电网运行，大大的缓解了庆阳电网的供需矛盾，也缓解了供用电双方的矛盾，为庆阳老区人民办了一件大好事。

2001年国家电网公司成立后，提出了“一强三优”的发展战略，把优质服务摆在了战略高度，按照这一发展战略的要求，庆阳电力局在2001年9月成立了客户服务中心，并于随后撤销了用电科，成立了市场营销部，在形式上把供电企业摆在了市场经济中的主体地位，明确了供用电双方都是市场经济的平等主体。客户服务中心和市场营销部成立后，首先要改变的是用电营业人员的传统工作模式和思维定势，做好由“主”到“仆”的角色转换。庆阳电力局先后举办了多期用电营业人员学习班，聘请专家学者灌输市场经济的一般规律、电力市场竞争演变趋势，讲优质服务在产品营销中成功的范例，促进了员工观念的转变和服务意识的养成。

由“用电管理”到“市场营销”，由“供电所”到“客户服务中心”，表面看是名称的改变，实际包含了工作内容、思维模式、管理理念、工作衔接等深层次的变革，演绎出了一套全新的工作程序和工作模式。客户服务中心成立后，设置了“客户代表”岗位，受理客户新装、增容、销户、变更业务，负责服务调度工作，实行一站式服务，承诺“只要您一个电话，剩下的事都由我们来作”，所有手续在内部传递，叫“内转外不转”。同年成立了用电急修班，24小时待命，专门负责用户用电设备和配电设备的急修业务。2002年安装使用“95598”客户服务系统，24小时不间断接听客户用电报装、电费查询、用电急修、投诉举报业务。2004年起，将西峰城区营业收费大厅由原来的1个增加到3个，方便了客户电费与用电业务的办理，并在每个大厅配备了开水、笔、老花镜、椅子等，给客户带来一丝融融暖意。

计划用电时期，城市居民照明用户一幢楼集中装一个计量箱，供电所只抄总表，电费按总表计量核算，由居民统一收集后缴供电所，这样简化了供电所的工作程序，却加重了居民的负担。往往总表和分表合计数差额很大，造成同一幢楼居民为分摊电费矛盾很大，居民为此叫苦不迭。在农村基本是一个村民小组装一个总表，供电所抄表也只到总表，各户的电费收集和线损分摊则由村民小组长承担，往往收集电费者大多是农副产品加工动力户，他们的自用电加上“人情电、关系电、权力电”，分摊在普通村民头上竟高出实际电费的数倍，村民苦不堪言，便有了已通电农户重燃煤油灯照明的事。

1999年开始的农村电网建设改造工程、县城电网改造工程、城市户表改造工程，把原来的总表改为一户一表，供电企业实行“四到户”服务（供电到户、抄

表到户、收费到户、服务到户），大大地降低了农村居民电费支出，方便了城市用户，化解了社会矛盾，这是庆阳电力局近年来做的又一“民心工程”。

为了不断提高服务水平，改进服务质量，从1998年开始，庆阳电力局在社会上聘请了行风监督员，并定期召开用户座谈会，把行风建设和客户服务工作自觉的置于社会监督之下，加速了企业行风建设和服务水平提升的进程，客户满意率逐年提高，投诉率逐年降低，2007年，用户投诉率为零。

2005年5月撤销了市场营销部，成立新的客户服务中心，优质服务的理念延伸到各县的每个用电营业窗口，优质服务工作在全区范围内全面推开。

2001年，庆阳电力局向社会公布了供电服务八项承诺，在全区各供电营业场所公开电价标准和服务程序；县及县以上供电营业场所实行无周休日制度；西峰城区供电可靠率不低于99.82%，县城不低于99.45%，农村不低于98.86%；西峰城区居民客户端电压合格率不低于95%，农村不低于90%；提供24小时电力故障报修服务，市区和县城到达故障现场抢修时限不超过30分钟、郊区不超过40分钟，农村平原地区不超过90分钟、边远山区不超过180分钟；供电设施计划检修停电应提前7天向社会公告，供电设施发生紧急缺陷需要停电检修时应提前24小时通知重要用户；居民客户办理用电申请等候时间不得超过20分钟、并在受理后5个工作日内送电，其他客户在受电装置验收合格后5个工作日内送电。同时公布了电力故障报修、供电服务投诉与举报电话。2005年，向社会公布供电服务十项承诺，在“八项承诺”的基础上增加了当电力供应不足、不能保证连续供电时，严格执行政府批准的限电序位和客户欠电费需依法采取停电措施时、应提前7天送达停电通知书的要求。优质服务的内容由服务型向质量效益型转化，服务的标准更明确，目标更具体，得到了地方政府和社会各界的广泛赞誉。2001年，长庆桥供电所获得中国用户协会颁发的全国“客户服务最满意单位”称号；2007年，客户服务中心得到庆阳市委宣传部等五单位颁发的“服务满意、质量诚信”流动红旗，在历年的行风评议中也是名列前茅。

第四篇　农　　电

1958年到1976年，庆阳各县、社先后办起了小柴油发电机和水电站，最初只是十几马力的小机组，后来不断更新换大，供电范围也由医院、机关、学校延伸到周边农村的抽水、磨面，到1986年，一些县社的柴油机供电半径可达3公里。这一时期的发电、配电、供电大都由农机站一家承担，配网线路也由农机站架设，各个电站之间不发生横的关系，是自发、自供、自管的模式，全区还没有统一的管电职能机构。庆阳农民用电从1975年兰州电网延伸到庆阳后开始。1978年大量输入各县后，为了解决农村用电问题，各县从水利投资款中挤出一部分钱用于10千伏配网建设，各社队自筹资金搞了一部分低压线路，部分农村才用上电，但这一时期主要还是解决了机井抽水和磨面问题，用电灯照明的仍然很少。

1976年各县成立了电管所，1991年成立了县电力局，农电管理、农村电网建设有了专门的机构，但由于资金短缺，农村用电普及率仍然很低，到1999年农网改造前，全区户通电率仅81.3%，全区近百分之十七的人还没有用上电。

第一章　农电企业

1975年大电网输入庆阳后，各县在水电局下设电管所，是一个半企业性质的管电机构，主要业务是县城电网建设、电力销售以及用尽可能争取到的资金发展农村中低压电网。县电管所不具备法人资格，只负责完成水电局下达的指令性工程项目，在电力营销业务上受西峰电管所指导。1991年成立县电力局后演变为经营农电业务的独立法人。

第一节　西峰区电力局

西峰区位于庆阳市中南部。1985年在原西峰镇的基础上成立西峰市，辖庆阳县前塬9乡（镇）；2002年，庆阳市成立，西峰市撤市设区，成立西峰区。西峰区辖7个乡（镇），102个行政村，883个村民小组，3个街道办事处，15个社区，面积996.3平方公里，总人口33.55万人，其中城镇人口14.43万人，城镇化水平42.75%。1950年，西峰镇宏丰面粉厂用2台木炭发电机发电，是为西峰有电之始。20世纪70、80年代，随着水利建设，西峰农村电网初步形成。1975年8月成立庆阳县电业管理所（所址在西峰镇），负责原庆阳县董志塬南部12个乡（镇）的农村供电和用电管理工作；1985年西峰市成立后更名为西峰市电业管理所，并将驿马、桐川、熊家庙3个乡（镇）的供、用电管理工作移交庆阳县。1991年7月成立西峰市电力局；1998年9月，被庆阳地区电力工业局代管。2002年庆阳市成立后更名为西峰区电力局。西峰区电力局先后被国家电力公司评为“全国电力系统‘三为’服务达标单位”，被甘肃省电力公司评为“全省农电管理先进单位”、“安全文明生产达标单位”、“双文明达标单位”，被甘肃省消费者协会评为“全省诚信企业”，被庆阳市委、市政府授予“市级文明单位”；2006年4月，被甘肃省电力公司命名为“一流县供电企业”。

一、职工队伍

（一）各阶段职工队伍基本情况

1975年,电管所成立时,有职工32人,其中固定工11人,亦工亦农合同工21人,大部分系初中以下文化程度。

1990年,西峰市电力局成立时,有职工104人,大专文化程度3人,中专文化程度13人,高中文化16人,初中文化48人,小学文化24人,工程师1人,初级专业技术人员6人。

1999年全局共有职工233人,助理工程师6人,工程师1人,技师1人,中专及以上文化程度58人。

2008年共有职工199人,其中在岗职工164人,内部退养职工35人,中专及以上文化程度88人,专业技术人员10人,高级技工15人,中级技工17人,初级技工8人,技师4人。

(二)人力资源开发

1975年原电管所刚成立时,职工多数是亦工亦农合同工,文化程度大多在初中以下,甚至还有文盲。为了满足农电事业的需要,开展了短期培训和现场培训,但没有形成培训制度,只是根据工作需要临时安排。1991年西峰市电力局成立后,为了加强职工培训工作,制定了培训、考核制度和年度培训计划,将考核结果与职工收入直接挂钩,开展了职工技术比武活动,对优胜者给予奖励,调动了职工学习业务技术的积极性。

1998年农电企业代管后,职工培训工作得到了进一步加强,制定了年度培训计划,购置了电教设备,确定了兼职教员,年终对职工进行一次业务技术考试。同时,采用委托培养、自学考试等形式,提高职工的业务技术素质,先后有6名职工中专、中技毕业,40多名职工大专毕业。

从2003年开始,岗位培训注重从实用性和实效性出发,突出对生产和经营岗位职工的技术培训。在鼓励职工坚持自学的同时,有针对性地举办了安全教育、电工技能、电费业务、微机操作、变电运行及"两票"培训班10期,培训职工210多人次,选派60多人参加了省公司、庆阳电力局举办的技能认证、专业技术等培训班,使生产岗位职工培训率达到了100%,在全局范围内先后举办各类竞赛活动5次,参加人员300多人次,对成绩优异的单位和个人进行了奖励。

为了使职工能够达到"一人多岗、一岗多责、一专多能、营配合一"的要求,本着"干什么、学什么、缺什么、补什么"的原则,每月坚持对职工进行技术培训,对供用电中出现的常见多发故障,每处理一起,都由技术人员记录在案,作为培

训教材，让职工分析判断故障原因及可能造成的不良后果，收到了触类旁通的效果。

2006年以来，坚持从现代企业对员工的需求出发，通过各种有效途径，组织职工学习新知识、掌握新本领，争当知识型、技术型职工，进一步完善细化用人机制，推行岗位动态管理，做到有效激励和及时激励相结合，促使员工掌握必需的基本素质和基本技能，提高员工在生产、经营过程中解决实际问题和技术难题的能力。充分发挥技术骨干和历届技能竞赛获奖人员的作用，营造“以师带徒，教学相长”的浓厚氛围，为企业的长远发展提供智力支撑。先后有针对性地举办配电专业安全教育培训班，变电专业安全教育培训班，同业对标知识培训班，管理人员知识培训班，举办“两票”和《安规》知识培训班13次，培训职工583人次。

2002年10月，在全市第一届农电职工岗位知识暨技能竞赛中，西峰区电力局获得团体一等奖，3名参赛队员分别获得第一、二、三名；1名职工参加全省技术比武获得个人全能第六名。2004年及2005年，在全市农村供电所知识技能竞赛中均获得团体第一名。2006年，在庆阳市农村供电所长知识技能竞赛及安全知识竞赛中获团体第一名，1名职工代表甘肃省农电系统参加国家电网公司系统农村供电所长岗位知识技能竞赛，被授予“国家电网公司优秀农村供电所所长”称号。先后有2名职工被授予“甘肃省技术能手”称号，1名职工被授予“庆阳市技术能手”称号，1名职工被授予“庆阳市技术标兵”称号。

二、资产

西峰区电力局是1991年在原西峰市电业管理所的基础上组建成立的，1991年固定资产原值203万元，净值143万元，货币资金12万元，库存物资23万元，总资产234万元；2000年拥有10千伏配电线路740千米，配电变压器1045台、总容量44634千伏安；固定资产原值717万元，净值557万元，货币资金3万元，库存物资19万元，总资产1114万元；2008年固定资产原值1462万元，净值954.5万元，货币资金700.2万元，库存物资31.9万元，西峰区电力局总资产1632.9万元。

农村电网改造前，农网资产主要由政府投资、农村社队出资、私人自建、电力企业建设等多元投资体制构成。农网改造中，对原乡村集体所有的10千伏配电网资产，一部分经协商后无偿划归电力企业，电力企业接收后投入资金，进行彻

底改造;不同意上划的,由所有者自行处理。对个人所有的10千伏配电网资产在改造中拆除的废旧材料全部归还个人。对低压配电网改造时,由于原有设施基本上是废料,加之资金来源复杂,所以原线路拆除的废旧材料全部归还所有者。

2008年底,供电营业区域内共有35千伏输电线路4条、全长36.6千米,35千伏变电站4座、主变8台、总容量21300千伏安;10千伏配电线路26条(包括110千伏彭原变馈出4条,110千伏西城变馈出1条,35千伏肖金变馈出6条),全长870千米,低压配电线路2687.6千米,10千伏配电变压器1485台、总容量116270千伏安。由甘肃省电力公司投资,西峰区电力局代维的资产(农网改造资产)9283.35万元。其中:35千伏变电站及线路资产1277.1万元;一期农网改造工程资产2382.39万元;二期农网改造工程资产3332.98万元;县城电网改造工程资产513.44万元;户户通电工程资产1777.45万元。

三、基地建设

1975年8月,庆阳县电业管理所成立。当时所址未定,在后官寨公社借用10间平房办公,大多数职工在附近农民家中租房住。

1976年4月,庆阳县电业管理所所址选在西峰镇秦霸岭大队第二生产队(即现在局机关所在地:广场路135号)。在董志塬机井电灌区庆阳县指挥部借用平房10间办公,职工住旅社。同时在新址建设两层砖箍窑20间、平房2栋20间,同年9月竣工。此后的10多年间,基地建设基本没有发展。

西峰市电力局成立后,于1993年5月开工建设办公楼,1993年12月竣工,建筑面积2116.85平方米,总造价122.2万元,被评为优质工程。1994年5月,董志电管站办公及住宿楼竣工,建筑面积496.2平方米;同月,什社电管站办公及住宿楼竣工,建筑面积542平方米;同年9月,后官寨供电所综合办公楼建成。

1996年10月开工建设1号、2号家属楼,1997年12月竣工,建筑面积4867.18平方米,解决了48户职工的住房问题。

1999年9月,肖金供电所综合办公楼建成,建筑面积954.87平方米,总投资55.8万元。

2000年11月,征用秦霸岭二队土地3.0亩,修建3号职工住宅楼1幢、24户,建筑面积3201平方米。

2004年修建4号职工住宅楼，建筑面积4456平方米，解决了36户职工的住宿问题。同年10月开工建设综合办公楼，2005年6月竣工，建筑面积1950.6平方米，投资109万元。

截至2008年底，有综合办公楼2幢，供电所办公楼4幢，职工家属楼4幢，办公条件及职工住宿条件有了极大改善。

四、领导班子

西峰区电力局领导班子的任命、管理，1999年代管前由西峰区（市）履行，1999年代管后由庆阳电力局考察、任命、管理，报西峰区（市）党委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2003年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在区电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	刘琦	男	西峰区电力局	局长、局长兼书记	1991－2007
2	孙百荣	男	西峰区电力局	党支部书记	1991－1993
3	张志良	男	西峰区电力局	工会主席	1991－2001
4	王剑峰	男	西峰区电力局	副局长	1991－1991
5	陈广森	男	西峰区电力局	副书记兼纪检组长	1991－2001
6	代万鹏	男	西峰区电力局	副局长	1991－1994
7	栗彦峰	男	西峰区电力局	副局长	1991－1999
8	鲜治杰	男	西峰区电力局	党支部书记	1993－1997
9	张廷义	男	西峰区电力局	副局长	1999－2007
10	毛兴旺	男	西峰区电力局	副局长	1999－2007
11	薛玉兰	女	西峰区电力局	纪检组长	1996－1997
12	赵宏宁	男	西峰区电力局	副局长	2003－2005
13	程学忠	男	西峰区电力局	副局长	2005－2008
14	王志鹏	男	西峰区电力局	副局长	2005－2008

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
15	杨会明	男	西峰区电力局	副局长、党支部书记	2005 -
16	赵凤祥	男	西峰区电力局	副书记兼纪检组长	2001 - 2008
17	张仲林	男	西峰区电力局	副局长	2007 -
18	徐多龙	男	西峰区电力局	局长	2007 - 2008
19	王培刚	男	西峰区电力局	副局长	2008 -
20	杨新锐	男	西峰区电力局	副局长	2007 -
21	雷向驰	男	西峰区电力局	局长	2008 -
22	李政鸿	男	西峰区电力局	纪检组长	2008 -
23	刘向前	男	西峰区电力局	工会主席	2008 -

第二节　庆城县电力局

庆城县位于庆阳市中部，原为庆阳县，1985 年县市分设，驿马关以南 7 个乡（镇）划归西峰市管辖，驿马关以北仍为庆阳县。2002 年设立庆阳市后，庆阳县更名为庆城县。全县辖 15 个乡（镇），153 个行政村，1053 个村民小组；辖区土地面积 2690.6 平方公里，总人口 33.2 万人，其中城镇人口 9.84 万人，城镇化率 31%。1958 年，庆阳县广播站和县城南街仓库油脂厂分别安装了 1 台小型汽油发电机和 1 台 10 千瓦的柴油发电机组，结束了庆阳县城无电的历史。1982 年 1 月 8 日，西峰至庆阳 35 千伏输变电工程建成通电，结束了庆阳县城没有大电网供电的历史。特别是通过农村电网改造和“户户通电”工程，庆城农村电网得到了飞速发展，实现了乡乡通电、村村通电，户通电率达到 99.8%。庆城县电力局先后被授予“省级文明单位”、“全省职工职业道德建设先进单位”、“全省诚信单位”，被甘肃省电力公司评为“甘肃省户户通电”先进集体、“安全文明生产达标单位”、“农电管理先进集体”、“一流县供电企业”。

一、管理体制及机构沿革

1976 年 3 月，庆阳县庆城电业管理所成立，机关内部设政工组和生产组两个职能机构。政工组主管人秘档案、宣传等，生产组主管电力生产调度、生产建设及维修等业务。1981 年 12 月，原来的政工组和生产组撤销，分设人秘股、财务

股、生技股和供电股。人秘股主管人秘档案,财务股主管经济核算,生技股主管生产技术,供电股主管电力营销。1985 年县市分置后,庆阳县庆城电业管理所更名为“庆阳县电业管理所”,是庆阳县水利电力局下属的二级单位。

1991 年 6 月,根据甘肃省政府水电机构分设的精神,撤销庆阳县电业管理所,成立庆阳县电力局。为了适应工作需要,对内部机构进行充实调整,撤销人秘股,设置办公室、财务股、生技股、用电股和物资供应股。1999 年,庆阳县电力局移交庆阳地区电力局代管。为适应农村电网改造工作的需要,于 2003 年 4 月设立了“农村电网建设与改造办公室”,专管农村电网建设与改造工程。2000 年 9 月,设立调度室;2004 年 2 月,设立送变电检修工区和计量室;2007 年 3 月,设立安全监督股。到 2007 年底,庆阳县电力局内部共设办公室、财务股、生技股、用电股、安全监督股、调度室、计量室、农村电网建设与改造办公室、物业部及汽车队等 10 个业务主管部门,形成了较为规范科学的管理职能体系。

二、职工队伍

1976 年,庆阳县庆城电业管理所成立之后,绝大部分人员都是通过组织调动分配安排。在这些人员中,除了部分是本系统的职工子弟外,按照县上的有关精神和政策规定,接受了其他系统的有关人员就业,充实了电力职工队伍。进入 80 年代,国家大电网通电之后,电力队伍也逐渐发展壮大。从 1987 年开始,接收退伍军人就业成了庆阳县电力职工队伍的主要来源。进入 20 世纪 90 年代后,庆阳县电力局的职工主要来源于省内大专院校,职工队伍的构成发生了较大变化。

从上世纪 90 年代开始,在全县各乡镇招聘农电代管人员,当时招收的方式是因地制宜,由乡镇或村组委派有关人员兼任,人员由所在乡村和所在地供电所共同管理,工资待遇由供电所考核,县电力局统一发放,基本是半农半工、以农为主的形式。这些人员有的后来转为正式职工,有的在后来电力队伍建设逐步完善起来之后解聘,有的目前仍在继续聘用。据统计,进入 90 年代后直接招聘的农电代管员共有 8 人,目前聘用的有 97 人。这部分人员大部分是电力专业学校毕业的,目前已成为庆城县电力局生产、经营管理的生力军。

为了提高全局年轻职工的专业理论水平,2003 年,庆城县电力局同兰州电力学校联合办班,由学校派出专业教师,定期到县局进行现场授课,通过 3 年的

系统学习教育,目前全局有32名职工全部完成学业,取得了电力专业中专以上文凭。

2008年,全局职工总数275人,其中全民所有制固定工178人,聘用农电工97人,实际在岗职工253人。在岗职工中,具有大专以上文化程度的54人,占在岗职工总数的20.5%;中专(中技)文化程度77人,占在岗职工总数的29.5%;高中文化程度69人,占在岗职工总数的26.2%;初中文化程度53人,占在岗职工总数的23.7%。

三、资产

庆城县电力局的前身庆阳县庆城电业管理所成立时,国有资产61.96万元,其中固定资产59.6万元,流动资产2.36万元。上世纪80年代,庆阳县财政局投入农电建设资金130.24万元,用于建设三十里铺、南庄等乡镇10千伏线路及配电变压器,建成后增加配电线路资产130.24万元。1989年拥有固定资产196.49万元,其中:配电线路资产146万元,变电设备资产32.4万元,机器设备18.09万元;流动资产44.5万元,其中货币资金18.95万元。集体配电线路资产56.1万元。

1999年3月5日,庆阳县人民政府与庆阳地区电力局签署代管协议,移交固定资产391万元。1999年12月,庆阳县电力局拥有35千伏线路4条110公里,35千伏变电站4座,主变6台,总容量13350千伏安,10千伏配电线路15条740公里,配电变压器631台,总容量13305千伏安。固定资产589万元,其中配电线路资产421.1万元、变电设备资产59.45万元、机器设备108.45万元;流动资产198.31万元,其中货币资金31.88万元。集体配电线路资产759.26万元。

1999年农网改造时,对于80年代到90年代由县农委专项拨款一部分、群众自筹一部分、县电力局义务施工形成的集体线路资产,与县政府协商达成协议,按国务院2号文件精神要求,无偿划拨庆阳县电力局。

2008年底,庆城县农网拥有35千伏线路10条156公里,35千伏变电站9座,主变16台,总容量41900千伏安,10千伏配电线路36条1240.4公里,配电变压器1480台,总容量71492千伏安,低压配电线路2947公里。固定资产总额13749.44万元,其中甘肃省电力公司资产占固定资产总额的75.95%,庆城县电力局资产比例为24.05%。

农村电网改造工程中,由甘肃省电力公司投资建设形成的资产10442.14万元,其中:配电线路及设备7663.33万元,输电线路1049.31万元,35千伏变电设备1179.86万元,35千伏变电建筑物248.87万元,通信调度设备300.77万元。

庆城县电力局资产总额3991.02万元,其中:固定资产3307.3万元,房屋建筑物987.74万元,输电线路243.96万元,变电设备101.44万元,配电线路及设备1622.86万元,机器设备82.64万元,交通运输工具171.51万元,土地97.15万元;流动资产683.72万元(其中:货币资金334.49万元)。

四、基地建设

(一)电力局机关办公设施建设

1976年3月,庆阳县庆城电业管理所成立,办公地点设在南大街5号。当时只有一幢简易的两层楼房(共24间)、临街的几间平房和一排库房,由于房屋破旧,曾进行过数次维修和改建。1986年,投资21万元,修建了临街营业厅办公楼,使办公条件有了明显改善。从2004年开始,投资227万元,在原址新建一幢单面四层办公楼,建筑面积1400平方米,一幢单面二层职工宿舍,建筑面积500平方米和车库用房,彻底改变了办公用房的落后面貌。在修建办公大楼的同时,安装了电力调度自动化设备,改变了原来靠打电话和现场指挥调度的落后管理方式。随后为机关的办公室、财务股、用电股、物资股、生技股等8个股室配置了电脑,安装了Miss网和OA现代化办公系统。

(二)职工住宅楼建设

庆城县电力局建局初期没有职工住宅楼,双职工住宿一般靠自己解决,单身职工则是由单位提供一间房子,既做办公室,又做宿舍,一般都是2人或3人一间房子,住宿非常困难。1983年,为了解决职工的住房困难,自筹经费20万元,购买了庆阳县房管所在庆城西道坡建设的一幢家属楼的2个单元,安排16户职工住宿,这是庆城县电力系统首次为职工解决住房问题。

1996年,随着电力系统职工人数的增加,住房矛盾日益突出,为了解决这一问题,在国家住房改革政策精神的指导下,庆城南门变电站搬迁之后,经庆阳县计划委员会和庆阳县城建部门批准同意,在南门变电站原址修建职工住宅楼1幢、3个单元,安排30户职工住宿。当时正值住房政策改革之际,该楼采用职工集资建房的办法筹措资金,即每户职工集资2~3万元,单位给每户职工一定的

补助,产权属职工个人。这是电力系统为职工解决的第二幢家属楼,也是职工集资修建的首幢家属楼。

2003 年,随着住房制度改革的逐步深入,经庆城县政府与庆城县国资局共同协调,电力局在庆城北街投资 236 万元,购买原庆阳县汽车修配厂旧址,建成第三幢住宅楼。该楼设计共二个半单元,入住 30 户职工,这幢住宅楼采用职工集资的方式修建,单位采用不同方式给予了补贴。该楼于 2004 年动工修建,2005 年竣工。

到 2008 年底,电力局共为 76 户职工解决了住房问题,购买并修建家属楼 3 幢、7526 平方米,户均 99 平方米,基本上解决了职工住房困难。

(三)生产营业场所

从 1987 年开始,随着国家电网向农村乡(镇)的普及,先后在全县各乡(镇)成立了电管站,归属庆阳县电业管理所。1999 年 12 月 9 日,按照《甘肃省农村电网建设改造、农电体制改革和城乡用电同网同价方案》精神,乡(镇)电管站统一更名为供电所。截至 2007 年底,庆城县共设 9 个供电所,占地 44.75 亩,先后投资 389 万元,建成生产营业场所 5983.6 平方米,详见表 4 - 1 - 1。

表 4 - 1 - 1　　庆城县电力局供电所一览表

供电所	成立时间	占地面积(亩)	建筑面积(m^2)	投资(万元)	竣工时间
白　马	1989 年 5 月	6.06	801	101	2001 年 10 月
桐　川	1986 年 3 月	4.8	462	23.8	1992 年 1 月
驿　马	1988 年	4.36	847.8	40	2001 年
玄　马	1989 年	2.89	486.4	15	2003 年 6 月
庆　城	1989 年 4 月	8.4	735.2	80	2004 年 3 月
南　庄	1992 年 1 月	5.81	343	18.3	2005 年 5 月
熊家庙	1992 年 1 月	2	351.3	8	1992 年 1 月
卅　铺	1992 年 1 月	2.17	623.6	40	1992 年
高　楼	2002 年 8 月	8.26	1333.3	62.9	2004 年
合　计		44.75	5983.6	389	

五、领导班子

庆城县电力局领导班子的任命、管理,1999 年代管前由庆阳县县委履行,

1999年代管后由庆阳电力局党委考察、任命、管理，报庆阳县党委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2002年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在县电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	谷含桢	男	庆城县电力局	局长兼书记	1991－2000
2	盖廷福	男	庆城县电力局	书记、副书记等	1992－2003
3	王振满	男	庆城县电力局	副局长	1991－2003
4	陈建邦	男	庆城县电力局	纪检组长	1991－2000
5	窦蕊兰	女	庆城县电力局	工会主席、检查员	1991－1998
6	王晓梅	女	庆城县电力局	妇女主任	1992－2004
7	王怀栋	男	庆城县电力局	工会主席	1998－1999
8	刘晓金	男	庆城电力局	副局长	2002－2007
9	雒启龙	男	庆城电力局	副局长	2007－2007
10	袁永录	男	庆城电力局	工会主席、局长兼书记	1999－2008
11	刘克震	男	庆城电力局	副局长、工会主席	1999－2008
12	史文学	男	庆城电力局	副局长	2003－2008
13	何贤业	男	庆城电力局	副局长、局长	2003－
14	张怀志	男	庆城电力局	党支部书记	2008－
15	徐多忠	男	庆城电力局	副局长	2008－
16	韩学军	男	庆城电力局	副局长	2008－
17	杨培荣	男	庆城电力局	副局长	2008－

第三节　环县电力局

环县位于庆阳市西北部，面积9236平方公里，人口34.91万人，辖21个乡

镇,252 个行政村,城镇化率 21.1%。

1978 年,庆阳石油化工厂至环县 35 千伏线路和环县 35 千伏变电站建成投运,成立环县电管所,隶属于环县水电局,所址位于县城外东南部刘家湾台上。1991 年,成立环县电力局,1994 年经环县政府协调,兼并县属企业被服社和五金厂,局机关迁至县城中街,1998 年 9 月,被庆阳地区电力局代管。环县电力局先后被国家电网公司、甘肃省电力公司评为"户户通电"工程先进集体,被甘肃省国税局评为"纳税先进单位",被庆阳市人民政府授予"市级文明单位"。至 2008 年底,环县乡(镇)、村、组通电率均达到 100%,通电总户数 73568 户,户通电率达到 99.6%。

一、职工队伍

1980 年环县电管所有干部职工 43 人,其中:干部 6 人,固定职工 36 人,工程技术人员 1 人,合同制职工 3 人,临时工 1 人,计划内用工 3 人。

1991 年环县电力局成立时有干部职工 100 人,其中:干部 11 人,固定职工 46 人,工程技术人员 1 人,合同制职工 18 人,临时工 1 人,计划外用工 22 人。

1998 年实行行业代管时有干部职工 253 人,其中,在册 228 人,男职工 146 人,女职工 82 人。

1998 年以前,环县电力局发展速度比较缓慢,职工人数增长速度大大超过企业发展速度,20 年间尽增 200 多人,职工队伍整体素质偏低,接收的原被服社和五金厂的职工大部分是小学以下文化程度,职工队伍状况严重制约了企业进一步发展。

农电企业行业代管以后,环县电力局对年龄偏大、文化素质过低、不能适应电力生产岗位要求的部分职工,采取内部退养、停薪留职等形式,精减、压缩了岗位人数。对年青职工采取岗位自学成才、委托培训和短期轮训的形式,促其尽快的提高文化素质,并在企业内部实行岗位培训、岗位练兵、技术比武等形式,短期内提高了职工岗位适应能力。通过近十年的努力,环县电力局的职工总数基本实现了零增长或负增长,职工队伍素质有了较大提高,截至 2008 年底,在册干部职工 205 人,其中,初级职称 14 人,中级职称 4 人;大专及本科以上 21 人,中专学历 34 人;在岗 180 人,不在岗 12 人,聘用农电工 13 人,基本能满足企业生产经营管理工作的需要。

二、资产

1978年,环县电管所有固定资产33.04万元。1998年,环县农网拥有35千伏线路208.05公里,35千伏变电站7座、主变总容量10230千伏安,10千伏线路774.8公里,配电变压器399台、总容量10790千伏安,固定资产55.21万元。

环县电力局农村电网资产中有国家投资、乡镇自筹,还有村、组集体筹资办电资金,国家投资部分是企业固定资产的主要部分,乡镇投资和村组自筹资金建设的供电设施大部分已无使用价值,在农网改造工程中,按照国家有关政策,经过协商,全部移交电力部门。

2008年底,环县农村电网拥有35千伏变电站11座,主变20台、总容量31330千伏安;35千伏线路16条、总长度323.4公里,10千伏线路42条、总长度4457公里,10千伏配电变压器2501台、总容量97139千伏安,0.4千伏及以下线路9373.13公里。

甘肃省电力公司通过一、二期农网改造工程、大电网延伸"户户通电"工程、县城电网改造工程、西部电网完善工程投资共形成的固定资产44547.55万元,其中:35千伏输电线路1244.9万元,35千伏变电设备739.92万元,自动化设备395.76万元,房屋、建筑物197.9万元,配电线路和设备41969.07万元。这部分资产所有权属甘肃省电力公司,由环县电力局代运行维护管理。

环县电力局自有固定资产953.85万元,固定资产构成为:35千伏输电线路133.35万元,35千伏变电设备34.37万元,计量设备15.4万元,房屋、建筑物261.05万元,配电线路和设备281.7万元,通讯设备3.39万元,检修维护设备15.1万元,运输设备124.56万元,生产管理用工器具84.93万元。

三、基地建设

1991年建局初期,局机关办公场所设在环县环城镇刘家湾台上,有砖木结构平房21间,336平方米,土木结构库房两间,160平方米,砖木结构职工宿舍5间,75平方米,砖木结构职工家属院20套,使用面积675平方米。杨旗供电所有职工宿舍301.86平方米,营业厅126.88平方米,控制室117.74平方米。环城供电所有职工宿舍3间,45平方米,办公室1间,15平方米,控制室120.27平方米,全所房屋建筑面积共180.27平方米。合道供电所有职工宿舍12间,180平方米,营业厅1间,15平方米,控制室117.74平方米。虎洞供电所有职工宿舍

18间,270平方米,营业厅1间,15平方米,控制室117.74平方米。洪德供电所有职工宿舍12间,180平方米,营业厅1间,15平方米,控制室117.74平方米。

1992年,建成毛井供电所,平房16间,301.4平方米,其中包括控制室60平方米,职工宿舍241.04平方米。职工在宿舍内办公。

1994年兼并五金厂和被服社后,在县城中街建设单面框架式结构四层楼一幢,面积2440平方米,加上原有五金厂的一幢砖混三层楼,面积792.78平方米,原被服社一幢砖混二层楼,面积412.60平方米。局机关搬迁新址后办公场所使用面积达到4037.59平方米。同年,集资建成职工住宅楼1幢36套,为36个职工解决了住房问题;建成耿湾供电所,有职工宿舍356.75平方米,控制室27.06平方米。

1998年建成甜水供电所,有职工宿舍面积270.24平方米,营业厅面积106.90平方米,包括生活福利设施总面积439平方米。

1999年建成木钵供电所,有三层职工宿舍楼房一幢,面积508.87平方米,平板房营业厅65平方米,控制室60.69平方米,包括生活福利设施总面积687.73平方米。办公及职工住宿条件相对宽敞。

2000年建成罗山供电所,有职工宿舍234平方米,营业厅85.41平方米,控制室60.17平方米,包括生活福利设施总面积396.19平方米。

2003年建成山城供电所,有两层楼房一幢,面积444.44平方米,办公和职工宿舍在同一幢楼,包括生活福利设施总面积764.98平方米。

2006年虎洞供电所改造,新建两层楼房一幢,面积523.94平方米,另有平板房764.60平方米。同年,合道供电所改造,新建两层楼房一幢,面积354.74平方米,另有平板房704.96平方米。

2007年在县城10千伏开关站新建三层楼房一幢,面积1305.24平方米,平板房1684.20平方米。同年,集资新建3幢住宅楼,共104套,总面积11940.72平方米,职工居住条件得到了极大的改善。

四、领导班子

环县电力局领导班子的任命、管理,1999年代管前由环县县委履行,1999年代管后由庆阳电力局党委考察、任命、管理,报环县党委备案。农电企业代管以后,更注重干部的年轻化、知识化,更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成

员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2007年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在县电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	李志江	男	环县电力局	局长	1991－1993
2	黄俊臣	男	环县电力局	党支部书记	1994－1995
3	刘志雄	男	环县电力局	党支部书记	1991－1994
4	赵治维	男	环县电力局	工会主席	1991－1995
5	马耀庭	男	环县电力局	工会主席	1995－1998
6	李有梓	男	环县电力局	局长	1993－1997
7	席荣良	男	环县电力局	副局长、局长	1999－2007
8	李芳迎	男	环县电力局	党支部书记	1999－2007
9	黄丰玉	男	环县电力局	副局长、局长	1996－
10	肖明亮	男	环县电力局	副局长	1996－2007
11	王文庆	男	环县电力局	副局长、党支部书记	2005－
12	宁振中	男	环县电力局	副局长	2005－2007
13	任永昌	男	环县电力局	副局长	1995－1999
14	王健康	男	环县电力局	工会主席	2005－2007
15	刘志洲	男	环县电力局	副局长	1991－1996
16	刘伯林	南	环县电力局	副局长	2007－2008
17	丁　云	男	环县电力局	副局长	2003－2005
18	刘　汀	男	环县电力局	副局长	2007－
19	杨俊琪	男	环县电力局	副局长	2007－

第四节　华池县电力局

华池县位于庆阳市东北部，土地面积3776平方公里，全县辖15个乡（镇）、

111 个行政村、646 个村民小组，总人口 13.2 万人，城镇化率 21.59%。县内有丰富的石油和天然气资源，是长庆油田的主要产油区和油田后续贮备区。

华池县有电是从 20 世纪 50 年代初县榨油厂安装的 12 千瓦木炭发电机开始的，1973 年，华池县柴油发电厂建成，县城有了初级配电网络；1976 年，建成阜城－悦乐 35 千伏输变电工程，1978 年成立华池县电业管理所，随之建成悦乐－五蛟、悦乐－城壕、悦乐－柔远 3 条 10 千伏线路 93.5 千米，最初由庆阳石油化工厂供电，1982 年 12 月改由大电网供电。1992 年 1 月成立华池县电力局，华池县电力事业走上了有序发展的轨道，华池县电力局先后被原电力工业部评为“三为服务”达标单位、被原国家电力公司评为“双文明单位”、被甘肃省电力公司评为“安全文明生产达标单位”、被庆阳地委评为“市级文明单位”、被甘肃省总工会授予“模范职工之家”。

一、职工队伍

1978 年华池县电管所成立时有干部职工 32 人，其中：固定职工 19 人，合同制职工 10 人，临时工 1 人，计划内用工 2 人；工程技术人员 3 人。

1991 年华池县电力局成立前有干部职工 105 人，其中：固定职工 62 人，合同制职工 18 人，临时工 3 人，计划外用工 22 人；工程技术人员 1 人。

1998 年实行行业代管时有干部职工 145 人，其中，固定职工 138 人。

2007 年底职工人数达到 160 人，其中：固定职工 157 人，农电工 3 人；大专及以上学历 38 人，各类专业技术人员 103 人；在岗职工 146 人，内部退养及其他人员 14 人。

2008 年 12 底，全局共有在册职工 159 人，其中：固定职工 156 人，农电工 3 人；大专及以上学历 43 人，各类专业技术人员 110 人；在岗职工 145 人，内部退养及其他人员 14 人。

华池县电力局在行业代管以前，职工来源主要是城乡待业青年和县政府指令性安置的下岗职工，绝大部分是初中及以下文化程度，职工队伍整体素质低，专业技术人员少（1998 年只有 1 名专业技术人员），华池县电力事业的进一步发展面临着人才极度匮乏的局面。1998 年行业代管后，华池县电力局把提高职工队伍素质放在企业发展的战略高度来抓，先后通过自学考试、委托培养、带薪进修等形式，短期内改变了企业职工的文化结构。充分利用系统内和企业自身的

培训资源,采取派出去、请进来的办法,大力开展各种技术培训,使职工的专业技能水平很快得到了提高。截至2008年底,华池县电力局已拥有大专及以上学历的43人,各类专业技术人员110人,基本满足了企业生产经营管理和进一步发展的人才需要。

二、资产

1998年,华池县电力局有35千伏变电站4座,主变8台、总容量9260千伏安;35千伏输电线路4条、全长118.1千米,10千伏配电线路19条、全长949.92千米,低压线路1402.9千米;配电变压器467台、总容量12951.3千伏安。资产总额1560.25万元,其中固定资产1259.74万元,流动资产298.51万元。

农村电网改造实施以前,华池县电力局各项固定资产均属于国家投入资产,只有少量辅助资产属于县局在生产经营所得中形成的。

农网改造开始以后,县局对于属于国家及集体的资产,采取了与当地群众签定协议,无偿划拨的方式进行回收,对于属于群众自有的电力设施资产,由群众协商解决处理,县局不予回收。

2007年华池电网拥有35千伏变电站6座、主变12台、总容量27600千伏安;35千伏输电线路8条176.75千米,10千伏配电线路21条1428.64千米,0.4千伏线路2639.05千米;配电变压器892台、总容量36809千伏安;资产总额达到9846.85万元,其中:县局自有资产2650.31万元,占26.92%,甘肃省电力公司通过网改工程投入资产7196.54万元,占73.08%。

到2008年底,通过两期农网改造及县城电网改造工程和"户户通电"工程的实施,华池县电力局管理的总资产10809.7万元,其中,由甘肃省电力公司通过两期农村电网建设改造工程、县城电网改造工程和"户户通电"工程投资,由华池县电力局代运营资产8111.02万元,占全县电力资产总额的75.03%,县局自有资产总额2698.68万元,占全县电力资产总额的24.97%。共拥有35千伏变电站6座,主变12台、总容量29600千伏安;35千伏输电线路8条、全长176.75千米,10千伏配电线路24条、全长1517.48千米,0.4千伏配电线路2770.65千米;配电变压器981台、总容量45504千伏安。

三、基地建设

华池县电力局占有土地30413.48平方米,房屋建筑总面积15811.51平方

米，详见表4－1－2。

表4－1－2　　华池县电力局基础设施统计表

单　位	土地面积(平方米)	建筑面积(平方米)			启用时间
		楼房	平房	其它	
电力局机关	6266	6013.5	294.6	863.3	1993年
职工住宅楼	2052.5	4872			1999年
李良子供电所	939.42		300.67	117.88	1990年
城关供电所	333.5	813.97		43.92	2001年
悦乐供电所	3971.5		382.2	127.9	1993年
石咀子变电站		588.3		110.85	2001年
城壕营业班	793		100.5	10	1985年
林镇供电所			103	46	1996年
华池变电站	3172.6			22.75	1986年
山庄营业班	3600		257.4	76.56	1988年
上里原供电所	1425.6		160.35	12.75	1988年
南梁营业班	993.33		170.5	18	1992年
王咀子营业班	666.7		98.4	51.43	1992年
白马营业班	756		102.48	65.7	1988年
怀安营业室			100.2	26.7	1992年
五蛟营业班	1493.22		452.64	4	2001年
乔河营业班	823		141	36.75	1987年
元城供电所	3959		141	20.15	1986年

四、领导班子

华池县电力局领导班子的任命、管理，1999年代管前由华池县履行，1999年代管后由庆阳电力局党委考察、任命、管理，报华池县党委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2007年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在区电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好

的管理模式。

历届领导班子成员(1993—2008)

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	章金炽	男	华池电力局	局长	1991－1994
2	肖含芳	男	华池电力局	党支部书记	1991－1995
3	栗九昌	男	华池电力局	党支部书记	1995－1999
4	赵玉峰	男	华池电力局	副局长	1993－2007
5	董宇明	男	华池电力局	副局长	1997－2007
6	张建忠	男	华池电力局	工会主席、纪检组长	1997－2008
7	王永宁	男	华池电力局	局长	2007－2008
8	安继洲	男	华池电力局	副局长	2007－2008
9	张　祥	男	华池电力局	局长兼书记	1995－2007
10	巩静谦	男	华池电力局	副局长	2007－2008
11	张文全	男	华池电力局	副局长	2007－2008
12	宁振中	男	华池电力局	局长	2008－
13	刘倍菡	男	华池电力局	副局长	2008－

第五节　合水县电力局

合水县位于庆阳市东部,面积2942平方公里,辖12个乡(镇)、80个行政村、498个村民小组,总人口17.33万人。1963年,随着第一台12千瓦柴油发电机的投运,结束了合水县无电的历史。经过近半个世纪的艰苦奋斗,特别是经过农村电网改造和“户户通电”工程,基本形成了布局合理的合水农村电网,实现了乡乡通电、村村通电,户通电率达到99.97%。合水县电力局先后被中共庆阳市委、庆阳市人民政府授予“市级文明单位”称号,被甘肃省电力公司评为“安全文明生产达标单位”和“户户通电”先进集体。

一、管理体制沿革

合水县电力局前身为1978年1月成立的“合水县水电管理所”。1981年11月18日,合水县人民政府合政发[1981]69号文件批准,经合水县水利电力管理所更名为“合水县电力管理所”,隶属于合水县水利电力局。1991年7月22日,

按照甘肃省人民政府水电分设的要求，合水县委通字[1991]26号文件撤销原“合水县电力管理所”，成立合水县电力局，隶属合水县人民政府。电力局为政企合一单位，履行县政府的行政管理和电网行业管理的双重职能，属全民所有制预算外企业，实行独立核算，自负盈亏。主要从事电力销售，同时承担高、低压电力设备及线路规划、设计、安装施工等业务。1998年9月，庆阳地区电力局与合水县人民政府签订代管协议，由庆阳电力局对合水县电力局实行代管。

2007年，合水县电力局内设“四股三室一工区一公司”，即：生产技术股、安全监察股、用电监察股、财务供应股和局办公室、调度室、网改工程办公室、计量检修工区及电力工程公司。基层生产单位有9个供电所、4个变电站。

二、职工队伍

1978年，合水县水电管理所有干部职工46人。其中：干部5人，固定职工22人，工程技术人员3人，合同制职工8人，临时工6人，计划内用工2人。

1991年，合水县电力局有干部职工113人。其中：干部5人，固定职工62人，工程技术人员6人，合同制职工18人，临时工3人，计划外用工22人，离退休人员2人。

1998年，农电代管时，有干部职工208人。其中，干部17人，生产人员191人；中专以上文化程度119人；专业技术人员7人。

2008年底，职工人数196人。其中：长期职工175人，聘用农电工20人；大专以上学历36人；各类专业技术人员105人，内退人员19人。

三、资产

2008年底，全县拥有35千伏输电线路5条长120千米，35千伏变电站4座，主变7台总容量8600千伏安；10千伏配电线路20条，全长834.6千米，0.4千伏线路2887千米，配电变压器913台、总容量39686千伏安。

截至2008年底，合水电力局固定资产原值1770万元，代维资产7511.2万元，合水电力局自有资产中：

土地原值0.7万元；

房屋建筑物原值252.2万元；

机器设备类原值4636.4万元；

交通运输工具及其他原值76.3万元。

四、基地建设

1991年7月，合水县电力局成立时，办公地址位于永宁路34号，当时仅有砖混结构单面两层楼房1幢14间，院内有砖木结构安架房3排20余间，作为生产车间、库房及职工宿舍。

1993年4月，经合水县政府批准，在解放东路新购土地5.268亩及安架房10余间，同年5月搬迁至新址办公。1994年4月，动工修建半框架结构双面综合办公楼1幢67间（三层带帽），建筑面积1699.27平方米，于1995年10月竣工使用至今。

2007年5月，对局机关办公楼增修加层，全面装修，更新锅炉房，改造车库。新建西华池供电所单面两层营业综合楼1幢，建筑面积1700多平方米。同年，先后新建吉岘供电所单面两层营业楼1幢，建筑面积564平方米；店子、肖咀供电所单面两层营业楼各1幢，建筑面积均为388.58平方米；太白供电所单面两层营业楼1幢，建筑面积409平方米。改（扩）建固城供电所砖木结构安架房14间，板桥供电所安架房12间。

截至2008年底，全局有四层双面办公楼1幢建筑面积1940平方米、两层单面生产办公楼2幢建筑面积2063平方米、平顶房（锅炉房、发电机房、车库）16间；变电站生产用两层楼房2幢15间（固城变电站7间、何家畔变电站8间）、主控制室4套及平房24间（太白变电站12间、城关变电站7间、固城变电站5间）；供电所营业及宿舍用两层单面楼房6幢82间（店子供电所1幢14间、肖咀供电所1幢14间、吉岘供电所1幢16间、何家畔供电所1幢10间、城关供电所1幢14间及太白供电所1幢14间）、平房63间（店子供电所6间、肖咀供电所6间、吉岘供电所8间、何家畔供电所14间、板桥供电所10间、固城供电所12间，太白供电所7间）。

五、领导班子

合水县电力局领导班子的任命管理，1999年代管前由合水县履行，代管后由合水电力局考察、任命、管理，报庆阳县党委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2003年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在县电力局挂职锻炼，既

锻炼了干部,又更新了农电企业的管理理念,实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	窦治华	男	合水电力局	局长兼书记	1991－2001
2	王会智	男	合水电力局	局长兼书记	2001－2003
3	郝超	男	合水电力局	副局长、局长	2003－
4	马兴岳	男	合水电力局	副局长、工会主席	1991－1997
5	杨庆宁	男	合水电力局	副局长	1992－1994
6	刘嘉信	男	合水电力局	副局长、工会主席	1996－
7	崔怀儒	男	合水电力局	副局长	1997－1998
8	王军海	男	合水电力局	党支部书记	2003－2007
9	窦建伟	男	合水电力局	副局长	2003－
10	马宏斌	男	合水电力局	副局长	2007－
11	张建忠	男	合水电力局	党支部书记	2008－
12	李世银	男	合水电力局	副书记兼纪检组长	1999－2001
13	王志昌	男	合水电力局	纪检组长、工会主席	2001－2008

第六节　正宁县电力局

正宁县位于庆阳市东南部,面积1319.5平方公里,辖4镇6乡、94个行政村、677个村民小组,总人口24.09万人。1956年3月,正宁县收音站安装1台2千瓦发电机,开启了正宁县用电的历史。1961年－1973年,先后建成16座小型水电站,装机容量1356千瓦。1976年5月,大电网延伸到正宁县,架设了第一条35千伏线路,建成35千伏永正变电站,正宁县随之建成永正－山河、永正－周家两条10千伏线路。为了用电管理和线路维护需要,同年成立了正宁县农电管理所(所址在永正公社,1978年迁址县城),隶属正宁县水利电力局。1991年8月,成立正宁县电力局,于1998年9月被庆阳地区电力局代管。通过几代人几十年的艰苦创业,特别是通过实施农村电网建设与改造和“户户通电”工程,正宁县拥有35千伏输电线路6条76.68千米、10千伏输电线路25条、904千米、0.4千伏线路1539.41千米、配变889台39988千伏安。正宁县农村电网发生了翻

天覆地的变化,实现了乡乡通电和村村通电,户通电率达到97.6%。在全体电力员工的辛勤努力下,正宁县电力局先后被原国家电力部评为“三为”服务达标单位,被甘肃省电力公司评为“农村用电管理先进单位”和“安全文明生产达标单位”,被庆阳市委、市政府评为“市级文明单位”。

一、职工队伍

1976年10月正宁县农电管理所成立初期,全所共有职工14人,到1991年8月正宁县电力局成立时,全局共有职工187人,其中,中专及以上文化程度的28人;专业技术人员18人。1998年9月实行行业代管时,全局共有职工236人,其中,大专以上文化程度的35人,占职工总数的14%;中专文化程度47人,占职工总数的19%;初中及以下52人,占职工总数的22%。各类专业技术人员34人,占职工总数的14%。

1998年行业代管时,正宁县电力局职工队伍基本状况是文化素质偏低,专业技术人员少,且分布不合理,很难满足代管以后管理水平升级的需要。为了尽快提高职工队伍整体素质,正宁县电力局先后出台了鼓励职工在职学习升造的激励机制和管理考核办法,采用省内行业院校委培、成人自学、函授、企业针对性培训等多种形式,使职工整体素质有了较大提高。至2008年底,正宁县电力局有职工253人,其中固定职工184人、农电工32人、临时用工37人;大专毕业学历35人、中等职业教育学历86人、高中60人、初中及以下72人;各类专业技术人员46人,其中中级职称6人、初级职称40人。

二、资产

1998年农网改造以前,正宁县电力局自有资产总额2304.56万元,其中流动资产772.12万元,固定资产1532.1万元,无形资产及递延资产0.34万元;流动负债523.19万元,长期负债201.98万元,所有者权益1579.39万元,固定资产原值2101.03万元,净值1569.45万元。

2007年一、二期农网改造以后,正宁县电力局资产总额11550.65万元,其中自有资产2489.47万元,流动资产895.74万元,固定资产1616.23万元,无形资产及递延资产18.72万元;流动负债207.98万元,长期负债600.98万元,所有者权益1680.51万元。

固定资产原值2845.23万元,净值1610.60万元。其中:房屋796.00万元,

净值470.10万元;输配电线路1237.82万元,净值731.03万元;变电设备301.17万元,净值177.86万元;运输设备142.80万元,净值84.34万元;管理设备53.65万元,净值31.69万;办公自动化设施57.97万元,净值34.24万元;通讯设备7.28万元,净值4.30万元;仪器仪表67.46万元,净值39.84万元;造纸设备94.92万元,净值56.06万元。

代维护(农网改造工程)固定资产总值9061.18万元,其中:房屋107.75万元、变电设备344.11万元、输配电线路6066.96万元、自动化设施196.99万元、户户通电工程资产819.89万元、城网改造工程资产1525.48万元。

三、基地建设

1985年7月建成正宁县农电管理所办公楼,建筑面积2700平方米,单身职工住宿和办公合用一幢楼。1998年6月建成1号职工住宅楼,2005年10月建成2号职工住宅楼,总建筑面积5390平方米,人均21平方米。

1985年12月-2005年4月,先后建成湫头、宫河、榆林子、永和、山河、城区供电所办公场所,完成了永正供电所的改扩建工程。2005年5月建成正宁县电力局职工活动中心大楼。

四、领导班子

正宁县电力局领导班子的任命、管理,1999年代管前由正宁县履行,代管后由正宁电力局考察、任命、管理,报庆阳市党委备案。农电企业代管以后,更注重干部的年轻化、知识化,更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化,使领导班子更贴近群众,决策更趋于民主化、科学化。从2003年开始,坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部,在县电力局挂职锻炼,既锻炼了干部,又更新了农电企业的管理理念,实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	杨俊儒	男	正宁电力局	局长兼书记	1991-1996
2	张生茂	男	正宁电力局	副局长、局长	1991-2008
3	徐光耀	男	正宁电力局	党支部书记	1999-2001
4	颉世东	男	正宁电力局	副局长	1999-
5	刘平	男	正宁电力局	副局长	1999-

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
6	李芳林	男	正宁电力局	纪检组长	1999 -
7	吕喜元	男	正宁电力局	副局长	2003 - 2005
8	谢小刚	男	正宁电力局	副局长	2007 - 2008
9	李 东	男	正宁电力局	副书记、局长	2003 -
10	朱兆宁	男	正宁电力局	党总支书记	2008 -
11	李建峰	男	正宁电力局	副局长	2008 -
12	杨 峰	男	正宁电力局	纪检组长	2008 -
13	文永刚	男	正宁电力局	工会主席	2008 -
14	王西林	男	正宁电力局	工会主席	1999 - 2008

第七节　宁县电力局

宁县位于庆阳市东部，面积2633平方公里，辖18个乡（镇）、257个行政村、1722个村民小组，总人口53.59万人。通过农村电网改造工程和“户户通电”工程，乡、村通电率达到100%，户通电率达到98%。

一、管理体制和经营模式

宁县电力机构的设置最早可以追溯到上世纪七十年代初期。1975年6月，宁县农电管理所成立，属县办全民所有制预算外工业企业，股级建制，隶属宁县水电局。1984年1月，经宁县人民政府批准，宁县农电管理所升格为副科级建制，履行县政府电力行业管理和电力营销的双重职能。

1989年1月，实施以所长责任制为核心的三年承包期。同年8月24日，宁县水电机构分设，宁县农电管理所撤销，成立宁县电力局，升格为科级企业化管理的事业单位。

1999年9月，宁县电力局按照国家电力体制改革的要求，被庆阳地区电力局实行行业代管，迈出了“政企分开”的第一步，为企业自主经营、自我发展创造了条件。2006年5月，宁县电力局党组织关系由中共宁县县委组织部向庆阳供电公司党委进行了整体移交。

二、职工队伍

（一）职工队伍基本情况

1、县局职工

1975年宁县电管所成立时，职工以农民合同工为主，共有职工43人，其中全民所有制职工16人、计划内临时工3人、农民合同工24人。职工文化素质低，普遍为初中以下文化。1977年增加集体所有制职工2人，农民合同工增至51人。1982年，根据宁县人民政府清退计划外用工的精神，宁县电管所一次清退13人，年末农民合同工降至25人。1984年有劳动合同制工人2人，同年，电力行业专业技术人员任职资格评审工作开始，有1人取得电力专业技术员任职资格。从1987年起，开始招收本系统职工子女就业。1991年宁县电力局成立，职工总数增至128人，其中管理人员16人、工人112人。这个时期，职工的文化结构和专业技术素质有较大变化，新增大专学历2人、中专8人，取得各类专业技术人员任职资格的6人。

1999年3月，宁县电力局被庆阳地区电力局实行行业代管，在册正式职工293人，有工程师任职资格的2人、助理工程师任职资格的10人。职工文化层次也有所提高，其中大专学历12人、中专学历123人。

从1999年到2008年，全局自然减员34人（退休及去逝），期间政策性安置新增5人。截至2008年末，宁县电力局共有职工281人（在岗255人、内退26人、病休2人）。其中，专业技术人员11人（中级2人、初级18人），占职工总数的3.8%；获技能等级人员71人（技师1人、高级工26人、中级工42人、初级工2人），占职工总数的25%。

2、乡村电工

乡村电工是保持农民身份，不改变农村户口，参与本乡站农电管理工作的人员。宁县根据农电管理工作的需要，从1986年开始给通电乡镇配备乡村电工（工作不出乡），人数根据乡站大小而定，有2－3人的，1－2人的不等。

1992年7月20日，根据农村电价检查整顿工作的要求，以及县政府发（1991）121号文件精神，为了加强行业管理，由乡（镇）政府、乡电管站推荐，在培训、考核合格的基础上，聘用44名同志到18个乡电管站工作，规定“聘期一年，可连聘，由本人与乡站签定合同，县局鉴证，各项费用开支在乡（镇）管理费中支付”。到1999年全县有乡级电工40人，2007年全县仍有10名乡级电工在岗工作。

2008年按照省市公司的要求对各类临时用工进行清理，清退了15名50岁

以上的乡级电工,其余再聘的续签劳动合同。

(二)人力资源开发

农电管理所时期,职工专业技能和文化层次较低,职工学习主要是学习国家的政策、路线、方针,专业方面的学习和培训开展的不多。从1980年开始,有针对性的开展职工文化补习和专业技术培训,为职工购买了初、高中文化课本,发给青工自学,参加全县统考。这个时期先后有50多名职工经考试合格,领取了毕业(结业)证书。

撤所建局以后,随着宁县电力事业的不断发展,为适应新形势要求,宁县电力局开始大力鼓励职工业余参加各类专业长短期培训和参加全国统考,公费进修培养以及函授、刊授、电大等自学考试,至1999年末,职工中参加此类学习的有45人(次),涉及8个专业,毕业后国家承认学历的20人。这个时期对职工的专业技术培训,以个人自学、以师带徒、现场练兵的方式为主。根据工作需要,定期举办短期技术培训班,一般一年1-2期,同时还派职工参加系统办的专业技术培训班。从1991年10月起,对新分配录(聘)用职工,先培训、后上岗,使职工的业务技术水平不断提高,推动了各项工作的顺利开展。先后有11人(次)在行业技术比武中取得名次,10人取得专业技术任职资格。

实行行业代管以后,随着上级部门对职工培训的高度重视,宁县电力局在延续以往职工培训方法的基础上,进一步加强了培训力度。每年年初,都有针对性地分专业制定职工培训计划,培训内容涵盖了时事政治、行业法规、安全生产、优质服务、廉政建设、企业文化等内容。每年分两次组织职工开展《安规》考试,每半年对各单位职工培训情况进行一次考核,并将考核结果同职工工资挂钩,极大地调动了职工学业务、学技术的热情。同时,适时在职工中开展技术比武,先后送8名退伍军人带薪到兰州电力技术学校脱产学习3年。

2005年,宁县电力局建立了职工教育培训管理制度,鼓励职工在岗自学,参加成人高等教育自学考试,并加强了对专业管理人员的培养,先后安排局领导、19名供电所所长、5名变电站站长和10名业务骨干分期到省电力培训中心进行了培训学习,均取得了结业证书,有4名业务骨干通过培训学习分别获得了工程预算员、线路工程建设监理和变电工程建设监理任职资格。组织全局243名营业职工参加了电工进网作业和特种作业培训取证工作,组织20名青工参加了高级工、中级工资格认证,组织100多名职工参加了供电所职工上岗培训。特邀有

关专业人士举办各类知识讲座13场(次)。

1999年以来,通过全方位、多层次的培训,职工无论是文化结构,还是专业技能都有了较大提高。先后获专业技术资格人员2人,技师1人,高级工41人,中级工42人,初级工2人;取得研究生学历2人,本科及专科学历的88人,中等职业教育95人。历年职工基本情况见表4-1-3。

表4-1-3　　宁县电力局职工基本情况统计表

年份	职工人数	文化程度				技术等级					
		大专及以上	中专	高中	初中以下	初级工	中级工	高级工	技师	助理工程师	工程师
1975	43		1	4	17						
1980	79		3	11	49						
1985	77		3	7	34						
1990	114	2	8	18	69						
1991	128	2	8	19	73						
1995	270	43	114	46	55						
1998	293	57	123	46	55						
2000	298	57	123	46	55						
2005	281	89	91	46	55						
2006	283	89	93	46	55						
2007	286	90	95	46	55	2	42	41	1	18	2
2008	281	91	95	45	50	2	42	26	1	18	2

三、资产

1.企业资产发展演变过程

1978年资产原值139.15元,固定资产净值123.69元。

1991年资产原值380.80元,固定资产净值272.71元。

1999年全局资产总额1560.25万元,固定资产1259.74万元,流动资产298.51万元。

2008年全局资产总额达到3630.86万元,固定资产1355.92万元,流动资产2261.7万元.

2.农村电网改造前后企业的资产及原乡、村所有资产的处理情况

农村电网改造实施以前,宁县电力局各项固定资产均属于国家投入资产,只有少量辅助资产属于县局在生产经营所得中形成的,部分低压配电网是农民在集资办电中形成的资产。

农网改造开始以后,县局对属于集体部分的资产采取了与当地群众签定协议、无偿划拨的方式进行回收,对没有再利用价值的的电力资产,由群众协商解决处理,县局不予回收。

3.农网改造后企业资产拥有量及资产构成情况

农网改造以后,全局资产总额3939.46万元。其中:流动资产2415.52万元,固定资产1420.04万元。固定资产中房屋及建筑物资产1161.43万元,输电线路资产677.9万元,变电设备资产275.3万元,配电线路及设备资产24.5万元,通讯线路及设备资产5.4万元,用电计量资产28.75万元,运输设备资产78.95万元,生产管理用工器具资产48.95万元,水工机械设备资产23.1万元,检修维护设备资产34.8万元。土地资产101.58万元,使用土地总面积50156.61平方米。固定资产净值1420.04万元。

2008年宁县电网拥有35千伏变电站7座、主变总容量31400千伏安,35千伏输电线路9条、全长131.27千米,10千伏线路35条、全长1883.4千米,0.4千伏线路4965.4千米,配电变压器2158台、总容量92349千伏安,资产总额达到15252.2万元,其中:县局自有资产977.78万元,占6.4%,甘肃省电力公司通过农村电网改造工程、县城电网改造工程、"户户通电"工程投入资产14274.42万元,占93.6%。

四、基地建设

宁县电力局建局初期的办公住宅条件比较简陋,只有一幢两层砖混毛面箍窑做为职工宿舍,建筑面积260平方米。单位前院有土木结构的平房三排,共29间,建筑面积449平方米,用于日常办公。

1978年建成家属院130.9平方米,供3名老职工及其家属使用。1988年将位于县城东山的原柴油机发电站改建为家属区,使用面积286平方米,解决了8名老职工及家属的住房问题。

1975年建成城区电管站,占地面积591.6平方米,形成固定资产5.37万元。

1980年建成早胜电管站,占地面积3354.75平方米,形成固定资产14.83万元。

1985年建成金村电管站,占地面积3368平方米,形成固定资产16.41万元。

1988年建成中村电管站,占地面积918.1平方米,形成固定资产16.33万

元。

1990 年建成石鼓电管站，占地面积 2896.6 平方米，形成固定资产 19.93 万元。

1991 年撤所建局以后，随着企业经营状况的逐渐好转，生产经营资金的积累，1992 年先后投入资金 25.21 万元，维修了机关道路、院坪、职工灶房等建筑物。投入资金 79.87 万元建成 4 层砖混双面办公楼一幢，建筑面积 1733.4 平方米，作为县局的统一办公场所。同年，将以前生产办公用的三排平房拆除，建成两排两层砖混职工家属楼，建筑面积 977.6 平方米，共解决 9 户职工住宿问题。

与此同时，在县局办公条件和职工住宅条件相继得到大幅改善的基础上，基层各供电所建设步伐也不断加快。

1992 年相继建成焦村、盘克、和盛、平子 4 个供电所，占地面积依次为：1519.16 平方米、1216.18 平方米、1086.8 平方米、1261.4 平方米，形成固定资产价值分别为：11.98 万元、8.32 万元、30.88 万元、6.95 万元。

1993 年供电所建设步伐进一步加快，相继建成南义、瓦斜、湘乐、九岘、米桥、良平 6 个供电所，占地面积依次为：1047.75 平方米、946 平方米、1032.99 平方米、1217.04 平方米、911.2 平方米、559.01 平方米，形成固定资产价值分别为 18.79 万元、8.34 万元、9.55 万元、11.36 万元、23.53 万元、53.68 万元。

1994 年建成新华供电所，占地面积 3160 平方米，形成固定资产 41.64 万元。

1996 年建成春荣、观音供电所，占地面积分别为 990.31 平方米、999.6 平方米，形成固定资产分别为：18.91 万元、24.34 万元。

1998 年建成两幢 6 层砖混结构职工住宅楼，建筑面积 3090 平方米，入住职工 30 户。

1999 年 6 月投资 39.71 万元，建成砖混电能表校验室，建筑面积 146 平方米。

2002 年建成新庄供电所，占地面积 1057.23 平方米，形成固定资产 42.72 万元。

2005 年 10 月投资 135.24 万元，建成早胜供电所办公楼，建筑面积 2353.2 平方米。

2006 年 6 月建成职工文体活动室，购置健身器材 12 台，投入资金 13.6 万元。

2007年8月投入资金54.81万元，建成和盛供电所办公楼，建筑面积628.92平方米。同年10月投入资金98.59万元，建成焦村供电所办公楼，建筑面积864.9平方米。

通过不断建设，宁县电力局的办公条件得到了较大改善，19个供电所有16个建成了客户服务大厅，有7个供电所和中村变电站相继建成投入使用2－3层砖混结构楼房，其余12个供电所和6座变电站也都改造或新建成平房，办公院落全部硬化、绿化。

2004年5月，投入资金85.98万元，建成砖混五层双面办公楼一幢，建筑面积2318.75平方米，作为县局机关的办公场所。同时建起了能容纳100多人的综合大型会议室和一处小型会议室，为新办公楼统一配置了新型办公桌椅，全局办公场所人均占用面积29.2平方米，职工文化娱乐软硬件设施一应尽有。

五、领导班子

宁县电力局领导班子的任命、管理，1999年代管前由宁县履行，1999年代管后由宁县电力局考察、任命、管理，报宁县县委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从2003年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在县电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	任振谋	男	宁县电力局	党支部书记	1991－1995
2	何立新	男	宁县电力局	党支部书记	1995－1999
3	张锁堂	男	宁县电力局	副书记、局长	1991－1995
4	景银祥	男	宁县电力局	局长、局长兼书记	1995－2000
5	王兴来	男	宁县电力局	副局长	1991－1995
6	付积宽	男	宁县电力局	副局长	1992－1999
7	莫中原	男	宁县电力局	副局长	1991－1996
8	石振峰	男	宁县电力局	副局长、书记	1991－2001
9	邱文义	男	宁县电力局	副局长、副书记、书记	1995－2008
10	郭昌俊	男	宁县电力局	副局长、局长	1995－2008

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
11	张志峰	男	宁县电力局	副局长	2001－2008
12	徐广永	男	宁县电力局	副局长	2003－2007
13	朱兆宁	男	宁县电力局	副局长	2003－2008
14	王志鹏	男	宁县电力局	局长	2008－
15	史文学	男	宁县电力局	党支部书记	2008－
16	崔有喜	男	宁县电力局	副局长	2008－
17	徐波涛	男	宁县电力局	副局长	2008－
18	王向阳	男	宁县电力局	纪检组长	2008－
19	杨万宁	男	宁县电力局	工会主席	2008－

第八节　镇原县电力局

镇原县位于庆阳市西南部，面积3500平方公里，辖19个乡（镇）、215个行政村、1991个村民小组，总人口52.36万人，城镇化水平18.99%。1956年，镇原县榨油厂用柴油机发电，开启了镇原县用电的先河。从1956年至1975年的二十年间，镇原县以乡镇自筹、群众集资和国家投资的形式，在全县各乡镇先后办起了小柴油发电站、小水电站二十多家，总装机容量1200多千瓦，有效的解决了当时迫在眉睫的城镇照明用电、乡村人畜饮水用电和部分农副产品加工用电。1975年10月，西峰－镇原35千伏输变电工程竣工投运，镇原县电业管理所成立。1991年9月成立镇原县电力局，镇原县有了专业管电机构和电力经营企业，镇原县的农村电力事业进入快速发展时期，镇原县电力局先后被国家电网公司、庆阳地委命名为“文明单位”，被甘肃省电力公司评为“农村电网改造先进集体”、“户户通电”先进集体和“双文明”达标单位，2006年3月，被甘肃省电力公司命名为“一流县供电企业”。

一、职工队伍

镇原县电力局刚组建时，全局仅有80余名职工，绝大部分是初中以下文化程度，有学历的专业技术人员只有2名，职工素质严重制约着企业的发展。近20年来，局领导班子把抓职工队伍素质建设作为首要任务，通过岗位练兵、技术比武、委派培训等多种途径和形式，逐步建立了一支技能水平高、业务能力强的职

工队伍,为企业的又好又快发展奠定了坚实的基础。截至2008年底,全局在册365名职工中,有专业技术职称的人员达到32人,占总人数的8.7%,其中中级职称2人,初级职称24人;考取技能等级的职工78名,占总人数的21%,其中高级工15名,中级工27名,初级工40名;通过严把"进人关"和职工进修、函授学习等使职工文化素质得到了很大提高,本科文化程度11人,专科文化程度63人,高中及中专文化程度200人,高中以上学历人数占职工总数的88%。供电所工作人员全部考取了农村供电所人员岗位合格证,271名职工取得了"电工进网作业证"、"特种作业许可证"。

二、资产

1975年,镇原县电业管理所成立时,资产总额为99.47万元,其中固定资产66.47万元,流动资产33万元。1991年镇原县电力局成立时,资产总额达到522.47万元,其中固定资产397.35万元,流动资产125.12万元。到代管前的1998年底,全局资产总额达到1283万元,其中固定资产760.9万元,流动资产522.1万元。农村电网改造工程实施后,甘肃省电力公司在镇原县电力局投入了大量的电网建设与改造资金,截至2007年底,镇原县拥有35千伏线路9条、全长204千米,35千伏变电站9座、主变容量33800千伏安;10千伏线路40条、全长1832千米,配变容量85527.8千伏安;低压线路2651千米,企业管理的总资产达到3.18亿元,其中企业自有资产2827.9万元,代维护的农村电网改造资产2.9亿元。

企业自有的2827.9万元资产中,固定资产2433.5万元,其中机械、设备、输配电线路1401万元,房屋、建筑物894.1万元,土地11.4万元,其他127万元,流动资产382.67万元,无形资产11.66万元。

三、基地建设

1978年,镇原县电管所只有一幢三层土木结构的小楼,建筑面积480平方米,供职工办公及住宿用。1991年县电力局成立初期,局机关设在县城东庙坪原电管所旧址,机关各部门在一间不足30平方米的房间办公,职工和家属在同一幢小楼居住。基层的收费站都是几间简单的土木结构的平房。1994年,县政府批准在南环路修建的一幢三层单面砖混结构办公楼竣工,建筑面积1030平方米,机关办公场所迁至新址,1995年,职工集资购买了22套住宅楼房,至此,职工

办公、生活条件有所改善。

1998 年由庆阳电力局代管后，镇原县电力局基地建设发生了根本性变化。2001 年购买了县城西街近 9500 平方米的土地使用权，2003 年建成 2 幢 72 户住宅楼，总面积 10200 平方米，同时筹资 600 多万元新建 6 层办公大楼一幢，建筑面积 9400 平方米。2004 年 9 月，局机关迁至县城西街 5 号办公。1998 - 2007 年，先后购买土地使用面积 3.7 万平方米，建设了屯字、庙渠、新城、开边、上肖、孟坝、南李、城区等供电所办公楼 8 幢，总投资 1050 万元，总建筑面积 13000 余平方米，并实施了硬化、绿化工程，绿化面积 7748 平方米，硬化面积 12276 平方米。

截至 2007 年底，全局办公场所建筑面积近 25000 平方米，基层单位均设有专业班（站）组办公室，基层职工人均有 15 平方米的宿舍。同时在 2007 年 10 月，县局以 810 万元竞价获得原县果品厂 15423 平方米的土地使用权，7 幢建筑面积 31000 平方米的住宅小区正在建设中。工程竣工后，全局大部分职工在县城拥有住房，户均居住面积将达到 100 平方米以上。

四、领导班子

镇原县电力局领导班子的任命、管理，1999 年代管前由镇原县履行，1999 年代管后由镇原电力局考察、任命、管理，报镇原到县委备案。农电企业代管以后，更注重干部的年轻化、知识化，更注重从专业技术人员中选拔干部。班子成员构成的变化，使领导班子更贴近群众，决策更趋于民主化、科学化。从 2003 年开始，坚持由地区电力局选派懂专业、有经验、会管理的年轻干部，在县电力局挂职锻炼，既锻炼了干部，又更新了农电企业的管理理念，实践证明是一种很好的管理模式。

历届领导班子成员

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
1	张世芬	男	镇原电力局	局长	1991 - 1997
2	高来栓	男	镇原电力局	纪检组长	1994 - 1999
3	赵志学	男	镇原电力局	副书记、纪检组长	1999 - 2001
4	兰镇川	男	镇原电力局	工会主席	1994 - 2001
5	雷向池	男	镇原电力局	副局长、局长兼书记	1991 - 2008

序号	姓名	性别	工作单位	历任职务	任职时间
6	张怀志	男	镇原电力局	副书记、纪检组长	2001－2008
7	陈迸科	男	镇原电力局	副局长	1997－2008
8	姜　涛	男	镇原电力局	工会主席	1991－2001
9	赵志峰	男	镇原电力局	主任工程师	2003－2007
10	郭昌俊	男	镇原电力局	局长	2008－
11	胡　波	男	镇原电力局	副局长、党支部书记	2001－
12	薛天宇	男	镇原电力局	副局长	2007－
13	吴登君	男	镇原电力局	副局长	2008－
14	谢鹏程	男	镇原电力局	副局长	2008－
15	王鹏程	男	镇原电力局	纪检组长、工会主席	2008－

第二章　农村电网建设与改造

庆阳农村的电网建设是从1971年开始的。长庆桥至西峰35千伏线路建成后，沿线建和盛、肖金两座35千伏变电站，向沿线农村供电，大规模的农村电网建设是1976年大电网输入各县后的10千伏线路和低压、配网建设，主要采取多方出资办电形式，大多规模不大，质量低劣，用电安全性、可靠性存在很多问题。1998年后开始的农村电网建设与改造工程在巨额资金的支持下，庆阳农村电网的规模，水平都上升到了一个较高水平。

第一节　庆阳农村电网的形成

20世纪60年代末，小水电和柴油发电机是庆阳农村主电源，主要供县城及乡镇机关照明和部分农副产品加工用电。1971年9月，长庆桥火电厂建成投运，从长庆桥到西峰的35千伏线路和西峰35千伏变电站同时建成投运，随后相继建成和盛、肖金35千伏变电站，为西峰城区和沿线农村供电。1975年，华亭至西峰110千伏线路和西峰110千伏变电站建成投运，同年建成35千伏西镇线及镇原变电站，1976年建成35千伏西永线及宁城、早胜、永正变电站和35千伏西合线及合水变电站，大电网延伸到了庆阳地区南部4县及庆阳县前原地区。1979年庆阳石油化工厂自备电厂建成投产后，同期建成化工厂至环县35千伏线路及环城、杨旗变电站和化工厂至悦乐35千伏线路及悦乐变电站，向环县、华池供电。1981年建成西峰至庆城35千伏线路及庆城变电站，1982年建成35千伏庆(城)韩(家湾)线及韩家湾变电站，化工厂至环县及化工厂至悦乐35千伏线路改接至韩家湾变电站出线，至此，大电网以35千伏电压延伸到了全区各县，县内以10千伏线路为骨架，向部分乡镇供电。1984年，330千伏金(锁关)西(峰)线(降压110千伏运行)和110千伏西(峰)阜(城)线及阜城变电站建成投运，北部3县由大电网以110千伏电压供电。进入九十年代，相继建成110千伏西(峰)早(胜)线及早胜变电站、110千伏西(峰)镇(原)线及镇原变电站、110千伏阜

(城)环(县)线及环县变电站,各县逐步有了110千伏供电电源,部分乡镇相继建成35千伏输变电工程,有了35千伏供电电源。1999年,全区农村已基本形成以35千伏为主供电源、10千伏为主网并辐射各村的农村电网布局,全地区拥有35千伏变电站37座、总容量8.938万千伏安;10千伏配变7093台、总容量24.33万千伏安;35千伏线路997.8千米,10千伏线路8359.9千米,0.4千伏线路12747千米。详见表4-2-1。

表4-2-1　　庆阳地区1999年农网供电设施分布现状表

项目 / 县(市)	35千伏变电站		小水电		10千伏配变(千伏安/台)	高压线路		低压线路(千米)
	座	主变容量(千伏安/台)	座	装机容量(千瓦)		35千伏(千米/条)	10千伏(千米/条)	
总计	37	89380/58	6	4219	243330/7093	997.7/37	8359.91/162	12747
西峰市	1	2800/2	2	2459	46034/1045	17/1	761/11	583
庆阳县	4	13350/6	1	800	13305/631	110/4	740/15	1850
环县	7	8680/9			20475/610	208/7	1135.6/27	2894
华池县	4	11260/8			1647/552	118/3	989.8/19	1610
合水县	4	7200/6			15915/476	121/4	664.5/14	861
正宁县	4	10360/7			26901/682	88.7/5	738.4/16	931
宁县	5	12800/7	2	420	3126/66	105/3	1761/28	2414
镇原县	5	9630/8	1	540	53561/1576	148.8/6	1482/26	1604
直属	3	13300/5			12365/55	81.2/4	87.6/6	

庆阳农村电网始建于20世纪70年代初期,80年代初期已初具规模。由于受当时建设资金的制约,在首先解决"有无"的思想指导下,客观上形成了一个低标准电网,电杆多系木杆或手工制作的水泥方杆,露筋锈蚀严重,铁件没有镀锌,导线截面小,档距过大,对地距离不符合标准,供电质量差,安全性、可靠性都存在严重问题,严重威胁着人民生命财产安全。

20世纪70年代末到80年代初的农村低压配电网,基本上是农民自筹资金建设起来的,相当一部分线路是用破股裸线、漆包线,甚至铁丝架设,木椽、向日葵杆作为导线的支撑物随处可见,线路存在极高的安全隐患。整个线路未经专业人员设计,不是专业人员施工,导线截面过小,档距过大,变压器容量与实际负荷不匹配,使低压配电网线损高达30%以上。加上农电管理体制不顺,中间环节多,私人经营配电台区和小水电营业区造成的"关系电、人情电、权力电","三乱"现象相当严重,农民用电成本高于当时城市电价的数倍甚至10倍以上,农民

用电负担过重,社会反响强烈,农村电网改造和城乡同网同价工作迫在眉睫。

第二节　农村电网建设与改造

庆阳农村电网建设与改造工程共分两期实施,总投资8.2亿元,彻底改变了庆阳农村通电率低,用电可靠性差,用电费用高的问题。

一、第一期农村电网建设与改造工程

庆阳市一期农村电网建设与改造工程于1998年启动。甘肃省电力公司批复工程项目96项。其中:110千伏工程3项、35千伏工程49项、县调自动化工程5项、10千伏及以下工程39项,概算总投资38,558.28万元。由于审计时35千伏宁城变电站改造工程和庆城县县调自动化工程未完工,转入二期农网工程,实际批复工程项目94项。其中:110千伏工程3项、35千伏工程48项、县调自动化工程4项、10千伏及以下工程39项,概算总投资38,177.05万元。

110千伏工程共3项,分别为110千伏合水输变电工程、110千伏正宁输变电工程、110千伏西镇Ⅰ、Ⅱ回改线工程,3项工程概算投资4558.23万元;批复新增主变2台36000千伏安,新建110千伏线路69千米,改造110千伏线路15.5千米。实际竣工3项,完成投资4236.60万元;新增主变2台、36000千伏安,新建110千伏线路67.93千米,改造110千伏线路13.73千米。

批复35千伏工程49项,概算投资9257.98万元。其中:新建工程21项,建设35千伏线路281.4千米,新增主变24台、容量34000千伏安;改造工程28项,改造35千伏线路116.865千米,改造主变11台、容量21250千伏安。实际竣工项目48个(新建21个,改造27个),概算投资9192.53万元;实际新增主变26台、总容量40550千伏安,新建35千伏线路19条、263.34千米,改造主变11台、总容量21250千伏安,改造35千伏线路11条、136.66千米,完成投资8265.63万元。

批复10千伏及以下工程39项,概算投资23217万元。批复新建10千伏线路1444千米,改造10千伏线路1405.9千米;新建0.4千伏及以下线路2850.5千米,改造0.4千伏及以下线路2348.4千米;新建配变台区1292台,改造配变台区2545台。实际竣工项目39个,完成投资22883.01万元;实际新建10千伏线路1456.41千米,改造10千伏线路1403.71千米,新建0.4千伏及以下线路

2857.87 千米,改造 0.4 千伏及以下线路 2352.65 千米,新建、改造配变台区 3837 台、容量 157687 千伏安。

批复县调自动化 5 项,批复投资 1525.07 万元。实际完成 4 项,概算总投资 1209.29 万元,实际完成投资 1186.14 万元。

二、第二期农村电网建设与改造工程

庆阳市二期农村电网建设与改造工程于 2002 年开始,甘肃省电力公司批复庆阳市二期农网工程项目 55 项。其中:110 千伏工程 2 项、35 千伏工程 26 项、其他工程 2 项、10 千伏及以下工程 25 项,概算总投资 43,846.88 万元。

110 千伏工程共 2 项,分别为新建 110 千伏长庆桥输变电工程、新建西早Ⅱ回输电线路工程,2 项工程概算投资 4336.32 万元;批复新建变电站 1 座,新增主变 2 台、容量 63,000 千伏安,新建 110 千伏线路 2 条、81 千米。实际完成新建变电站 1 座,新增主变 2 台、容量 63,000 千伏安,新建 110 千伏线路 2 条 78.124 千米,完成投资 4038.47 万元。

35 千伏工程共 26 项,其中:新建工程 8 项、改造工程 18 项;批复概算投资 4,782.99 万元。批复新建变电站 6 座,新增主变 11 台,容量 24,400 千伏安,新建 35 千伏线路 9 条 163.9 千米。批复改造变电站 14 座,改造主变 13 台,容量 36,100 千伏安,改造 35 千伏线路 4 条 53.4 千米。实际完成新建变电站 6 座,新增主变 11 台,容量 24,400 千伏安,新建 35 千伏线路 9 条 148.566 千米;改造变电站 14 座,改造主变 13 台,容量 36,100 千伏安,改造 35 千伏线路 5 条 49.093 千米,完成投资 4249.83 万元。

批复下达 10 千伏及以下新建与改造工程 25 项(最终调整批复为 1 个批文共 10 项),批复投资 34,073 万元(含一点多址通信工程 81.5 万元)。批复新建 10 千伏线路 1,901.73 公里,改造 10 千伏线路 1,087 公里,新建 0.4 千伏线路 4,784.03 千米,改造 0.4 千伏线路 2,703 千米,新增配变 2,198 台,更换配变 898 台。实际完成新建 10 千伏线路 1,927.79 千米,改造 10 千伏线路 1,161.42 千米,新建 0.4 千伏及以下线路 5,138.34 千米,改造 0.4 千伏及以下线路 2,934.45 千米,新增配变 2,229 台,容量 105,340 千伏安,更换配变 901 台、容量 63,635 千伏安;户表改造 157,363 户,完成投资 33983.71 万元。

其他工程共 2 项,分别为镇原县、庆阳县县调自动化工程。概算批复投资

643.83 万元;批复建设规模为主站 2 个,厂站 17 个。实际新建县调自动化工程 2 项,建成主站 2 个、厂站 17 个;完成投资 628.84 万元。

二期农网改造工程于 2006 年 7 月全部竣工,9 月份完成委建单位验收工作,11 月 9 日顺利通过省电力公司的项目法人验收,11 月 20 日顺利通过中瑞华恒信会计事务所陕西分所工程审计。庆阳市二期农村电网建设与改造工程实际完成投资 42900.85 万元,较概算节余 945.48 万元。工程竣工移交资产 42900.85 万元,其中:固定资产 42885.15 万元,流动资产 14.12 万元,长期待摊费用 1.59 万元。

庆阳市农网建设与改造工程实施中,庆阳供电公司高度重视工程管理的组织领导工作,建立健全了工程管理的组织领导体系,规范了农网改造工程的管理制度及运作程序,加强了农网改造施工现场安全及施工质量管理。工程施工及设备材料的招投标活动始终坚持“公平、公正、公开”的原则,严格按照法律、法规、甘肃省电力公司及庆阳供电公司各项制度进行。庆阳供电公司成立了工程验收领导组织,严格按照省电力公司规定,对 35 千伏及以上工程进行了 100% 的全面核查验收,对 10 千伏及以下工程进行了 20% 的抽查验收;加强了农网改造工程专项资金管理,严肃财经纪律,严格财务内控制度,确保资金正确合理、规范、安全的使用;发挥审计监督职能,对工程进行了全过程审计监督。

庆阳市一、二期农村电网建设与改造工程竣工后,线损率大幅度降低,供电可靠性、电压合格率大幅上升。全市农网平均线损率由改造前的 28% 下降到改造后的 12.76%,供电可靠性由改造前的 92.13% 提高到改造后的 99.2%,电压合格率由改造前的 83.63% 提高到改造后的 95.12%(见表 4-2-2)。全市农村“四到户”率由 30% 提高到 94.39%,农村居民照明到户电价降到 0.47 元/千瓦时,农民用电负担大幅下降。乡(镇)通电率达到 100%,行政村通电率达到 99.9%,农电入户率提高到 94%。

表 4-2-2　　农村电网改造前后主要供电指标对比表

单　位	线损率(%)		供电可靠性(%)		电压合格率(%)	
	前	后	前	后	前	后
西峰区	30	12.97	95	99.95	88	95.89
庆城县	28	10.92	94	98.91	85	96.54
宁　县	40	14.55	94	99.3	85	93

单　位	线损率(%)		供电可靠性(%)		电压合格率(%)	
	前	后	前	后	前	后
镇原县	19	14.13	93	98.93	81	93.98
正宁县	31	13.27	90	98.43	82	96.34
合水县	24	12.22	90	99.5	84	91.84
华池县	23	12.98	92	99.6	85	97.22
环　县	29	11.52	89	98.94	79	96.19
平　均	28	12.76	92.13	99.2	83.63	95.12

三、县城电网建设与改造工程

县城电网建设与改造工程共计26项,概算总投资11266.63万元。其中:110千伏工程6项(110千伏改造工程3项,110千伏技改工程3项);35千伏工程12项(新建2项,改造10项);10千伏及以下工程8项。

110千伏改造工程3项,批复概算投资859.08万元,其中:110千伏环县变电站增容扩建工程批复改造主变1台,容量16,000千伏安;110千伏长庆桥变电站长武间隔扩建工程批复扩建间隔1个;110千伏西城变电站扩建工程批复改造主变压器1台,容量40,000千伏安,RTU装置1套。实际改造主变2台,容量56,000千伏安,110千伏长庆桥变电站长武间隔扩建工程比概算批复多安装载波通讯系统一套;完成投资814.26万元。

110千伏技改工程3项,批复概算投资246.82万元,其中:110千伏阜城变电站改造工程批复改造真空断路器8台;宁县县城电网改造工程批复改造35千伏断路器2台;镇原县县城电网技术改造工程批复改造35千伏断路器2台,微机防误闭锁系统1套。实际完成情况与概算批复一致,完成投资227.52万元。

35千伏工程12项,其中:新建工程2项,改造工程10项,批复概算投资3,400.28万元。批复新建变电站2座,新增变压器3台,容量10,000千伏安;改造35千伏变电站9座,改造变压器12台,容量40,900千伏安,批复扩建35千伏进、出线间隔各2个;批复新建35千伏线路16.8千米,改造35千伏线路67.07公里。实际完成新建变电站2座,新增变压器3台,容量10,000千伏安;改造35千伏变电所9座,改造变压器12台、容量40,900千伏安;新建35千伏线路17.787公里,改造35千伏线路63.914公里;完成投资3345.23万元。

10千伏及以下新建与改造工程批复概算投资6,760.45万元。批复新建10

千伏线路112.191公里,改造10千伏线路22.470公里;新建0.4千伏线路121.631公里,改造0.4千伏线路39.090公里;新增配变60台,容量16,270千伏安,更换配变65台(含搬迁)、容量15,640千伏安;改造户表24,974户。实际新建10千伏线路109.784公里,改造10千伏线路24.018公里,新建0.4千伏线路105.310公里,改造0.4千伏线路35.373公里,新增配变99台,容量25,050千伏安,更换配变26台,容量6,630千伏安,改造户表21,590户;完成投资6732.84元。

第三节　大电网延伸范围内"户户通电"工程

庆阳市农村大电网延伸"户户通电"工程于2006年首先从环县开始。为了解决环县21个乡(镇)、49个行政村、180个自然村的6561户、32043人的通电问题,批复新建10千伏线路514公里、0.4千伏及以下线路1956公里,安装10千伏配电变压器194台、9175千伏安,安装FZW20-12/630型10千伏负荷开关42台、SVR-500/10型10千伏调压器5台。批复工程投资6691.49万元,其中:设备材料购置费3800.90万元,安装工程费2599.25万元,其他工程费291.34万元。

环县2006年农村"户户通电"工程由环县电力局设计、施工,于2006年6月20日开工,2007年5月31日竣工。实际完成工程规模为:新建10千伏线路514.376千米、0.4千伏及以下线路1956.435千米;安装配电变压器194台、9175千伏安;安装柱上真空断路器42台;安装10千伏线路调压器5台、4000千伏安;安装电压检测仪40台。庆阳供电公司于2007年6月29日至7月8日进行了委建单位验收工作。中瑞华恒信会计师事务所陕西分所于2007年12月对庆阳市环县2006年农村"户户通电"工程进行了审计,审定资金为6571.40万元。

2007年"户户通电"工程在全市8县(区)全面展开,批复解决全市7县1区105个乡(镇)、490个行政村、1410个自然村的30521户、140630人的通电问题。批复新建10千伏线路2716公里、0.4千伏及以下线路6675公里,安装配电变压器1085台、总容量29125千伏安,安装10千伏馈线自动调压器72台、10千伏柱上开关215台,安装10千伏无功补偿装置211台、容量12860千乏,安装电压监

测仪200台。批复工程总投资42872.55万元,其中:设备材料购置费23525.38万元,安装工程费17437.12万元,其他工程费1003.58万元,建设期贷款利息906.47万元。

庆阳市2007年"户户通电"工程由各县(区)电力局设计、施工,于2007年4月3日开工,同年10月30日竣工。实际完成工程规模为:新建10千伏线路2758.815千米、0.4千伏及以下线路7480.495公里;安装配电变压器1165台、30680千伏安;安装柱上真空断路器215台;安装10千伏线路调压器72台、36000千伏安;安装10千伏线路无功补偿装置211台、12890千乏;安装电压检测仪204台。庆阳供电公司于2007年12月5日至2007年12月28日进行了委建单位验收工作。中瑞华恒信会计师事务所陕西分所于2008年6月对庆阳市2007年大电网延伸"户户通电"工程进行了审计,审定资金为40419.00万元。

庆阳市"户户通电"工程竣工后,全市乡、行政村通电率均达到100%,户通电率达到99.66%,各县(区)户通电率详见表4-2-3。

表4-2-3　2007年户户通电工程实施后通电情况统计表

市县名称	总户数(户)	无电户数量(户)	通电率(%)
庆阳市	510013	1718	99.66
镇原县	103800	296	99.71
环　县	74300	290	99.61
正宁县	56953	0	100.00
合水县	35879	103	99.80
宁　县	111654	914	99.74
华池县	32866	0	100.00
庆城县	44341	89	99.80
西峰区	50220	26	99.95

通过一、二期农村电网建设与改造工程、县城电网改造工程、"户户通电"工程的实施,全市除华池县110千伏输变电工程在建外,其余各县(区)都以110千伏为主供电源。2007年全市农村电网已拥有35千伏线路72条全长1330千米,35千伏变电站56座,主变104台,总容量223780千伏安;10千伏线路241条、全长12824千米,低压线路29400千米;配电变压器11569台、总容量537522千伏安。详见表4-2-4。

表4-2-4　　庆阳市农村电网供电设备统计表

单　位	高压线路				低压线路（km）	35kV变电站及变电设备(kVA)			配电变压器（kVA）	
	35kV		10kV			变电站（座）	变压器（台）	容量	变压器（台）	容量
	条数	长度	条数	长度						
西峰区电力局	4	35	26	821	2363	4	8	21300	928	64815
庆城县电力局	10	156	35	1147	2947	8	16	38750	1480	71492
环　县电力局	15	312	42	3780	9373	11	20	31330	2248	97139
华池县电力局	7	172	21	1779	2628	6	11	26600	892	36809
合水县电力局	5	129	20	738	2887	4	7	8600	864	36843
正宁县电力局	6	78	25	890	1595	6	9	21600	902	43055
宁　县电力局	9	131	35	1879	4956	7	14	31400	2135	89276
镇原县电力局	9	201	37	1790	2651	8	15	28400	2120	98093
供电公司直管	7	116				2	4	15800		
合　计	72	1330	241	12824	29400	56	104	223780	11569	537522

通过农村电网建设与改造，庆阳农村电网质和量都发生了根本性变化，目前基本能满足工农业发展的需要。但由于过去的底子十分薄弱，历史欠账太多，突出的反映在10千伏及以下农村配电网存在问题较多，还有40%的设备没有得到改造，仍然需做大量工作和投入巨额资金。

第三章　农电管理

庆阳地区的农电管理可追溯到20世纪70年代中期，隶属于县水电局下的县电管所是这一时期各县的农电管理机构，业务主管部门是地区水电局电力科。农电资金来源主要是水利投资项下挤占的一部分资金。县电管所的管理业务比较单纯，除保证已通电地区的正常用电外，还有小量的电网延伸工程。1991年各县电力局成立后，省电力局农电处、地区电力局用电科相继出台了农电管理的规范性文件，农电投资有了专项资金，由省局农电处统一管理使用，各县可以争取到一定的发展资金，农电发展有了稳定的资金来源。1998年农电实行行业代管后，农电管理朝标准化、规范化迈进了一大步，农电企业有了政策指导，有了技术支撑，又适逢两网改造的大好时机，农电的发展步入健康发展的快车道。

第一节　农电管理体制

20世纪60年代中后期，全区各县及部分乡镇以小水电或柴油机发电，解决了县城和乡镇机关、事业单位照明用电，县域之间、乡镇之间没有形成网络，只是各自孤立的、自发自用、自管的电源点，这一时期全区还没有农电企业或农电管理机构。

1975年大电网以110千伏线路输入庆阳后，相继以35千伏延伸到各县，各县逐渐出现了10千伏配电网，部分乡镇由大电网供电。电网建设、经营，供电设施的维护，电力用户的发展要求有一个电力经营管理机构。1975年至1978年，各县先后成立了电业管理所，是隶属县水电局的全民所有制企业，主要承担国家水利建设项目下的电力配套工程施工、大电网延伸范围的电力下乡进村工程，政府管电职能在县水电局，资金来源主要是国家水利投资，电网经营实行自收自支。

县电管所成立后，业务受地区电管所指导（地区电力局成立后，业务受地区电力局指导），二者形成产业链条关系，在电力市场营销中分属批发和零售两个

环节，在电力系统中负责35千伏及以下农村配网的运行、维护和管理，负责农村配网的延伸和用户发展业务。

各县电管所成立初期，在通电乡设立了电管站，负责各乡镇配网管理、报装接电、电费回收工作，人、财、物、事权直属县电管所。在农村电网建设上，采取多渠道筹资、集资办电的形式，除国家水利建设项目拨款外，大量的10千伏中压线路和低压配网线路，主要靠乡镇、村筹资和农民集资形式建设。

20世纪80年代后期，农村电网初具规模，大电网已延伸到90%以上的乡镇，原电管所的管理水平、自我扩张能力已不能适应农村电网建设与农电经营管理的需要。

1991年4月，庆阳地区行政公署根据甘肃省人民政府《关于理顺农电体制加强农电管理的通知》（甘政发[1990]66号）精神，做出了水电分家的决定，同年5月以后，各县（市）电力局相继成立，实现了“地方为主、县为实体”的管理模式，县电力局具有电网经营和电业管理的双重职能，同时撤销了各乡镇电管站，在有变电站的乡镇成立了营、配、变合一的中心供电所。县电力局的成立，农电企业的管理体制和管理模式没有实质性的变化，政企合一的双重职能依然束缚了企业的发展。

1996年底，甘肃省电力工业局出台了趸售县（市、区）电力（农电）局实行代管暂行办法。庆阳地区行政公署和地区电力局通过调查研究，借鉴外地代管的成功经验，经过近两年时间的充分准备工作，探索出一套具有庆阳特色的代管模式。1998年9月（合水县1999年3月），庆阳地区电力局根据甘肃省电力工业局甘电农管发[1998]30号文件精神及要求，与各县（市）人民政府签订了《委托代管协议》，代管协议主要内容为：

1. 代管本着所有权与经营管理权分离的原则。资产所有权属当地政府，电网经营管理权归地区电力局。

2. 代管后县（市）电力局仍为全民所有制企业，独立核算、自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束，具有独立法人资格。

3. 代管后县（市）电力局仍为政府管电职能部门。

4. 代管后县（市）电力局行政负责人由庆阳地区电力局考察、征求政府意见后聘任，党支部书记由所在县县委任命，其他班子成员由庆阳地区电力局考察、聘任。

5. 代管后县(市)电力局人员仍属企业编制,定员由庆阳地区电力局按照有关标准核定、配置,新增和调入人员根据企业发展情况而定。

6. 代管后县(市)电力局职工工资、奖金、福利待遇应视企业经济效益而定。

7. 代管后县(市)电力局专业管理、财务管理及电价、电费等管理按照电力系统的有关规定执行。

8. 代管后县(市)电力局的电网调度必须严格执行《电网调度管理条例》,服从庆阳电网的统一调度。

9. 代管后县(市)的电力发展纳入庆阳地区电网发展规划和本县经济发展规划。

10. 庆阳地区电力局对县(市)电力局的代管以服务为先导,从发展规划、生产经营、专业技术管理和职工培训等各个方面实行全方位的行业归口管理。

11. 代管后县(市)电力局固定资产、流动资金、折旧及大修基金的提取按照电力系统统一标准提留、自用。

12. 代管后县(市)电力局销售收入按规定统一管理。

13. 为加强管理、统一考核,庆阳地区电力局与各县(市)电力局要签订生产经营承包责任书。

为确保代管县区电力局的安全生产管理,2000 年 8 月,庆阳地区电力局与各县(市)人民政府签订了《农电代管补充协议书》,内容主要从安全生产责任落实、制度建立完善、生产事故的责任承担、安全生产监管、生产事故的统计、调查、分析、处理和考核等方面进行了补充说明。

农电企业实行行业代管后,以农村电网改造为契机加强了县(区)电力局的行业接轨,把农电局作为二级单位进行统一规划、统一管理、统一标准、统一考核。2000 年 3 月,庆阳电力局对农电局乡镇电管站实现全面改制,全市共撤销乡镇电管站 102 个,成立供电所 89 个,精简农村电工 1273 个。2002 年规范化供电所达到了 40%,2006 年底达到了 100%。自 1998 年起实施大规模农网改造与建设,实现了同网同价,农村户通电率达到 99.73%。2007 年,农电体制改革迈出了重要一步,实现了对农电企业党组织和领导班子的统一管理。实行下派上挂等双向交流措施提升了农电干部整体管理水平;指导建立了农电六项工作机制,农电标准化建设迈出了坚实的步伐。企业的安全生产、营销管理、财务管理、优质服务引入了电力行业管理的统一标准,企业面貌、管理水平、经营业绩迅速达

到了一个较高的水平。

第二节　农电经营

庆阳农电企业自诞生以来，由于受全区经济发展水平的制约，大部分时间处于艰难维持状态，长期靠政府那点电力投资支持，始终迈不出发展的步子。自1998年开始的农村电网建设与改造和行业代管激活了一潭死水，农电企业才现出了生机。

一、农电企业经营基本情况

各县电管所成立初期，只是县水电局下属的一个小实体，每所只有二、三十人，主要来自手工企业和行政单位，人员素质低，缺乏专业技术人员，只能承担中低压线路的架设和运行维护。1990年，全区农电企业职工人数719人，专业人员38人，大专学历10人，1990年农电企业售电量11732万千瓦时，营业收入1877.12万元。

1991年各县电力局成立，适逢庆阳全区经济复苏时期，农电企业有了更大的市场发展空间，有了难得的发展机遇，但这一时期也是全区经济转型期，民营企业崛起，大批国有企业在市场竞争中纷纷倒闭，国有企业下岗职工把目光投向还能发得出工资的县电力局，在当地政府的压力下，各县电力局职工总数迅速膨胀起来，到1999年全区农电职工总数增至1847人，年均增长11%，这一年农电企业售电量22299万千瓦时，人均12万千瓦时，年均增长率7.4%，职工人数增长速度超过售电量增长速度3.6个百分点。

民营企业倔起，大批国有企业关、停、并、转，县电力局承担了安置关、停、并、转国有企业的职工压力，各县电力局职工总数迅速膨胀起来，企业还没迈出发展的步子，就背负上沉重的人员包袱。

最初形成的农村电网是一个低水平的电网，线径小、供电半径长、变压器损耗大，主网线损率高达20～30%，加上管理手段落后，经营成本高，大部分企业微利或亏损经营，企业和职工只能勉强维持简单再生产。1991－1999年农电企业经营情况见表4－3－1。

表4-3-1　各县(区)电力局1991~1999年经营状况统计表

项目		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
西峰区电力局	售电量（万kWh）	1672	1876	1993	2284	2369	2297	2404	2432	2472
	线损率（%）	16.23	15.09	14.58	9.29	9.19	10.03	10.99	9.48	15.79
	营业收入（万元）	203	202	249	459.83	524.87	594.87	751.28	793.16	821.37
	税金（万元）	6.01	6.28	18.12	30.01	37.20	36.80	39.10	44.80	50.80
	利润（万元）	3.17	3.52	4.25	4.82	5.09	6.66	0.03	0.04	1.94
庆城县电力局	售电量（万kWh）	1161	1362	1403	1395	1361	1445	1591	1878	2018
	线损率（%）	13.49	13.19	13.40	18.09	26.59	26.91	27.02	20.36	17.75
	营业收入（万元）	271.6	328.4	336.6	319.6	325.5	338.6	342.3	372.9	381.4
	税金（万元）	18.2	21.69	22.08	17.37	18.15	19.2	20.47	23.6	25.2
	利润（万元）	1.95	3.6	2.96	3.18	1.78	7.07	3.58	1.59	6.93
环县电力局	售电量（万kWh）	901.2	1011.2	1131.1	1180.9	1224.7	1427.1	1561	1969.1	2506.1
	线损率（%）	18.01	17.89	17.83	17.27	18.17	16.11	16.44	16.18	14.71
	营业收入（万元）	125.93	152.78	243.91	303.47	316.22	415.50	497.49	681.03	802.01
	税金（万元）	7.60	7.72	9.92	8.87	21.44	27.11	21.12	27.07	110.8
	利润（万元）	2.83	2.34	2.09	2.36	−12.1	7.77	−16.5	−21.7	1.75
华池县电力局	售电量（万kWh）	903.41	1057.3	1154.7	1289.8	1311.5	1584.9	2110.9	2206	2196
	线损率（%）	8.2	6.71	9.27	7	8.13	7.2	7.91	7.89	7.15
	营业收入（万元）	106.38	124.42	174.66	315.61	341.24	371.41	750.23	800.2	706.74
	税金（万元）	4.01	7.92	12.69	30.11	35.6	48.45	107.6	106.4	98.4
	利润（万元）	0.24	0.34	0.50	0.20	0.20	0	0	0	18.8
合水县电力局	售电量（万kWh）	166	176.9	220	280	300	350	460	730	810
	线损率（%）	36	31	30	28	24	22	20	19	18
	营业收入（万元）	18.6	20.7	30.25	68.55	78.08	91.97	161.92	264.8	260.40
	税金（万元）	1.8	1.89	3.6	7.2	7.9	8.6	13.8	22.8	19.3
	利润（万元）	2.4	−1.2	3.4	−2.3	−3.3	−4.8	3.3	4.7	−3.1
正宁县电力局	售电量（万kWh）	1063	1213	1434	1489	1456	1568	1680	1733	1795
	线损率（%）	29.4	27.3	27.1	26.5	25.3	24.9	24.1	23.8	23.2
	营业收入（万元）	450.1	496.79	495.6	483.8	499.78	503.65	528.94	537.5	578.64
	税金（万元）	8.26	9.97	9.87	9.74	9.85	10.49	12.68	13.1	15.28
	利润（万元）	0.17	0.23	0.41	0.23	0.19	−1.07	−1.81	−1.21	−1.69
宁县电力局	售电量（万kWh）	2704	2787	2907	3021	2918	2918	3255	3322	3635
	线损率（%）	8.93	9.57	9.18	10.73	9.10	10.98	11.38	11.43	11.28
	营业收入（万元）	224.48	231.99	267.49	552.37	543.36	678.08	1140.17	973.47	1207.18
	税金（万元）	38.37	39.43	45.47	93.90	92.37	115.27	193.83	165.49	174.62
	利润（万元）	1.28	1.11	1.52	1.78	1.90	1.63	1.87	2.20	2.11
镇原县电力局	售电量（万kWh）	1943							3562	3815
	线损率（%）	21							18.02	15.6
	营业收入（万元）	331.5							1348.3	1460.7
	税金（万元）	10.5							48.2	51.2
	利润（万元）	1.8							1.6	1.7

1999年对农电趸售企业实行代管后,农电企业的安全管理、生产管理、营销管理及整个基础管理纳入了行业管理的大系统中,并通过干部交流、检查、督导等形式促进了农电企业管理水平的提升,使管理流程、管理模式、管理细节规范于先进的管理理念之下,推动了农电企业“双文明”、“双达标”、“创一流供电企业”和优质服务工程,农电企业整体面貌、经营业绩、员工素质发生了巨大变化。从1999年开始,国家和省电力公司投入巨额资金对庆阳农村电网进行改造,大大增强了农村电网供电能力,不但造福农村广大用户,也为农电企业带来了经营活力和发展后劲,农电企业的突出变化如下:

(一)代管后人事权收归地区电力局,堵住了不正常的进人渠道,农电企业职工总数由代管前的1847人增加到2007年的1899人,8年间仅增加了52人,年增长率0.43%。

通过全行业的技术培训、技能等级考试和技能等级认定,在农电企业职工中掀起学文化、学技术、学业务的热潮,职工队伍整体素质得到了全面提升。截至2007年底,农电企业职工队伍中高级工、中级工、初级工的比例为255:238:679,专业技术人员中、初级的比例为25:124,全员文化素质构成为:大专及以上323人,中专(技)及高中925人,初中及以下419人,基本形成一支专业分布比较全面,素质比较过硬的职工队伍,为农电企业后期发展打下了坚实的基础。

(二)通过行业代管和农村电网改造,农电企业8年间引入了最主要的两大资源,一是先进的管理理念,二是大量的电网改造资金,有了这两大资源,加上坚持实施人才强企战略,企业就具备了发展的主要条件。农电企业的售电量由1999年的21565万千瓦时增长到2008年的60305万千瓦时,年均增长12.05%,线损率由1999年的23%下降到2008年的10.9%,销售收入由1999年的7367万元增长到2008年的29408.8万元,职工年人均工资由1999年的4870元增加到2008年的24788元。农电企业2000~2008年主要经济指标见表4-3-2。

表4-3-2 庆阳地区各县(区)电力局2000~2008年经营状况统计表

项目		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
西峰区电力局	售电量（万kWh）	2551	2472	2818	3482	4530	6509	6470	6726	8052
	线损率（%）	13.11	18.06	17.39	16.4	11.94	11.42	10.34	11.22	12.92
	营业收入（万元）	938.2	910.81	1292.2	1759.7	2337.7	3325.5	3414.5	3543.4	4036
	税金（万元）	29.7	38.1	37.0	118.2	141.2	199.9	226.8	182.0	
	利润（万元）	5.25	5.09	5.13	4.46	5.08	14.75	35.14	15.8	17.45
庆城县电力局	售电量（万kWh）	2206	2456	3104	4456	6737	8472	9230	10828	12163.
	线损率（%）	18.51	16.15	13.00	10.63	9.16	6.77	8.31	9.20	8.32
	营业收入（万元）	392.4	939	1180.4	1703	2515.3	3452.2	3918.4	4475	5366
	税金（万元）	23.35	55.03	60.45	131.7	141.5	327.4	201.1	250.7	284.5
	利润（万元）	3.63	3.18	8.92	13.71	16.86	29.7	37.6	43.41	137.06
环县电力局	售电量（万kWh）	2728.9	3416.7	4154.8	4650.6	5096.7	5477	7098	9194	11657
	线损率（%）	16.87	16.21	12.19	14.01	11.81	11.11	5.30	4.25	3.38
	营业收入（万元）	1055.9	1272.7	1469.2	1847.4	2149.1	2468.7	3189.4	3980.6	5374.5
	税金（万元）	10.4	76.9	89.2	99.8	137.8	190	231.1	300.9	375.2
	利润（万元）	50.8	16.7	−1.9	3.7	−48.8	91.9	−22.1	−7.2	3.3261
华池县电力局	售电量（万kWh）	2363.8	2927.4	3955.1	4335.4	4703.9	4726	4870	5157	6104
	线损率（%）	10.7	9.98	9.96	11.26	12.98	9.87	9.97	10.02	
	营业收入（万元）	764.1	776.7	1139.3	1978	1760	1892	2076	2556	
	税金（万元）	83.1	114.8	113.7	137.8	109.6	163.1	140.6	219.5	168
	利润（万元）	19.4	73.0	73.8	74.9	21.9	35.4	53.6	2.98	3.1
合水县电力局	售电量（万kWh）	1640	1751	1845	1968	2096	2371	2632	2948	3714
	线损率（%）	13.5	14.3	13.6	12.6	11.5	12.1	7.6	9.9	9.5
	营业收入（万元）	286.1	584.8	589.7	707.6	775.2	829.4	1072.4	1267.9	1530.6
	税金（万元）	38.63	64.2	67.3	83.1	114.2	126.7	134.3	154.4	220.3
	利润（万元）	-18.4	-20.3	-34.8	-24.3	-29.7	-64.2	-20.7	-30.2	-40.3
正宁县电力局	售电量（万kWh）	1897.7	2034.4	2160.0	2279.1	2531.1	2780.3	3009.9	2965.4	3556.7
	线损率（%）	22.01	23.00	22.18	20.78	17.19	13.37	12.94	13.13	12.86
	营业收入（万元）	831	955.1	839	845.2	1031.3	1407	1544	1478	
	税金（万元）	38.94	39.95	39.64	27.64	25.42	19.51	22.46	53.31	56
	利润（万元）	-50	2.89	2.98	0.88	1.8	0.88	0.28	0.28	0.5
宁县电力局	售电量（万kWh）	3838	3983	4252.5	4662.9	4912.7	5749	5287	5560	6817.4
	线损率（%）	9.8	10.9	10	10.8	14.55	12.03	12.83	13.06	16.25
	营业收入（万元）	1162	1539	1619.8	2021.8	2251.2	2089	2252	3028	3837.5
	税金（万元）	168.84	203.62	215.36	263.77	277.10	293.53	317.21	346.97	
	利润（万元）	2.21	1.87	2.18	1.93	2.11	2.36	2.41	2.07	
镇原县电力局	售电量（万kWh）	4086	4633	4993	5231	5404	6503	7100	7237	8242
	线损率（%）	14.1	13.2	14.3	13.5	12.9	14.0	13.9	9.86	12.25
	营业收入（万元）	1789.8	2020.3	2319.2	2436.4	2892.2	3346.3	3817.8	3819.1	4780.2
	税金（万元）	86.65	96.25	117.2	140.2	187.7	225.2	245.2	279.7	406.8
	利润（万元）	2.03	1.6	3.2	−3.1	9.99	3.16	1.83	1.49	-4.9

农电企业的振兴与发展为当地社会经济的发展和人民群众生活的改善提供了可靠的动力资源,2007 年庆阳全区消灭了无电村,农户通电率达到 99.6%,全区农村电力实现了服务“四到户”和城乡同网同价。

二、农电企业面临的困难

(一)安全生产基础依然薄弱,与规范化作业和精细化管理标准还有较大差距。经过农网改造后,庆阳农村电网依然存在部分变电站无“五防”闭锁装置,部分变电站综自系统原生产厂家破产倒闭,得不到备品备件和技术服务支持;部分变电站继电保护为集成电路保护,精度差,误发信号频繁;变电站 35 千伏电源无法满足 N-1 的要求;安全生产人、财、物等方面投入不足,不能按要求投入足够建设资金,“两措”计划落实不到位,大修、技改和检修计划难以落实。

(二)人力资源结构性矛盾突出,复合型人才和专业技术人才严重匮乏。由于受体制影响,多年来未新增专业技术人员,原有职工专业技术水平普遍偏低,现有人员难以满足企业发展和工作需要,自身培训能力不足,管理和技术人员素质亟待提高。

(三)电网建设依然滞后,绝大部分 35 千伏变电站为单电源,10 千伏及以下线路还有相当数量未能进行改造。部分县局电网调度自动化、生产管理信息系统、办公自动化系统建设因资金原因难以实施。部分农村供电所场所建设滞后,长期靠高价租赁、艰难维持。

(四)庆阳农网实施“两改一同价”后,农电企业严格按照甘价商[2006]265 号文件精神执行农村分类综合电价,对用电户实施“四到户”的管理模式,取消了线损、变损加计电量,降低了农村到户电价,但给农电企业带来以下几方面的问题:一是农村低压线损率高。农村低压电网改造前,低压线损因资产属农村集体所有,而由农村用电户承担,实行供电企业抄表收费到户后,低压电网的线路损耗由供电企业承担,随着一、二期农网改造、县城电网改造及“户户通电”工程的实施,“四到户”率的逐步提高,由原来的抄表收费到配变总表延伸至用户户表处,供电企业承担的线损也随之加大,同时企业人员及费用也相应增加、负担加重。二是农电体制改革和实行“四到户”管理后,农电工的工作量相应加大,农电工在管理过程中,集日常运行维护、供用电安全、维护用电秩序、抄表收费、优质服务等诸项工作于一体,工作头绪繁多,履行职责时往往显得力不从心。三

是农村电网点多、面广、线长,电力设施保护难度大。网改前,农村配电设施产权属用户,其电力设施的保护当然由用户自行负责;网改后,随着产权移交给供电企业,电力设施保护就转为供电企业负责,这一转变使供电企业对电力设施保护增加了很大难度,电力设施损毁被盗事件逐年增加。四是农村电网安全责任风险增大。农村电网覆盖面广,原有的线路、设备陈旧,虽经农网改造,但受网改资金限制,改造不彻底,加之农民安全用电知识欠缺,人身伤害事故仍时有发生,触电伤亡事故的巨额赔偿给农电企业造成巨大损失。

(五)由于庆阳地区地广人稀,人口居住分散,负荷密度小,农网改造工程实施后新增用户主要分布在边远山区,自然条件差,经济落后,用电负荷主要以照明为主,配变负载率低,线损与变损增加,且因增加了抄核收、报装、用电检查等用电管理环节的具体工作,使农电企业经营管理成本明显增加,企业负担加重。

第三节　农村电价整顿和城乡用电同网同价

农村土地承包到户前,每个生产队指定一个人对各家抄表收费,各家分表之和与总表差额有些是生产队负担,有些是各家分摊,这时一度电大概就在0.5~0.7元,负责抄表收费的人生产队给补助适当工分。家庭联产承包以后,生产队的集体资产都划分或作价出卖给个人,村民用电收费一般由磨面机或机井经营者承担,村民用电除了分担线损、变损外,还要分摊收费者的服务费,每度照明用电就达到1元多钱,有些村的电费基本由磨面或机井经营者变相承包,因为他们的动力用电量不对村民公开,或者就没有计量,这样一来,照明和其他动力户的电价就由个别承包人核定,村民用电电价的高低完全取决于承包人品行优劣。有些地方的农村照明电价达到每千瓦时2~3元。过高的电价造成农民用电负担太重,有些人就干脆摘了灯泡重新用煤油灯照明。

农村电价过高的问题引起了各级政府的高度关注,有些县电管所也采取了一些措施,如有些县聘用农村电工专门抄、收农村电费,试图管到户,把农民用电价降下来,但试行了一个阶段后,县电管所承受不了聘用农民工和线路损耗的经济负担,又放弃了管理,农村电价又恢复到原来的水平。

一、农村电价整顿

20世纪70—80年代,庆阳农村电力普及率不高,已通电农户的用电量很小,

每户只有一、两个灯泡,电费按灯头收取。20 世纪 80 年代后期到 90 年代初,电力很快普及到广大农村,电给农民带来光明的同时,电价过高、用电负担过重,对当时还处在极端贫困状态下的农民造成了不小的经济负担。

农村电网改造前,供电部门在各村的变压器前安装计量箱,供电所收费以总表计量为准,各户的电费按分表电量及总表计算的收费总额分摊。当时由农民投资自建的配电台区都是高耗能变压器,配变损耗高达 30 - 50%。

农村实行包产到户后,原来各村的配电变压器都由个人承包或干脆作价处理后变成私人台区,农民用电不但要承担变压器正常损耗和低压线路损耗,还要承担承包人(往往是磨面、粉草经营户)自用电和人情电、关系电、权力电所摊费用,这些分摊在农民身上的费用,都被冠以“变压器损耗费”、“配电维护费”,农民用电成本高出国家公布电价的数倍甚至十倍。

根据省政府和省电力局的安排部署,1992 年,庆阳地区行署物价处和庆阳地区电力局联合成立农村电价整顿领导小组,首先进行了为期半年的摸底调查,对农村电价问题作出以下结论:

(一)农民集资自建的配电网质量差、损耗大,随处可见的破股线、漆包线和铁丝当导线,加上高耗能变压器损耗及导线接地的漏电损耗,配电综合线损率高达 50% 以上,这些损耗都要分摊到用电户头上,是农村电价过高的主要原因。

(二)多元化投资体制下形成的所有权和经营权不统一,用管错位。农村大部分用电大户又是当地的电力经营户,大用户用电,小灯泡交钱是电价高的重要原因。

(三)权力电、关系电、人情电的大量存在,形成一部分人用电不掏钱或少掏钱,负担都转嫁到了弱势群体身上,加剧了农村用电矛盾。

(四)庆阳农村乡镇电管站一开始就直属于县电管所(县电力局),和乡镇政府脱钩,实行收支两条线,不存在乱摊派、乱加价、乱收费现象。

(五)农电企业既无力改造农村电网,又放弃了农村电价的管理责任,使农村电力市场的混乱状态长期得不到纠治,农电企业负有管理责任,但不存在私自加价的问题。

针对调查结果,农村电价整顿领导小组在综合计算分析的基础上,制定了综合分类电价,实行一县一价;作出了农村用电最高限价,测算出了农村配电最高损耗标准;要求农电企业抄表收费到户等指令性规定。由于难以克服的困难,对

当时影响农村电价的配网质量问题和低压电网的经营权问题仍然没有提出有效的解决办法。整顿后的农村分类综合电价执行率还不到40%，抄表收费到户执行难度很大，也一度搁浅，这次农村电价整顿收效不大。

二、城乡用电同网同价

城乡用电同网不同价的问题是20世纪90年代以前国民收入再分配中国家基础建设向城市倾斜造成的。我们国家国力弱、基础薄，有限的财力主要投向城市，这和几十年来国民收入一次分配中的工农业“剪刀差”的指导思想是一致的。城市的配电网络是由国家投资建设起来的，按照当时“谁投资、谁维护、谁包损耗、谁受益”的原则，城市居民没有投资建设电网，其用电成本中当然不包括配网损耗加价；而农村的配电网是农民集资建设起来的，农民用电就加进了配网损失电量、电网维护费用，这就从基础上形成了城乡用电负担不公和城乡同网不同价。

九十年代末期，通过20年的改革开放，国家集聚了一定的财力，开始把目光投向对“民生”的关注，特别是对农民生存状态的关注。1998年，国家投入巨额资金对农村电网进行改造，庆阳地区共投入8亿多元，这是解放以来国家向庆阳地区最多的一次资金注入。通过六年多的农村电网建设与改造工程的实施，全区各县都有了110千伏变电站，县内主网升为35千伏，每个村都有了10千伏电源。这次改造的重点是农村中低压配电网络，80%以上的高耗能变压器更换为低损耗变压器，对60%的配电线路进行了重建或改造，加大了导线截面，增加了配电变压器布点，缩短了供电半径。改造后的农户用电实行一户一表，2001年4月，西峰区率先对农村居民用电实行“四到户”，实现了城乡用电同网同价，到2003年1月，全区各县实现居民生活用电城乡同网同价。

第四节　农村电气化

庆阳地区农村电气化起步较晚，发展水平不高，这与庆阳地区经济发展水平和农村电网建设速度是一致的。20世纪90年代以前，庆阳地区的经济还处在温饱型水平，1990年的农民人均纯收入只有466元，这一时期的农村电网是各方出资、低水平建设、块状分布，还没有形成一个全区统一的农村电网投资、建设与管理机制。2000年后随着庆阳经济的发展和农村电网建设速度的加快，庆阳农

村电气化进入健康、快速发展时期。

一、供电设备

1990年全区农村电网拥有35千伏输电线路327.95公里,35千伏变电站30座,主变45台、总容量56550千伏安;10千伏配电线路165条,全长4868.8公里;10千伏配电变压器3966台,总容量158714千伏安;低压线路6912.8公里。

1994年全区农村电网拥有35千伏输电线路907公里,35千伏变电站34座,主变49台,总容量67130千伏安;10千伏配电线路6440.6公里;10千伏配电变压器5275台,总容量205100千伏安;低压配电线路11332.9公里。

1999年全区农村电网拥有35千伏输电线路999.68公里,35千伏变电站37座,主变56台,总容量90630千伏安;10千伏配电线路7791.87公里,10千伏配电变压器7331台,容量260851千伏安;低压配电线路13774.22公里。

2008年全区农村电网拥有35千伏输电线路69条,全长1269公里,35千伏变电站58座,主变107台,总容量244800千伏安;10千伏线路249条,全长12823公里,10千伏配电变压器10089台,总容量466030千伏安;低压配电线路29400公里。详见表4-3-3。

表4-3-3　　庆阳市农村电网供电设备统计表

年度	高压线路(公里)				低压线路(公里)	35千伏变电站及变电设备(千伏安)			配电变压器(千伏安)	
	35千伏		10千伏							
	条数	长度	条数	长度		变电站(座)	变压器(台)	容量	变压器(台)	容量
1990		795		4869	6913	30	45	56550	3966	158714
1994		907		6141	11333	34	49	67130	5275	205085
1999		1000		7792	13774	37		90630	7331	260851
2000		1258		8874	14969	51	84	130230	8371	297751
2001		1187		9112	16955	48	75	117350	8548	303558
2002		1113		9727	19124	48	75	121520	9006	343621
2003		1121		10307	20021	50	83	141070	9527	382593
2004		1189		10294	21516	52	90	166000	10088	430000
2005	60	1206	228	10495	21068	52	92	177430	10340	440180
2006	64	1251	233	10632	25550	54	98	188230	10234	460729
2007	67	1267	241	12823	29400	56	104	214980	10089	466030
2008	69	1269	249	12823	29400	58	107	244800	10089	466030

二、用电设备

1990年全区农网用电设备装机容量157630千瓦。其中农业用电设备装机容量130374千瓦,占总装机容量的82.7%。在农业用电设备中:农田排灌用电

设备容量22924千瓦，占17.6%；副业及生产用电设备容量74547千瓦，占57.2%；乡村工业用电设备容量17108千瓦，占13.1%；农村生活用电设备容量15799千瓦，占12.1%。县城生活用电设备容量12616千瓦，占总装机容量8.0%。县办工业用电设备容量14640千瓦，占总装机容量的9.3%。

1994年全区农网用电设备装机容量208304千瓦。其中农业用电设备装机容量166909千瓦，占总装机容量的80.2%。在农业用地设备中：农田灌溉用电设备容量58073千瓦，占34.8%；副业及生产用电设备容量67853千瓦，占40.7%；乡村工业用电设备容量30169千瓦，占18.1%；农村生活用电设备容量10811千瓦，占6.5%。县办工业用电设备容量29879千瓦，占总装机容量的14.3%；县城生活用电设备容量11516千瓦，占总装机容量的5.5%。

1999年全区农网用电设备装机容量225311千瓦。其中农业用电设备装机容量179500千瓦，占总装机容量的79.7%。在农业用电设备中：农田排灌用电设备装机容量40477千瓦，占22.5%；副业及生产用电设备容量76257千瓦，占42.5%；乡镇工业用电设备容量38762千瓦，占21.6%；农村生活用电设备容量24010千瓦，占13.4%。县办工业用电设备容量33432千瓦，占总装机容量的14.8%。县城生活用电设备容量12379千瓦，占总装机容量的5.5%。

2007年全市农网用电设备容量499175千瓦。其中农村用电设备容量383429千瓦，占总容量的76.8%；县城用电设备115746千瓦，占总容量的23.2%。详见表4-3-4。

表4-3-4　　庆阳市农村用电设备统计表

年度	总计(kw)	农村用电设备（千瓦）							县城用电设备(千瓦)		
		合计	农、林、渔、水利业			乡镇工业		农村生活用电	合计	工业	县城生活用电设备
			小计	排灌	副业及生产	小计	其中村以下工业				
1990	157630	130374	97467	22924	74543	17108		15799	27256	14640	12616
1994	208304	166909	125926	58073	67853	30169		10811	41395	29879	11516
1999	225311	179500	116728	40477	76251	38762		24010	45811	33432	12379
2000	233522	185831	120754	42529	78225	40234	9966	24843	47691	34152	13539
2001	243461	195110	128434	47478	80956	40981	10669	25695	48351	34640	13711
2002	253214	207694	139693	57500	82193	36786	15224	31215	45520	28834	16686
2003	296094	256717	179491	89487	90004	37563	17627	39663	39377	20397	18980
2004	389000	307000	116000			98000		93000	82000	30000	52000
2005	467587	353519							114068		
2006	500543	368069							132474		
2007	499175	383429							115746		
2008	519125	402519							116606		

三、用电量及用电构成

1990年，全区农网用电量11632万千瓦时。农村用电量7818万千瓦时，占总用电量的67.2%。在农村用电量中：农田灌溉用电量313万千瓦时，占农村用电量的4.0%；副业及生产用电量4686万千瓦时，占农村用电量的59.9%；乡镇工业用电量1320万千瓦时，占农村用电量的16.9%；农村生活用电1499万千瓦时，占农村用电量的19.2%。县城用电量3814万千瓦时，占总用电量的32.8%。在县城用电量中：工业用电量2329万千瓦时，占总用电量的20.0%；县城生活用电量1061万千瓦时，占总用电量的9.1%；县城其它用电量424万千瓦时，占总用电量的3.6%。

1994年，全区农网用电量18103万千瓦时。农村用电量12148万千瓦时，占总用电量的67.1%。在农村用电量中：农田排灌用电量1161万千瓦时，占农村用电量的9.6%；副业及生产用电量6412万千瓦时，占农村用电量的52.8%；乡镇工业用电量2663万千瓦时，占农村用电量的18.6%；农村生活用电量1912万千瓦时，占农村用电量的15.7%。县城用电量5955万千瓦时，占总用电量的32.9%。在县城用电量中：工业用电量3544万千瓦时，占总用电量的19.6%；县城生活用电量1406万千瓦时，占总用电量的7.8%；其它用电量1005万千瓦时，

占总用电量的6.1%。

1999年,全区农网用电量22299万千瓦时。农村用电量16205万千瓦时,占总用电量的72.7%。在农村用电量中:农田排灌用电量2125万千瓦时,占农村用电量的13.1%;副业及生产用电量7492万千瓦时,占农村用电量的46.2%;乡镇工业用电量2247万千瓦时,占农村用电量的13.9%;农村生活用电量4341万千瓦时,占农村用电量的26.8%。县城用电量6094万千瓦时,占总用电量的27.3%。在县城用电量中:工业用电量2716万千瓦时,占总用电量的12.2%;县城生活用电量3378万千瓦时,占总用电量的15.1%。

2007年,全区农网用电量61754万千瓦时,其中县城用电量33593万千瓦时,占54.4%;农村用电量28161万千瓦时,占45.6%。在总用电量中:农业生产用电量7971万千瓦时,占12.9%;农业排灌用电量2428万千瓦时,占3.9%;高扬程排灌用电量1761万千瓦时,占2.9%;贫困县排灌用电量1274万千瓦时,占2.1%;大工业用电量16604万千瓦时,占26.9%;非、普工业用电量6973万千瓦时,占11.3%;居民生活用电量17071万千瓦时,占27.6%;非居民照明用电量2931万千瓦时,占4.7%;商业及其它用电量4741万千瓦时,占7.7%。

详见表4-3-5及表4-3-6。

表4-3-5　　庆阳市农村1990~2003年用电量统计表

单位:万千瓦·时

年份	用电量总计	农村用电量								县城用电量			
		合计	农、林、水利业			乡镇工业		生活用电	其它用电	合计	工业用电	生活用电	其它用电
			小计	排灌	副业及生产	小计	其中村以下工业						
1990	11632	7818	4999	313	4686	1320		1499		3814	2329	1061	424
1994	18103	12148	7573	1161	6412	2663		1912		5955	3544	1406	1005
1999	22299	16205	9617	2125	7492	2247		4341		6094	2716	3378	
2000	21565	16271	9697	3361	6336	2009	462	3244	1321	5294	2388	1996	909
2001	24119	17974	10732	4238	6495	2168	669	3466	1608	6145	2653	2431	1061
2002	28016	21171	11322	4931	6391	2389	881	5341	2118	6846	2173	3022	1651
2003	34899	20903	10325	4825	5500	3975	1948	5071	1533	13995	5562	4702	3732

表4-3-6　　庆阳市2004~2008年农村用电量统计表

单位:万千瓦·时

项目			2004	2005	2006	2007	2008
全社会用电量				55341	64066	69384	66409
总售电量	合计		45286	48921	56464	61754	59173
	县城		18288	19758	24706	33593	23717
	农村		26998	29163	31757	28161	35456
分企业类别售电量	直供				11716	12357	0
	代管		45286	48921	44748	49398	59173
分类售电量	农业生产		12365	6645	6952	7971	11923
	农业排灌			2992	2691	2428	2504
	高扬程排灌			2104	1697	1761	1809
	贫困县排灌			1716	1388	1274	1175
	大工业		8152	10634	14212	16604	16097
	非、普工业	小计	5163	5890	7231	6973	4187
		农村	4063	2529	2625	2640	2511
	居民生活	小计	11674	12678	15119	17071	27636
		农村	6354	8174	9170	10493	13591
	非居民照明	小计	3180	3167	2987	2931	2217
		农村	1202	937	816	874	1058
	商业及其它	小计	4752	3095	4187	4741	1624
		农村	1409	529	595	720	774

四、电气化水平

1990年,全区通电乡镇139个,占乡镇总数的95.2%;通电行政村1077个,占行政村总数的73.2%;通电自然村5796个,占自然村总数的52.4%;通电农户18.52万户,占农户总数的45.5%。平均每个农业人口年用电量39.4千瓦时,其中生活用电每人每年7.6千瓦时;每亩耕地年均用电量11.6千瓦时,其中灌溉用电0.5千瓦时。每个农业人口平均占有用电设备65.7瓦,每亩耕地平均占有用电设备19.4瓦,每户平均占有生活用电设备38.8瓦,每个自然村平均占有农副加工用电设备6.1千瓦,每个乡镇平均占有乡镇工业用电设备117.2千瓦,每平方公里地域面积负荷密度1.6千瓦,每万亩耕地面积负荷密度64.4千瓦。

1994年,全区通电乡镇145个,占乡镇总数的99%;通电行政村1258个,占行政村总数的85.1%;通电自然村7033个,占自然村总数的63.6%;通电农户29.21万户,占农户总数的62.7。平均每个农业人口年用电量59.1千瓦时,其中生活用电每人每年9.3千瓦时;每亩耕地年均用电量12.4千瓦时,其中灌溉用电1.1千瓦时。每个农业人口平均占有用电设备81.1瓦,每亩耕地平均占有用电设备17.0瓦,每户平均占有生活用电设备20瓦,每个自然村平均占有农副加工用电设备5.3千瓦,每个乡镇平均占有乡镇工业用电设备206.6千瓦,每平方公里地域面积负荷密度5.1千瓦,每万亩耕地面积负荷密度112.3千瓦。

1999年,全区乡镇全部通电;通电行政村1400个,占行政村总数的94.4%;通电农户47.39万户,占农户总数的82%。平均每个农业人口年用电量102千瓦时,其中生活用电每人每年13千瓦时;每亩耕地年均用电量20.3千瓦时,其中灌溉用电2.2千瓦时。每个农业人口平均占有用电设备1千瓦,每亩耕地平均占有用电设备230瓦,每户平均占有生活用电设备41瓦,每个自然村平均占有农副加工用电设备140瓦,每个乡镇平均占有乡村工业用电设备265.5千瓦,每平方公里地域面积负荷密度8.3千瓦,每万亩耕地面积负荷密度229.3千瓦。

2008年,全区乡镇、行政村全部通电,通电农户50.4万户,占农户总数的99.8%。平均每个农业人口年用电量140.4千瓦时,其中生活用电每人每年52.3千瓦时;每亩耕地年均用电量20.2千瓦时,其中灌溉用电8.2千瓦时。

农村用电普及程度详见表4-3-7。

表4-3-7　　庆阳市农村用电普及程度统计表

单位:个、万户、%

项目		1990	1994	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
乡(镇)	总数	146	146	146	146	146	146	146	135	124	116	116	116
	已通电	139	145	146	146	146	146	146	135	124	116	116	116
	通电率	95.2	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
行政村	总数	1472	1478	1487	1483	1490	1487	1483	1370	1246	1261	1259	1259
	已通电	1077	1258	1351	1457	1332	1373	1373	1318	1210	1260	1259	1259
	通电率	73.2	85.1	92.4	98.2	89.4	92.3	92.6	96.2	97.1	99.9	100	100
村民小组	总数	11069	11065										
	已通电	5796	7033										
	通电率	52.4	63.6										
农户	总数	40.69	46.6	53.4	58.1	55.7	57.0	52.8	49.7	52.9	50.2	50.5	51
	已通电	18.52	29.3	43.6	52.4	47.2	50.5	47.4	45.2	49.8	43.7	50.4	50.8
	通电率	45.5	62.7	81.3	90.2	84.7	88.6	89.8	90.8	94.0	87.0	99.8	99.94

尽管国家近几年来投入巨额资金用于庆阳农村的电网建设与改造，但由于电网建设投资欠账太多，第一轮改造结束后，仍然有40%的中低压电网未得到改造，农村电网的供电能力、供电质量与国家规定的电气化县建设目标仍有很大差距。农村人均用电量、农业机械化、电气化水平仍很低，电力对农业劳动生产率的贡献率仍不是很高，庆阳全区实现农村电气化还有很长的路要走。

第五篇　科技与教育

科技与教育是企业发展的两个轮子。庆阳电力局自成立以来，由小到大发展到今天，离不开科技成果的开发与应用，离不开科技创新；庆阳供电公司能拥有今天这样一支能打硬仗，能攻艰克难的职工队伍，得益于对职工教育，技术培训的常抓不懈，得益于科技教育的高额投入。

第一章　科研与技术进步

庆阳电力局自1986年以来开展的科技创新活动是在生产管理实践中，为解决一个又一个矛盾而不断探索的结果，反映出工人群众中蕴藏的无穷智慧和无穷创造力，只要尊重并正确的引导群众的创造精神，就没有克服不了的困难。尽管只是一些小的改革，小发明创造，但解决了生产实际中的大问题。

第一节　科技成果与应用

一、自主研发的科技成果

1.1986年，庆阳地区电力局组织供用电技术人员研究开发《通用电费系统》应用软件，开始利用计算机开展电费管理业务，解决了对大宗工业、非普工业、一般照明和非标准用户的电费结算和报表结算，结束了手工计算电费及汇总报表的历史，提高了工作效率。《通用电费系统》荣获省电力局科技成果二等奖，并于1988年4月通过省级鉴定，再次荣获甘肃省科研二等奖，在全省推广应用。

2.1990年底，组织技术人员开发《用电管理信息系统》。1992年，该软件通过省级鉴定，达到西北领先、国内先进水平，被确定为西北电力系统推广应用软件。与此同时，计算机在企业内部其它领域也得到了广泛应用，开发了《内部利润统计》、《行业分类报表》、《计划用电系统》、《干部测评》和《车辆管理系统》等小型软件。

3.修试所开发的真空注油科技项目，解决了对CT、PT不停电进行注油的技术难题。1996年起开展的高压电气设备不拆高压引线进行预防性试验工作，获得省电力公司1999年科技成果二等奖。

4.1998年，研制成功《建筑安装工程预算管理系统》，获得省电力公司级科技成果二等奖。

5.2002年，研制开发了电气设备外绝缘附盐密度测量装置，能够方便、快捷

的在现场进行盐密测量,满足国电公司二十五项重点要求中关于防污闪的有关要求,有效防止了系统污闪事故的发生。同年,开发了适用于庆阳电网的远程继电保护监控系统软件,完成该系统组网的设计实施,实现该系统网络通讯,将该系统与已实现 SCADA 功能的调度自动化系统、配电自动化系统、局内 MIS 网联网运行,实现了数据共享业务。

6.2003 年,针对电力系统一些用户用电负荷受时间性、季节性的影响,或装机容量大而实际用电量小,导致电能计量误差大的问题,开发研制了"电流互感器自动转换装置",解决了电能表在小负荷状态下的计量精度达不到要求的问题,减少了电量损失。同年,研究应用"基于遗传算法的电力系统无功综合优化软件",对庆阳地区电网进行无功优化控制及无功优化规划计算,据此合理安排电网运行方式,调整无功出力,改善电压质量,降低线损,并为改善电网结构和增置无功补偿和调压设备提供了科学依据。针对配电系统供电网络比较复杂,配电线路都装有柱上联络开关和分段开关,每个开关都有双侧供电的可能性,潜在安全隐患的问题,研究应用户外高压带电显示装置,悬挂于城网开关两侧,防止由于人员对设备带电状况不掌握而造成的人员触电事故及设备短路损坏事故,并为迅速判断设备运行状态和倒闸操作的正确性作出提示。

7.2006 年,"电力行业职业技能鉴定申请信息及档案管理系统"成果获得省公司科技进步成果三等奖。该成果在正式投入运行后节约了大量的时间、人力和办公费用,效果良好。

8.2007 年,"电气设备状态维修支持平台的建立"成果获得省公司科技进步二等奖。该成果引进了目前先进的状态维修管理理念,作为状态维修的支持平台,对推动公司的状态维修将起到不可替代的重要作用。

9.2007 年,"直流电源防雷器的应用"成果获得省公司科技进步二等奖。防雷器采用了合理的接线方式解决感应雷电压浪涌、过电压和静电放电等电磁干扰,不会对被保护的电源设备供电造成中断。

10.2008 年,"330 千伏 ZH1 - LGGL - 330(G)型组合电器电流互感器现场更换改造"成果获得省公司科技进步三等奖。该成果对同类设备技术改造只考虑改造互感器,保留隔离刀闸,大大减少了设备投入成本,充分利用了原设备基础,节约了改造投资成本。设备改造施工停电时间明显缩短,减少了系统停电时间,保证了设备运行可靠性,提高了供电企业的经济效益和社会效益。

二、科技成果应用

庆阳地区电力局的科技成果应用起步于“八五”初期，随着庆阳电网的不断完善，技术进步得到重视和发展，科技成果得到广泛推广应用。

1. 1989 年发生的“8·20”事故，使 110 千伏金西线引流线烧断，造成全区停电。从那时起，对送电工区、供电所、110 千伏及以上变电站配备了远红外线测温仪，专门对设备接头、引线、连接线等接头发热情况进行定期和不定期的监测，基本作到了防患于未然。1997 年底投入 40 万元购置了一台瑞士产热红外成像设备，进行设备在线监测，及早发现了设备内部的不少隐患，使缺陷及时得到处理。

2. 1989 年购置了主变瓦斯继电器校验台，开展了瓦斯继电器的修校工作。变电站六氟化硫开关、氧化锌避雷器、微机保护等得到了广泛应用。同年，开展、并不断完善变压器油耐压、介损、色谱分析等油务工作项目，及时地发现了许多设备内部故障，避免了重大事故的发生。

3. 1989 年，选派人员外出培训学习、购置工器具，于 1990 年开展了 110 千伏及以上线路的带电作业，大大减少了送电线路的停电次数和停电时间，提高了供电可靠性。

4. 1995 年，送电专业配置了全自动拉力试验机，开展了承力工器具的拉力和荷载试验项目，保障了线路施工安全。

5. 随着六氟化硫开关的应用，开展了检漏和微水检测工作。为了不断提高设备的诊断技术和完善设备的测试手段，先后投资 600 多万元购置仪器、仪表和测试设备。常规的校验、测试项目基本得到开展，准确性、合格率均达到了标准要求。

6. 1998 年，330 千伏西峰变电站 1 号、2 号主变及 3 号电抗器绝缘油微水微气在线监测装置投运，丰富了 330 千伏主设备内部故障的监测手段。

7. 2004 年，为有效及时地检测氧化锌避雷器在电力系统运行中的各项电气特性，应用先进的精度较高的测量手段，测量氧化锌避雷器在运行电压下的阻性电流和全电流，并实现对异常避雷器的带电和在线检测，从而保证了系统的安全运行。

8. 2004 年，与甘肃省电力公司合作，研究应用先进的高压电气设备状态管

理系统,包括预试、检修、缺陷管理、运行以及在线检测等,进行状态信息及设备状态以数字化方式进行评价的方法研究,为生产管理信息系统提供基础决策数据,研究状态维修策略的建立,进行状态维修的试点性实践,并据此制定了可操作性强的状态检修实施细则。

9.2005 年,应用卫星定位系统(GPS)技术和电子记录本相结合,提高输电线路巡视质量,建立输电设备管理缺陷库和输电线路运行管理中的巡视、缺陷的自动录入及分析系统,扩大已开发的便携式输电设备巡视电子记录设备的应用范围,提高了输电线路专业管理水平。同年,推广应用数字档案管理信息系统,并与 OA 系统、供电企业生产图纸管理系统等无缝链接,实现了档案的自动归档、自动立卷、远程查询、流程化和网络化借阅等功能。

10.2006 年,在已经完成的故障录波组网系统的基础上,扩大应用面积,将分布在各个变电站的录波器通过现有的通信网络进行连接和集中管理。在录波器因故障而启动录波时,可将相应的录波器启动原因、启动线路、故障类型、故障距离和动作的断路器主动上报到主站,也可以由管理人员从主站下发命令查看和分析各个变电站内录波器的录波数据和故障信息。

11.2006 年,"合水变防雷接地"成果获得省公司科技进步推广二等奖。该成果对庆阳供电公司 110 千伏合水变电站防雷接地系统进行改造后,未出现过雷击烧坏继电保护装置的面板、CPU,当地监控 CPU、不间断电源 UPS、主机 CPU、五防机接口、微波装置电源、调度通讯接口板,监控主机及显示器、打印机、电视机的现象,为电网安全运行提供了可靠的保障。

三、QC 小组活动

庆阳地区电力局自 1995 年成立首批 QC 小组以来,到 1999 年底共成立 QC 小组 14 个。先后出台了《庆阳地区电力局 QC 小组活动管理办法》、《庆阳地区电力局 QC 小组活动成果发表评选办法》等制度,为 QC 小组健康有序地开展活动奠定了基础。

1994 年 11 月,全省推行 TQM(全面质量管理)第一阶段培训任务统考,庆阳地区电力局 424 名职工参加了考试,及格率达 100%,1998 年,庆阳地区电力局以团体会员身份加入"甘肃省电力质量管理协会",并成立了质量管理领导小组,负责组织全局全面质量管理知识的普及教育和质量管理工作。1999 年,参

加全国电力系统 TQM 考试和省电力质协组织的抽调考，及格率 100%。

QC 小组从 1996 年起，每年都有成果参加省电力局的发布会。1996—1999 年有“电容式电压互感器和耦合电容器带电测试”等 10 多个课题获奖。

变电检修专业是公司开展技术创新、科技进步项目比较集中的生产单位，几乎每年都承担了公司的科技进步项目。比如避雷器带电检测技术在省公司开展最早，原来春检工作一个主要项目是按照规程要求对所有避雷器每年进行一次特性试验，变电站运行的避雷器有 576 只，工作量特别大。通过 QC 活动取得了避雷器带电检测的基础资料，2005、2006 年组织更换了氧化锌避雷器并安装了在线检测装置，2007 年在分析带电检测和在线检测数据基础上，结束了避雷器停电试验，这可以说是一个不小的创新。

继电保护专业对二次系统的小改小革从没有停止过，合水变二次系统防雷措施科技进步项目在省公司获奖，其实用性在运行中得到验证。在 330 千伏电流互感器更换施工中，检修专业开展的 QC 活动项目，解决了新 CT 接地刀闸的改造问题，为下一步改造施工积累了经验。2007 年变电检修工区承担的省公司教育培训管理系统知识库开发项目变电检修专业课题，获得省公司成果一等奖两项、三等奖一项、优秀奖一项。

2003 年，修试所高试班《提高强电场下 tgδ 值测试的准确性》、修试所油务班《提高绝缘油合格率》分别获甘肃省电力行业优秀 QC 成果三等奖。2004 年，西峰变电站创新小组的《综合信息管理系统的应用》、修试所开关班《110 千伏刀闸卡涩处理》分别获甘肃省电力行业优秀 QC 成果三等奖。2005 年，西峰变电站《变电站微机办理工作票系统的应用》获甘肃省电力行业优秀 QC 成果三等奖。2007 年，变电检修工区高试班《氧化锌避雷器带电测试技术在电网中的应用》获甘肃省电力行业优秀 QC 成果二等奖，同年，变电检修工区保护班《做好自动化系统变电站防雷接地系统改造》获甘肃省电力行业优秀 QC 成果三等奖。

第二节　继电保护及自动装置的演变

庆阳电网继电保护及安全自动装置随着国内及国际技术水平的发展而发展，先后经历了电磁式、晶体管式、集成电路、微机保护四个阶段。20 世纪 70 年代以电磁式保护为主，20 世纪 80 年代以晶体管保护为主，九十年代后以微机保

护为主。

20世纪70年代初,庆阳电网由长庆桥电厂以35千伏和6.3千伏供电,发电机组和线路保护均为电磁型保护,发电机组主要配置纵联差动、三段式过流、转子接地、定子接地及过负荷等保护,线路均为过电流过电压保护。

1975年,110千伏西峰变电站投运,仍采用电磁型保护,后因长庆桥电厂通过35千伏西长线和西峰变并网运行,配置了方向速断、方向过流、带同期和无压签定的重合闸,同时在电厂侧配置了低压解列、低周解列等安全装置。

1982年,110千伏西峰变电站扩建后,增加了低周减载装置(SZH-2B型低周继电器)和电容器保护(包括过流、速断、过电压、低电压、横差等)。

1984年,西峰八里庙开关站建成,新上JJ-12型距离保护、JL-12B型零序保护、JC-12型自动重合闸装置等晶体管线路保护。同时,110千伏西峰变110千伏线路开关配置了LB-1A型备投装置。

1993年,330千伏西峰变电站投运,系统保护配置发生了根本性的变化。西峰变保护配置为:

330千伏线路:330千伏西峰变处于陕甘宁联络线的中枢,东、西网交换功率大、稳定要求高,继电保护必须满足可靠动作、快速切除各种故障的要求,故配置了两套并属不同原理的快速主保护,并辅以比较完善的后备保护,均具有独立的选相跳闸功能。一套选用WBX-11A型微机保护,配YBX-1高频收发讯机,包含高频闭锁距离、高频闭锁零序电流、高频闭锁接地距离保护等功能;另外一套选用WXB-22型微机保护,配BSF-3型高频收发讯机,其功能与WXB-11A型保护相同。

失灵保护:330千伏侧选用JCSB-21D型,110千伏侧选用JSQ-11D型。

330千伏侧短引线保护选用JCDY-21D型。

远方跳闸装置:CGQ-1、CGl-3型。

失步解列装置:SBF-1A型。

110千伏线路大部分配晶体管保护,少数出线配置微机保护。

微机故障录波器:330千伏侧按单线配置,西桃线选用WGL-10型,西固线配置WGL-12型;10千伏侧集中配置共4面屏,型号为DGL-10型。

母线保护:330千伏侧均按双套配置,330千伏侧配置JMZ-141(B)型电磁式母线保护一套,JMZ-10晶体管母线保护一套;110千伏侧配置GMXY-S型

母联相位比较及电压比较母线保护柜,具有较好的母线保护功能。

主变保护:差动按二套不同原理配置,一套 JCD－4A(间断角原理),一套 JCD－63(二次谐波原理);主变后备保护设负序过流及负序方向过流、低压闭锁过流、中性点零序过流。

330 千伏电抗器保护配置差动保护(JCD－21 型),过电流、压闸保护、中性点小电抗器过负荷保护。

1994 年,镇原变投运,为满足西镇双回线路环网运行的要求,在西镇线两侧分别配置了 JCHL－2 型双回线横差保护,西镇线西峰侧配置 WXB－01 型线路微机保护,镇原侧配 JJ－11D、JJL－21D、JCC－11D 型保护及重合闸。随着宝中电铁工程的实施 110 千伏镇天线、镇平线建成投运,因考虑到供电可靠性要求较高,两条线均配置 WXB－01 型微机保护,收发讯机为 YBX－1 型,以满足镇－平－天－镇线环网运行要求。

1994 年 110 千伏西马线投运,配置 WXB—11 型线路微机保护。

1995 年 110 千伏甜水变投运,10 千伏出线选用了 KDL－1 型集成电路保护,阜城变阜甜线、阜马线均配置了 WXH－11X 型线路微机保护,增加了 WGL－12 型微机故障录波器集中录波。

1997 年 110 千伏早胜变电站 1 号主变扩建,首次选用了 CST－231 型新型微机保护。

1998 年,第一座少人值守变电站 110 千伏环县变改造完成,选用四方公司的 CSC－2000 型综合自动化系统。该系统具有分布、开放式网络结构,实现远方操作及四遥功能,主变保护选用 CST－231A 型,110 千伏线路保护选用 CSL－164B 型,35 千伏线路保护选用 CSL－215A,电容器保护选用 CSP29 型。

1999 年 110 千伏镇原变电站 2 号变扩容,主变配置了 WXB－02 型主变微机保护。

2008 年底,各变电站继电保护配置情况为:110 千伏环县变、西城变、正宁变、合水变、长庆桥变、彭原变采用北京四方继保自动化股份有限公司的综自系统及保护装置;35 千伏肖金变、和盛变采用深圳振华重大新电气有限公司的综自系统及保护装置。110 千伏阜城变、早胜变、镇原变、甜水堡变为 4 座常规变电站,其中 110 千伏阜城变、早胜变、镇原变的 10 千伏系统为电磁式保护,其它系统均为微机保护;110 千伏甜水堡变主变保护为微机型保护、35 千伏及 10 千

伏系统为集成电路型保护。

第三节　计算机技术的开发与应用

1985年，庆阳地区电力局购置第一台微机，开始了计算机应用工作。

1986年，庆阳地区电力局组织供用电技术人员研究开发《通用电费系统》应用软件，开始利用计算机开展电费管理业务。1989年，庆阳电力局在西峰供电所建成了第一个小型局域网，用于用电管理信息系统，网络操作系统起初为3COM3 + OPEN，后来升级为Novell Netware3.1。

1990年底，计算机应用领导小组和计算机信息中心成立，行使计算机管理职能，同时，组织技术人员开发《用电管理信息系统》。1992年，该软件通过省级鉴定，达到西北领先、国内先进水平，被确定为西北电力系统推广应用软件。与此同时，计算机在企业内部其它领域也得到了广泛应用，开发了《内部利润统计》、《行业分类报表》、《计划用电系统》、《干部测评》和《车辆管理系统》等小型软件。

1993年，在成功推广应用软件《用电管理信息系统》的基础上，庆阳电力局成立了信息中心，主要职责为开发全局MIS系统和维护用电管理信息系统。一年后，计算机信息中心与企管科合并，设计算机专责。

1993年至1995年，与西安交大管理学院合作，组织开发了基于Qracle的全局综合查询系统，由于受信息、人力限制，加之缺乏统一领导和科学、系统的规划，开发工作持续了三年之久终无结果。

1996年，计算机和信息系统由计划科统一管理，庆阳电力局组织力量，和西安交大合作，完成了企业内部网设计方案，委托新地网络公司实施，对原局机关办公大楼进行了综合布线，配置了核心交换机和接入交换机，建成了覆盖机关和部分基层单位的企业内部网络。这是庆阳电力局首次大规模、正规化的网络建设，以后的网络建设和改造都是在此基础之上进行。网络操作系统为MSWindowsNT。

1996年9月，制定了计算机管理办法，重新确定了领导小组成员和职能职责划分，制定下发了《计算机制度汇编》。1996年底，按照企业总体规划，开始了企业内部网总体设计前期准备工作，成立了16人组成的庆阳地区电力局企业内部

网总体设计领导小组。1997 年 4 月开始调研,6 月完成了内部设计;1997 年 10 月份通过企业内部网审查,开始了总体改造完善,网络结构采用 WindowsNt4.0 版,办公自动化软件采用 Office,数据库采用 SQLserver;1997 年底投入试运行,初步实现了信息共享服务、设备共享服务、多媒体服务、SSCW 服务(计算机支持的群体协作服务)、远程访问服务、Internet 接入服务。

1998 年,引进清华创新的办公自动化系统软件,开始在用电系统之外大规模部署应用系统。同年,建筑安装工程预算管理系统研制成功,获得省电力公司级科技成果二等奖。

1999 年底,全局计算机拥有量超过 138 台(套),已建成财务会计核算子网、营业用电管理子网、材料管理子网、调度所生产监控、指挥和监测的生产管理子网。软件应用主要采取自主开发、上级部门推广配发和购买商业软件等相结合的方式。自行开发的应用系统有基于 Foxbase 的营业用电管理系统、劳动工资管理系统、生产综合统计管理分析系统、土建、安装、线路概预算管理系统等;上级主管单位和部门推广配发的系统有远方财务电算化软件、物资管理系统软件、供电可靠性统计、线损、无功、定值计算软件、劳动保险管理软件、住房公积金核算管理软件等;购买的商品化软件有职工教育管理系统、办公自动化及工具软件等。

1999 年 10 月,庆阳地区电力局组织人力着手开发 QDMIS 系统,完成 QDMIS 总体设计的调查及框架设计,并经局信息化领导小组审查通过。

2000 年左右,公司网络通过 2M 微波链路和甘肃省电力公司连通,初步实现了电力广域网。2002 年,公司网络通过甘肃电力广域网实现与国际互联网的互通,英特网出口开通。

2003 年,随着城市电网改造工程建设,网络和信息系统有了很大的改善,共列生产、营销 2 个大项目,分别投资近 300 万和 800 万元,极大的改善了网络、软件、服务器设备、应用系统和终端 PC 的装备水平。工程竣工后,基本建成了覆盖全公司的局域网和生产管理、办公自动化、营销信息系统等大型应用系统,公司首次拥有了小型机系统和磁盘阵列存储系统。

2004 年~2006 年,陆续通过新建、完善、改造等项目,完善网络和通道,连通了各个变电站、营业站和所有基层单位,实施了比较完整的网络安全防护系统。随着公司机关的搬迁,投运了机关大楼新网络,实施了电能量采集系统、95598

客户服务系统、生产管理系统、可靠性管理系统、调度管理系统等，外部实现与银行、移动公司、县(区)电力局联网运行。

2006年，甘肃电力广域网升级，通道带宽从原来的2Mbps猛增到155Mbps，极大地提高了广域网的性能。2007年，完成了企业局域网升级改造，更新了大部分网络设备，完善和规范了网络结构，网络性能、稳定性、安全性有了很大程度的提高；同年，成立信息中心，按照信息整合的要求，完成了几个比较大的信息机房的整合搬迁方案，整合了原调度中心、客户服务中心管理的信息机房和人员、设备资源，通过了公司内部评审。

庆阳供电公司计算机及信息专业的管理在信息中心成立之前分三个部门管理，调通中心设立信息班负责全公司网络设备及生产、办公应用系统的运行、维护和安全管理工作；客服中心设立营销组负责营销系统及95598客服系统的运行维护；电脑公司负责客户端的维护。随着信息专业的发展及国网公司信息“SG186”工程的实施，为进一步规范公司信息化工作，加快推进“SG186”工程和ERP项目建设，确保信息化建设工作顺利进行和各类信息系统的安全稳定运行，2008年1月根据甘电司人资〔2008〕405号文件《关于在公司各单位设立信息中心的通知》要求，决定在公司设立信息中心。

信息中心成立后负责组织实施公司信息化项目建设，编制公司信息专业发展规划和年度工作计划；负责设计、规划、建设公司信息网络，确保公司信息网络满足业务系统发展需求；负责公司终端设备的安装、维护及技术管理；负责信息网络、公共信息平台、数据中心、企业门户网站和信息基础设施的建设及运行维护管理；负责公司网络与信息安全保障管理，信息网络日常维护和故障排除，制定信息及网络安全应急策略和应急预案，确保应用系统及网络发生故障时能够快速恢复；负责各业务应用系统的建设与运维管理，确保各业务应用系统在公司全面推广应用，并稳定运行；负责配合有关部门进行网络和计算机设备等固定资产的相关报废、淘汰工作。

信息中心的成立强化了公司信息专业基础管理，通过信息资源整合、规范专业管理等措施使信息专业在公司的生产管理、营销经营管理，办公等方面发挥了重要作用。

随着ERP项目在全公司推广，SG186工程的实施，信息系统的应用在公司生产经营管理等各个领域中绩效更加突出。

第二章　教育与培训

人才需求是企业教育工作的最大动力，20世纪80年代庆阳电力局成立时，人才、资金、技术是困扰企业的最大问题，而人才极度短缺更是诸多矛盾中的主要矛盾。庆阳电力局建局时职工142人，加上后来长庆桥电厂撤销以后的职工共380多人，原工种主要是锅炉工、汽轮机工、水处理工、煤运工、机械维修工及少量的配电工种，职工中70%以上是“文革”期间毕业的初中及以下文化程度，并有相当数量的文盲。如何能够尽快的把众多的劳动力转化为人力资源，使他们适应供电企业各专业的工作，成为摆在当时庆阳地区电力局决策者面前的一项中心问题。20世纪80年代初，由于十年“文革”动乱对国家教育工作的冲击，教育工作还处在恢复元气的阶段，不可能有大量的经过专业教育的高学历人才补充到企业中来，靠自力更生，走自己办学之路就成为解决人才短缺的唯一出路。

第一节　教育资源

充分利用现有教育资源，因材施教，因人施教，因时施教是庆阳电力局几十年来的成功作法。本节主要讲述庆阳电力局各个历史阶段教育资源的占有和利用情况。

一、教育管理机构

庆阳地区电力局成立初期，没有专门的教育职能部门，由局办公室兼管教育工作。1981年设立人事科后，教育管理职能挂靠人事科。1983年3月成立教育科，设培训专责、教育专责和一名专职教员，主抓职工培训、学历教育和文化补习工作。1993年三项制度改革时，为精简机构，将劳动工资科和教育科合并成立了劳动人事教育科，分管教育的专责职数仍然未变。1996年9月，恢复成立教育科，教育科的工作重心主要转向职工培训。

21世纪初，企业引入了人力资源开发的概念，教育科并入了2001年6月成立的人力资源部，由一至两名培训专责具体负责培训工作，职工教育培训工作融入人力资源开发的大系统中，教育培训工作有了全新的理念，培训工作与人力资源开发结合的更加紧密。

二、教育设施

庆阳地区电力局最初的教学设施是为组建文化补习班，分设在长庆桥电厂和西峰的闲置简易平房。1986年局机关办公楼建成启用后，划出一层楼作为教育培训的专门基地，用于职工教学场地面积达360平方米，并购置了150套教学桌椅，教学条件有了较大改善。1999年，庆阳电力局投资50多万元，建起了专用教室、资料室、微机室、电教室，购置录象机2台、电视机2台、收录机1台、教学电脑2台、投影仪1台，图书、教材等6000余册，教学录像带400余盘。

三、师资队伍

庆阳地区电力局早期开办的职工文化补习班师资来源主要靠内部解决，采取初中教小学、高中教初中、大学教高中的办法，并聘请了少量社会退休教师任教。技术培训的专业理论课由专业院校毕业的职工担任教员，技能课的教学则主要以工作现场为课堂，以工作经验丰富、技术水平高的师傅为教员，实行开放式教学，同样取得了较好的培训效果。2007年下发了《庆阳供电公司内部培训师管理办法》，此管理办法进一步明确了培训师主要从公司“三支队伍”及其后备人员、优秀专业技术和技能人员中产生，并对培训师的评聘、考核、相关待遇、管理程序等都做出了明确规定，首次对2007年聘用的50多名企业内部培训师颁发了聘书，聘书有效期为三年，而且，每年还要按规定进行考核，对考核不合格的进行解聘，对优秀培训师进行奖励。

四、教育经费

教育经费按照职工工资总额的1.5%从成本费用中计提。计提的职工教育经费据实列支，实行专款专用，由财务部集中管理，人力资源部根据全员培训需要统一筹划使用。

职工教育经费主要用于以下项目的开支：(1)员工培训教材、参考书、教学用品、教学器具购置费及培训设备维修费、教学设备租赁费；(2)按规定报销的学历教育学费及员工参加自费学历教育取得毕业证书后给予的奖励；(3)员工

取得各种作业证的费用;(4)员工参加公司组织或安排的各种非资格取证研讨班、培训班、学术讲座及进修考察等的培训费;(5)由公司统一安排员工取得上级主管部门明确要求具备的《岗位资格证书》所发生的费用;(6)员工取得由政府劳动部门批准的职业鉴定所核发的《职业资格证书》的培训费、鉴定费;(7)培训班兼课教师授课酬金,外聘教师的交通费、住宿费,公司统考命题费、阅卷费等。

教育经费的计提比例几十年没有变化,教育培训工作的经费常感捉襟见肘,为了加大教育培训的财力支持力度,庆阳电力局每年都要从其它成本项目中挤占一点,优先满足教育培训工作的财力需要。特别是2006年12月省公司教育培训中心成立以后,员工参加省公司各类培训班人次较多,平均每年达200—300人次之多,每次培训发生的差旅费较多,为了解决各单位差旅费严重超标的问题,庆阳供电公司将所有外出培训产生的差旅费从其它费用中专门列支报销,减轻了各部门、单位的负担,使外出派员学习能够积极配合,大大提高了员工学习积极性。

第二节　学历教育

庆阳电力局的学历教育是从扫盲和文化补习开始的。始建于七十年代的长庆桥电厂和西峰电管所招收的职工主要是下乡知青和农村青年,初中及以下文化程度居多,这些人员掌握现代化管理技术和生产技能困难极大,职工队伍素质普遍存在着"三低三少"(文化水平低、技术水平低、管理水平低、技术骨干力量少、管理骨干力量少、现代化知识掌握少)的状况。长庆桥电厂停运后,为扫除文盲,普及文化教育,提高职工素质,分别举办了2期初中学习班、高中学习班和1期初小学习班。经过十年"文化大革命"内乱,这一代青年耽误了学习文化知识的最佳时期,能获得重新学习机会,学习热情普遍很高,取得了较好的学习效果,为一部分只具备初中、小学文化程度的职工以后的自学并考入各类成人院校打下了文化基础。

学历教育最早是从长庆桥电厂开展的,1977年有两名职工由企业推荐分别进入西安交大和兰州大学工农兵学员班学习,1979年有两人考入庆阳师专学习,入学前与企业签订了委托培养合同,在校期间的学费由企业负担,工资待遇

不变，毕业后仍回企业服务。1984 年以前，庆阳电力局考入各类成人院校的只是凤毛麟角，直到 1984 年，庆阳电力局招收的职工成份发生了变化，主要以“文化大革命”结束后初高中毕业生为对象，文化基础知识相对比较扎实，这一时期西北电管局、甘肃省电力局所属院校相继开设了在职中专、大专班，1984 年至 1986 年共有 10 几名职工分别考入了甘肃广播电视大学在省电力局设立的大专班、兰州电力技校开设的在职中专班和西北电管局在陕西户县开设的在职中专班及西安电力职工中等专业学校，这些学员毕业后都返回原单位，继续在企业服务工作。

1988 年职称改革后，专业技术职务评聘步入正轨，极大地推动了庆阳电力局的学历教育，报考各类成人院校的人数逐年增加，企业在学历教育的管理上也开始探索制度化、规范化的路子，通过开办各类形式的考前辅导班，鼓励帮助职工接受学历教育，对每年报考各类成人院校的专业及各专业人数根据企业生产经营工作需要控制名额；对于学员毕业后在企业服务的最低年限则在入学前签订的委托培养协议中作出明确规定。1988 年至 1998 年 10 年之间，考入各类成人院校学习的职工共达 143 人，学习形式多种多样，有业余、走读、函授、脱产等形式，其中硕士研究生 3 人，本科 20 人，专科 115 人，取得专业证书教育 5 人。从 1990 年至 2000 年，通过各类专业教育，成为电力企业生产经营合格人才，每年返回企业服务的有 10 多人，为企业生产经营工作提供了源源不断的人才资源，为企业的进一步发展打下了坚实的基础。接受学历教育的职工大部分充实到生产第一线工作，部分同志成为生产技术或管理工作的骨干，经过生产实践锻炼，一些同志被选拔担任了科室、基层单位负责人，有的还选拔到了局领导岗位。

为了满足青年职工进一步深造的愿望，加快学历教育步伐，解决工学矛盾，庆阳电力公司从 2002 年 7 月起，与兰州工业高等专科学校联合办学，在庆阳电力公司设立电气工程、计算机运用与维护、财务管理三个专业的大专班，包括农电职工在内的 120 多人参加了学习，2005 年、2006 年相继毕业，对庆阳电力职工队伍素质的整体提高发挥了重要作用。

2006、2007 年继续加大了员工在职函授教育，特别是加强了对本科层次和研究生层次的教育，每年都有十几人参加本科层次的函授教育，有 3—5 人参加研究生层次的学历教育，为公司高素质人才队伍建设开辟了一条有效途径。到 2008 年底，公司累计参加学历教育 303 人次。

2000年以后,受经济利益驱动,各大专院校都普遍开办了自学、函授、走读和网络教育等形式的成人教育大专、本科班,形式多样,难免鱼龙混杂,入学考试流于形式,教学质量没有保障;这一时期企业对学历教育的管理有所放松,参加成人教育的专业人数比例控制不严,尤其是计算机专业、法律专业、汉语言文学专业、文秘专业毕业生过多、过滥,出现了一个生产班组几乎全是一个专业的现象,造成了文凭贬值,对今后的学历教育带来了负面影响。到2008年底,庆阳供电公司在册职工人数618人,其中研究生1人、大学本科142人、大学专科243人、中等专业教育74人、高中62人、初中及以下96人,与建局初期相比员工的学历水平有了非常大的提高。

第三节　技术培训

庆阳电力局自成立以来,始终把职工培训作为提升企业素质的重要抓手,通过岗前培训、在岗培训、岗位工作,涌现出了大批技术骨干、技术标兵,为企业的后续发展打下了坚实的基础。

一、新职工岗前培训

庆阳电力局按照"先培训,后上岗"的原则,对即将上岗的新职工进行培训,形式有两种:

一是对没有接受过专业教育的人员在省电力局统一组织协调下,委托兰州电力技工学校进行为期两年的脱产培训,学习内容按技工学校教学大纲实施,从1995年起到2007年底累计培训员工76人次。

二是对每年分配来的经过正规专业教育的大中专毕业生进行为期10天左右的入局教育,主要内容是:局纪局规教育、安全知识教育、文明行为养成教育、本局历史和基本情况教育,培训后分配到基层单位进行为期一年的专业实践和技能培训。在此期间签订"师徒合同",开展导师带徒活动,期满后由所在单位进行实践考核,局教育科组织专业理论考试,根据考试考核成绩由局职工教育委员会讨论决定是否转正及工资待遇。从2004年开始,大专院校分配的毕业生由省电力公司集中安排,在兰州进行为期40天的岗前培训,培训内容更宽泛。

2008年后,依据省公司新的培训管理制度,各类新录用人员、转岗或晋升职位的员工,必须坚持"先培训后上岗、先培训后转岗、先培训后任职"的原则,按

照岗位规范的要求进行上岗资格培训，培训且考核合格后方可上岗。新录用的大中专毕业生必须集中进行3个月左右的岗位资格培训；对接收的退伍军人，未达到岗位规范要求的中等职业技术教育水平者，必须进行2年左右的岗前脱产培训，使其达到上岗要求。

二、岗位培训

（一）生产现场培训

生产现场培训是庆阳电力局技术培训的主要形式。20世纪80年代，庆阳电力局职工队伍来自不同的单位、不同的专业，年龄偏大，文化素质偏低，学习电专业基础理论存在一定困难。针对这种情况，庆阳电力局把培训工作的着力点放在现场培训，采取技术问答、考问讲解、反事故演习、现场示范等形式开展培训工作，这种形式对年龄偏大、文化素质低的人收效快，通过边学边用，使非本专业人员很快就能适应本岗位一般工作。现场培训以班组为单位，在班长、班组培训员的带领下，组织本班站的现场培训工作，如现场讲课、技术问答、事故预想、反事故演习、等常规培训。并根据本班组工作需要，随时调整培训重点和培训命题，但每月不得少于一次现场讲课、技术问答、反事故演习和操作示范。各班组设置了兼职培训员，每个班组成员都有培训工作笔记，这些都成为后来班组建设活动开展以后班组达标的基本要求。

从20世纪90年代开始，庆阳电力局推行了导师带徒的培训模式，要求每个新进厂员工和一名技术熟练的老工人签订师徒合同，合同以固定格式规定了师傅对徒弟的培养方式、传授内容、成为熟练工的时间，培训效果以见习期（学徒期）满后的考试成绩为标准，决定双方的奖惩额度。导师带徒培训形式的优点是培训责任明确、专业方向明确，培训效果明显，缺点是“师傅”的个人素养对徒弟容易产生潜移默化的作用。

1998年实行《岗位培训手册》以来，现场培训工作的目标更明确，针对性、系统性更强。根据《岗位培训手册》的内容要求，庆阳电力局制定了分阶段培训计划，建立了局、二级单位、班组三级培训网络，每一阶段培训任务完成以后，都按相应的试题库应知应会标准组织考试，考核结果纳入月度、年度经济责任制考核，并作为个人调资、晋级、评奖的依据之一，到2006年，《岗位培训手册》实行告一段落。

2007年起,在国网公司的统一规划下,庆阳供电公司与省电力公司一起,开始了全员持证上岗培训工作,培训考核以国网公司编制的《生产技能人员职业能力培训规范》为依据,进行各模块、各条目的培训,规划在3年内完成所有生产技能人员的持证上岗测试工作,持有与岗位相对应的省公司颁发的岗位资格证书。从2007年6月起,首先在生产技能岗位实行全员持证上岗,通过实施全员持证上岗,深化以能力为核心的人力资源战略管理,规范岗位设置,建立岗位能力素质模型,疏通员工职业发展通道特别是技能人员职业发展通道,营造有利于人才脱颖而出的成长环境,促进全面实施培训、考核、使用、待遇一体化的人力资源管理机制,实现员工与公司和谐同步发展。

(二)岗位技术比武

为了在全局树立学技术、学业务的良好风气,从1988年开始,庆阳电力局经常组织开展覆盖全局各个专业的技术比武活动,对于技术比武优胜者给予一次性奖励和晋级奖励。1986年10月,由省电力局举办的输电线路带电作业比武中,庆阳电力局取得"带电更换绝缘子串"单项优秀奖;在1992年8月省电力局组织的首届开关技术比武中,庆阳电力局获得团体第三名;1993年11月,在平凉电力局举办的全省局送电专业技术比武中,取得个人第二名;1994年5月,在定西电力局举办的全省局青工技术比武竞赛中,取得个人第三名;1997年10月,在省电力局组织的首届高压技术比武中获团体第三名和三个单项第二名;1998年在省电力局举办的首届继电保护技术比武中取得团体第六名的好成绩。

1998年,农电带管后,公司加逐步大了对农电的管理力度,从2004年起,将农电专业的技术比武也纳入到公司的比武计划中,2004年到2008年先后开展了五期农电专业的技术比武。正是通过这种简单、实用、高效的培训方式,庆阳电力局在短期内解决了各生产岗位熟练工人极度短缺的问题,在企业规模不断扩大、熟练工人需求不断增加的情况下,仍然满足了各专业生产人员的需要。

(二)集中培训

集中培训是技术培训的一种辅助形式,是针对青年职工开展的重在提高专业理论水平的培训形式。20世纪80年代末,随着职工现场操作技能的提高,大部分青年职工有了进一步掌握电专业基础理论的要求,这一时期国家统分的专业院校毕业生逐渐增加,专业理论教员已基本能够满足培训工作需要,庆阳电力局适时的调整了培训工作着力点,把专业理论培训工作纳入企业培训计划之中。

由于文化层次参差不齐,1990 年开设的第一期培训班是从《电工基础》开始的,随着基础理论知识的普及,从 1991 年开始,培训工作分专业进行,整个培训工作遵循由浅入深、由表及里、从基础到专业的原则,大部分职工都能听得懂、学得会,并能和日常生产实践中遇到的问题结合起来,举一反三,推此及彼。庆阳电力局多年来的培训工作证明,有一定实践经验的一线工人带着问题从书本中找到了答案,又回到实践中去,这种学习形式克服了学院教育理论脱离实践的弊病,边学边用、学用结合,掌握知识快,理论基础牢固,解决实际问题能力强,是多数企业可以借鉴和长期效法的好形式。从 1990 年第一期培训班开始到 2000 年,每半年举办一期,每期 40 人左右,共计培训接近 1000 人次,大大提高了职工队伍的整体素质。

除了企业内部培训之外,庆阳电力局还把农电企业培训纳入到全局培训网络之中,从 2001 年起,分别进行了农村电工上岗培训、"特种作业操作证"培训,还对农电系统的财务、工程管理、基层供电所所长等岗位进行了培训,累计培训 4000 人次,使农电企业的职工素质和管理水平得到了有效提升。

在最近十年来开展的技术等级培训中,庆阳电力局有效利用培训资源,除高级工培训由省电力局指定的专门培训机构培训外,还承担了全部中级工的技术等级培训工作,采取人数多的专业集中独立办班、人数较少的专业和兄弟单位联合办班的形式,先后培训中级工 520 多人,领证率 85%。

三、干部教育培训

干部教育培训主要以管理干部、专业技术干部、其他干部的岗位培训、适应性培训和继续教育为主。根据上级业务部门的要求,培训采取外送与内培相结合的形式,以省电力公司统一举办的各类培训班为主,1986 ~ 1998 年,各类干部参加各种政治、业务、技术培训达 2046 人次。

从 1992 年起,每年坚持对具备大专以上文化程度或中级以上专业技术职称的干部进行知识更新培训和新技术理论教育,以拓宽专业知识面。干部培训执行了"电力系统继续教育登记证书、登记卡片"制度,到 1999 年底,办理登记证书的有 140 人。全局参加继续教育培训 1261 人次。到 1998 年,全局副科级以上干部 74 人,已参加过岗位培训的 68 人,培训合格 68 人,其中 7 名局级领导干部岗位培训全部合格。

1998年起，在省电力公司的统一组织下，以三年为一个周期，对领导干部进行工商管理知识、政治理论、领导艺术等能力的轮训，每年有近20名公司领导和中层干部接受培训。到2007年底，领导干部轮训达200多人(次)，为提高领导干部的政治理论、管理能力和领导艺术水平起到了很大作用。到2008年底，领导干部轮训达200多人(次)，所有中层干部都参加了至少一轮培训。一般干部培训按照《岗位培训手册》的要求，主要在企业内部举办计算机应用、工商管理、市场营销、经济法、公司理财等专业培训班，大大的拓宽了一般干部的知识面，提高了综合管理能力。

第六篇　管　　理

庆阳电力局是沐浴着改革开放的春风成立的，是新的时代创造了发展的机遇，赋予了企业发展的活力。建局近三十年来，庆阳电力局主要抓了三件大事，一是电网建设，一是制度创新、管理创新，一是不间断的人才强企战略。在省电力局的安排部署及指导下，庆阳电力局紧紧抓住了每一个发展机遇，以“双达标”、“创一流”等活动为载体，通过几十年的努力，不仅使当初的庆阳地区电力局走出了建局初期的艰难岁月，而且发展壮大为一流供电企业，企业资产从最初的几千万元发展到2008年的15亿多元，年售电量从1980年的8600多千瓦时增长到2008年的17.5亿千瓦。今天的庆阳供电公司不仅摆脱了当初无电可供的尴尬，而且可以向毗邻的陕西三县供电。

第一章　企业概况

庆阳供电公司成立于1980年5月，原名庆阳地区电力工业局，2003年7月更名为甘肃省电力公司庆阳电力局，2005年3月更名为甘肃省电力公司庆阳供电公司，是甘肃省电力公司下属的一个分公司。

庆阳地区电力局成立初期，只有142名职工，管辖了52公里长的一条35千伏线路、总容量为2000千伏安的两座35千伏变电站和西峰电管所及所管辖的西峰城区配电网，固定资产总值34097元，售电量2873万千瓦时。经过庆电几代人的艰苦创业，截至2008年底，庆阳供电公司已有固定在册职工615人，拥有固定资产（原值）148181.30万元；管辖330千伏线路3条、全长269.49公里，110千伏线路17条、全长688.59公里；管辖330千伏变电站1座，110千伏变电站10座，35千伏变电站2座，变电站总容量103.58万千伏安。供电范围已延伸到庆阳市每个县、乡、村、组，并对毗邻的陕西省长武、彬县、旬邑供电，2008年底，供电辖区内的乡、村、户通电率已分别达到了100%、100%、98%。年供电量175579万千瓦时，是1980的55倍。庆阳供电公司为庆阳经济发展，为老区人民致富奔小康做出了巨大贡献。2000年荣获甘肃省文明单位；2002－2008年连续获庆阳市支持老区经济社会发展“突出贡献奖”；2004年、2005年连续荣获甘肃省电力公司、甘肃省电力工会“安全生产先进集体”；2007年荣获甘肃省户户通电“先进单位”；2008年甘肃省委、省政府授予“全省职工职业道德十佳单位”。

第一节　组织机构

庆阳地区电力局建局初期，暂设办公室、材料科、财务科、用电科等四个机关科室和西峰供电所、送变电工区两个基层单位。次年，甘电劳字[1981]023号文批准庆阳地区电力局机构设置为六个科室，三个基层单位，即：办公室（含总务）、生产技术科（含基建、计划）、用电科（含农电）、人事科（含劳资、教育、保卫）、财务科、材料科、调度室、送、变电工区、西峰供电所。

1983年3月，庆阳地区长庆桥电厂撤消，设置为庆阳地区电力局综合车间。同年，甘电党字[1983]109号文对庆阳地区电力局机构设置做出批复，增设党群部门及二级单位（详见图6-1-1）。

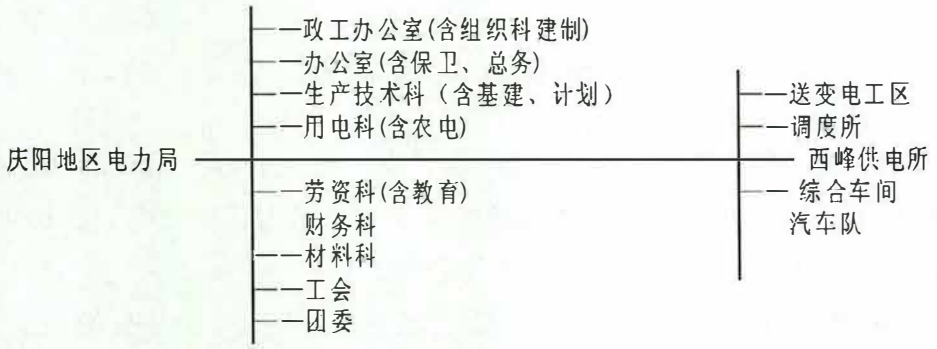


图6-1-1　庆阳地区电力局组织机构图（1983年）

1984年，省局将部分权利下放，机构设置不再报省电力局批复，庆电党字[1984]010号文增设保卫科、教育科、总务科、设计室、调研室。同年12月，庆电字[1984]178号文对原有机构又进行了撤并，撤消了生产技术科、用电科、保卫科、调度室、汽车队和长庆桥综合车间，成立生产技术调度科、计划用电经营科、330基建办公室和长庆桥管理处，车辆管理职能归材料科，办公室、人事科、教育科、材料科、总务科、设计室及党群部门予以保留。

1985年增设审计室，其管理挂靠财务科。1986年2月，撤消设计室、总工办，成立保卫科、车办室（股级建制，1987年8月升格为科级单位），劳动工资科更名为劳动人事科。同月，原送变电工区撤消，分设为送电工区、变电工区。

1988年9月，成立档案室和长庆桥供电所筹建组，同时撤消长庆桥管理处。10月，成立信息调查研究室，330基建办公室更名为基建科，原生产技术调度科划分为生产技术科和调度所。1989年，车办室更名为汽车队，原计划用电经营科撤销，分设为企业管理科、用电科。1991年，成立信息中心、接待室。1992年，成立修试所。1993年，根据“三改”精简机构的需要，对原有机构进行了调整（详见图6-1-2）。

图 6-1-2　庆阳地区电力局组织机构图(1993 年)

1994 年,成立安全监察科。1996 年,撤消劳动人事教育科,成立劳动人事科、教育科、青工科、审计科和计量所。1997 年成立社保所。1998 年成立农电办。1999 年成立设计室(1999 年底机构设置详见图6-1-3)。

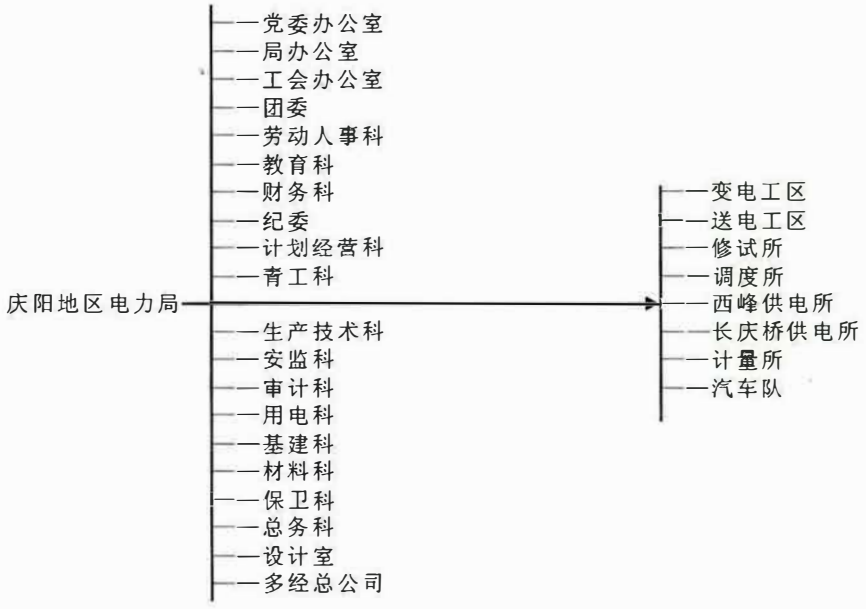


图 6-1-3　庆阳地区电力局组织机构图(1999 年)

2001 年 9 月,根据《庆阳电力局职能部门机构设置方案》,设置了办公室、计划经营管理部、人力资源部(社保所)、财务与资产管理部、市场营销部、生产技术发展部、安全监督部、审计部、农网改造管理办公室、保卫与行政部、基建工程部、物资管理部(物资供应公司)、多种产业管理部、党委工作部(组织、宣传、团青)等 14 个部室。设置了变电工区、送电工区、修试所、调度所、西峰供电所、长

庆桥供电所、汽车队、计量所8个基层生产单位。详见图6-1-4。单设机构为纪律检查委员会(下设行政监察部)和工会委员会(下设工会办公室)。并明确职能部室定员按70人控制,其中农网改造管理办公室、社保所、保卫与行政部部分人员和物资管理部(物资供应公司)、多种产业管理部不包括在定员内。本次机构改革方案为过渡性方案。同月,根据《关于组建成立客户服务中心、330千伏西峰变电站的通知》,组建了客户服务中心和330千伏西峰变电站两个基层生产单位。

图6-1-4　庆阳地区电力局组织机构图(2001年)

2001年10月,根据《关于客户服务中心与西峰供电所业务划分有关问题的通知》,明确了客户服务中心和西峰供电所的业务范围。2002年12月,原西峰供电所撤销,人员和业务并入客户服务中心。

2005年6月,对组织机构进行了优化组合,撤销了市场营销部,将其营销管理职能移交客户服务中心,农电管理职能移交农电部;撤销了多种产业经营部,将其职能移交计划经营部。基层生产单位也有变动:将长庆桥供电所合并入客户服务中心,将西峰330千伏变电站并入变电工区。

2007年7月,根据《庆阳供电公司机构设置方案》,设置职能部室14个,并设立工会组织和共青团组织(挂靠思想政治工作部);不再设立党委工作部、离退休工作部;电力调度通信中心不再本部化管理,按二级单位设置,电费管理中

心按二级单位设置。同时规范了职能部室和二级单位的名称,明确了主要职责。各部室单位名称分别为:总经理工作部、计划经营部、人力资源部(社保中心)、财务部、基建部、安全监察部、生产技术部、营销部、农电工作部、审计部、监察部(纪律检查办公室)、思想政治工作部、行政保卫部、物资管理部。单设机构为工会组织下设工会办公室。设立二级单位有:电力调度通信中心、客户服务中心、电费管理中心、电能计量中心、变电运行工区、变电检修工区、输电线路工区、车辆管理所(见图6-1-5)。明确公司内部管理层次:按三级设置,即公司本部、所属工区(中心)、班组(站)。还成立了集体资产管理委员会,下设办公室,挂靠计划经营部。

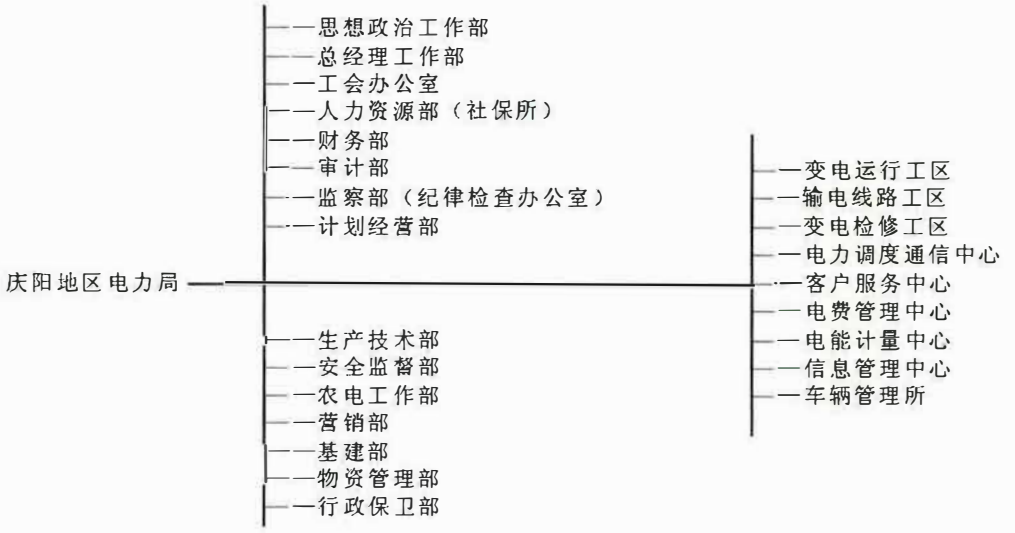


图6-1-5 庆阳供电公司组织机构图(2008年)

第二节 管理体制

20世纪80年代以前,庆阳地区的电力企业均由地方政府管理,管理体制一直延用高度集中的计划管理模式。1980年初,根据省经委甘经[1979]170号文、省计委甘计工[1979]860号文《关于大电网内小火电厂交接等有关问题的补充通知》精神,长庆桥电厂于1980年1月1日、西峰电管所于1980年4月1日起移交省电力工业局管理,同时成立了庆阳地区电力工业局,实行省、地双重领导,以省电力局领导为主。庆阳地区电力工业局作为庆阳行政公署管电的职能部

门,统管全区电网规划、用电管理等工作;作为电力经营企业,主要从事电网建设、电力营销。庆阳地区电力工业局作为甘肃省电力工业局下属的一个分支机构,财务由省电力局统一核算,实行收支两条线,电费收入全部上缴,费用成本由省电力局下达计划,不足部分到年末平衡。这种模式一直沿袭至今。

庆阳电力局成立初期实行省电力局和地方党委双重领导,人事任免权仍属地方,以后逐步淡化为只征求地方党委的意见,这时的庆阳电力局是政企合一的经济实体,既从事电力经营,又负责全区电力行业管理,责权利不很明确,但企业内部的独立性相对要大一些。2005 年公司制改制后,企业作为省电力公司下属的子公司,人、财、物权都收归省公司,庆阳供电公司作为二级报帐单位,只须完成省公司下达的经营指标,省公司对二级单位主要实行指标考核,即三个目标责任制。

庆阳地区电力工业局建局初期,实行党委领导下的分工负责制和以局长为核心的生产经营管理系统,统一领导、分级管理,即科室、二级单位对局长负责,班组对二级单位负责。1985 年 1 月,庆阳地区电力局根据省电力局的统一部署,实行局长负责制,局长在生产经营、行政管理、人事安排等方面有了更多的决策权,党委从行政事务中解脱出来,更多的履行监督、保证职能。同时,健全了职工代表大会制度,充分发挥职工民主管理和民主监督作用,规范、完善了职工代表议事制度。

在企业内部,庆阳电力局经过多年探索,进行了一系列的体制创新。在营销口,2001 年 9 月把用电科更名为市场营销部,逐步淡化了管理职能,引入了“市场营销”概念;同年 9 月实行营配分离,成立了客户服务中心,负责西峰城区直管营业区的报装业务、用电监察、电费抄、核收和客户服务工作,同时保留了西峰供电所编制,主要承担西峰配网的运行、检修和日常维护工作。这次体制变革只是在部分直管营业区引入了客户服务的理念。2002 年 12 月把西峰供电所原有业务划归客户服务中心;2005 年 5 月分别撤销市场营销部和长庆桥供电所,其业务划归客户服务中心。这次变革不是简单的机构撤并,而是突出了“大客户”的理念,彰显了客户服务在电力营销中的地位。这一时期的客户服务中心除了直管营业区的配网管理、市场营销、客户服务业务外,还负责全市各农电企业的客户服务和市场营销工作的指导协调。把“客户服务”的理念和具体工作要求延伸到全市每个电力营销环节。2007 年又恢复成立了市场营销部,营销管理业务重

新划归市场营销部。加上1997年底成立的计量中心,2007年成立的电费结算中心,确立了庆阳供电公司营销管理中的“一部三中心”格局。

在生产口,1987年把送变电工区分设为送电工区和变电工区,1988年成立调度所,1992年把变电修试业务从变电工区分离出来成立了修试所,1994年成立安全监察科,2008年成立了信息中心,从体制上满足了生产管理和专业管理的需要。

1980年庆阳电力局成立以来,一直没有停止体制创新和制度创新,直至形成目前这种有利于科学决策、有利于高度集中的灵活指挥、有利于民主管理的分工明确、协调一致、上下一体、高效低耗的管理体制。

第三节　职工队伍

庆阳地区电力局成立初期,人员由原地区水电局电力科、调度室和西峰电管所管电人员组成,到1980年底在册职工人数142人。1983年4月,长庆桥电厂移交庆阳地区电力局管理后,职工总人数增加至385人。1980年,全局共有大中专毕业生22人,其中工程师1人,技术员5人。随着全国各大高校招生规模的扩大和招生形式的多样化,员工也越来越多的取得专科、本科学历,2004年底,累计取得学历的员工373人,其中硕士研究生2人,本科63人,专科210人,中专98人。到2008年底,累计取得学历的员工共401人,其中硕士研究生2人,本科173人,专科244人,中专71人(详见表6-1-1),形成了一支专业门类比较齐全,结构较为合理的知识分子和专业人才队伍。

1989以来,从工人岗位选拔聘任技师10人,对激发工人岗位成才和实际操作能力的培养起到了积极的作用。2001年底,获得专业技能等级的员工322人,其中:技师6人,高级工33人,中级工283人。2004年,在全国总工会、团中央、社会劳动保障部、发改委的联合倡导和推动下,全国掀起了一拨青年工人学技术的高潮。技能鉴定中心也开始加速运转,加快了鉴定高级工、技师、高级技师的节奏和比例。年底,公司获得专业技术技能等级的员工361人,其中:高级技师3人,技师11人,高级工81人,中级工266人。高级技师从2003年1人增加到3人,高级工从2003年45人增加到81人。2008年底,公司获得专业技术技能等级的员工383人,其中:高级技师3人,技师30人,高级工234人,中级工78人。

表6-1-1　　1980—2008年职工队伍构成情况

年　份	职工人数	同期定员人数	知识分子人数		
			本科及以上	专　科	中　专
1980	142			4	18
1981	162	165		5	20
1982	265		3	8	22
1983	385		3	8	26
1984	397	390	5	10	28
1985	413		5	10	32
1986	434		7	20	53
1987	467		7	21	56
1988	475		8	21	64
1989	483		11	22	69
1990	497	467	15	23	69
1991	508		18	25	69
1992	550		18	30	70
1993	584	626	18	31	81
1994	601		21	37	89
1995	631		21	37	92
1996	644		23	39	93
1997	647		28	41	98
1998	669		32	67	112
1999	667	446	36	69	117
2000	674		38	69	117
2001	687	426	43	72	124
2002	689		41	174	98
2003	693		54	190	87
2004	685	552	65	210	83
2005	676		84	200	73
2006	677		99	245	57
2007		488	132	220	49
2008	615	458	175	244	71

第四节　资产

1980年建局初期,庆阳地区电力工业局只有固定资产34097元,1992年底,全局已拥有固定资产4834万元。1993年,重估价原值增加2892万元,当年更改业扩移交固定资产40万元,截至1993年底,固定资产原值8128万元。

1993年到1997年间,330千伏一期、二期工程共增加资产31369万元;110千伏西镇工程增加资产3957万元;110千伏环甜工程增加资产3928万元;110千伏早胜变二期工程增加资产293万元;更改业扩工程增加资产4679万元。1999年底,庆阳电力局资产总额57934.9万元。资产构成为:流动资产11605.3万元,固定资产45501.5万元,无形资产998.4万元,其它-170.3万元。其中:固定资产原值52344.8万元、净值40923.1万元。固定资产类别为:土地282万元,房屋5849.2万元,机器设备46213.5万元。

2008年底,庆阳供电公司净资产总额14818.13万元。资产构成为:流动资产36060.26万元,固定资产净值136703.9万元(原值188505.3万元),无形资产151.1万元,在建工程8876.08万元,工程物资20895.8万元。固定资产类别为:输电设备24643.33万元,变电设备19086.2万元,配电线路11786.68万元,用电计量设备22885.05万元,通讯线路及设备2276.12万元,自动化控制设备及仪器仪表11804.1万元,制造及检修维护设备82.1万元,生产管理用工器具98.17万元,运输设备1685.37万元,非生产用设备及器具383.23万元,房屋5222.06万元,建筑物2790.3万元,土地282.0万元。

第五节　基地建设

1980年庆阳地区电力局成立以后,办公设施非常简陋,没有职工住宅。20多年来,为改善办公条件和职工生活福利条件,庆阳电力局通过各种渠道积极筹集资金,投入大量的人力、物力,使办公条件、职工住宅、文化娱乐等集体福利设施都有了较大改善。

一、办公设施

地区电力局成立时办公在西峰供电所(占地面积8113.3平方米),与西峰供

电所合用一幢办公楼(建筑面积2744平方米)。

1983年,地区电力局在西峰市民族北路征用13349.14平方米土地,开始新建办公大楼。该楼建筑面积为4780平方米,七层框架结构,28米高,1986年9月交付使用。1998年又进行了装修改造,安装了电梯,层高加到八层。

1990年9月,在西峰市西大街145号开始修建综合办公楼,建筑面积1725平方米,四层半框架结构,1991年6月交付使用,作为工程公司、设计室、幼儿园、老年活动中心等单位办公活动场所。

1992年4月,调度修试楼在局办公大楼东南侧破土动工,建筑面积4324平方米,六层框架结构,1994年1月交付使用,用作调度所、修试所、计量所的办公场所。

1992年,在西峰市育才路68号开始动工修建送变电工区办公楼,建筑面积2740平方米,占地面积16608.6平方米,1994年5月交付使用。

1990年底,在原长庆桥电厂厂区北部建成了长庆桥供电所(占地面积7540.8平方米)办公楼,建筑面积1636平方米。位于原长庆桥电厂厂区南部的铁合金厂占地面积15933平方米。

2004年在广场南路新建了公司机关办公楼,建筑面积7523平方米,原机关办公楼作为基层单位统办楼。除此以外,各变电站同时也都修建了以职工居住、办公、活动为一体的综合设施。这些办公活动场所水、暖、电、卫生等配套设施齐全,绿化率高(绿化面积均达到80%以上),为职工提供了便利、舒心的工作环境。详见表6-1-2。

表6-1-2　　办公设施及其它房产明细表

资产名称	型号规格	建筑面积(平方米)	建造年月	使用年月	座落地点	备注
机关办公楼	框架结构	4140	1982	1985	局机关院内	
机关办公楼加层	框架结构	640		1998.12.31		
修试楼	砼	653		1985	送电工区院内	
三层办公楼	砖砼	350				
原天原公司砖箍窑办公楼		217				
原天原工程公司办公楼	砖砼	2336.98		1979		
调度修试楼	砖砼	2900		1994	局机关院内	
大车库.材料库	砖混	800		1985	机关院内	

资产名称	型号规格	建筑面积(平方米)	建造年月	使用年月	座落地点	备注
医务所综合楼	砖混	1725		1991.12.31		
小车库	砖砼	233		1985	机关院内	
单身职工楼	砖砼	1100	1989	1989	食堂院内	
泵房	砖砼	18		1985	机关院内	
2号锅炉房	砖砼	324		1985	东家属院	
1号锅炉房	混凝土	160		1983	东家属院	
电力招待所	砖砼	2158		1988.12.31		
自行车棚	砖混	255		1992	东西家属院各一	
操作间	砼	180		1989	招待所	
职工礼堂	砖砼	3603		1993	单身楼院内	
高压工区楼	砖砼	2200		1994	工区院内	
无塔上水器房	砖砼	53.95		1994	招待所院内	
5号楼自行车棚	砖砼	169.22		1995	5号楼院内	
液化器房改造	砖混	37.24		1995	7号楼院内	
自行车棚	砖混	155.58		1995	修试所院内	
修试楼检修厅增加14个砼立柱	砼	141.6		1995	局机关院内	
职工活动室	砖混	146		2004		
原工区院内二层小楼	砖混	598×2		1985	工区院内	报废在用
新机关办公楼	框架结构	7523	2003	2004	广场南路	
锅炉房	砖混	250		1996	送变电工区院内	
物业公司办公楼	砖混	494		1990	局机关院内	
长庆桥营业楼	砖混四层	2729		1997	长庆桥	
环县变单身宿舍		792		1999	环县变	

二、住宅

1980年,庆阳地区电力局成立时,没有职工家属住宅楼。已婚职工在外租房居住,单身职工住在办公楼上。后来,经过多方努力与协调,地区电力局在西峰市专署巷征用土地,修建了四个家属住宅小院,供当时的领导居住。

1983年以后,按照省电力局“尽快还清职工住宅方面所欠旧帐”的精神要求,庆阳电力局自筹资金,加快了职工住房建设进程。当年,在西峰市西大街145号开始动工修建第一幢家属楼,即1号楼,这幢楼共有4个单元,55套房子,

建筑面积2766.13平方米,1983年年底投入使用。

截至2006年底,庆阳供电公司共建成家属住宅楼20幢(详见表6-1-3),建筑面积40196.13平方米,安排住户686户,户均建筑面积94.35平方米,单身宿舍楼1座,基本上缓解了职工住房矛盾突出的问题。职工住宅建设的快速发展,得益于住房制度改革。

1992年底,甘肃电力系统第一次房改会议后,庆阳电力局遵照会议精神,于1993年3月制定了《庆阳地区电力局贯彻执行<甘肃省电力工业局系统住房改革方案>的实施细则》,拉开了住房制度改革的序幕。《实施细则》规定:从1993年1月1日起推行"公积金制度",公积金缴纳比例为职工标准工资的10%,其中个人承担5%,企业提供5%,全部归职工个人所有。同年4月1日起,采取"提租发补贴"的办法,住房户按住房类别、等级和面积等具体情况交纳住房保证金和房租,企业对住户按标准工资的4%每月发给房租补贴。但对住房面积进行控制,对超标多占住房者,按超标累进计租的办法加收租金。同时建立住房基金,把围绕住房生产、经营和消费所发生的资金集中起来。住房基金上缴到省电力局住房资金管理中心统一管理,用于住房改革的提租补贴及住房建设、维修、管理和改造。

从1994年6月1日起,贯彻执行省电力局精神,调整了房租和公积金缴纳基数,把基数由原来的基本工资调整为工资总额,同时也对新到职工实行住房补贴,住房缴纳房租。

1995年10月,省电力局下发了《甘肃省电力工业局系统深化住房制度改革实施方案》,强调要加强住房公积金管理,推进租金改革,稳步出售公有住房,推广集资建房等。要求凡1994年1月1日以后出售的公有住房一律按《实施方案》执行。据此,地区电力局对集资新建的6、7、8、9、10号楼,按省电力局批复的价格,即标准价(房价分为市场价和成本价,前者倾向于高收入家庭,后者倾向于中低收入家庭,鉴于职工收入普遍较低,实行标准价作为向成本价的过渡)出售给职工,产权比例为个人90%,单位10%。个人产权比例的增大,标志着职工住房由部分产权向全部产权过渡,意味着房改的进一步深化。

1998年和1999年,庆阳电力局对集资建成的11、12、13号楼按100%的产权出售给职工。另外还通过补缴差价的方式,将以前已出售的部分产权住房全部过渡到全部产权。职工拥有全部房屋产权,标志着住房制度改革逐渐走向成

熟。

1999年，按照甘电司财发〔1999〕47号文件规定，又将住房公积金比例做了进一步提升，提高到职工工资总额的20%，其中个人承担7%，单位承担13%。2004年甘电司房改〔2004〕21号文将住房公积金缴费比例提高到工资总额的25%，其中单位计提18%，个人缴交部分仍维持7%水平。住房公积金的建立和逐步调整，把劳动力成本调整到一个比较合理的程度，为住房分配由福利分房向商品化售房过渡创造了条件，使企业能建得起房，职工能买得起房，大大加快了职工住房条件的改善。

表6-1-3　　庆阳供电公司住宅楼情况一览表

楼房编号	楼房名称	楼房地址	基础	结构	建造年月	竣工年月	总楼层数	总面积（平方米）	总造价（万元）
001-001	长供所住宅楼	长庆桥供电所	砖混	条形	1997.03.21	1997.12.23	4	654	0
001-01	公司1号住宅楼	西峰市西大街	条形	砖混	1982.12.20	1983.12.20	5	2668	108
001-02	公司2号住宅楼	西峰市民族北路	条形	砖混	1985.01.20	1986.01.20	5	2733	100
001-03	公司3号住宅楼	西峰市西大街	条形	砖混	1989.12.20	1990.12.20	5	2840	100
001-04	公司4号住宅楼	西峰市民族北路	条形	砖混	1991.01.20	1991.12.20	6	2982	134
001-05	公司5号住宅楼	西峰市民族南路	条形	砖混	1993.01.20	1993.12.20	6	3025	160
001-06	公司6号住宅楼	民族南路	条形	砖混	1994.01.20	1995.01.15	6	3316	170
001-07	公司7号住宅楼	民族北路	条形	砖混	1994.05.20	1995.05.20	4	1999	123.79
001-08	公司8号住宅楼	西大街61号	砖混	条形	1995.09.21	1996.12.20	5	2600	100
001-09	公司9号住宅楼	南大街育才路	砖混	条形	1995.09.21	1996.12.20	6	5800	180
001-10	公司10号住宅楼	南大街61号	砖混	条形	1997.10.21	1998.11.20	6	3000	224
001-12	公司12号住宅楼36户	民族北路6号	砖混	条形	1998.11.25	1999.11.25	6	3778	225
001-13	公司13号住宅楼36户	民族北路6号	砖混	条形	1998.11.25	1999.11.25	6	3778	225
001-14	公司14号住宅楼32户	庆阳市西峰区民族北路1号	砖混	砖混	2002.03.01	2003.12.20	6	5258.57	374.41
001-15	公司15号住宅楼36户	庆阳市西峰区民族北路1号	砖混	砖混	2002.03.01	2003.12.20	6	5258.57	374.41
001-16	公司16号住宅楼24户	广场南路	砖混	砖混	2004.08.16	2006.06.30	6	4104	248.29
001-17	公司17号住宅楼24户	广场南路	砖混	砖混	2004.08.16	2006.06.30	6	4104	248.29
001-18	公司18号住宅楼24户	广场南路	砖混	砖混	2004.08.16	2006.06.30	6	4104	248.29
001-19	公司19号住宅楼24户	广场南路	砖混	砖混	2004.08.16	2006.06.30	6	4104	248.29

第六节　主业经营

庆阳地区电力局建局初期，当时的供电能力低，管理手段落后，仍然沿用计划经济条件下粗放的管理模式，企业效益和劳动生产率极低，只能维持简单再生产。

1985年，庆阳地区电力局开始了企业整顿、进等升级、“双达标”、创文明单位、创一流供电企业等一系列活动，庆阳地区电力局对内开展了一系列“转机制、练内功、抓管理、增效益”活动，积极引入现代化管理理念和现代化管理手段，使企业面貌逐年改变，企业综合实力逐年增强，企业内部效益逐年提高，1998年进入中二型企业行列，1990年被评为地级文明单位，同年晋升为省一级企业。对外，多渠道筹集资金，积极争取项目，加大电网建设资金投入，加快电网建设步伐。

随着大电网延伸和供电能力的增强，庆阳电力局积极开拓电力市场，转变经营观念，不断提升服务水平，使企业效益逐年好转，经营领域逐年拓宽，销售收入逐年增长。详见表6-1-4。

表6-1-4　　1980—2008年主要经济技术指标统计表

年份	供电量（万千瓦时）	售电量		线损率（%）	平均电价元/（兆瓦时）	供电可靠率（%）	电压合格率（%）
		（万千瓦时）	增长率（%）				
1980	3143	2873		8.6			
1981	4675	4285	49.15	8.34	68.88		
1982	5332	4875	13.77	8.55	69.56	98.4	
1983	6824	6244	28.08	8.5	66.49	98.29	
1984	8002	7292	16.78	8.79	68.20	98.9	90
1985	17884	16701	129.03	6.62	74.89	99.70	
1986	22740	21371	27.96	6.02	72.83		
1987	24785	23339	9.21	5.84	73.61		
1988	26584	25379	8.74	4.54	77.96		
1989	31906	30183	18.93	5.40	88.18		

年份	供电量（万千瓦时）	售电量		线损率（%）	平均电价元/（兆瓦时）	供电可靠率（%）	电压合格率（%）
		（万千瓦时）	增长率(%)				
1990	34692	32402	7.35	6.60	100.91	99.65	85.76
1991	38149	35746	10.32	6.30	113.36	99.69	90.49
1992	40836	38280	7.09	6.26	125.45	99.64	90.77
1993	46927	43947	14.80	6.35	126.90	99.61	90.20
1994	50118	47071	7.11	6.08	148.10	99.63	90.23
1995	48837	45804	-2.69	6.21	156.81	99.62	90.52
1996	51393	48248	5.34	6.12	210.05	99.62	90.59
1997	56943	53492	10.87	6.06	238.23	99.70	90.65
1998	59020	55384	3.54	6.16	239.47	99.74	91.56
1999	62587	58450	5.54	6.61	237.86	99.76	92.43
2000	67710	63335	8.36	6.51	252.69	99.83	95.02
2001	70650	66269	4.63	6.20	254.75	99.88	96.03
2002	77646	72805	9.86	6.23	252.32	99.86	97.11
2003	88139	82679	13.56	6.19	274.19	99.92	99.07
2004	96074	90213	9.11	6.10	274.04	99.91	99.23
2005	108254	101808	12.85	5.96	306.69	99.96	99.33
2006	125194	116887	14.81	6.64	311.99	99.67	98.39
2007	140168	131142	12.20	6.44	312.56	99.80	98.58
2008	175579	154861	11.8	6.09	358.15		

庆阳是一个农业大区，农业用电比例很大，在国家支农惠农政策下，农业用电定价很低，加上庆阳电网两条电源中的西桃线是从陕西输入的，购入电价高于省内同行业很多，而销售电价国家控制得死，企业不能自主调价，所以，庆阳电力局是被省电力局列为政策性亏损单位。尽管经营中存在购入电价高而销售电价低的难题，但庆阳电力局仍然狠抓成本管理，努力挖潜降耗，特别是在最能对企业效益产生影响的线损、变损和低压端的“跑、冒、滴、漏”上大做文章。通过提高关口表计准确度，改造电网结构，加大无功补偿等技术手段和采用经济调度，查窃电，追补电价，消除计算误差等管理手段，使供电损失逐年有所降低，企业亏

损基本保持在省公司核定的计划目标范围内。(见表6-1-5)

表6-1-5　　1980~2008年各阶段段经营指标明细表单位:万元

项目 年度	固定资产(原值)	年销售收入	年销售成本	销售税金	年实现利润
1980年	3.4	215	125.1		7.84
1985年	3275	1250.9	853	133	261
1990年	3446	3269.7	1425	350	1476
1995年	19956	7182.5	2840	22	6599.21
2000年	52600.8	15995.55	17101	63.92	-1098.02
2005年	87137	31224.15	41982.76	124.96	-10985.76
2006年	125820	36899.69	39882.39	167.63	-4760.64
2007年	188552	42229.85	52059.71	207.20	-10054.91
2008年	188505.3	47404	66319	222.18	-19025

第七节　多种经营

庆阳电力局多种经营起步较晚,由于受地域大环境的制约,始终没有形成规模,也没有形成成熟的拳头产品,只有小打小闹,但仍然在企业发展中起了举足轻重的作用,有效的缓解了超员的压力,分流了一批富余人员,提高了职工收入。

一、经营概况

1984年,全国电力系统多种经营工作会议之后,庆阳地区电力局多种经营工作开始起步。为了开辟多渠道就业的路子,9月18日,庆阳电力局成立了集体性质的劳动服务公司,下设汽车维修、加工门市部、运输车队、电气安装队、物资供应站、日用百货门市部和长庆桥留守处等8个部门,共有职工76人,其中待业青年7人。当时多经企业初建,在经营管理和内部管理等方面经验不足,勉强维持着全局三百余名职工的一级浮动工资的下发。

1987年3月,遵循"立足本区,背靠主业,大力发展多种经营"的原则,在劳动服务公司的基础上成立了电力服务公司,1988年2月更名为电力工程公司,从此奠定了多经企业的基础。

1989年1月26日，长庆桥硅铁厂建成投产。1989年10月，电力招待所建成开业，这些多种经营企业的相继建成给庆阳电力局的第三产业带来了活力。

多种经营企业通过对内立章建制，加强内部管理；对外揽工程、促销售、搞“一条龙”服务，提高经济效益，使多经产业逐步走上了良性发展轨道。

1991年，组建了长庆桥修造厂和变电安装队、送电安装队、物资供应站等小型经济实体，从安置型经营走向福利型经营。根据能源部对发展电力多种经营提出的“电为核心，多种产业，三大支柱，协调发展”的方针及省电力局多种经营会议的精神，同年10月31日，庆阳电力局成立了多种经营工作领导小组，下设多种经营办公室，同电力工程公司合署办公。

多种经营工作领导小组负责全局多种经营工作的统一领导和重要经济活动的决策与协调。多种经营办公室负责全局多种经营计划、生产技术、劳资、财务等业务管理，归口管理电力工程公司、硅铁厂、招待所、物资供应站4个集体经济实体，实行统一管理、独立经营、单独核算的管理模式。

随着市场经济体制的不断建立和完善，企业内部三项制度改革的不断深化，企业经营机制的转换，在原多种经营办公室的基础上，1993年3月成立“庆阳地区电力局多种经营总公司”，归多种经营领导小组管理，统揽全局多种经营工作。配备副局级领导兼任公司总经理，设定相应的组织和管理体系，理顺了多经管理体制，健全了管理机构。同时配合“三改”工作，根据减人增效的原则，地区电力局将汽车队、总务科、材料科、信息中心等部门整建制剥离，划归多种经营总公司管理，分别成立运输公司、生活服务公司、物资公司、电脑技术开发公司等，并建成派尔达乐园，进一步壮大了多经队伍，为多经企业走向集团化、规模化、奠定了基础。1993年，多种经营实现产值903万元，实现利润45.4万元，上缴税金56.7万元，节余工资102万元，实现了地区电力局多经事业的第一次跨跃。

1994年，多经工作改革和发展均取得重大突破，全年完成产值2140.8万元，实现利润132万元，上缴税金48.3万元；从业人员376名，其中：剥离人员237人，占全局职工总数的40.4%，安置职工家属和社会待业青年139人，为主业节余工资254.2万元。同时根据市场经济的要求和多经工作自身的特点和实际，从明晰产权关系、建立现代企业制度入手，进行了企业股份制改组的前期工作。

1995年2月19日，“甘肃天原电力股份有限公司”（以下简称天原公司）正式挂牌营运。按照“改革、巩固、发展、提高”的总体思路，天原公司充分利用良

好时机,狠抓企业内部配套改革,强化内部管理,转换企业经营机制,使产值和利税均实现了翻番。1995 年在经营收入、利税等各项经济指标都取得了重大突破,经济效益和社会效益均创造了庆阳电力局多种经营历史最佳水平。

天原公司是甘肃电力系统成立的首家规范的股份制公司,1995 年 7 月 15 日,甘肃电力系统股份制研讨会在庆阳电力局召开,进行了经验交流研讨。

1996 年开始,由于连续几年的内需不足,通货紧缩,市场疲软,天原公司步入市场后遇到了第一次挑战。当时的多经领导小组及时总结得失,正确分析和估价经营形势,在机制和制度创新上想办法,探路子,不断挖掘各方面的潜力,加大改革力度,完善责任承包和指标承包,先后对印刷厂、派尔达乐园、振华汽车修理厂等采取大承包的经营方式,自主经营、自负盈亏。经过努力,1997 年以来经营收入不断回升。

根据形势发展和多种经营工作的需要,1996 年 9 月恢复成立多种经营总公司,负责管理生活服务公司、汽车运输公司、物资公司、兰州办事处、修试和送电施工安装队等多经企业。

2001 年,按照省公司"三项清理整顿"工作部署和要求,坚持在整顿中规范,在规范中发展的思路,对多种产业进行了全面规范和整顿。将原多经 25 个经营单位规范、重组为 10 个经营实体,实现了多种经营集中管理、统一经营。2004 年,按照省公司多经工作会议要求,成立了庆阳电力局集体资产管理委员会,负责对全局集体资产的监管,健全了管理多经的机构;按照公开、民主的方式和规范、严密的程序,重新组建了多经公司新一届董事会、监事会和经营班子,主业领导不再兼任多经职务,完善了法人治理结构,理顺了主业和多经的管理关系。

"十五"期间庆阳供电公司多经产业经历了整顿、调整、巩固和发展几个阶段。2006 年开始,公司多种产业步入"五分开"改制和规范发展的改革转型时期,企业生存发展的空间进一步被压缩。基础薄弱、管理粗放、历史遗留等诸多问题在 2007 年集中暴露,多种产业工作非常被动。当时的领导班子果断决策,坚持一手抓整改规范,一手抓持续发展。2007 年天原公司及时归还了银行欠款,解除了主业担保责任。进一步强化了内控机制,逐步整改了存在问题,积极解决历史遗留问题,使多经企业走上了依法治企、规范经营的路子(庆阳地区电力局多经企业经营情况见表 6-1-6)。

二、管理机构

（一）天原公司

1995年2月19日，通过省政府的审查批准，经省工商行政管理局注册登记，天原公司正式挂牌营运。天原公司是地区电力局主办的多种经营企业，是甘肃电力系统成立的首家规范化股份公司。天原公司注册资本金1046万元，其中庆阳电力局多种经营总公司出资873万元，占出资额的83.46%；庆阳电力局兴陇实业总公司出资85万元，占出资额的8.14%；庆阳市电力行业协会西峰电脑技术开发公司出资46万元，占4.4%；庆阳电力局电力工程公司出资21万元，占2%；庆阳电力物资供应站出资21万元，占2%。经营范围为：电力生产及销售、电器机械及器材、电器专用设备的生产、维修及批发零售；电力、计算机技术开发；金属材料（不含贵金属）、水暖器材、五金交电（不含进口摄录像机）、机电产品（不含小轿车）、铁合金的批发零售。1995年完成经营收入5079.4万元，实现利润789.7万元，上缴税金220万元。1999年底公司下设二部一室（即：财务部、生产经营部、办公室）、10个经济实体即电力工程公司、硅铁厂、电脑公司、印刷厂、派尔达乐园（含舞厅、餐厅、招待所）、兴陇公司、兰州分公司、天津分公司和两个子公司（即陕西天原有限责任公司、中汇物业有限责任公司），同时将庆阳市水利局下属的石咀子电站兼并为天原公司石咀子电站，并且入股承包了振华汽车修理厂。

（二）多种经营总公司

地区电力局多种经营总公司成立于1993年3月，注册资本金838万元，归庆阳电力局多种经营领导小组管理，统揽地区电力局多种经营工作。下设三部一室和10个经济实体，即：生产经营部、策划公关部、财务部、办公室，硅铁厂、修造厂、汽车运输公司、招待所、派尔达乐园、兴陇公司、物资公司、电力工程公司、生活服务公司、西峰电脑技术开发公司；拥有246名全民所有制固定工、占地区电力局职工总数的38%，临时工118名，其中：安置职工家属9名，社会待业青年99名，从业职工总数343名。在产业结构上，形成冶炼、修造、物资营销、电力工程施工、土建、水暖安装与维修、微机软硬件开发及推广与运用技术、饮食服务、文化娱乐等。

1995年，参与发起成立天原公司，成为天原公司发起企业之一。1996年9

月重新恢复成立多种经营总公司。1999 年多种经营总公司主管生活服务公司、汽车运输公司、物资公司、兰州办事处、兰州兴庆工贸有限公司等多经企业，以及变电送电施工安装队、丰源粮油门市部、电力餐厅、金生丽纯净水有限责任公司、汽车配件物资销售分公司等小型经济实体。2001 年，为了加强对多经企业的统一管理，多种经营总公司与天原公司合并，实行一套人马两块牌子，财务统一核算。

三、多经产业

1. 庆阳电力局长庆桥硅铁厂

庆阳电力局长庆桥硅铁厂成立于 1989 年 1 月，占地面积 12208 平方米，建筑面积 6000 平方米。初期注册资本金 180 万元，建有 1800 千伏安冶炼炉 1 座，年产 65 号、75 号硅铁 1200 吨。2001 年 5 月 21 日改制成立庆阳地区长庆桥铁合金有限责任公司，将原 1800 千伏安冶炼炉更换为 6300 千伏安冶炼炉，注册资本金增加到 500 万元，庆阳电力局多种经营总公司出资 400 万元，占出资额的 80%，年产硅铁 4800 吨。截至 2007 年 12 月 31 日，资产总额 1743 万元，负债总额 1426.5 万元，所有者权益 316.6 万元。2007 年完成经营收入 1154.2 万元，利润 -219.36 万元，2007 年生产硅铁 5052 吨。

该厂的管理技术人员和员工均有多年生产硅铁的实际经验，冶炼水平在同行业处于领先地位，产品行销国内及海外市场，是天原公司支柱产业之一，曾被省电力多经局评为多种经营先进单位。

2. 庆阳电力局兴陇实业总公司

庆阳电力局兴陇实业总公司成立于 1993 年 3 月，属集体企业，注册资本金 500 万元，庆阳电力局多种经营总公司出资 350 万元，占出资额的 70%，庆阳电力局职工持股会出资 150 万元，占出资额的 30%。经营范围以电杆、砼预制构件生产及铁附件加工、销售为主。截至 2007 年 12 月 31 日，资产总额 981.3 万元，负债总额 475.2 万元，所有者权益 506.1 万元。2007 年完成经营收入 5074.4 万元，利润 6.11 万元。兴陇实业总公司下设电力修造厂和水泥制品厂

（1）电力修造厂

长庆桥电力修造厂成立于 1993 年，主要业务为加工 110 千伏及以下送、变、配电设备的铁附件。1996 年与长庆桥硅铁厂合并，成为长庆桥硅铁厂下属的铁

附件加工车间,1998 年厂址搬迁西峰八里庙,与制杆厂合并组建兴陇公司。2007 年加工铁件 1000 吨。

(2)水泥制品厂

水泥制品厂成立于 1999 年 4 月,是庆阳地区电力局西峰供电所下属的第三产业企业。主要生产 8、9、10、12 米 4 个系列预应力拔梢电杆,年产量 1 万根;同时生产各种规格的楼板。达到甘肃省混凝土预制行业二级资质,其生产的预应力拔梢电杆取得了甘肃省电力公司工业产品入网许可证,产品被广泛应用于庆阳市城网、农网建设改造工程。2001 年经过技术改造后,年生产水泥电杆 20000 根,基本满足了全市农网建设与改造的需求。1998 年与修造厂组建兴陇公司。

3. 庆阳电力局电力工程公司

庆阳电力局电力工程公司成立于 1987 年 3 月,属集体企业,注册资本金 1000 万元。具有丙级施工、安装资质证书,主要承担 110 千伏及以下送电线路和同电压等级变电站建筑安装工程施工。截至 2007 年 12 月 31 日,资产总额 2157 万元,负债总额 2541 万元,所有者权益 -384 万元。2002 年改名为庆阳光明电力工程公司。2007 年完成经营收入 2891.8 万元,利润 -4.98 万元。

通过二十多年的艰苦磨练,庆阳光明电力工程公司已成长为一支富有朝气、作风过硬、敬业精神强的施工队伍,先后共承建输、变、配电和城网改造工程施工任务三十多项,工程质量均被质量监督部门评定为优良。连续三年被庆阳地区行政公署评为“重合同,守信用”企业,连续四年被共青团甘肃省委、甘肃省劳动局、甘肃省工贸委授予“标杆青年突击队”称号。

4. 庆阳电力物资供应站

庆阳电力物资供应站成立于 1989 年,属集体企业,注册资本金 51 万元。经营范围以销售输变配电设备、材料为主。截至 2007 年 12 月 31 日,资产总额 321.8 万元,负债总额 224.8 万元,所有者权益 97 万元。2007 年完成经营收入 682.34 万元,利润 46.05 万元。

5. 庆阳市电力行业协会西峰电脑技术开发公司

庆阳市电力行业协会西峰电脑技术开发公司成立于 1993 年 6 月,属集体企业,注册资本金 56 万元。经营范围以计算机系统服务、维修、咨询为主。截至 2007 年 12 月 31 日,资产总额 148.3 万元,负债总额 70.4 万元,所有者权益 78 万元。2007 年完成经营收入 214.64 万元,利润 -0.17 万元。

表6-1-6　庆阳地区电力局1987年—2008年多经企业经营情况表

年份 \ 经济指标 单位		固定资产原值(万元)	社会总产值(万元)	上交税金(万元)	实现利润(万元)	职工人数(个)
1987	电力服务公司		27.4		7.37	76
1988	电力工程公司		71.7		0.2	70
1989	电力工程公司		23.2	0.79	0.2	86
1990	电力工程公司	178.1	371.8		-58.5	132
1991	多种经营办公室	219.3	183.2	-7.6	86	
1992	多种经营办公室	402.5	262.5	3.5	69.4	262
1993	多种经营总公司	567	903	56.7	375.6	338
1994	多种经营总公司	815	2140.8	48.3	132	376
1995	天原公司	1075	5079.4	61.4	745	316
1996	合计	1404	2100.3	139.1	32.7	374
	天原公司	1200	1681.5	125.5	34	254
	多种经营总公司	204	418.8	13.6	-1.3	120
1997	合计	1835	2841.7	180.7	132.02	366
	天原公司	1464	2274	154	123	242
	多种经营总公司	371	567.7	26.7	9.02	124
1998	合计	1838	4090.2	142.85	-136.9	326
	天原公司	1446	3384	99.4	-162	202
	多种经营总公司	392	706.2	43.45	25.1	124
1999	合计	1657	5223.8	100.96	-14.7	327
	天原公司	1265	4360.4	64	-39.9	202
	多种经营总公司	392	863.4	36.96	25.2	125
2000			7133.00	110	90	
2001			6421.50	115	50.8	
2002			6475.40	338	54	
2003			6409.70	353	52	
2004			5814.00	291.70	56	
2005			9198.00	370	60	
2006			8637.87	462	66	
2007			12900.00	742	171.50	
2008			11500.00	550	-2161	247

6. 兰州北洋商贸有限公司

兰州北洋商贸有限公司成立于2000年6月,注册资本金130万元,其中甘肃天原电力股份有限公司出资100万元,占出资额的77%;庆阳电力局多种经营总公司出资30万元,占出资额的23%。经营范围为:电力设备、电器机械、金属材料、普通机械、建筑材料、装饰材料、化工产品、五金交电、土特产品、副食品销售;计算机软硬件开发应用;家具及木制品加工;铁合金产品销售,技术服务。截至2007年12月31日,资产总额489.6万元,负债总额387.1万元,所有者权益102.5万元。2007年完成经营收入366.1万元,利润-7.53万元。

7. 兰州天原宾馆

兰州天原宾馆成立于1996年11月,属集体企业,注册资本金220万元。经营范围为住宿、停车。截至2007年12月31日,资产总额391.8万元,负债总额145.1万元,所有者权益246.7万元。2007年完成经营收入90.15万元,利润2.13万元。

8. 陕西天原电力有限公司

陕西天原电力有限公司成立于1998年11月,注册资本金230万元,其中甘肃天原电力股份有限公司出资82万元,占出资额的35.65%;自然人出资148万元,占出资额的64.35%。经营范围为:电力设备的销售与服务;电器机械、电工专用器材的生产、销售与维修;计算机软硬件的开发与应用;金属材料与化工产品、机电产品(汽车除外)、建筑材料、装饰材料、五金交电、农副产品、畜禽及水产品的销售;铁合金产品的生产与销售;家具及木制品的加工与销售。截至2007年12月31日,资产总额592万元,负债总额648.6万元,所有者权益-56.6万元。

陕西天原电力有限公司从2006年起未作工商年检,同年11月注销税务登记,取消一般纳税人资格。

9. 庆阳电力设计所

庆阳电力设计所成立于1999年3月,属集体企业,注册资本金55万元。经营范围为110千伏及以下输电线路、变电站、配电线路及通信线路的工程勘测、设计、可行性研究、工程概(预)算编制审核、技术咨询服务,具有送、变电主导工艺丙级设计资质证书。截至2007年12月31日,资产总额262万元,负债总额257.5万元,所有者权益4.45万元。2007年完成经营收入129.15万元,利润-

75.54 万元。

10. 庆阳天原电力物业有限公司

庆阳天原电力物业有限公司成立于 1998 年 6 月，注册资本金 50 万元，其中甘肃天原电力股份有限公司出资 22.5 万元，占出资额的 45%；庆阳电力局多种经营总公司出资 27.5 万元，占出资额的 55%。经营范围为：卫生保洁、环境绿化、物业管理服务，楼宇配套设施维修保养，五金建材、家用电器、汽车配件、日用百货、副食批发、零售，纯净水生产、销售。截至 2007 年 12 月 31 日，资产总额 46.6 万元，负债总额 94.2 万元，所有者权益 -47.6 万元。2007 年完成经营收入 426.025 万元，利润 10.25 万元。

庆阳天原电力物业公司下属的纯净水厂成立于 1998 年 8 月，引进美国设备，生产“金生丽”牌纯净水，生产能力为 12 吨/天，年产值 17 万元，上缴利税 0.4 万元。由于产品销售及管理等方面原因，2002 年后基本处于半停产状态，产品只供公司机关和部分职工家庭使用，2006 年停产注销。

11. 庆阳华鑫废旧物资回收有限公司

庆阳华鑫废旧物资回收有限公司成立于 2004 年，注册资本 50 万元。经营范围为废旧物资的回收、销售、加工处理。截至 2007 年 12 月 31 日，资产总额 78.3 万元，负债总额 35.7 万元，所有者权益 42.6 万元。2007 年完成经营收入 157.8 万元，利润 -36 万元。

12. 甘肃天原电力股份有限公司天原宾馆

甘肃天原电力股份有限公司天原宾馆 2001 年前叫电力招待所，天原公司成立后于 2001 年改称天原宾馆，属非法人经营实体，经营范围为住宿、停车。2007 年完成经营收入 72 万元，利润 -37.57 万元。

第二章　计划管理

庆阳电力局成立初期，计划管理职能归属计划用电科。当时计划管理主要是围绕电力用户的用电需求做一些简单的用电计划。

1989年5月成立企业管理科。企业管理科成立初期，主要是搞好企业进等升级工作。随后，管理职能逐渐变化、扩大，主要有：企业标准、“三个目标”和承包经营、领导任期目标、科室承包靠挂方案及大修、技措、业扩和生产计划的制定以及经济责任制考核等。1993年9月企业管理科更名为计划经营管理科，履行企业综合管理职能。

2003年，随着电力企业公司化运作，计划经营管理科演变为计划经营部，主要职能是：编制公司中长期规划、高压电网规划，制定公司专项工程与年、月度工作计划，做好电网建设前期工作和公司综合统计、综合线损管理，组织招投标、合同管理，进行集体资产监管和公司业绩及经济责任制考核等。

第一节　规　划

庆阳电力局成立前，庆阳电力处在无序发展的状态，庆阳电力局成立后，通过制定分阶段规划和长远规划，使地方电力走上了有计划、有目标之路。

一、电网建设规划

庆阳电力局自成立以来，对电网建设规划十分重视，在庆阳国民经济和社会发展的每个时期，都配合地方发展计划，认真研究电网与其它各国民经济部门间的合理比例关系，电网内部输、变、配之间的比例关系，以及电网的发展速度、发展规模、科学技术进步、经济效益等重大问题，制定出长远的科学的电网建设规划，以满足庆阳经济发展对电力的需求。

1980年7月，庆阳地区电力局制定了第一个电网规划——《1980—1990年电力工业规划》。“规划”对全区电力网络现状进行了分析，认为未来10年电力

供需矛盾仍非常突出，预测1990年用电负荷将达到18万千瓦，比1980年的10.4万千瓦增加72.78%。因此计划到1990年的电网规模达到：220千伏变电站1座，220千伏线路1条、190公里；110千伏变电站5座，110千伏线路5条、237公里；35千伏变电站17座，35千伏线路14条、477公里；10千伏线路330公里，低压线路1967公里。共需投资4182.85万元。

1983年8月，制定了《关于1983—1990年农电发展规划》。计划在“六五”期间投资824万元，新建35千伏变电站6座、35千伏线路170公里、10千伏及以下线路840公里；“七五”期间投资3213万元，新建110千伏变电站1座、110千伏线路110公里，建设35千伏变电站12座、35千伏线路323公里、10千伏及以下线路2100公里。预计到1990年，农业用电最大负荷可达8.5万千瓦，供电量达到8489万千瓦时，全区乡（镇）通电率达到93.7%、村通电率达到71.1%。

1987年8月，结合庆阳地区“八五”期间经济发展规划，庆阳电力局编制了《庆阳地区“八五”电力建设规划》。规划新建环县、镇原、早胜、合水4座110千伏变电站，将35千伏西庄变电站改造成110千伏变电站，作为西峰市的第二供电电源，基本解决全区用电问题。

1991年，庆阳地区电力局以省、地关于国民经济和社会发展“八五”计划及十年规划为指导，组织人员编写了《庆阳地区农电建设规划（1991—2000）》。这是一部全区历史上较为全面、完整的“农电规划”。《规划》对全区自然地理条件、社会经济条件以及农电现状进行了全面调查和综合分析，以调整农网布局、完善农网结构、提高用电普及率、提高管理水平、提高经济效益为规划的基本指导思想，为庆阳地区“八五”期间力争实现“一饱”（即稳定解决温饱）“双平”（即区内粮食购销和财政收支基本平衡）、重建陇东粮仓，“九五”期间初步形成稳定的经济实力、人民生活基本达到小康水平、国民生产总值比1980年翻两番的发展目标服务，预测1995年农网最大负荷达到65618千瓦、供电量达到20998万千瓦时，2000年最大负荷达到89942千瓦、供电量达到27434万千瓦时。为了满足农村经济发展的需要，解决农电方面存在的电网发展不平衡、布局不合理、网架结构薄弱、建设质量差等问题，规划“八五”期间建设西镇、阜环、环甜3个110千伏输变电工程，新建毛井等9个35千伏输变电工程，新建10千伏配电线路2500公里；1995年实现乡乡通电，行政村通电率达到90%以上，农电人户率提高到60%以上。“九五”期间建设西庄、长庆桥、合水、华池4个110千伏输变电工

程,新建合水连家砭等5个35千伏输变电工程,新建10千伏配电线路2000公里;2000年实现行政村全部通电,农电入户率达到75%以上。

1995年,按照甘肃省电力局的要求,庆阳地区电力局在各县(市)电力局"农村电气化发展规划"的基础上,编制了《庆阳地区农村电气化发展规划(1995—2020)》。《规划》本着以技术进步为前提,以科学管理为基础,以安全为中心,以降损节能、提高经济效益为重点的指导思想,立足庆阳农网实际情况,立足于优先采用新技术、新装备,切实改善网络结构,提高供电质量,提高人员素质,实现高效低耗、安全可靠的战略目标,以适应庆阳农业现代化和国民经济发展的需要,把庆阳农网建成一个供电能力和可靠性较好、运行安全、电压稳定、电能损耗较低的电网。《规划》预测2000年全区农网用电量34569万千瓦时,农网最大负荷9.6万千瓦;2010年农网用电量88852万千瓦时,农网最大负荷24万千瓦。《规划》主要内容包括"农村电源及电力网规划"、"技术改造、技术进步及节能规划"、"无电乡、村、农户通电规划"、"农村电气化县建设规划"、"人才培训及农电队伍建设规划"等,规划到2000年全区农网将拥有35千伏输电线路1103公里,35千伏变电站46座、主变容量150980千伏安,10千伏配电线路15171.6公里,配电变压器10195台、容量365585千伏安,无功补偿31298千乏;146个乡镇、1478个行政村全部通电,农户通电率达到95%。《规划》还对"投资效益及方针政策"进行了详细分析、说明和预测。

1998年8月,根据省电力局《关于编制甘肃省农村电网建设(改造)规划的通知》(甘电农管发[1998]29号)要求,庆阳电力局组织编制了《庆阳地区农村电网建设(改造)规划(1998-2000)》,《规划》根据国家发展计划委员会、国家电力公司关于加快农村电网建设与改造,降低农村电价,改善农村供电能力,促进农村经济发展的总体部署,坚持立足现状、实事求是、统筹兼顾、合理布局、全面规划、分年实施的原则,规划1998-2000年期间新建110千伏输电线路483公里,110千伏变电站9座、主变容量20.7万千伏安;新建35千伏输电线路1004公里,35千伏变电站41座、主变容量10.52万千伏安;新建10千伏配电线路10123.5公里、低压线路11384.4公里,新装配电变压器2857台、总容量58896千伏安。改造110千伏线路50公里,110千伏变电站5座、增加主变容量51500千伏安;改造35千伏线路458.27公里,35千伏变电站33座、增加主变容量64430千伏安;改造10千伏线路5471.2公里、低压线路21749.2公里;更换高耗

能主变 13 台、总容量 16800 千伏安,更换高耗能配电变压器 4044 台、总容量 154640 千伏安,增装无功补偿电容器 45868 千乏;总投资 13.9 亿元。规划同时提出了 1998 年建议开工项目。

1999 年,根据全省 110 千伏城市电网规划建设工作会议精神,编制了《1998—2002 年庆阳地区电网建设及改造规划》、《庆阳地区"十五"电网发展规划重点项目》和《技术改造"十一五"规划项目》。重点建设项目有 110 千伏西合、阜华、西彭、西长、早正输变电工程、110 千伏西阜 II 回输电线路工程、110 千伏西城变电站改造、阜城变电站改造和环县变扩建等项目,35 千伏及 10 千伏网络完善改造等,计划总投资 29191 万元。

2000 年,编制了《庆阳地区农村电气化发展"十五"计划暨 2010 年远景规划》。《规划》的指导思想是认真贯彻党的"十五大"和十五届五中全会精神,紧紧抓住西部大开发的机遇,在实施改革农电管理体制、改造农村电网、实现城乡用电同网同价这一伟大的系统工程中,建成一流的农村电网、一流的职工队伍、一流的农电企业,以西部大开发为契机,促进全区农村经济持续、快速、健康发展。预测 2005 年全区农村用电量达到 39295 万千瓦时、2010 年达到 63286 万千瓦时,年递增率分别为 12% 和 10%。规划主要目标是:全区 2005 年实现村村通电,农户通电率达到 95%;2005 年全区 80% 的县有 1 座 110 千伏变电站,80% 乡(镇)有 1 座 35 千伏变电站。规划"十五"计划期间新建 35 千伏变电站 21 座、新增主变容量 52800 千伏安,增容改造 35 千伏变电站 25 座、增加主变容量 38150 千伏安;新建 10 千伏配电线路 2630 公里、0.4 千伏线路 4325 公里,改造 10 千伏配电线路 2400 公里、0.4 千伏线路 4850 公里;新建 10 千伏配电变压器 3179 台、改造高耗能配电变压器 2181 台。

2006 年,编制完成了《庆阳城市电网"十一五"规划》,由甘肃省电力公司计划部组织,庆阳市政府、庆阳市发展和改革委员会、庆阳市建设局、庆阳市规划局、庆阳市国土资源局、甘肃省电力公司有关部室、庆阳供电公司、甘肃省电力设计院、光明咨询监理公司等相关单位参加,进行了评审,并下达了《关于庆阳城市电网"十一五"规划评审意见的通知》。规划预测 2010 年全社会用电量 16.49 亿千瓦时、最大负荷 35.3 万千瓦;"十一五"期间,用电量年均增长 9.51%,最大负荷年均增长 9.97%。规划目标为:2010 年 330 千伏变电站达到 2 座、总容量 900 兆伏安,110 千伏变电站达到 17 座、总容量 840 兆伏安;330 千伏容载比为 1.8 ~

2.0,110 千伏城网容载比为 1.8～2.1,其它不低于 1.8;全网供电可靠性控制在 99.95% 以上,城市中心区达到 99.99%;综合线损率控制在 5.7% 以内,综合电压合格率控制在 98% 以上。规划包括庆阳 110 千伏及以上电网规划、西峰城区配网规划、调度自动化规划、配电自动化规划、通信系统规划、信息系统规划、电网节能规划、电网技术改造规划、户表改造等内容。规划 110 千伏及以上重点建设项目有:330 千伏良平输变电工程,110 千伏董志、华池输变电工程,110 千伏西合Ⅱ回、阜环Ⅱ回、环甜Ⅱ回输电线路工程,110 千伏镇原变、阜城变、早胜变、环县变增容改造工程。计划总投资 104485 万元。

2007 年,为了全面落实“新农村、新电力、新服务”的农电发展战略,优化农村电网结构,加快农村电网技术改造步伐,不断提高农村电网装备水平和自动化水平,提高农村电网供电可靠性和电压合格率,降低农村电网电能损耗,建设一个供电可靠、运行经济、技术先进、调度灵活的农村电网,推动全市农村经济又好又快的持续发展,编制了《庆阳市农村电网建设规划(2008－2012 年)》。《规划》以党的十六大、十七大确定的全面建设小康社会的发展目标为指导,以电力发展为农村经济发展和城镇建设服务为宗旨,以实现农村电气化为目的,以市场需求为导向,以经济效益为中心,以科技进步为动力,以建设“一强三优”现代农电企业为目标,以省、市公司“十一五”发展规划为总体要求,认真分析了全市农村电网现状及存在的问题,依据庆阳市国民经济和社会发展第十一个五年规划的要求,对农村电力需求的发展趋势进行了分析研究、做了较为精细的预测,从庆阳农村经济的长远发展对电网进行了定性、定量分析,预测 2012 年农村用电量达到 85871 万千瓦时,最大负荷达到 245915 千瓦。通过分析认为自 1998 年农网“两改一同价”开始,国家向庆阳市投入巨额资金用于电网改造,庆阳电网有了长足的发展,目前基本能满足工农业发展的需要。但由于过去的底子十分薄弱,历史欠账太多,大部分 35 千伏变电站系单电源供电,尤其是 10 千伏及以下农村电网需改造的设备占现有设备的 40% 左右,仍然需做大量工作和投入巨额资金,所以庆阳农村电网建设与改造工作还远没有结束,集中精力、筹措资金、完成网改、完善电网基础仍是今后农网工作的重点任务。规划新建 35 千伏变电站 27 座、增加变电容量 174850 千伏安,新建 35 千伏线路 49 条、总长度 980 公里;改造 35 千伏变电站 30 座、35 千伏线路 23 条;新建 10 千伏配电线路 1082 条、总长度 3720 公里,新建 0.4 千伏配电线路 8989 公里,新建 10 千伏配电台区

2592台、配电变压器总容量119625千伏安。规划分两个阶段实施，近期规划（2008－2010年）需投资112666.45万元，中期规划（2011－2012年）需投资55167.26万元，合计需投资167833.71万元。

二、企业发展规划

遵照中共中央国务院关于国营工业企业进行全面整顿的决定，根据甘肃省电力局的要求，庆阳地区电力局从1983年到1984年上半年，利用一年半的时间，进行企业整顿，为此制定了《企业整顿规划》。

《企业整顿规划》以“六好企业”为奋斗目标，分析了全局存在的主要问题是管理比较混乱、基础工作薄弱和思想政治工作不能很好地适应生产行政工作的需要。提出了整顿的内容和措施是：整顿和建设好各级领导班子，进一步加强思想政治工作；整顿劳动组织，加强劳动纪律，建设一支有觉悟、守纪律、有文化、有技术的职工队伍；实行经济责任制，改进经营管理，提高经济效益；加强生产技术管理，提高安全生产供电水平；整顿生活管理，提高后勤服务质量。

1985年制定了《庆阳地区电力局发展规划（1985—1990）》，提出了推进现代化管理、创建“六好”企业的目标和措施。其主要内容包括：大力进行智力开发，提高全员素质；建成计算机管理网络，实现办公自动化；以改革促发展，夯实基础管理工作。

1985年8月制定了《创建“六好”企业规划》，提出了创建工作的总体方针是：“全面齐心协力，立志实行改革；坚持以电为主，开展多种经营；加强科学管理，提高企业素质；树立良好风尚，做到优质服务；降低单位成本，提高经济效益；确保安全供电，创建‘六好’企业”。

1988年，为贯彻执行国务院关于“抓管理、上等级，全面提高企业素质的升级工作，提高产品质量，降低物质消耗，增加经济效益”的指示精神，根据省电力局安排，庆阳地区电力局制定了《企业进等升级规划》，明确提出了进等升级工作的奋斗目标是：瞄准一个目标（1990年之前达到省一级先进企业）、抓住四个重点（以提高全员思想认识为重点，以加强基础工作为重点、以人员素质升级为重点、以管理为重点）、搞好三个“建设年（1987年10月到1988年10月的‘班组建设年’，1988年到1989年的‘信息建设年’，1988年到1990年的‘核算建设年’）”。

1990年制定了《企业进等升级规划》(国二级),提出1991年重点抓好六项达标升级,创建"思想政治工作优秀企业";1992年达到"安全文明生产创水平达标"标准;1993年达到国家二级企业标准。同时,明确了工作重点和措施是:提高安全质量管理水平;加快电网改造,完善电网结构;完善企业基础管理;抓好岗位培训,提高人员素质;运用现代化管理方法,建立新的管理体系。

1991年2月,根据能源部"关于开展电力生产企业安全、文明生产创水平达标活动的若干规定"精神,制定了《安全、文明生产创水平达标规划》(简称"双达标"规划),主要内容包括:"主要目标任务规划"、"电网发展规划"、"技术改造项目规划"和"职工福利发展规划"。总体目标是:1992年全面达到省电力局供电企业"安全、文明生产创水平达标"考核标准,确保实现省电力局提出的"一个目标双建设,三化四灭创五条"的奋斗目标,管理水平达到国家二级企业标准。工作重点及措施是:充分发挥党委的政治核心作用,开展深入细致地思想政治工作,进一步加强精神文明建设;深化完善内部承包经营责任制,全面加强企业基础管理;集中精力,常抓不懈,开创安全文明生产新局面;完善基础设施,提高设备健康水平;加强电网的全过程管理,加强节能与质量管理。

1995年11月,为适应形势发展需要,庆阳地区电力局出台了《"九五"发展规划》,提出"九五"期间的主要任务是:实施"三大工程"(人才教育工程、技术改造工程、科技进步工程),建立"四种机制"(安全生产机制、科学管理机制、企业发展机制和内部约束机制),实现"五个一流"(一流的经济效益、一流的供电设备、一流的职工队伍、一流的企业管理和一流的服务水平),创建社会主义一流供电企业,初步建立现代电力企业制度(简称"3451"战略任务)。具体目标是:1996年为深化改革、促进两个"转变"、加强企业管理年;1997年为全面实行公司化改组、商业化运营、法制化管理、争创"双文明"企业年;1998年达到省电力局规定的一流供电企业三级标准、1999年达到一流二级标准、2000年达到一流一级标准。重点工作有:电网建设、技术改造、科技进步、职工教育、多种经营和创建一流供电企业。

1996年5月,庆阳地区电力局在"九五"规划的基础上制定了《创建一流供电企业工作规划(1996—2000)》。同年10月,地区电力局进一步出台了《"双创"工作总体规划》,对创建文明单位和一流企业工作做了更加详细、具体、全面的安排和部署。规划提出:1996年创建市级文明单位;1997年达到省局级及地

级文明单位要求,并通过验收;1998 年达到省电力局一流供电企业三级标准,1999 年达到二级标准,2000 年通过一级标准验收。主要保证措施有:加强组织领导,建立健全各级责任制;坚持两手抓,建树一流企业形象;完善机制,提高管理水平;巩固基础,加强设备管理工作;全员培训,造就一流职工队伍;发展多种经济成分,提高经济效益。“总体规划”还对主要经济技术指标、管理目标、各单位(部门)工作晋级建议进度等做了具体安排。

2007 年,根据公司现状和庆阳市经济社会发展目标,编制完成了《庆阳供电公司发展战略与“十一五”规划》(以下简称《发展战略规划》)。《发展战略规划》确定发展战略目标为:认真贯彻科学发展观与构建和谐社会战略思想,全面落实省电力公司“稳健经营、持续发展”工作思路,稳步推进“绩效管理、市场开拓、文化塑造”三大工程,以经济效益为中心,提升电网发展能力,确保电网安全运行;提升市场开拓能力,确保提高运营效益;提升人才培养能力,确保人才强企战略实施;提升管理创新能力,确保体制机制高效运作;提升形象塑造能力,确保发展环境和谐。全面完成省电力公司下达的业绩考核指标,且各项指标在省电力公司排名靠前,努力实现企业与员工和谐发展、共同进步。

《发展战略规划》确定的具体发展目标是:

1. 电网发展目标:2010 年,网内有 330 千伏变电站 2 座;每个县至少有 1 座 110 千伏变电站,西峰城区有 4 座 110 千伏变电站,110 千伏网络能够满足“N—1”运行要求,城市中心区配电网络实现互供转带并形成“手拉手”基本网架,农村电网进一步扩大,全市行政村实现村村通电。

2. 技术指标:2010 年城网综合电压合格率为 98.592%,城网供电可靠率达到 99.708%。

3. 经营目标:2010 年,公司售电量达到 20 亿千瓦时、年均增长率 15%以上,公司市场占有率保持 100%,线损率达到 6.0%;2010 年,公司总资产达到 146654 万元,经营效益稳步上升、主营业务收入达到 65607 万元,年均增长 15.69%;利润总额达到 -6773 万元。

《发展战略规划》主要包含电网发展规划、技术进步规划、电力营销规划、农电管理规划、科技发展规划、人力资源规划、财务管理规划和企业文化建设规划。

第二节　生产经营计划

年度生产经营计划的编制程序是：每年下半年编制下年度建议计划报省电力局，通常在年底根据负荷、设备等情况向省电力局申报调整年度计划指标，次年初省电力局计划下达后，以月度计划任务书的形式，逐月分解下达到各单位、科室。生产经营计划的主要内容有：售电量、线损、平均电价、供电可靠率等。

1984 年以前，为掌握计划执行情况，做好计划用电，每季度定期召开一次经济活动分析会，每年召开一次全区用户工作会议。1985 年把每月的生产任务书改为生产工作计划。1985 年以后，国家计划分为指令性计划和指导性计划，省电力局不再将地区电力局供电量指标作为考核指标。

1990 年，省电力局制定下发了《甘肃省电力工业局生产计划管理考核办法》，从此，庆阳电力局生产计划管理开始向目标管理现代化方向发展。随着社会用电需求的增加与企业的不断发展壮大，生产经营计划也逐渐越来越细、越来越全，从最早简单的生产计划用电，到现在的企业中长期规划、电网规划以及年度、月度工作计划，经过了一个由简单单一到复杂全面的过程，对生产经营起到了很好的预控作用。

2002 年，为了确保经营业绩目标的实现，省公司对生产经营计划的内容进行了调整，并改为综合计划，其主要内容有：发展指标、质量指标、业绩指标，由省公司每年统一下达，公司结合实际也对公司各项生产经营目标进行了分解，下达到各单位、部室，实行计划管理，并对各项指标的完成情况进行考核。

第三节　统　计

一、综合统计

1982 年，庆阳地区电力局在生产技术科设立统计岗位。1983 年，随着企业整顿需要，设置生产统计专责，在资料收集、整理、统计报表等方面都比较规范，能全面反映各项指标的完成情况。1989 年，建立机关信息网络以后，统计报表开始用计算机（WPS 文档、CCED 表格）进行操作，实行了统计现代化管理。

1995 年，围绕建立完善“三改”（人事制度改革、用工制度改革、工资制度改革）动态机制和企业目标管理工作上台阶，把统计工作的重点放在加强内部管理

上,认真开展了各种实际有效的基础管理工作,制订了《庆阳电力局统计工作标准》,建立完善了统计工作资料帐卡和信息传递制度。

1997 年,在统计法制建设年和统计执法大检查活动中,出台了庆阳地区电力局《统计调查项目及指标范围》目录、《全局生产经营技术指标统计明细表》两大类 37 项内容,对反映全局经济效益的重要指标做了严格的要求和规定,重要指标的数据填报、核算、审核等环节要有专人负责管理,避免数出多门、口径不一现象。同年 7 月组织全局所有专、兼职统计人员、会计人员及主管局长、三总师共 78 人参加西北电业管理局组织的《统计法》知识竞赛活动。

1999 年,为了加强行业管理,全区各电力企业统计工作实行归口规范管理,召开了全区综合统计工作会议,采取以会代培的形式进行了培训,明确了八大行业用电、农电趸售和工业综合用电数据坚持“四个统一”(即统一布置、统一收集、统一审核、统一上报)的原则,避免数出多门的现象。建立和完善统计工作资料帐卡,编制报表程序 27 条,上墙图表 7 种,内部传递单 10 张,生产统计分析表 8 种,工程预算合同 13 种,技术快报反馈 10 种,各种表、票、单、卡 11 种。1999 年又把大中型基建和“两网”建设统计归口计划经营管理科统计专责管理,结合模拟电力市场运营工作补充完善了台帐指标,增加了利润效益的统计分析。

2000 年对行业用电分类进行了调研,开发出新的《供电企业综合统计报表系统》使用手册,2001 年 8 月正式投入使用。

2004 年,统计工作执行西北电网公司行业分类标准报表,将以前的 8 大类分为第一、第二、第三产业,类别更加细化。2005 年 5 月 1 日起,实行统计快报直报系统,各类报表的精细准程度更高,时间要求更加及时。同年,庆阳电力局统计工作被甘肃省电力公司评为“甘肃电力系统先进集体”。

2006 年编制出版了《庆阳供电公司“十五”统计资料汇编》,“汇编”分为两大部分内容,包含生产、综合、投资三大块,全面系统的汇总了全局“十五”计划期间的各项生产经济技术指标。2007 年修订完善了《庆阳供电公司统计管理实施细则》和《庆阳供电公司统计考核评比实施细则》,补充完善了“庆阳供电公司各单位、部室报表种类及规定时间考核表”。2008 年庆阳公司被评为“‘西北电网系统 2008 年度统计工作先进单位”。

二、投资统计

1988 年,随着电力基建工程计划概算工作的规范化管理,在基建科设置了

基建统计(兼职)。1997 年,基建统计工作归口计划经营科,由生产统计兼职管理。

1998 年将“两网”建设(城市电网建设、农村电网建设)工程和全局大中型基建、技改大修项目的统计工作归口计划经营管理科。基建统计改为投资统计,由综合统计专责兼职管理。

1999 年,投资统计人员参加国家电力公司举办的投资统计软件系统培训,2000 年,技改大修项目统计开始利用软件系统操作。

2003 年,开始应用国家电网公司《电力投资统计管理系统》软件,投资统计进入数据库管理系统管理。

2006 年,技改大修项目统计工作归口生技部管理。

第四节　合同管理

庆阳供电公司合同管理实行由计划经营部统一归口管理和各业务部门分口管理的模式。计划经营部作为公司合同的统一管理部门,对企业合同的签订和履行负有监督、检查和指导的职责。合同实行统一签订,各职能部门负责合同的起草、审批、会签,计划经营部负责合同的审查、签章、归档等工作,职能部门向计划经营部定期汇报有关合同的执行情况。公司各部门对合同的管理做到机构、人员、制度三落实,形成完善的合同管理体系。

一、建立健全规章制度

1997 年,庆阳电力局制定下发了《庆阳地区电力工业局合同管理办法》,2007 年 3 月对《庆阳供电公司合同管理办法》进行了修订,使合同管理工作有章可循,做到了规范化、科学化。合同管理制度的主要内容是:合同的归口管理,合同资信调查、签订、审批、会签、审查、登记、备案,法人授权委托办法,合同示范文本管理,合同专用章管理,合同履行与纠分处理,合同定期统计与考核检查,合同管理人员培训,合同管理奖惩与挂钩考核等。庆阳供电公司通过建立合同管理制度,做到了管理层次清楚、职责明确、程序规范,从而使合同的签订、履行、考核、纠纷处理都处于有效的控制状态。

二、重大合同审查管理

庆阳供电公司重大合同主要有:企业购并合同、联营合同、独家代理协议、重

大技术改进或技术引进合同、涉及担保的合同、房地产开发与交易合同等。将这些对企业生产经营活动和经济效益影响大的合同做为重点管理对象，从合同的项目论证、对方当事资信调查、合同谈判、文本起草、修改、签约、履行或变更解除、纠纷处理的全过程进行严格管理和控制，预防合同纠纷的发生，以便有效地维护企业的合法权益。

三、合同履行监督

合同管理部门对合同的履行进行监督。通过监督掌握公司各类合同的履行情况，及时发现影响履行的原因，随时向各职能部门反馈，排除阻碍，防止违约现象的发生。

四、违约纠纷的及时处理

合同违约行为是一种违法行为，要承担支付违约金、赔偿损失或强制履行等法律后果。合同管理部门审查合同时慎重选择合适的违约条款和纠纷处理条款，一旦发生违约情形，及时采用协商、仲裁或诉讼等方式，积极维护企业的合法权益，减少企业的经济损失。

第三章　基本建设管理

庆阳电力局的基本建设是庆阳电力发展的重要支柱，从建局初期的一穷二白到现在的庆阳遍地杆塔林立，办公生活设施比较齐全，基本建设战线付出了巨大的努力。建局20多年来，完成的基本建设项目上百个，没有出过一起基建安全事故，没有一个不合格“产品”，得益于庆阳电力局一开始就对基建安全质量的高度重视，得益于对每一个项目、每一项措施一丝不苟的落实。

第一节　基建工程概况

庆阳地区电力局建局初期，生产生活、工作条件非常简陋，庆阳电力局决策者把基本建设摆在了头等重要的位置。1981年9月成立了基本建设领导小组，着手机关办公楼和家属楼的前期准备工作，1982年6月成立330办公室，集中精力抓330千伏金西输电线路工程，开始解决庆阳地区单电源供电问题。1988年，在原基建办公室的基础上组建了基建科，基建工程管理也逐步走上了规范化轨道。先后建成了330千伏变电站1座，330千伏线路3条、总长度269公里（管辖长度），110千伏变电站9座及西城变电站两次增容改造，110千伏线路17条、总长度688公里。

在办公和福利设施方面，截止2008年已建成的有：1号办公楼，建筑面积4780平方米，1986年投入使用（目前为送、变电工区、汽车队、物资公司统办楼）；2号办公楼，建筑面积7523平方米，2006年投入使用；送电工区办公楼，建筑面积2200平方米，1994年投入使用；客户服务中心办公楼，建筑面积1725平方米，1991年投入使用；长庆桥基地办公楼，建筑面积2729平方米，1989年投入使用；调度修试楼，建筑面积2900平方米，1994年投入使用；单身职工宿舍楼，建筑面积1100平方米，1989年投入使用；招待所、食堂，建筑面积2158平方米，1988年投入使用；共建成20幢家属楼、总面积66105平方米，以及相应的锅炉房、自行车棚及上下水工程。可以说，庆阳电力局建局以来，基本建设战线功不可没，成

绩骄人,为企业的后续发展打下了坚实的基础。

第二节　工程管理

庆阳电力局自有基建工程以来,就抱定“百年大计、质量为先”的宗旨,始终牢把质量关,咬住质量不放松。在历时二十几年的基本建设过程中,完成的大型工程项目上百个,没有出过一次质量事故,80%以上项目评定为优良工程,有两个项目被庆阳地区行署评为“重点建设项目”一等奖,一个项目被庆阳地区行署评为“重点建设项目”二等奖,庆阳电力局基建科多次被甘肃省电力工业局评为“工程投产”先进集体。

一、前期管理

前期质量管理主要是对施工单位的资质、施工能力、技术力量、信誉等进行调查,对报名参建的施工单位提交的三项措施、作业指导书、进度计划等进行审查后提交局基本建设领导小组确定施工单位。大型送、变电工程项目一般由省电力公司指定甘肃送变电工程公司施工,小型送变电工程项目和土建项目则在当地选择施工单位。凡大型项目都要设立质量监督小组,由具备相应专业理论知识和实践经验、熟悉施工及验收规程、质量检验标准的工程技术人员担任专职质检员。此外,还要求施工单位也应设立相应的质量管理机构。

大型基本建设项目开工前,庆阳电力局都要组织工程项目管理人员、甲方代表、质量监督领导小组成员坐下来学习一段时间,学习规程、标准,熟悉设计图纸和各个细节的技术要求,制订节点、难点和隐蔽工程的质量监督手册。

自1999年以来,工程建设严格执行“项目法人责任制、资本金制、设备招投标制、工程监理制及合同管理制”的“五制”管理法,按照“突出重点,兼顾一般,狠抓工程质量,确保投产日期,加强工程管理,提高投资效益”的原则,使工程管理规范化、科学化。依据庆阳供电公司招标投标管理规定,通过招标选择有质量保证能力和相应资质等级的勘察、设计、监理、施工、材料和设备供应单位,并向其提供与建设工程有关的原始资料。在招标及合同文件中,明确质量标准以及合同双方的质量责任。核实并监督设计、监理、施工等单位在投标文件中承诺投入本工程的技术力量、设备和人力等资源的准确情况。

二、过程管理

1. 工程质量控制

20世纪90年代以前，庆阳地区电力局的工程质量控制都是由局里派出的甲方代表负责全面质量监督，工程质量好坏完全取决于甲方代表的技术水平和责任心。1990年开始，庆阳电力局的基建工程委托庆阳地区建筑工程质量监督站监督，但全过程的质量监督主要靠甲方代表的随班检查，质检站只是不定期的抽查和完工后参与验收，作出质量总体评价。2000年，甘肃光明监理公司在庆阳设监理处，主要对一、二期农网建设与改造工程、城网改造工程、大电网延伸“户户通电”工程、户表改造工程实施监理。

2000年以后，甘肃省电力公司在基建工程中逐步采用“大监理、小业主”的模式，即通过合同招标的方式委托专业监理公司对工程项目实施的全过程进行全面监督管理，这种模式提高了基建管理水平和工程质量。

2002年，甘肃电力建设质量监督站在庆阳电力局设分站，受委托按职责对重点项目进行监督检查，定期组织或参加工程质量的检查指导、考核奖惩，组织或参与对工程质量事故的调查和处理；组织专业人员或委托专门机构负责重要设备（材料）的监造、出厂验收和设备运输监督管理，出具质量监督报告，并向甘肃省电力建设质量监督站提出质量监督检查申请，由省电力建设质量监督站实施工程质量监督检查，对工程总体质量作出评价意见，出具质量监督检查报告。

自2005年以来，随着“三通一标”、“两型一化”、“两型三新”的应用，促进工程建设标准化，有效降低工程造价。将工程质量管理的切入点尽量前移，针对出现的图纸设计、招标文件编制、施工工艺质量等技术问题，主动加强与各方的联系，认真把关，及早解决，努力消除工程质量隐患。按照省电力质监站要求，规范质监工作流程，贯彻执行国家强制性标准和行业标准，严格按照《电力建设工程质量监督典型大纲》开展工作，分阶段对在建工程的责任主体行为、工程实体质量、安全措施落实等进行监督检查，对工程项目顺利竣工起到很好的监管作用。

2. 工程安全控制

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，努力实现工程建设项目“零死亡”的安全目标，庆阳电力局在基建施工过程中认真贯彻上级各项管理制度和规定，认真进行开工报审资料审查，突出抓好作业前工作准备，安全措施制定和

落实，加强重点、关键部位的安全监督管理，对特殊工种作业人员的业务技术、资格证件进行审查，做到了特种作业持证上岗，有效防范施工过程中的安全风险。

不断完善安全管理制度，加强基建安全管理策划，在严格执行主合同的同时，开工前与施工单位签订施工安全合同，落实施工单位安全管理责任，及时协调解决工程建设中出现的重大安全问题。

工程实施过程中，及时将上级有关管理文件转送各参建单位，使各参建单位及时掌握国家及上级安全管理的法规制度。

采取安全巡视检查与随机抽查相结合的方式，对在建工程进行全面的安全质量监督检查，并组织召开安全形势通报会，点评通报各参建单位安全措施落实情况，要求参建单位项目部及时开展安全教育活动，每周召开安全生产例会，及时查找施工中存在的安全隐患，提出整改措施，修正施工安全措施。

在施工安全管理中，将施工安全纳入施工管理整体工作，在关键部位和工序上，及时提出注意事项和防范措施，强化全员安全意识，根据工程特点和季节变化，制定下发特殊安全施工措施，有效防范火灾、水灾及低温作业条件下的安全风险，强化施工队伍对特殊施工危险源识别与控制能力，做到管理到位，措施到位。庆阳电网建设中从未发生施工现场重大人身伤亡事故。

3. 工程进度控制

2005 年前，主要按照计划投产时间控制工程进度。2005 年以后，对工程进度管理模式按照省公司下达的里程碑计划要求严格控制。随着公司化运营模式的推进，公司管理不断向精细化、集约化、科学化方向发展，给基建工程进度管理带来了新的要求，为规范输变电工程建设管理，进一步落实工程参建各单位的责任，在总结以往管理经验的基础上，借鉴 P3 项目管理的先进理念，省电力公司组织制定了《甘肃省电力公司输变电工程建设节点管理办法》。

节点控制的主旨是实施重点节点控制，分级管理，提高工程整体管理的水平。省电力公司输变电工程建设节点管理办法涵盖工程管理的全过程，重点对工程前期、实施、后期三个管理阶段中主要管理行为进行规范。

电网建设项目按省公司固定资产投资管理办法进行全过程管理，依照省公司电网项目前期计划和年度里程碑计划，细化工程节点，并严格实行三级节点控制。庆阳电力局根据省公司制订的固定资产投资计划、年度电网项目前期计划、年度里程碑计划，编制工程实施节点计划，并根据实际情况滚动修订。这种管理

办法的推行，提高了参建各方的进度控制力度，工程进度有效提升。

4. 工程投资控制

基本建设投资控制是指合理确定工程造价，有效控制建设成本，准确分析费用构成和变化趋势，适时提出应对措施，并对工程建设方案技术经济合理性和投资效益进行评价的全过程管理。

在工程实施阶段，严格控制工程施工图编制预算，由具有相应资质的设计单位或工程造价咨询单位，严格按照批准的初步设计原则和施工图纸、预算管理制度和相应定额进行，积极推行中介方编制施工图预算的方式。施工图预算在批准概算范围内进行编制，当设计标准发生变化或出现设计变更引起施工图预算突破初步设计概算时，要求编制单位将突破的主要原因及时通知庆阳供电公司，并由庆阳供电公司上报省电力公司。

庆阳供电公司高度重视工程结算工作，在项目竣工投产后三个月内完成结算总结报告，并对工程建设管理、安全、进度等做出简要说明；对工程项目实施中概算执行、投资控制、资金运用等情况进行简要的技术经济分析。特别是对工程变更费用（工程本体、其他费变更等）进行重点的技术经济分析。严格把握设计变更发生数量，严格控制费用支出，技经管理人员合理确定各项变更费用计算、取费标准，确保工程结算费用控制在批准概算之内。

从2005年起，国家电网公司推行典型设计、典型造价，即采取同一模块，同一造价的模式，保证了工程结算的规范性、合理性。

三、工程验收

每项工程完工后，首先责成施工方提交自检资料，包括自检中查出的缺陷及处理情况。大型工程验收前，庆阳供电公司按惯例都要成立由主管领导任组长的竣工验收领导小组，全面负责竣工验收事宜，协调各方关系，处理验收中发现的缺陷，评定工程质量，决定工程是否启动或投运。工程验收结束后，工程管理部门要对验收中发现的缺陷与施工单位进行协调，提出处理的时间、标准，并负责落实处理情况。

每个合同项目和整体工程完成后，均按规定及时进行验收，未经验收合格的工程不得投入使用。送变电工程的竣工验收是全面检查工程的设计、设备制造、施工、调试和生产准备的重要环节，是保证系统及设备能安全、可靠的投入运行，

并发挥投资效益的关键程序。

工程竣工验收检查是在施工单位进行三级自检的基础上，由监理单位进行初检。初检后由庆阳供电公司会同运行、设计等单位进行预检。每次检查中发现的问题在每个阶段中加以消缺，消缺之后要重新检查。预检合格的工程申请启动验收。送变电工程的启动验收，一般由建设项目法人主持。由主持单位组织成立工程启动验收委员会（以下简称启委会）进行工作。

启委会在送变电工程投运前根据工作需要组成并开始工作，直到办理完竣工验收移交生产手续为止。并根据需要成立启动试运指挥组和工程验收检查组，在启委会领导下进行工作。

预检合格后的工程项目由启动委员会工程验收检查组进行全面的检查和核查，必要时进行抽查和复查，并将结果向启动委员会报告。工程启动之前，启动委员会要对工程质量是否具备启动条件作出决定，在启动进行调试和试运行期间出现的问题要责令消除，对工程遗留问题要逐一记录在案，明确限期整改日期。

工程完成启动、调试、试运行和竣工验收检查后，由启委会办理启动竣工验收证书，按证书的内容，签定启委会鉴定书和移交生产运行交接书，列出工程遗留问题处理清单，明确移交的工程范围、专用工器具、备品备件和工程资料清单。

第四章　安全管理

安全是电力企业的生命线。坚持“安全第一、预防为主”的方针，最大限度地减少以至消灭人身伤亡、重大设备损坏及大面积停电事故，做到安全、优质、多供、少损，取得良好的经济效益和社会效益，是电力企业生产和经营管理的永恒主题。

第一节　安全管理沿革

1980年，庆阳地区电力工业局成立后，随着设备的增多、人员的扩充，在不断变化的新环境下，始终把安全生产放在首位，作为头等大事，常抓不懈，安全状况逐步好转。通过狠抓安全管理、安全责任制和设备标准化工作，使设备的健康水平、人员素质和安全管理水平得到不断提高，为安全生产奠定了可靠的基础，安全生产局势渐趋稳定，安全生产纪录创造了2068天的历史最好水平。

进入90年代以后，电力系统全面开展了安全文明生产“双达标”活动，庆阳地区电力局始终把安全生产作为达标的基本功和巩固达标成果的根本，坚持“安全第一，预防为主”的方针，不断强化安全管理，安全生产水平稳步提高。实现了“三消灭”、“两杜绝”、“一降低”（即消灭人身死亡事故、重大责任事故、特大事故；杜绝了误操作事故、人身重伤事故；送、变、配电事故率均低于电网安全可靠性考核指标）。进一步强化安全目标责任制，严肃各级人员的安全责任，狠抓各项规章制度的落实工作，严格“两票三制”的执行，加大对违章行为的处罚力度，杜绝了人员责任事故和误操作事故的发生。认真开展“安全生产周”、“百日安全无事故”和“调度安全年”系列活动，加强对农网建设与改造的安全管理，全面实现了全局安全管理目标，进一步提高了安全生产水平。

2000年以来，庆阳地区电力局建立了党政工团齐抓共管的安全管理机制，进一步建立健全了全局三级安全网络，明确了各级安全职责。设备的健康水平

和人员素质得到不断提高,安全生产水平稳步提高。为了不断夯实安全生产基础管理工作,庆阳电力局建立了“安全生产防御体系”,夯实了安全生产基础,保持了稳定的安全生产局面,确保了全市电网的安全可靠运行。2002、2003、2004年连续实现全年安全生产无事故,实现安全生产长周期1162天。

2007年,庆阳供电公司坚持“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,以“保人身、保电网、保设备”为安全生产工作主线,以落实“两票三制”为着力点,层层落实安全生产责任制,完善各项安全生产规章制度,强化班组和现场基础安全管理,切实建立安全生产长效机制,确保了全年安全目标的顺利实现和庆阳电网安全稳定运行。年内实现了三个安全生产100天长周期,10月29日实现安全生产1000天长周期,年底安全生产记录1063天。

第二节　安全措施

安全生产有赖于各种切实有效的安全措施,有赖于对各种措施的始终一贯的贯彻落实,庆阳电力局成立后,从组织上、技术上、细节上制定了一整套完备的防范措施,并长期坚持抓落实,才赢得了安全生产的长期稳定的局面。

一、组织措施

(一)管理机构与安全网

1994年以前,地区电力局没有设专门的安全监察机构,只是在生产技术科设1-2名专职安全管理专责,负责全局的安全管理,基层单位设兼职安全员。

为了适应电网发展及国民经济对电力工业安全性、可靠性的要求,1994年12月20日,成立了庆阳地区电力工业局安全监察科。1997年11月,经甘肃省电力局资质审查认证合格,并颁发了安全监督机构资质合格证。其业务上受省电力局安监处领导,主要职责是:负责全局变电、送电、配电、交通和后勤专业的安全管理和监察工作;监督安全法规、规程制度的落实情况;组织季节性和临时的安全检查工作;按照“三不放过”(事故原因不清不放过,事故责任者和广大职工没有受到教育不放过,防范措施不落实不放过)的原则,负责事故的调查、分析、统计和考核工作;监察全局消防、环保和工业卫生;监督劳动保护用品和设施的发放和使用;监督和验收各类安全用具的试验、保管、使用和配发。

1999年,庆阳地区电力局安全管理分为三级(简称三级安全网),局设安全生产管理委员会,由安监科负责办理日常业务;二级单位设专职安全员,班站设兼职安全员,各级行政正职是同级安全第一责任人。

2001年初,安全监督部配置综合管理、变电安全监督、输配电安全监督各一名,主要负责电力生产、基建、多经以及代管农电企业生产过程的管控和安全监督。主要职责是:负责制定公司全年安全生产目标及相应措施,建立健全安全生产管理制度,日常安全生产工作的监督检查,对事故按照"三不放过"(2005年开始实行"四不放过")原则组织调查、分析和处理。安全管理的目标是:确保完成省公司下达的安全目标,力争安全生产无事故,确保不发生电力生产、基建及农电企业人身重伤及以上事故,不发生重、特大电网、设备、火灾事故,不发生有人员责任的一般电网、设备、火灾事故,不发生一般及以上误操作事故,不发生负同等及以上责任的有人员伤亡的重大交通事故,不发生本企业负主要责任的由于供电安全引起的用户人身死亡事故及重要用户停电事故。

2004年成立了庆阳电力安全生产事故应急处理指挥部,制定了应急处理细则。2005年成立了庆阳供电公司反事故斗争领导小组,下设办公室及电网、设备、基建、资金、客户等5个工作小组;同时成立了庆阳市电力设施保护小组。通过不断建立健全机构,完善机制,进一步充实了安监队伍,完善了"三级安全网络"建设,严格执行电力生产和基建作业类型划分及审批规定,实行每日作业受控制度,安全生产可控、在控能力全面增强,加大了安全生产管理力度。至2007年底,全公司(含农电企业)安全管理人员增加到120人,其中:专职安全管理人员40人,班站兼职安全员80人。

2007年,设立了安全总监,协助总经理管理公司系统安全工作。各部室、各二级生产单位及各县(区)电力局配置安全助理,主要职责是协助各部室、单位安全第一责任人抓好各项安全工作,(安全管理工作流程详见图6-4-1。)4月份,公司成立安全纠察队,挂靠公司安全监督部,主要负责各类新建、大修、技改、农电施工现场的安全监督工作。

(二)安全责任制

安全是电力工业各项工作的综合反映,为此庆阳地区电力局建立了党政工

团齐抓共管的管理模式,形成了以生产管理部门为主的安全保证体系、以安全管理部门为主的安全监督体系和以党政工团为主的安全思想教育体系。根据原电力工业部《电力生产安全工作规定》,制定了部门安全职责16个,岗位安全职责40个,明确规定了企业负责人、生产职能科室、各单位的安全责任。

1990年在部分单位和班站实行《安全风险抵押合同》管理,即各单位安全主要责任人根据所负安全责任大小,向局缴纳一定数量的安全抵押金,一年考核期结束后,实现安全目标的,退还抵押金并双倍奖励,不能实现安全目标的则抵押金收局安全奖励基金专户。1994年,在全局实行"安全责任制"管理,并与有关的安全责任人全部签订了安全责任书。同时开展"千次操作无差错"和"特殊贡献奖"活动,使安全责任制进一步得以落实,形成了一级保一级的安全管理格局,落实了三级控制的目标。

2001年修订完善了《庆阳地区电力局安全生产奖惩实施细则》、《庆阳地区电力局各级人员安全职责》等安全责任制度,明确了各级人员的安全职责,建立健全了全局安全奖罚机制,形成了全局上下、党政工团齐抓共管,一级保一级的安全管理格局。2003年全面修订、完善了安全生产责任书,对安全控制指标进行了细化和分解,使安全指标更加明确,便于控制和管理。同时对安全责任目标的奖惩兑现进行了调整,实行重奖重罚。2004年下发了《庆阳电力局各级人员安全生产职责汇编》,在抓安全生产的过程中,提出了各级安全管理人员落实规章制度的约束及监督管理程序,实现安全可控、在控和三级控制的目标。

2005年进一步明确了各级安全工作的重点和责任,充分发挥了党政工团齐抓共管的"四个安全体系"作用。在严格与各单位党政一把手签订《业绩考核责任书》的基础上,将安全责任层层细化到班组,并与班组签订安全责任书,做到目标明确,责任清楚,管理有据,考核到位。注重将责任与奖惩工作相结合,对在安全生产工作中作出贡献的单位和个人进行奖励,极大地鼓励了全员安全责任意识的提高。结合开展反事故斗争,全面落实安全责任制,用"三铁"反"三违",杜绝"三高",确保了安全生产持续稳定的良好局面。2007年,公司结合实际,重新修订了《庆阳供电公司安全生产奖惩实施细则(试行)》,将安全生产与个人的奖金、工资性收入直接挂钩,建立健全了奖惩激励机制。(安全考核工作流程见图

6-4-2,历年安全责任奖惩情况详见表6-4-1。)

表6-4-1　　安全责任奖惩统计表

时　间（年）	安全风险合同		安全责任书奖（元）	千次操作奖（元）	安全行车奖（元）	特殊贡献奖（先进奖)(元)
	奖(元)	罚(元)				
1993	l4600.00	5810.00		200.00		
1994	5400.000	7600.00		310.00		
1995	10200.00	11200.00		620.00		
1996	33480.00	3450.00		580.00		
1997	23200.00	6120.00	17000.00	1520.00		
1998	5760.00	18000.00		1340.00		
1999	21540.00	600.00	237733.00	1080.00		
2000						
2001	24780	33500				
2002	37200		64400	6800		600.00
2003	22500		266350	8080.00	5900.00	2600.00
2004	17700		274100	9840.00	5000.00	
2005	19050		330107	10080	5400	2600.00
2006	14100		330107	7280.00	4100	2100.00
2007			410000	6800.00	4400	
2008				6880.00	5700.00	3500.00

安全管理工作流程

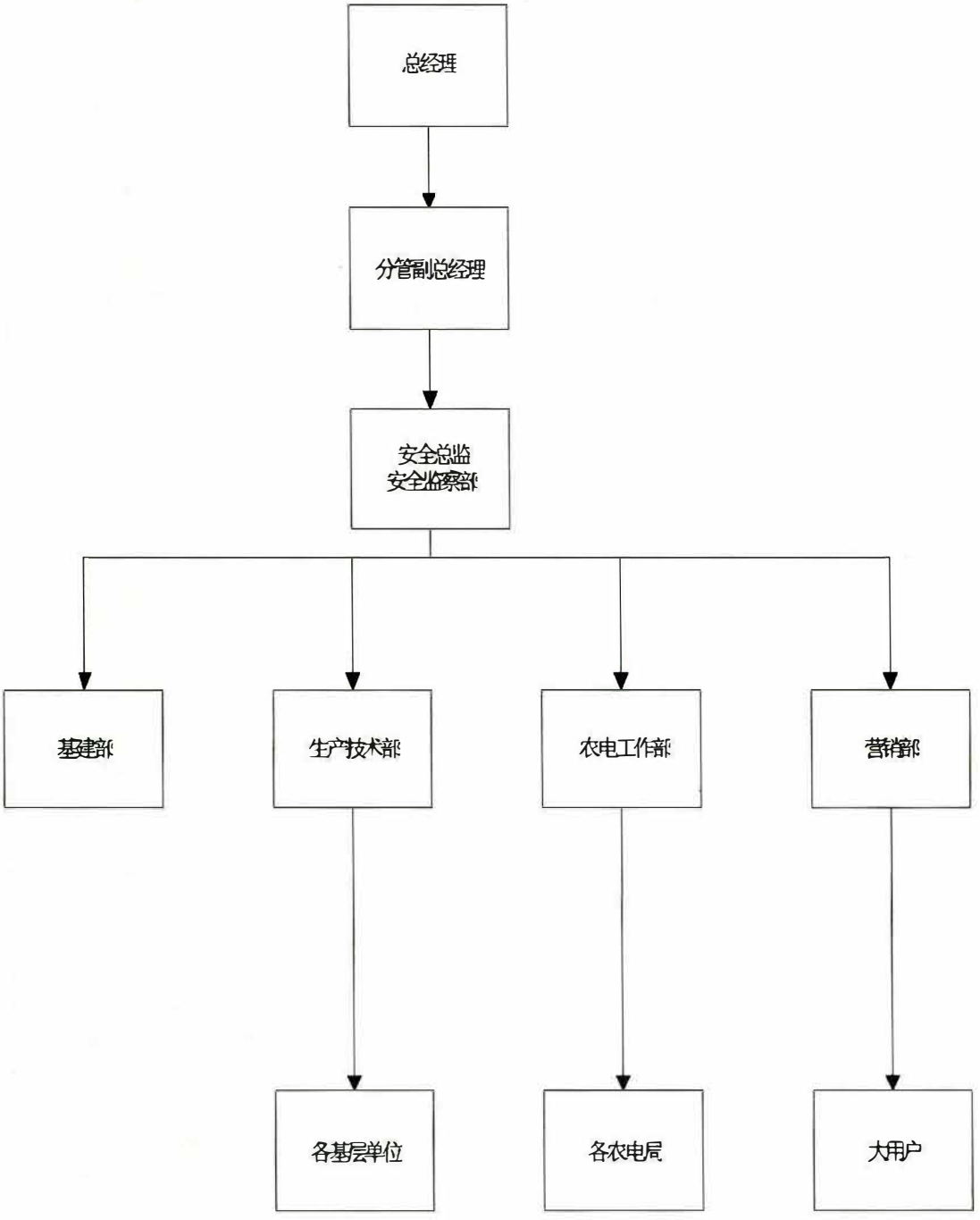


图 6－4－1　安全管理工作流程图

安全考核工作流程

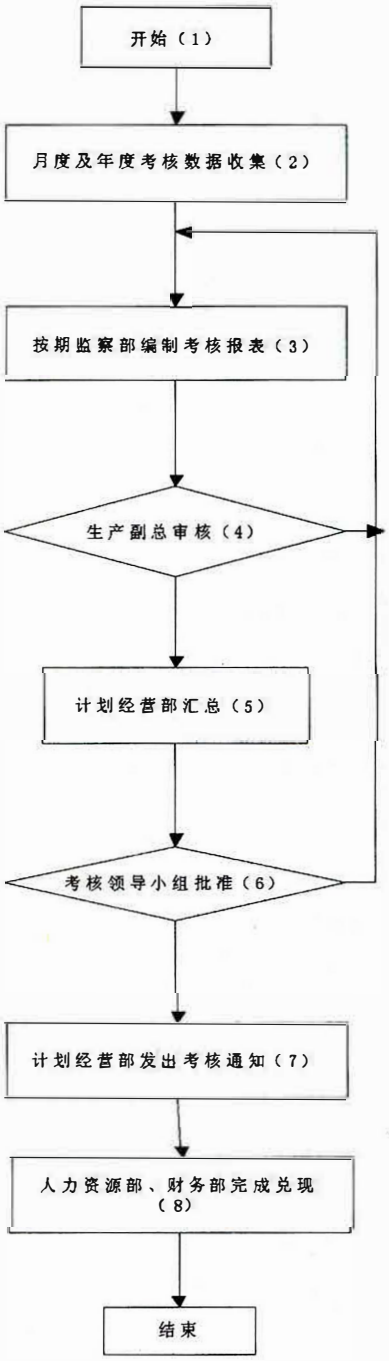


图 6－4－2　安全考核工作流程图

（三）安全性评价

1998年3月，庆阳地区电力局首次开展了安全性评价工作。从生产设备、劳动安全、作业环境和安全管理三个方面进行了全局安全性评价工作，取得了预期的效果。1998年11月经甘肃省电力公司安全性评价专家组的考评验收，认为取得了阶段性成果。针对甘肃省电力公司安全性评价专家组对庆阳电力局安评工作3个方面提出的401条问题，安监科、生技科立即进行了逐项分类，制定下发整改措施表，明确了必须采取的整改措施、责任单位和责任人及具体完成时间。

2002年12月，将安全性评价工作延伸到多经及后勤方面，使庆阳电网的安全性评价工作经常化、规范化、标准化。通过安全性评价工作，客观估价了全局的安全状况，有效地杜绝了各类设备事故的发生，促进了安全生产上水平、上台阶。

2005年，按照甘肃省电力公司《关于甘肃电网调度系统开展安全性评价工作安排的通知》（甘电司安[2005]11号文）精神，为建立安全生产长态管理机制，庆阳供电公司决定在地调、县调两级调度机构扎实开展电网调度系统安全性评价工作，同时开展了班组安全性评价工作。依据国家电网公司安全性评价查评标准，结合公司实际，制定了六大专业《班组安全性评价标准》，并按季度组织开展“安全性评价进班组”活动，形成了人人参与、人人有责的工作氛围，成效明显。

2006年4月10日至20日，由公司安全监督部牵头，抽调基层生产单位专业技术人员16人，组成安全性评价查评组，分五个专业组对公司八个基层生产单位及其所属变电站和线路开展了第三轮安全性评价自查工作。5月9日至15日，甘肃省电力公司专家组依据国家电网公司发布的《供电企业安全性评价》和《供电企业安全性评价查评依据》等标准规范，对庆阳供电公司进行了安全性评价的现场查评复查工作。共检查变电站9座，其中330千伏变电站1座，110千伏变电站7座，35千伏变电站1座；抽查输电线路25条、杆塔65基；抽查了配电线路中的部分线段及城市电网的配置和运行情况；抽查了部分输、变、配电运行、检修、试验班站和修试所、送电工区、变电运行工区等单位；检查了调度通信中心、生产技术部、安全监督部、人力资源部及天原公司等部门。专家组认为：庆阳供电公司在设备更新改造方面有明显成效，设备水平有较大的提高；技术资料基本齐全，管理规范，特别是班组技术资料管理细致规范；在常规性试验测试方面

有规范的制度和计划,生产管理方面能够满足安全运行的基本要求。专家组充分肯定了庆阳供电公司在安全性评价工作中取得的成绩,同时指出了存在的问题、提出了整改建议。庆阳供电公司对查评出的问题分轻重缓急制定了整改计划。

2007 年 4 月,庆阳供电公司重点对华池县电力局、镇原县电力局、西峰区电力局开展了公司级查评,甘肃省电力公司安评专家组于 5 月份对 3 个县的安全性评价工作进行了考核,形成了安评报告,对安评工作有效开展予以肯定,对存在的问题提出了整改意见。镇原县电力局的安评工作获得了甘肃省电力公司农电企业安评第三名。通过专家组查评,全面、准确地发现、了解和掌握设备运行方面存在的安全隐患和薄弱环节,为设备技改大修和整改消缺提供了技术依据。

二、技术措施

(一)严格规章制度执行

庆阳电力局自建局以来,始终以安全生产为中心,认真落实"安全第一,预防为主"的方针。1994 年制定了《庆阳电力局强化安全管理暂行条例》,1996 年制定了《送变电二类障碍及农电、配电事故障碍考核实施细则》,1999 年 1 月制定了《庆阳地区电力工业局交通安全管理实施细则》等制度,强化了安全管理,取得了较好的效果。

2000 年以来,认真贯彻落实了甘肃省电力公司关于安全生产必须做到"六个坚定不移"和"五个杜绝"的总体要求,严格贯彻"保人身、保电网、保设备"的原则,在全局开展了"严管理、反违章、保安全"活动,狠抓了"四项制度"的落实,一是严格落实了安全生产责任制,认真落实了各级各类人员、尤其是安全第一责任人的安全责任,做到了目标明确、责任到人、措施落实、奖罚分明,逐步形成了一级保一级、层层抓落实的安全工作局面。二是严格执行了安全奖惩制度,按照"以责论处、重奖重罚"的原则,加大了对安全生产的奖惩力度。三是严格落实了"两票三制"制度,加强了"两票"的管理,完善了典型操作票,增强了执行"两票三制"的严肃性。四是坚持安全分析例会制度,增强了安全管理的预见性,从而进一步加强了安全管理工作。

2002 年 12 月,为了进一步严格规范"两票三制"工作,针对"两票"执行过程中存在的实际问题,制定了《庆阳电力局两票填写标准》,下发各生产运行单位

严格执行。同时,安监部不定期、不定点、不打招呼的深入基层单位及班站,明查暗访,监督检查对《安规》、“两票三制”及各项规程制度的执行情况,使各项安全规程、制度得到了扎实有效的贯彻执行。

2004 年以来,通过“两标一体”贯标认证工作,构筑了对全公司安全生产科学管理和控制的平台,在安全生产全过程贯穿了“四个凡事”(即:凡事有章可循,凡事有人负责,凡事有人监督,凡事有据可查),使全公司安全生产管理水平得到了全面提高。2005 年,国家电网公司及甘肃省电力公司对“两票”填写提出了新要求,庆阳供电公司统一规范执行了新的“两票”填写标准。

(二)防误操作闭锁装置

为了贯彻落实“两票三制”(即操作票、工作票,交接班制度、巡回检查制度和设备轮换试验制度),防止误操作事故发生,除做好教育和管理之外,还采取了一定的强制措施,在变电设备上装设了五防闭锁装置。在原机械程序闭锁装置的基础上,于 1994 年先后将 110 千伏及以上变电站的闭锁装置全部改装成微机闭锁装置,有效的防止了误操作事故的发生。

从 1986 年开始,在变电运行、调度运行值班人员中开展了“千次操作无差错竞赛”活动,千次操作无差错的人数达到 69 人次,其中连续达到 5 个及以上千次操作无差错的人数有 23 人次,为防止误操作事故发生奠定了可靠的技术支持。

为了用好、管好“五防”闭锁装置,使其真正发挥作用,甘肃省电力公司编制下发了《高压电气设备防止误操作闭锁装置管理条例》,庆阳地区电力局依据《条例》规定,结合实际,于2002 年7 月编制下发了《高压电气设备防止误操作闭锁管理制度》,多次举办培训班,帮助运行、检修人员熟练掌握微机闭锁程序的使用方法。

随着“五防”产品的更新,公司逐年购置更新设备,确保了五防闭锁装置的灵敏性、可靠性。2007 年,公司四座 110 千伏变电站进行了微机五防闭锁装置改造,淘汰了老式机械闭锁装置,为杜绝作业人员误操作提供了技术支撑。同时,在变电运行、调度值班人员中继续开展“千次操作无差错”竞赛活动,千次操作无差错的人数累计达到 1000 人次。

(三)两措计划

“两措计划”是指安全技术劳动保护措施计划和反事故措施计划。它是开展反事故工作的有效措施,是提高设备健康水平、保障职工在生产过程中的人身

健康和安全的重要工作。庆阳电力局从建局开始,就把“两措计划”作为安全生产的一个重要组成部分,每年根据安全生产中暴露出的问题,以年度计划的形式,下达当年的“两措计划”,落实了资金(见表6-4-2),有效的提高了设备的健康水平,在防止人身事故方面发挥了重要作用。为了防止人身事故的发生,除按要求配全各类接地线外,还对生产现场人员配发了近电报警器、报警安全帽、个人复验电器和高压验电发生器,采用高科技手段,有效的防止了人身事故的发生。认真落实反事故技术措施,加大电网建设和改造的资金投入,加大继电保护和自动装置的改造力度,提高了电网安全稳定水平。

表6-4-2　　1994~2008年“两措”计划投资表

时　间	安措计划投资(万元)	反措计划投资(万元)
1994年	35.0	
1995年	27.0	31.0
1996年	29.2	16.6
1997年	4.3	
1998年	9.1	98.3
1999年	1.2	
2000年		
2001年		
2002年	204.75	878.8
2003年	92.5	380
2004年	133	312
2005年	155	320
2006年	198.5	217.3
2007年	78	
2008	142.70	

(四)危险点预控

危险点预控是对“两票三制”的补充和完善。1998年,修试所率先开展危险点预控工作,从五个方面确定了320个危险点,制定了相应的防范措施,取得了

预期的效果,为事故预防工作打下了良好的基础。随着各专业危险点预控制度的不断深入,庆阳电力局及时总结、推广了这一成功经验,制定下发了《庆阳电力局关于危险点分析预控工作执行规定》及《关于变电"两票"办理中若干争议问题的说明及执行办法》,严格规范了现场标准化作业。从此,这一方法成为庆阳电力局安全管理中的一项有效措施,一直得到广泛采用。

三、安全教育

树立全员安全意识是安全生产的基础。为了不断提高全员安全意识,庆阳电力局把全员安全教育作为一项长期的战略任务,分年组织实施。

1994 年以来,全局先后开展了"安全与责任、安全与技术"、"我为安全献计策"、"安全在我心中"、"安全你我他"、"今天我当安全员"和"安全·生命·效益"的研讨活动。1993 年和 1995 年,在全局青工中开展了"安规普及背诵演练擂台赛"。

坚持每年 3 月份对全局生产人员和管理人员进行安规考试,合格后方可上岗。开展了"青年安全监督岗"活动。对新入厂的职工进行三级(局、基层单位、班站)安全教育,考试合格后方可上岗。

2003 年,在甘肃省电力公司组织的"安全生产法"及安全生产知识百题竞赛活动中,庆阳电力局组织全员参与,上交答卷 3000 多份,有近 300 人达到 90 分以上,没有不及格人员,被甘肃省电力公司授予"安全生产法"及安全生产知识百题竞赛"优秀组织奖"。在"我为企业安全生产献计献策"征文竞赛中,庆阳电力局推荐上报的 5 篇论文,获得 1 个二等奖、2 个三等奖、2 个优秀奖。

2007 年,成立了安全知识考试委员会,办公室设在安监部,通过严格的考试制度,促进了员工良好安全意识的养成。

第三节　安全大检查

根据西北电管局关于《春秋季安全大检查工作制度》的规定,庆阳地区电力局每年 3 -5 月份开展春季安全大检查,10 月份进行冬季安全大检查。经过多年的努力,大大提高了设备的健康水平,保证了安全文明生产和电网的安全可靠运行。

2000 年,庆阳电力局根据甘肃省电力公司关于强化安全生产必须做到"六

个坚定不移”的精神，全面进行了安全检查整改工作。经过安全大检查，对全局540台（套）设备进行全面检查整改，使Ⅰ类设备达到94.4%，Ⅱ类设备只占5.6%；无Ⅲ类设备。110千伏及以上主设备28台（条），一类率100%。检查和试验安全工器具375件和911件，消除缺陷5879处，使安全生产基础更加牢固。

2001年以来，进一步加大了安全监督检查工作力度，庆阳地区电力局安全管理人员对全局所有安全受控地点进行全方位的巡视督导，从办理工作票到佩戴安全帽，从挂接地线到查看设备隐患，监督纠错违章事件达到300多次。

2005年至今，根据《甘肃省电力公司春秋检安全检查大纲》，庆阳供电公司结合设备检修工作实际，每年制定下发《庆阳供电公司春秋检安全检查大纲》（含农电企业），进一步规范了季节性安全检查的重点，明确了检查要目，并始终坚持“应修必修、修必修好、应试必试、试必试准”的原则，保证了安全生产的稳定局面。

第四节　安全管理成效

庆阳地区电力局成立后，安全生产长周期纪录不断刷新，创造了2068天的历史最好水平（见表6-4-3），但也发生了很多人身、设备事故，有些是责任心不强造成的，有些是设备缺陷引起的，有些是执行规章制度不到位造成的；有些是可控的，有些是当时的条件下不可控的。1995—2008年生产事故率见表6-4-4。

表6-4-3　　安全生产300天及以上长周期统计表

序号	安全天数	起至时间	破纪录单位	破纪录事故
1	780	1982.07.14至1984.09.01	送变电工区	110千伏西峰变114出线支持瓷柱断裂
2	421	1986.11.05至1987.12.08	变电工区	110千伏西峰变引线相间短路主变失压
3	947	1988.01.15至1990.08.20	送电工区	110kY金西线T接线引流线烧断
4	2068	1990.08.28至1996.04.16	变电工区	阜城变3502开关不明原因跳闸
5	1487	1996.04.17至2000.5.12	西峰供电所	报装接地造成一人坠落死亡事故
6	1162	2001.11.25.至2005.2.1	变电工区	110千伏西城变10千伏系统发生单相接地，全站失压
7	1063	2005.2.2至2007.12.31		

表 6-4-4　　生产事故率统计表(1995 年—2007 年)

时　间 (年)	送　电 (次/年·百公里)	变　电 (次/台·年)	配　电 (次/年·百公里)	人身死亡率 (‰)	人身轻伤率 (‰)
1995	0	0	1	0	0
1996	0	0.053	3	0	0
1997	0	0	5	0	0
1998	0	0	0	6	1.5
1999	0	0	0	0	0
2000	0	0.045	2.27	1.31	0
2001	0.423	0.09	0	0	0
2002	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0
2005	0	0.1	0	0	0
2006	0	0	0	0	0.4
2007	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0

庆阳电力局的安全生产局面由被动到主动,由不可控到可控,经历了一个漫长的过程,正是几十年来,一点一点的抓,一个环节一个环节的管,才有后来较好的安全生产形势,才有 10 年来没有重大人身及设备事故这样的骄人成就。

第五章　人力资源管理

人是企业生产力的第一要素，如何把潜在的人力资源转化成有效的资源，是庆阳电力局长期以来深切关注并下大力气解决的课题，妥善的解决好分配问题以调动职工的积极性，搞好人力资源的开发以达到能动性与能力的统一，是庆阳电力局长期以来坚持并取得较好成果的有效方法。

第一节　人力资源管理的沿革

庆阳地区电力局成立初期，没有专门的劳动工资管理机构，由局办公室兼管人事和劳动工资方面的工作。1981 年甘电劳字[1981]023 号文批准设立人事科，其业务范围包括人事和劳动工资管理、职工教育培训、企业内部治安保卫。1983 年人事科更名为劳动工资科，职工教育培训职能继续保留（1984 年移交教育科），企业内部治安保卫职能移交办公室。1986 年 2 月，劳动工资科再次更名为劳动人事科。1993 年三项制度改革时，为精简机构，将劳动工资科和教育科合并成立了劳动人事教育科，业务范围增加了职工教育培训。

1996 年 9 月，劳动人事教育科分设为劳动人事科和教育科。1997 年成立社保所，与劳动人事科合署办公，业务范围包括人事和劳动工资管理、社会保险和计划生育等工作。劳动人事科的职责是：按照国家政策规定，做好全局劳动工资管理工作；负责劳动组织的设定、定员编制以及按定员定额组织生产；负责劳动工资计划的编制和工资基金的控制使用；负责全局人事档案管理及劳动力调配、退休手续的办理；负责新工人的招收及复转军人的接收安置、下岗待岗人员的管理；负责养老保险金的统筹、征缴和养老金的发放以及离、退休人员的服务、管理工作；负责职工奖惩、考勤；负责专业技术人员职称评定和工人技师职务评聘、考核工作；负责富裕人员、下岗职工的调剂、培训和重新上岗工作；负责办理局劳动鉴定委员会的日常业务工作；负责离退休和伤病职工的管理工作；负责全局劳动、人事、工资统计及计划生育工作。

2001年9月成立人力资源部,将劳动人事、职工培训、社保管理工作统归人力资源部,其职能定义为人力资源开发、管理、使用及与之相关的业务。职能调整后的"人力资源"管理是指广义的"人力资源",和传统意义上的劳动人事管理有很大的区别。

庆阳电力局的人力资源管理按职能划分可分为三个阶段。第一阶段为1980－1985年,是为建章立制,建立基本的规章制度阶段。整顿劳动纪律以建立正常的生产工作秩序,严肃考勤制度以确保大致公平的分配机制的形成,制定较完备的内部业务流程、工作标准以提高内部办事效率,避免劳资业务的随意性。通过劳资部门几年卓越的工作,基本扭转了建局初期混乱无序的局面。第二阶段为1996－2001年,这一时期劳动工资管理重心是还清历史欠账,落实政策,调整理顺工资,重新启动正常的专业技术职务评审,劳动力管理主要是劳动力调配、按定员定额组织生产,所谓人力资源开发主要是满足以岗位培训为主要形式的短期需求,企业还没有引入人才战略概念。这一时期的劳资工作以业务科室的具体业务工作为主。

第三阶段为2001年至2008年,为全面人力资源管理阶段,在这一阶段省电力公司提出人才强企战略,把人力资源开发作为一项战略任务放在各基层单位三个目标责任制中考核,教育培训、人力资源开发提升到了显著地位。2001年将劳动人事科更名为人力资源部,人力资源开发的概念延伸到企业全体员工,人力资源的管理与开发不仅是人力资源部门的一项中心工作,也成为企业的中心工作。

第二节　人力资源开发

庆阳电力局的人力资源开发是从扫盲和文化补习开始的。始建于20世纪70年代的长庆桥电厂和西峰电管所招收的职工主要是城镇下乡知青和农村青年,初中及以下文化程度的居多。这些人员掌握现代化管理技术和生产技能困难很大,如何尽快提高他们的素质,是新筹建的庆阳地区电力局决策者们面临的首先要解决的问题。

长庆桥电厂停运后,为扫除文盲,普及文化教育,提高职工素质,分别举办了两期初中学习班、高中学习班和一期初小学习班。生产岗位采取边干边学和以师带徒的合同方式进行了培训。管理岗位的人员进行了电力生产基本知识教

育,使其由外行变内行。地区电力局成立初期,根据省电力局的要求,组织开展了以青壮年职工为重点的各种脱产、半脱产文化技术补课工作。

1983 年 3 月,地区电力局成立了教育科,建设了教学基地、购置了桌椅和教学设备,教育培训工作逐渐步入正轨。主要抓了初级和中级技术工人的适应性培训和生产现场培训、中层以上干部和专业技术人员的岗位培训及学历教育等工作。

1992 年以后,依据省电力局《职工教育(培训)工作达标验收标准》6 项 45 条要求,加强了教育培训工作,把职工教育列为党委书记、局长和工会主席的任期目标,当作战略任务来抓。同时适应形势需要,对教育科进行了调整,配置了教育培训工程师,建立了职工教育"三级培训网",完善了各种制度,明确了管理职责,编制了长远培训规划,加强了职工教育培训工作和考试考核力度,大力开展了以工人技术等级培训为重点的岗位培训、工程技术人员继续教育、成人学历教育、干部岗位培训、以及新分配人员上岗培训和社会电工培训。

1993 年 8 月,在"三项制度"改革中,教育科撤消,其业务挂靠劳动人事教育科办理。1996 年 9 月,重新设立教育科,教育培训的目标更明确,操作更规范,教育培训的基础设施更趋完善。至 1999 年底,教学场地面积达 360 平方米,有专门的教室、资料室、微机室、电教室等设施。并在此后相继成立了庆阳地区电力中级职业技能培训中心和庆阳地区第六国家职业技能鉴定所。

根据甘肃省电力公司的安排部署,庆阳电力局于 1998 年 9 月在全局范围内推行《岗位培训手册》制度,制订了《庆阳电力局关于推行甘肃省电力公司〈岗位培训手册〉制度实施办法的实施细则》及培训、考试考核、使用等有关配套政策,修订完善计算机试题库,坚持每年对手册条目的要求进行考试考核认定。2002 年 6 月 30 日完成了第一轮培训、考试考核和认定发证。2002 年 7 月 1 日起,按照新版本的《岗位培训手册》进行第二轮培训考核工作,依据《手册》培训内容要求按年度、月度分解落实到工区、班组的培训计划中,按计划进行培训、考试考核,2006 年 6 月完成第二轮《岗位培训手册》的实施工作。

在实施《岗位培训手册》的过程中,加大了培训管理制度建设力度,依据甘肃省电力公司教育培训的六个制度精神,经 2001 年 7 月全区电力教育工作座谈会讨论修订,制订下发了《庆阳电力局贯彻落实〈甘肃省电力公司员工教育培训暂行规定〉的实施细则》、《庆阳电力局贯彻落实〈甘肃省电力公司岗位培训手册

制度实施办法〉的实施细则》、《庆阳电力局贯彻落实甘肃省电力公司专业技术人员继续教育实施办法的实施细则》,《庆阳电力局贯彻落实〈甘肃省电力公司技能员工现场培训实施办法〉的实施细则》、《庆阳电力局贯彻落实〈甘肃省电力公司员工学历教育暂行规定〉的实施细则》、《庆阳电力局贯彻落实〈甘肃省电力公司员工岗位自学成才奖励办法〉的实施细则》;继续补充完善三级培训网络,加大了学历教育的培训力度,每年召开培训工作会议,总结上一年的培训工作,对下一年的培训工作进行安排、部署,讨论制订培训工作计划。

1999 年 10 月,庆阳地区行署劳动处批准成立了"庆阳地区中级职业技能培训中心"和"庆阳地区第六国家职业技能鉴定所",主要从事庆阳地区电力行业相关专业初、中级人员职业技能的培训和鉴定工作。先后开展了包括农电在内的送电线路工、变电站值班员、配电线路工、内线安装工共二百多人的职业技能鉴定。2002 年后逐步停止了鉴定,之后,主要依靠在甘肃省电力行业职业技能鉴定指导中心的统一领导、统一组织下,有序进行职业资格鉴定。

2001 年 9 月,教育科与劳人科合并为人力资源部,原教育科的业务一并划入人力资源部办理,设立培训专责,办理相关培训业务。在公司"科教兴企、人才强企"的理念下,培训工作不但没有滑坡,并且得到加强。在搞好现场培训的前提下,加大了外出培训力度。在确保公司安全和正常生产的前提下,按照省公司安排,有计划、有步骤、有针对性地分期分批派员参加以提高工作能力为主题的员工岗位轮训工作。主要有中层干部工商管理、政治理论和领导能力的轮训,管理人员和专业技术人员的知识更新和新技术应用培训,班组长和工作负责人的提高沟通能力、激励能力、班组管理能力和业务技术为主要内容的轮训。

2002 年起,依据国家《安全生产法》规定,凡从事电力设备安装、试验、检修、运行人员都需持《特种作业操作证》的规定,分别对公司本部、农电系统相关人员进行了特种作业取证培训,到 2007 年培训取证人数达 1400 多人。

2006 年,原来由国家经贸委管理的《进网作业许可证》取证业务移交国家电监会办理后,对员工的培训工作又增加了进网作业培训。2006 年 12 月由兰州电监办授权成立甘肃省电工进网作业庆阳培训站,2007 年底,95% 以上的技能员工按规定取得了《进网作业许可证》。

2006 年 12 月,甘肃省电力公司培训中心成立,加大了员工外出参加短期培训班学习的力度,每年有七、八十人参加省公司组织的各类培训班,如中层干部

学习班、班组长学习班、各类专业技术人员培训班等，为各级各类人员的学习、交流提供了广阔的平台。

2002 年起，培训人员通过组织培训、考核，用了两年时间使包括农电在内的一千多生产现场人员都取得了特种作业操作证和进网电工作业许可证。并按期组织复审培训、考核。

第三节　工　　资

工资分配是牵涉职工切身利益的大事，关系到企业人心的聚散。庆阳电力局在“按劳分配”的大政方针下，始终注意适时的调整分配办法，较好的利用了工资杠杆的作用，基本坚持了既奖优罚劣，又照顾到大部分人的基本生活不受影响，妥善解决了发展和稳定的关系。

一、工资调整

1980 年职工工资分配实行国家统一规定的工资分配制度，干部岗位实行职务工资制，工人岗位实行 8 级工资制。

1983 年 10 月，按照国家规定对 1978 年底以前参加工作的固定职工和 1971 年底以前参加工作的计划内临时工进行了一次工资普调，凡属于调整范围的职工，经考核符合条件的调升一级工资。其中对 1960 年、1966 年底以前毕业并参加工作的大中专毕业生，工资未达到国家规定工资标准的增加一级工资。同年，执行了国家新颁布的新拟企业干部工资标准和工人工资标准。

1985 年 7 月按照甘肃省电力工业局文件规定，执行国家统一规定的国营企业工资标准，采用先套后调的办法进行改革，经过套调后，全局职工工资套入新工资标准。

1986 年 10 月按照国家规定，对 1980 年底以前参加工作的职工和 1981 年以前的大中专毕业生调整了半级工资。1988 年 1 月对 1982 年底以前参加工作的职工，1983 - 1985 年参加工作的大中专毕业生，1983 - 1984 年分配的技校毕业生调升了一级工资。1989 年实行经济效益与工资挂钩，先后三次调整工资，理顺了企业内部工资关系，增加了职工收入。

1990 年 7 月执行甘肃省电力局文件规定，对 1984 年底以前参加工作的职工，1989 年底以前参加工作的大中专毕业生和技校生调升了一级工资；对 1985

-1986 年底以前参加工作的职工,1987 -1989 年毕业并参加工作的大中专毕业生和技校生,1988 -1989 年毕业并参加工作的本科生调升了半级工资。同月,贯彻执行《关于实行工龄津贴的通知》(甘电劳字[90]050 号)文件精神,决定从 1990 年 7 月 1 日起实行工龄津贴,并将执行范围确定为局属各单位在册固定职工和合同制工人中已经定了级的职工,标准为每工作一年发给 0.5 元,并从每年的 1 月计算逐年递加。

1991 年先后两次对 90% 以上的职工进行了调资,调资幅度为半个级差。1992 年对 1984 年以前参加工作的职工调升一级工资,对 1985 -1987 年参加工作的职工和 1988 -1990 年参加工作的大中专、技校毕业生调升了半级工资。1993 年 4 月对 1980 年以前参加工作的职工调升一级工资、1981 -1988 年底以前参加工作的职工调升半级工资。1994 年 1 月对 1993 年底以前已转正定级的职工调升一级工资。

1994 年 4 月,套入《甘肃省电力工业局电力企业内部岗位技能工资标准》。10 月份工资入轨,执行《西北电力集团甘肃省电力企业内部岗位技能工资标准》。经过套改入轨后,相应提高了职工的工资收入。

1995 年 1 月,甘肃省电力工业局《关于印发 < 甘肃省电力工业局执行部颁工资标准与技能工资标准入轨运行实施办法 > 的通知》(甘电劳发〔1995〕第 002 号)文件要求完成技能工资步入部颁工资标准轨道,标志着甘肃电力企业的岗位技能工资制度基本完善并作为企业内部分配的基本形式全部进入轨道运转。根据西北电力集团公司西电集团劳字〔1994〕40 号文件规定,甘肃电力企业职工一律在甘电劳发〔1994〕046 号文的工资标准基础上,向上顺延三级的工资额作为职工入轨的工资基础,在此基础上按照钱对钱的原则就近上套部颁的新的六类工资区 97 元、十一类工资区 110 元起点的技能工资标准。生产岗位原则上初、中、高级岗位分别对应执行初、中、高技能工资等级线;技师岗位和高级技师岗位对应执行技师、高级技师技能工资等级线;非技术岗位(工种)一律按照技术岗位初、中级工种技能工资等级线执行;管理和专业技术岗位初、中、高级岗位对应执行初、中、高级技能工资等级线。

1995 年 12 月 8 日下发《庆阳电力局津贴、补贴管理制度》(庆电劳人教字〔1995〕028 号),对公司职工的津贴、补贴标准做了规定。1997 年 1 月对全局在册职工调整了工资结构,调整了养老金缴纳比例。1999 年 7 月、12 月先后两次执行甘肃电力公司

文件规定,调整电力企业基本工资标准,增加职工工资收入。

1999 年 11 月 8 日,甘肃省电力公司《关于印发 < 调整电力企业基本工资标准增加职工工资收入的指导性意见 > 实施办法的通知》(甘电司劳发〔1999〕58 号)对技能工资的起点从 110 元调整至 134 元,对岗位工资的起点工资从 204 元调整到 237 元,每个岗级级差从 29 元调整至 45 元,电力生产运行人员岗位工资的级差在此基础上增加 20%。

2001 年 10 月 21 日,贯彻甘肃省电力公司下发的《印发甘肃省电力公司贯彻国家电力公司 < 关于调整工资分配结构推进企业分配制度改革的指导意见 > 实施办法的通知》(甘电司〔2001〕57 号)精神,将岗位工资起点定为 237 元,适当提高岗差、实行均等岗差;每个岗差增加 17 元,由原来的 45 元调整为 62 元,电力生产运行人员岗位工资的岗差,在此基础上相应提高 20%。

2002 年以后,由省电力公司根据企业效益的资金承受能力决定岗位工资标准,并将以前执行的误餐补助转入岗位工资。

至 2008 年,庆阳供电公司执行的工资及各项津贴、补贴项目为:技能工资、岗位工资、工龄工资、高原补贴、教育费、洗理费、副食补贴、顺延工资、浮动工资、艰苦津贴、自建津贴、带电津贴、两项补贴、夜班津贴及加班工资。

经过多年的工资调整和工资关系理顺,基本解决了企业职工工资收入过低,只能维持劳动力简单再生产的现状,庆阳供电公司职工的工资分配走上了一个健康、规范、有序的发展阶段,较好的解决了劳资关系,极大的调动了广大职工参与企业全面建设的积极性。

二、工资分配制度改革

工资分配制度改革有赖于企业劳动生产率和经济效益的不断提高,其到位程度有赖于考核制度的不断完善。长期以来,我国实行高就业率、低工资水平政策,工资水平仅能维持基本生存需要,职工的养老、医疗、住房都实行福利分配形式,分配制度改革难度很大,多年来的小改小革力度不大,调节手段也有限。

1993 年“三改”工作中,通过岗位测评、岗位归级等细致深入的工作,最终确定的岗位工资标准,较好的解决了多年来存在的同工、同劳不同酬的弊端。1999 年又把同一岗级划分为高、中、低档,实现了一岗多薪,从分配形式上解决了同劳不同薪的矛盾,使工资分配更加趋向合理。

现行的工资体制是易岗易薪,在相应的岗位给予相应的岗位工资,而对于员工取得的职称和学历等,在岗位津贴中都有相应的执行标准,充分调动了员工学习和不断进取的积极性。对于在本单位工作时间较长的员工,其工龄工资相应较高,技能工资也相对较高。在工资分配上保证了生产人员和技术骨干的工资收入有较大提高,也在一定程度上肯定了老职工的工作贡献。

1991 年开始执行的养老保险制度,1993 年执行的住房公积金制度,2001 年执行的医疗保险制度,2003 年按职工工龄长短建立的企业年金,是工资分配制度改革的补充形式,较好的解决了国民经济步入市场经济轨道后,职工收入过低与住房、医疗、养老之间的矛盾,减少了职工的后顾之忧,增强了职工全身心投入企业建设的积极性。

第四节　专业技术职务聘任

1980 年建局时,庆阳地区电力局只有 1 名工程师和 5 名技术员。1982 年由单位申报,地方行政主管部门审批,有 1 人晋升工程师,1 人晋升助理工程师,6 人定技术员;连同外单位调入人员,年末共有工程师 2 人、助工 2 人、技术员 14 人,专业技术人员占职工总数的 6.8%。至 1988 年首次专业技术职务聘任以前,全局共取得专业技术职称的有 46 人,占职工总数的 9.68%。这一时期的专业技术职称的评定,由单位申报,上级行政主管部门审批,未落实职薪挂钩和职、责对应,评定考核工作也不规范。

1988 年,专业技术职务聘任制开始实行,实行评、聘分离,评是取得资格,聘任后给于相应的职务待遇,并承担相应职责。首次取得专业职务任职资格的共 95 人,其中高级 2 人、中级 34 人、初级 59 人,包括工程、会计、经济、档案、统计、教师、医药等七个系列。首次取得任职资格的 95 人全部被聘任。

1989 年在政工岗位评聘专业职务,共聘任政工师 5 人,助理政工师及政工员 7 人。1996 年在行政岗位评聘专业职务,聘任行政师 7 人。

首次专业技术职务聘任结束后基本上解决了文革期间的历史欠帐,专业技术职务的评聘工作转入正常化,从 1990 年开始,对每年分配的大中专毕业生正常开展专业技术职务聘任。自 1999 年底,全局拥有工程、会计、经济、档案、统计、教师、政工、行政等八个门类,高、中、初三个层次齐全的专业人员 175 人,占

职工总数的26.2%，其中高级13人，中级70人，初级92人。

2001年底，取得专业技术职务资格的共201人，其中：高级16人，中级72人、初级113人。2004年底，获得专业技术职务资格的员工233人。到2007年底，全公司形成工程、会计、经济、档案、统计、政工、行政七个门类的专业技术人员267人，占职工总数的43.41%，其中高级21人，中级97人，初级149人（详见表6-5-1）。

表6-5-1 1980—2008年庆阳供电公司专业技术人员构成情况

年份	知识分子人数					专业技术人员			
	研究生	本科	专科	中专	合计	高级	中级	初级	合计
1980			4	18	22		1	5	6
1981			5	20	25		1	5	6
1982		3	8	22	33		2	16	18
1983		3	8	26	37		4	18	22
1984		5	10	28	43		4	18	22
1985		5	10	32	47		3	20	23
1986		7	20	53	80		3	20	23
1987		7	21	56	84		3	20	23
1988		8	21	64	93		3	43	46
1989		11	22	69	102	2	34	59	95
1990		15	23	69	107	2	36	68	106
1991		18	25	69	112	2	38	75	115
1992		18	30	70	118	4	42	90	136
1993		18	31	81	130	3	42	107	152
1994		21	37	89	147	4	45	94	143
1995		21	37	92	150	4	50	92	146
1996		23	39	93	155	4	60	91	155
1997		28	41	98	167	9	63	104	176
1998		32	36	112	211	10	65	119	194
1999		36	69	117	222	13	70	91	175
2000									
2001	2	41	72	124	239	16	72	113	201
2002	2	39	174	98	313	20	71	110	201
2003	2	52	190	87	331	21	73	131	225
2004	2	63	210	83	358	22	79	132	233
2005	2	82	200	73	357	22	81	133	236
2006	2	97	245	57	401	22	85	129	236
2007	2	130	220	49	401	21	89	122	232
2008	6	175	244	71	496	21	97	149	267

第五节　劳动组织

一、定员

1981年省电力局核准庆阳电力局定编165人，1983年长庆桥电厂移交庆阳地区电力局管理后，职工人数增至年底的385人。按照电力部颁布的定员标准，地区电力局编制了各部门定员，省电力局于1984年核准为390人。1985年至1990年，省电力局对地区电力局定员又进行了多次审定。

1993年推行三项制度改革时，对全局的机构设置、人员定岗进行了重新审定，甘电劳字〔1993〕058号文《关于庆阳电力局定员的批复》批准定员626人，其中生产人员474人、管理人员82人、党群14人、服务人员56人。

1999年，按1994年部颁新定员标准测算定员615人，省电力公司按15%压缩后核准定员446人，实有人数667人，除分流剥离218人外，主业超定员3人。

2001年，按照国家电力公司颁发的《供电企业劳动定员标准（试行）》，省电力公司核定庆阳电力局定员426人，2004年，省电力公司根据企业实际核增定员126人，实际定员达到552人。2004年底，公司总人数为693人，超员141人，依然严重超员。

2008年，按照国家电网公司颁发的2005版《供电企业劳动定员标准（讨论稿）》，庆阳供电公司核定定员488人，同期企业实有人数615人，超员157人。

二、劳动定额

八十年代，劳动定额是企业管理的重要基础工作。1984年，庆阳地区电力局首次在供电所校表班、送变电工区线路班和变电检修班试行劳动定额管理，这次试点工作因缺乏必要的组织准备，没有必要的表单传递，也没有完善的奖惩制度，最终没有积累下定额管理的经验。

1987年，劳动定额管理在全局有条件的生产班组普遍实行，制定了较详细的管理制度，设计了派工单、班组工作日志及一系列统计月报表，制定了完善的劳筹挂钩办法。由于组织重视、措施得力，对提高劳动生产率、降低劳动成本起到了一定的作用。

为了加大定额管理的覆盖面，1989年在原西北电管局《电力生产、试验及营业劳动定额标准》的基础上，制定了《庆阳地区电力局劳动定额试行标准》，涵盖

了修试、运行、通信、锅炉、安装检修以及营业等全部工种。

三、劳动用工制度改革

打破国有企业用工制度中的“铁饭碗”,是“三改”的重头戏。1983 年首次招聘 20 名合同制工人;1985 年第一次实行班组劳动组合,未被组合的人员分流到多经企业或重新安排工作。1995 年实行全员劳动合同制,企业与所有职工签订了期限不等的劳动合同,打破了合同工与固定工的界限,也打破了干部与工人的界限。1997 年制定了《庆阳电力局下岗待岗管理制度》,建立了在岗职工的激励约束机制。

四、减员增效

冗员过多,人浮于事,效率低下,是国有企业普遍面临的一个突出矛盾,减员增效也就成为企业走出困境的必经之路。庆阳地区电力局的减员增效工作起步较晚,1988 年庆电劳人字[88]34 号文规定,允许职工停薪留职、允许带小孩女工请长假,当年办理停薪留职手续 4 人;1987 年成立电力工程公司,各基层单位成立了分公司;1993 年成立甘肃天原电力股份有限公司,1997 年恢复庆阳地区电力局多种经营总公司。截至 1999 年底,主业共向多经分流 218 人。

1997 至 1999 年是减员增效步子迈的较大的一个时期。1997 年鼓励符合条件的职工提前退休,一次办理退休手续 13 人;1999 年办理内部退养 10 人,同年 11 月办理自谋职业 15 人。通过多年的艰苦努力,1999 年,全局职工人数首次出现负增长。截至 2008 年底,职工人数 615 人,比 1999 年的 667 人减少了 52 人。

第六节　社会保障

庆阳供电公司现行的保险主要有养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险、年金 6 个险种。

1997 年 3 月,庆阳电力局成立社会保险管理所(简称社保所),靠挂劳动人事科,设专责 1 人、会计 1 人,负责本企业及由企业经办的多种经营的社会保险管理工作。

一、养老保险

养老保险开始于 1986 年,是主要针对合同制工人建立的一种保险。开始实行时,以职工基本工资为基数,个人缴纳 1%、企业补充 2%,合计 3%,缴纳地方

社保部门。

1991 年,国发[1991]133 号文件规定,离退休费用统筹转变为行业统筹与个人帐户相结合的养老保险制度,覆盖面由主要针对合同制工人转变为全员统筹,建立个人帐户,实施基本养老保险、企业补充养老保险和职工个人储蓄性养老保险相结合的制度,个人缴纳 2%,实行省级统筹。

(一)基本养老保险

1993 年,劳动部印发了《关于发布〈企业职工养老保险基金管理规定〉的通知》劳部发[1993]117 号。文件规定,正式建立个人帐户,个人缴费比例为 2%。1995 年,《国务院关于深化企业职工养老保险制度改革的通知》(国发[1995]6 号)规定了基本养老保险社会统筹与个人账户相结合的实施办法,个人缴费比例提高为 3%,以后一般每两年提高一个百分点。1995 年 12 月 7 日,《关于批示提高电力行业养老保险统筹基金企业缴费比例的函》(财社字[1995]154 号文件)将企业缴费比例定为 17%。

1996 年,《关于印发〈电力行业职工养老保险制度改革试点方案〉和〈实施办法〉的通知》电人教[1996]172 号文件规定,划入个人账户的比例为 12%,其中个人缴纳 3%、企业补充 9%。1997 年,《关于提高职工个人缴纳基本养老保险费比例的通知》甘电司社保发[1997]3 号文件将个人缴费比例提高一个百分点,调整为个人缴纳 4%,企业按原标准计提。

1999 年,《关于转发〈关于调整原行业统筹企业基本养老保险有关问题的通知〉的通知》(甘电司社保发[1999]10 号)将个人缴纳比例调整为 5%,以后每两年提高一个百分点,企业补充 18%,个人账户计入 11%,采取差额缴费上解省电力公司。同年 10 月,根据国务院社会化统筹要求,行业保险交由地方省级统筹。执行甘电司社保发[1999]10 号文件精神,养老金计发办法实行新老办法过渡,过渡期为 5 年,期满后实行新办法。

2000 年,省电力公司《转发关于下达原行业统筹企业 2000 年缴纳基本养老保险费比例的通知》,将企业缴纳比例调整为 19%,个人缴纳比例不变、仍为 5%。2001 年,《转发〈关于下达 2001 年度行业基本养老保险费率的通知〉的通知》(司社保发[2001]18 号文件)将个人缴费比例调整为 6%,企业缴纳比例调整为 20%。同年,甘肃省电力公司下发了《关于养老保险费移交地方税务部门征缴有关问题的通知》(甘电司社保[2001]3 号文件),规定从 2001 年 4 月 1 日

起,庆阳电力局的基本养老保险基金征缴工作,由劳动保障部门移交地方税务部门征收;必须严格实行收支两条线管理,设立收入专户和支出专户。

2002 年,《转发关于调整企业职工基本养老保险个人缴费比例的通知》(甘电司社保发[2002]23 号文件),将 2003 年个人缴费比例调高为 7%,企业缴费比例不变。《关于集体企业职工参加甘肃省基本养老保险社会统筹有关问题的通知》(甘电司社保[2002]8 号文件)规定,从 2002 年 1 月 1 日起,各单位集体职工的养老保险由职工所在单位社保所归口管理。

2006 年,甘肃省电力公司社保中心《转发甘肃省社会保险事业管理中心〈关于下达 2006 年度全省基本养老保险缴费基数及比例的通知〉的通知》确定从 2006 年 1 月 1 日起,个人缴费比例为缴费基数的 8%,单位为缴费基数的 20%;其个人账户的规模统一由本人缴费工资的 11% 调为 8%,全部由个人缴费形成,单位缴费不再划入个人账户。《转发甘肃省人民政府办公厅关于〈完善企业职工基本养老保险制度实施办法〉的通知》(甘电司社保[2006]8 号文件)规定,从 2006 年 6 月 1 日起,离退休、退职人员养老金实施新老办法过渡,按照"增加的逐步增加,减少的不减发"的原则执行。

(二)企业补充养老保险和个人储蓄性养老保险

1992 年,《关于印发〈甘肃省电力工业局企业补充养老保险和职工个人储蓄性养老保险实施办法〉的通知》(甘电劳发[1992]90 号文件)规定,个人储蓄性养老保险以职工个人月标准工资额高低,按 1 - 5 元计提,企业补充按每年工龄 1.5 元建账。

1994 年,《关于印发基本养老保险基金管理办法和企业补充、个人储蓄性养老金实施办法补充规定的通知》(甘电劳发[1994]45 号文件)规定,从 1994 年 7 月开始,个人储蓄性养老保险缴费标准为每人每月 5 元,企业补充部分视经济效益好坏确定计提比例。

1997 年,《甘肃省电力公司关于印发〈甘肃省电力公司深化企业补充养老保险和个人储蓄性养老保险改革实施办法〉(试行)的通知》(甘电司社保发[1997]1 号文件)规定,个人缴纳与企业补充比例调整为 1:2,个人月缴纳标准为:连续工龄 ×3 元。

2001 年,《关于建立二〇〇一年企业补充养老保险的通知》(甘电司社保[2001]17 号文件)规定,2001 年补充养老保险的标准按连续工龄建立,每一年

工龄补充6元,个人储蓄每年工龄2元。

2002年,《关于建立2002年企业补充养老保险和个人储蓄性养老保险的通知》(甘电司社保发[2002]2号文件)规定,企业补充养老保险建立标准:第一部分,每一年工龄补充3元;第二部分,按建立基本养老保险2001年月平均工资的3.3%计算,个人储蓄养老保险建立标准为每年工龄2元。

二、失业保险

1986年,开始缴纳失业保险金,缴费范围是劳动合同制职工,交费年限提前到1983年12月。缴费比例是工资总额的1%,其中个人缴纳1元保险金。

1993年,失业保险扩大到全部职工,交费比例是工资总额的2%,其中个人缴纳1元保险金;1999年7月,失业保险金调整到工资总额的3%。

三、工伤保险

按照《甘肃电力企业工伤保险实施办法的通知》(甘电司社保[2004]5号文件)要求,庆阳供电公司于2004年1月1日起参加工伤保险。工伤保险费由单位缴纳,实行统一征集、统一管理、统筹使用。所需费用从单位管理费中列支,职工个人不缴纳工伤保险费。初次缴费按基准费率,缴费额为本单位上年度职工工资总额的0.9%,以后根据企业工伤保险基金使用、工伤发生率和职业病危害程度等情况,在基准费率的基础上实行差别浮动费率。职工因工作遭受事故伤害或患职业病进行治疗,享受工伤医疗待遇。

按照甘肃省电力公司《关于认真做好工伤、职业病及生育基本情况调查的通知》(甘电司社保函[2003]3号文件)要求,庆阳供电公司精心组织、统筹安排,做了工伤、职业病职工基本情况调查,为实施工伤保险打好了基础。

2004年,对发生工伤的职工及工亡职工,在完成工伤认定和劳动能力鉴定的情况下,按照《甘肃电力企业工伤保险实施办法的通知》(甘电司社保[2004]5号文件),办理了各项工伤保险待遇的审核及支付。

2007年10月,按照甘肃省电力公司甘电司社保[2007]678号文件《关于将2003年12月31日前已认定的工伤人员纳入工伤保险统筹的通知》精神,将企业中2003年12月31日前确因工作原因受到事故伤害或患职业病但未经省、市劳动保障行政部门做出工伤认定的职工、退休人员及因工死亡职工的供养亲属进行了确认。2007年12月1日起,将公司2003年12月31日前因工作原因受

到事故伤害或患职业病经省、市劳动保障行政部门做出工伤认定的职工、退休人员及因工死亡职工的供养亲属纳入电力企业工伤保险统筹。

四、年金

2003年11月6日,甘肃省电力公司职代会联席会议审议通过了《甘肃省电力公司企业年金实施细则》(试行)规定从2003年1月1日起建立企业年金,企业年金的建立水平为本企业上年度工资总额的10%左右,职工个人缴费为企业供款的三分之一。庆阳电力局以庆电人资[2003]19号文件《关于印发庆阳电力局实施甘肃省电力公司企业年金实施细则补充条款的通知》,规定实施建立企业基金。2008年企业年金建立水平为本企业上年度工资总额的8.33%左右,职工个人缴费为企业供款的四分之一。

五、生育保险

2004年10月,按照甘肃省电力公司《甘肃电力企业生育保险实施办法(试行)》(甘电司社保[2004]6号文件)规定,实施了生育保险。生育保险缴费费率按照"以支定收、收支基本平衡"的原则确定,用人单位缴纳生育保险费为本单位上年度职工工资总额乘以缴费费率,职工个人不缴纳生育保险费。

女职工计划内生育期间将工资待遇改发生育津贴,生育津贴由生育保险基金负担。

2007年执行甘肃省电力公司《关于生育保险待遇有关问题的通知》(社保[2007]13号文件)规定,从2007年5月1日起,、参保男职工计划内生育符合晚育条件的可享受15天护理假,在女方产假期满前领取独生子女证的,可另增加5天护理假。参保男职工在享受护理假时参保企业可停发工资,改发"护理假津贴",所需费用从生育保险基金中支付。女职工因宫外孕住院实施手术所发生的符合规定的医疗费用从生育保险基金中按规定支付。

六、医疗保险

2001年7月1日,根据《甘肃省电力企业基本医疗保险实施办法(试行)》(甘电司社保【2001】6号文)及配套措施的通知,实施了医疗保险。庆阳供电公司医疗保险业务由人力资源部(社保所)办理,参保对象为在职职工(含实施减员增效中离岗退养的职工)和退休人员。

(一)基本医疗保险

1. 基本医疗保险基金的筹集及管理

基本医疗保险基金由用人企业和职工个人共同缴纳。企业缴费按本单位上年度职工工资总额的6%缴纳. 职工个人缴费按职工本人上年工资收入的2%缴纳。退休人员不缴费。

2. 基本医疗保险待遇支付

2001年7月1日起,根据《甘肃省电力企业基本医疗保险实施办法(试行)》规定,基本医疗保险基金只支付基本医疗保险诊疗项目、医疗服务设施和药品目录中规定支付的费用。统筹基金和个人帐户实行分别管理、分开核算,划分各自支付范围,以互不挤占的方式运行。

个人帐户用于支付职工和退休人员在定点医疗机构、定点零售药店发生的门诊诊疗费、药费及住院费中的个人自付部分。

统筹基金用于支付职工和退休人员在定点医疗机构发生的住院医疗费和规定的部分慢性病种的门诊费中起付线标准以上和最高支付限额以下的大部分费用,最高支付限额以下的医疗费,个人负担部分按一定比例分段累加计算。统筹基金的年度最高支付限额规定的部分门诊慢性病,结算年度内发生的门诊医疗费视为一次住院报销。费用超过最高支付限额部分,基本医疗保险统筹基金不再负担,可通过企业补充医疗保险、企业医疗保险救助或社会救济等途径适当补偿。

(二)补充医疗保险

为了适应医疗保险不断发展变化,更好地发挥医疗保险的作用,保障参保人员医疗消费水平,根据《甘肃省电力企业基本医疗保险实施办法(试行)》(甘电司社保【2001】6号文)及配套措施的通知,建立了企业补充医疗保险。主要解决医改中存在的特殊问题和个性问题。

庆阳供电公司社保基金险基金按收支两条线开设专户,专款专用,由社保机构统一管理,不得挤占挪用。随着各项保险保险制度的不断完善,庆阳供电公司逐步健全了各保险基金决算制度、财务会计制度和内部审计制度,加强基金的监督管理。基本医疗保险基金实行年度收支预算制度、决算制度、定期报表制度和报告制度。

第七节　离退休工作

庆阳电力局建局初期离、退休人员很少,没有设专门的离退休管理机构,离

退休工作一直挂靠在劳动人事科。到1986年后,离退休人员进入高峰期,当时的退休人员已达到70多人,离休干部9人,离退休人员管理服务工作开始纳入企业管理的大盘子。1990年成立离退休党支部,设专职管理人员。1993年,离退休工作又重新挂靠劳动人事科。2005年,成立离退休工作部,设一名主任、一名专责。2007年,撤销离退休工作部,管理工作挂靠在工会,设专责一名。截至2007年底,庆阳供电公司共有离休人员5人,退休、退职人员147人,有专门为离退休人员服务的老年活动室,有健全的工作制度和老龄保障机制。

在离休干部的政治待遇方面,按照上级基本政治待遇不变的原则,做到了五落实。一是落实了组织生活会制度,健全了离退休党支部;二是落实了阅文制度,规定每月15日为离休干部阅文日;三是定期召开离退休干部座谈会,倾听老同志对企业改革发展的意见和建议,解决他们的实际困难;四是在召开大型会议或举行庆典活动之际,邀请老同志参加;五是历年职工代表大会都邀请离退休干部代表列席。

在生活待遇方面,按照各项待遇从优的原则做了一一落实。一是按时不折不扣地发放各种费用和津贴,每年安排进行一次体检;同时,建立了离退休职工福利基金,每月以50元标准进行发放。二是积极帮助离退休干部解决子女上学、就业、工作调动和婚丧嫁娶等方面的困难和问题。三是丰富老同志的精神文化生活,修建了200多平方米的活动室,为老年活动室积极提供物质、资金和组织保障。先后成立了书、美、影、艺等6个兴趣活动小组。

为了切实搞好离退休干部职工管理工作,庆阳地区电力局相继制定了一系列制度办法,建立健全了基础资料。主要有:《老职工服务中心管理制度》、《离退休职工管理工作标准》、《离退休职工学习例会制度》、《离休干部阅文制度》、《活动器械使用管理办法》、《离退休职工丧事管理办法》等以及《离退休职工数据库》、《医疗费用报销登记簿》、《福利费待遇登记簿》、《离退休职工困难补助登记簿》、《离退休职工合理化建议登记簿》等。老龄党支部1999年被国家电力公司评为先进离退休党支部。

1986－2000年期间,离退休人员的待遇普遍偏低,但这一时期实行的是比较人性化的管理。每一批职工办理离退休手续时,都要开个座谈会,送个纪念品,退休以后坚持定期探视和重大节日慰问制度,离退休人员有病住院后必有领导探视。每年为家在农村的退休职工送一吨取暖煤,为家庭生活困难的职工送

点救济金,钱虽然不多,但能暖人心。退休职工虽然退出生产岗位了,但他们感到庆阳电力局仍然是他们的家,他们的心仍然向着企业。

2001 年后,按照国家有关规定,先后多次提高了离退休人员的待遇,老龄职工生活无虞,可以说是老有所养、病有所医。这一时期,老龄工作机构健全了、制度健全了、保障到位了,离退休人员生活无虞,快乐的颐养天年。

第六章　财务与审计

庆阳电力局成立后财务与审计为同一部门，直到1990年设审计监察办公室，审计才从财务科分离出来。财务管理是随着企业规模同步发展的，人员由最初的3人发展到2008年的10人。核算方法由手工操作发展为计算机处理，财务管理的范围也延伸到企业各个领域。

第一节　财务体制沿革与管理沿革

一、财务管理体制

庆阳地区电力局成立以前，西峰电管所设财务组，由会计出纳两人组成，在当时的历史条件下，财务管理机制不健全，当时的会计核算是针对经济业务进行简单的收付核算。

1980年5月庆阳地区电力局成立，隶属甘肃省电力局垂直管理，设立了财务科。庆阳电力局为甘肃省电力局的二级报账单位，不具备独立核算功能。根据国家财经法规及甘肃省电力局财务处的具体要求，首先建立健全了庆阳地区电力局各项财务管理制度、内部财务控制及稽核制度，采用西北电管局颁布的统一的《电力工业企业会计核算办法》进行会计核算，规范了会计核算行为，财务人员增加到3人。

1983年长庆桥电厂撤销，人员移交庆阳地区电力局，财务人员增加到6人，财务科内部按核算科目有了较细的专业分工，这一时期的财务管理模式为生产拨缴款的管理模式。电费收入资金、固定资产折旧资金不上缴省电力局，成本费用支出按照省电力局下达的成本指标，从电费收入中列支，节余部分上缴省电力局，不足部分省电力局核拨。这一核算模式一直延续到1998年。从1998年10月开始，实行“收支两条线”，电费、固定资产折旧及其它收入全额上缴省电力局，各项费用由省电力局根据预算下达指标支出。

在企业内部,从1980年建局到1986年期间实行集中统一核算,二级单位设报账员。二级单位的费用指标年初分解下达,费用控制在局财务科。随着业务量的增加,1987年在基层单位增设二级财务,人权及事权受局财务科和基层单位双重领导,会计核算实行内部报表汇总制和备用金制。这种模式一直延用到2005年7月,其后撤销了二级财务,改为公司一级财务核算。

2001年9月按照省电力公司机构改制要求,财务科改名为财务与资产管理部,2005年6月又将财务与资产管理部更名为财务部。根据省电力公司资金集中管理的要求,2005年7月撤消了二级财务机构,财务实行集中核算,缩短了资金管理链条,更有利于财务部门实行成本费用集中控制。

二、会计制度的演变

庆阳供电公司作为省电力公司领导下的非独立核算的分公司,其会计制度改革在省公司的主导下经历了以下几个阶段:

1.1980年-1993年初,执行行业会计制度,资产状况采用资金平衡表反映资金占用和资金来源两个方面。

2.1993-2004年底,实行完善后的行业财务制度和会计制度,与第一阶段不同的是1993年实行"两则两制"后,资金来源发生了根本变化,由原来的资金拨款改为贷款,加重了企业负担;另外,由资产负债表取代了资金平衡表,以此来反映企业资产状况,建立了资产负债表、损益表、财务状况变动表的报表体系。

3.2005年1月-2008年底,由原来执行行业会计制度变为实行统一的《企业会计制度》,在此期间,组织进行了2006年颁布的新《企业会计准则》的全面培训工作,为2008年1月1日起执行新《企业会计准则》奠定了基础。

三、会计核算的沿革

1.1980年-1981年,依据西北电管局颁布的统一的《电力工业企业会计核算办法》,按照增减记账法进行会计核算,会计等式为"资金占用=资金来源"。

2.1982年-1993年,依据西北电管局颁布的统一的《电力工业企业会计核算办法》,按照借贷记账法进行会计核算,会计等式继续为"资金占用=资金来源"。

3.1993年-2004年底,依据西北电管局颁布的统一的《电力工业企业会计核算办法》,按借贷记账法进行会计核算;会计等式发生了变化,由"资金占用=

资金来源”转化为“资产=负债+所有者权益”,开始对八项主要资产计提减值准备,2004年对部分固定资产折旧率进行了调整,改变折旧年限。

4.1990年,根据省电力局“抓基础、达标准、上等级”的安排意见,庆阳地区电力局按“先达标、后升级”的步骤,组织实施了“会计达标”工作,1990年11月4日,被省电力局认定为“会计工作达标单位”,1991年12月29日,在巩固提高达标成果的基础上,被西北电管局确认为“会计工作三级单位”,使庆阳电力局的会计基础工作和会计核算水平发生了根本性的转变。

5.1993年7月使用远方财务管理软件,会计核算走上了电算化的道路,首次实现了会计核算的电子化,脱离了手工记账的方式。

6.1997年实行了基建与生产财务并轨,使基建与生产会计核算实现了统一化。

7.2005年1月——2008年底,不再按分行业的《电力工业企业会计核算办法》进行会计核算,而是执行国家统一的《企业会计制度》,在2004年对部分资产折旧率调整的基础上,按照电力企业资产的特点,2006年重新核定折旧年限和折旧率。

8.按照省公司要求,为了加强对受托运行西北电网有限公司工程的财务管理,规范工程会计核算,2005年制定了《庆阳供电公司代理核算西北电网有限公司工程财务管理办法》,同年实行了对受托运行西北电网有限公司工程的建账核算工作。

9.2007年6月执行财政部修订后的《企业财务通则》,从2007年1月1日起不再按工资总额14%计提福利费,对以前年度计提的福利费余额上缴省公司,当年计提的福利费予以冲销处理。

第二节 资产管理

庆阳电力局在资产管理中按具体开展现金流量管理、资产规范处置与资产安全控制的大框架操作等。具体内容包括:资金调度管理、应收款项管理、存货管理、固定资产管理、无形资产管理、资产损失或者减值准备管理、资产损失与资产处理等。

1980年建局初期,庆阳地区电力工业局资产总额只有9.22万元,其中固定

资产3.41万元;1992年底,全局已拥有固定资产4834万元。1993年,重估价原值增加2892万元,当年更改业扩移交固定资产40万元,截至1993年底,固定资产原值8128万元。

1993年到1997年间,330千伏一期、二期工程共增加资产31369万元;110千伏西镇工程增加资产3957万元;110千伏环甜工程增加资产3928万元;110千伏早胜变二期工程增加资产293万元;更改业扩工程增加资产4679万元。1999年底,庆阳电力局资产总额57934.9万元。资产构成为:流动资产11605.3万元,固定资产45501.5万元,无形资产998.4万元,其它-170.3万元。其中:固定资产原值52344.8万元、净值40923.1万元。固定资产类别为:土地282万元,房屋5849.2万元,机器设备46213.5万元。

2008年底,庆阳供电公司净资产总额148181.30万元。资产构成为:流动资产360.60万元,固定资产净值136703.9万元(原值188508.3万元),无形资产151.1万元,在建工程8876.08万元,工程物资2089.58万元。固定资产类别为:输电设备24643.33万元,变电设备19086.2万元,配电线路117866.86万元,用电计量设备2288.51万元,通讯线路及设备2276.12万元,自动化控制设备及仪器仪表11804.1万元,制造及检修维护设备82.1万元,生产管理用工器具98.17万元,运输设备1685.37万元,非生产用设备及器具383.23万元,房屋5222.06万元,建筑物2790.3万元,土地282.0万元。

详见表6-6-1。

表6-6-1　　1980年——2008年分段资产结构情况

项目 年度	资产总额 (万元)	资产构成	固定资产原值 (万元)	固定资产净值 (万元)	固定资产类别
1980年底	9.22	固定资产:2.92万元,专用基金:5.96万元,生产交拨款-0.15万元	3.41	2.93	运输设备
1999年底	57934.9	流动资产:11605.3万元,固定资产:45501.5万元,无形资产:998.4万元,其他:-170.3万元	52344.8	40923	土地:282万元,房屋:5849万元,机器设备:46213.54万元

项目 年度	资产总额（万元）	资产构成	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	固定资产类别
2008 年底	148181.30	流动资产：360.60 万元，固定资产：136703.9 万元，无形资产：151.1 万元，在建工程：8876.08 万元，工程物资：2089.58 万元	188508.3	136703.9	输电设备：24643.33 万元，变电设备：19086.2 万元，配电线路：117866.86 万元，用电计量设备：2288.51 万元，通讯线路及设备：2276.12 万元，自动化控制设备及仪器仪表：11804.1 万元，制造及检修维护设备：82.1 万元，生产管理用工器具 98.17 万元，运输设备：1685.37 万元，非生产用设备及器具：383.23 万元，房屋：5222.06 万元，建筑物：2790.3 万元，土地：282.0 万元

从以上数据比较反映出：庆阳电力经过加大电网建设投资，使得资产总额迅猛增长，特别是 1998 年农网改造及城网建设投资开始后，固定资产增速尤为显著，从 1980 年建局时的总资产 9.22 万元、固定资产原值 3.41 万元，发展到 2007 年的总资产 151846.4 万元、固定资产原值 188551.82 万元，分别增加了 16468 倍和 55293 倍。其中：城网建设增加固定资产 11529.86 万元、一期农网建设与改造增加固定资产 36558 万元、二期农网建设与改造增加固定资产 42900 万元、县城电网工程增加固定资产 11078 万元、大电网延伸户户通电工程增加固定资产 46990 万元。

公司加大资产管理力度，提高资产使用效率，1993 年实施了清产核资，摸清了公司家底，当年固定资产原值重估增值 2892 万元；

1996 年组织进行了对原国家划拨土地的估价入账工作，将原划拨土地作为公司固定资产管理，当年 12 月估价入账的土地价值为 282 万元；

1997 年完成了对兴办集体企业清产核资、产权界定、核减国有权益额及有关会计调账事项工作，通过资产所有权的界定和资产评估，摸清了家底，核实了资产占用量、负债和所有者权益，划清了资产归属关系，明确了投资者之间的利益，划清了主业与多种经营企业及其他企业之间的产权关系。

为了顺利执行《企业会计制度》，2004 年全面组织实施了清产核资工作，对呆坏账和不良资产进行了核销，并对所核销资产实行备案管理。2005 年制定了《账销案存资产管理办法》、《应收帐款坏帐准备财务核销办法》、《固定资产管理制度》、《低值易耗品管理制度》、《债权债务管理办法》等，全面加强对各类资产的全

过程动态管理工作,加强了财产保险工作以及主多混用资产的清理规范工作。

第三节　资金管理

1998 年以前,省电力局对资金管理未完全实行收支两条线管理,当时取得各种收入资金不直接上缴省电力局,按省电力局下达成本指标以及更改、业扩、小型基建项目等批复计划,以收入资金直接支付,节余资金上缴省电力局,不足部分省电力局核拨。电费收入(含随电量收取的各种价外加价、附加收入等)实行两级管理,由供电所电费班和用电科电费班在当地银行分别开设电费专户,收取的电费先缴存电费专户,归集后每月不定期将电费收入上缴局财务科在当地银行开设的账户中,再由财务科按当年财务计划管理使用。1998 年 10 月,省电力局在兰州工行和兰州建行分别开设了电费专户,同时实行了"收支两条线"的资金管理模式,电费及各种加价收入、其他收入在当地电费专户归集后解缴局财务科,由财务科全额上缴省电力局,成本费用、更改、业扩、小型基建等项目根据省电力局下达计划,由省电力局下拨资金列支。2006 年 11 月 30 日开始,电费收入每日通过网银实时归集到公司在兰州开设的电费专户,每月逢 10 日、20 日、月底上缴省电力公司,余额归零。

1996 年 12 月,经过多次与庆阳地区建行、庆阳地区工行洽谈,签订了协议,组建了两个资金结算中心,即:"庆阳建行电力资金结算中心"、"庆阳工行电力资金结算中心",并于 1997 年 1 月 1 日起营运,当年上缴利润 100 万元。2001 年 10 月 1 日"庆阳工行电力资金结算中心"撤销停止运行,2006 年 7 月 1 日"庆阳建行电力资金结算中心"撤销停止运行,资金的集中调度权回归省电力公司。

1998 年开始实施农网改造工程,省电力局在兰州农行为庆阳电力局开设了农网资金专户,并下发加强农网专户资金管理的规定,要求农网资金专户存储、专款专用、封闭运行,庆阳电力局同时制订了农网资金管理的相关制度,加强农网资金的使用管理,确保资金安全。

根据资金管理不同时期不同特点和要求,先后制定和完善了《资金审批制度》、《银行账户管理办法》、《银行承兑汇票管理办法》、《农网资金管理办法》等规章制度,完善了资金管理制度体系,为资金管理提供了制度保障。

2005 年开始,按照"三清理、一规范"的要求以及从提高资金集中效率、保证

资金管理安全可靠和方便快捷出发，全面清理银行账户开设情况，精简撤销了部分银行账户，优化了账户结构，规范了银行开户行为，彻底改变了原来账户开立的随意性。

从2007年开始，加强了现金流量预算管理，使资金使用管理可控、在控，减少资金存量，提高了现金流量的精细化管理程度。在资金支出审批方面，实行了分管领导、总会计师、总经理联签的审批联签制度，细化了审批流程。

第四节　成本控制

2006年前庆阳供电公司供电成本项目分为：购电费、材料费、工资、福利费、折旧费、修理费、其他费用共七大项。

2007年按照国家电力公司和省电力公司会计核算办法，庆阳供电公司成本项目分为：购入电力费、材料费、低值易耗品摊销、工资、折旧费、社会保险费、财产保险费、修理费、研究开发费、其他费用等，共十大项，统称为输配电成本。

成本管理上，1992年以前，实行目标成本管理模式。1992年，根据财政部提出的“要结合各单位内部的经济责任制，推行各种模式和责任会计形式”的要求，为了能较好的控制成本上升的势头，在当时目标成本管理的基础上，制订了甘肃省电力工业局责任成本管理办法。形成以省局为责任成本中心，各基层单位为可控成本支出的“控制点”的责任成本管理网络。

1996年，根据当时成本管理意识有所淡化，管理粗放，尚未完全建立大成本意识，成本管理始终没有完全纳入到全员全过程管理当中，成本管理水平出现滑坡现象，省电力局制订下发了《甘肃省电力工业局关于加强成本管理若干意见的通知（甘电财发〔1996〕45号）文件，提出树立大成本管理观念。强调了成本管理是对企业从基本建设到生产运营的全过程、全方位的各种耗费的控制和管理。意见的出台对遏制当时材料费、管理费持续大幅度增长起到了积极的作用。

1997年，根据省电力局下发的《甘肃省电力局成本控制和考核办法》，确定财务部门是成本控制的中心并履行考核职能。

2000年，根据省电力公司《甘肃省电力公司预算管理实施细则》的管理要求，以《关于成立庆阳地区电力局预算管理委员会的通知》（庆电发[2000]27号）文件，成立了预算管理委员会，实行了全面预算管理，加强成本控制。

2005年,制定了《庆阳供电公司预算管理办法》,重新调整了庆阳供电公司预算管理委员会机构设置,加强成本预算管理。

2007年省公司下达《甘肃省电力公司标准成本核定办法(试行)》,推行标准成本管理。根据电网和公司发展需要,考虑各单位经营环境、地域环境等差异,对各类成本支出项目设定标准,通过成本标准设定、成本支出控制和支出差异分析,实现对成本支出事前、事中和事后的全过程管理,提高成本管理水平。针对此项办法,进一步完善了资金支出审批制度,补充了预算外支出管理办法,同时重视预算管理委员职能的发挥。年初由财务部门在各单位、部门业务预算的基础上,核定各部门费用提交预算管理委员会审议通过后下达执行。对于各部门5万元以下的预算外支出,须由申请部门提出支出申请,经主管部门、分管领导、总经理联签后方可执行。可控成本重大专项支出须申请部门事前将预算报计划经营部审核后,提交预算管理委员会集体审议通过后下达执行。把可控成本管理分为各单位、部门费用、专项成本支出以及零星预算外支出三部分的管理模式。同时,完善了成本支出预算执行的统计台帐,加强了成本预算执行分析以及考核,形成了较为完整的成本控制系统。

第五节　会计电算化与财务信息化

庆阳供电公司会计电算化与财务信息化发展过程经历了以下几个阶段:

1.1993年7月起步,使用远方财务DOS版,财务科配置一台服务器支持财务软件系统的运行和数据备份,走上了会计电算化的道路,首次实现了财务核算的电子化,脱离了手工记账的方式,财务软件系统主要提供日常编制凭证、报表编制、固定资产系统管理的功能。

2.1998年财务核算系统及报表系统使用对远方财务DOS版升级后的远光财务管理新纪元1.0版,修正了以前版本软件的部分缺陷,完善了财务管理功能。

3.2001年公司财务核算系统及报表系统使用对远光财务管理新纪元1.0版升级后的远光财务管理新纪元2.0版,建设了财务部内部局域网,完善了网络结构,增强了财务信息系统的安全性。

4.2007年公司财务核算系统使用对远光财务管理新纪元2.0升级后的远光

财务管理新纪元2.1版,报表系统使用远光集团报表3.0版,省电力公司通过建设财务内网,实现了基层单位与省公司的财务集中核算,以及省公司对报表数据的实时收集,实现了省公司对全省公司系统财务数据大集中业务。

通过以上不同阶段财务信息化工作的发展,使财务管理逐渐走上了信息化的道路,为公司长远高效发展奠定了坚实的基础。

第六节　农电财务监管

1998年农网改造开始实施,同时省公司深化农电体制改革,提出了加强对代管农电县局的财务监督,庆阳电力局认真落实省公司要求,制定下发了加强农电财务管理的一系列制度,并深入农电县局帮助指导农电企业加强会计基础工作建设,完善财务制度,制定会计核算办法,统一执行行业会计制度,加强会计核算,指导财务人员如何用借贷记账法进行账务处理,并帮助安装了单机版的财务管理软件,实现了会计核算的电算化。

1998年开始,农电企业承担农网工程的建设施工任务,资金量大,如何管理好、使用好农网资金是监管的重点,公司财务部下发了相关制度,提出了一系列要求。2004年农网"回头看"期间,针对对每个农电单位检查中发现的问题,逐项下发了整改通知书,并下发了《进一步加强农网资金管理的紧急通知》、《关于要求将农网工程直供材料纳入财务核算的通知》、《关于加强农网及县城电网资金专户管理的通知》、《关于加强农网资产管理有关问题的通知》等规范性文件。

2007年,省公司进一步深化农电企业管理,根据县级供电企业经营管理特点制定了12项管理制度1个核算办法,公司及时予以转发,并组织培训,要求各单位严格执行,同时聘请远光公司给各单位安装网络版财务管理软件,现场培训指导,提升运用技能。通过对农电企业财务管理制度的补充和完善,促进了农电企业的财务管理的基础工作水平的提升,并且对其规避经营风险、提升运营能力起到了积极的作用。

第七节　审　计

庆阳电力局成立至1990年,企业不设审计部门,企业内部审计由财务科承担。1990年设立审计监察办公室,有一名审计人员,审计业务量也有限。2001

年设审计部,承担对企业内部技改业扩、基建等大型等工程项目审计,并对局属二级单位财务进行审计,2004 年后增加了农网专项审计和农电企业审计。

一、审计职责

审计部是庆阳供电公司内部审计机构,是实施经济监督的职能部门。在公司主要负责人和上级审计机构的领导下,实行公司同级审计和下审一级制。

审计部主要职责是:依据国家的法律、法规和政策,国家电网公司、甘肃省电力公司颁布的有关文件规定以及本单位本部门的规章制度,对公司经济管理活动进行审计监督;负责公司财务预算执行情况和财务收支审计,负责农电县局负责人的经济责任审计;负责多经企业经营活动的审计监督;负责农电企业的财务收支审计监督与指导;负责建设工程项目审计;配合有关部门对经济案件进行审计调查。对公司经营成果和各项收支合法性、合理性、真实性做出准确评价,促进供电企业依法经营、规范经营、合理收支。

目前,审计工作已经从初期的差错纠弊审计,向现在的风险性审计、绩效性审计、效益性审计转变。

二、审计管理制度

审计部在 2001 年先后制定了《审计工作管理标准》、《建设工程项目审计标准》等 9 项管理标准、工作标准和管理办法。

《审计工作管理标准》规定了庆阳供电公司内部审计工作的组织领导、机构人员、审计事项、审计权限、审计程序和检查奖惩等内容,规范了公司内部审计工作行为。

《审计部主任工作标准》规定了审计部主任的工作内容与要求,权限及检查范围,考核与奖惩。

《营业用电审计工作管理标准》明确了庆阳供电公司营业用电审计岗位的主要工作职责,工作程序与要求,检查与考核。

《建设工程项目审计标准》规定了公司基本建设(含小型基建)、技改、大修、业扩、多经产业专项工程、城网建设与改造工程以及农电代管县(区)电力局农村电网建设与改造工程项目审计的基本原则、范围、主要内容、职责权限以及处理程序。

《电力工程概预算审核专责工作标准》规定了公司电网发展建设与改造工

程概预算审核审计岗位的主要职责、岗位基本技能要求、工作内容及要求、岗位任职条件、检查与考核办法等。

《财务审计专责工作标准》规定了公司财务审计岗位工作的职责和要求、审计程序、审计职权、任职条件及检查与考核的主要内容。

《营业用电审计专责工作标准》、《营业用电审计人员岗位工作标准》规定了公司营业用电工作管理体系、岗位职责、管理内容与要求、考核与奖惩,适用于从事营业用电管理岗位、电费抄、核、收、缴、线损管理等审计工作。

《庆阳电力局财务审计岗位工作标准》规定了公司财务审计工作岗位的职责和要求、审计程序、任职条件及检查与考核的主要内容。

为了做好工程审计、财务审计、干部离任、任期审计资料立卷归档工作,提高工程审计案卷质量,加强档案管理,更好地开展内部审计工作,根据《中华人民共和国审计法》、《中华人民共和国档案法》、审计署关于内部审计工作的规定,制定了《庆阳供电公司工程审计档案管理办法》。

通过以上工作标准、管理标准和管理办法,规范了审计部审计工作管理及各专责、各岗位的工作程序、工作职责和工作要求。

三、审计工作

2001年9月至2002年5月,审计部对庆阳电力局多种经营总公司、庆阳光明电力工程公司、庆阳电力局兴陇实业总公司、庆阳电力设计所、庆阳电力物资供应站、甘肃省天原电力股份有限公司、陕西天原公司、兰州天原公司、庆阳电力局驻兰州办事处、陕西天庆公司、兰州北洋公司、长庆桥硅铁厂等多经企业进行了财务收支、资产摸底清查审计。通过审计提供了详细的信息资料,庆阳电力局对所有多经亏损公司进行了撤销及合并。

2002年以来,审计部对公司财务预算执行情况、中层干部离任及大修、技改、业扩工程进行了审计,多种经营企业的审计基本上形成了制度化、规范化,每年必须进行一次。对城网及农网建设与改造工程按项目进行了开工、在建、工程竣工结算、决算审计。

2007年,对所有农电县局进行了一次全面的财务收支审计和县局干部经济责任离任审计。通过审计,使农电县局的财务核算、会计基础工作、资产管理工作迈上了一个新的台阶,达到了预期的效果。

第七章　物资管理

庆阳电力局的物资管理经历了计划经济和市场经济两种体制，管理也突现两种体制不同特点，本章将从物资计划、物资采购、物资存储、物资供应几个方面记述这一演变过程。

第一节　物资管理沿革

1980年庆阳电力局成立后设立了材料科。这一时期的企业生产规模小，物资需求量不大，物资部门日常业务也就是零星采购和发料，物资计划基本由生产单位提供计划单，材料科无需做采购计划和库存计划。1985年企业全面整顿后，材料科初步建立起规范的票、卡、单制度，并有了较为健全的物资出入库制度、物资采购审批制度，材料计划中涵盖的范围除生产常用备件外，还包括了业扩工程材料、基建工程材料等。这一时期物资管理还停留在应急、“救火”水平阶段，对二级库的管理还比较松散。

1988年省电力局安排在各基层单位开展的物资达标工作，促使庆阳地区电力局的物资管理工作上了一个新台阶。按照达标要求，庆阳电力局从基础工作入手，对物资管理的各环节进行了全面整改。从这一年开始，物资采购、物资库存纳入了计划管理之中，库房管理有了ABC管理法和“五五”存放制，材料科也加大了对二级库房的监管。

1993年，出于减人增效工作的需要，把材料科整体从主业中剥离出去，成为庆阳电力局多种经营总公司下属的一个实体，物资部门既要承担主业物资供应任务保证生产经营工作的物资需求，又要面向市场创效益，保证内部职工的工资收入不受影响。当然，物资公司和主业的业务往来结算也遵循商品市场的一般规律。物资部门的这种双重身份，双轨制的运作模式，对已经形成的物资管理制度产生了一定冲击。

1998年物资部门又恢复了主业建制，仍为庆阳电力局材料科，只保留了物

资门市部仍属多经公司。企业零星材料仍由物资门市组织供货,材料科更多的履行内部管理职能和大宗物资的竞标采购,同时负有对农网改造物资和物资门市的监管责任。

2007 年省电力公司取消各地市公司物资招投标资格,大宗材料和主要设备由省电力公司集中规模招标。庆阳供电公司物资部主要负责全公司基建、农网、大修技改、生产成本类物资招标计划审核上报、技术规范书审核组织、招投标联络、商务合同签订和履约、物资到货验收、出库发放以及工程结算等工作,同时负责生产成本类和省公司批复的少量物资的自行采购任务,庆阳供电公司相应成立了物资自行采购领导小组。

第二节　物资计划

庆阳电力局的物资计划的编制是 1988 年开始的,早期物资采购、库存带有很大的盲目性。采购无计划、库存无定额带来的直接影响是部分材料库存超标积压,部分备品备件没有库存。一方面是积压浪费严重,一方面是生产及事故抢修急需的备品无库存,影响了企业正常的生产经营活动。直到 1988 年省电力局提出物资达标的要求,庆阳电力局初步建立起物资计划管理机制,从当年开始编制物资采购计划与库存计划,后来经过多年的探索实践,物资管理从粗到细,从部分物资到覆盖全部物资,形成了目前分类比较细,覆盖面宽的物资计划管理模式。目前执行的物资计划有:全年生产维修用计划,按项目分设的主设备大修标准项目材料设备计划,按项目分列的主设备大修非标准项目材料设备计划,辅助设备大修材料计划,重点技措、业扩工程材料设备计划,零星基建材料计划,年度零星计划等。物资计划根据各基层生产单位的物资需用申请计划,经与库存物资核对后汇总编制。

1998 年 10 月,甘肃省电力公司下发《甘肃省电力公司农村电网建设改造工程物资供应管理办法》(甘电司财发[1998]86 号),同时下发了《甘肃省电力公司集中统一招标产品目录》与《甘肃省电力公司合格产品供应商目录》。庆阳电力局在计划的编制上报上严格执行甘肃省电力公司的规定,属省公司集中采购的物资计划坚持上报省公司集中招标,属本局自行比价采购物资计划上报本局招投标领导小组组织招标。

2001年11月,随着企业的不断发展,物资管理部及时出台了《庆阳地区电力局物资管理办法(试行)》,2007年对原有物资管理办法相关内容再次进行了修订,明确了物资管理的职责与职能,物资材料需求计划的编制及时间要求,计划的审批流程及考核、监督、约束,理顺了物资管理各部门从计划到采购的程序与职责。目前执行的物资申请计划审批流程如下:

物资资金计划编制下达

↓

单位(部室)编制申请计划

↓

主管部室负责人审批

↓

财务部负责人审批

↓

计划经营部负责人审批

↓

分管领导审批

↓

总经理审批(超计划指标时)

↓

物资管理部编制物资分类采购计划和备品库存计划

↓

分管领导签字

↓

执行采购程序

庆阳供电公司物资申请计划表审批流程

物资计划的编制只是一个预控计划,在实际执行中,每年都要根据变化了的实际作出调整,使之满足生产经营的需要,最大限度的减少库存积压。

第三节　物资采购

1990年以前,由材料科向甘肃省电力局物资处上报物资需求计划,物资处

审核同意后，大型设备和大宗材料由省局物资处统一采购，资金少、型号杂的小型设备和零星材料由地区电力局负责采购。1990 年，甘肃省电力局批准庆阳电力局可以直接进入市场采购，由材料科负责汇总编制采购计划，经批准后进行采购，但大型基建的大型设备仍向甘肃省电力局物资供应公司（物资处）上报申请计划，由省电力局统一采购。1996 年起，在大型设备及大宗物资采购中执行招议标制度，降低了物资采购费用，取得了明显的经济效益。

1998 年 10 月，甘肃省电力公司下发甘电司财发〔1998〕86 号文，进一步明确了物资的采购权限。根据省电力公司文件要求，庆阳电力局成立了招投标领导小组，依据省公司制定的物资采购权限，属省公司采购物资坚持上报省公司进行集中统一招标，属本局自行采购物资上报局招投标领导小组进行招议标采购。

2006 年 9 月，庆阳供电公司为了加强物资采购工作的管理，出台了《庆阳供电公司招投标工作管理办法》，进一步明确了物资采购的管理机构与职责、招投标工作程序及中标认定。庆阳供电公司物资采购原则是：坚持做到“无计划不采购，货比三家，公平、公开、公正”。采购方式是集体商谈比价、竞价。自行比价采购物资前，首先要征得省公司招投标中心的同意并有相关的批复文件，然后物资管理部与相关部门提出质量可靠、供货及时、售后服务好的厂家，一种物资必须有 3－5 个生产厂家，由公司招投标领导小组进行选厂，选中厂家后进行密封报价，在招投标领导小组的监督下公开拆封进行比价，中标原则是价格低、质量可靠。

2007 年省公司取消地市一级物资部门自行组织招投标的方式，改为省公司招投标中心统一组织集中规模招标，对少量属集中规模招标范围外的物资由地市公司组织自行采购，自行采购的方式为竞价采购、询价采购和直接采购三种。公司成立了物资自行采购领导小组具体负责该项工作。

依据上级有关同意采购的批复意见

↓

物资管理部专责编制采购清册

↓

项目主管部室审批

↓

主管总经理审批

↓

物资管理部、技术部门选厂→符合直接采购条件的执行直接采购程序

↓

物资管理部邀请报价

↓

集体洽谈

↓

签订合同

↓

供货

第四节　仓储管理

仓储管理是物资管理的重要组成部分，仓储管理的主要工作是：物资的验收、发运、保管、保养，保证准确完好、齐备、及时地完成物资收发存工作。从1985年开始，庆阳地区电力局设立4个库房、一个棚库和一个露天库。在企业整顿及双达标期间，建立健全各项规章制度，重视物资的保管条件，严格物资进出库、验收、发放手续；库内物资存放做到“五五摆放”和“四号定位”，帐、卡、物、资金四相符。

从建局开始，在基层各主要生产单位设立了二级库房，建立帐卡、发放记录等。基层主要生产单位二级库房管理与公司大库管理要求相同。为了加强二级库房管理，物资管理部定期或不定期的对各主要生产单位的二级库房进行检查。

在备品及配件管理中，对价值较高、生产周期较长的大型设备备品，如变压器、高压套管等，通过向省电力局物资供应公司（物资处）申请调剂解决；对通用性强、生产周期短的标准设备及配件，如110千伏以下断路器、避雷器、互感器等，进行适量储备，不足时向兄弟单位求援调剂使用；对一般性设备部件由物资管理部自备；对非标准部件，委托厂家进行加工。

2003年，国家开始“清产核资”专项工作，庆阳供电公司为了加快资金周转，逐步实现零库存。

2008年，按照上级统一部署撤销公司二级仓库，所有物资收归公司中心库

统一管理，基层单位只留少量事故备品备件。此举减少了二级库房库存，降低了管理成本，实现了物资的快速流转。

第五节　物资供应

1980年庆阳电力局成立后，由材料科承担全局材料供应工作，大型器材物资由各基层单位使用，临用时向材料科领用，常用备品备件及零星物资根据各单位月、季计划，集中一次领用。局材料科及各基层单位二级库房同时建立物资领用、发放卡，年终由各单位二级库房管理人员凭各班组物资领用单与材料科对账。

1993年材料科从主业剥离后，材料科变成物资供应商，与庆阳电力局所属各基层单位的物资供应成为商品买卖关系，材料科除承担基层单位的生产经营物资供应外，还向社会销售部分物资，庆阳电力局物资供应的主渠道仍然是材料科。

1998年农村电网改造工程开始以后，为了保证国家投资的正确合理使用，地区电力局参与了农网改造物资的计划、采购及供应工作。对35千伏及以下改造项目使用的配电变压器、钢芯铝绞线、开关、瓷瓶、自动化装置、混凝土电杆等，由地区电力局上报物资计划，省电力局统一组织招标订货；其余物资由地区电力局按有关规定组织订货。

自1998年以来，物资管理部先后完成为一、二期农村电网改造工程供应物资35612.85万元、县城电网改造工程供应物资6383.65万元、环县无电村通电工程供应物资3773.02万元、宁县小水电工程供应物资499.54万元、大电网延伸“户户通电”工程供应物资21376.85万元，总计为农村电网建设供应物资67645.91万元。同时完成了330千伏西峰输变电工程、西峰城区配网改造等大中型基建工程、大修技改工程物资的供应。

随着公司对物资管理的深化、细化，进一步规范了程物资招投标和自行采购行为，切实发挥了物资供应主渠道作用，降低了采购成本，节省了费用。

公司对农电物资管理的介入，规范了农村电网建设改造工程物资招投标采购订货行为，切实发挥了物资供应主渠道作用。

第八章　保卫与后勤

本章记述与企业生产经营活动关联密切的内保、后勤、消防、车辆、计划生育工作。

第一节　内保与普法

一、内部治安保卫工作

1984年以前，庆阳地区电力局的内部治安保卫、消防等工作由局行政办公室负责，同年9月成立了保卫科。主要职责是：（一）负责做好防特、防盗、防治安灾害事故等“四防”教育，督促各部门和单位落实“四防”措施；（二）配合有关单位和部门做好电力设施的保卫工作，确保电网运行安全；（三）负责做好要害部位、公共场所、贵重财物和有关人员的安全保卫工作；（四）负责暂住及流动人口的管理工作；（五）负责内部发生的一般治安案件和纠纷的处理工作。负责全局普法教育的组织协调工作。

九十年代后期，随着企业改革的深入和社会大环境的变化，保卫工作由被动管理模式逐步向主动服务型转换，重点放在调节内部纠纷、化解矛盾、消除不稳定因素，维护正常的生产生活秩序，为企业改革发展保驾护航。禁毒、禁赌、创建“安全文明小区”等综合治理工作是这一时期治安保卫的中心工作，庆阳地区电力局在内部各单位部门推行综合治理责任制，把综合治理与精神文明建设结合起来，推行目标管理，每年都与各部门和基层单位签订目标责任书。

1998年以后，投资50多万元给全局13幢家属楼安装了楼寓防盗门。针对自行车和摩托车较多的情况（已达1300多辆），1999年初给4个车棚安装了防盗报警器。

在基础管理方面，1990年以后制定了《门卫管理标准》、《内部安全防范管理标准》、《内部治安管理处罚标准》、《消防安全管理标准》、《贵重物品安全管理标

准》、《创建安全小区标准》等20余种工作标准，并制定了关于执行《甘肃省实施电力设施保护条例暂行办法》的具体规定、《暂住人口管理制度》、《自行车存放制度》、《剧毒、易燃、易爆物品管理制度》、《法律知识学习制度》、《禁毒、戒毒管理试行办法》、《严禁职工玩赌的管理试行办法》等10多种规定。

1996成立了“治安保卫领导小组”、“调解领导小组”、“消防工作领导小组”、“安全文明小区创建领导小组”等四个组织，加强对这些事务的领导，各基层单位和各变电站也都相应落实了组织和管理责任。

1997年成立了禁毒、禁赌领导小组，开展了卓有成效的工作，使5名吸毒人员全部戒掉了毒瘾，远离了毒品。

二、普法教育

从1986年起，地区电力局积极响应党和国家号召，开展了“一五”、“二五”、“三五”普法教育工作。本着“以学为主、学用结合、重在运用”的原则编制了“普法规划”，成立了普法领导小组和普法办公室，购置了普法书籍，举办了普法学习班，进行了全员法律知识统考（每年坚持一次），推行了普法目标责任制，年初签订责任书、每月以“月度任务书”形式具体下达，年终检查考核兑现。在学习内容上，以宪法、民法、刑法、劳动法、经济合同法等基本法律为核心，重点突出“两法”（电力法、价格法）、“三例”（电力供应与使用条例、电力设施保护条例、电网调度管理条例）的学习、宣传、教育。在学习方式上，做到“四结合”，即：集中面授与自学相结合、通读原文与重点讲解相结合、法制教育与思想政治工作相结合、条块相结合（按职工分布情况）。

“三五”普法期间，邀请专家、学者、法律工作者举办了4次大型的法律知识讲座，组织了4次大型的法律知识竞赛，1997年6月举办的《电力法》知识竞赛，全区七县一市电力局也派代表参加；参加省地组织的法律知识问答3次，400多人参加；1999年底，100多人参加了全省干部法律知识统考，及格率达100%。“三五”普法期间，还面向社会广泛深入地开展了《电力法》、《电力设施保护条例》等法律、法规的宣传活动。在1997年6月开展的法制宣传月活动中，先后共出动宣传车辆13台次，散发宣传材料9万余份，选派130多名职工深入农村和大街小巷进行了声势浩大地宣传教育。

通过普法教育，全员法律意识和法制观念得到加强，涌现出了10多起职工

拿起法律武器与违法犯罪行为做斗争的先进事迹，企业法制化管理也迈上了一个新台阶，依法治局工作取得显著成绩。

2001年，为了全面推进依法经营、依法管电进程，庆阳电力局按照甘肃省电力公司和庆阳市政府的工作部署，成立了由主管领导为组长的法治教育领导小组，制订了“四五”普法工作实施方案，经过启动准备、组织实施、总结验收三个阶段，对普法情况进行了检查验收和量化评比，提高了全员法律意识，增强了干部员工依法经营、依法办事、依法维权的意识和能力，有力的促进了企业改革发展稳定工作。

2007年，为了更好的开展“五五”普法工作，庆阳供电公司制订了“五五”普法规划、年度计划和实施方案。在开展法律宣传、推进依法治理工作中，注重加强队伍廉洁建设，建立健全各项工作制度，规范工作程序，落实工作措施。开展了“学法律、讲权利、讲义务、讲责任”为主要内容的法制宣传教育。在“安全宣传月”、“优质服务日”、“12.4”全国法制宣传日等活动期间，全市电力系统组织360多人，出动宣传车3辆，发放宣传材料6万多份，在八县(区)200多个乡(镇)、办事处及主要街道路段、案件多发地段张贴保护电力设施宣传标语、宣传画，播放音像资料，广泛宣传保护电力设施的法律、法规，增强群众自觉维护电力设施的意识。

三、电力设施保护

针对电力设施被盗、受破坏和运行维护人员外出工作受干扰呈上升趋势的情况，地区电力局于1995年6月28日成立了经济民警中队，到1999年底有47名队员，主要来自线路运行维护人员、变电站青年员工以及门卫等。

经警队成立以后，以维护电力设施、保障电力安全生产为目的，坚持“打防并举、以防为主、重在整治”的原则，开展了积极有效的工作。特别是在打击盗窃电力设施、破坏线路运行安全的违法犯罪活动方面及帮助线路运行维护人员和边远班站与当地农民处理好关系，确保工作正常开展方面发挥了作用。经警队实行准军事化管理，制定了严格的活动程序和工作制度。每年都进行定期训练，邀请驻地部队和武警干部授课和示范指导。

随着大电网延伸，电力设施已覆盖到了全市城乡各个角落，同时，不容忽视的是电力设施遭受外力破坏的事件呈逐年上升趋势。在外力破坏电力设施事件中，以盗窃电力设施案件最为突出。随着有色金属价格上涨，犯罪分子把目标转

移到盗窃破坏电力设施方面来，盗割输配电线路导线、拉线，盗窃破坏运行中的变压器，对电力设施的安全运行构成严重威胁。从2006年初到2007年底，各县（区）共发生直接经济损失500元以上的盗窃和外力破坏案件123起，造成经济损失107.8万元。2005年至2007年，庆阳供电公司本部范围内共发生盗窃电力设施和外力破坏案件75起，造成直接经济损失170.34万元。

2007年9月，庆阳市公安局下发了《关于印发〈庆阳市公安局打击盗窃破坏电力设施违法犯罪专项行动工作方案〉的通知》（庆公治[2007]38号），安排部署了在全市范围内开展打击涉电犯罪的专项斗争。经过短短的两个月时间，破获涉电案件36起，挽回经济损失30余万元，取得了专项斗争的阶段性成果，有力地打击、震慑了犯罪分子的嚣张气焰，维护了正常的供用电秩序，保障了庆阳电网安全稳定运行。

第二节　消　防

消防工作是企业安全保卫工作的重要内容，庆阳电力局坚持“预防为主，消防结合”的工作方针，切实加大消防工作宣传和整治力度，进一步推进消防基础设施建设，不断健全消防网络体系，使消防管理工作得到加强。

一是加强组织领导，切实落实消防工作责任制。公司按照“谁主管、谁负责”的消防工作原则，建立三级防火安全责任制网络，即：一级，公司；二级，单位、各部室；三级：班组。各级行政正职为各单位、部室的第一消防安全责任人，全面负责所在单位的防火安全工作。公司总经理为单位一级消防安全负责人，对防火安全工作全面负责。分管消防工作的副总经理为消防安全管理人，其他副总经理对分管范围内的消防工作负责。各单位行政正职为二级防火负责人，全面负责所在单位的消防安全工作，对所辖范围内的防火工作负领导责任。各班站长为三级防火责任人，全面负责所在班站的消防安全工作。同时健全了消防安全管理制度和仓库防火管理办法，通过制度建设来规范、推动消防工作的开展。

二是创新宣传形式，深入开展消防安全宣传教育。以争创“平安单位”为契机，把消防宣传教育融入到“平安单位”创建工作之中，通过悬挂消防宣传标语等形式，在员工中开展消防知识讲座和实践演习，进而提高员工的消防安全意识和消防法制意识。

三是严格检查整治，努力减少消防安全事故。1996年以后，对消防工作中存在的问题、漏洞及隐患进行了彻底检查和整改。加强了电力设施的消防工作，更新更换添置了一部分消防器材，并制定了定期检查、维修、维护制度，建立完善了消防器材台帐。结合企业实际，每年组织开展消防安全大检查，检查灭火器压力是否正常，消防水带是否合格，灭火箱是否损坏老化，消防铲、锹、斧是否完好，并对这些消防器材的名称、型号、投放位置、投放时间进行登记，检查合格的粘贴合格证。对发现的火灾隐患和不安全因素进行登记，并提出具体整改方案。对压力不足的灭火器统一进行充压，对损坏的消防器材进行更换，进一步建立和完善全公司的消防器材台帐，做到帐物一一对应。通过整治消防隐患，不断增添消防设施，进一步完善了消防责任制，有效的预防了火灾事故的发生。

四是健全消防队伍，充分发挥义务消防队的作用。建立了群防群治队伍，成立了义务消防队，同时加强义务消防队员的培训和实战演练，每年组织一次消防演习，通过培训和演习，提高工作人员对火灾隐患的防范能力和火灾事故的应变处理能力。

通过多项措施开展消防安全的预防和整治工作，庆阳供电公司的消防安全管理水平得到提升，未发生过火灾事故，人民生命和财产安全得到了有效保障。

第三节　后勤管理

一、物业管理

为了安置待业青年，庆阳电力局于1983年12月成立了劳动服务公司。1987年3月撤销劳动服务公司，成立庆阳电力局生活服务公司。生活服务公司与庆阳电力局总务科一套人马、两块牌子，负责主业的后勤管理和生活、办公设施的维修及供水、供暖、保洁、绿化等服务工作。

1998年6月，在原庆阳电力局多种经营总公司金生利纯净水公司的基础上，经庆阳市工商行政管理局注册，成立了庆阳天原电力物业有限公司，注册资本金50万元（其中：庆阳电力局多种经营总公司投资27.5万元）。物业公司经营范围为：卫生保洁、环境绿化、物业管理服务、楼宇配套设施的维修保养，同时作为庆阳电力局的后勤管理部门，履行后勤管理职能。

2001年9月，将庆阳天原电力物业有限公司的后勤管理职能中的房产管理、

住房公积金管理、大中型维修等工作移交行政保卫部，物业公司成为单纯为主业提供物业服务的物业管理企业。

2005 年物业公司取得物业管理企业三级资质。2007 年经庆阳市物价局审查，取得物业管理服务收费许可证。物业公司下设保洁、水暖锅炉、水电暖维修、环境绿化、门卫等专业工种，承担 42075 平方米办公区、73892 平方米住宅楼的物业服务，负责绿化面积 6307 平方米及 3 台电梯的维护工作。

物业公司自成立以来，作为独立经营的物业管理实体，每年与庆阳供电公司签订物业服务合同，为庆阳供电公司及职工提供物业服务，并按市物价部门核定的物业收费标准计算物业管理费，物业管理费采取按月预支、年终一次结算办法，所收费用用于物业公司职工工资支付、设备大修维护、零星材料购置等开支，物业公司属于微利企业。物业公司现有职工中既有供电公司分流的长期固定职工，又有原劳动服务公司录用的集体所有制职工，还有根据季节用工需要招收的农民季节工。物业公司职工的养老保险、医疗保险、住房公积金执行庆阳供电公司职工同等标准，由庆阳供电公司代收代管，物业公司未设立相应帐户。同时物业公司还是庆阳供电公司下属基层单位，其管理工作、党群工作、员工管理仍然纳入庆阳供电公司管理的大盘子，适用同一管理模式，执行同一考核标准。物业公司这种不完全法人资格，从长远看不利于其内部成本核算、挖潜增效，不利于向现代企业制度过渡，发展为成熟的物业管理公司。

二、生活福利设施

（一）食堂

1980 年地区电力局成立以后，职工在原西峰供电所的食堂（位于西峰市西大街 145 号，1993 年建“派尔达乐园”楼时拆除）就餐。随着生产规模的扩大和职工人数的增加，1992 年新建了食堂（招待所楼 1 层）。配备了冷藏柜、压面机、馒头机、烘烤机、不锈钢餐车、洗衣机、茶炉等设备，聘请了烹饪技术水平较高的炊事员，可容纳数百人就餐。新食堂除供本局职工就餐外，还面向社会营业（对外称“电力餐厅”）。“电力餐厅”以后进行了多次扩建和装修，可以满足不同档次的消费水平。此后，各基层单位和边远变电站也相继办起了食堂，大大地方便了职工生活。

（二）托幼

为使职工安心工作,减轻家务负担,地区电力局于1983年新建了托儿所,当时只有1名保育员,托幼儿也不到10名。后来按照国家卫生部、教育部"关于试行《托儿所、幼儿园卫生保健制度(草案)》和《城市托儿所工作条例》草案"的规定要求,托儿所逐步改善了条件和设施,扩建成幼儿园,建立健全了教学制度和幼儿保健制度,开办了全托班和半托班,所有教职员工都实行了聘用制。

幼儿园注重不断提高教学质量和管理水平,按照幼儿教学大纲和儿童特点安排教学;定期召开家长座谈会,听取批评和建议;举办公开模拟教学,聘请局领导和有关教育专家听课,虚心听取他们的指导。到1999年底,先后向西峰市各小学输送了800多名合格的适龄学前儿童。

在幼儿生活方面,按照儿童生理特点及营养学原理制定菜谱,安排幼儿饭菜,并使孩子们喝上了纯净水。

1997年,增添了部分教学设备和活动器材,添置了全套餐具、电子消毒柜、电冰箱、电饭锅及液化器灶具,统一制作了服装、被褥等。

幼儿园注重师资力量和业务技能的培训与提高。9名工作人员中,4名教师全部毕业于师范学校幼儿教育专业,2名保育员也是经验丰富的职工。

幼儿园积极参加地市组织的少儿活动,1991年参加西峰市组织的公开模拟教学大赛,获得一等奖;1995年参加全区幼儿文艺汇演,获得二等奖。

2002年,根据国务院关于停止企业办"社会"的要求,幼儿园停办。

第四节　车辆管理

庆阳电力局汽车队成立于1982年,定为股级建制,1984年改车办室,挂靠材料科管理。1987年恢复汽车队建制,晋升为科级单位,2005年7月更名为车辆管理所。

1982年汽车队成立至1992年期间,只是一个单纯的运输单位,职责是保障全局的生产管理用车、物资拉运。1992年甘肃天原电力股份有限公司成立以后,汽车队整体划拨天原公司,为甘肃天原电力股份有限公司汽车运输公司,仍然以保证主业生产经营用车为主,只在运力富余的情况下承揽部分社会运输。这一时期的汽车队只是天原公司一个单纯的运输生产单位,财务由天原公司统一核算。1993年庆阳电力局多种经营总公司成立后,汽车队整体划拨多种经营

总公司,管理模式延续至今。从1993年开始,汽车队担负全局车辆的管理职能,2005年改为车管所后,进一步强化了管理职能,全局车辆的安全行使、驾驶员安全教育、单车指标考核都由车管所统管。

1982年汽车队成立时有驾驶员15名,各类型车辆13辆。其中:大货车8辆、跃进中轿客车1辆、客货两用车2辆、吉普车2辆。

1992年车辆增加到27辆,其中:大货车3辆、大客车1辆、5~8吨吊车2辆、客货两用车10辆、面包车3辆、各类小客车8辆。

2002年车辆增加到53辆,其中:大货车3辆、大客车1辆、8~12吨吊车2辆、工程车1辆、面包车8辆、客货两用车16辆、各类小客车22辆。

2008年,有驾驶员81名(含23名聘用驾驶员和20名兼职驾驶员)。各类车辆78辆,其中:大货车4辆、大客车2辆、8-12吨吊车2辆、工程车2辆、面包车7辆,客货两用车11辆、微型客货两用车6辆、皮卡车10辆、各类小客车34辆,具备年出车13000台班,货运5000吨,吊装作业2000小时,行驶180万公里的最大运输作业能力。

庆阳电力局把车辆道路行驶安全管理放在与电力生产安全管理同等重要的位置。历年来在制定电力安全生产管理目标、措施、制度的同时,也出台了相应的车辆道路行驶安全管理制度和措施,汽车驾驶员安全风险抵押金和电力生产主要岗位执行同一标准、同一奖惩考核办法,车管所参照电力生产各班站安全管理模式,也实行了安全例会制度和出车前安全要领复诵制度,针对庆阳电力局车辆客车和客货车比重大的特点,尤其要教育驾驶人员把行车安全放在非常突出的位置,自1998年"4.25"特大交通人身伤亡事故(对方负主要责任)后,庆阳电力局车辆未发生一起驾驶员负主要责任的重大人身伤亡事故。

1982-2000年,全局车辆累计行驶10925000公里,2001-2008年累计行驶1562042公里,出车52797台次,拉煤27462.5吨,吊装作业10740.5小时,完成经营应收收入2345.87万元。

第五节 计划生育

一、计划生育管理

1980年庆阳电力局成立以后,认真贯彻落实国家"宣传教育为主,避孕节育

为主,经常性工作为主"的"三为主"计划生育方针,建立健全了计划生育组织,配备了计划生育专干。

1982 年成立了"计划生育领导小组",由一名副局长兼任领导小组组长,具体业务先后挂靠在局办公室、总务科和劳人科、行政保卫部,局属各基层单位也相应地落实了计划生育兼职管理人员。几十年来,始终坚持生产和计划生育工作一起抓的原则,计划生育工作取得了显著成效。

二、计划生育主要工作

1. 加强宣传教育。根据不同婚姻情况,分青春期、新婚期、孕产期、育儿期、更年期五种类型,针对不同年龄、不同婚育状况和职工的实际需要,多层次、多方位、有计划地进行人口理论、计划生育政策和法规、晚婚、晚育、优生、优育、避孕节育以及妇幼保健知识教育,提高广大职工在实行计划生育和优生优育方面的认识和自觉性。

2. 基础工作。1989 年制定了《庆阳电力局计划生育管理办法》,1994 年制定了《庆阳电力局计划生育工作有关规定》,1998 年重新修订了庆阳电力局计划生育管理办法,进一步明确了计划生育管理的组织、任务、目标、程序及奖惩制度,使计划生育工作走上了制度化、规范化管理轨道。实行了计划生育目标责任制,每年都与基层单位签订责任书,实行计划生育"一票否决制",发现有计划外生育的,对单位部门负责人进行责任追究。健全了基础资料,建立了育龄妇女卡、表、册登记制度。落实怀孕监测,定期透环,定期进行妇科检查,对全局育龄妇女做到情况明、底子清。

3. 实行奖罚制度。对晚婚、晚育、领取独生子女证者在分房、婚假、评奖、子女入托等方面给予优惠待遇;对领取"独生子女光荣证"的夫妇,从领证之日起至独生子女 16 周岁止,双方单位每月各给予 10 元独生子女保健费,并按《甘肃省人口与计划生育条例》规定,在其退休时给予不低于 1000 元的一次性奖励(夫妻双方单位各承担一半)。对违犯计划生育政策超生违育者,严格予以处罚,自建局至今,先后共处理超生违育职工 40 多人次。

第九章　企业综合管理

本章记述为提高管理水平，树立企业形象，提升企业整体素质，在省公司统一部署下，从1980年以来开展的“企业整顿”、“企业进等升级”、“双达标”、“创一流供电企业”活动。

第一节　企业整顿

1980年5月，地区电力局结合组织机构完善工作，按甘肃省电力局部署，首次开展了以提高经济效益为中心的“五项整顿工作”。

1982年，通过发动群众、制定规划、揭摆问题，进行了全面的企业整顿工作，成立了企业整顿领导小组，由人事科负责办理具体业务，各单位、科室有一名负责同志专抓此项工作，制定了《庆阳地区电力局企业整顿规划》，并报省电力局批复后实行。至1983年底，历时一年零三个月，分学习动员阶段、整顿阶段、总结验收三个阶段，整顿了各级领导班子，使两级领导班子的素质有所提高，平均年龄由原来的43.6岁，降低到42.2岁，知识和专业结构更加符合“四化”要求。在班子整顿的基础上，贯彻实施了“三个条例”，制定了实施细则，在全局初步形成了党委集体领导、职工民主管理、局长行政指挥的领导体制。

1984年4月，省电力局决定对地区电力局的企业整顿进行全面验收，局整顿企业领导小组经过研究，提出了当年企业整顿工作安排意见，成立了政工、经济、财会物资、劳资教育、安全文明生产、职工生活服务等6个专业组对企业整顿工作进行全面自查。1984年9月3日，经过省电力局整顿检查验收团检查验收，庆阳地区电力局企业整顿合格，颁发了合格证。

为了巩固和发展整顿成果，早日实现创建“六好企业”目标，对验收团提出的各类问题归类汇总了39条，并层层分解到各部门和基层单位，制定了整改措施，采用了定内容、定人员、定时间的办法，逐条进行落实。在推行经济责任制和完善基础工作中，改革了过去的经济责任制考核办法，实行了生产技术指标和经

济指标层层承包,严格了考核制度和奖惩制度,把责、权、利紧密地结合在一起,修订制定了《企业发展规划》、《职工教育规划》、《中级技术工人培训规划》、《创建"六好"企业规划》。

1985 年,省电力局开始对企业整顿工作进行复查和整改,地区电力局按照制定的《争创"六好"企业规划》和省电力局检查验收时提出的整改意见,在安全教育、设备管理、安全生产、基础管理、财务、物资管理、职工培训、思想政治工作等方面进行了全面自检整改补课工作。1985 年 9 月 13 日,省电力局企业整顿复查组对地区电力局企业整顿补课工作进行了复查验收,并顺利通过验收。

第二节　企业升级

一、档案升级

建局初期,庆阳地区电力局档案工作未设专门管理机构,档案业务由局办公室具体负责办理。

1988 年 10 月,庆阳地区电力局筹备成立了综合档案室,配备 4 名专职档案管理人员,全局档案实行集中统一管理,全局上下从人力、物力和财力等方面大力支持,解决实际困难,使档案工作得到了长足发展。1989 年 9 月经省、地档案管理部门和省电力局联合检查验收,档案管理工作达到省级管理水平,并被庆阳行署档案处树为全区档案管理工作典范。

1993 年,随着企业"三改"工作的进行,档案工作受到较大影响,管理形式由过去的集中统一管理改变为分散归口负责,档案管理整体水平滑坡。

1995 年 11 月,根据省电力局档案创"三优"工作的要求及国家档案局、电力部对档案工作实行目标管理的精神要求,结合庆阳地区电力局档案管理工作现状,重新恢复成立了综合档案室,归属办公室统一管理,配备 1 名专职档案管理员和 3 名兼职管理人员。并将档案工作纳入全局长远规划和年度计划之中,制定了档案人员岗位责任制,建立健全二级网络,定期开展业务培训,完善各种设施,编制和完善各种检索工具和编研材料。1996 年 12 月,通过省档案局、省电力档案馆档案"创三优"验收。1997 年 4 月,在庆阳地区档案执法检查中受到表彰,1998 年 3 月取得档案工作目标管理省部级"合格证"。

截至 1999 年底,档案库房面积 127 平方米,库存各种门类档案 4727 卷,其

中永久卷624卷。

二、企业进等升级

地区电力局企业升级活动始于1986年7月。次年7月，省电力局召开经济工作会议，提出了“抓管理、上等级，全面提高企业素质”的企业升级工作目标。根据省电力局部署，地区电力局经过深入细致的调查研究，广泛征集了各方面的意见，确定了升级工作要认真贯彻执行安全、经济、少损、多供的电力生产方针和优质、低耗、高效的电力建设方针，以体制改革为动力，以提高安全水平、降低消耗、增加效益为中心的基本指导思想，瞄准先进目标，从基础工作起步，切实抓好班组年、信息年、核算年的建设，积极推行现代化管理，重视人才培训，加强精神文明建设，全面提高企业素质，全力缓解缺电局面，使企业管理水平在“七五”期间有一个大提高，为九十年代全区电力工业的更大发展打好基础。同时，制定下发了《庆阳电力局八九年企业进等升级工作安排意见》和《庆阳电力局八九年企业升级实施措施》等文件，将五项升级指标和八项升级重点工作层层分解落实到各有关领导、科室、基层单位乃至班组，庆阳电力局与各部门、单位签订了升级内部责任书，明确了由局长、书记亲自组织领导全局的升级工作，制定和完善了升级工作管理流程与责任制。

1989年4月，成立了企业管理科，具体负责对全局企业升级工作的指导、平衡、监督和检查，使升级工作做到了“项目、措施、时间、人员、责任、考核”六落实，升级工作从夯实基础管理入手，班组建设、标准化建设、计量升级、档案升级、教育升级、财会升级、物资达标、生活管理达标等单项达标升级全面展开。1990年7月经省政府验收，庆阳地区电力局晋升为“甘肃省一级企业”。

第三节　安全、文明生产创水平达标

20世纪90年代初，在企业升级同时，地区电力局进入以安全、文明生产为主的“双达标”阶段。

1989年10月，能源部颁发“关于开展电力生产企业安全、文明生产创水平达标活动的若干规定”，当年，甘肃省电力局决定在全省火电、水电、供电范围内开展“双达标”工作。

1991年5月，庆阳电力局在巩固企业进等升级的同时，成立了“双达标”领

导小组，下设“双达标”办公室，并经1991年2月8日六届一次职代会审议通过，下发了《庆阳地区电力局安全、文明生产创水平达标规划》，确定了“双达标”工作的基本指导思想和考核标准，分析了企业的基本现状，明确了“双达标”工作的总体目标是：1992年全面达到供电企业安全、文明生产创水平达标考核标准，确保实现省电力局提出的“一个目标双建设，三化四灭创五条”的奋斗目标，管理水平达到国家二级企业标准。

经过两年多时间的艰苦努力和大胆实践，企业面貌发生了较大变化。1992年8月，地区电力局“双达标”工作以544.5分的成绩通过了省电力局组织的预验收之后，庆阳地区电力局下发了《关于对“双达标”工作自查和省局预验收中提出问题进行整改的意见》，认真组织职工开展“双达标”工作“回头望”活动。同年12月15日，由局长亲自挂帅，各主管局领导分别把关负责，主管部门牵头组织，企管部门综合协调，分四个小组自下而上，坚持“高、严、细、实”的原则，依据《庆阳电力局班组与科室建设考评标准》，对全局安全管理、文明生产、设备管理、节能与质量管理、计划用电与优质服务、技术进步等方面进行认真细致的检查考评，并以庆电企管字[1993]002号《庆阳电力局关于申请验收安全、文明达标工作的报告》向省局申请正式验收。1993年1月，庆阳地区电力局被省电力局授予“安全、文明生产创水平达标企业”称号，成为全省供电企业中第一批达标单位。

1993年后，根据省电力局“双达标”动态考核的要求，地区电力局制定了《庆阳地区电力局“双文明”建设达标规划》、《实施细则》及《考核标准》，一方面使达标成果巩固发展，另一方面使班组各项工作能够围绕企业总体目标开展。在此后的7年多时间里，地区电力局动员全局进一步开展巩固、深化“双达标”工作。着重围绕安全管理、文明生产、设备管理等深入开展工作，坚持“安全第一”的方针，逐步完善安全管理各项制度，坚持“三不放过”原则，严格安全考核，将安全生产放在各项工作首位。至1997年11月，未发生特大事故、人身死亡事故和本企业责任重大事故，安全生产创历史最高记录。

1997年11月21日，发生一起非生产人身死亡事故，1998年4月25日发生重大交通事故，同年5月24日发生严重违章人身触电轻伤事故，一度使庆阳地区电力局安全生产陷入十分被动的局面，极大地影响了广大职工的工作情绪，给企业造成了很大的损失，省电力公司先后警告和取消了庆阳地区电力局“双达

标”称号,并限定从1998年6月至1999年5月为整改期限,在整改期内取消了作为达标企业所享受的一切奖励待遇。地区电力局及时调整工作思路,深入实际,调查研究,寻找差距,充分发挥广大干部群众的积极性,总结经验教训,提高思想认识,采取了一系列的相应对策和措施,在全局范围内又一次掀起安全文明生产双达标活动的高潮。

1999年5月6日至5月25日,地区电力局结合春检验收对局属各单位、部门按照《标准化管理条例》、《甘肃省关于供电企业安全文明生产考核实施细则》等进行了一次全面、细致的自检打分,并向甘肃省电力局申请复查验收。1999年7月,甘肃省电力局恢复了庆阳地区电力局“双达标”称号。

第四节　创一流供电企业

1996年,根据省电力局要求,庆阳地区电力局在深化巩固“双达标”成果的基础上,着手“双创”(创文明单位、创一流企业)工作的动员和规划,确定了分步实施、重点突破、整体推进的“双创”工作的阶段性目标是:1996年,搞好规划、宣传、动员学习,夯实企业基础工作,完善提高达标成果,创建市级文明单位;1997年,全面培育企业精神,加强企业文化建设,达到甘肃省电力局及地级文明单位标准要求;1998年,形成科学管理机制,全面提高设备运行和健康水平,强化企业基础管理,确保企业整体水平达到甘肃省电力系统一流供电企业三级(先进)标准要求;1999年,巩固、提高三级标准水平,完成整改及完善工作,使全局整体水平达到省一流供电企业二级(优秀)标准要求;2000年,企业整体水平达到一流供电企业一级(省一流)标准要求,完成申报,并通过考评验收。

为了确保“双创”工作的顺利开展,成立了以局级领导、三总师、各专业部门主要负责人为主体的“双创”工作领导小组。领导小组下设综合工作组、生产专业工作组、经营专业工作组、党群专业工作组、行政专业工作组、后勤服务专业工作组,采用分级分层承包责任制、经济责任制、方针目标责任制等有效管理措施,加强对“双创”工作的组织领导,加大考核力度和监督管理,并将其做为各级领导绩效考核和各单位(部门)承包经营兑现的主要依据。制订下发了《创一流单位、部门“双创”工作实施办法》、《习惯性违章考核办法》、《可靠性指标》、《生产现场文明生产实施细则》、《无渗漏管理考核办法》、《设备缺陷管理考核办法》、

施。

1990年2月，按照甘肃省电力局《关于电力系统企业标准化评审工作意见》，从标准化水平、标准化管理意识、基础工作规范化管理程度和贯彻标准的实施情况等四个方面进行了认真地检查和自评打分，并向甘肃省电力局提出验收申请。受甘肃省质量局委托，省电力局标准化评审组于1990年5月21日至22日对庆阳地区电力局标准化工作进行了审查和评价，评分结果为90.73分，达到二级标准化水平。

2002年，甘肃省电力公司对标准化工作提出了“立足制度建设、推行标准化管理”的要求，庆阳电力局根据全局标准化工作的实际，对局标准化委员会进行了人员和机构调整，成立了标准化建设工作小组，明确了各单位、部室标准化兼职人员，对局“三大标准”进行了全面修订。

2003年，甘肃省电力公司《关于下达甘肃省电力公司2003年度科技项目计划（第二批）的通知》（甘电司科环[2003]4号）正式批准“标准化建设科技项目”立项，下达经费10万元。本项目由标准化工作小组组织实施，建立《庆阳电力行业协会网站》，链入庆阳电力局局域网。

2003年5月，参与甘肃省电力公司组织的技术标准竞标工作，庆阳电力局的技术标准以基础扎实，且符合省公司提出的四个方面的要求，被确定为省公司技术标准示范单位，完成技术标准的电子化处理工作。

为了加强标准化建设，提高企业标准的实用性、有效性，以满足公司强化管理和持续发展的需要，2006年12月25日总经理办公会议研究决定，成立了以总经理为主任的新的标准化委员会，建立、健全了标准化建设管理网络，标准化工作归口生产技术部管理。

为全面推进公司标准化建设，加强公司标准化管理，推进公司创一流同业对标工作及绩效管理工程，助推服务升级，全面提高企业管理水平，根据甘肃省电力公司关于强化标准化建设的总体要求和《甘肃省电力公司标准化建设的实施方案》、《甘肃省电力公司标准化建设阶段性重点工作安排》、《企业标准编制规则》、《企业标准体系表编制导则》和《标准化管理办法》，修订、完善了庆阳供电公司“标准体系”和“三大标准”有关条目，明确了重点开展基于流程的岗位管理标准和岗位关键绩效指标的制定，为推行绩效管理创造了必要条件。

《文明生产、文明办公、文明服务规定》、《文明卫生规定》、《职工文明行为守则》、《职工文明行为规范》、《文明卫生区域标准及现场管理处罚规定》、《文明宿舍标准》、《庆阳地区电力工业局花木管理制度》、《班组创建职工小家实施办法》等标准、制度及实施办法，汇编为《“双创”工作资料汇编》，在全局范围内深入开展创文明单位工作，以创文明单位推动创一流工作。1998 年，庆阳地区电力局实现了地区级文明单位的目标，1999 年 10 月，实现了甘肃省电力公司级文明单位的目标。

2000 年，根据甘肃省电力公司要求，庆阳地区电力局在“双创”成果的基础上，结合本局“九五”期间各项工作的实际情况，着手“创一流供电企业”工作的学习和动员，编制了《庆阳地区电力局创一流供电企业规划》，确定了分步实施的基本框架和“创一流”工作的内容概要。基本框架包括创一流供电企业总体规划和 12 个专业规划；内容概要由创一流工作思路和企业发展目标组成。创一流工作思路为：做到两个坚持、抓住三大环节、建立四种机制、突出五个重点、实现六个“一流”。企业发展目标为：2002 年通过甘肃省电力公司级安全文明生产达标和文明单位验收；2003 年通过 ISO9000 全面质量贯标认证，各项经济技术指标力争达到甘肃省电力公司级一流供电企业考核标准；2004 年通过甘肃省电力公司级一流供电企业考评验收。

2003 年 4 月，为巩固“双达标”成果，推进“创一流”供电企业工作，达到提高企业整体管理水平的目的，庆阳地区电力局下发了《庆阳电力局 2003 年创一流供电企业工作安排意见》，进一步明确了“创一流”供电企业工作的指导思想和实施步骤，并成立了创一流供电企业专业工作组，明确职责，保障了“创一流”各项工作的顺利开展。

第五节　基础管理

企业管理的基础工作很多，庆阳电力局着力抓且抓出成效的还是班组建设和标准化工作。

一、班组建设

庆阳供电公司班组建设工作在较长一段时间里，在全省电力企业内处于领先水平。“八五”期间，制定出台了一系列规章制度，使班组建设工作拉开了制

度化建设的序幕。“九五”期间,结合创一流工作实际,对班组考评标准进行了修订和完善。“十五”期间,以夯实企业基础管理、加强班组建设为重点,开展了班组建设年活动,在公司范围内建立了一套适应形势、内容完整、便于操作的班组建设考评、监督、激励、约束的制度体系,加强了层级管理和常态化管理的落实,使班组建设工作逐步走向规范化的道路。

2001 年 9 月,根据《甘肃省电力公司班组管理规定(试行)》(甘电司经营[2001]30 号)的要求,庆阳电力局制定下发了《庆阳电力局班组建设工作管理标准》。2002 年 2 月,根据《甘肃省电力公司班组建设年工作安排意见》(甘电司经营[2002]5 号)的要求,庆阳电力局下发了《关于印发庆阳电力局班组建设年工作安排意见的通知》,健全了班组建设的组织机构,对班组建设工作进行了全面安排部署。2002 年 3 月,根据《甘肃省电力公司班组建设工作考核办法(试行)》(甘电司经营[2002]9 号)的要求,及时制定下发了《庆阳电力局班组管理实施细则》和《庆阳地区电力局班组管理考核标准》,进一步完善了班组管理和考核体系。各单位重点对班组的基础工作目录和各种记录进行了清理,整理完善了班组的基础资料。

2002 年 7 月,省电力公司下发了《关于深入开展“班组建设年”活动的意见》(甘电司经营[2002]28 号),庆阳电力局党政工齐抓共管,研究部署班组建设工作,为班组建设工作健康发展提供了有力的组织保证。

“班组建设年”活动主题明确、重点突出、措施具体、富有特色。修试专业发扬“严、细、实,快”的工作作风,在春检工作现场开展了“人人都是安全员,一个党员一面旗”的活动,层层落实安全责任制,人人把好安全关;并组织职工开展了反事故演习活动,提高了职工对处理事故的快速反应能力。

送电专业在班组开展了“党员责任班”、“党员示范线”、“党员传帮带”活动,并制定了相应的《实施细则》,充分发挥党员在班组建设工作中的模范带头作用。在专业管理上坚持开展“三提高”管理,每月组织班组进行“三合一”外查和理论考试,把检查考核结果纳入班组的经济责任制考核,并加大了考核力度,把扣罚的奖金统一管理,真正把班组的专业管理工作落到实处。

营业班组为了加强内部管理,制定了职工绩效积分制考核办法,按职工的工作实效逐月考核,累计积分,实行“首问负责制”,收到了较好的效果。各单位及时修订了内部经济责任制,在生产班组实行了劳动定额管理,把职工的考勤、完

成的劳动定额和工作区域附加分值,按比例直接与经济责任制挂钩,可操作性强,考核力度比较大,在管理上真正起到了奖勤罚懒的作用。

变电专业狠抓班组的安全管理,严格执行“两票三制”,认真落实现场“三措一点”。根据工作票和操作任务制定危险点预控卡,严把现场安全关;经抽查“两票”合格率达到了100%;在职工业务技术培训上,采用现场考问、技术讲课等形式,以“应知应会、三能三熟”为主要内容,重点抓现场培训,结合设备的技术改造,对运行人员进行实际操作技能培训,及时掌握新投设备的技术性能和操作方法。在培训效果上注重一个“实”字,不搞形式,不走过场,达到了提高职工实际操作技能的目的;在做法上把培训效果与经济责任制挂钩,每月末全站一小考,考试成绩末位者纳入经济责任制考核兑现,每半年总结考评一次,优胜者予以奖励。

2002年8月,庆阳电力局对9个基层单位的45个班组的班组建设情况进行了全面检查,被检查的班组占全局班组总数的86.54%,同时对公司班组建设先进单位和个人进行了奖励。当年,修试所高压试验班被甘肃省电力公司授予“2002年度班组建设年活动先进班组”荣誉称号。

2002年11月,根据甘肃省电力公司班组建设领导小组的安排,庆阳供电公司编制下发了《庆阳电力局班组建设工作规划(2002-2004)》。各班组从修订《班组基础工作目录》入手,编制技术标准清单、作业指导书和规章制度清单,逐步建立《班组管理工作手册》,进一步规范班组基础管理。对安全活动记录、现场培训记录、班组综合记录和班组长工作日志等记录的填写做了统一要求和规范。客户服务中心和长庆桥供电所根据配电线路、台区承包的实际,对原班组重新进行了组合,各班组根据各自的工作职责,参照局班组建设工作考核标准,重新修订各自的班组建设工作考核标准。通过认真检查评审,330千伏西峰变、送电工区运行二班、客户中心低压一班、低压三班、调度所调度组、通信班、计量所校表班、修试所开关班、油务班、高试班、保护班、变电工区合水变、镇原变、西城变、彭原变等15个班组被评为“2003年度先进班组”,其余均为合格班组。

2005年,庆阳供电公司制定下发了《庆阳供电公司班组长管理办法》及考评标准。2006年,为了加强班组建设工作的管理,下发了《庆阳供电公司关于进一步加强班组建设工作的实施意见》和《庆阳供电公司班组建设三年规划》,在减负增责、提高工作质量和效率、改善现场管理、加强员工培训、激励机制建立、现

代化管理手段应用及加强队伍管理等方面，进行了积极有益地探索工作。

2007年，庆阳供电公司在全面落实《甘肃省电力公司2007年班组建设工作安排》的基础上，结合公司班组管理现状，加强班组规范化建设，下发了《庆阳供电公司2007年班组建设工作计划》，对公司班组建设工作进行了全面安排部署，明确了继续坚持班组“减负”与“增责”相结合，引导班组集中精力搞生产、抓培训，坚持同业对标与班组建设相结合，提高班组自控能力，建设适应公司持续发展的新型班组为内容的班组建设工作重点，以及“求真务实，力求实效”的班组建设工作方针，使班组建设在公司内部得到高度重视和扎实开展。形成了一把手总体抓、分管领导亲自抓、职能部门重点抓、归口部门协同抓的良好格局，加大了班组建设工作力度，使班组建设工作的影响力和执行力得到全面提高。为了不断提高班组长的组织能力和管理水平，建设高效务实，执行力强的班组，对变电工区、送电工区、调度通信中心、修试所、客户服务中心、电能计量中心等各单位所属班组长分批选派参加了省公司班组长培训班。认真组织330千伏西峰变电站积极参加西北电网站际竞赛活动，6月23日通过了西北电网公司专家组的检查验收，荣获“西北电网公司红旗变电站”荣誉称号。

2008年，班组建设工作归口管理职能移交到计划经营部，并根据省公司班组建设工作管理的要求，重新制定了《庆阳供电公司“十一五”后三年规划》，并根据庆阳供电公司“十一五”后三年规划，重新修订下发了《庆阳供电公司班组建设考评办法》、《班组建设管理标准》、《班组建设定星评优考评标准》、《班组建设通用类标准》，并在补充完善班组建设管理标准和通用类标准的基础上，制定发布了《庆阳供电公司班组建设专业类标准》，即：变电运行专业、检修专业、输电专业、营销管理专业、电能计量专业、调度专业、信息七大专业班组考评标准，形成涵盖7大类21种类型班组专业考评标准，进一步夯实班组标准化管理基础。

二、标准化建设

根据省电力局安排，庆阳地区电力局于1989年开展标准化建设工作。首先成立了局标准化委员会，组织各单位部门举办各种类型学习班，熟悉标准体系，分专业收集制定各类标准1091种，其中：技术标准470种、管理标准224种、工作标准379种。编制了《基础工作目录》，并于1990年2月1日起正式颁布实

第七篇　党　　群

庆阳地区早期的发、供电企业都有健全的中国共产党组织，工会和团组织或者不甚健全，或者开展活动很少，长庆桥电厂是1979年才召开了第一届也是最后一届职工代表大会。

本篇侧重以庆阳供电公司（庆阳电力局）成立后党、工、团围绕企业中心工作开展的一些卓有成效的工作。

第一章　中国共产党组织

中国共产党组织在庆阳电力发展的每一个阶段都发挥了战斗堡垒作用和核心凝聚作用。中共庆阳电力局委员会通过组织建设壮大党的队伍;通过细致的思想政治工作凝聚职工队伍;通过创建和推动企业文化建设树立企业品牌形象;通过宣传教育工作形成强大的号召力和感染力,党组织已成为广大员工前进道路上的一座航标。

第一节　组织建设

庆阳地区电力局成立初期,未建立党的组织机构。1981 年 5 月 4 日,庆阳地委组发[1981]33 号文批复庆阳地区电力局成立党组。同年 6 月 13 日,局党组批准成立了西峰供电所党支部和送变电工区党支部,到年底有党员 79 人。

1983 年 5 月 6 日,中共庆阳地委发[1983]23 号文批准中共庆阳地区电力局委员会正式成立。局党委成立以后,于 1985 年 1 月开始了历时 11 个月的整党工作和组织建设工作,增强了党的战斗力和基层党组织的堡垒作用。这一时期随着企业组织机构的完善,成立了送电工区党支部、变电工区党支部、生活服务公司党支部,1990 年以后,又相继成立了汽车队党支部、调度所党支部、修试所党支部、离退休党支部及机关党支部,至 1999 年底,全局基层党支部已发展到 1 个党总支部(天原公司)、18 个党支部,并在大部分班站设立了党小组,详见图 7-1-1。

1992 年 1 月,召开了首届党员代表大会,选举产生了新的党委和纪律检查委员会。会议对建局以来党的工作进行了回顾总结,并要求党委充分发挥党组织的政治核心作用和保证监督作用,加强党的建设和两级班子建设,加强思想政治工作和精神文明建设,严格执行民主集中制,积极完善局内深化改革配套制度,带领广大党员和全体职工全面落实各项生产、经营、基建任务。第一届党代会时,全局党员已发展到 201 人,占职工总数的 24.8%,详见表 7-1-1。

表 7－1－1　　1999 年基层党组织基本情况表

单　位	职　工　数	党　员　数	支　部　数
局机关(含多经公司)	173	63	5
天原公司	77	23	3
修试所	47	9	1
调度所	36	4	1
计量所	36	4	1
生活公司	27	7	1
汽车队	27	13	1
变电工区	112	13	1
送电工区	50	11	1
西峰供电所	71	15	1
长庆桥供电所	29	5	1
退休办	110	34	1
合计	777	201	18

中共庆阳地区电力工业局组织系统图(1999 年)

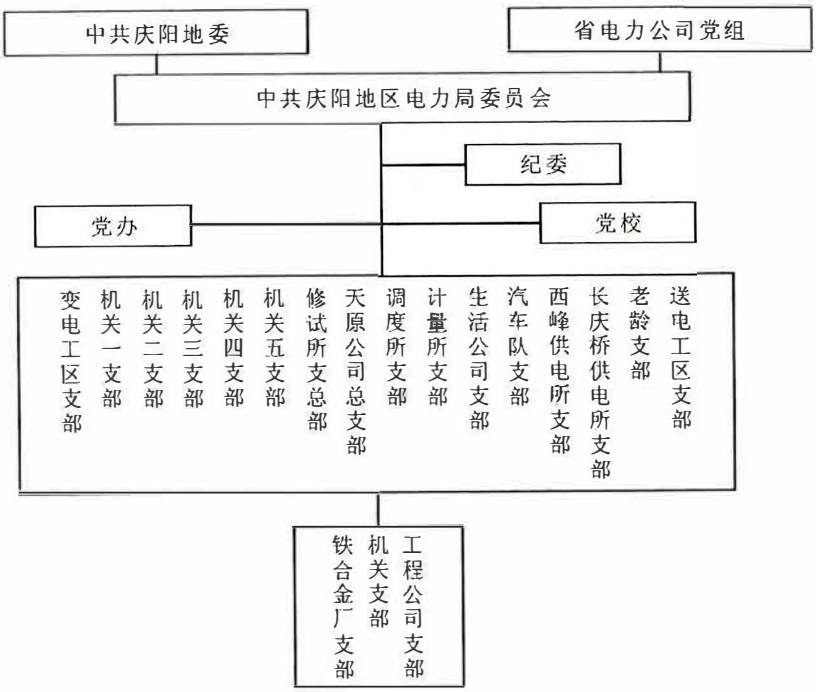


图 7－1－1　中共庆阳地区电力局组织系统图(1999 年)

2001年,局党委为了进一步加强党的基层组织建设,夯实党建工作基础,更好地发挥党支部的战斗堡垒作用,制定出台了"六好党支部"考核标准,每年召开一次"创先争优"表彰大会,表彰奖励"六好党支部",并择优向甘肃省电力公司党组推荐上报。

2002年3月,局党委为了贯彻落实十五届六中全会精神,把"三个代表"重要思想变成广大党员干部的自觉行动,全面推进党支部的思想建设、组织建设、作风建设和制度建设,以优异成绩迎接党的十六大胜利召开,开展了"党支部建设年"活动,并对此项活动的方法步骤和保证措施做了安排部署。通过此项活动,增强了局属各党支部的凝聚力和战斗力。

2002年9月,召开了第二届党员代表大会,选举产生了新一届党委和纪委成员。会议对第一届党代会召开十多年来党的工作进行了全面回顾总结,认为十多年来,局党委认真贯彻落实"两手抓、两手都要硬"的方针,以充分发挥党组织的政治核心作用为主线,紧紧围绕各个时期党的中心工作和企业安全生产、经营管理目标,坚持党要管党、从严治党的方针,全面加强了党的建设、党风廉政建设、思想政治工作和精神文明建设,全面启动了企业文化建设,在全局两个文明建设方面取得了比较明显的成效,有力地推进了企业的改革、发展和稳定。会议结合当时形势和任务,对今后的重点工作做了安排部署:一是要以党的十六大精神为指导,全面加强党的思想、组织、作风建设;二是要充分发挥政治核心作用,确保"三项目标责任制"的完成;三是要全面加强精神文明建设,确保"三个稳定"。

2003年6月,局党委为了进一步规范党支部建设,巩固"党支部建设年"活动成果,建立党支部建设工作常态机制,切实发挥安全生产思想政治工作保障体系的作用,下发了《关于深化党支部建设的实施意见》。

2005年3月,庆阳地区电力工业局更名为庆阳供电公司后,中共庆阳地区电力工业局委员会同时更名为中共庆阳供电公司委员会。

2005年7月10日,庆阳供电公司党委按照上级有关文件要求,全面启动了保持共产党员先进性教育活动实施方案。该活动分三个阶段:第一阶段(7月11日至8月21日)为学习教育阶段;第二阶段(8月22日至9月25日)为分析评议阶段;第三阶段(9月26日至10月30日)为整改提高阶段。公司党委对每个阶段的工作都做了安排部署,并提出了具体要求,同时,还进行了督导检查和分

析总结,通过先教活动,使公司党建工作水平和党员队伍整体素质得到了明显提高,为充分发挥党员先锋模范作用打下了坚实的基础。为了进一步巩固和扩大先教活动成果,建立健全党员长期受教育、永葆先进性的工作机制,公司党委根据上级有关文件要求,参照先教活动好的做法和经验,制定了《庆阳供电公司保持共产党员先进性教育活动长效机制方案》。

2006 年初,公司党委为了加强对代管农电企业的管理,进一步理顺农电管理渠道,经公司党委会研究决定,准备接收庆阳市 8 个县(区)电力局的党组织为庆阳供电公司党委的基层组织,经庆阳市委《关于调整县(区)电力局党组织隶属关系的通知》(市委组发[2006]34 号)批准,于 2006 年 6 月正式办理了移交手续。公司党委指派专门工作小组,先后对 8 县(区)电力局党建工作进行了摸底调研。调研中发现,各县(区)电力局党建发展现状不平衡,个别农电企业党组织在组织生活、党员教育管理、例行工作、规章制度、原始资料等基础工作方面,不同程度地存在一些差距,有待于进一步改进和加强。为了贯彻落实甘肃省电力公司有关文件精神,理顺农电企业党组织关系,统一农电企业党组织管理模式,加强农电企业党建基础工作,下发了《关于进一步加强农电企业党建基础工作的意见》,《意见》针对农电企业党建基础工作存在的问题,提出了总体要求、指导原则和主要目标。经过近一年时间的努力,各代管农电企业的党建基础工作有了明显的改进和提高,为公司全面完成各项生产经营任务和业绩目标提供了有力的组织保证和精神动力。

2006 年 7 月,公司党委在公司系统大力实施先教长效机制的基础上,创造性地推行了党员"星级化"管理考评机制,并出台了《庆阳供电公司党员星级化管理办法及考评标准》。该《办法》是以党员德、能、勤、绩、廉为内容,以业绩表现为标准,以组织综合考核、党员民主评议和群众满意度测评为依据,根据考评结果定星级,依据星级等次定奖惩,实现责权利相统一;实行五星级管理考评制,各党支部每月进行一次动态考核,每季度进行一次综合考评,每年进行一次星级评定,每四年为一个考评周期,并对考评结果及时予以通报。该《办法》为党员履行权利义务设定具体直观的行为规则,促进了党员队伍管理机制的精益化和效能化,由此搭建起党员立足本职,充分发挥带头带动作用的平台,该项成果荣获省公司 2007 年思想政治工作创新奖。

庆阳供电公司党委在甘肃省电力公司党组和庆阳市委的正确领导下,按照

上级党组织有关文件要求，把发挥党委政治核心作用与企业法人代表依法履行职责相结合，坚持“集体研究、分别体现、双向反映、科学民主”的原则，健全党委和行政议事规则，完善党组织参与企业重大问题决策的程序和工作机制，坚持每月一次的党委中心组学习制度和每年2次的民主生活会制度，较好地发挥了党委的政治核心作用。通过着力抓好“六好”党支部创建工作，进一步明确创建任务、改进创建方式、强化动态考评，促进了公司直属单位和农电企业基层党组织的规范化、标准化和效能化。按照“两无两保”（党员身边无事故，党员本身无违纪；保证完成各项工作任务，保证发挥先锋模范作用）党员队伍创建目标，健全完善了先教长效机制方案，将教育培训、党性分析、联系群众、监督制约、先锋带动等成功做法与各级党组织日常例行工作制度合理接轨，积极推行党员“星级化”管理，建立了一整套有利于管理、教育、激励、考评党员的激励约束机制。严格执行“三会一课”组织生活制度，加强党员动态组织管理，开展党员政治理论、党内法规和思想道德教育，坚持高标准、有计划的做好组织发展工作，紧密结合公司实际，大力开展“党员责任区”、“党员示范岗”和“党员红旗车”等创建活动，在公司改革发展稳定等各项工作中较好地发挥了党员先锋模范作用。各级党组织依照党的方针政策，结合企业实际，发挥政治核心作用，团结带领广大党员和员工群众，为庆阳供电公司的安全生产、经营管理、改革发展做出了应有的贡献。

随着庆阳电力系统员工队伍和党员队伍的不断发展壮大和企业实际情况，公司党委适时批准并调整了相关党总支、支部，到2008年底，庆阳供电公司党委下设9个党总支，40个党支部，共有党员670人，其中：公司直属党员241人，农电企业党员429人，占员工总数的25.9%（详见图7-1-2及表7-1-2）。

中共庆阳供电公司组织系统图(2008 年)

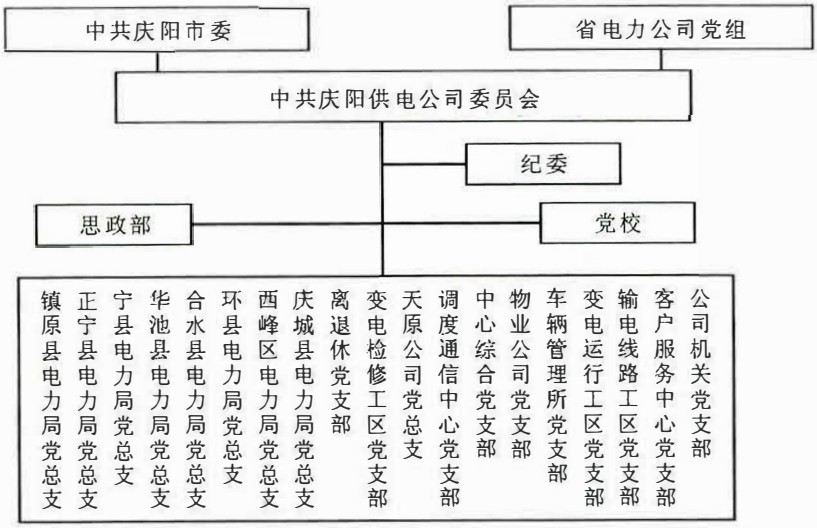


图 7-1-2　中共庆阳供电公司组织系统图(2008 年)

表 7-1-2　　庆阳供电公司 2008 年基层党组织基本情况

序号	党总支、支部名称	员工数	党员数	支部数
1	公司机关党支部	132	75	1
2	客户服务中心党支部	81	14	1
3	输电线路工区党支部	37	14	1
4	变电运行工区党支部	81	11	1
5	车辆管理所党支部	26	10	1
6	物业公司党支部(综合)	44	9	1
7	中心综合党支部	28	7	1
8	调度通信中心党支部	32	8	1
9	天原公司党总支	116	32	3
10	变电检修工区党支部	44	8	1
11	公司离退休党支部	150	53	1
12	庆城县电力局党总支	157	49	3
13	西峰区电力局党总支	204	53	3
14	环县电力局党总支	205	61	3

序号	党总支、支部名称	员工数	党员数	支部数
15	合水县电力局总支	191	55	3
16	华池县电力局党总支	159	43	3
17	宁县电力局党总支	286	59	3
18	正宁县电力局党总支	253	60	5
19	镇原县电力局党总支	361	49	4
合　　计		2587	670	40

第二节　思想政治工作

1981年，庆阳地区电力局党组成立以来，围绕党和国家的方针、政策，从电力企业生产实际出发，重视做好职工思想政治工作。到1985年整党这一时期，全局思想政治工作的重点是学习领会党的十一届三中全会以来的重大决策和党的十二大精神，贯彻落实“调整、改革、整顿、提高”八字方针，把职工思想引导到社会主义现代化建设和企业安全生产上来，增强坚持四项基本原则的自觉性，树立立足岗位、干好本职工作的责任意识和服务意识。经过1983年到1984年上半年的企业整顿后，全局干部、群众的思想素质明显得到提高，两级领导班子团结一致，凝聚力增强，职工自由散漫、组织纪律观念淡薄的局面得到改善，全局生产、管理秩序大为改观，各项工作稳步向前。

1985年，根据《中共中央关于整党的决定》，组织开展了整党工作，使党员明确了整党的意义、任务和要求。通过学习上级一系列文件以及新《党章》，使每个党员进行了回顾与检查，清理了“左”倾思想倾向，从思想到感情上彻底否定了“文化大革命”，增强了对党的十一届三中全会以来的路线、方针、政策的理解和在政治上与党中央保持一致的自觉性。同时，随着企业改革的起步，在对职工进行形势与任务教育中，开展了“四有”教育。

1986年，由于企业领导体制的变化，局党委工作的一个重点就是抓企业职工思想稳定工作，即通过引导教育职工总结反思“一元化”领导体制所造成的思想僵化和党政不分的教训，统一了领导班子的认识，稳定了干部思想情绪，消除了职工思想上的疑虑。从这一年开始，推行了党委目标管理责任制，制定了《庆阳电力局思想政治工作方针目标管理考核办法》，把思想政治工作纳入到经济责任制考核之中，建立了班组思想政治工作队伍，健全了科室思想政治工作网络体

系,干部实行了“一岗双责”和“一职双责”制,使全局思想政治工作指标化、制度化、责任化。

在整个“七五”期间,全局还开展了普法教育和“双基”教育,提高了职工队伍的政治素质。1989 年在我国发生动乱期间,局党委及时组织党员和广大职工传达中央领导讲话和有关文件精神,通过正确的舆论导向,进行“坚持四项基本原则、坚守生产岗位、搞好安全供电、反对动乱”的教育,抵制了来自各方面的干扰,稳定了大局,保证了全局工作的正常开展。

1992 年以后,局党委及时组织广大职工群众认真学习贯彻邓小平南巡讲话和党的十四大精神,配合深化改革、标准化建设、“三改”和“双达标”等企业中心工作,采取多种方式、通过多种途径开展了大量行之有效的思想政治工作,使全体职工的思想觉悟明显提高,增强了广大职工“艰苦创业、竭诚奉献”的生产积极性。

1997 年,党的十五大召开以后,国企改革进一步深入,电力体制改革逐步深化,企业内外部环境发生了巨大变化,电力企业走向市场已成为必然。在这种情况下,局党委不失时机的组织大家认真学习党的十五大和十五届四中全会精神,配合企业强化管理和推进改革,教育大家牢固树立改革观念、市场观念、服务观念、法治观念、效益观念、敬业观念、择业观念、学习观念、成才观念等新观念、新意识,切实提高自身综合素质,以迎接新世纪的巨大挑战。

2002 至 2004 年,局党委积极实践“三个代表”重要思想,深入学习贯彻落实党的十六大精神、胡锦涛总书记关于“两个务必”的重要讲话精神,面对“非典”、7.29 重大交通事故和 30 年不遇的洪水袭击等重大突发事件,局党委集思广益,冷静分析,确立思路,分工落实,一手抓正常的生产经营、稳住阵脚、确保大局,一手抓危机事件的解决。公司领导亲临现场、靠前指挥,尽快采取措施,使危机妥善得到处理,确保了各项工作有条不紊地进行。同时,认真开展了“四五”普法教育和科学世界观教育,增强了职工的法治观念、科学意识、明辨是非的能力和抵御不稳定因素侵蚀的能力,保证了全局“三个稳定”,为全局上下干事创业提供了一个稳定的平台。

2005 至 2006 年,庆阳供电公司党委以科学发展观为指针,以“一强三优”战略目标、“三抓一创”工作思路和“四个服务”总体要求为统揽,通过开展“我身边的共产党员”、“解放思想、加快发展”大讨论、“诚信电力”宣教、“三新”主题活动

和“八荣八耻”荣辱观教育等专题宣教活动,进一步转变了员工思想观念。

2007年,庆阳供电公司党委结合公司实际情况,制订了《庆阳供电公司思想政治工作对标实施办法(试行)》,下发各直属单位和农电企业,在各基层单位开展了思想政治工作自查自评活动,通过对指标、对过程、对结果,开展指标分析、差异评估,寻找和发现了各单位同标杆的差距、影响指标的因素和解决问题的关键,明确了改进工作的方向和目标,取得了良好的效果。2007年9-12月,公司党委为了迎接党的十七大胜利召开和深入学习贯彻落实十七大精神,及时向各党总支、支部转发了甘肃省电力公司《关于确保安全稳定以优异成绩迎接党的十七大胜利召开的通知》,下发了《关于深入学习贯彻党的十七大精神的通知》,对此项工作进行了精心组织和周密安排,并提出了迎接和宣贯的具体落实措施,举办了“党史知识答题”、“党在我心中”征文和“十七大精神培训辅导班”等活动。由于计划周密,措施得力,全面推动了公司系统学习贯彻党的十七大精神活动的广泛深入开展,使党的十七大精神在庆阳电力系统家喻户晓、深入人心,开创了公司改革发展稳定各项工作的新局面。

2008年,公司党委及时传达学习甘肃省电力公司党委书记座谈会和思想政治工作会议精神,制定下发了《庆阳供电公司党委关于加强和改进思想政治工作的实施意见》和《庆阳供电公司安全生产保障体系实施方案》,使公司全体员工明确了今后工作的目标和任务。充分发挥“大政工”机制和安全生产“四大保障体系”的作用,大力推进“守规章、保安全”专题活动。通过不断加强安全素质教育、安全组织管理、现场动态督查、安全效能评价、设备技术改造和综合治理工作,确保了庆阳电网的安全稳定运行;大力推行思想政治工作专题宣贯、舆论导向、典型引领、情感激励、文化渗透“五个运作机制”,使思想政治工作的态势与格局发生了从无形到有形、从务虚到务实、从无为到有为的深刻嬗变。面对春节前后出现的“冰雪天气”和5.12“特大地震”自然灾害,公司党委及时组建“抗冰抢险”和“抗震救灾”领导小组和抢险小分队,专题研究影响安全生产的突出问题,制定紧急抢险救灾预案和电网安全运行预案,落实防范措施。在设备巡视、故障排查、事故抢修、“抗冰抢险”和“抗震救灾”捐款献血等重点工作和重要活动中,充分发挥党团员的模范带头作用,组建了“党员抢险救灾先锋队”和“团员抢险救灾突击队”,号召广大党团员在急、难、险、重任务面前冲锋陷阵、攻坚克难,在关键时刻体现了党群组织和党团员的良好形象,从而影响和带动了全体员

工抗冰雪、抗地震、保供电的主动性和积极性。“党员抢险救灾先锋队和团员抢险救灾突击队”在公司系统广大员工的大力支持和配合下,发扬庆电人“吃苦耐劳、攻坚克难”的精神,分赴庆阳市所有高低压设备及线路进行了多次拉网式巡视和排查,发现隐患和故障,及时抢修和消除,确保了庆阳电网安全运行,保证了庆阳市广大城乡居民及重要用户在春节和5.12特大地震前后的正常用电。

庆阳供电公司(庆阳电力局)于1988年和1993年分别被西北电管局、甘肃省电力工业局评为思想政治工作优秀企业,1997年被庆阳地委评为全区“双学”工作先进单位,1999年10月被甘肃省电力局再次评为思想政治工作优秀企业,2007年荣获甘肃省电力公司思想政治工作创新成果奖。

第三节　干部管理

庆阳供电公司的干部管理按照党管干部的原则,自建局以来一直由党委管理,干部的考核、任命、后备干部的考察、选拔是党委的日常工作。2005年6月,按照广义的“人力资源”管理要求,干部管理、包括原隶属于党委管理的组织工作划归人力资源部。

一、干部管理

庆阳地区电力局成立初期,只有20多名干部,随着电力事业的不断发展,大量干部从大中专毕业生、部队转业干部和工人群众中脱颖而出,到1983年底,全局干部已达77人。

1984年以前,干部管理权限在省电力局,中层干部的任命也由局党委考察讨论后报省电力局审批。1984年,省电力局下放干部管理权限,只任命局级领导干部,中层干部由本单位党委审批任命。

1986年,贯彻“三个条例”,实行局(厂)长负责制和任期目标管理制,同时实行干部任期制。

1993年,实施三项制度改革,实行了干部聘任制。局党委书记、副书记、工会主席经选举后报省电力局党组任命;局长由省电力局聘任,副局长由局长聘任,中层干部由局长聘任;党、团、工会部门的中层干部由党委任命。

2001年3月,甘肃省电力公司修订了领导干部管理办法,明确副处级以上领导干部均由省电力公司党组任免。2001年9月,庆阳电力局制订了中层干部管

理办法,并在2005年6月进行了修订,明确中层干部的任免由庆阳供电公司党委决定。

在干部考察工作中,结合民意测评、个别谈话、专项调查了解、查阅考察对象档案等方式,全面了解考察对象的德、能、勤、绩、廉情况。在干部年度考核工作中,将"四好"领导班子建设和年度业绩目标完成情况及干部的民主测评情况相结合。在民主测评中,扩大了参加人员范围,使广大职工参与干部的考核评议,扩大干部管理的民主化和公开化程度。2008年,公司共有处级干部6名,中层干部69名(包括下派农电企业干部7名)。

二、后备干部队伍

根据中共甘肃省电力工业局党组关于建立"第三梯队"的指示精神,自1984年开始,庆阳地区电力局党委安排部署了"第三梯队"建设工作,并提出了建立后备干部制度的具体意见。通过民意测验、个别谈话、党委具体讨论,确定后备干部人选。

1984年,确定局级后备干部4人,年龄最大的43岁,最小的27岁。其中,具有大学本科学历2人、中专学历1人、高中学历1人。1986年,补充1人(34岁,大专学历)。1995年,补充5名,年龄最大的46岁,最小的32岁。其中大专以上文化程度2人,中专、高中文化程度3人。

1997年,庆阳电力局党委重新确定局级后备干部7人,其中年龄最大的41岁,最小的28岁,都具有中专以上文化程度。

2001年,甘肃省电力公司党组制订了后备干部管理办法,规定处级后备干部经过民主推荐,由各单位党委考察确定,报省公司党组备案。正职后备干部按职数1:2确定,副职后备干部按职数1:3确定。2002年,庆阳电力局党委考察确定处级后备干部18名,其中正处级后备干部3名,副处级后备干部15名。后备干部中,具有大学本科学历的9人、大学专科学历的9人,平均年龄35.7岁。

2005年,考察确定处级后备干部22名,其中正处级后备干部4名、副处级后备干部18名。后备干部中,具有大学本科学历的13人、大学专科学历的9人,平均年龄38.8岁。

2006年,甘肃省电力公司党组重新修订了后备干部管理办法,规定处级正职后备干部经过民主推荐,由省公司人力资源部考察,提出建议人选,报省公司

党组讨论确定;副职后备干部经过民主推荐,由省公司人力资源部结合各单位党委意见考察确定,报省公司党组备案。后备干部按职数1:2确定。2007年,甘肃省电力公司考察确定庆阳供电公司处级后备干部14名。后备干部中,具有大学本科学历的8人、大学专科学历的6人,平均年龄41.2岁。

三、干部考核

庆阳电力局建局以来,传统的干部管理考核办法是党委考核和民主测评相结合,注重了日常考察,没有量化的业绩考核内容。近年来制定的《庆阳供电公司中层干部管理办法》要求,将干部的考核和民主测评工作作为干部日常管理工作的一项重要内容。对中层干部的考核,分为日常考核和年度考核。日常考核一般通过检查工作、个别谈话、专项调查、召开座谈会、参加班子民主生活会和年度总结工作,以及党员民主评议等多种形式和途径进行。年度考核内容以年度工作目标完成情况、履行岗位职责情况和廉洁自律情况为主。通过述职、民主测评、座谈、个别交流和专项调查等形式进行。在干部年度考核工作中,将"四好"领导班子建设和年度业绩目标完成情况及干部的民主测评情况相结合。

在民主测评中,扩大了参加人员范围,使广大员工参与干部的考核评议,扩大干部管理的民主化和公开化程度。参加测评的人员具有一定的广泛性和代表性,主要由公司领导、公司全体中层干部、测评干部所在单位全体员工及公司职工代表组成。民主测评从"德、能、勤、绩、廉"等方面对中层干部进行评价,评价结果分为"优秀、称职、基本称职、不称职"四个等次。

庆阳供电公司中层干部管理办法规定,中层干部年度考核结果按本单位、部室年度业绩考核综合考评结果、"四好"领导班子考核结果及民主测评结果综合评定。明确将中层干部民主测评结果作为干部考核结果的一个方面。

2005年公司中层干部年度民主测评中,测评为称职及以上的干部60人,占中层干部总数的93.8%,测评为基本称职的干部4人,占中层干部总数的6.2%。

2006年公司中层干部年度民主测评中,测评为称职及以上的干部58人,占中层干部总数的95.1%,测评为基本称职的干部3人,占中层干部总数的4.9%。

2007年公司中层干部年度民主测评中,测评为称职及以上的干部68人,占

中层干部总数的100%。

2008年公司中层干部年度民主测评中,测评为称职及以上的干部69人,占中层干部总数的100%。

第四节　宣传工作

庆阳地区电力局自成立以来,就把舆论宣传工作当作一件十分重要的工作来抓,注重抓好宣传队伍建设,并注意改进工作方法和采用新的宣传形式,坚持内外并举、上下结合的方针,力求使工作年年都有新成果,年年都上新台阶。到2007年底,适应全公司生产、经营管理和职工队伍建设特点的宣传报道工作网络体系已基本形成。

公司党委每年都结合当前形势和企业实际需要,对宣传工作的方向、任务和重点内容以文件的形式予以明确。

建局初期,重点对中共十一届三中全会以来的重大决策和党的十二大精神做了宣传,使职工澄清了在若干重大问题上的糊涂思想和错误认识,熟悉了党的社会主义初级阶段理论,增强了坚持四项基本原则的自觉性。

为配合企业整顿工作,1982年以后对企业整顿的目的、意义、内容、方式等进行了广泛宣传。1986年,企业升级活动开始后,对争创"六好"企业、推进现代化管理、实现企业升级、促使全局工作再上新台阶,做了大张旗鼓的宣传,激发了职工的工作热情和使命意识。

1989年,在发生动乱期间,局党委向广大职工广泛宣传了中央领导同志讲话和有关文件精神,通过正确的舆论导向,引导大家自觉抵制来自各方面的干扰,稳定情绪,干好本职工作。

1992年以后,重点宣传了邓小平南巡讲话和党的十四大精神,同时,配合深化改革、标准化建设、"三改"和"双达标"等企业中心工作,采取多种方式、通过多种途径开展了大量的宣传工作。

1997年以后,重点宣传了党的十五大及十五届三中、四中全会精神。同时,面对电力走向市场的大环境,全局开展了声势浩大的宣传教育活动,使广大职工明确了企业所处的环境和面临的形势,增强了危机感、紧迫感和责任心。另外,还配合"一五"、"二五"和"三五"普法工作,开展了大量的宣传工作。

2002年以后,重点宣传了党的十六大和十六届三中全会精神及“三个代表”重要思想。2007年以来,重点宣传了党的十七大精神和科学发展观。

从1985年起,在巩固好已有宣传阵地的同时,旨在塑造企业形象和为全局改革、发展、稳定争取良好舆论环境的对外宣传工作开始起步,到2007年底,全公司向外所投稿件中,被系统内外、中央和地方各类报刊杂志、广播电台及电视台采用的达2000多篇(条),其中大多稿件都对全公司(局)的重大事件及典型活动进行了重点报道。例如,安全生产1500天、行风建设、“双达标”、“双创”、“两网”改造、“户户通电”工程、青年“号”、“手”活动等。有关部门和个人还就其具体工作和业务,撰写了大量的体会、见解及经验总结等研究论文,在报刊上发表后对公司的内质外形建设起到了积极地促进作用。为搞好行风建设和优质服务工程,从1997年起,还就推出的服务项目、服务承诺以及供用电方面的新政策向社会做了广泛宣传。

庆阳供电公司的宣传工作是从单一的文字宣传,利用黑板报、专栏、简报等简单形式开始的。1984年创办了内部宣传材料——《供电简讯》,每月出一期,后改名为《庆电信息》,每月至少出一期,发至每个班组。1990年,有线电视站投入使用,2007年安装开通了公司有线广播、有线电视和门户网站系统,宣传载体实现了多样化、丰富化,文字、声音、图像俱全,使宣传工作的效率和效果都有了显著提高。对每年涌现出的宣传报道工作先进集体、好新闻及其作者,公司都进行表彰奖励,并不断调整扩大业余通讯员队伍,加强培养教育,提高其业务素质。从1991年起,连续10多年被省公司评为宣传报道工作先进单位。2006年10月,荣获西北电网“长征路上光明行”新闻宣传活动“先进单位”。

第五节　精神文明建设

1992年,庆阳电力局党委下发了“八五”期间精神文明建设规划,确定了精神文明建设工作的重点,即围绕实现“双达标”和“双文明”企业,争创思想政治工作优秀企业;培育企业精神和庆电局风,建设庆电特色企业文化。为此,主要抓了观念转变教育,重点学习了十四大以后党的重大方针政策,围绕国企改革,把重点放在了职工队伍建设上。

1996年,全局开始了创建文明单位和一流企业工作。但是由于1997年的两

起安全事故,1992 年实现的“双达标”企业称号被省电力局摘牌,面对“双创”受挫局面,局党委以开展多形式、多层次的讨论和整改为突破口,引导大家认清形势,端正态度,明确“双创”的必要性和重要性,统一了全局干部职工的思想认识。

1999 年,局党委配合行风建设,在全局开展了“三德”、“三观”教育,突出职业道德建设,增强了广大职工遵纪守法、爱岗敬业的工作积极性,使全局两个文明建设出现了新局面。同年 6 月,恢复了“双达标”企业称号,10 月份实现了省局级文明单位,2000 年被省委省政府命名为“省级文明单位”。

2001 年,局党委抽调人员,根据“十五”时期市场经济体制日益成熟和完善、企业发展的社会环境不断发生变化、电力体制改革和电力企业转型的关键阶段等形势,结合单位实际,探索制定了《庆阳电力局精神文明建设“十五”规划》(讨论稿)。2002 年,在广泛征求全局干部职工意见和建议、充分进行酝酿讨论的基础上,局党委对《精神文明建设“十五”规划》认真进行了修改补充完善,经局党委会议研究决定予以下发试行。《精神文明建设“十五”规划》是为了适应当时的国内形式,迎接新的挑战,继续加强全局精神文明建设工作,努力开创世纪之初庆阳电力工业两个文明建设协调发展的新局面的纲领性文件,明确了庆阳电力局“十五”期间精神文明建设的主要任务是:对外争取并创造良好的发展空间,对内为电力企业改革与发展提供有力的思想政治保证和精神动力。

2006 年,公司党委为了深化文明单位创建,促进企业全面、协调、可持续发展,根据国网公司和省公司有关文件精神,按照《省公司文明单位考评办法》要求,结合公司实际,制定并出台了《庆阳供电公司创建文明单位考评办法及考评细则》,通过该《办法》的推行和实施,掀起了公司系统创建文明单位的热潮。2007 年以来,公司党委针对文明单位创建工作存在的问题,开展了自查整改活动,加强了公司各单位、部门创建工作的动态督导和综合考评。探索出台了以“工作业绩好、服务协调好、学习培训好、纪律作风好、自身建设好”为内容的“五好”工作标准,制定了《公司机关文明部室创建办法和考评细则》,使文明部室创建工作成为强化职能、改进作风、提升绩效的有效载体和牵引公司整体创建工作的“火车头”。通过抓好文明生产、文明办公、文明生活规范达标工作和保安、保洁综合治理工作,提升了企业的文明程度;通过建设员工体育馆,健全完善图书室、活动室、班站“员工之家”等文化设施和器材,营造了较好的文化活动环境;

通过加大生产区、办公区、生活区“三化”投入力度，使公司人文环境产生了深刻变化。以“诚信电力”、“服务升级”等活动为载体，通过深入开展农村、城市规范化服务达标工作，推动了报装、报修、维护、营抄等营业窗口服务工作的规范化。通过完善“95598”服务功能、供电服务应急管理机制，推行差别服务、有偿服务和个性化服务，提升了优质服务水平，树立起良好的“国家电网”品牌形象。为助推新农村建设，在完成近9亿元资金的农村电网改造工程的基础上，实施了4.95亿元的“户户通电”工程，解决了庆阳3.71万无电农户的用电问题，实现了全市村户通电率100%的目标。为帮助社会弱势群体，先后筹集员工捐款100多万元，开展了“三联三增三帮”、“电力春蕾女童班”、“梦圆大学”、“助农增收帮扶”、“抗震救灾”献血捐款、缴纳“特殊党费”、抗冰救灾、抗震救灾、援建灾区等扶贫助困活动，帮助解决了社会弱势群体生产、生活等困难，提升了供电企业的社会责任度、美誉度和公信力。

2005年以来，庆阳供电公司党委以科学发展观为指针，以“一强三优”战略目标、“三抓一创”工作思路和“四个服务”总体要求为统揽，通过在精神文明建设工作中全面实施“六个着力推进、六个努力提高”为举措，为公司改革发展稳定提供了有力的政治保证和精神动力，促进了公司的科学发展与和谐发展。公司先后荣获甘肃省户户通电“先进单位”、庆阳市创建文明城市活动亮化工程“先进单位”、甘肃省“用户满意企业”、支持老区经济社会发展“突出贡献奖”、省电力公司思想政治工作创新成果奖等荣誉称号。自2000年被命名为省级文明单位之后，先后有5个农电企业被命名为省公司级文明单位，有2个农电企业被命名为国网公司级文明单位；自2003年以来先后荣获上级各类集体和个人表彰奖励49项。2008年公司被甘肃省委、省政府授予“全省职工职业道德十佳单位”称号。

第六节　党风廉政建设与纪检监察

中共庆阳地区电力局纪律检查委员会成立于1984年。在这以前，没有成立专门的纪检机构，全局纪律检查工作由党委（党组）直接领导。1992年1月召开的中共庆阳电力局第一届代表大会，选出纪委委员5人。1999年，庆阳地区电力局共有纪检、监察干部4人。

纪委自成立以来,按照党章规定要求,为落实好“增强党性、端正党风、维护党纪”三大目标任务,认真履行“保护、惩处、监督、教育”四项职能,在端正党风行风、执行民主集中制、化解内部矛盾,维护企业改革、发展、稳定大局方面发挥了重要作用。

1984~1999年,纪委以党纪党风检查为重点,配合党委抓制度建设,促党风好转。在1985年的整党中,纪委按照党委1984年12月制定的《实现党风根本好转的规划》要求,把纪律检查工作的重点放在了抓好两级领导班子和党员领导干部的思想作风上,同时狠刹了群众反映强烈的不正之风,提高了广大党员干部贯彻执行中共十一届三中全会以后路线、方针、政策的自觉性,达到了中央关于“统一思想、整顿作风、加强纪律、纯洁组织”的整党要求。

从1986年起,重点检查了是否用公款请客送礼、吃请受礼、春节期间是否滥发钱物、是否有超标准接待、住房是否超出标准等方面的问题。

在这一时期,形成了每季度下基层检查制度和每半年向党委书面汇报情况的做法。主要是检查党的路线、方针、政策、近期重大决定以及局党委工作目标落实情况,阶段性党风党纪存在问题整改措施的落实情况,党的组织生活会落实情况,以及民主评议党员工作等。此外,还查处了群众上访信件26件,收集职工意见和建议70余条。

1991年7月,在总结党风党纪检查经验的基础上,制定了《中共庆阳地区电力局纪委党风党纪检查制度》。在这八年间,纪委还配合党委抓制度建设,落实惩腐倡廉工作,先后制定了《局领导班子思想作风建设措施》、《庆阳地区电力局领导干部守则》、《全体党员增强党性、端正党风、严守党纪的十条要求》、《庆阳地区电力局党员廉洁制度》,转发了《甘肃省电力局副处级以上干部廉洁守则》、《西北电管局机关工作人员保持廉洁的规定》等。

为切实加强廉政建设,搞好反腐败工作,地区电力局于1992年2月成立了“廉政建设领导小组”,并下发了《关于加强全局廉政建设工作的安排》。1993年10月成立了“反腐败斗争领导小组”,具体挂靠在纪委,同时下发了“在反腐败斗争中各类人员行为规范”,即“职工十不准”、“党员十带头”和“干部十规范”。1995年5月,全局开展了清理纠正“小金库”活动,并且制定了《清理小金库制度》和《领导干部个人收入申报制度》。

1996年开展了建设项目执法监察,对存在问题都及时做了整改。同年,还

制定了《党委议事规则》、《领导干部谈话制度》、《贯彻西北电管局党组关于进一步加强落实廉政建设工作强制性四条指示实施细则》等制度规定，加强了领导干部的廉政建设工作，并且对干部离任做了审计。加强了案件查办的力度，全面完成了上级转办的案件，尤其是在电费专项监察中，发现了西峰供电所2名收费工贪污电费案件，分别给予开除留用两年的处分。

1997年，制定了《两级班子民主生活会规定》、《关于领导干部报告个人重大事项的规定》等四个制度的实施细则、《贯彻"中共中央国务院关于党政机关厉行节约制止奢侈浪费行为的若干规定"的实施办法》，建立了副科级以上干部廉政档案。

1999年，局党委下发了《庆阳地区电力局党风廉政建设责任制实施办法》，进一步明确了党风廉政建设的具体责任。

在行风建设上，纪委配合有关部门始终把抓职业道德教育、端正行业作风、开展优质服务活动当作落实党风建设的一个重要内容，常抓不懈。开展了"假如我是一个用户"和不吃请、不受贿、不以电谋私、报装接电要迅速、抄表收费要准确、接待用户要热情、查处窃电要严肃的"三不四要"活动，制止了各种不良行为的发生，较好地落实了"人民电业为人民"的服务宗旨。在定期召开用户座谈会、走访用户、倾听意见的同时，1994年成立了纠风领导小组，设立了用户举报箱，聘请了用电监督员，面向社会公开电价政策和服务项目等。1997年，根据省电力局要求，开展了用电营业管理执法监察。

1998年前后，纪委还配合其它部门以治理"三乱"为突破口，开展了农村电价整顿工作，取消了四项价外收费项目，对全区9个乡(镇)电管站擅自加价问题进行了清理和纠正、对21个乡(镇)电管站向275个用户多收费问题进行了查处，共减轻农民不合理的用电负担240余万元。

为了切实加强行风建设，真正搞好优质服务工程，根据形势需要，在原"纠风领导小组"的基础上，1998年成立了行风建设领导小组。

在认真落实干部政策、知识分子政策方面，按照中央和省电力局党组的要求，1984年开展了自查，消除了"左"的思想影响，提高了知识分子待遇，提拔了12名知识分子干部，给3名同志评定了职称；对提出入党申请的12名同志，按成熟一个发展一个的原则，吸收9名同志入党。同时，努力改善他们的生活条件，解决了6名同志夫妻两地分居问题，给31名同志安排了住房，使全局仅有的52

名知识分子都有了住房。

2007年7月,根据甘肃省电力公司关于机构设置的要求成立监察部,与纪委办公室合署办公。监察部(纪律检查办公室)是负责全公司党的纪律检查的监督机构,是行使内部行政监察与监督的职能部门,履行"教育、制度、监督、改革、惩处和纠风"的职能,确保党的路线、方针、政策、决议和国家法律法规的贯彻执行,加强党风廉政建设,增强各级领导干部和广大职工遵守党纪国法的自觉性。

公司党委、纪委认真贯彻落实中央、省、市党风廉政建设和反腐败工作的规定要求,健全组织,加强领导,根据电力企业的实际,先后开展了党风廉政建设、行风建设、优质服务工作,进行了"两网"改造效能监察,成立了反腐败斗争领导小组,同庆阳市检察院设立了职务犯罪预防工作办公室。公司将党风廉政建设与安全生产、经营管理同安排、同检查、同考核、同奖惩,每年初由党委书记、总经理与基层各单位部门负责人及代管县(区)电力局党政一把手签订责任书,把目标、责任、任务层层分解落实到基层单位,并要求各基层单位进一步将此项工作延伸到班站。

坚持组织党员干部学习党风廉政建设的理论,学习两个《条例》,学习党内的法规制度,对党员干部定期进行党风、党纪和廉政警示教育。坚持严格按规定制度办事,用制度规范企业活动和领导干部行为,保证党的路线、方针、政策在本企业得到进一步落实。结合实际制定了《庆阳供电公司党风廉政建设责任制考核考评办法》、《庆阳供电公司党风廉政建设责任追究办法》,修订和完善有关党风廉政建设方面制度17种,基建工程管理、物资管理方面制度11种,劳动人事和财务管理方面6种,参与各项招投标管理,使企业的经营管理活动都纳入制度的制约监督之下,认真开展效能监察,从源头上加强监督力度,为企业改革起到了保驾护航的作用。

近几年通过全体纪检监察干部的共同努力,两级班子和领导干部没有发生违法违纪问题;没有发生瞒案不报、压案不查和责任追究不到位的问题;没有发生影响和损害公司形象及利益的重大事件;没有发生职工越级上访、集体上访及其他影响公司稳定的事件;职工群众对本单位党风廉政建设满意率均在85%以上,公司党风廉政建设和反腐败工作秩序井然,进展顺利。

纪检部门先后收到36件(次)来信来访,有反映公司职工违反规定吃、拿、卡、要的问题,也有反映供电质量的,还有反映农电企业电网改造方面的问题,经

过纪检监察和相关部门及时调查办理来信来访,没有发现和构成违纪案件,做到了件件有回音,事事有落实。2007 年,公司发生的多经企业帐外资金一案,经庆阳市检察院、镇原县检察院共同查办,镇原县人民法院(2007)镇刑初字第 46 号刑事判决书对公司涉案人员免予刑事处罚。

庆阳地区电力局于 1997 年和 1999 年两次被庆阳地委、行署评为全区反腐倡廉先进集体;1998 年被庆阳地区纪委、监察局评为行风评议试点工作先进单位;被庆阳市委评为 2002 年度党风廉政建设先进集体;2005 年,党风廉政建设责任目标完成情况成绩优秀,得到了省公司的好评。

第七节　企业文化建设

1992 年,庆阳电力局在下发的“八五”期间精神文明建设规划中,首次提出了“建设庆电特色企业文化”的口号,并总结提炼出了“团结文明,遵纪争优”的庆电企业风气和“艰苦创业,竭诚奉献,严细勤奋,求实进取”的庆电企业精神。

1999 年,庆阳电力局经探讨、研究,起草了《庆阳电力局企业文化建设“十五”规划》(初稿),于 2002 年下发试行。同年 3 月,根据甘肃省电力公司有关文件精神,出台了《庆阳电力局安全生产大政工保障制度》,该制度是为贯彻“以人为本”的安全思想,进行广泛的思想教育,及时开展一人一事的思想政治工作,逐步营造安全文化氛围而制定的。

2003 年 6 月,局工会结合“安全月”活动,在全市电力职工中开展了安全警言警句和安全生产小论文征集活动,通过这次活动,提高了广大职工的安全防范意识、自我保护意识,进一步夯实了全局安全生产基础。2003 年 9 月,在建国 54 周年到来之际,局工会组织开展了第十一届职工运动会,这次运动会对弘扬集体主义,增强职工凝聚力、激发团结向上、积极进取精神,起到了良好的促进作用。

2004 年 7 月,庆阳电力局团委根据国网公司和甘肃省电力公司有关文件精神要求,在全市电力系统团员青年中开展了“读一本好书、学一门新知识、练一手绝活、出一个好点子、献一份爱心”为内容的“五个一”系列活动,这次活动的开展,提高了全市电力系统广大团员青年的服务意识、创新意识和文化素质,同时也促进了企业的长远发展。

2005 年 6 月,庆阳供电公司工会在全市电力系统举办了职工书、美、影展赛,

这次活动不仅活跃了职工文化生活，还激发了全体职工积极向上，团结拼搏的精神，又推动了公司企业文化建设。2005年7月，庆阳供电公司根据国网公司和甘肃省电力公司有关要求，修订完善了《庆阳供电公司企业文化建设“十五”规划》。

2006年2月，庆阳供电公司按照国网公司和甘肃省电力公司有关文件要求，开展了“爱心、平安工程”活动，紧紧围绕“奉献爱心、确保平安、营造和谐”这个主题，突出“以人为本、忠诚企业、奉献社会”的核心理念，广泛深入地开展了“努力超越、追求卓越”的企业精神教育和“爱心理念”、“平安理念”教育，把学习米祥仁精神融入到了“爱心活动”、“平安工程”的各项工作中，大力宣传米祥仁“爱心奉献、以电传情”的“电黄牛”精神，积极推广了米祥仁“对企业忠心、对工作精心、对员工关心、对客户爱心、对社会热心”的“五心”工作模式。通过创建“米祥仁式的优秀班组”，让“努力超越、追求卓越”的企业精神和“奉献爱心、确保平安、营造和谐”的平安文化，在广大员工中得到了生根、开花和结果。2006年4月，庆阳供电公司纪委为了培育“干事、干净”为核心理念的企业廉洁文化，营造守廉、倡廉的企业良好风气，保证生产经营工作安全和干部职工队伍安全，确保公司系统党风廉政建设目标顺利实现，下发了《关于开展廉洁文化建设的通知》；6月份，举办了由全市电力系统职工、家属参与的廉洁文化建设书法、绘画、刺绣展赛，这次展赛是坚持以人为本，注重实际效果，不断创新廉洁文化建设的实践，把公司系统廉洁文化建设推向了深入。

2007年3月，庆阳供电公司党委根据甘肃省电力公司有关文件精神，研究决定在全公司系统着力推动“三大工程”建设，并提出了《庆阳供电公司绩效管理、市场开拓、文化塑造三大工程实施方案》；5月份，公司举办了“三大工程”宣贯主题辩论赛，这次辩论赛为公司“三大工程”的宣贯发动和深入推进起到了很好的舆论导向作用。2007年7月，庆阳供电公司党委按照甘肃省电力公司有关文件要求，为深入推进“三大工程”建设，加快建设“一强三优”现代公司，服务社会主义和谐社会建设，及时成立了创建和谐企业领导小组，并下发了《庆阳供电公司关于推进和谐企业创建的实施意见》。

2007年4月和7月，公司纪委在全市电力系统分别举办了“廉洁文化建设征文”活动和“干事干净、创建和谐”反腐倡廉演讲比赛活动，推进了公司廉洁文化建设，提高了党员干部和广大职工遵纪守法、廉洁自律意识，促进了公司系统

党风廉政建设和反腐败工作的深入开展。为了全面开展企业文化塑造工程,以企业文化的推动力来构造企业发展的核心竞争力,通过文化塑造工程的实践活动,在公司形成一个真正有地域特色和核心竞争力的先进企业文化,2007 年编制的《庆阳供电公司发展战略与"十一五"规划》中把企业文化建设列为发展战略目标之一。

2006 年以后,公司按照企业文化建设规划,通过举办中层干部、机关管理人员、班组长等多层次的培训班,对国网公司"诚信、责任、创新、奉献"的核心价值观和员工守则等主要文化体系进行强化灌输;在重要会议、重大活动、重要场所及印刷品上印制企业文化标识、设置文化宣传橱窗和悬挂核心价值观宣传标语,营造了浓郁的文化氛围;开展企业文化"进班组、进小区、进家庭"活动,不断培育员工对企业的归属感和对企业文化的认同感。在抓好行业文化"公转"项目的同时,积极开展因地制宜的文化塑造"自转"。针对"户户通电"工程责任大、任务重、时间紧、条件差等实际特点,探索凝练出"牢记使命、勇担责任,吃苦耐劳、攻坚克难,顾全大局、团结协作"的"户户通电"精神,并通过开展广泛深入的引导宣贯、典型带动和深度灌输,激发调动了干部员工在艰苦异常的现场实践中识大体顾大局、吃大苦耐大劳、出大力流大汗的主观能动性。大力开展创建学习型企业活动,通过举办各类讲座培训、技术比武、知识竞赛等学习教育活动,兴起创建学习型组织、学习型团队、学习型班组活动的热潮。创造性地开展全市电力系统"三大工程"主题宣贯辩论赛、"廉洁文化"演讲赛、"促春检、保安全"员工家属恳谈会、"和谐杯"员工运动会、"迎奥运、树新风、做贡献"系列文体比赛、中层干部拓展训练等文化活动,形成了团结和谐的良好文化氛围。

2008 年组织开展了"三建设一规范"和"六个子文化"框架体系解读、员工"讲诚信、重品行"征文、"诚实做人、诚信做事"演讲比赛、党员干部参观"平凉监狱警示教育基地"等系列专题教育活动。同时,从征集到的 90 多篇征文和 18 篇演讲赛稿件中筛选出了 53 篇文章,进行了修该、校对和分类编辑,结集成《文化铸魂》宣教读本,内容分文化塑造、诚实守信、警示教育 3 个篇章,下发到公司广大干部员工手中。这本宣教学习材料的印发,对强化公司干部员工文化塑造、诚实守信和廉洁自律意识,增强思想政治修养,产生了积极而深远的影响。

2008 年 11 月,庆阳供电公司在全省职业道德"双十佳"活动中,荣获甘肃省职业"十佳"单位。

第二章　工　会

庆阳地区电力局工会在局党委的领导下，围绕各个时期党的中心任务和企业中心工作，组织职工开展了一系列活动，保证了电力生产建设各项工作的顺利进行，为全面履行工会维护职工合法权益，组织和动员职工勤勉敬业，推动电力改革的不断深化，做出了积极贡献。

第一节　职工代表大会

1981 年元月 17 日，庆阳地区电力局成立工会委员会，有会员 140 多名，委员会由 5 人组成。此年 12 月 28 日召开首次工会会员代表大会，选举产生工会委员会，委员会由 7 人组成。当时，由于职工代表大会的各项制度很不完善，工会组织也不健全，工会的主要任务是配合党的中心工作，发动职工参与企业的改革与民主管理，为振兴庆阳电力献计献策，建功立业。

1983 年 11 月，庆阳地区电力局召开第二届工会会员代表大会，选举产生了第二届工会委员会，委员会由 7 人组成，有会员 385 人，下设生活福利、安全生产、劳动监督、经营管理四个专门工作小组。

1985 年 8 月，庆阳电力局召开第三届工会会员代表大会，选举产生了庆阳地区电力局第三届工会委员会，委员会由 9 人组成，下设 5 个分会，有会员 413 人。根据全总工会“整组建家”的六条标准和工会工作实施细则，在企业整顿的基础上开展了“整组建家”工作，被省电力工会验收通过。同年，制订建立了《庆阳地区电力局职工代表大会暂行条例》实施细则、《庆阳地区电力局工会会员管理制度》、《庆阳地区电力局工会财务管理制度》、《工会互助会管理制度》、《关于职工生活困难补助办法》、《基层工会组织工作岗位职责》等 30 余种规章制度，规范了工会工作程序和活动方式，使工会组织生活走上了正规化。

1987 年 3 月，庆阳电力局召开第四届职工代表大会，选举产生庆阳地区电力局第四届工会委员会，委员会由 9 人组成，下设基层分会 8 个，有会员 467 人。

设立了生活福利、安全生产、双文明竞赛、经营管理四个专门工作小组;通过了《庆阳地区电力局职工代表大会制度》,规范了职工代表大会制度,促进民主管理向程序化、制度化迈进。

1988 年,制定了《庆阳地区电力局工会目标责任制》,总目标共有 7 条,分解目标 28 条,主要措施 44 条,每月以工会月度任务书形式下达基层分会。

1989 年 3 月,庆阳电力局召开第五届职工代表大会,选举产生庆阳地区电力局第五届工会委员会,委员会由 9 人组成,下设基层分会 8 个,有会员 483 人。设立了生活、生产、经营、评议监督四个专门工作小组。

1991 年 2 月,庆阳电力局召开第六届职工代表大会,选举产生庆阳地区电力局第六届工会委员会,委员会由 9 人组成,下设基层分会 8 个,有会员 500 多人。

1994 年 2 月,庆阳电力局召开第七届职工代表大会,选举产生庆阳地区电力局第七届工会委员会,委员会由 9 人组成,下设基层分会 11 个,有会员 600 多人。

1997 年 11 月,庆阳电力局召开第八届职工代表大会,选举产生庆阳地区电力局第八届工会委员会,委员会由 9 人组成,下设基层分会 11 个,有会员 640 多人。

1999 年 2 月,庆阳电力局召开第九届职工代表大会,选举产生庆阳地区电力局第九届工会委员会,委员会由 9 人组成,下设基层分会 11 个,有会员 670 人。

2000 年元月 27 日至元月 28 日,召开庆阳地区电力局九届三次职工代表大会,审议通过局长工作报告、财务工作报告、审计工作报告和对中层干部测评情况的说明。同年 7 月 18 日,召开庆阳电力局九届四次职工代表大会,审议通过《庆阳电力局岗位工资考核管理办法》及《关于加班工资核定的说明》,通过了《关于"双达标"整改期的动员与安排情况》和《硅铁厂改扩建项目提案》。

2001 年 2 月 8 日,召开庆阳地区电力局第十届一次职工代表大会,听取了对民主评议干部的说明和对 2000 年安全工作目标实现情况及 2001 年安全责任合同签订的说明。

2002 年 2 月 21 日至 23 日,召开庆阳地区电力局十届二次职工代表大会,行署副专员张诚基到会并讲话。会议做了班组建设工作安排的报告和对中层干部测评情况的说明;签订了安全、经营、党风廉政建设责任书。7 月 30 日,讨论通过了 14 - 15 号楼集资建房分配方案。

2003年3月3日至4日，召开了庆阳电力局第十届三次职工代表大会，通报了2002年党风廉政建设情况及2003年党风廉政建设工作要点。同年11月28日，召开职代会联席会议，讨论通过庆阳电力局落实“甘肃省企业年金实施办法”的补充规定。

2004年3月9日至10日，召开庆阳电力局第十届四次职工代表大会，会上作了2003年度安全生产责任考核兑现及2004年安全责任目标的说明、2003年度综合检查考核说明及2004年经营承包责任指标测算情况说明。同年6月16日，召开职代会联席会，听取并审议通过了《庆阳电力局多种产业集体企业改革实施方案》和省公司《关于废止1995年集体资产量化的决议》，审议通过了16、17、18、19号住宅楼的建设方案。

2005年2月20日至21日，召开庆阳电力局第十一届一次职工代表大会，大会听取了庆阳电力局第三轮集体合同执行情况及第四轮集体合同修订工作报告，听取2004年纪检监察工作报告及党委述职报告。2005年6月10日，召开职代会联席会，审议并通过修订后的经济责任制考核办法。

2006年2月15日至17日，召开庆阳供电公司第十一届二次职工代表大会，审议并通过了《庆阳供电公司关于进一步加强班组建设工作的实施意见》（草案）、《庆阳供电公司贯彻落实甘肃省电力公司关于加强员工培训工作的决定的实施意见》（草案）和《庆阳供电公司业绩考核办法》（草案），会上还作了2005年度综合考评兑现及2006年业绩考核责任书的说明。

2007年2月5日至7日，召开庆阳供电公司第十一届三次职工代表大会，会议听取了2006年党风廉政建设及司务公开工作报告、第四轮集体合同执行情况报告和公司企业文化建设规划的说明，听取了2006年业绩考核兑现情况及2007年业绩考核责任书说明。

2008年1月31日至2月1日，召开庆阳供电公司一届一次职工代表大会，对第一届职代会提案及合理化建议征集情况进行了说明。会上听取并审议通过了总经理工作报告、财务工作报告、审计工作报告和业务接待费等工作报告。

第二节　民主管理

民主管理是具有中国特色的社会主义现代企业制度的重要内容之一。庆阳

电力局自建局以来就把民主管理作为调动职工参与管理的热情、提升管理水平、树立职工主人翁意识、团结全员共建和谐庆电的重要举措，让广大员工充分享有知情权、参与权和重大问题的决策权，历届班子和工会组织都给予高度重视。民主管理的内容和形式很多，庆阳电力局形成制度、且凝练成熟的有厂务公开制度、职工参政议政、民主评议干部等形式。

一、厂务公开

“厂务公开”的提法起始于20世纪90年代初，但仅仅只是停止在口号上，对公开的内容、形式、程序等还不明晰。1999年的第九届职工代表大会通过了《局务公开办法》，直到2000年上半年，庆电工会[2000]1号文件对厂务公开作了具体部署，对内容、形式、程序、工作方法等作了具体规定。这次确定公开的内容是：大宗物资或设备订货的渠道、价格、基建工程发包、局级领导工资收入情况、中层干部选拔任用有关情况、各类保险的统筹使用情况、企业重大投资决策情况、职工工资调整、住房分配等涉及职工利益的事项等14大类公开内容。公开的形式为：会议报告形式、专栏公布形式、内部刊物报道形式、网络发布形式。庆电工字[2000]1号文件对厂务公开的层面也有严格的界定。同年11月份，庆电工发[2000]21号文件又对所属各二级单位的厂务公开工作提出了进一步要求，把厂务公开的主体扩大到局、二级单位、班组三级。

2007年，庆电党字[2007]40号文《关于进一步加强厂务公开工作的通知》明确了党委统一领导厂务公开工作，行政是厂务公开的主体，纪检监察部门对公开的内容、过程和结果进行监督，工会负责日常管理工作，并把应公开的内容按业务管理权限划分到各责任部门，这样，更能保证厂务公开工作的落实且形成机制。

厂务公开增加了管理的透明度，畅开了管理层和广大职工之间的信息通道，增强了职工参政议政意识，减少了决策失误，如果能照此认真执行，上下一气，各负其责，无疑会对企业民主政治建设和长远发展产生深远影响。

二、职工参政议政

庆阳供电公司职工参政议政的渠道有两条，一条是职工代表在职工代表大会期间直接参政议政，一条是职工通过递交提案形式间接参政议政。

职工代表是职工选举产生的，有广泛的代表性。在职工代表大会期间，职工

代表就上一任期内行政工作、财务收支情况、任期目标实现情况、重大项目完成情况进行审议,对下一阶段的工作安排、中长期规划、企业综合发展目标、重大投资决策方案、有关制度办法进行讨论并行施最终表决权。职工代表大会闭会期间,有重大问题召开职工代表会议讨论议决。庆阳供电公司职工代表大会制度经历了从不成熟到逐渐成熟的过程,职工代表的整体素质、参政议政能力也从低水平渐次发展到目前较高水平。

以提案形式间接参政议政始于1983年的第二届职工代表大会,本次大会共收到提案23份,内容大多涉及职工福利、群众生活等问题。随着职工主人翁意识增强和企业民主管理氛围的的形成,企业党政领导和工会组织更加重视提案收集和归纳、落实工作,广大职工也把关注的焦点逐渐由生活福利、工资分配转移到企业的发展、职工培训、生产经营管理等企业热点和难点问题。1987年召开的第四届职工代表大会上,共收到职工提案42份,被采用并交办落实的38条,落实率90.5%。

经过二十多年的实践,庆阳供电公司从管理层到普通职工已形成共识,只有团结群众,紧紧依靠群众,最大限度的发挥广大职工的聪明才智和创造力,才是企业发展的根本动力。职工群众只有以主人翁的姿态投入企业的各项工作中,促进企业发展,才是职工根本利益所在。截至2005年的第十一届一次职工代表大会,职工通过递交提案的形式参政议政已形成一种成熟的民主政治制度形式,已成为职工群众帮助决策层防漏补缺、提高决策科学性的不可或缺的条件。本次大会共收到职工提案200多份,通过整理归纳,涉及问题11大类,大部分都交有关部门落实,落实率81.8%。

三、民主评议干部

1984年第三届职工代表大会上首次对局级干部进行了评议。1987年的第四届职工代表大会把评议对象扩大到44个中层干部,评议的形式为按"德、能、勤、绩、劳"综合评价打分,评议结果分为优秀、称职、基本称职和不称职四种类型。

从上世纪九十年代末开始,加大了对干部廉洁自律的考核力度,干部测评的内容调整为"德、能、勤、绩、廉",并规定,民主测评不称职率为30%及以上者,一般应免去现职;民主测评基本称职和不称职率总和达到40%以上,或不称职率

达到15%以上,由党委安排专人进行诫勉谈话,帮助分析原因,找出不足,限期改正;民主测评不称职率大于25%者,经综合分析,确实不宜继续在领导岗位工作,则责令其辞职,不保留待遇。

庆阳供电公司民主测评干部从上世纪八十年代实行以来,作为一种制度一直坚持下来,收到了较好的效果,加大了民主监督力度,避免了中层干部只对上负责、不顾及职工群众感受的这一干部管理中的弊端,创造了上下沟通、和谐共处的氛围,保证了干部队伍的战斗性和纯洁性。

第三节　劳动保护

加强劳动保护监督,维护职工合法权益,是工会的重要职责。庆阳电力局工会每年在春检前均对生产单位的安全生产工器具进行一次全面彻底的检查,每二年对全公司职工进行一次体检,组织职工积极参加"安全月"活动,不断强化职工的安全生产意识、提高安全生产水平。

2000年,局工会加强职工劳动保护及安全督察工作,先后调整了劳动保护监督检查机构,明确要求各级分会要把事故预防作为劳动保护工作的重点,认真抓好事故隐患的消缺和整治工作,坚决贯彻"安全第一,预防为主"的方针。

2001年,局工会开展了"查隐患、抓纪律、反三违、保安全"活动。这次活动共查出事故隐患25处,收集到合理化建议40余条,制止违章行为3次;增补完善了局三级劳动保护监督检查网络,修订了劳动保护监督检查三个工作条例,从而保证了劳动保护监督检查工作的规范、顺利地开展。同时开展了"加强民主管理、民主监督、确保会员身边无事故"活动,共查出67项问题,属于二级单位落实的49项问题得到全部落实,其余18项问题,局工会制作了问题催办单,和行政协商进行落实。

关心职工身体健康,预防职业病是劳动保护的又一项重要内容,从1982年开始,庆阳电力局每年春检前都组织高空作业工作、近距离接触高压电作业工种做一次全面体检,一般工种每两年做一次体检,对食堂工作人员及公共服务人员每年做一次传染病源检疫,有效的保障了职工身体健康。另外,庆阳电力局每年都安排部分职工外出疗养,使职工在紧张劳动之余得以身心放松。

合格、有效的劳动防护用品是保障职工身体健康乃至生命安全的必要条件。

庆阳电力局在劳动防护用品订货采购过程中广泛征求一线职工意见，严格考察产品质量，使发放的劳动防护用品确实起到保护劳动者的目的。

第四节　劳动竞赛

庆阳地区电力局成立以前，全区各电力单位都组织了形式多样的劳动竞赛，推动了庆阳地区电力事业的发展。1980 年，庆阳地区电力局成立以后，劳动竞赛逐步走上了规范化道路。1989 年 8 月，庆阳地区电力局举办了首届职工技术大比武，分输电、配电、抄表、装表接电、变电运行等 8 个工种、19 个专业，102 人参加了这次比武。1990 年 3 月组织了安全知识竞赛，采取基层初赛、选出前三名组队参加全局决赛的形式，收到了良好效果。

1991 年，制定了庆阳地区电力局《社会主义劳动竞赛规则》，并结合“质量、品种、效益年”活动，提出了开展社会主义劳动竞赛活动的具体要求，明确了对优胜者的奖励办法。

1992 年，各基层单位结合生产实际，开展了“千次操做无差错”、“安全行车”、“优质服务、增产节约”、“文明办公”等多种竞赛活动，受到省电力局工会和地区工会的表彰奖励；同时开展了以安全文明生产为内容的“双达标”竞赛活动。

1995 年以来，在“双创”中开展创“文明单位”、“文明科室”、“文明班站”、“文明宿舍”、“文明家庭”及“青年文明监督岗”、青年“号”、“手”等系列活动，促进了创建文明单位和创建一流企业工作。

1996 年，庆阳地区电力局积极响应省电力局的号召，在各变电站开展了争创“红旗变电站”活动，西峰 330 千伏变电站被省电力局评为“红旗变电站”，受到表彰奖励。

1997 年，庆阳地区电力局组织了全区电力系统计量技术比武，变电工区组织了变电技术比武，修试所组织了修试技能及制图竞赛，大大激发了广大职工学技术、争标兵的热情。同年，庆阳电力局被地区工会评为劳动竞赛先进单位，并在本地区做了经验介绍。

2002 年 2 月，组织开展了“反违章、保安全、促春检”劳动竞赛活动，通过各单位的自查自纠，解决了二十余项影响安全的问题，有力地促进了安全生产。4

月,在全市农电系统开展了“百日安全无事故竞赛”活动。

2003 年 2 月,组织开展了“反违章、保安全、确保会员身边无事故”劳动竞赛活动。4 月,组织了“安全月”活动,倡议全局职工“安全生产,从我做起”。

2004 年,环县电力局职工唐亚峰在全省农电职工岗位技能竞赛中获个人全能第六名,参加国网公司竞赛获第九名,局工会发出了全局职工向唐亚峰同志学习的决定。同年,庆阳地区电力局荣获中华全国总工会颁发的“全国安康杯优胜企业单位”称号,

2005 年 7 月,庆阳供电公司举办了农村供电所长岗位技能竞赛,表彰奖励了邓小虎等 10 名技术能手和标兵,并参加了市总工会举办的职工技能竞赛。所属农电单位的 3 名职工代表庆阳市参加了甘肃省维修电工技能竞赛。年内开展了变电专业的“千次操作无差错”竞赛、车队驾驶员的“万里行车无事故”竞赛、修试专业的“千次检修无事故”竞赛、客户中心的“优质服务”等竞赛。

2006 年,庆阳地区电力局组织开展了农电岗位技能竞赛、变电岗位技术比武,参加了 330 千伏变电站站际竞赛。

2007 年 2 月,庆阳地区电力局举办了“安全从我做起”主题演讲赛,紧密结合身边的真实事迹和惨痛教训,让广大职工深刻认识到了安全生产的重要性。

2008 年 7 月,庆阳供电公司联合庆阳市总工会等四家单位,举办了“庆阳市 2008 年职工职业技能素质提升,配电营业工专业技术竞赛”。来自庆阳供电公司及县区九支代表队参加了这次活动。

第五节　女工工作

庆阳地区电力局工会女工委员会成立于 1985 年 10 月。1999 年底,共有女职工 219 人,占职工总数的 32.8%;所属 11 个基层单位和部门,成立女职工委员会的单位有 6 个(天原电力股份公司、修试所、调度所、变电工区、西峰供电所、局机关)、女工小组 36 个,共有女工委员 7 人。2003 年,建立完善基层单位女工分会 8 个、女工小组 23 个。2005 年,健全了部分农电工会的女工组织。女工组织按照《庆阳地区电力局工会目标责任制》、《女工工作制度》、《女工委工作制度》和《女工干事岗位标准》等,积极主动地开展了各项女工工作。

一、在维护女职工合法权益、做好劳动保护方面,根据国务院颁发的《女职工

劳动保护规定》,制定了《庆阳地区电力局女职工劳动保护实施细则》。1992 年,又补充完善了女职工工作三个制度,为开展女职工工作提供了制度保证。

二、在维护女工身心健康方面,1995 年修订完善了《庆阳地区电力局女职工劳动保护条例》。此年 9 月,请庆阳地区妇幼保健医院医生给全局女工做了妇女病防治专题讲座。1997 年开始,每年对全局女工统一进行一次妇女病普查,普查率达到了 96%;并将女职工特殊保护、生育待遇、同工同酬等内容纳入了集体劳动合同。从 2004 年起,为全体在岗女职工办理了“女职工特殊疾病保险”,为女职工筑起了第二道抵御疾病风险的屏障。

三、为充分保障女职工在企业管理中的主人翁地位,历届历次职代会及企业民主管理委员会中都有一定比例的女工代表和女工委员。

四、在争创“文明家庭”,净化社会风气方面,在全局职工中开展了创建“文明家庭”、“好媳妇”活动。从 2001 年至今,先后共评选出“文明家庭”11 户,“好媳妇”6 名;2005 年,1 户被授予“甘肃省电力系统 2000 - 2004 年度文明家庭”称号。2006 年 12 月,在全市电力系统开展“模范平安家庭”评选活动,评选出“模范平安家庭”8 个、优秀组织单位 2 个。2007 年,开展了“我心目中的和谐家庭”征文活动,共收到征文 32 篇,获得庆阳市妇联奖励 3 篇,其中,变电工区女职工作品《和谐　家　家园》获得一等奖;“三八”妇女节期间,表彰奖励“平安家庭”13 户,1 户被甘肃省电力公司工会评为“模范平安家庭”。

五、开展劳动竞赛,促进安全生产。紧密结合女职工岗位特点,在全局变电运行和调度女工中坚持开展“千次操作无差错”和“千次下令无差错”竞赛活动。自 2001 年以来,先后有 5 名女职工成为“万次操作无差错”能手、3 名女职工成为“千次下令无差错”能手。2002 年,1 名女职工被评为庆阳地区“十大优秀青年”;2003 年,1 名女职工被甘肃省电力工会评为“2000 - 2002 年度先进女职工”;2007 年,5 名女职工荣获“甘肃省技术标兵”荣誉称号。

六、积极支持女职工通过函大、自学考试、网络课堂等形式,努力提高学历层次和知识层次,教育、引导和帮助广大女职工进一步树立终身学习、学以致用的新型学习理念,为推进学习型企业的创建做出女工应有的贡献。2005 年以来,已有 37 名女职工取得了学历教育毕业证书。

2005 年,110 千伏镇原变电站被国家电网公司授予“国家电网公司巾帼文明岗”荣誉称号;2007 年,110 千伏彭原变电站被全国妇联授予“巾帼文明岗”荣誉

称号,客户中心客户代表组被甘肃省妇联授予“三八红旗集体”荣誉称号,变电工区彭原变电站和客户中心客户代表组被市妇联命名为庆阳市“巾帼文明岗”。

第六节　文体娱乐

庆阳地区电力局成立以来,经常性地开展了丰富多彩的文体活动,多数活动都已形成届次化、正规化,成为传统。文体娱乐活动的开展对活跃企业气氛,促进企业文化建设,更好地激发和调动广大职工在安全生产和经营管理工作中的干劲,发挥了积极有效的作用。

一、活动组织与设施建设

1986 年6 月,庆阳地区电力局成立了文化体育协会,下设集邮、摄影、书法、体育、文艺等5 个小组,使各种文娱活动能够有组织的经常性地开展。

1996 年元月 1 日,“庆电职工之家”活动场所建成,占地面积 5000 平方米,内设电影院、图书室、健身房、游戏室、棋类活动室、球类活动室等,为职工活动提供了便利的空间和物质条件。同年 5 月,在原文体协会的基础上,组建了篮球、乒乓球、羽毛球、象棋、围棋、桥牌、台球、文艺队、乐队、书法绘画等 10 个文体小组,坚持重大节日、双休日的经常性活动。

2001 年,庆阳地区电力局加大对职工阅览室和职工活动室的投资,先后拿出了一万余元购买了五百多册新书,同时又投资四万余元添置和更换了台球桌、乒乓球桌、健身器材和桌椅等硬件设施。2006 年 7 月,公司行政一次性投资 10 余万元在六个生活区安装了户外健身器材,投资 5 万余元为职工阅览室新购图书 600 多册,进一步丰富了职工文化体育生活。

二、文体活动开展情况

1983 年 10 月,组织参加庆阳地区歌咏比赛,大合唱“我的祖国”、“咱们工人有力量”荣获一等奖。

1985 年参加甘肃省文化厅、文联举办的“甘肃省第二届故事演讲”比赛,庆阳地区电力局职工张景莉、孟庆祥参加并获三等奖。

1988 年6 月,组织参加全省电力系统职工文艺汇演,庆阳地区电力局自编自演的节目“快乐的架线工”获优秀节目奖,陇东二人转“深山明珠”获创作奖。

1989 年 10 月,组织了“歌颂建国 40 周年辉煌成就”文艺汇演,来自 8 个基

层单位的240多名职工参加了演出,局领导带头参加演出,观看人数达千余名,是建局以来规模最大的一次汇演,省电力局、庆阳地委宣传部、文化处等单位的领导观看了演出。随后,本台节目又深入到生产一线慰问演出。同月,代表甘肃电力系统参加西北电力职工歌手大奖赛,选送创作歌曲"牵住光明照万家"获民族唱法三等奖。

1990年,组织参加了庆阳地区举办的"国庆"大型歌咏比赛,有324名职工参加。同年10月,参加了省电力局在甘谷电厂组织的"陇东片"文艺调演,庆阳地区电力局参赛的创作舞蹈"追求"、"锈金匾"、独唱"清粼粼的水蓝滢滢的天"三个节目全部获奖。

1997年3月,组织了全局女职工、包括家庭在内的兴趣体育比赛,32个家庭参加了活动。7月份,组织了"庆香港回归祖国,迎党的十五大召开"第五届书法、绘画、摄影、集邮、刺绣、手工艺品展赛。同时还组织了"迎回归、庆七一"职工第八套广播体操比赛,共有300多人参加。8月份,组织了"迎国庆、争达标、促双创"文艺汇演,260多名职工参加了演出。10月份,组织了第八届职工运动会。同年,被国家体委评为"全国群众体育工作先进集体"。

1998年8月份,组织参加省电力局在天水供电局举办的"三合杯"篮球赛,庆阳地区电力局女子代表队获得东片赛区第一名,9月份在兰州参加了决赛,取得了第四名。同月,组织了"迎国庆、争达标、促双创"文艺汇演,260多名职工参加了演出。

1999年6月,组织了"六·一"家庭大游园活动,有86户家属子女参加。9月份,组织了全区电力系统职工"迎国庆、颂改革、促达标"书画、摄影、手工艺品展赛,全区七县一市电力局及地区电力局的106名职工的267件作品参加了展出。10月份,组织了第九届职工运动会,300多名职工参加了各类比赛。

2000年2月,组织举办了大型迎新春灯谜活动,看灯观众达3000余名,并获得全区灯展三等奖。"十一"组织了"迎国庆、促双创"职工文艺晚会,共有11个基层单位的28个节目、260余名干部职工参加了演出,节目演出质量高,内容丰富,剧目新颖,深受职工和职工家属的好评。

2001年元月,局工会组织的正月十五灯谜晚会和正月二十彩车表演,分别被市政府评为优秀组织奖、彩车一等奖、彩门二等奖和灯谜晚会三等奖。同年十月,在国庆期间组织了第十届职工运动会,这次运动会共设篮球、乒乓球等五个

比赛项目和台球、桥牌等四个兴趣项目，参加职工和职工家属约600多人次。年内，局工会先后拿出3万余元购置了乐器，成立了庆阳电力局职工“军乐团”，并聘请专业教师指导，制定了严格的管理制度和训练计划，先后在局大型活动中演出十余次。

2002年2月，分别组织了十三个基层单位的“职工迎新春联谊晚会”。五月份，局桥牌兴趣小组参加了甘肃省桥牌资格赛、全国富士通双人赛和甘肃省“信业杯”桥牌比赛，并被省桥协表彰为先进单位。十月份，成功地举办了全区电力系统职工庆祝“建国53周年”文艺汇演，十一个基层单位和八个农电单位的300余名职工参加了文艺汇演，受到了职工的好评。年中，为迎接党的十六大胜利召开，举办了电力职工书法、美术、摄影展览，共展出各类作品九十三件。

2004年元月，举办了正月十五灯谜晚会和正月二十焰火晚会。7月，局桥牌兴趣小组参加了2004年甘肃省桥牌资格赛和全国富士通双人赛。9月，举办了庆阳电力局篮球赛、羽毛球赛。年内还组织参加了省电力工会举办的“安全生产漫画展”及省公司750变电站文艺演出和西北电力系统文艺汇演等活动。

2005年4月，公司桥牌兴趣小组参加了甘肃省乙级桥牌锦标赛，获得第三名并冲甲成功。10月，组织了公司职工“庆国庆文艺汇演”，公司十一个基层单位和八个农电单位400多名职工参加了演出，甘肃省总工会、庆阳市委组织部、宣传部、庆阳市总工会的领导同志观看了演出。11月，举办了全市电力系统职工书画展览、参加了省公司750变电站文艺演出和西北电力系统文艺汇演、乒乓球比赛等活动。12月，公司编排的小品“危险行动”参加了在西安举办的第四届全国职工小品比赛，获得竞赛二等奖和“优秀组织奖”。

2006年9月，举办了第十一届职工运动会，公司十个基层单位和八个农电单位近400多名职工参加了篮球、乒乓球、羽毛球、象棋、拔河等五个项目的比赛。10月，举办了全市电力系统廉洁文化建设书、美、影展览，共展出100余幅作品，同时在八个农电单位进行了巡回展览。同年，参加了省公司组织的“团结杯”羽毛球比赛等活动；组织了“平安工程，爱心活动”甘肃电力系统职工书画展在庆阳的展出。

2006年3月公司职工郭永年获得由中国电力文协、中国电力书协、华中电力文协联合举办的全国电力职工书法爱好者名帖古印临摹学习比赛的优秀奖，同月获甘肃省电力系统“爱心活动、平安工程”职工书画展书法作品一等奖；

2007年8月,举办了“建功三大工程,构建和谐企业”篮球比赛和拔河比赛。9月,组织公司职工参加了省公司首届职工运动会各项比赛和甘肃省2007年桥牌锦标赛。10月,参加了省电力工会组织的“户户通电”摄影展。

第七节 扶贫解困

扶贫解困也是工会工作的主要组成部分,向困难群体献爱心,关心职工生活,注重送温暖工作,为困难职工排忧解难,让职工感受到“家”的温暖;组织职工捐款、捐物帮扶灾区和贫困地区群众是庆阳电力局工会一项重要工作。

2000年,在“两节”期间慰问劳模、先进工作者及离退休老干部、工亡职工遗属。深入环县罗山川乡扶贫点慰问老红军,组织职工募捐6000余元,发放救灾物资2万元。全年共慰问、看望干部职工56人,发放慰问金8000余元。局工会积极响应地委行署号召,组织全局职工向灾区捐款6020元、被子衣物2000余件;为“水窑”工程捐款6000元。

2001年,建立了困难职工档案,全年慰问困难职工13人(次),发放困难补助金7500元,看望生病住院职工和老职工12人。

2002年春节期间组织慰问看望困难职工7人(次),发放困难补助金3500元,看望生病住院职工和老职工21人(次)。4月份,组织开展了“爱心助残”活动,发动职工向残疾人奉献爱心,将收到的8000元捐款全部上缴到省电力工会。同时组织有关人员到企业扶贫点——环县罗山川乡扶贫慰问,送去5000元扶贫救济金。为反对封建包办婚姻的“刘巧儿”人物原型封芝琴筹集修建新居资金4000元。

2003年春节期间组织慰问困难职工8人(次),发放困难补助金4000元;全年共看望生病住院职工和老职工29人(次),救助家中受灾职工2人。9月份,组织有关人员到企业扶贫点——镇原县平泉乡扶贫慰问,送去10000元扶贫救济金。

2004年春节期间组织慰问困难职工9人(次),发放困难补助金4500元;看望生病住院职工和老职工26人。

2005年“双节”期间,工会组织购买了大米、面粉、食用油等物品,由公司领导带队,将党和企业的温暖送到困难职工手中。年内大力开展“321”扶贫救助工

作,发动职工参与助残义捐,向残联捐款2万元,捐衣物3000余件。先后两次深入扶贫点镇原县平泉乡,将价值4万元的物资送到困难群众手中。11月,动员职工捐款8000余元,用于解决环县由于长期干旱而造成的人畜饮水困难。

2006年,积极参与社会自然灾害的救助和扶贫慰问工作,先后两次深入扶贫点镇原平泉乡,送去2万余元的物资。11月,动员职工向环县人畜饮水困难地区捐款6000余元、捐献服装500多件。

2007年,公司工会健全了帮扶解困制度,对困难职工再次摸底走访,重新建立了困难职工档案。全年慰问看望困难职工及离退休职工12人(次),发放困难补助金13900元。在"送温暖,献爱心"帮扶活动中将价值3万余元的书柜、书桌、电脑等办公用品捐助给镇原县马渠中学和镇原县平泉乡南徐小学。12月,为镇原县"电力春蕾女童班"的41名贫困生送去4100元的救助金和衣物。年内为庆阳市慈善协会成立仪式捐助2000元;2007年9月,庆阳供电公司被庆阳市慈善协会评为"庆阳市慈善事业创始单位"。

2008年年初,在抗击南方冰灾中,庆阳供电公司工会组织,员工涌跃捐款11万多元。

"5·12"汶川大地震发生后,庆阳供电公司积极组织员工开展"情系灾区"大型捐款,献血慈善活动。先后有500多名员工参加了活动,共募集捐款16万元,献血五百多毫升。

第三章　共青团

庆阳电力局团委在局党委的领导下，紧紧围绕党的中心任务和各个时期企业的中心工作，组织和带领广大团员和青年，开展形式多样、适合青年特点的活动，不断提高青年员工的思想政治觉悟和技术业务水平，为促进企业的安全生产、提高经济效益做出了积极的贡献，较好地发挥了党的助手作用。

第一节　团代会

1984年4月11日，共青团庆阳地委以庆地共青团发[1984]9号文批准共青团庆阳地区电力局委员会正式成立。团委下设局机关、送变电工区和供电所三个团支部，共有团员71名。

1987年10月15日，地区电力局召开第一次团员代表大会，选举产生了共青团庆阳地区电力局第一届委员会。1989年，团支部发展到7个：机关团支部、调度所团支部、西峰供电所团支部、送电工区团支部、变电工区团支部、阜城变电站团支部、硅铁厂团支部。

1991年5月9日，召开共青团庆阳地区电力局第二次代表大会，选举产生共青团庆阳地区电力局第二届委员会。团支部发展到10个（1989年以后陆续成立了开关站团支部、长庆桥供电所团支部和早胜变电站团支部），团员人数增至106人。

1994年7月18日，召开共青团庆阳地区电力局第三次代表大会。团支部发展到14个（新成立了修试所团支部、330变电站团支部、镇原变电站团支部和多经公司团支部），共有团员127人。1996年10月，成立了甜水堡变电站团支部和计量所团支部；撤消多经公司团支部、成立天原公司团总支（下属硅铁厂团支部、电脑公司团支部和天原公司机关团支部）。

1997年5月5日，召开共青团庆阳地区电力局第四次代表大会。到1999年底，庆阳地区电力局共青团组织有团总支1个，团支部18个（1999年成立了长

庆桥变电站团支部),团员149名,占全局青年总数(397人)的37.5%。

2001年,召开了共青团庆阳地区电力局第六次代表大会。2007年9月7日,召开了庆阳供电公司共青团第七次代表大会,选举产生了共青团庆阳供电公司第七届委员会。2008年底,庆阳供电公司团委下设1个团总支、8个团支部,共有团员63名。

第二节 团青工作

共青团庆阳地区电力局委员会成立后,从抓好团的组织建设和团的基础工作入手,建立健全团的各项工作制度和岗位责任制。1984年,主要组织团员学习党的十二大文件和团的十一大文件、学习新团章,广泛开展了"振兴中华"读书活动。

1985年,根据团中央十一届二中全会《关于学习整党文件,提高团的战斗力》精神,健全团的组织,加强团的纪律,开展了以共产主义思想教育为核心的做"四有"新人活动。

1986年,在团员青年中开展"比理想、比奋斗、比作风、比守纪"的大讨论,组织了"争做四有青年,争创优异成绩"竞赛活动。

1987年,以党中央《关于加强社会主义精神文明建设的决定》为指导,对团员青年开展坚持四项基本原则、反对资产阶级自由化教育。并围绕安全生产开展了"团员身边无事故"活动,教育团员青年牢固树立"安全第一"的思想,鼓励他们发扬"以局为家"的主人翁精神,爱岗敬业、奉献建功。

1989年,以党的十三届三中全会和团十二大精神为指针,围绕经济建设中心,落实"三项(形势教育、社会监督、诚实劳动)"任务,开展"双文明"建设,重点开展了"争当文明青年,培育四有新人"活动,继续坚持并完善了方针目标管理责任制。

1990年,按照省电力局团工委提出的"做合格团员,建标准化团支部活动"的意见,开展了团员教育评议、建标准化团支部活动,并结合青年及行业特点,开展了以安全生产为主要内容的"创业杯"劳动竞赛活动。

1991年,从发挥共青团的战斗堡垒作用抓起,从提高团员青年的整体素质入手,扎实开展了"双基"教育、"争优创杯"和"团员身边无事故"活动,确定了培

育一支“六无、六过硬”的青工队伍的奋斗目标。

1992年,以邓小平南巡讲话和党的十四大精神为指针,重点开展了“深化改革”思想教育、“百日安全无事故、为建团70周年献礼”和“创业杯”青年突击队活动。

1993年,紧密围绕“岗位成才、争优夺杯”活动,重点开展了“学雷锋精神,做四有新人”活动、“创业杯”、“光明杯”争优夺杯竞赛活动及“五小”技术竞赛活动。

1994年,按“适应、改进、服务、提高”八字方针,全面落实甘肃省电力局提出的“安全攻坚工程”、“岗位成才工程”、“青年突击队工程”,重点开展了“爱国主义教育五个一”系列专题活动、青年安全文明生产监督岗和青年突击队活动。

1995年,在整体推进“创业、育人、安全、成才”四大工程的同时,重点开展了《安规》背诵演练、“五小”科技竞赛以及首届“十大优秀青年”评选活动。

1996年,以“双创”为契机,以创建“号手”活动为重点,开展了“爱党、爱国、爱局、爱岗”主题教育活动和“五大员”资料展评、“双创”辩论赛、青年岗位承诺等专题活动。

1997年,在继续推进1995年四大工程的基础上,创造性地开展了“安全·你我他”主题研讨活动和导师带徒活动。

1998年,以模拟市场商业化运营为契机,着力开展了青年思想培育工程、青年岗位成才工程、青年安全攻坚工程、青年形象塑造工程、青年文化素养工程,开展了捐建“甘肃电力希望小学”活动和“今天我当安全员”活动。

1999年,顺应改革形势,开创更新局面,重点开展了青年科技成果展评和“我为安全五个一”活动。

2002年,开展了全市电力系统第二届“十大优秀青年”评选活动。

2003年,开展了全市电力系统书法、绘画、摄影大赛,网页设计大赛和“我的共青岁月征文”活动,举办了全市电力系统“解放思想,加快发展”演讲比赛。

2004年,在全局团员青年中启动了“五个一”工程和开展“创建学习型组织、争做知识型青工”活动。

2005年,开展了“解放思想加快发展”主题演讲比赛。

2006年,成立了“爱心活动救助基金会”,为结对子徐瑞捐款,开展了“五个关爱”主题联谊活动,举行了签名仪式,组织青年学唱“八荣八耻”歌曲,举办了

第二届“庆阳电力十大优秀青年”事迹报告会。

2007 年,开展了“我为户户通电做贡献活动”,积极参与“圆梦大学”行动,捐助 3 名大学生,受到庆阳团市委的表彰。

2008 年,公司团委坚持“四结合”、“五个有”原则,不断加强团员青年的思想政治教育,鼓励团员青年成才建功。通过开展“高举团旗跟党走,青春建功促发展”主题教育、“学习新《团章》”主题团课、纪念改革开放 30 年征文、“向抗冰抢险保供电烈士学习、促团员青年创新创效”PPT 设计竞赛、赴平凉现场聆听抗震救灾先进事迹报告会等学习教育活动,培育了广大团员青年的高尚情操和远大理想信念。通过在青年中开展团员意识教育、创新创效、青年“号、手”、青年安全示范岗、“导师带徒”等活动,形成了青年成才建功的良好氛围。通过开展“爱心光明行”、“青春光明行”等系列主题实践活动,培育了团员青年团结友爱、奋发向上的蓬勃朝气,充分发挥了团员青年的生力军和突击队作用。

庆阳地区电力局团委于 1985 ~ 1989 年连续四年被省电力局团工委评为先进团组织。1990——1993 年连续三年荣获团省委、省计委、省劳动厅、省总工会联合颁发的“全省青工创业杯”金杯奖;1998 年被团省委评为“红旗团委”;1999 年被团中央确立为“1999 ~ 2001 年度全国五四红旗创建单位”;2007 年,被庆阳市委授予青年志愿者先进集体。

第四章　学会、协会

各种学会、协会是根据工作的需要和广大职工的愿望创建的群众性团体，在庆阳电力发展的各个阶段发挥了积极作用，解决了一些企业发展中的理论问题和实际问题，在团结人、凝聚人、调动各方面积极性方面有着不可替代的作用。

第一节　学　会

一、庆阳地区电力局职工思想政治工作研究会

庆阳地区电力局职工思想政治工作研究会成立于1986年，是在庆阳地区电力局党委领导下专门从事思想政治工作研究的群众性组织，最多时有会员25人。1989年，政研会被甘肃省电力政研会吸收为团体会员。

政研会成立后，坚持“研究课题以当前为主、研究阵地以基层为主、研究活动以小型为主、研究目的以应用为主”的方针，理论联系实际，探索新时期电业职工思想政治工作的规律，先后共撰写研究论文160余篇，其中向省电力政研会推荐优秀作品20余篇，获奖作品10多篇。这些研究成果大部分已转化成为实际工作中的思路和方法，在企业安全生产、经营管理和两个文明建设中发挥了积极的作用。

政研会每年都结合企业改革发展形势和职工思想动态状况，拟定研究课题，下达研究任务，并适时组织专题调研活动。1998年被西北电力集团公司评为先进政研会。2000年后，活动逐渐有所减少。

二、甘肃省电机工程学会庆阳工作小组

（一）学会基本情况

庆阳供电公司以团体会员加入甘肃省电机工程学会，按学会要求在庆阳供电公司成立工作小组，现为学会理事单位，由公司主管生产的领导（副总经理）担任组长，办事机构设在生产技术部。2007年底经公司同意学会管理工作移交

庆阳市电力行协。有会员40名。

(二)学会性质

甘肃省电机工程学会是甘肃省电机工程界科学技术工作者自愿组成的全省性、非营利性的学术团体。是国家发展甘肃省电力和电机工程科学技术事业的一支重要社会力量。学会是依据国务院颁布的《社会团体登记管理条例》成立并有独立社团法人的合法组织。甘肃省电机工程学会是中国电机工程学会的团体会员。

(三)学会宗旨

学会宗旨是坚持以邓小平理论、三个代表重要思想和党的基本路线为指导,团结和组织全省电机工程科学技术工作者,在建设有中国特色的社会主义理论和党的基本路线指引下,以经济建设为中心,以科学技术是第一生产力的思想为指导,实施科教兴国和可持续发展战略;坚持和发扬实事求是的科学态度和优良学风,倡导献身、创新、求实、协作的精神,在甘肃省电机工程相关学科范围内,开展学术活动和技术交流,开展技术咨询,促进科学技术事业的繁荣和发展,促进科学技术的普及和推广,促进科技人才的成长和提高,促进科学技术与经济的结合;反映我省电机工程科技工作者的意见并维护其合法权益,起到党和政府联系科技工作者的纽带,发展科学技术事业的助手两个作用,为社会主义物质文明和精神文明建设服务,为加速实现我国四个现代化做出贡献。学会遵守国家宪法、法律、法规、政策,遵守社会道德风尚。

(四)学会主要任务

1. 开展学术交流,活跃学术思想,促进电机工程科学技术的繁荣发展和知识创新;

2. 开展对本会会员和全省青少年的教育活动,弘扬科学精神,普及电机工程科学技术知识,传播科学思想和方法;

3. 开展民间科学技术交流活动,发展同省外、国外科技团体和科技工作者的友好交往和科技合作;

4. 组织电机工程科技发展战略、技术政策和重大技术关键问题的探讨和研究,并提出政策性建议;

5. 接受委托承担科技项目论证、评估,科技成果鉴定、技术规程、规范、标准编审,技术论文评审,优秀科技人才推荐,工程可行性研究,标准设计方案编制,

专题调研和招标评议等工作；

6. 开展科技咨询服务工作，推广应用高新技术、新产品和新材料，促进科技成果转化；

7. 编辑出版电机工程学会期刊及学术性、科普性书刊、出版专业学术论文集及科技文献、举办科技展览、宣传报导科技信息；

8. 开展知识创新的继续教育和培训工作；

9. 团结广大会员，认真听取会员的意见和要求，维护会员和科技工作者的合法权益，举办联谊和交流活动，努力把学会办成科技工作者之家；

10. 继续办好面向企业生产主战场的科技服务型咨询实体，并依法登记、经营和管理。

（五）学会近年来取得的成绩

2003 年，交流论文 16 篇；2004 年，交流论文 10 篇；2005 年，交流论文 13 篇；2006 年，交流论文 16 篇；2007 年，交流论文 8 篇。

第二节　协　会

一、庆阳地区电力企业管理协会

庆阳地区电力企业管理协会成立于 1988 年，是组织庆阳地区电力企业职工研究企业管理和交流、推广企业管理经验的群众团体。其宗旨是：面向全区电力企业，提高各类企业管理人员的业务技术水平；组织开展新技术、新方法的推广和应用。1999 年底，有会员单位 26 个。

电力企协成立后，坚持“服务、研究、交流、提高”的方针和“面向企业，为企业服务”的活动原则，积极参与并推行企业承包经营责任制和模拟商业化运营，从模式研究、资料收集、指标审定、承包考核、效益分配等方面提供研究成果和实践经验，促进电力企业的机制转换和改革发展。

电力企协结合当时实际和企业的热点、难点问题，每年都组织开展调研活动，召开以经验交流和成果推广为主的年会，产生了一大批有指导意义的科研成果和优秀论文，被《西北电业》、《甘肃电业》、《甘肃电力报》等登载。1997 年 11 月，组织编写了《政策研究论文集》，其中有获奖作品 15 篇。

企协重视自身建设，不断完善组织、管理制度。1997 年，经政府有关部门审

查批准,取得了独立法人资格。1993 年,被西北电管局和西北电力企业管理协会评为“优秀组稿企协”。1998 年,被甘肃省电力企协评为“优秀电力企协”。

2000 年,庆阳地区电力行业协会成立后,电力企协业务移交电力行协,企协工作终止。

二、庆阳地区电力职工技术协会

庆阳地区电力职工技术协会成立于 1992 年 7 月,是庆阳地区电力局工会领导的职工群众自愿结合、开展群众性技术活动的科技性团体。其宗旨是:以发展生产力、提高职工技术文化素质、促进经济效益增长为目的,以技术进步为中心,组织会员,团结吸引广大职工开展形式多样的群众性技术活动。职工技术协会坚持“科学技术是第一生产力”的原则,认真执行“经济建设必须依靠科学技术、科学技术必须面向经济建设”的方针,发挥企业横向联合的优势,积极开拓技术市场,开展技术服务。组织和发动广大职工,广泛开展以提高职工技术素质和促进企业技术进步为目的、以技术培训、技术练兵、技术竞赛为主要内容的群众性技术活动。截至 1999 年底,有会员 70 多人。

1993 年 8 月,技协制定了有偿服务办法和有偿服务奖励办法,并设立了相关业务小组,明确了具体负责人。

技协成立以来,积极组织技术革新、技术改造和技术攻关,创造了良好的经济效益和社会效益。先后有“ZJ-5 载波机逆变电源改进方案”等 10 多项科研成果受到省电力局表彰奖励,并在全省电力系统推广应用。

2000 年至 2007 年,累计登记注册 QC 小组 20 个,攻关课题 10 余项;职工技协签订有偿服务合同 22 份,累计实现经济效益 270 余万元;科技项目应用 30 余项;组织并参加各级技术比武、技能竞赛 20 余次。

三、庆阳市电力行业协会

庆阳市电力行业协会是在原庆阳地区电力企业管理协会的基础上、由庆阳地区电力局发起,电力有关社团组织自愿参加的自律性的市级行业性组织,系社会团体法人。

2000 年,庆阳行署民政处《关于成立庆阳地区电力行业协会的批复》(庆政民发[2000]112 号)文件同意,2000 年 12 月 28 日,庆阳地区电力行业协会正式挂牌成立,同时召开一届一次理事会,行协业务挂靠原庆阳地区电力局计划经营

科。

2005年6月17日,庆阳市电力行业协会单独设立机构,独立行使职能。截至2007年底,有会员单位17个(庆阳供电公司、长庆油田勘探局水电厂、中国石油庆阳石化公司、甘肃天原电力股份有限公司、庆城县电力局、环县电力局、西峰区电力局、合水县电力局、镇原县电力局、华池县电力局、正宁县电力局、宁县电力局、长武县电力局、彬县电力局、旬邑县电力局、大明燃气发电公司、巴家嘴电站)。行协下设综合管理办公室、工程造价办公室、工程监理办公室、电机工程学会(QC活动、技能鉴定)办公室和电力工业志编纂办公室。

(一)行协宗旨

庆阳市电力行业协会的宗旨是:接受政府委托,为政府和社会服务;根据行业约规,为行业服务;按照会员要求,为企业服务;沟通与政府机关、立法机关的联系,维护公平竞争,促进电力工业发展。遵守宪法、法律、法规和国家政策,遵守社会道德风尚。

(二)行协职能

1.开展行业调查研究,收集、发布行业信息,提供信息咨询服务,指导帮助企业改善管理;

2.组织实施人才、技术、职业培训;

3.受委托组织科研成果鉴定与推广应用;

4.规范行业行为,协调同行价格争议,维护公平竞争;

5.组织实施行业标准制定;

6.开展行业技能鉴定;

7.开展QC小组活动;

8.开展电机工程学术交流。

专　　记

长庆桥电厂安装大会战片段

1968年庆阳地区革命委员会决定在区内建一座小型火力发电厂，由西峰电厂组成考察组赴张掖地区考察张掖电厂两台淘汰机组可利用情况，我作为考察组成员之一参加了这次考察活动。

张掖电厂两台淘汰机组为2×1500千瓦，汽轮机组是1958年大跃进时非专业厂家生产的，主机基本完好，附属设备不全；有三台配件不全的10吨锅炉，可拼凑两台；发电机绝缘损坏，6千伏配电装置只有高压开关柜和低压厂用盘。考察情况汇报地区生产指挥部后，地区革命委员会决定项目上马。1969年成立了电厂筹建组，厂址定在长庆桥，筹建组组长由石映峤担任，倪俊秀任副组长。土建设计由省建八公司承担，土建施工由地区建筑公司承担，电厂的机电炉化设备安装由省建安装三队承担，西峰－长庆桥35千伏线路及西峰变电站由庆阳地区安装。

安装队进入现场后，发现设备与图纸不符，好多设备配件不全，主设备不在规定位置，要求建设单位满足安装要求，这在现在看来很正当的要求，但在当时的历史条件下被认为是“洋教条”而加以批判，筹建组发动群众用大字报把安装队轰了出去。这样，设备安装的任务只好由庆阳地区承担。

当时的庆阳地区工业极度落后，全区也就是农机一、二厂、运输公司等几个企业，技术力量相当薄弱，要组织起一支能安装起一座火力发电厂的技术队伍，困难是可想而知的。好在当时的地区革委会非常支持电厂建设，并对电厂“不崇洋”的“硬骨头”精神表示赞赏，从全区抽调钳工、车工、锻工、焊工、铆工、电工等多个工种共50多人参加长庆桥电厂的安装大会战。1970年9月，一支400多人组成的会战队伍分四个连（安装连、水工连、线路连、后勤连）同时投入会战。水工连主要由民工队伍组成，任务包括在泾河边挖一口渗井，建一座沉淀池、一口蓄水井，还有一条上水管道工程。水工部分的技术负责人是刘登基，庆阳地区当时唯一的水利工程师。安装连是重头戏，设机、电、炉、机修四个排，锅炉部分的

技术负责人是王铭启，汽机部分的技术力量相对要强一些，有安口电厂借调的冶全升、胡延昌师傅；电气部分的技术负责人是石竞飞，是由原水电部下放到庆阳地区改造的电气工程师；机修排由王铭乾负责，这部分工作最多最杂，既要加工各种配件，还要解决各排安装中解决不了的技术问题。我当时被安排在生产技术组工作，主要做电气部分的图纸资料准备工作，当然也参加一些具体安装工作，我亲历亲见了那些感人的劳动场面，也被那些普通工人的创造力所折服。

石竞飞当时已年过半百了，虽然以改造对象的身份参加劳动，历经“文化大革命”的磨难，仍然没有磨灭掉他那中国知识分子特有的责任感和事业心，他每天忙前忙后和年轻人一样参加安装调试，经常不顾年高体衰，在高压柜子上爬上爬下，到了夜晚，还要在灯下用计算尺计算保护定值，工人们经常看到他房间的灯一直亮到深夜。正是这种一丝不苟的敬业精神保证了长庆桥电厂电气部分在极“左”思潮盛行的时候仍能长期稳定运行。更可贵的是他影响和带动了一批电气方面的技术骨干，如邱克东、崔举国、杨孝慈等，就是后来庆阳地区电力局成立后，这些人仍然是中坚技术力量。

王铭启、王铭乾兄弟解放前是西安裕丰面粉厂工人，都是小学文化，1952 年来西峰主持安装了庆阳第一台木炭发电机，王铭启后来参加了庆阳大多数企业的筹建和设备调试，王铭乾直接参加了西峰电厂和巴家咀水电厂的安装调试工作，并任西峰电厂厂长。他们兄弟俩虽然文化程度不高，但凭着钻劲、韧劲，练出了一套漂亮的钳工活，积累了丰富的机械方面的知识和经验，早在六十年代初，一个已经是庆阳地区当时唯一的工人技师，一个是庆阳地区为数不多的八级工之一。在长庆桥电厂设备安装中，大多数技术难题都是经他们兄弟二人手里解决的，大部分自加工配件都是按他们画的草图在他们的指导下完成的，在工人们的眼里就没有他们解决不了的技术难题。

地区运输公司三保厂焊工朱改焕师傅是庆阳地区多年的劳动模范，干活拼命，有一手漂亮的焊工活，带压容器的焊接大部分出自他手，当时电厂从领导到工人，没有一个不佩服的。1970 年是一个酷热的夏天，在电厂那个山窝里气温高达 38°～40°，朱师傅在汽包里连续干活三个小时，还要穿上石棉防护服，出来时已是大汗淋漓，近乎虚脱。经朱师傅手里干过的活绝对是一遍成功，没有返工的。

汽机排的段社芳是个女同志，是 1970 年招的学徒工，那年才 15 岁，她的聪

慧，勤劳和硬朗，给电厂的全体职工都留下了深刻的印象。在安装工地，到处都有她忙碌的身影，汽轮机找平现场有她，她能准确的记下上一个周期的数据，能迅速反映出师傅下一个动作需要什么工具；油箱清洗除锈现场有她，她能在油箱中钻几个小时不出来，弄得一身汗、一身铁锈一身油；厂里的板报前也有她，她能写一手漂亮的粉笔字。任何一个需要人的劳动现场，她都能在第一时间赶到并恰当的助上一臂之力。

安装开始后，石映峤同志带领线路连在西长线路上，除了回厂里开会他从不离开工地，施工到家门口了也不回去看一下。西长线施工从1970年9月到1971年2月份，从没放过一天假，也没休过一个礼拜天，经过长年的风吹日晒，一个个黑不溜秋。夏天还好受，冬天施工，在大风严寒下，娃娃们受的那个罪看着都让人心疼。石映峤在庆阳地区是以严管著称的“三八”式干部，经过战争年代血与火的洗礼，心硬如铁，娃娃们在杆上冻的哭哩，他毫不心软，当天的进度完不成，再饿也不收工，后来听说还是叫他老婆臭骂了一顿才稍有所放松。

长庆桥电厂当时没有一台起吊设备，所有大型部件的吊装、就位都是搭三角架用导链吊上去的，设备从存放地到现场的运输都是用滚杠、撬杠凭人力完成的，只要起吊大型设备，不用什么人下命令，大家都自觉的来到现场帮忙，连土建工队的师傅们都会来搭把手。

20世纪70年代粮食供应实行定量制，三十几斤的定量标准，象我这样的二级工每月拿39.80元工资，学徒工只有20元，没有多少副食可补，在那样强体力劳动下，大多数人是吃不饱的，尤其从农村招来的学徒工更惨。有些人晚上饿的睡不下什么都吃，电厂后院有几棵枣树和柿子树，有人就晚上去摘些生柿子、生枣充饥，听说还有人实在饿的不行了就摘门前种的青辣椒吃，结果越吃越饿。厂里为了解决职工吃不饱饭的问题，与地区外贸局联系，把他们那里皮革加工中刮下来的猪油及出口羊肉中的下角料平价供应给电厂一部分，厂里的生活才有所改善，饭里边才有了点油水。

那个年代，不知是人们的思想境界高，还是高压政治气候的威慑力，人们所表现出来的忍耐力咋那么强，恶劣的生存条件，繁重的体力劳动，还有每天早晚无休止的政治学习，加上语言不检点随时招来的严厉批斗，仍然没有丝毫影响人们的劳动热情，每天响彻电厂院子的仍然是打夯、搬运机器的劳动号子，目所见处，仍然是一丝不苟的测量、试验和默默的劳作。多少年后，我经常在想，这是一

群什么样的人啊,能创造出如此生命的极限!

长庆桥电厂1号机组是1970年9月份开始安装,当年11月试运行成功,2号机组是1971年4月份开始安装,9月份试运成功,并向西峰送电,1977年与大电网并网运行,1980年退出运行后拆迁到江苏太仓县继续服役。尽管在庆阳运行时间不足10年,但它是庆阳最需要电的时候,解决了庆阳地区电力短缺的燃眉之急。1971年长庆桥向西峰送电的那一天,当时的地区革委会主任张效飞带领革委会班子成员亲自去西峰变电站"接电",可见重视之极。在今天,3000千瓦功率的发电厂早已绝迹,但那个年代对庆阳来说却是个宝贝,况且它是庆阳电力人把一堆废铜烂铁(有些配件据说是从西峰老电厂拆下来的,是慈禧太后时期英国人安装的蒸汽机原件)拼凑起来,变成一个闪烁电火花、催化现代文明的动力源泉。

西峰330千伏变电站上马的前前后后

庆阳地区1975到1984年期间只有华(亭)—西(峰)一条110千伏线路单电源供电。八十年代前全区用电负荷不高,重要的工业用户都有自备电源,供电压力不是很大。随着全区社会经济的发展,进入八十年代后,电力需求逐步增长,供用电矛盾显得突出起来。1982年3月,为了解决庆阳地区经济发展中电力的瓶颈问题和当时庆阳石油开发中的供电问题,由国家计委立项,原水电部和石油部共同投资建设陕西金锁关至西峰330千伏输电线路,项目包括金(锁关)—西(峰)输电线路工程和西峰330千伏变电站征地(95亩),以及西峰至阜城110千伏输变电工程。330千伏变电站完成征地后,由于各种原因,变电站一直未建,330千伏金(锁关)—西(峰)线一直降压110千伏运行。直到1988年,庆阳电力局领导班子形成共识,决心尽快争取西峰330千伏变电站立项。理由有四:一是陇东两专区当时还没有一座超高压等级的变电站,宝——中铁路已在施工中,陇东的中枢电网不在庆阳,就在平凉,我们早动手,有望争取把庆阳建成陇东的中枢电网。二是330千伏线路已建成,长期降压运行,资源浪费是显而易见的;三

是变电站建设的用地已征用，建站只有设备投资和施工投资，建设投资可节约几千万元。四是330千伏变电站用地征用已五六年了，如不投入使用，当地政府就要没收。

“一定要拿下西峰330千伏变电站这个项目”。当时的庆阳电力局主要负责人任大康同志态度非常坚决，他亲自跑行署，下西安，上兰州，协调各方面关系，争取尽可能多的支持，并派出专人长驻北京，利用各种关系，游说于政府各部委之间。一句话，我们庆阳穷，我们想改变庆阳落后面貌，想取得各方面的支持。经过庆阳电力局、庆阳地区领导及各界人士的坚持不懈的努力，西峰330千伏变电站一期工程由国家计委（计工【1990】977号）文批准立项。

330千伏变电站所在的八里庙是一片洼地，距最近的沟渠有两公里距离，建站后的排水是个大问题。为了解决这个问题，一要在95亩地的基础上平均抬高四米，二要挖一条平均深度6米，长度两公里的排水沟。地基抬高这一项需垫土方3万立方米，包括买土、拉土、地基夯实，工作量非常大，我们初步估算需36万元。这块费用在当初审批概算时没有做进去，为此，我和刘百成专门上了回北京，找国家计委，人家不认账，认为没有依据。为这36万元，刘百成24小时内往返北京—西安—北京，找西设院的王总设计师，拿上他的现场勘测记录，终于说服了国家计委项目负责人，追加了这36万元。

西峰330千伏变电站的一号主变是由西安变压器厂生产的，如何从西安把变压器安全运到西峰，是330千伏变电站施工过程中遇到的第一个难题。庆阳地区没有铁路，也没有高等级公路，变压器自重75吨，加车辆总重达100多吨。庆阳地区出口的几条公路桥梁没有一座的承载能力能达到这个要求。庆阳地区的公路都经过黄土沟壑区，途中的急弯是大型平板车运输中的最大障碍。为了选择一条最佳的运输方案，我们耗时一个多月，分别考察了东、南、中三条线路，最后选定用火车运至陕西富县，由东线经合水运回西峰。富县距西峰100多公里路程，用时四天时间，途中加固桥梁三座，切削转弯处的山头20多处。尽管沿途经受了好多磨难，付出了巨大的劳动，但最终安全的把变压器运回西峰。变压器运抵西峰的当天，庆阳地区的领导还组织了隆重热烈的欢迎仪式。、

在西峰330千伏变电站工程立项和建设中，胡来林、张延龄等一批同志殚精竭虑，谋近划远，确实立下了汗马功劳。当时身为副总工程师的张延龄一头扎进工地，从设备布置到每一个细节的安装质量都要较真，有时为一个细小环节的

质量问题和施工方争得面红耳赤。人家认为庆阳人没见过世面，是“小题大做，少见多怪”。正是这种“小题大做”，一丝不苟的精神，才赢得了整个工程质量的全优，给以后的安全稳定运行打下了坚实的基础。

西峰330千伏变电站批准立项后，我们就派出了当时所能抽出的精兵强将赴兰州等地培训、参观学习，这些人学习回来后刚赶上设备安装，他们既当甲方代表，又当学徒，带着压力，肩负着责任，学得快，记得牢，很快就成了庆阳电力局的中坚骨干力量。西峰330千伏变电站的施工、投运一直比较顺，正是得益于我们的所有工作都是超前谋划，先走一步。我们把可能遇到的困难都预计到了，所以临事才能镇定自如，临机不乱，才有后来较好的效果。

西峰330千伏变电站投运已十几年了，想起当初亲历的艰难，心里有苦涩，也有甘甜，更有几份自豪。庆阳地区缺电的历史，无超高压电源的历史，终于在我们这一代人手上结束了。看到今天的庆阳遍地杆塔林立，银线凌空，我们这些一辈子干电力的总可以自慰不虚此生了。

华西线冰灾抢险纪实

1989年1月4日，庆平两地区发生了百年不遇的冰雪灾害，大雪、冻雨、大雾持续了三天时间，庆阳地区电力局所管辖的华(亭)－西(峰)110千伏线路华亭段遭受到毁灭性破坏，华西线全线停电25天，给庆阳地区生产及人民生活造成很大影响。

1989年庆阳地区只有金(锁关)－西(峰)线和华(亭)－西(峰)110千伏两条电源，华西线处于热备用状态。春节将至，华西线如不能尽快恢复，一旦金西线出现故障，庆阳地区180万人民将在黑暗与严寒中熬过1989年春节。灾情就是命令，时任庆阳电力局局长的任大康同志用最简短的语言，“不惜代价，全力以赴”，一定要在春节前让华西线恢复供电！庆阳电力局抽调了当时所能抽出的所有力量，再紧的活，先放下！再大的困难，先克服！当天就组织起一支由副局长张广恩率领的五十多人的抗冰灾抢险队伍，即时开赴事故现场。到达现场后，眼

前的景象令一贯沉着冷静的张广恩局长都傻眼了。那是一幅怎样的惨状啊，正所谓触目惊心。海拔1700米处的5～58号杆，导线断裂24处，断架空地线7处，断悬垂线夹2处，断耐张线夹7处，断水泥杆4根，断铁横担4付，断拉线7根，大部分水泥电杆扭七歪八，且横向裂纹严重；尚未断裂的导线覆冰直径302毫米，实测单位覆冰重量达11.13公斤/米。

初步查清受损情况后，救灾现场指挥部召开会议，研究抢险方案，并作了分工。恢复难度最大的当属断裂杆的处理，当时陇东地区没有制杆厂，局里也没有这么多备用电杆，到武威电杆厂去现拉，时间不等人。怎么办，经验丰富的张广恩局长作出一个大胆的决定：轻微裂纹的电杆用钢箍箍起来，断裂严重的，打开顶端往下灌混凝土。为了使混凝土很快凝固，将混凝土用热水在开口油桶中搅拌，杆根周围架上火，电杆上缠绕绑扎保温材料。这一招还真行，空心杆变成了实心杆，也没有出问题。家里的人也没有闲着，要按现场的要求准备材料，有些可以在库房里找到，有些要现购，钢抱箍无处可买，只好跑当时的农机一厂去加工。

当时最受罪的是杆上作业了，每秒8米的风速，零下15～17度的低温，那些娃们上到杆上，手也木啦，嘴也僵啦，鼻涕眼泪四行，但得撑着，得坚持把一天的工作量完成了。也有偷懒的，有些人冻的实在招架不住了，就偷偷溜下来，在避风窝里猫一阵，若是被张局长看见了，那准是劈头盖脸一顿臭骂。平常不轻易发火的张广恩局长那一段经常发火、骂人，有人做过统计，那段时间张局长每天要骂4次人，有时连庆阳最粗鲁的骂人话都用上了。能不急吗，快到年关了，工人们急着回去过年，更重要的是要保证全区人民的春节用电。

最头疼的是吃饭问题。当时我们把基地选在泾川县城，早上七点吃一顿早饭，中午饭都是带馒头在现场吃。为了赶进度，大家只好把馒头揣在身上，在杆上干活饿了后啃两口冻成冰渣的馒头。淳朴憨厚的山区农民在酷寒的隆冬中能给我们带来一丝融融的暖意，他们背来家里的土豆，找一个坑烧一堆火，待大火着过后把土豆埋进去，一会，一窝软香可口的烧土豆就出锅了，这大概是我们那段时间所能吃到的最好的中饭了。

那些日子里的辛苦是如今的人们难以想象的。每天下午六点钟收工，饿了一天后回去饱撑一顿，饭后要开会总结一天的工作，安排好第二天的活路，第二天早上六点就得起床，七点开饭，张局长把时间卡的很紧，谁要拖拖拉拉迟起床，

那是自找不痛快。我一直有失眠的毛病,但那段时间倒头就睡着,比吃安眠药管用多了。

在事故抢修中间,任局长带领在家的局领导来现场慰问大家,看到一张张黧黑疲惫的面孔,看到一双双深陷的眼窝,拉着年轻娃娃冻裂后流着鲜血的手,任局长动情的流下了眼泪,他哽咽着说:"我感谢你们,全区人民感谢你们,你们辛苦了!"有这发自肺腑的问候,这些天来所吃的苦都值啦! 更因为,经过我们五十多人25天的苦战,终于在腊月二十三日农家迎灶神那天,使华西线恢复了供电。

环县"户户通电"工程纪实

环县是个充满传奇色彩的小地方,历史悠久,早在旧石器时代晚期就已有人类在现在的虎洞、合道川一带活动。西汉时期,在环县境内首设"方渠县",隋开皇十七年,又在现在的环县县城设置环州城。旧《环县志》记载:"环,古用武地也",历代争斗频繁,行政建置名称多变,北宋宣和七年(1125年)又恢复环州之称谓,到了,明朝初期,州废,改称环县,一直到现在。

由于经济发展落后,当地基础建设滞后,尤其是电网,非常薄弱。1998年,环县仅有35千伏输电线路208.05公里,35千伏变电站7座,主变10台,容量为1.023万千伏安,10千伏配电线路1048公里,10千伏配变572台,容量为18471千伏安,0.4千伏及以下配电线路2442公里。全县乡、村、户通电率分别为96%、58.2%、43.7%,"四到户"率为13%,电压合格率为72%,供电可靠率为86%,农户平均电价0.74元/千瓦时,35千伏线损率4.3%,10千伏线损12.2%,10千伏变损率3.7%,0.4/0.22千伏线损率17.8%,10千伏线路平均供电半径32.3公里,0.4/0.22千伏线路平均供电半径2.1公里。还有1个乡,118个行政村,903个自然村,3.8847万户人未用上电,分别占到4%、41.8%、49.2%、56.3%,主要分布在边远山区,自然条件差的地方。

环县群众对电的企盼如同对水的企盼一样。四合塬天桥村村民尚明回忆说:"没有电,群众的日子枯燥单调,偶尔间老爷山放个电影、演个皮影戏,四邻八

村的人都往那儿撵，有的徒步走二三十里地去看，咱山里人的日子确实过的可怜。”

小南沟乡天子渠村支书汪思敬的话很形象：“没有电，吃水靠肩挑，打麦靠牛拉，照明靠油灯，始终无法致富，村里留不住人，小伙姑娘都往外跑。”

自1998年开始实施农网建设与改造工程开始，一、二期农网建设与改造工程，省发改委、省电力公司共批复给环县资金11754万元。利用这笔资金，环县新建35千伏变电站3座，新建35千伏输电线路92公里，改造35千伏变电站9座，改造35千伏输电线路29.6公里；新建10千伏线路740公里，0.4千伏及以下线路1003公里，配变662台；改造10千伏线路370公里，0.4千伏及以下线路408公里，改造高耗能配变180台；新建县调自动化工程1处。环县通电乡（镇）21个，达到100%，通电行政村216个，占85.7%，通电自然村1089个，占72.6%，10千伏供电可靠率从86%提高到99.29%；电压合格率由72%提高到91.775%；35千伏线损率至3.12%，10千伏线损率至5.67%，0.4/0.22千伏线损降至10.6%，综合线损降至10.2%；“四到户”率由改造前13%提高到81.3%。可是，就在一、二期农网工程全面实施后，环县仍有36个行政村、411个村民小组、1.8万多户、7.9万群众用不上电。无电地区群众生产力落后，用电心切不光牵动着千千万万人的心，还引起了我们敬爱的温家宝总理的关注，他在2005年8月17日新华通讯社“国内动态清样”的“解放近70年甘肃环县16万人仍在期盼光明”文章上批示：“请陆浩、马凯同志阅”。这个烫金的重要批示文件引起了社会各界的高度重视。

2005年8月22日，甘肃省省长陆浩同志接到温家宝总理的批示后，接着批示道：“在农网改造中解决偏僻山村的通电问题，仍存在许多具体困难，象环县这一类问题如何解决，要按总理的批示精神引起高度重视，请克文同志同电力部门研究提出解决的意见。”

8月23日，副省长徐守盛在国内动态清样传阅单上批示道：“请省电力公司曹总参阅，千方百计设法提高通电人户率”。接到上级领导的重要批示后，当时甘肃省电力公司总经理曹友治也做了重要批示，8月25日庆阳供电公司接到省公司转发的《解放近70年甘肃环县16万人仍在期盼光明》传真电报，以及各级领导的重要批示后，高度重视，并立即行动起来，庆阳供电公司与环县电力局多次召开专题会议，抽调工程技术人员，全力以赴开展工作。原甘肃省电力公司顾

平安副总工程师一行专程到环县山城乡王山口子村、寨柯村实地调研指导工作，并走访了部分无电群众。到9月10日，环县电力局完成实地测量及调查摸底工作，并编制了《环县无电地区通电初步方案》。9月20日至30日由省发改委能源处和省电力公司农电部对《环县无电地区通电初步方案》做了审查，并组织庆阳供电公司、环县政府、环县电力局有关技术人员编制了《甘肃省环县无电地区通电规划》。

12月24日，省电力公司下达了《关于环县无电行政村通电工程可行性研究的批复》，确定2006年总投资3900万元，新建10千伏线路421公里，0.4千伏线路140公里，0.22千伏线路420公里，配变163台，调压器5台。

2005年12月27日省发改委能源处处长潘正祥在环县主持召开了“环县无电行政村通电工程启动会议”，时有省发改委、省电力公司、庆阳市委、市政府、庆阳市发改委、庆阳市供电公司、环县县委、政府人大、政协、环县电力局领导等及《甘肃日报社》、甘肃电视台、《甘肃电力报》、《陇东报社》、庆阳电视台、无电村所在乡（镇）领导代表、村民代表等六百多人参加会议。

2006年10月，甘肃省电力公司副总经理文博一行来环县调研。

2006年12月6日，甘肃省电力公司下达《关于庆阳市环县无电行政村通电工程补充可研的批复》司农发[2006]498号文件又给环县补充投资2791.8万元，具体规模为：新建10千伏线路93公里，0.22千伏线路1396公里，单相配变31台，此项工程的实施可增加通电户1119户。至2007年6月30日已顺利通过项目法人委建单位验收，届时全县实现了乡乡通电、村村通电、通电村民小组1269个、通电率达到85.4%，通电农户6.27万户，通电率达85.4%。

2007年6月6日，甘肃省电力公司下达农[2007]252号文件，批复环县大电网延伸“户户通电”工程。该工程总投资2.43亿元，工程规模是新建10千伏线路1453公里，0.4千伏及以下线路4596公里，配变490台，10千伏柱上开关102台，10千伏调压器10台，10千伏电容补偿120台，涉及到全县21个乡（镇）、117个行政村、489个自然村、10881户、53896人，环县户通电率将达到99%，通电总户数将达到73568户。

时间梳理起来似乎很有条理，可这其中暗含着很多的坚辛。当时，环县未通电群众大多住在偏远山区，山大沟深，交通不便，山路多为陡峭蜿蜒的羊肠小道，一捆捆电线，一件件五金、一根根砼杆、一台台变压器等器材，车辆无法运输到位，只能靠人力搬运，重达四五百公斤或近千公斤的砼杆只能用肩扛手抬。而

且,大山之中没有路。我们的施工队员只能逢山开路,遇水架桥,其艰难程度可想而知。

到2007年5月27日,环县大电网延伸"户户通电"工程建设正式启动,甘肃省电力公司把60%的工程量投资给庆阳市,而庆阳市又将60%的工程量投资到环县,工程总投资多达2.43亿元。由于此工程任务繁重,时间紧迫,省、市要求必须要在2007年10月25日以前全面竣工。省、市、县各级政府及电力部门都高度重视:

2007年3月21日在省电力公司召开"2007年农电工作会议暨户户通电动员会",会上肖创英总经理和文博副总经理都做了重要讲话,充分表达了对2007年底完成"户户通电"工程的殷切期望,同时还就工作做了祥细周密的安排部署,并一再强调既要把"户户通电"工程建成"惠民工程"和"廉政工程",更要建设成为质量"合格工程"。

2007年4月3日庆阳市大电网延伸"户户通电"暨农网工程推进会议在庆阳市供电公司召开,庆阳市主管副市长付振伟作了主要讲话,市公司吴国跃、蔡柏山、主管副总经理何希庆就如何加快工程进度,实现通电目标,按期完成任务做了周密详实的部署。

2007年5月27日环县县委、县政府召开全县"户户通电"工程启动会议,会议由主管副县长梁环平主持,各通电领导小组成员单位、各乡、镇党委书记、镇长参加,会上要求各乡、镇书记挂帅,亲自抓"户户通电"工程,包村干部深入到施工一线,协调解决矛盾。

2007年8月14日庆阳市主管副市长付振伟在全市农网建设暨"户户通电"工程督查汇报会议上讲话,动员各县区、有关部门和全市电务系统进一步统一思想,提高认识,密切配合,大干80天,确保按期完成"户户通电"工程建设任务。

这无疑是据有压力的富有挑战的一项任务,当年新上任的环县电力局局长黄丰玉算了一笔帐,他说:"要在规定时限完成任务,每天需要架设40多公里线路。"他在县上招开的"户户通电"工程推进会上表态发言中铿锵有力地说道:"压力就是动力,我们一定能按时、按期、保质、保量地完成这项工程。"他又在全局"户户通电"工程动员大会上说:"这项工程是国家、省、市电力部门给十七大的献礼工程,只许办成,不许办砸。我们生活在环县,要把这项工程看做是推动环县经济社会发展的大事,要从构建社会和谐新环县、建设社会主义新农村的高

度珍惜这个工程，决不能说完不成任务和少完任务。”

在工程实施过程中，环县电力局成立了以局长为组长的大电网延伸“户户通电”工程领导小组，下设六个项目组，将施工队分为40个组，每组2个施工负责人和13名技术员。此项工程中参与建设职工、技术员600人。

为确保工程质量，工程管理组严格按照国家、省、市行业设计标准、技术规程进行设计，坚持“先勘测、后设计、再施工”的原则，遵循“安全可靠、经济实用、符合县情、因地制宜”的方案，根据不同乡镇、村庄的地形特点，提供各种典型设计方案；配电台区设计突出了“小容量、密布点、短半径”的设计方式，并满足今后5年农村经济发展的需求。该组还根据《甘肃省电力公司“户户通电”工程建设技术要求》，制定了《环县大电网延伸10千伏及以下“户户通电”工程设计规范及施工说明》、《环县“户户通电”工程施工方案》等技术规范，设计出适合环县自然条件的10千伏杆型206种，0.4千伏杆型36种，统一施工图、竣工图模式，并装订成册，下发给各施工队人手一册，按要求组织技工认真学习。并组织施工负责人、质检人员和工程验收人员进行了集中技术培训，要求严格按照技术规范施工。为了确保工程竣工资料准确详实，采取边施工边完善资料，工程竣工后及时归纳整理，并做到资料内容与资料格式均符合工程竣工资料的管理规范要求。

为确保工程按期完成。在工程建设中严格执行省电力公司《农村电网建设与改造工程管理办法》和《农村“户户通电”工程管理办法》等文件精神，制定出《环县农网工程管理办法》与《环县农网工程实施细则》、《环县农村低压进户线管理办法》，建立联席会议和月通报制度，并实行领导分片包干负责制，主要领导重点抓，分管领导具体抓，实施部门点上抓，层层签定责任书，强化工作责任。

为确保物资供应，财务供应组按照统一规划、统一管理的原则，严格物资供应与使用程序，严格资金使用管理，为使材料进行分类保管、存放整齐，专门设立了4个材料库房，材料出入库和现场使用实行分级审核，责任到人。在工程中未发生物资浪费及材料丢失现象。做到了专款专用，帐目清楚、使用合理。

为确保安生产，在工程建设中，安监质检组始终坚持“安全第一，预防为主”的方针，严格按照省市电力公司《农网工程安全管理》有关规定措施，实施专业化、规范化管理，制定安全管理办法和安全施工措施，严格执行安全工作纪律。坚持“三防十要”、“两票三制”、“三铁”反“三违”的制度执行，与各施工队及时签订了《环县农网工程施工安全协议书》及《危险点分析预控卡》，并为农电职工

配发《农电员工安全手册》,经常性组织开展操作规程学习与考试,以提高施工人员操作技能,并由生技、安监、调度、用电等部门组成安全抽查组进行现场安全抽查,规范生产组织秩序,强化现场工作的组织领导,确保工程安全管理达到可控、再控。同时,该组还非常重视安全工器具的配置,及时更换旧的或有安全隐患的工器具,并适时配发工作服、劳动保护用品等,对安全工器具定期试验,这些举措从源头上保障了农网工程施工安全。

为防止向群众多收费、乱收费、乱摊派现象发生,环县电力局在户表收费中严格执行《省物价局关于无电地区农网工程户表改造收费标准的通知》,庆阳供电公司《关于规范2007年户户通电工程收费问题的通知》精神,群众到户材料由村、组统一购买,该局只收取200元材料费。施工人员伙食费必须按时按人如数向村、组交清,并由各乡镇派包村干部进行全方位参与和监督。

在工程实施期间,环县电力局187名在岗职工中共有113人参与到"户户通电"工程中,他们主动放弃节假日,自觉实行"白加黑,五加二"的工作时间,机关业务骨干在做好本职工作的同时,都加入工程管理组、安监质检、财务供应、工程验收等组中,并另外组建后勤保障组。后勤保障组又分为制图组、工程结算组、工程资料组、开料组、材料供应组等六个小组,参与人员利用业余时间绘制施工图、竣工图及完善竣工资料以及完成材料供应等一系列繁琐的室内工作,从而大大减轻了一线人员的工作强度。而那些坚持在一线施工人员更不用说,他们冒着严寒,顶着酷暑,为了节约下消耗在路途中的时间,他们大多数中午不回驻地,饿了吃块馒头,渴了喝口水,早出晚归,披星戴月。为了按期完成工作任务,作为施工队长的环县电力局职工崔登银,在给洪德乡私盐路架设10千伏线路时,胆囊炎突然发作,他没有立即回县城就医,而是忍着剧痛坚持守在一线指挥直到整个工程全部结束。内行都知道,一条架空线路处处有险情,但对于经验不足的人来说,放线、紧线工作比立杆更危险,特别是这条线路大跨越多。那天是这条线路的最后一道放线、紧线工序,北风刺骨,天寒地冻,参加义务劳动的群众在墙角处烧了一堆火请崔登银烤火消寒,他拒绝了。他骑着一辆摩拖车奔跑于十几个大跨越之间,对于每大跨越的每基耐张杆他都要亲自督导技工校杆、制做拉线,有时因为摩拖车无法到达杆跟前,他又不得不徒步蹒跚于羊肠小道上。迎着北风,崔登银不停地喊叫,立杆时他大声地喊着号子,让拉绳的和撑抱叉的人把力使在一起;校杆时他大喊,让看热闹的群众躲在危险之外,怕电杆发生倾斜或倒

杆事故砸伤群众;放线时他喊叫,怕群众拉线不小心把钢芯铝绞线打了环;紧线时他还喊叫,但他的声音已经哑了,这一切都是为了群众的安全,为了线路的质量。没人知道这个崔师笑容的背后隐匿着多少无奈,他不仅仅受着寒风刺骨的剧痛,还忍受着疾病的折磨。这仅仅是一个缩写,在"户户通电"工程施工现场,每天都有感人的故事在上演。大家如此努力拼搏,为的就是让群众早一天用上电。

2007 年 3 月 14 日,庆阳市委书记黄选平和甘肃省电力公司总经理肖创英在环县马趟村为"户户通电"工程合闸送电。在送电仪式上,黄选平说:"今天,多少人、多少年期待的梦想,终于实现,从而彻底解决了庆阳市无电村的历史,标志着我市电力设施建设跨入了一个新的历史时期。"环县县委书记赵连印难掩喜悦之情,说:环县马趟村"户户通电"工程送电仪式是我县经济社会发展中的一件大事、喜事和盛事,也是农电建设的新的里程碑。该工程的竣工标志着全县实现了村村通电的目标,这必将从根本上改变贫困山区群众的生产生活条件,增强农民脱贫致富奔小康的信心和决心。

小南沟乡天子渠村龙天子组村民魏峰涛介绍说,过去人们盼电是为"面子",好给娃娃说对象,现在是为了了解更多的信息和政策,有了电,农民从电视上能了解外面的世界。2006 年 10 月 27 日,山城乡王山口子村丰阳渠子组"户户通电"竣工,全组 20 多户群众都用上了电,家家买了电视,村民见面时谈起的话题大多都是从电视上看到的新鲜事。我们走进不久前刚用上电的王山口子村丰阳渠子组村民丰和满家,丰和满很兴奋地打开了刚买的电视机,他乐和和地说:"共产党好! 三条电线架入深山,带来了党对我们的关怀!"

在实施"户户通电"工程以前,南湫乡的王勋亮经常为两个儿子找不到对象而苦恼,姑娘家都嫌弃他家没电。2008 年 3 月,他家通电,当年年底,在外打工的两个儿子都娶回了媳妇,一家人围着电视过了一个幸福年,王勋亮说:"这都是电做的媒。"

通上了电,原本靠养羊种田为生的甜水镇赵掌村村民赵建慧一家贷款办起了米面加工厂,这不仅给他们家一年带来七八千块钱的收入,还给乡亲们带来了方便。以前磨面要到 20 公里外的镇上,来回得走十几个小时,现在一个小时就够了。

2007 年 7 月 28 日,环县本钵镇袁家掌村通上了电,65 岁的村民袁兴胜激动

不已:“我盼电把头都盼白了,人老几辈子了,我们终于看上了电视,用上了电话。”说着他就唱起自编的信天游“党政干部下农村,边区的老百姓,家家户户照明灯;党中央有了为民心,边区的老百姓,家家户户喜盈盈。”

甘肃电力员工帮扶镇原工作纪实

面对镇原县大山深处的贫困农民和学生,甘肃省电力公司员工倾囊相助,一次次献出爱心,庆阳供电公司积极参与具体帮扶工作,伸出温暖双手。

一

2002 年 11 月,甘肃省电力公司被省委、省政府确定为庆阳市镇原县的帮扶单位之一。时任公司党组书记、总经理曹友治对此批示:“请思想政治工作部具体负责,选派最得力的干部参与扶贫工作。”

原省电力公司离退休工作部高级政工师刘泽志,电力设计院干部马建民,就是首批选派的扶贫工作队员。12 月 10 日,时任省公司副总经理陈华德,亲自率领公司领导与董事管理部主任刘志国,及专门抽调的两名扶贫干部刘泽志、马建民等专程去镇原调研。

镇原县面积 3700 多平方公里,属典型的黄土残塬沟壑区,是世界上黄土最深厚的地方。人类上千年的过度开发,使这里水土流失严重,贫瘠的土地和单一的经济形式等因素,成为制约镇原经济快速发展的桎梏。1986 年,镇原被列为甘肃省省扶老区重点县。2002 年,又被列为国家扶贫开发工作重点县,当年全县农民人均收入仅 1234 元,低收入人口 13.02 万人,贫困发生率为 35%;低于 625 元的绝对贫困人口仍有 2 万多人,占全县人口总数的 4.4%。

为做好扶贫工作,刘泽志、马建民对镇原进行摸底调研。从前塬到后山一路走过去,看到的情况,更令他们触目惊心。在镇原最北部的殷家城乡,他们看到群众基本处在原始状态:住的是黄土窑洞,喝的是降雨积水,走的是羊肠小道,点的是煤油瓦灯,老百姓起早贪黑,面朝黄土背朝天,与严酷的自然抗衡,像耕牛一样艰辛地活着。大部分人家吃水、磨面、孩子上学,动辄要走上十多华里,甚至更

远的山路。走进一个山里的人家,家里只有一个窑洞,粮食只有一堆土豆,炕上铺得是一张席子,中间还有个大洞,被子只有一床,已经看不清花色。

省电力公司党组确定扶贫要扶贫、扶弱、扶残、扶智并举,不搞临时性突击,做到常态化运行,按年度做出工作计划,全力以赴组织实施,务求全面开花的效果。

2003 年的扶贫计划如下:

序号	项　　目	进　度
1	为镇原各乡镇订阅报刊 47000 元	2002 年 12 月完成
2	为镇原边远山区农民捐赠衣物	2003 年春节前完成
3	为镇原县委、县政府捐赠计算机 20 余台	2003 年春节前完成
4	加速镇原农网改造进程,确保一二期工程尽快建成	2003 年底前
5	消灭行政无电村 9 个	2003 年底前
6	确保高新区和农业示范区用电	
7	解决寺马小水电营业区问题	2003 年底前
8	解决县调自动化的资金问题	2003 年底前
9	在下期网改资金中适当增加解决无电村资金比例	2003 年底前
10	指导县电力局进一步提高管理水平组织参观民勤电力局	2003 年 2 - 3 季度
11	捐建希望小学 1 - 2 所	2003 年建成 1 所
12	为即将通电的无电村捐赠小型电动磨粉机 20 台	2003 年各季度
13	将部分可利用剩余、废旧物资(汽车等)折价处理	2003 年各季度

由此,省电力系统员工对镇原的扶贫工作拉开了的序幕。

二

镇原县截至 1999 年底,全县共建成 10 千伏高压配电线路 1482 公里,低压配电线路 1491 公里,配变 1531 台,有 267 个自然村、10.26 万户农(居)民用上了电,通电率 92%。然而,由于地理环境和资金短缺等因素的影响,到 2002 年底,全县境内仍有 12 个乡镇、26 个行政村的 110 个自然村(组),0.89 万户农户未通电。已经通电的许多农户,也因变压器供电半径过长、供电线路线材截面过小导致电压过低等因素,遇到日光灯、电视等家用电器难以启动和电费较高等困难。

鉴于此，针对镇原县的城、农网陈旧落后状况，省电力公司在一、二、三期农网改造中，累计投入资金1.336亿元。2004年，为镇原投入资金346.65万元，解决了三岔镇肖园子村、殷家城乡桑树洼村的通电问题。庆阳供电公司领导积极组织，上下联动，至二期网改后，新建变电站3座，新增主变5台，容量0.9万千伏安，改造变电站4座，主变6台，容量0.9万千伏安，新建更换配变1205台，新增10千伏线路310公里，低压线路561公里，改善了电网结构，提高了供电能力、供电可靠性和电压质量，基本消灭了无电村，使农户通电率达到99%

经过多年持续不断的建设，实施城乡电网全面改造，镇原全县拥有35千伏变电站9座，10千伏开闭所1座，主变容量33800千伏安，网内35千伏线路232.9公里，10千伏线路1831公里，配变容量110668千伏安。布局科学、标准超前的新型电网覆盖全县19乡镇11万农户，年供电量已达到1.3亿千瓦时，极大地促进了镇原工农业生产，强力拉动了地方经济发展和社会进步。

为使即将通电的无电村村民，在通电之始就能享受到电能的更大实惠，生活更加便利，省电力公司又捐资6.6万元，用于购买20台电动磨粉机，帮助20个即将通电的无电村建起了电磨房，把最好的产品赠送给落后山区的群众。

2005年9月，省电力系统再次发动员工捐助，在殷家城打了一口180米深的机井。当地政府和百姓在殷家城乡井边树起一块石碑，碑文如下："二00五年九月，甘肃省电力公司，仰体国家之意，共襄掘水之谋，慷慨解囊，雨露恩泽，解困济民，捐资10万元，在殷家城小学院内掘了一口一百八十米深的机井，水量充足，水质清纯，从根本上解决了殷家城乡街道及附近群众的用水问题。吃水不忘挖井人，成功之日，殷家城乡政府及街道机关同仁，恐代远湮没其事，特立此碑，是以为序。"2006年捐助资金10万元，在方山乡打了一口122米深的电力扶贫井，让当地的乡亲们生平第一次喝上了甘甜清纯水。

三

在镇原，贴字挂画相率成俗，崇文重教之风源远流长，即使寻常人家的门楣上，处处可见"耕读传家"的匾额。尤其在教育方面，学生苦学、教师苦教、家里苦供、社会苦帮的"四苦"精神享誉陇原。

三岔中心小学靠近浦河，校舍底部被盐碱长期侵蚀，随时都有倒塌的危险，对师生安全构成严重危胁。新建的教学楼主体基本完工，由于当地财政困难，项目配套资金无法落实，致使校舍无法交付使用。帮扶工作队汇报省公司，投入

10 万元资金，让工程得以启动，很快建成投入使用。

武沟乡大岔小学，每 3 个学生 1 张课桌，十分拥挤；3 栋教室中有 2 栋属危房，严重危及学生的人身安全。开边镇白马寺小学、方山乡贾山小学校舍由于年久失修，部分墙基风化、裂缝、地基下沉，严重影响正常的教学活动。对此，省电力公司投资 383 万元，在镇原殷家城、方山、开边、武沟、新集、屯字等最偏远的山区连续建成了 11 所希望小学。

一点一滴总关情。省电力系统除了对镇原县许多学校校舍主体投资外，还注重校园生态环境建设，配备新课桌椅，配备数百台电脑等先进的教学设备，捐助 1 万多本图书，给学生赠送了书包等多件学习用品，电力希望小学成为山区育人环境最好的小学。

近几年来，镇原有数万名学生被国内各大专院校录取，高考率都在 67% 以上。然而，许多成绩优秀考入重点大学的孩子却苦于交不起学费。为了帮助他们解除后顾之忧，2004 年 6 月，省电力公司捐出 10 万元，用于资助 20 名当年考上重点大学而又家庭困难、品学兼优的镇原学生，圆了他们的大学之梦。

十年来，赴镇原帮扶的队员已经换了五茬，但帮扶队员都把资助贫困学生当作一件大事，思想上一年比一年重视，受助学生人数一年比一年多。

镇原三岔镇是当年红军长征经过的地方。1935 年 10 月 10 日下午，毛泽东主席和周恩来等其他中央首长率中央红军一纵队进驻三岔镇。为缅怀老一辈无产阶级革命家，弘扬爱国主义精神和革命传统，当地政府自筹资金，修缮了当年毛主席和其他中央首长住过的房子和窑洞，还搜集到毛主席当年在三岔与中央红军团以上干部的合影等珍贵文物，建立了三岔毛主席长征纪念馆。得知此消息，省电力系统主动捐出 2 万元修缮款及部分电脑和办公家具，帮助启动建设了三岔毛主席长征纪念馆开馆，使之成为一个爱国主义教育和红色旅游基地。

四

镇原的贫困人口困难，而镇原 2 万多残疾人中的贫困残疾人就更困难。就在他们最需要帮助的时候，甘肃电力系统员工向他们伸出了援助之手。2004 年 3 月，为镇原 60 户特困残疾人一次捐助帮扶资金 4.8 万元。8 月为他们捐赠轮椅 20 辆，价值人民币 11600 元。一位受益人说："电力公司领导比我的爹妈还好，轮椅使我们有了行走的双腿，可以天天享受阳光，看见田野。"

2003 年，为了帮助镇原人民抗击"非典"，省电力公司启用捐助资金，2003 年

5月，派出扶贫工作人员专程将价值2万余元的防“非典”消毒用品（包括810公斤过氧乙酸和240公斤884消毒液）及时送往镇原，有力地配合了镇原抗击“非典”的斗争。同年，镇原发生了较为严重的洪暴灾害。为了让这里的群众过好春节，降低洪暴灾情带来的损失，省电力公司分别向镇原开展了“扶贫济困送温暖”活动。共捐赠现金37145元（其中2万元又用于购买面粉和清油），衣物6623件，面粉5000公斤。派出慰问组赶赴镇原贫困山区开展送温暖活动，走访慰问了镇原县2个乡镇的伤残复转军人、下岗职工、孤寡老人等特困群众140多户，帮助困难群众渡过难关。近十年来，甘肃省电力公司组成慰问组赴镇原县，先后为镇原贫困山区群众带来衣物1.5万余件，价值20万元。

倾力事无巨细，甘肃电力人一次次的真情付出，化为老区土地上最暖的风、最浓的情，最美的记忆和永恒。

典型事故案例分析

案例一：

2001年6月27日，庆阳供电公司330千伏3841西桃线因树障跳闸，导致馈供的330千伏西峰变全停，所带9座110千伏变电站停电。

一、事故前电网运行工况

事故前3841西桃线带西峰变全部负荷，3955西固线计划停电检修；西峰变1号、2号主变并列运行，西峰变110千伏母线带6条110千伏线路运行；当时天气晴朗。

二、事故发生、扩大和处理过程

1. 事故经过：2001年6月27日15时35分，330千伏西峰变3841西桃线WBX－22A型微机保护装置高频零序保护动作（25ms单跳出口，841ms永跳出口），3322、3320开关跳闸，3322开关重合闸动作，重合不成功（3322重合闸时间定值0.6S，先重合；3320开关重合闸时间定值1.2S，后重合）；据WBX－22A型微机保护录波资料分析，故障为B相接地，故障点据西峰变115.894千米。

2. 事故处理过程：2001年6月27日15时36分，庆阳地调调度员将事故情况立即分别汇报甘肃省中调和西北网调，网调调度员通知庆阳地调调度员“电源侧桃曲变已强送一次，不成功，线路故障为永久性故障，准备巡线，并考虑从平凉眉岘变通过镇原变向西峰变送电”；15时50分西峰变1号、2号主变中、低压侧及110千伏所有出线开关停运，15时59分，110千伏镇原变1112镇西I回开关加运，16时02分西峰变1118西镇I回开关加运，西峰变110千伏母线恢复带电，16时06分西峰变1116西城II回、1114西马线、1112西阜线加运；16时08分，110千伏镇原变1114镇西II回开关加运，16时08分西峰变1119西镇II回开关加运，16时13分西峰变1120西合线、1111西早线加运，供电恢复。17时0分，西峰变所用变由西城变10千伏倒供电恢复带电；此时，西峰变保护装置和录波器打印机打印出保护动作情况和故障测距（打印机均为交流电源供电），送电

工区立即赶赴现场巡线。22 时 52 分，现场巡线人员发现故障点在 3841 西桃线 199 号 - -200 号塔靠近 200 号塔约 200m 处，导线下有一颗槐树，目测树与导线间距离约 2m 左右，树木和导线均有烧伤痕迹。现场巡线人员立即清除树障，23 时 30 分左右，树障清除完毕，汇报调度；23 时 49 分桃曲变送电，3841 西桃线带电运行；24 时整西峰变 1 号、2 号主变带电备用。

三、事故原因、损失及影响

1. 导线下存在超高树木，在高温天气导线弧垂加大，绝缘距离不够，形成对地放电。

2. 事故损失：本次事故造成 10 座 110 千伏变电站、57 座 35 千伏变电站失压 38 分钟，直接经济损失 1 万元。

3. 对重要用户影响：长庆油田和庆阳石油化工厂停电 38 分钟。

四、事故暴露的问题

1. 巡线专责人员责任心不强，线路巡视中有空白点，未发现档内超高树木。

2. 未执行在林区必须两人同时巡时的规定，私自分段巡视。

3. 巡线监督抽查工作不细，没有起到真正的监督作用。

五、防范对策

1. 在全局范围内开展一次全员安全思想及爱岗敬业教育活动，提高全员工作责任心。

2. 从 6 月 29 日起，对 330 千伏 3841 西桃线、3955 西固线全线进行一次认真细致的特殊巡视，发现问题立即处理。

3. 7 月 12 日以前，对公司所辖线路进行一次全面巡视检查。

4. 重新修订庆阳供电公司线路巡视管理办法，并立即执行。

案例二：

2001 年 11 月 24 日，庆阳供电公司 110 千伏西城变发生了一起带地线合开关的恶性误操作事故。

事故发生的经过及处理情况

11 月 24 日，庆阳供电公司城网改造工程施工队在西城变办理了 01027 号发电厂及变电站第一种工作票，进行 10 千伏 116 西峰 II 回电缆拆除工作，因工作

人员进入电缆沟与10千伏II段各出线开关柜下带电部分距离不够,所以该项工作申请将西城变2号主变及10千伏II段母线停止运行。

停电操作时调度命令110千伏西城变拉开了10千伏113、114、116、117、118、102、100开关及两侧刀闸,合上了1102中刀闸;西城变1112城西II回开关因运行中发现断口,并联电容渗油,所以调度员命令330千伏西峰变拉开了给110千伏西城变供电的1116西城II回开关,西城变停电后调度命令拉开了西城变1102甲刀闸。按照工作票要求,在114、116、117、118线路侧和102丙刀闸与2号主变间共装设了5组短路接地线,按照调度规程其中前4组由调度下令执行,102丙刀闸与2号主变间的14号接地线由变电站按站调令执行。8时30分,许可开始工作。

10时10分,西城变01027号工作票工作结束,当值运行人员未拆除102丙刀闸与2号主变间装设的14号接地线,就向调度作了01027号工作票结束的汇报。10时20分,调度下令西城变合上了1102甲刀闸,此操作已相当于是2号主变加入备用,当值运行人员没有按操作票填写规定要求检查2号主变回路确无接地线。10时34分调度命令西峰变合上1116西城II回开关向西城变供电,10时37分,当西峰变合上1116开关时,1116相间距离手合后加速保护动作,开关跳闸,同时西城变2号主变差动保护动作,1112开关跳闸。

1112开关挑闸后,当值值班人员拉开1102甲刀闸,对102丙刀闸进行检查,发现102丙刀闸与2号主变间装设的14号短路接地线未拆除,即拆除了102丙刀闸与2号主变间的14号短路接地线。12时40分,调度下令西峰变1116开关对西城变2号主变进行充电正常,后依次送出10千伏II段母线、114、117、118线路及I段母线上所接的113线路。

二、事故原因及暴露问题

事故发生后,局长即带领生技、安监、调度、变电工区有关人员迅速到现场调查,监护西城变完成了事故处理和事故处理后的操作,并在变电工区召开了事故分析会。分析事故原因如下:

1、当值运行人员思想麻痹,没有重视和预备恢复供电时操作方案,在工作票结束前检查设备不认真,未按规定拆除14号接地线,在工作结束后即汇报调度,等待操作命令。

2、在调度下令合上1102甲刀闸操作时,就相当于是2号主变加入备用,运

行人员操作中未按规定检查2号主变回路确无接地线的项目。

3、西城变新站11月23日投运工作持续到次日凌晨结束，现场管理人员由于疲劳，对当天进行的倒闸操作现场监护不到位。

三、防范措施

1、在全局范围内开展一次安全生产管理查缺补漏活动，结合学习规程、规定，对照检查，广泛讨论，找出安全管理方面存在问题的根源，制定防范措施，从严落实，稳定安全生产局面。

2、工作结束后，对停电检修后的设备加入运行前按操作票要求，认真检查回路确无接地线及遗留物，然后向调度汇报工作票结束，操作中一定要防止操作漏项。

3、在变电运行岗位开展安全整顿，加强人员责任心教育，严格落实各项现场管理制度，杜绝制度在落实上流于形式。

4、各单位要切实加强检修现场的安全管理，工作现场不但要制定符合现场实际的“三措一点”，而且必须切实落实。

5. 严格执行《甘肃省电力公司各级领导及管理人员深入现场进行安全监督的规定》，各级管理人员要切实深入现场监督检查，对规定的监督内容负责，并作好记录。

6. 加强闭锁装置的操作管理工作，闭锁装置失去电源期间的操作，严格按照闭锁装置万用钥匙管理制度进行。对单电源供所用变的变电站，闭锁装置操作电源应采取直流逆变作为备用电源。

7. 尽快修改完善庆阳电网调度管理规程，进一步明确各种操作时的调度命令方式。

8. 严格执行设备缺陷管理制度，加强设备缺陷管理，及时消除设备缺陷，不能按时消除的，必须制定严密的防范措施。

人　　物

——副处级及以上领导干部

（以任职先后为序）

石映桥（1920～　）　山西胶城人，1938年参加八路军，1943年8月加入中国共产党，1969年11月起历任长庆桥电厂筹建组组长、革委会主任、党委书记，1980年1月调离。

倪俊秀（1925～1998）　甘肃环县人，1940年参加革命，1944年11月加入中国共产党，1957年12月后历任兰州市制药厂厂长、公共汽车公司党委书记等职，1969年11月调任长庆桥电厂筹建组副组长、革委会副主任，1972年调离。

宋伯祯（1923～　）　甘肃环县人，1941年参加革命，1949年1月加入中国共产党，1962年任庆阳地区人民医院党支部书记，1973年10月任长庆桥电厂革委会副主任，1978年7月调离。

焦发海（1929～2004）　1945年参加革命工作，甘肃镇原县人，1950年10月加入中国共产党。曾任镇原县法院院长、副县长、县委副书记，长庆桥电厂革委会主任（1972年3月至1972年12月），庆阳地区水电局副局长，庆阳地区检察院检察长等职。1980年5月任庆阳地区电力局局长，1981年5月起兼任党组书记、党委书记，1984年3月任顾问，1989年1月离休。

赵秉钰（1936～　）　甘肃宁县人，1952年6月参加工作，1955年5月加入中国共产党。1978年4月起任长庆桥电厂革委会副主任、副厂长，1981年1月调离。

王铭乾（1932～1998）　陕西岐山县人，1950年参加工作，1955年6月加入中国共产党。1978年8月至1983年3月任长庆桥电厂副厂长、厂长，1984年4月至1988年9月任长庆桥管理处主任，1996年退休。

徐明忠(1927～2008)　甘肃宁县人,1945年3月入伍,1946年7月加入中国共产党。1958年5月转业到黑龙江省第二轻工业厅工作,曾任黑龙江海拉尔市牧业机械厂第一副厂长,革委会副主任等职。1972年5月调至庆阳地区西峰电管所工作,1979年任长庆桥电厂党委书记,1982年2月任庆阳地区电力局顾问,1983年1月离休。

李如桂(1925～1988)　甘肃徽县人,1939年9月加入中国共产党。曾任兰州毛纺织厂厂长,甘肃省工业厅办公室主任,庆阳县委副书记,庆阳地区水电局副局长等职。1980年5月起任庆阳地区电力局副局长,1983年8月离休。

张广礼(1926～1998)　河北蛟河县人,1946年2月加入中国共产党。曾任沈阳供电局副局长,铁西热电长副厂长,国营四四六厂副厂长,嘉峪关电厂筹建处副主任,八盘峡电厂筹建处负责人等职。1981年2月任庆阳地区电力局副局长,1983年1月离休。

卫永和(1929～　)　山西夏县人,1947年12月入伍,1969年转业至长庆桥电厂工作,1978年1月加入中国共产党。1981年8月至1983年3月任长庆桥电厂副厂长,1983年3月起任庆阳地区电力局副局长,1985年任调研员,1989年5月离休。

常锦荣(1933～　)　陕西米脂县人,1955年6月加入中国共产党。1981年12月任长庆桥电厂党委副书记,1983年5月任庆阳地区电力局党委副书记,1984年3月调离。

李维微(1934～　)　江西萍乡县人,高级工程师。1958年11月加入中国共产党,1982年2月任庆阳地区电力局副局长,1983年3月任局长,1988年7月任调研员,1994年12月离休。

李耀民(1947～　)　甘肃宁县人,高级工程师。1968年7月在西安供电局参加工作。1980年加入中国共产党。1981年3月调入庆阳地区电力局工作,1983年3月任副局长,1989年4月调离。

高志英(1941～　)　陕西乾县人,高级政工师。1959年12月入伍,1960年加入中国共产党。1973年1月转业至甘谷电厂工作,任党委副书记,厂长,党委书记等职。1984年3月调任庆阳地区电力局党委书记,1990年

12月兼任局长,1996－2001年任党委书记,2001年9月退休。

张广恩(1946～　)　甘肃西峰人,高级工程师。1968年6月参加工作,1981年6月加入中国共产党,1985－2001年任庆阳地区电力局副局长,2001－2006年任咨询,2006年3月退休。

金风翔(1941～　)　甘肃西峰人,高级行政管理师。1966年加入中国共产党,1980年10月调入庆阳地区电力局工作,1985年7月任党委副书记兼纪委书记,1990－2001年任副局长,2001年11月退休。

彭官良(1950～　)　甘肃正宁县人,高级政工师。1972年至1975在西安交通大学电机系学习,1975年在庆阳地区水电局参加工作,1982年9月加入中国共产党,1985年9月至1996年先后任庆阳地区电力局党委副书记、纪委书记、工会主席等职。

任大康(1948～　)　河北武清县人,1969年1月参加工作,1976年3月加入中国共产党。1987年11月任庆阳地区电力局副局长,1988年8月任局长,1990年12月调离。

郑好丰(1952～2000)　甘肃镇原县人,1970年8月参加工作,1976年11月加入中国共产党。1990年4月任庆阳地区电力局党委副书记,1992年10月调离。

王　亘(1957～　)　陕西扶风县人,研究生学历,高级工程师。1993年5月任庆阳地区电力局副局长,1995年5月兼任甘肃天原电力股份有限公司总经理。1996年7月调离。

李宏亚(1956～　)　甘肃西峰人,1974年3月西峰后官寨新民小学任教,1976年12月入伍,1978年加入中国共产党,1988年11月转业至庆阳地区电力局工作,1996年2月任庆阳电力局党委副书记兼纪委书记,1997年底任纪委书记兼工会主席,2005年起任纪委书记。

曹银利(1963～　)　陕西凤翔县人,高级工程师。1980年9月至1984年7月在西安交通大学电气工程系学习,1984年8月毕业分配至庆阳地区电力局参加工作,1995年12月任副局长,次年8月任局长,1997年加入中国共产党,2001年调离。

张开平(1949～　)　山西万荣县人,1968年参加工作,1984年加入中

国共产党。1986年调入庆阳地区电力局工作,1996年8月任庆阳电力局副局长兼甘肃天原电力股份有限公司总经理,2004年起任咨询。

崔举国(1949～　)　甘肃宁县人,1969年7月参加工作,1980年6月加入中国共产党,1996年12月任庆阳地区电力局副局长,2001年调离。

周全堂(1955～　)　甘肃天水人,1973年11月参加工作,大学文化程度,中共党员,2001年6月至2005年1月任庆阳电力局党委书记,2005年1月调离。

周录全(1954～　)　甘肃庄浪人,1977年7月参加工作,大学文化程度,中共党员,2001年6月至2006年8月任庆阳电力局局长、庆阳供电公司总经理,2006年6月调离。

李政光(1964～　)　山西人,1985年7月参加工作,研究生学历,中共党员,2001年6月至2003年12月任庆阳电力局副局长,2003年调离。

尹建林(1966～　)　甘肃天水人,1989年7月参加工作,大学本科学历,2001年6月至2006年12月任庆阳电力局总工程师、庆阳供电公司副总经理。2006年11月调离。

孙守强(1965～　)　甘肃西峰人,1988年7月参加工作,研究生学历,中共党员,2001年6月起任庆阳电力局副局长、庆阳供电公司副总经理,2008年7月调离。

蔡柏山(1955～　)　甘肃武威人,1974年12月参加工作,大专文化程度,中共党员,曾任武威供电公司工会主席,2005年1月至2008年12月任庆阳供电公司党委书记。

孙全冰(1956～　)　甘肃嘉峪关人,1974年5月参加工作,大学文化程度,中共党员,2005年1月起任庆阳电力局总会计师,2008年11月调离。

齐兴顺(1966～　)　甘肃西峰人,1989年7月参加工作,大学文化程度,中共党员,2005年1月起任庆阳电力局总工程师,2008年7月任庆阳供电公司副总经理。

何希庆(1969～　)　甘肃西峰人,1989年7月参加工作,大学文化程度,中共党员,2005年1月起任庆阳电力局纪委书记,2006年11月任庆阳供电公司副总经理。

吴国跃(1959～　)　湖北黄梅人,1977年10月参加工作,大学文化程度,中共党员,2006年12月起任庆阳供电公司总经理。

苏　生(1964～　)　甘肃西峰人,1986年12月参加工作,大专文化程度,中共党员,2006年12月起任庆阳供电公司工会主席。

武建成(1962－　)　河南孟津人,大学学历,高级政工师,1990年6月加入中国共产党,2008年12月起任庆阳供电公司党委书记。

地市级以上劳动模范

邱照华:男、汉族、生于1965年12月22日,甘肃省庆阳市正宁县人.1984年10月在北京军区内蒙古空军部队服役,1988年加入中国共产党,1989年5月退伍。同年10月在庆阳供电公司输电线路工区工作至今。参与了西峰330千伏变110千伏送出工程、110千伏环甜、马华等多条线路施工和大修技改,他坚持"严、细、实、快"的工作作风,运用"四勤"工作法,调动职工积极性,"急、难、脏、险"工作他冲锋在前,发挥党员先锋模范作用。编写的《线路施工手册》,成为施工人员的工具书。开发的《送电线路设备信息管理系统》用于安全生产管理,1999年9月27日被甘肃省委、省人民政府授予"劳动模范"称号。

张　桓:男、汉族、生于1971年10月,甘肃省庆城县卅铺人,1989年4月从部队转业参加工作,中共党员。先后在庆城县的葛崾岘、庆城、白马等供电所工作,现任庆城供电所所长。张桓同志长期在基层生产第一线工作,他坚持刻苦学习业务知识,工作踏实认真,凭着对电力事业的热爱和执着追求,不顾个人家庭困难,团结和带领基层职工为群众供好电、用好电,心中始终有群众,及时为群众解忧排难,受到群众和组织上的高度评价,多次受到省市电力系统的表彰奖励,2004年张桓同志被庆城县政府授予"十大杰出青年"称号;2008年被庆阳市委、市政府授予市"劳动模范"称号。

大　事　记

1950 年

10 月　西峰宏丰面粉厂安装 2 台武汉产外热式蒸气发电机组发电，昼供生产，夜供庆阳地委、专署、驻峰部队等机关照明用电，结束了庆阳地区无电的历史。

1954 年

宁县榨油厂安装 1 台柴油发电机发电，昼供生产用电，夜供县城部分机关照明，是宁县有电的开始。

1956 年

镇原县榨油厂开始用柴油发电机发电，日供榨油用电，夜供县城机关照明，结束了镇原无电的历史。

正宁县收音站安装 1 台 2 千瓦柴油发电机发电。

1958 年

华池县第一台发电机在县榨油厂安装发电，容量 12 千瓦，日供厂内生产，夜供单位照明。

环县甜水堡煤矿办起了本县第一个小电站，安装柴油发电机 3 台，装机容量 134 千瓦，供煤矿建井、生产和生活照明用电。

8 月 1 日　庆阳县南街粮油仓库安装 1 台柴油发电机，装机容量 10 千瓦，是庆阳县城有电的开始。

9月　西峰火电厂建成发电，安装美国和德国产蒸汽发电机各1台，装机容量分别为100千瓦和75千瓦，向西峰面粉厂、县农具厂、五金厂等企业及部分城镇居民供电。

1962年

合水县面粉厂安装柴油发电机1台，装机容量12千瓦，供本厂和县医院用电，结束了合水无电的历史。

1966年

7月　巴家咀电厂一级电站建成发电，安装2台302千瓦水轮发电机组，电站工程由黄河水利委员会设计院设计。

1969年

巴家咀电厂一级电站增装1台280千瓦立式发电机组。

同年　庆阳地区石油化工厂安装3台50马力柴油发电机组并列发电，供本厂生产、生活用电。

1971年

9月17日　长庆桥火电厂及配套输出工程35千伏西（西峰）长（长庆桥）线建成投入运行，向西峰供电。安装TQT－1616/4型汽轮发电机组2台，总装机容量2×1500千瓦。

同月　西峰电管所成立，隶属于庆阳地区水电局管理。

1974年

巴家咀电厂一级电站由于蓄水量减少停止发电。

长庆油田贺旗火电厂一期工程竣工投运，安装燃油发电机组3台（套），容量为1×3000＋2×750千瓦，总容量4500千瓦。

1975 年

7 月 1 日　华(华亭)西(西峰)110 千伏输变电工程竣工投运。110 千伏线路全长 125 公里,西峰 110 千伏变电站主变容量 1 ×1.6 万千伏安。兰州电网开始向西峰供电。

12 月　西(西峰)镇(镇原)35 千伏输变电工程建成投运,镇原县城开始由兰州电网供电。

1976 年

6 月 14 日　西峰 – 早胜 – 永正 35 千伏输变电工程建成投运,宁县、正宁开始由兰州电网供电。

同月　马岭 – 悦乐 35 千伏输变电工程建成投运。

1977 年

长庆油田贺旗火电厂二期工程竣工投运,增装发电机组 2 台,装机容量 2 × 6000 千瓦,总装机容量达 1.65 万千瓦。

9 月 25 日　长庆桥电厂与兰州电网在 110 千伏西峰变电所并网运行。

巴家咀电厂二级电站竣工投运,安装 3 台卧式水轮发电机组,装机容量 3 × 200 千瓦。至此,巴家咀电厂总装机容量增至 1484 千瓦。

1978 年

4 月 24 日　西峰 – 合水 35 千伏输变电工程竣工投运,合水县城开始由兰州电网供电。

8 月　马岭 – 环县 35 千伏输变电工程竣工投运。

1979 年

8 月 18 日　长庆桥火电厂司水工错误操作,致使除氧器压力过大,一端口

爆炸。

同年　庆阳地区石油化工厂自备电厂建成投运，新装冷凝式汽轮机2台，装机容量2×3000千瓦。

1980年

1月1日　庆阳地区长庆桥电厂移交甘肃省电力局管理。

1月18日　庆阳地委批准成立庆阳地区工业电力局。实行省、地双重领导，以省电力局领导为主。第一任局长焦发海。

4月1日　西峰电管所移交甘肃省电力局管理。

5月18日　庆阳地区电力工业局成立大会召开，并举行挂牌仪式。

6月18日　长庆电厂184名职工整体划转庆阳地区电力工业局。

12月4日　由甘肃省电力局周林海，庆阳地区电力局焦发海、李如桂、巩东陵，天水供电局张高强、张宝安等人组成接交领导小组，在西峰将原天水供电局管辖的110千伏华西线、110千伏西峰变电站（现西城变）正式移交庆阳地区电力局。

1981年

1月16日　甘肃省电力局甘电劳字[1981]023号文批复庆阳地区电力局机构设置（六科室三生产单位）和人员编制。

1月17日　庆阳地区电力局工会委员会成立。

1月21日　110千伏西峰变电站电源线（华西线）因覆冰造成断线，少送电量6400千瓦时。

3月22日　长庆桥火电厂停止发电。

5月4日　中共庆阳地委组发[1981]33号文批复庆阳地区电力局成立党组，焦发海任党组书记。

12月28日　第一届一次职工代表大会召开。大会审议并通过了《庆阳地区电力局企业整顿规划》、《庆阳地区电力局职工住房分配管理办法》。

12月　西峰－庆阳35千伏输变电工程竣工投运，庆阳县城开始由兰州电网供电。

1982 年

7 月 13 日　110 千伏西峰变电站 1 号主变防爆筒喷油，处理中瓦斯保护动作，造成主变失压，停电 1 小时。

10 月　110 千伏西峰变电站增容改造工程竣工，新增主变 1 台（2 号变）、容量 1.6 万千伏安。

1983 年

3 月　李维微任庆阳地区电力局局长。

3 月 23 日　甘电劳字[1983]014 号文决定撤销长庆桥电厂，设置为庆阳地区电力局综合车间。

5 月 6 日　根据中共庆阳地委组字[1983]023 号文件精神，撤销中共庆阳地区电力工业局党组，成立中共庆阳地区电力局委员会，成员由五人组成，焦发海任党委书记。

8 月　庆阳地区电力局企业整顿全面开始。

8 月 20 日　甘肃省电力局批复庆阳地区电力局机构设置为九科室、六个生产单位。

11 月 28 日　第二届一次职工代表大会召开。

12 月　庆阳地区电力局第一栋家属楼竣工投入使用。

1984 年

3 月 20 日　高志英任中共庆阳地区电力局党委书记。

4 月 11 日　庆阳地区电力局团委成立。

7 月 28 日　第二届三次职工代表大会召开，大会审议通过了《争创“六好”企业规划》。

8 月 23 日　庆阳地区电力局内部刊物《供电简讯》创刊。

8 月 30 日　第三届一次职工代表大会召开。

9 月 1 日　110 千伏西峰变电站 114 馈路甲刀闸支持瓷瓶击穿，造成 10 千

伏Ⅱ段母线失压,停电50分钟,安全运行780天纪录中断。

9月3日　企业整顿通过甘肃省电力局验收,取得"企业全面整顿验收合格证"证书。

11月26日　330千伏金(金锁关)西(西峰)输变电工程竣工投运(降压110千伏运行),线路全长(甘肃段)98.043公里;八里庙开关站同时投运。该工程由中国西北电力设计院设计。

12月29日　110千伏西峰至阜城输变电工程投运,线路全长55.97公里,主变容量2×2万千伏安。

1985年

4月4日　110千伏阜城变电站与贺旗变电站联络线建成,兰州电网正式向长庆油田供电。

4月19日　庆阳地区电力局第一次知识分子大会召开。

8月30日　第三届一次职工代表大会召开,大会审议通过了《庆阳地区电力发展规划》等报告。

9月15日　甘肃省电力局对企业整顿进行复查,经复查验收合格。

11月16日　庆阳地区电力局顺利通过甘肃省电力局"整组建家"工作验收,取得"职工之家"合格证书。

1986年

9月　综合办公大楼竣工,机关搬迁。办公楼建筑面积4780平方米。

10月15日　龙羊峡下闸蓄水,缺电局面出现,开始执行计划限电。

10月21日　2号家属楼竣工,建筑面积3089平方米。

11月17日　厂(局)长任期目标责任制施行。

1987年

3月9日　第四届一次职工代表大会召开。

10月15日　共青团庆阳地区电力局委员会第一次代表大会召开。

12月8日　西峰110千伏变电站发生鼠害短路事故，造成主变停电40分钟。

1988年

2月10日　第四届三次职工代表大会召开，大会审议通过了《庆阳地区电力局企业进等升级规划》。

4月18日　《通用电费系统》通过省级技术鉴定，获得省科研二等奖。

5月20日　甘电财字[1988]057号文"关于原长庆桥电厂部分固定资产无偿移交给长庆桥人民政府使用的批复"将原长庆桥电厂46.97亩土地无偿移交给长庆桥镇人民政府使用。

6月27日　任大康任庆阳地区电力局局长。

7月23至28日　全区遭受特大暴雨袭击，部分供电设备遭受严重破坏，损坏设备108台件，直接经济损失15万元。

8月　庆阳地区电力局女子兰球队在参加全省电力职工"三合杯"兰球赛陇东片比赛中获得女子组第一名，省局决赛第四名。

9月　甘肃省电力局命名110千伏阜城变电站为标准化建设达标单位。

12月　西峰供电所、送电工区和变电工区实行承包经营试点。

12月16日　首次专业技术职务聘任，89名专业技术人员签订了《受聘人员目标任务书》。

1989年

1月1日　庆阳地区电力局二级单位开始实行内部会计核算。

1月4日　110千伏华(华亭)西(西峰)线因连降大雪，覆冰倒杆断线，造成经济损失30万元。

1月26日　长庆桥硅铁厂出铁。

5月29日　庆阳电力局电力工程公司变电分公司在产业施工中，史海林触电高空坠落死亡。

8月15日　全局首次技术大比武活动开幕，活动历时三天，21人取得名次，受到嘉奖。

11月　中共西北电管局党组授予庆阳地区电力局1988年度“思想政治工作优秀企业”称号。

1990年

1月20日　首次工人代表大会召开,40名优秀工人代表受到表彰奖励。

2月1日　庆阳地区电力局企业标准颁布实施,其中管理标准224种、技术标准470种、工作标准379种,共计1091种。

4月23日　甘肃省电力局局长李成久一行五人来庆阳地区电力局现场办公,对庆阳地区电力局的工作给予了好评。

5月2日　首次青年工作会议召开。

5月7日　班组建设经验交流会议召开,总结推广了班组建设“三四五一”工作法。

5月14日　中共庆阳地区电力局党校成立。

5月15日　110千伏华(华亭)西(西峰)线平凉至泾川段移交平凉地区电力局。

5月21日　甘肃省质量管理局委托甘肃省电力局对庆阳地区电力局企业标准化工作进行评审验收,总得分90.73分,达到二级标准化管理水平。

7月10日　甘肃省人民政府一行10人对庆阳地区电力局企业进等升级工作进行了评审验收。

8月20日　110千伏金(金锁关)西(西峰)线T接线引流线接头电弧熔断,停电7小时24分,947天安全记录中断。

9月1日　甘肃省电力局授予庆阳地区电力局“安全上水平先进单位”称号。

9月11日　甘肃省电力局企业管理工作咨询研讨班在西峰开班,为期15天。

9月20日　庆阳地区电力局闭路电视系统开通试播。

10月20日　甘肃省“加强企业管理领导小组”批准庆阳地区电力局晋升为省标准化二类企业(省一级企业)。

11月4日　甘肃省电力局会计达标工作检查验收组对会计达标工作进行

了检查考评，总得分91.5分，达到部颁达标标准。

12月15日　高志英兼任庆阳地区电力局局长。

12月6日　110千伏西（西峰）早（早胜）输变电工程投运，线路全长49.6公里、主变容量1×1.6万千伏安。

1991年

2月8日　第六届一次职工代表大会召开，大会审议通过了《庆阳地区电力局五年发展规划》、《庆阳地区电力局“双达标”规划》、《庆阳地区电力局晋升国家二级企业规划》等报告。

3月23日　中共庆阳地委授予庆阳地区电力局“党建工作先进单位”称号。

7月26日　西峰市肖金镇连降暴雨，造成35千伏肖金变电站设备损坏45台（件），直接经济损失10万元。

11月2日　庆阳地区电力局党校被中共甘肃省委宣传部评选为全省先进基层党校。

11月23日　能源部、中国水利电力工会授予郭宝祥“电力安全生产先进工作者”荣誉称号。

1992年

1月14日　庆阳地区电力局第一次党代会召开。

7月　《用电管理信息系统》研制成功，并通过省级鉴定，达到西北领先、国内先进的水平。

8月　庆阳地区电力局“安全文明生产双达标”通过省局预验收。

12月　能源部授予庆阳地区电力局“全国电力系统营业用电工作先进单位”称号。

12月30日　甘肃省电力局、甘肃省电力工会向庆阳地区电力局正式颁发了职工生活管理达标合格证书。

1993年

1月1日　住房公积金制度开始施行。

1月27日　安全、文明生产通过甘肃省电力局检查验收，庆阳地区电力局实现“安全、文明生产达标企业”目标。

3月9日　庆阳地区电力局多种经营总公司成立。

8月26日　为实现人事制度改革目标，首次对部分中层管理岗位实行公开竞争、择优聘任，5名普通管理人员走上中层领导岗位。

12月28日　330千伏西峰变电站建成投运，主变容量1×15万千伏安，从根本上缓解了庆阳地区长期缺电的局面。

1994年

1月　调度、修试楼峻工交付使用。

1月25日　110千伏西(西峰)镇(镇原)输变电工程竣工投运，西镇Ⅰ回线路全长47.39公里，西镇Ⅱ回线路全长47.46公里，主变容量1×1万千伏安。

1月31日　电力产品销售中开始实行增值税制度。

7月13日　共青团庆阳地区电力局委员会第二次代表大会召开，选举产生了新一届委员会。

1995年

2月6日　庆阳地区电力局获甘肃省电力局1994年度“安全生产无事故优秀单位”称号。

2月19日　“甘肃天原电力股份有限公司”成立。

3月28日　庆阳地区电力局《创建一流职工队伍三级标准及考核办法》、《企业文化建设实施细则》正式颁布实施。

6月1日　庆阳电力局机关各会议室、党校教室、调度室及西峰330千伏变电站主控室、科级以上领导办公室等场所开始悬挂中华人民共和国国旗。

6月12日　《庆阳地区农村电气化发展规划(1995—2020)》、《庆阳地区农电建设规划(1991—2000)》正式出台。

7月15日　甘肃电力系统股份制研讨会在西峰举行。

7月17日　庆阳地区电力局退出运行的110千伏八里庙开关站SW3—11OC型开关、控制保护屏、直流屏、所用屏等设备调往陇南地区电力局，安装于

何家湾变电站。

10月8日　甘肃省电力局反腐倡廉巡回报告团一行10人来庆阳地区电力局作巡回演讲。

10月15日　330千伏西峰变电站二期工程竣工投运，新增主变1×15万千伏安，总容量达30万千伏安。

11月16日　阜城－环县－甜水堡110千伏输变电工程竣工投运，创造了3.5个月完成国家额定工期12.5个月工程量的电力建设奇迹。

1996年

4月　电力部授予樊小宁“电力安全生产先进工作者”称号。

4月16日　110千伏阜城变电站发生不明原因越级跳闸设备事故，安全生产2068天记录中断。

7月12日　甘肃省电力局党组任命高志英任中共庆阳地区电力局委员会书记，曹银利任庆阳地区电力局局长。

7月26日　镇原县发生特大暴雨，110千伏镇原变电站遭受暴雨袭击，变电站部分基础设施、变电设备受损，经济损失14万元。

9月18日　330千伏固（固原）西（西峰）输电线路竣工投运，线路全长（甘肃段）82.90公里。

10月　中共甘肃省委、甘肃省政府授予庆阳地区电力局“二·五”普法宣传教育先进单位称号。

10月17日　甘肃东部电网调度协调会在西峰召开。

11月　从美国引进的哈里斯LH（冗余）数字交换机投入使用，容量960个端口。

12月　电力部授予张景莉“第三次全国工业普查电力系统先进个人称号”。

1997年

5月　庆阳地区电力工业局荣获第三次全国工业普查省级先进集体。

7月4日　甘肃省电力公司劳资工作会议在西峰召开。

10月　国家体委授予庆阳地区电力局“全国群众体育工作先进集体”称号。

11月21日　庆阳地区电力局发生一起因工作人员违章使用吊车，造成史庆儒高空坠落死亡事故。

12月　110千伏早胜变电站二期工程增装主变1台，容量1×2万千伏安，主变总装容量达到3.6万千伏安。

1998年

1月19日　第八届三次职工代表大会召开，大会审议通过了《庆阳地区电力局减人增效实施方案》、《庆阳地区电力局待岗待业管理规定》等报告。

3月9日　中共庆阳地委、庆阳地区行署授予庆阳地区电力局“地级文明单位”称号。

4月13日　共青团甘肃省委、甘肃省电力局授予庆阳地区电力局修试所高试班“青年文明号”先进集体称号。

4月25日　庆阳地区电力局职工黄河驾驶的客货车在执行春检任务途中，与一消防车相撞，造成本车2人死亡、4人重伤的重大交通事故。

6月1日　撤销“安全文明生产达标企业”称号，一年整改期。

7月1日　庆阳地区电力局企业内部网（Qdnet）正式投运，加快了信息管理现代化的步伐。

9月　共青团中央、国家电力公司授予庆阳地区电力局修试所高试班全国“青年文明号”先进集体荣誉称号。

9月28日　第一座少人值守综合自动化变电站—110千伏环县变电站竣工并一次投运成功。

9月30日　庆阳地区电力局对县（市）电力局全部实行了行业代管。

11月21日　庆阳地区电力局安全性评价工作通过甘肃省电力公司专家组验收。

12月　在民主评议行风工作中，庆阳地区电力局被庆阳地区纪委、监察局评为“民主评议行风试点工作先进单位”。

1999年

6月　中共国家电力公司党组授予中共庆阳地区电力局老龄支部“国家电

力公司系统先进离退休党支部”称号。

7月3日　庆阳地区电力局“双达标”整改工作通过甘肃省电力公司复查验收,“安全文明生产达标企业”称号恢复。

7月25日　110千伏镇原变电站二期工程竣工投运,新增主变容量1×2万千伏安,主变总容量达3万千伏安。

8月　庆阳地区电力局调度自动化系统通过甘肃省电力公司验收,进入实用化考核期。

9月9日　计算机Y2K问题顺利通过测试,确保电网平稳地度过了第一个高危点。

9月27日　甘肃省委、省政府授予邱照华“劳动模范”荣誉称号。

10月16日　庆阳地区电力局创建文明单位工作顺利通过甘肃省电力公司检查验收,创建省公司级“文明单位”目标实现。

12月　团中央组织部授予庆阳地区电力局团委“1999－2001年度全国五四红旗团委创建单位”称号。

同年　35千伏罗山变电站及罗山至南湫10千伏线路工程建成,庆阳地区唯一不通电的乡——环县南湫乡通上了电。

2000年

5月15日　中共庆阳电力局党委(2000)18号文对“建局20周年突出贡献者”进行奖励,他们是:勾建儒、马增强、王平、王亘、王毅、王裕贤、任大康、刘世安、刘百成、刘海鹏、张长平、张广恩、张延龄、李娟、严冬彬、范湖北、金凤翔、胡来林、徐楠祥、秦连胜、高志英、崔举国、郭宝祥、曹晓辉、潘玉来、魏光明。

7月20日　庆阳地区电力局电费管理柜台微机收费系统投入运行。

8月9日　庆阳地区电力局职工业余军乐团成立。

9月2日　庆阳地区电力局调度一点多址微波通信工程竣工。

11月9日　庆阳地区电力局被甘肃省文明委授予“省级文明单位”称号。

2001年

1月10日　正宁110千伏变电站竣工,一次带电投运成功。

3月7日　西峰市区实现委托建行代收电费业务。

3月9日　举行“电力市场整顿和优质服务年活动”新闻发布会。

3月12日　庆阳地区文明委授予庆阳地区电力局“省级文明单位”。

6月4日　周全堂同志任中共庆阳地区电力局委员会委员、书记;周录全同志任庆阳地区电力局局长。

10月23日　晚10时30分,长庆桥至客户服务中心用电管理信息系统全线启动。

2002年

3月14日　长庆桥铁合金有限责任公司硅铁炉增容改造工程竣工。

3月　庆阳地区电力局被庆阳地区总工会授予2001年度“工会工作先进单位”称号。

5月22日　西峰市城网改造工程全面启动。

6月7日　长庆桥微波塔改造工程竣工并一次调试成功。

8月6日　庆阳电力局向代管农电企业选派8名干部挂职。

8月8日　庆阳电力局档案工作目标管理晋升为国家二级。

9月25日　彭原110千伏变电站一次带电投运成功。

12月27日　撤销西峰供电所,其原有业务划归客户服务中心管理。

12月31日　庆阳电力局售电量首次突破7亿千瓦时,创历史新高。

2003年

1月1日　甘肃省电力公司恢复庆阳电力局“双文明单位”称号。

7月25日　“甘肃省电力工业局庆阳电力工业局”更名为“甘肃省电力公司庆阳电力局”

8月15日　新建110千伏长庆桥变电站投运。

10月22日　由甘肃省电力公司捐资援建的镇原县三岔电力希望小学教学楼落成揭牌。

2004 年

5 月　庆阳电力局筹建的“模拟送电线路”在 330 千伏西峰变电站东侧落成。

6 月 21 日　“庆阳电网继电保护信息远程监测系统”科研项目成功发布。

9 月 23 日　330 千伏西峰变电站正式实施 2004 版《西北电力系统调度规程》。

10 月 9 日　镇原县白马寺和王岔两所电力希望小学新校舍落成揭牌。

2005 年

1 月 4 日　蔡柏山任中共庆阳电力局委员、书记。

3 月 8 日　“甘肃省电力公司庆阳电力局”更名为“甘肃省电力公司庆阳供电公司”。

4 月　庆阳供电公司向镇原县平泉乡捐献 19132.5 元扶贫物资。

6 月　庆阳供电公司援建的镇原县平泉乡南徐小学“电力春蕾班”挂牌。

6 月 13 日　庆阳供电公司机构调整，长庆桥供电所合并至客户服务中心。

6 月 14 日至 16 日　庆阳供电公司营销管理信息系统和 95598 客户服务系统通过甘肃省电力公司实用化验收。

6 月 27 日至 29 日　庆阳市第一期农村电网建设与改造工程顺利通过省级整体验收。

8 月　庆阳供电公司接到甘肃省电力公司转发的《解放近 70 年甘肃环县 16 万人仍在期盼光明》传真电报及甘肃省电力公司曹友治总经理的批示，拉开了环县“户户通电”工程的序幕。

同月，甘肃省发改委能源处和甘肃省电力公司农电部对《环县无电地区通电初步方案》做了审查，并组织庆阳供电公司、环县人民政府、环县电力局有关技术人员编制了《甘肃省环县无电地区通电规划》。

10 月 19 日　《庆阳城市电网“十一五”规划》通过甘肃省电力公司评审。

11 月 26 日　庆阳供电公司 110 千伏西城变电站 2 号主变（SSZLO－40000/110 型）顺利投运。

12月31日　庆阳供电公司2005年度售电量首次突破十亿大关。

同年，庆阳供电公司被中共庆阳市委、市政府授予“思想政治工作先进集体”、“诚信建设示范单位”、“精神文明建设工作示范单位”、“支持庆阳经济社会发展贡献奖”、“2005年度纳税千万元以上明星企业”；被西峰区委、区政府授予“2005年度纳税明星企业”等荣誉称号。

2006年

3月9日　庆阳供电公司电视电话会议系统启用。

3月11日　庆阳供电公司开展了“政风行风热线”广播直播节目。

6月1日　网络版《营业管理信息系统》在合水县电力局正式投入使用。

6月8日　庆阳供电公司被甘肃省电力公司评为“模范职工之家”。

10月　庆阳供电公司计量中心通过了甘肃省人民政府计量行政部门法定计量检定机构考核，取得“专项计量授权证书”。

12月2日　庆阳市第二期农村电网建设与改造工程顺利通过甘肃省发改委、甘肃省电力公司等有关部门专家组的验收。

12月7日　中共甘肃省电力公司党组任命吴国跃为庆阳供电公司党委委员、总经理。

2007年

1月16日　庆阳供电公司被甘肃省电力公司评为2006年度“优秀企业”。

3月14日　环县全县实现村村通电。中共中央候补委员、庆阳市委书记黄选平和甘肃省电力公司总经理肖创英一行在环县马鞍村参加马鞍村“户户通电”工程送电仪式。

3月19日　庆阳供电公司广场南路营业厅正式营业。

5月16日至21日　甘肃省电力公司总经理肖创英一行赴庆阳供电公司就安全生产和扶贫工作进行现场调研。

6月　庆阳市西峰区电力局被全国总工会、国家安全生产监督管理总局授予2006年度“安康杯”竞赛优胜企业。

同月，环县“村村通电”工程顺利通过项目法人委建单位验收。届时，环县

实现了乡乡通电、村村通电;通电村民小组1269个、通电率达到85.4%,通电农户6.27万户、通电率达到85.4%。环县电力局被国家电网公司评为2006年"户户通电"工程先进集体。

8月14日　中央电视台记者一行到庆阳采访"户户通电"工程。

8月　《人民日报》驻甘记者深入到环县"户户通电"工程施工一线进行采访。同时,中央电视台记者王克生、洪玫在国家电网报社国家电网动态栏目组相关人员的陪同下,在环县"户户通电"工程施工现场进行采访。

9月6日　庆阳供电公司电力营销"一部三中心"(市场营销部、客户服务中心、计量中心、电费结算中心)成立。

9月11日　国家电网公司媒体聚焦庆阳"户户通电"工程。

9月　庆阳供电公司被庆阳市慈善会评为"庆阳慈善会创会单位"。

10月23日　庆阳大电网延伸"户户通电"工程全面竣工。

10月　环县电力局分别被国家电网公司、甘肃省电力公司评为"户户通电"先进集体。同时,甘肃省大电网延伸"户户通电"工程竣工仪式分会场在环县耿湾乡郝东掌村举行。

11月29日　庆阳供电公司开发的《变电检修工知识库》在甘肃省电力公司首届培训教育信息管理系统知识库评审中获一等奖。

11月　庆阳供电公司被甘肃省电力公司评为"户户通电"工程先进单位。

12月21日　330千伏西峰变电站3号主变增容扩建工程竣工。

12月　庆阳供电公司《党员星级化管理考评工作》被甘肃省电力公司授予"思想政治工作创新奖"。

2008年

1月16日　西峰330千伏变电站资产整体划转省公司新成立的天水超高压公司,并一次划转56名职工。

3月19日　总经理吴国跃及主管营销的副总经理何希庆做客庆阳人民广播电台"政风行风热线"直播间,针对涉及电力方面的问题与听众进行了电话交流与沟通。

4月1日开始,西峰城区电力客户实现了通过登陆工行个人网上银行随时

随地缴纳电费的捷径。

5月12日14时28分,四川省汶川地区发生8.0级地震。受此次地震波影响,庆阳地区有强烈震感。庆阳电网受损及恢复情况:110千伏线路1114西马线(石油专线)、114彭草线、3515环城线开关跳闸,ZCH动作成功。农网共计5条35千伏线路、59条10千伏线路跳闸。经过公司上下全力抢修,5月12日21时30分之前,庆阳电网全部恢复正常供电。共计损失负荷约7万千瓦,损失电量约12万千瓦时。

6月30日周建睿、禹正明二人代表庆阳供电公司赴京参加北京奥运会、残奥会的保电工作。9月22日,完成保电任务归来。

7月9日,中共省电力公司党组免去齐兴顺总工程师职务,并任庆阳公司副总经理,原副总经理孙守强调离。

同月,庆阳供电公司实现了电能量采集与监控系统的正式应用,标志着公司在省公司范围内首家实现电能量采集与监控系统的正式投入使用,同时又是继抄表方式从抄表卡片到抄表掌机的一次重大改变。

11月份,庆阳供电公司在全省职业道德双"十佳"评比活动中,荣获全省职业道德十佳单位称号。

12月23日,原中共庆阳供电公司党委书记蔡柏山、总会计师孙全冰调离,武建成任庆阳公司党委书记。

附　　录

附录一

文　件　摘　录

组字（1980）　3号

中共庆阳地委　（通　知）

关于成立庆阳地区统计局等机构的通知

各县委，地直各部门党委、党组（支部）：

经地委常委会议讨论同意：

成立“庆阳地区统计局”。

成立“庆阳地区电力工业局”，原“庆阳地区水利电力局”改为“庆阳地区水利局”。

成立“庆阳地区西峰自来水供应公司”，隶属西峰城建局领导。

一九八〇年一月十八日

送：地委各常委、秘书长　　存档1份

中共庆阳地委秘书处　　一九八〇年一月二十四日印发

共印130份

八

甘肃省庆阳地区行政公署文件

行署发〔1980〕6号

★

印发地区经计委、水电局、
省电力工业局工作组《关于长庆桥电厂、
西峰电管所移交省电力工业局管理的座谈纪要》的通知

地区水电局、基建局、长庆桥电厂、西峰电管所：

行政公署同意地区经计委、水电局、省电力工业局工作组《关于长庆桥电厂、西峰电管所移交省电力工业局管理的座谈纪要》，现印发你们，望照省上要求，加强领导，积极清理，善始善终，搞好移交工作。

一九八〇年一月十日

报：省经委、计委、电力工业局

送：地委、各县革委会、地区各委、办、局、地区人行

—1—

关于长庆桥电厂、西峰电管所移交省电力工业局管理的座谈纪要

为了贯彻国务院关于对电力工业实行高度集中、统一管理的原则。根据省经委甘经（１９７９）１７０号、省计委甘计工（１９７９）８６０号文《关于大电网内小火电厂交接等有关问题的补充通知》精神。我们于八〇年元月九日会同地区劳动局。就长庆桥电厂、西峰电管所移交省电力工业局管理的有关问题进行了座谈。现将主要事项纪要如下。

（一）长庆桥电厂全部和西峰电管所供电部分的人员、资产、物资、材料、备品备件等。分别从一九八〇年元月一日和四月一日起移交省电力工业局管理。

（二）根据省上文件精神。为适应国民经济发展对电力事业的需要。成立地区电力工业局。按企业性质对待。由省电力工业局统一核算。实行省、地双重领导。以省电力工业局领导为主。同时作为地区行政公署管电的职能部门。统管全区用电管理、农电规划、计划和建设等工作。并对地区其它小火电厂负责技术指导和设备配件、物资计划申请。有关电力工业局筹建事宜由地区水电局党组本着有利于电力事业发展的精神。提出具体意见。报地委、省电力工业局审定。

地区电力工业局办公地点暂设在西峰电管所办公楼内。

各县管电机构隶属关系目前暂不改变。行政上仍由各县革委会领导。业务上受地区电力工业局指导。其经费仍由县管电费中的留成部分支付。

（三）西峰电管所除专用电外。还承担着西峰地区供水任务。

鉴于供电部分交省管。供水问题要留地区。电管所要对现有的供电、供水两部分人员、设备、资金、房产等，分别进行清理移交。登记造册。明确产权。供电部分移交省电力工业局管理。供水部分留地区。为了解决好西峰地区的供水，成立西峰自来水公司。按城市公用事业单位对待。由庆阳地区西峰城建局领导。

鉴于自来水公司基础系电管所的一部分，又是新成立单位。供水管理、生产和职工住宿尚有很多困难。为此，应按现状和工作需要，在明确划分产权的基础上，电管所和自来水公司应合理调整。要善于从解决。

（四）长庆桥电厂、西峰电管所（供电部分）。要从移交之日起，将现有职工、劳动工资指标、调资升级指标，分别清理上报主管部门审查后，一并划转、移交省电力工业局。

地区电力工业局从八〇年四月一日起，将现地区水电局电力科、调度室全部职工、劳动工资指标，划转省电力工业局。

（五）长庆桥电厂、西峰电管所，要结合当前清产核资工作，认真清理固定资产和流动资金，债权债务，对设备、材料、物资、备品备件等，要逐项逐个清查，造册登记，分别进行移交。报省电力工业局和地区各主管部门审查备案。清产核资中需要报废、削价处理的物资、材料及债权债务问题，应按原隶属关系，分别报审处理，争取不留尾巴。

（六）地区各有关部门和单位，要加强对电厂、电管所移交工作的领导，善始善终，涉及分家中的问题，要从工作需要出发，提倡顾全大局，本着协商、谅解的态度妥善处理。

以上纪要如无不妥，请批转有关单位执行。

一九八一

（此页无正文）

庆阳地区经济计划委员会
庆阳地区水　　电　　局
省电力工业局工作组
一九八〇年元月十日

庆阳地区行政公署办公室　　一九八〇年元月十日印发

—4—

甘肃省电力工业局文件

甘电供字（80）047号

关于调整陇东地区供电管辖范围的通知

天水供电局、平凉、庆阳地区电力局：

为了适应管理体制的变化，加强电网的运行维护管理，更有利于为用户服务，天水供电局和平凉、庆阳地区电力局供电设备管辖范围及供用电业务需要做部分调整。现将有关问题通知如下：

一、设备管辖范围的划分：

1.原天水供电局管理的110千伏张华线，110千伏通华线移交平凉地区电力局管理。

2.原天水供电局管理的110千伏华西线移交庆阳地区电力局管理。

3.原天水供电局管理的110千伏华亭变电站，110千伏崆宁变电站移交平凉地区电力局管理；110千伏西峰变电站移交庆阳地区电力局管理。

25

4.鉴于目前蓬花变电站35千伏3512线路和10千伏115线路向庄浪供电。现由庄浪县供电所管理，仍按原管辖范围不变。

5.上述管辖范围设备具体划分界限，按照现行规程，由三方在现场交移中商定明确。

6.由天水供电局向平凉地区电力局和庆阳地区电力局各移交一辆解放汽车。

二、关于人员问题

1.现张华线、连静线运行维护人员6名，华亭变电站运行人员6名，载波人员3名，静宁变电站运行人员6名移交平凉地区电力局。现西峰徐线站运行维护人员6名，西峰变电站运行人员6名移交庆阳地区电力局。移交时人员基本不变，个别人员需调整由双方商定。

2.庆阳地区电力局检修力量比较薄弱，由天水供电局配备3名技术干部，并协助检修变电设备和预试工作。

三、供用电管理业务。变电站移交后，除蓬花变电站3512和115出线外，其他各变电站所供用户的供用电业务随变电站同时移交，其中签订电费协议，供用电协议一次交清，并办理过户手续。

四、调度管理：

维持现行调度管理不变。天水供电局调度所担负着统一调度计划

是本地区电网的任务，天水供电局要加强领导。做好电网的安全经济调度工作。所属网内单位要认真执行调度命令，严肃调度纪律。局责成天水供电局调度所召集平凉、庆阳地区电力局调度室等单位协调调度管理方面的问题，并将结果报局和省调度所备案。

五、计量问题。

为了便于统计考核分析各局供售电量线损等指标，根据现有设备状况，张川变张华出线，华亭变华西出线分别由天水供电局负责安装有功、无功表计。天水供电局负责完成莲静线出线加装开关工作，并安装计量装置。当前秦莲静暂按秦安出线电度表减去莲花（除S512和115线路供电量）用电均为平凉地区电力局供电量。表计管理随变电站所属权。

六、移交时将人员名单固定资产和各站的技术管理资料，低值易耗等一并造册办理交接事宜并报省局备查。平凉、庆阳地区电力局根据调整后的供用电业务编报一九八一年度各项计划。

七、交接工作由天水供电局牵头，平凉、庆阳地区电力局参加，组成交接小组，办理具体事宜。省局派人参加。其它未尽事宜，在现场协商解决。

八、交接日期。于八〇年十二月底前交接完毕，从一九八一年

元月一日起正式执行。

一九八〇年十一月十八日

抄报：省经委、西北电业管理局

抄送：平凉、庆阳行政公署、省调度所

组字（1983）23号

中共庆阳地委　（通知）

关于成立中共庆阳地区电力工业局委员会的批复

庆阳地区电力工业局党组：

报来《关于成立中共庆阳地区电力工业局委员会的报告》收悉。

经地委一九八三年五月六日常委会议讨论同意，撤销中共庆阳地区电力工业局党组，成立中共庆阳地区电力工业局委员会。党委会由五人组成，焦发海同志任书记，常锦荣同志任副书记，李维俊、卫永和、李耀民三同志任委员。

特此批复

一九八三年五月六日

抄送：地委各常委、秘书长

中共庆阳地委秘书处　一九八三年五月七日印发

电力工业部文件

电电规[1994]57号

关于西峰330千伏变电站一期工程概算调整的批复

西北电管局：

你局以西电基字(1993)11号文上报关于西峰330千伏变电站一期工程调整概算的函收悉。近年来，由于设备材料价格的上涨、国家政策性的调整等因素，工程投资需要增加。经研究批复如下：

本工程原由你局审查，能源投资公司以能投电技(1991)269号文批准总投资为4829万元。现重新核定总投资为6833万元。(包括330千伏金锁关变电所扩建一个间隔304万元)，调增2004万元。其中：

1、设备涨价调增721万元。

2、建筑安装材料涨价调增312万元。

3、国家政策性调整增加725万元。

4、地基基础处理及电缆防火增加77万元。

5、固定资产投资方向调节税及主变运输措施费等增加56万元。

6、核减预备费69万元。

7、建设期贷款利息核定为182万元。

请你局严格控制投资，今后不再调整。

一九九[illegible]年[illegible]月[illegible]日

主题词：输变电　概算　调整　批复

抄送：国家计委、国家能源投资公司、甘肃省计委、电力投资开发公司、电力局、西北电力设计院、庆阳供电局、建行兰州电力专业支行

本部：部长、总工、建设司、计划司、办公厅、存档

打字：王　　校对：熊

农电企业

委托代管协议

为了加强电力行业管理，进一步落实"以电养电"的政策，加快农村电气化事业的发展，全面提高农电企业的管理水平和经济效益，更好的为西峰市工农业生产和人民生活服务，根据甘肃省电力工业局甘电农管发[1998]30号文件精神，经西峰市人民政府（以下简称甲方）和庆阳地区电力工业局（以下简称乙方）双方协商同意，庆阳地区电力工业局对西峰市电力局实行行业代管，为明确代管后双方的权力和义务，特制定本协议。协议条款如下：

一、代管本着所有权和经营管理权分离的原则。资产所有权属当地政府，市级农电企业在财税体制、财产隶属关系、电力调度关系、工资来源方面保持不变。电网经营管理权归地区电力局。主要职责是抓好市电力局领导班子建设，任用、管理市电力局定员定编，决策重大经营活动和资金投向，对所辖农村电网进行"统一管理、统一规划、统一调度、统一建设"。

二、实行代管后西峰市电力局仍为全民所有制企业，实行独立核算、自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约

由，具有独立的法人资格。

二、代管后的西峰市电力局仍为甲方管电的职能部门，行使政府管理电力工作的职能。

四、实行代管后的西峰市电力局行政一把手的任免、调整，由乙方进行考察，乙方在征求甲方意见后，由省农电管理局聘任。党支部书记在征求乙方意见后，由甲方任命。其他领导班子成员由乙方考察、聘任，并报省农电局备案。

五、西峰市电力局的人员仍属企业编制，其定员由乙方按照原水电部和劳动人事部颁发的《农电企业编制定员暂行标准》核定定员、机构和领导的配置职数。富余人员由西峰市电力局兴办多种经营及其它途径予以安置。市电力局人员的新增和调入必须视企业发展情况而定，确因需要增加编制时，应优先安排本企业下岗人员、市内专业对口的大中专毕业生和政策性安置人员。

六、实行代管后西峰市电力局职工的工资、奖金、福利待遇等应视企业的经济效益情况而定。可逐步参照电力行业规定标准执行。乙方根据行业规定提出方案，与地区劳动部门协商同意后上报省农电局批准实施。

七、西峰市电力局的专业管理、财务管理及电价电费、税收管理等按照电力系统的有关规定执行，并接受甲

方和乙方有关部门的监督、检查和审计。

八、为提高农网运行的安全可靠性，西峰市的电网调度必须严格执行《电网调度管理条例》，服从庆阳电网的统一调度。

九、西峰市电力的发展应纳入庆阳地区电网发展规划和本市经济发展规划，甲乙双方本着互惠互利、协商一致的原则从政策、资金、技术等方面加强领导并给予大力支持。

十、乙方对西峰市电力局实行代管应以服务为先导，从发展规划、生产经营、专业技术管理、职工培训等各个方面实行全方位的行业归口管理。

十一、代管后的西峰市电力局固定资产、流动资金，专项资金管理及折旧、大修理基金的提取均按电力系统统一标准自提、自留、自用。设备更新改造、大修理项目需经乙方界定后方可实施。年度财务决算报甲方审核。

十二、代管后西峰市电力局由电网趸售电量所形成的销售收入按规定统一管理，在核定成本和税金等有关支出后，若有结余的部分按庆行署发[1991]23号文的规定精神用于"以电养电"。

十三、代管后西峰市电力局享受甘电农管发(1998)第[illegible]号文中规定的有关优惠政策。

十四、依照本协议的精神，乙方和西峰市电力局要签订生产经营承包责任书，加强管理，统一考核。

十五、本协议未尽事宜，按上级和国家有关规定办理，亦可另行补充协议。

十六、本协议经双方代表签字后即行生效。

十七、本协议一式六份，双方各执三份。

甲方：西峰市人民政府　　乙方：庆阳地区电力局

代表：郭新春　　代表：

签约日期：1998年9月12日

农电代管补充协议书

西峰市人民政府　　庆阳地区电力局

代表人:(签字)　　代表人:(签字)

2000年6月9日　　2000年7月17日

农电代管协议书的补充协议

1. 西峰市电力局行政主职是本局第一安全责任人，对安全生产负全责。

2. 西峰市电力局应贯彻执行"安全第一，预防为主"的方针，建立完善的安全生产规章制度，并认真落实。

3. 西峰市电力局对发生的电业生产事故承担完全的安全责任，并按照生产事故统计报告程序及时上报。

4. 庆阳地区电力局对西峰市电力局有责任承担安全管理和监督职责。

5. 西峰市电力局发生的电业生产事故，不作为庆阳地区电力局的考核事故。

6. 对西峰市电力局发生的电业生产事故，庆阳地区电力局要根据安全管理工作的要求和考核标准进行调查、分析、处理和考核，并上报省公司有关部门。

7. 本补充协议一式六份，（省、地、市有关部门各一份），自签订之日起生效。

西峰市人民[illegible]　　庆阳地区电力局

代表人：　　代表人：

2000年6月[illegible]日　　2000年7月3日

国家电力 STATE POWER

甘肃省电力公司文件

甘电公司[2003]1号

关于恢复庆阳电力局“安全文明生产达标企业”称号的通知

庆阳电力局：

根据你局关于恢复“安全文明生产达标企业”称号的申请，省公司对你局的安全文明生产达标整改工作进行了认真的审核、复查。经复查，省公司认为，你局深刻吸取三次事故教训，认真制定整改措施，切实落实各级安全生产责任制，全面深入开展了以安全管理、基础工作规范为重点的安全文明生产整改工作，安全文明生产水平得以大幅提高，达到了甘肃省电力公司供电企业安全、文明生产达标考核标准。为此，省公司根据《安全文明生产达标工作动态考核办法》决定：

一、自2003年1月1日起，恢复庆阳电力局省公司“安全

文明生产达标企业”称号。

二、自2003年1月1日起，恢复庆阳电力局有关安全文明生产达标奖励待遇。

希望你局把达标复牌作为新的工作起点，继续深入细致地做好以落实“三项责任制”为主要内容的各项工作，内强素质，外塑形象，不断提高优质服务水平，增强企业营运能力。特别在电力体制改革期间，要以超前的思维、创造性的工作，坚持改革创新，不断强化企业各项管理，确保“三个稳定”，为建设一流供电企业奠定坚实基础。

主题词：达标　考核　通知

抄送：省公司所属各供电单位

甘肃省电力公司总经理工作部　2003年02月09日印发

拟稿：党大友　　印刷：白海霞　　共印制40份

·2·

附录二

庆阳供电公司历届领导班子一览表

届次	在任时间	局长（总经理）	党（组）委书记	领导班子成员						备注
1	1980年5月至1983年2月	焦发海	焦发海	李如桂	张广礼	李维微				连任领导班子和过渡阶段领导班子未列入该表。
2	1983年3月至1984年2月	李维微	焦发海	常锦荣	李耀民	卫永和				
3	1984年3月至1988年7月	李维微	高志英	李耀民	张广恩	金凤翔	卫永和	彭官良		
4	1988年8月至1990年11月	任大康	高志英	李耀民	张广恩	金凤翔	王　亘	彭官良		
5	1990年12月至1996年7月	高志英	高志英	张广恩	王　亘	金凤翔	郑好丰	彭官良		
6	1996年8月至2001年5月	曹银利	高志英	张广恩	崔举国	金凤翔	张开平	李宏亚		
7	2001年6月至2004年12月	周录全	周全堂	孙守强	李政光	张开平	李宏亚	尹建林		
8	2005年1月至2006年11月	周录全	蔡柏山	孙守强	尹建林	何希庆	李宏亚	齐兴顺	孙全冰	
9	2006年12月至2008年11月	吴国跃	蔡柏山	孙守强	何希庆	李宏亚	苏　生	齐兴顺	孙全冰	
10	2008年12月至2009年8月	吴国跃	武建成	何希庆	齐兴顺	李宏亚	苏　生			
11	2009年9月至——	蔺相荣	武建成	何希庆	齐兴顺	李宏亚	苏　生			

附录三

庆阳供电公司中层干部名录

（1980 年～2008 年）

序号	姓名	性别	工作单位	历　任　职　务	任职时间
1	巩东陵	男	庆阳电力局	送变电工区主任;办公室主任	1980－1989
2	俄广财	男	庆阳电力局	供电所所长	1980－1983
3	王万奎	男	庆阳电力局	财务科长;工会副主席等	1980－1991
4	刘晓辉	男	庆阳电力局	办公室主任	1980－1982
5	李正发	男	庆阳电力局	人事科副科长;教育科长	1981－1996
6	薛逢进	男	庆阳电力局	纪委副书记	1984－1990
7	王　勇	男	庆阳电力局	送电工区主任;调度所主任	1981－1996
8	王正国	男	庆阳电力局	材料科副科长、老龄支部书记	1981－1997
9	陈一林	男	庆阳电力局	用电科副科长、办公室副主任	1981－1987
10	毛协希	男	庆阳电力局	调度室副主任	1981－1984
11	夏立江	男	庆阳电力局	工会副主席、基建科长、	1982－1995
12	朱桂荣	女	庆阳电力局	用电科长;教育科长;档案室主任	1983－1995
13	张延龄	男	庆阳电力局	生技副科长、科长;副总工	1983－2001
14	何祥轩	男	庆阳电力局	材料科长、车队队长兼支部书记	1983－1992
15	马增强	男	庆阳电力局	劳资副科长、科长、党办主任、人资部咨询	1983－2002
16	王裕贤	男	庆阳电力局	送电副主任、材料科长、天原公司咨询	1983－2003
17	勾建儒	男	庆阳电力局	财务副科长、科长、副总会计师	1983－2001
18	刘世安	男	庆阳供电公司	供电所副所长、计量所主任	1983－2004
19	李应轩	男	庆阳电力局	用电科副科长	1983－1987
20	夏典书	男	庆阳电力局	设计室主任,副总工	1983－1985
21	陈锡琪	男	庆阳电力局	送变电工区书记、调度所主任	1983－1992
22	胡来林	男	庆阳电力局	调度科副科长;基建科长	1983－1994
23	徐克俊	男	庆阳电力局	财务科副科长、审计科科长	1983－1985
24	刘忠信	男	庆阳电力局	汽车队副队长、办公室副主任	1983－1993
25	徐正仓	男	庆阳电力局	生技科副科长;送电工区副主任;材料科长	1984－1996
26	王　毅	男	庆阳电力局	送电工区副主任	1984－1986

序号	姓名	性别	工作单位	历　任　职　务	任职时间
27	曹晓辉	男	庆阳电力局	用电副科长、科长兼副总经济师、咨询	1984－2004
28	海　鸿	男	庆阳电力局	局办副主任、长庆桥供电所长	1984－1990
29	尚恒辉	男	庆阳电力局	劳动服务公司副经理	1984－1987
30	吴柏茂	男	庆阳电力局	设计室副主任、办公室主任；多经公司经理	1984－2001
31	王存银	男	庆阳电力局	总务科科长、老龄支部书记	1986－2001
32	安伍魁	男	庆阳供电公司	保卫科副科长、科长	1986－1996
33	付良英	男	庆阳电力局	西峰供电所副所长	1986－1993
34	王定乾	男	庆阳电力局	劳动服务公司副经理	1987－1996
35	王　平	男	庆阳电力局	财务副科长、科长；多产部主任；副总会计师	1987－2008
36	刘海鹏	男	庆阳供电公司	团委书记；长庆桥硅铁厂厂长；天原公司副总经理；天原公司总支书记；电力行业协会秘书长	1987－2008
37	张长平	男	庆阳供电公司	变电工区副主任、修试所主任、生技科科长、副总工程师兼计经部主任	1987－2008
38	荔拴昌	男	庆阳电力局	变电工区副书记、硅铁厂副厂长	1987－1996
39	刘百成	男	庆阳供电公司	车队队长、基建科长、物业公司经理	1987－2008
40	范湖北	男	庆阳供电公司	工程公司副经理；企管科科长；审计科科长；天原公司总经理	1987－2008
41	罗回国	男	庆阳供电公司	送电副主任、送电书记、汽车队队长	1987－2005
42	王永宁	男	庆阳供电公司	办公室副主任；党办主任；修试所主任；党委工作部主任；华池县电力局局长；机关党支部书记	1988－2008
43	郭军民	男	庆阳供电公司	供电所副所长、所长、营销部副主任；行协副秘书长	1988－2007
44	李秦生	男	庆阳电力局	汽车队队长	1988－1990
45	王自亮	男	庆阳电力局	汽车队副队长	1990－1993
46	徐楠祥	男	庆阳电力局	硅铁厂副厂长、厂长、天原公司咨询	1988－2004
47	王鹏程	男	庆阳供电公司	用电科副科长；教育科科长；老龄支部书记	1989－2008
48	何举宽	男	庆阳电力局	总务科科长	1990－2003
49	王湘庆	女	庆阳电力局	企管科副科长	1990－1994
50	郭宝祥	男	庆阳电力局	生技科副科长、科长；安监科科长	1991－2001
51	曹培玺	男	庆阳电力局	长庆桥修造厂厂长	1992－1996
52	常永礼	男	庆阳电力局	长庆桥修造厂副厂长	1992－1995
53	严冬彬	男	庆阳供电公司	变电工区副主任、主任；物资管理部主任	1992－2008

序号	姓名	性别	工作单位	历　任　职　务	任职时间
54	苏 龙	男	庆阳供电公司	工程公司副经理、经理；劳人科科长；天原公司副总经理；天原公司总支书记	1992－2008
55	张权铭	男	庆阳电力局	调度所副主任	1992－1993
56	司 卫	男	庆阳供电公司	长庆桥供电所副所长、所长；用电科副科长、科长；调通中心主任；电费管理中心主任兼中心综合党支部书记	1992－2008
57	王春燕	女	庆阳供电公司	工会女工主任、副主席；物业公司支部书记；电能计量中心支部书记	1992－2008
58	秦连胜	男	庆阳供电公司	送电工区副主任、主任；基建部副主任（正科级）；工会副主席；	1992－2008
59	鲁万虎	男	庆阳供电公司	硅铁厂副厂长；设计室主任、基建部主任	1993－2006
60	张维昌	男	庆阳电力局	变电工区副主任兼330变站长	1993－1996
61	张和庆	男	庆阳供电公司	西峰供电所副所长；长庆桥供电所所长；市场营销部主任；客户中心主任；副总工兼农电部主任	1993－2008
62	罗玖珍	男	庆阳供电公司	修试所副主任；西峰供电所主任；修试所主任；天原公司董事长；副总工兼基建部主任	1993－2008
63	李 庚	男	庆阳供电公司	长庆桥供电所副所长、所长；劳人科科长、人力资源部主任；天原公司总经理；营销部主任	1993－2008
64	陈宏勤	男	庆阳供电公司	工程公司副经理、经理；天原公司副总经理；输电线路工区副主任、主任	1993－2008
65	徐正荣	男	庆阳供电公司	保卫科长、监察部主任监察员、咨询	1996－2008
66	贾唯丰	男	庆阳供电公司	团委书记、党办副主任；送电工区党支部书记；党委工作部主任；思想政治工作部主任	1995－2008
67	樊小宁	男	庆阳供电公司	变电工区副主任、主任；变电工区支部书记	1996－2008
68	徐多龙	男	庆阳供电公司	送电工区主任；安监部主任；西峰区电力局局长；天原公司董事长、总经理	1996－2008
69	朱风伟	男	庆阳供电公司	汽车队副队长、队长；车管所主任；天原公司总支书记	1996－2008
70	王怀林	男	庆阳供电公司	庆阳电力局总务科副科长；行政保卫部主任；物业公司支部书记	1996－2008
71	张成伟	男	庆阳电力局	计划经营科副科长	1996－2000
72	毛永华	男	庆阳供电公司	财务科副科长、审计部主任	1996－2008
73	张国庆	男	庆阳供电公司	保卫科副科长、经警中队队长；行保部主任	1996－2008
74	马正堂	男	庆阳供电公司	西峰供电所副所长；客户中心副主任；变电检修工区支部书记	1996－2008
75	罗西宁	男	庆阳电力局	长供所副主任、主任	1996－2004

序号	姓名	性别	工作单位	历　任　职　务	任职时间
76	刘海峰	男	庆阳电力局	党办副主任、硅铁厂党支部书记	1996－2001
77	敬永军	男	庆阳供电公司	西峰供电所副所长、客户中心副主任、总经部主任、总经理助理兼总经部主任	1999－2008
78	李彦峰	男	庆阳供电公司	财务部副主任(主持工作)	2001－2003
79	李　龙	男	庆阳供电公司	团委书记、客户中心副主任兼副书记	2001－2007
80	范严民	男	庆阳供电公司	基建工程部副主任(主持工作)	2001－2002
81	张忠民	男	庆阳供电公司	送电工区副主任;天原公司副总经理;输电线路工区支部书记兼副主任	2001－2008
82	王建忠	男	庆阳供电公司	调度通信中心副主任、主任兼支部书记	2001－2008
83	王克勃	男	庆阳供电公司	长庆桥供电所副主任、主任;营销部主任;客户中心主任	2001－2008
84	杨　荣	男	庆阳供电公司	农电工作部副主任(主持工作)、主任;客户中心党支部书记	2001－2008
85	许正辉	男	庆阳供电公司	电能计量中心副主任(主持工作)、主任	2001－2008
86	王周祥	男	庆阳供电公司	330KV 西峰变副主任(主持工作)、主任;变电运行工区主任	2001－2008
87	梁永玉	男	庆阳供电公司	党委工作部副主任;变电工区支部副书记;物业公司副经理、经理	2001－2008
88	马利峰	男	庆阳供电公司	修试所副主任、主任;安监部主任;安全总监	2001－2008
89	李晓斌	男	庆阳供电公司	总经部主任;人力资源部主任	2001－2008
90	苟　录	男	庆阳供电公司	变电副主任;生技部主任	2001－2008
91	程学忠	男	庆阳供电公司	330KV 西峰变副主任;西峰区电力局副局长;生技部副主任	2001－2008
92	刘志宏	男	庆阳供电公司	生技部副主任;输电线路工区主任;安监部主任	2001－2008
93	李国良	男	庆阳供电公司	修试所副主任	2001－2005
94	王军海	男	庆阳供电公司	合水县电力局副局长、党支部书记;监察部主任	2002－2008
95	田梅林	女	庆阳供电公司	财务部副主任、主任;副总经济师兼财务部主任	2002－2008
96	赵志峰	男	庆阳供电公司	镇原县电力局主任工程师;行保部副主任;	2002－2008
97	刘小金	男	庆阳供电公司	庆城县电力局副局长;物资管理部副主任	2002－2008
98	吕喜元	男	庆阳供电公司	正宁县电力局副局长;变电工区副主任	2002－2008
99	赵宏宁	男	庆阳供电公司	西峰区电力局副局长;修试所副主任;变电检修工区主任	2002－2008
100	徐广永	男	庆阳供电公司	宁县电力局副局长;输电线路工区副主任	2002－2008
101	夏家春	男	庆阳供电公司	华池县电力局副局长;车管所支部副书记	2002－2008
102	孔桂琴	女	庆阳供电公司	生技部副主任、信息中心主任	2003－2008
103	韩晓霞	女	庆阳供电公司	工会女职委副主任;工会办副主任兼女职委副主任	2003－2008

序号	姓名	性别	工作单位	历　任　职　务	任职时间
104	李康宁	男	庆阳供电公司	天原公司副总经理;电能计量中心副主任	2003－2008
105	丁　云	男	庆阳供电公司	变电工区副主任	2003－2008
106	赵峥嵘	男	庆阳供电公司	长庆桥供电所副主任;变电检修工区副主任	2004－2008
107	赵振海	男	庆阳供电公司	天原公司副总经理;车辆管理所主任	2004－2008
108	龙振江	男	庆阳供电公司	车辆管理所副主任	2005－2008
109	俱永升	男	庆阳供电公司	人资部副主任	2005－2008
110	刘小鹏	男	庆阳供电公司	团委书记;总经部副主任	2005－2008
111	刘艺凡	男	庆阳供电公司	总经部副主任	2005－2008
112	徐　剑	男	庆阳供电公司	调度所主任工程师、副主任	2005－2008
113	雒启龙	男	庆阳供电公司	庆城县电力局副局长;电力调度通信中心副主任	2005－2008
114	李应时	男	庆阳供电公司	客户服务中心副主任	2005－2008
115	薛向东	男	庆阳供电公司	客户服务中心副主任	2005－2008
116	王　涛	男	庆阳供电公司	财务部副主任	2007－2008
117	李春莲	女	庆阳供电公司	团委书记	2007－2008
118	谢小刚	男	庆阳供电公司	正宁县电力局副局长;安监部副主任	2007－2008
119	刘伯林	男	庆阳供电公司	环县电力局副局长	2007－2008
120	薛天宇	男	庆阳供电公司	镇原县电力局副局长	2007－
121	马宏斌	男	庆阳供电公司	合水县电力局副局长	2007－
122	安继洲	男	庆阳供电公司	华池县电力局副局长;天原公司副总经理	2007－2008
123	何文辉	男	庆阳供电公司	计经部副主任	2008－
124	高军鹏	男	庆阳供电公司	财务部副主任	2008－
125	郭小明	男	庆阳供电公司	基建部副主任	2008－
126	龚庆玲	女	庆阳供电公司	营销部副主任	2008－
127	李新文	男	庆阳供电公司	天原公司副总经理	2008－
128	徐多忠	男	庆阳供电公司	庆城县电力局副局长	2008－
129	王培刚	男	庆阳供电公司	西峰区电力局副局长	2008－
130	崔有喜	男	庆阳供电公司	宁县电力局副局长	2008－
131	刘倍菡	男	庆阳供电公司	华池县电力局副局长	2008－

附录三

事故汇编

一、人身伤亡事故

1.1984年6月19日,35千伏和盛变运行学徒工刘某某扫设备时,误入带电间隔,造成人身轻伤事故。

2.1989年5月29日,电力工程公司变电分公司在第三产业施工中,工作人员史某某不幸触及带电低压线路,经抢救无效死亡。

3.1989年2月3日长庆桥硅铁厂生产工人赵某因违章作业,被铁削粉碎机将一只脚绞伤,发生一次人员重伤事故。

4.1990年8月19日,送电工区在环县第三产业工程中,工作人员郝某某误登带电杆塔,造成重伤。

5.1990年9月7日,变电工区在环县樊家川第三产业工程往工地运材料时,租用社会车辆翻在公路边深沟中,造成工作人员马某某死亡。

6.1997年11月21日,工作人员史某某利用吊车上局机关大门楼取横标时,不慎从高空跌落死亡。

7.1998年4月25日,汽车队驾驶员黄河驾驶客货车拉送电工区5人去西固线春检,在途中与一消防车(执行任务返回)相撞,造成2人死亡、4人重伤的重大交通事故(对方负主要责任)。

8.1998年5月24日,修试所工人田晓勇在330千伏西峰变电站工作中,私自扩大工作范围,误入116带电间隔,触电烧伤,造成人身轻伤事故。

9.2000年5月12日,西峰供电所报装班为西峰市房地产公司报装接电时,王某某不慎从高约4.08米的房屋上跌落死亡。

10.2001年11月20日,长庆桥铁合金公司李某、赵某某俩人在押送硅铁途中在陕西省长武县境内因运输车辆翻车,造成俩人重伤事故。

11.2002年6月18日,庆阳地区长庆桥铁合金公司检修上料提升机工作中,因设备缺陷及人员违章,发生高空坠落,两名检修工人受轻伤。

12.2002年7月29日,正宁县电力局35千伏宫河变发生一起人身触电死亡事故。

13.2002 年 10 月 6 日,西峰区电力局在卸电杆作业中,因电杆滚落造成一起人员伤亡事故。

14.2005 年 8 月 7 日,庆阳供电公司代管宁县电力局发生一起农电工人身触电、高空坠落死亡事故。

15.2006 年 9 月 7 日,修试所在 330 千伏西峰变电站更换 33421 电流互感器与 3342 开关之间引流线工作过程中,由于工作人员违章,造成保护班工作人员章某某左小腿骨折人身轻伤事故。

二、电力生产事故

1981 年 1 月 21 日,1112 华西线覆冰断线事故。

1982 年 7 月 13 日,110 千伏西峰变电站 1 号主变防爆管喷油,检查过程中瓦斯保护误动,主变开关跳闸。

1982 年 9 月 1 日,110 千伏西峰变电站 114 号出线 B 相支持瓷瓶击穿,造成 10 千伏母线短路、1 号主变过流保护动作、10 千伏Ⅱ段母线失压事故。

1982 年 12 月 28 日,110 千伏西峰变电站 113 号出线 B 相支持瓷瓶击穿,造成 10 千伏母线短路、2 号主变过流保护动作、10 千伏Ⅰ段母线失压事故。

1985 年 1 月 15 日,110 千伏西峰变电站 10 千伏Ⅰ段母线撤运时,带负荷拉所用变刀闸,发生误操作事故。

1985 年 7 月 25 日,110 千伏西峰变电站 10 千伏Ⅰ段母线 BLQ 爆炸,导致Ⅰ段母线停电事故。

1985 年 8 月 17 日,110 千伏阜城变电站新投设备 3502 开关跳闸,导致 35 千伏母线失压事故。

1985 年 11 月 5 日,110 千伏西峰变电站 1 号主变差动保护误动,导致 1 号主变失压事故。

1986 年 4 月 9 日,110 千伏西峰变电站春检中继电保护人员误动,造成主变失压、全站停电事故。

1986 年 11 月 5 日,110 千伏西峰变电站 2 号主变过负荷,因负序电压未起到闭锁作用而造成过流保护误动、35 千伏母线失压事故。

1987 年 8 月 11 日,110 千伏华西线单相故障,保护拒动、误动,造成开关站失压、3513 西长线不明原因跳闸停电事故。

1987 年 12 月 8 日,110 千伏西峰变电站因老鼠进入高压配电室,造成高压配电引线相间短路、1 号主变差动保护动作、主变失压事故。

1988 年 1 月 15 日,110 千伏西峰变电站 10 千伏 I 段母线 BLQ 爆炸,导致母线停电事故。

1989 年 1 月 4 日,110 千伏华西线覆冰倒杆断线事故。

1990 年 8 月 20 日,110 千伏金西线 T 接线引流线烧断事故。

1991 年 4 月 28 日,110 千伏阜城变电站 1 号主变有载调压开关断轴事故、阜城变 1 号主变有载调压瓦斯保护动作,派生 1100 开关跳闸。

1994 年 4 月 9 日,110 千伏西城变电站 3515 开关套管爆炸。

1994 年 6 月 23 日,330 千伏西峰变电站 3841 西桃线 B、C 两相接地短路,3320、3322 开关跳闸重合成功。

1994 年 11 月 15 日,330 千伏西峰变电站 3841 西桃线 A 相接地,单跳单重成功。

1995 年 9 月 19 日,330 千伏西峰变电站保护误动,3320 开关跳闸,1 号主变瞬时失压。

1994 年 10 月 14 日,330 千伏西峰变电站短引线保护误动,2 号主变停止试运行。

1996 年 4 月 16 日,110 千伏阜城变电站 2 号主变 3502 开关不明原因跳闸,和盛变 2 号主变瓦斯保护误动,开关跳闸。

1996 年 8 月 9 日,3841 西桃线高频阻抗动作,开关跳闸,重合成功。

1996 年 12 月 30 日,330 千伏西峰变电站 3841 西桃线 WXB—22 保护误动。

1997 年 3 月 6 日,330 千伏西峰变电站 1115 西城 I 回因外力破坏、单相接地。

1997 年 3 月 16 日,330 千伏西峰变电站 3340、3341、1102 开关跳闸。

1997 年 6 月 19 日,330 千伏西峰变电站 1121 西川线零序保护动作、开关跳闸重合成功、西峰变 3340、3341 开关跳闸(新设备)事故。

1997 年 11 月 28 日,西峰变 330 千伏电抗器温度计故障,3340、3342 开关跳闸事故。

1998 年 8 月 23 日,西峰变 1118 西镇 I 回 64 号塔 BC 两相短路,西峰变 lll8 瞬时跳闸、ZCH 成功,镇原变 1112、1114 横差保护误动开关跳闸、镇原变瞬间失

压事故。西城变3513西肖线速断保护动作,开关跳闸重合成功,一类障碍。

1998年10月8日,西峰变1121西川线零序保护动作,开关跳闸,重合成功,一类障碍。

1999年8月26日,3841西桃线单相故障,西峰变3322、3320开关跳闸,3322重合成功;3320不重合、设计原因造成。一类障碍。

1999年8月28日,3841西桃线单相故障,西峰变3322、3320开关跳闸,3322重合成功,3320不重合、设计原因造成。一类障碍。

2000年3月3日,环县变110千伏母线电流互感器C相喷油,阜环线接地距离Ⅱ段保护动作,重合不成功,环县变、甜水堡变全站失压。

2000年7月21日,330千伏西峰变电站西阜线耦合电容器爆炸。

2001年1月3日,110千伏环县变电站环甜线A相接地,接地距离保护动作,开关跳闸,重合不成功。合成绝缘子击穿。

2001年3月3日,110千伏西城变电站运行方式不当(调度),过负荷10千伏Ⅰ段母线失压。

2001年6月27日,330千伏3841西桃线因树障跳闸,导致馈供的330千伏西峰变电站全停,所带9座110千伏变电站停电。

2001年8月2日,110千伏阜城变电站1112阜环线C相接地,后发生BC相间故障。

2001年10月9日,330千伏西峰变电站2号主变差动保护误动,一般设备事故。

2001年11月24日,110千伏西城变电站发生带地线合开关的恶性误操作事故。

2005年2月1日,110千伏西城变电站由于10千伏Ⅱ段PT故障,造成1号、2号主变三侧开关跳闸。

三、交通事故

1984年1月21日,25-50299东风车交通事故。

1985年11月1日,25-60475丰田车在西峰市区发生交通事故。

1986年7月4日,62-00629卡车在西兰公路上发生对方负主要责任的交通事故。

1987 年 12 月 14 日,38 -01002 东风货车拉煤途中,在西兰公路泾川段发生交通肇事(主要责任)。

1988 年 5 月 22 日,38 -00037 丰田客货车在西兰公路肇事。

1989 年 8 月 22 日,38 -01002 东风货车在环县交通肇事。

1990 年 3 月 6 日,38 -00032 星光工具车交通肇事。

1991 年 7 月 22 日,电力公司 38 -00036 车辆从平凉返峰途中肇事。

1995 年 11 月 29 日,甘 M -00622 客货车交通肇事。

1997 年 6 月 8 日,甘 M -03964 客货车在平凉肇事。

1998 年 1 月 25 日,甘 M -00638 标致车去庆阳途中翻车事故。

1998 年 4 月 25 日,甘 M -00628 五十铃客货车去西固线检修时,发生两车相撞重大交通事故(对方负主要责任)。

1998 年 11 月 23 日,甘 M -00639 吉普车去兰州途中在固原撞伤一横穿公路行人。

1999 年 8 月 1 日,甘 M -01500 卧车从兰州返回西峰途中,在镇原翻车。

2000 年 1 月 20 日,甘 M -06442 客货车去西安途中,在 202 线 230 米处转弯时翻车。

2000 年 7 月 4 日,甘 M -06443 客车赴兰州返回途中,在隆德县城翻车。

2000 年 10 月 16 日,甘 M -06443 客货车去阜城变检修,途径彭原草滩时发生交通肇事(负全部责任)。

2004 年 5 月 2 日,甘 M -11679 小轿车在 312 国道 2631 千米处发生一起对方负全部事故责任的重大交通事故。

2006 年 8 月 24 日,甘 M -12588 越野车从华池返回途中发生一起一般交通事故(负主要责任)。

编　后　记

《甘肃省电力工业志》续志丛书共24卷，其中《甘肃省电力工业志》续志（1991－2002年）为总卷，甘肃省电力公司系统所属23个独立单位志为分卷。甘肃省电力工业志修志工作在中国电力工业志编纂委员会的领导下进行。《甘肃省电力工业志》续志工作编纂委员会成立于2004年4月30日，主任委员曹友治，副主任委员陈华德、李宁平、徐震孙，编委为时任甘肃省电力公司各部门的负责人，主编陈华德，副主编赵化冰、姚峰，办公室主任赵化冰，专干柏敏。之后因人事变动编委会成员几次调整：2005年8月22日，副主任委员时家林、李宁平、陈华德、刁景山，主编时家林，副主编姬建元、赵化冰；2006年5月31日，主任委员肖创英，副主任委员陈晓伦、刁景山，主编陈晓伦，常务副主编赵化冰，副主编孙柏林，专干赵艳玲；2007年4月，副主任委员刘克俭、刁景山，主编刘克俭；2007年12月至2009年3月史志办公室的工作由李忠明负责；2009年4月9日，新一届编纂委员会组建。在几届编委会的领导下，开展了搜资、撰稿、志审、修改、编纂、三级审定（省电力公司编委会初审、西北网公司片审、中国电力工业志编委会终审）、出版发行等大量工作，并组织领导了基层各单位的修志工作。

《庆阳市电力工业志》历时近2年，洋洋洒洒三十余万言终于定稿。作为从未涉志的编辑人员，既有“终于脱稿”后的释然，又有“画眉深浅入时无”的忐忑与惴惴不安。两年来，面对浩如烟海的大量史料要去粗取精，去伪存真，又要对早已淹没在历史长河中的部分史实剥茧抽丝，点滴搜求，还要字斟句酌推敲每一事件的准确定性及客观描写，工作量之繁浩是可想而知，然而通过编辑人员的辛勤劳作，总算把这段历史客观、真实的记录下来，可以给全市电力员工一个交待，喜悦之情不可言喻。

《庆阳市电力工业志》共七篇28章，又设“专记”、“人物录”、“大事记”、“附

录”等，编者试图从多角度、多侧面展示庆阳电力近60年，尤其是改革开放30年来所取得的巨大成就。时间跨度长，专业门类多，资料搜集不易，成书后可读性低，故而惴惴不安，诚恐记述不全、不准，遗害读者，贻笑后人也。

《庆阳市电力工业志》用了较大篇幅记述企业管理创新、制度创新所取得的成果，这些内容大都是由各部门撰稿，编者只是根据内容的内在联系，归于不同的章、节、目。由于出自不同部门的不同作者，表述风格不同，切入点各有差异，也就很自然了。

庆阳电力有近60年的历史，在60年的发展过程中，没有惊天动地的事迹，也没有气壮山河的场面，只有平凡的人和平凡的事。就是这些平凡的人每天干着平凡的事推动了庆阳电力从小到大发展到今天的规模；就是这一个个、一天天的平凡，堆砌起庆阳电力的千仞之丘。然而这些平凡的人、平凡的事怎么写？这确实是编辑人员面临的难题。行业志的体例要求是记事为主，不重点写人，然而那些朴实无华的形象，那些为老区光明事业长期默默奉献的一个个平凡面孔怎么表达。为此，我们在正文后设了一个《专记》，专门记述必写的事、必写的人。这里要特别感谢原庆阳电力局一些退休老同志给我们提供了宝贵的素材，填补了本书的部分缺憾。

在《庆阳市电力工业志》编写过程中，庆阳供电公司各部门、各单位及各农电局都给予了很大帮助，有些同志并撰写了有水平的本专业志稿。专记中录入《长庆桥电厂安装大会战片段》、《三三O变电站上马的前前后后》、《华西线抗冰灾抢险纪实》等三篇文章分别由张延龄、张广恩、王毅同志提供素材，编者整理；《环县户户通电工程纪实》、《甘肃电力员工帮扶镇原工作纪实》分别由环县电力局、镇原电力局供稿，在此一并感谢。

要说明的是，《庆阳市电力工业志》于2000年初成立编委会，主任委员高志英，副主任委员曹银利、金凤翔、李宏亚，顾问焦发海、李维微、徐明忠，编委为时任庆阳电力局各部门负责人，主编金凤翔，副主编苏生、李晓斌、李汉柱、李龙，同年5月完成并印刷成书，作为庆阳地区有电50年和庆阳地区电力工业局成立20周年的献礼。当时由于时间仓促，作为内部资料留存，没有正式出版。2008年3月20日，《庆阳市电力工业志》编纂工作启动，组建了新的编纂委员会。

本书编写过程中，由于受资料及编者水平限制，难免存在很多疏漏和谬误，敬请广大读者指正。

《庆阳电力工业志》编辑室

2010年10月