

浅析雅安地方电力与电力股份有限公司

刘德刚 白云凤

(四川雅安电力股份有限公司,四川雅安,625000)

摘要 雅安地区水力资源十分丰富。地方电力是一个完整的发、供、用电力系统,又是全国第一批县实现农村初级电气化的地区。要促进地方经济建设的发展,提高人民的生活质量,尽快实现农村电气化,达到小康地区水平。就要利用股份制企业的优势,从“三改一严”入手,建立现代企业制度。不断地开发水电资源、扩大地区电网110 kV网架结构、提高电力调度通信及自动化水平。在该地区雅安电力股份有限公司既是地方电力系统的重要组成部分,同时又承担着电源、电网建设和调度通信及自动化建设的主要任务。

关键词 地方电力 现代企业 电力股份有限公司

雅安地区地方电力是完整的发、供、用电力系统。电力事业具有50多年的历史。在60年代以前,电站只有几百千瓦小机组,以10 kV线路联入电网。当时电力装备的技术水平都比较低。地方电力的发展从70年代才真正开始起步。

党的十一届三中全会后,国家把能源建设列为现代化建设的战略重点,在小水电的发展中,制定了“自建、自管、自用”和“以电养电”的方针政策,激发了地方办电的积极性。自从1983年荣经县被列为全国一百个电气化试点县后,全区各县市均积极按电气化达标。到1995年为止,雅安地区所辖七县一市全部实现农村初级电气化,当时在全国还是第一个。

随着“以经济建设为中心”和改革开放政策的贯彻,我区经济建设有了飞跃的发展。地方电力工业已建成了上万千瓦的电站,35 kV电网已具相当规模,并出现了110 kV电网。中型电站的建设业已起步,系统容量已达较大规模,形成了能够担负我区省、地、县各类工矿企业供电的电力系统。雅安电力股份有限公司从50年代只拥有400 kW的小水电厂,现在发展到有装机6座/16台,3.3万kW;发电量1.5亿kW·h;售电量1.87亿kW·h;110 kV及35 kV变电站6处/83 700 kVA;高压输电线路325 km;固定资产1.26亿元,有职工963人的大公司。1994年单位被评为四川省电力生产供应业十大经营规模和十佳经济效益企业。1993年,1995年分别被评为四川省500家最大经营规模和最佳经济效益企业,是雅安工农业和地方电力工业的重要支柱。

为了适应工农业生产发展的需求,促进全区电气化向更高目标发展,雅安电力股份有限公司今后继续承担着电源、电网建设,调度通信及自动化建设的更重要任务。

1 电源部份

雅安地区水力资源十分丰富,水能蕴藏量为1 108万kW。可开发量为908万kW,目前仅开发54万kW,只占可开发量的5%左右。我区电站从50年代开始兴建,大部份是60年代以后修建的。发电机的励磁方式有直流励磁机,静止和旋转的可控硅励磁,三次谐波励磁装置等。水机的调速系统,单机容量500 kW以下的多数为机械手动,单机容量500 kW以上的多数为液压自动调速,少数为电液调速器、W-900型调速器和P-40型调速器。目前我区水电站几乎全是径流式。

我区的电源建设应以水电为主,要大力开发中小水电资源;并且还应花大力气建设一批有一定调蓄能力的骨干电站,逐步解决丰、枯和峰、谷矛盾,改善电力系统基础条件,提高电网运行的可靠性和经济性。1995年雅安地区装机共341处501台,28万kW,包括铜头,雨城、玉管处、除拦枢河等电站。目前已建成的中型水电站有铜头电站(装机8万kW,年发电量4.8亿kW·h);雨城电站(装机6万kW,年发电量3.6亿kW·h);均是地方与华能公司合办,地方分担估算投资,电量通过雨城电站220 kV变电站输送至成都。

1995年雅安地区实际负荷已达到36.9万kW。根据地区电气化规划负荷5年来平均递增率7.69%的要求,到2000年,最大发电负荷将达到53.4万kW,1996年雅安网已有装机1.2万kW火电厂上地区电网,且有一批具有日调节能力的电站正在兴建;如荣经花滩电站(装机2.5万kW,年发电量1.2亿kW·h),天全丁村坝电站(装机3万kW,年发电量1.9亿kW·h),各县均准备上一批0.5~1万kW的电源点。但要满足在“九·五”期间负荷发展年均增长7.69%的要求,4年内尚需新增电源装机11万kW左右,届时地方装机将达到40

万 kW。

2 电网建设

随着电源发展,地区各县 35 kV 地方电网结构不断健全和发展,110 kV 网络逐步覆盖全区。目前我区形成南、北两个电网,北网由雅安、名山、荣经、天全、芦山、宝兴六县(市)组成,南网由汉源、石棉两县组成。全区拥有 110 kV 变电站三处 9.9 万 kVA; 35 kV 变电站 29 处 17.3 万 kVA; 35 kV 线路 646 km; 110 kV 线路 120 km。

根据地区电气化规划,拟在 1995~2000 年期间,将雅安地区电网建成 110 kV 网架,以 110 kV 网络覆盖全区 8 县市,110 kV 变电站要选用较先进的设备,部份或全部实现微机保护。其发展趋势为:

1、新建汉源九襄 110 kV 变电站,与雅安联网,解决南、北网因流域不同,丰枯时段不完全一致,可互调余缺。南北联网后对提高电能质量(特别是汉源县网)和全网稳定性都有好处。因此南北联网是非常必要的和迫切的。

2、结合丁村坝电站、花滩电站的开发,兴建九襄~七盘变电站 110 kV 线路,线路全长 92 km,其中七盘至丁村坝段约 24 km,丁村坝至花滩段约 22 km,花滩段至九襄段约 46 km。

3、按照九个供区的负荷发展水平,各供区(县、市)均要新建和改扩建一些 35 kV 变电站,以满足供区负荷的需要。

3 电网调度通信及自动化建设

雅安地区电力系统目前分:雅安电力系统(北网),汉源、石棉电力系统(即“南网”)。四川雅安电力股份有限公司担负雅安电力系统各网、站的调度运行管理及上网端通信设备维护和雅安供区的供电。

调度通信系统以四川雅安电力股份有限公司调度为中心,通过电力载波、超短波、市话,经 35 kV 线路通道约 250 km,架空电缆 21 km,程控行政总机 6 台套,调度总机 5 台套,超短波电台 32 台套,直调各县电力公司调度室及地区公司所属直调厂、站。

随着电网的扩大,电力调度运行管理的复杂程度大为增加。只有将计算机技术用于电力系统,实现遥测遥信,进而实现遥调遥控和生产指挥,才能确保电网安全、经济地运行。作为全网电力生产运行的指挥中心,其工作效率与工作质量关系到整个电网的安全经济运行,这就是雅安电力股份有限公司调度室在整个电网中的重要地位。

目前,“雅安地区电气化调度通讯信息系统工

程”已经四川省计经委批准同意列入地方电力基本建设投资计划,并于 1996 年 5 月 16 日开工建设。该工程以调度远动计算机系统为中心,辅以办公自动化系统,生产管理系统,科学计算,财务统筹等共用电力系统综合通信网络,是全区电网的数据汇集中心,装备有较先进的地调远动主机,并配置网络软硬件。该工程不仅能使地区电力公司办公自动化,加强用电及生产技术管理,同时还能够逐步实现全区由遥测、遥信过渡到遥测、遥信,遥调、遥控,乃至直接对用户的负荷进行监控,从而使地区电网调度通信、自动化上一新的台阶。

电力股份公司是电力企业制度改革的方向和模式。它最大的特点就是所有权与经营权的日益分离和对社会资本的容纳。雅安电力股份公司成立两年来,充分发挥党组织的政治核心作用,建立健全股东会、董事会和监事会,实行董事会领导下的总经理负责制,使股东会的最高权力能得到充分地发挥,同时又使董事会和监事会的集体决策及监事会的依法监督作用能得到更好地贯彻。公司把建立现代企业制度作为改革的主要内容,强化企业管理,实施工人制度,分配制度,干部管理制度等一系列改革。并完成了:七盘 110 kV 枢纽变电站、草坝 35 kV 变电站建设;机电设备厂 35 kV 互感器、高压电力计量箱;DTP-VI 数字式电压互感器自动校验仪等新产品鉴定;机电厂技改项目水工、金工车间的修建;职工集资修建的 3 200 kV 的下寺沟电站等工程建设。

公司领导懂得:要满足雅安地方经济发展不断增长的用电量需求,电力应适当地超前发展,“发展才是硬道理”,这是企业自身的需要,也是地委、行署对公司的要求。公司在已取得的成绩面前毫不满足,又带领全体职工向新的高峰前进,现正开始建设的丁村坝电站;雅安地区调度通讯信息系统工程,正在筹资准备建设的七盘至九襄变电站 110 kV 线路等,它们是企业发展的重点工程,也是地方电力和地区电气化建设的重点工程。由此可见,电力股份公司的发展也带动了全区各县电力建设事业的发展,是地方电力工业建设的重要支柱。

作者简介

刘德刚 男 四川雅安电力股份有限公司 总经理 工程师
闫云凤 女 四川雅安电力股份有限公司 高级工程师

(收稿日期:1996-10-21)



■ 考察瀑布沟坝址 江宇 摄



■ 考察深溪沟坝址 江宇 摄

由四川省电力局和四川省水力发电工程学会倡议，四川省人民政府组织的大渡河水电考察团于1998年5月11日至5月16日对大渡河进行了考察。



■ 《四川水力发电》召开四届二次编委会 (1998.4.20-21)

活动 掠影



■ 省学会召开常务理事扩大会议 (1998.3.20)



■ 马怀新理事长讲话

摄影报道：李燕辉