

新疆生产建设兵团农八师 石河子市地方志丛书

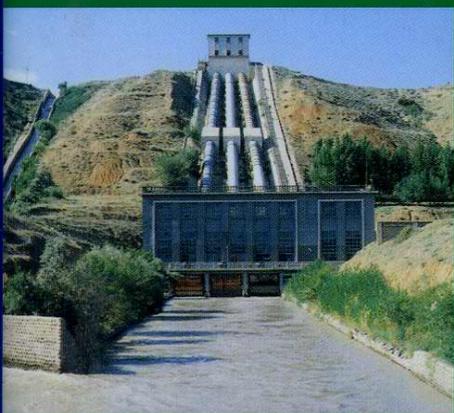
新疆电力工业志丛书

014609

شىنجاڭ ئىشلەپچىقىرىش-قۇرۇلۇش بىڭتۇەنى يېزا ئىگىلىك ۸-دېۋىزىسى ۋە شىخەنزە شەھىرى

ئېلېكتر ئېنېرگىيە سانائىتى تەزكىرىسى

新疆生产建设兵团农八师暨石河子市 电力工业志



中国电力出版社

新疆生产建设兵团农八师 石河子市地方志丛书
新疆电力工业志丛书

شىنجاڭ ئىشلەپچىقىرىش-قۇرۇلۇش بىڭتۇەنى يېزا ئىگىلىك ۸-دېۋىزىيىسى ۋە شىخەنزە شەھىرى
ئېلېكتر ئېنېرگىيە سانائىتى تەزكىرىسى

新疆生产建设兵团农八师暨石河子市
电力工业志

中国电力出版社

农八师、石河子市 地方志编纂委员会

主 任	丁兴端				
副 主 任	刘建新	宗世生	王燕林	彭玉兰	王绍清
	刘景云	王 飞			
成 员	杨腾虎	母 隽	喻明惠	马京维	张瑞英
	孙文义	马新平	蒋 皓	康文华	祁乐民
	杨朋润	赵长久	代立民	段修州	金宏模
	朱焕清	卢代昌	齐勤生	刘春和	张丽娜
	田万友	荣航仪	张景旺	冯绍斌	叶仙魁
	肖建新	王守民	宋路海	刘延召	

新疆维吾尔自治区 电力工业史志鉴编纂委员会

主任委员	张铭洲			
副主任委员	吴 静			
常务副主任	苟玉良			
委 员	买买提艾明·沙比提	孙寿年		
	洪连忠	夏乾元	木沙·牙合甫	
	李纪全	侯立强	陈炳利	甘 霖
	张彦川	王育康	卢 博	毛公策
	刘 洪	王向红	杨 明	杨文琥
	黎祖芝	热合曼	李 玲	李玉合
	高志平	卢 健	施新章	王亚萍
	翁建国	周 平	旷路明	
主 编	苟玉良			
副 主 编	陈炳利	旷路明	阿孜古丽·热西提	

《新疆生产建设兵团农八师暨
石河子市电力工业志》
编纂委员会

主任委员 朱祖均

副主任委员 曹莲英

委员 (按姓氏笔画排列)

王 征 王政刚 牛玉法 孔祥林 尹聚福

成 锋 曲银昌 刘建新 李文铜 何嘉勇

张宏远 张新华 邵宝龙 陈军民 贺伟民

崔锋军 殷育才 程卫东

顾 问 冯天祥 蒋雨村 石宝祥 唐盛勋 陈茂森

刘义奎

石河子电力工业公司 (局)
史志鉴办公室

主 任 尹聚福 (兼)

《新疆生产建设兵团农八师暨
石河子市电力工业志》
编纂委员会

主任委员 朱祖均

副主任委员 曹莲英

委 员 (按姓氏笔画排列)

王 征 王政刚 牛玉法 孔祥林 尹聚福

成 锋 曲银昌 刘建新 李文铜 何嘉勇

张宏远 张新华 邵宝龙 陈军民 贺伟民

崔锋军 殷育才 程卫东

顾 问 冯天祥 蒋雨村 石宝祥 唐盛勋 陈茂森

刘义奎

石河子电力工业公司 (局)
史志鉴办公室

主 任 尹聚福 (兼)

《新疆生产建设兵团农八师暨
石河子市电力工业志》
编辑部工作人员

主 编	曹莲英				
副 主 编	彭伯华				
编 辑	张南山	马联森	刘书祥	王行宇	
撰 稿 人	彭伯华	马联森	张南山	王行宇	
	曾祥泉	杨增秀	李照明	韩兆林	
	刘书祥	李玉亭			
资料提供	陈一中	陈炜然	任福堂	叶国生	
	张宗珍	刘子昂	刘化敏	赵恒产	
	王德兴	李林树	杨西恩	徐开禄	
	盛惠荣	李承英	窦玲清	姜 妍	
	李克勤	樊殿雨	姜智林	王瑞堂	
	张立华	董 艳	王勇鹏	李淑芸	
	刘冀海	郝 静	杜海新	孔祥军	
	李 红	郑雪娟	周 卫	李 洁	
	魏 琪				
图片征集	高丰远				

总 序

新疆维吾尔自治区电力工业的起源，目前有据可查是1909年装机发电的伊犁木莎巴也夫皮革厂自备75千瓦蒸汽发电机组，90年来电力工业不断发展壮大，促进了自治区工农业生产的发展和社会的进步。

1949年前的40年，新疆饱受战争创伤和自然灾害，电力工业发展缓慢，1949年底发电装机容量998千瓦，年发电量97万千瓦·时。新疆和平解放与中华人民共和国的建立，是自治区电力工业迅速崛起的里程碑。经过50年的努力，1990年底发电装机容量190万千瓦，年发电量70亿千瓦·时，1999年底发电装机容量397万千瓦，年发电量169亿千瓦·时。电力事业兴旺发达，蒸蒸日上。

自治区电力工业90余年的历史，凝聚着几代电业工作者的智慧和奉献，业绩昭昭，不可泯没。为了系统、详实地记录各地（州、市）电力工业及电力企事业单位的发展，展现电业工作者艰苦创业、发奋图强的风采，以求在当前与未来的发展与改革事业中得到更多的启迪，新疆电力公司史志编纂委员会开展了《新疆维吾尔自治区电力工业志丛书》的编纂，以使后人“前有所稽，后有所鉴”，有益当代，惠及子孙，起到“资治、教化、存史”的作用。

盛世修志。中共十一届三中全会以来的大好形势，给我们创造了编纂电力工业志的良好条件。在各级领导关怀和支持下，通过修志人员不懈的努力，编拟篇目、收集资料、检索档案、反复考证，用新的观念和新的方法，融资料性、思想性、科学性、指导性为一体，经过精心编纂，《新疆维吾尔自治区电力工业志丛书》将一部部陆续付梓，与广大读者见面。

编纂电力工业志是一项前所未有的工作，它以马克思主义、毛泽东思想及邓小平理论为指导，以辩证唯物主义和历史唯物主义为准则，记述电力事业发展的史实，为电力行业立言、存史。电力工业志是新型的专业志，力求资料真实，重点突出，繁简得当，皆有备述，符合时代的要求。但电力工业

志毕竟是开辟了史志类书的一个新领域，有许多问题还需要不断地探索、研究和创新，目前的编纂工作仅仅是一个开端，不当之处在所难免。随着社会生产力和经济建设的不断发展，电力工业也随之发展，电力工业志的编纂工作也将延续，并将越来越完善。我们相信电力工业志将受到广大读者的欢迎，并希望它能对自治区电力工业的发展，以及史志学的发展作出应有的贡献。

新疆电力公司

《新疆维吾尔自治区电力工业志丛书》

编纂委员会

二〇〇〇年七月

序 一

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》的编纂出版是值得庆贺的一件大事，因为她萦系着石河子 2000 多名电力工作者深厚纯朴的感情，蕴蕴着电力工作者的峥嵘岁月。

“盛世修志，志载盛世”。回首石河子电力工业近 50 年的发展历史，人们惊异的发现，她仿佛是自治区乃至共和国建设发展的缩影。唐代开国雄主李世民说过，“夫以铜为鉴，可正衣冠；以人为鉴，可以正得失；以史为鉴，可以知兴衰”。我相信《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》必将成为一部好的教科书，使“艰苦创业，自力更生”的精神永远发扬光大，起到“资治、教化、存史”的作用。

作为一个曾经把青春年华献给石河子电力事业，又有幸为该书作序的知情人，面对志书抚今追昔，自有一腔特殊的感情。

石河子具有发展电力生产得天独厚的自然资源。贯穿石河子垦区的玛纳斯河是新疆境内较大的内陆河，发源于天山依哈比尔尕山口，注入玛纳斯湖，全长 426 千米，河道上、中游穿行高山峻岭之间，年平均径流量 12.5 亿米³，首尾落差 3000 多米，蕴藏着丰富的水力资源。这条蜿蜒曲折的母亲河，在历史上曾经以甘甜的乳汁哺育过塞种人、月食人、乌孙人、高车人、回鹘人；也曾哺育过以急风暴雨似的铁蹄震撼欧亚大陆的匈奴人、突厥人、蒙古人；今天她仍以慈母般的情怀，哺育着流域近百万勤劳善良的各族人民，为社会主义建设发挥更大的作用。

资料表明，玛纳斯河可开发水电站 11 座，总装机容量 36 万千瓦以上，而现有的 4 座梯级电站总装机容量仅占其 16%，极具发展潜力。另外，据地质勘测分析，垦区内还具有丰富的石油天然气地质构造。距石河子 70 千米的南山矿区，蕴藏着丰富的煤炭资源，现已查明总储量 1 亿吨以上。大自然的恩赐，为我们发展电力事业准备了充足条件。

石河子电力工业的发展伴随着共和国的建设步伐。1950 年人民解放军二十二兵团进驻玛纳斯河流域垦荒以后，同时也把标志现代文明的电光带到石河子

这座边远小城。当时是用柴油机发电的，仅用于照明和通信。此后，八一联合加工厂、八一制糖厂及南山矿区自备电源陆续建设。1961年红山嘴水电厂四级电站投产，石河子开始有35千伏的输变电网，接着又建成五级电站。十一届三中全会以后，红山嘴二、三级电站建成，输变电网迅速扩大。20世纪80年代中期和90年代初期石河子热电厂、石河子市东热电厂相继建成投产，又为石河子电力工业发展写下浓墨重彩的一笔。石河子迄今已形成主网架为110千伏的颇具规模的地方性电网，覆盖了全师18个农牧团场和石河子乡，配电线路总长约3000千米，配电装置总容量达18.1万千伏·安，最大供电半径150千米，总装机容量15.5万千瓦。

石河子电力工业的发展凝聚着广大军垦儿女的血汗。从老红军到老军垦战士，从支边青年到大中专学生，从转业战士到分配入疆的知识分子，他们怀着报效祖国、马革裹尸的豪情壮志，在这里洒下了热血和汗水，进行了顽强的拼搏，创造了灿烂和辉煌。石河子电力工业的发展凝聚着党和国家各级领导的关怀和厚爱。1960年，王震将军曾亲自为红山嘴水电厂调拨电机设备。红山嘴四级电站投产以后，陶峙岳将军亲笔书写了“水尽其用，改造自然做主人”的题词。1992年以后，王恩茂、宋汉良等自治区领导先后到石河子市东热电厂进行视察，金云辉司令员写下了“发展经济，电力先行”的题词。

著名诗人艾青在《年轻的城》中写道：“石河子是一座新城，你说它是城市，却有田园风光，你说它是乡村，却有很多工厂”。但无论是城市还是乡村，如果没有电能，都将失去应有的光芒。

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》以翔实材料、朴实的笔触，描述了石河子电力工业发展的春秋。我对几代建设者呕心沥血创立伟业肃然起敬，也对编纂者成年累月的辛勤劳作深表感激之情。

我深信，有邓小平理论的指引，有各级领导的关怀，乘西部大开发的东风，石河子电力工业将得到更大发展，定会为石河子两个文明建设做出更大贡献。

钟久晔

1999年8月

序 二

石河子是在地图上崛起的一座军垦新城，享有“戈壁明珠”之美称。中华人民共和国成立后，中国人民解放军驻疆部队、复员退伍军人和来自全国各地的知识分子、支边青年，经过近 50 年的艰苦奋斗，开发和建设了这座崭新的城市。

1950 年初，中国人民解放军二十二兵团九军二十六师及兄弟部队，在新疆军区代司令员王震的统率下，相继进驻石河子及周边地区，开荒种地发展农业生产，肩负着屯垦戍边的重任。

石河子的电力工业，自 1955 年 12 月 1 日兵团粮油联合加工厂第一台 400 千瓦柴油发电机发电开始，到 1997 年底已有 42 年的历史。

1959 年 11 月，石河子红山嘴四级电站（原二墩电站）破土动工。在国民经济三年困难时期，电站建设者们发扬自力更生，艰苦奋斗，顽强拼搏，无私奉献的创业精神，利用业余时间开荒种地、割苇子、打土块、盖房子，为电站建设创造条件。1961 年 6 月，石河子红山嘴四级电站 3 号机组投入运行后，电站职工刻苦学习、勤奋工作。在生产实践中不断探索运行管理经验，不断提高运行管理水平。电站职工发扬不怕疲劳、连续作战的硬骨头作风，战酷暑严寒，斗洪水草害，抗冰洪侵袭，克服重重困难，确保发电机组正常运行。经过 10 年的建设和发展，到 1969 年 5 月，石河子红山嘴水力发电厂（简称红山嘴水电厂）四、五级电站各 3 台 3000 千瓦发电机组全部投入运行。

1976 年 10 月，粉碎“四人帮”后，石河子红山嘴水电厂加快了二、三级电站的建设速度。到 1981 年 11 月，红山嘴水电厂二级电站的 4 台 3200 千瓦发电机组和三级电站的 3 台 8750 千瓦发电机组，全部投入运行。石河子电网的水电装机总容量为 57050 千瓦。

1986 年 6 月，石河子热电厂破土动工。1991 年 4 月，石河子市东热电厂开工修建。到 1997 年 12 月，石河子热电厂 3 台 12000 千瓦和 2 台 6000 千瓦发电机组、石河子市东热电厂 2 台 12000 千瓦发电机组全部投入运行。石河子电网经过 40 多年的建设与发展，到 1997 年底已有水电厂 1 座，热电厂 2 座，装机

总容量为 15.5 万千瓦，是 1961 年装机容量的 15.15 倍。

1997 年全年发电量 6.72 亿千瓦·时（含自备电站全年发电量 1.08 亿千瓦·时），是 1961 年全年发电量的 46.3 倍。1997 年全年供电量 6.33 亿千瓦·时，是 1961 年全年供电量的 46.2 倍。

石河子电力工业的发展，促进了石河子垦区的开发和建设，为石河子垦区工农业生产的发展和人民物质文化生活水平的提高做出了贡献。石河子电力工业在创建与发展过程中，培养和造就了一大批技术骨干和专业技术人员，并充实到电力企业各级领导岗位上，在电力建设、电力生产和电力供应中，发挥了重要作用。石河子红山嘴水电厂水电设备安装大队和供电公司线路工区的干部职工，足迹踏遍天山南北，为各地州和兵团、各兄弟师安装了多座水电站、变电所，架设了多条输电线路，为自治区电力工业的发展做出了贡献。

石河子电力工业的创建与发展，凝聚着广大电业职工的辛劳与汗水，渗透着广大电业职工的青春和智慧，展示了广大电业职工自强不息、开拓进取、敬业爱岗、无私奉献的精神风貌。

1978 年 12 月，具有伟大历史意义的党的十一届三中全会在北京召开。改革开放的春风吹遍神州大地，石河子电力工业的发展日新月异，取得了丰硕成果，为我们编纂《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》提供了丰富素材，创造了良好条件，盛世修志，大有可为。

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导，以辩证唯物主义和历史唯物主义为准则，在编纂过程中力求真实、准确，重点突出，详略得当。

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》翔实地记录了石河子电力工业创建和发展的光辉历程和各个发展阶段的经验教训，是石河子广大电业职工集体智慧的结晶和宝贵的精神财富。

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》是一部自力更生、艰苦奋斗的社会主义创业史和专业志书。融资料性、思想性、科学性、指导性为一体，具有较强的可读性。在石河子电力工业的发展历史中，起着承前启后、继往开来和“资治、教化、存史”的重要作用，定会受到广大读者的青睐。

《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》在编纂过程中，得到了红山嘴水电厂、石河子供电公司、石河子热电厂、石河子市东热电厂、石河子

电力工业局机关各级领导和工作人员的大力支持；得到了离退休干部职工的大力支持；得到了《新疆维吾尔自治区电力工业志》编委会的具体指导和大力支持。谨向参与和支持《新疆生产建设兵团农八师暨石河子市电力工业志》编纂工作的所有单位和人员，表示衷心地感谢！

回顾过去，艰苦创业，雄关漫道真如铁；展望未来，前程光明，而今迈步从头越。让我们振奋精神，鼓足勇气，埋头苦干，脚踏实地，同心同德，群策群力，继续谱写石河子电力工业的辉煌篇章。以“安全满发、多供少损”的优异成绩，迎接绚丽多彩的新世纪。

朱祖均

1999年11月

凡 例

一、本志系《新疆维吾尔自治区电力工业志丛书》中的一个分册，以马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论为指导，以辩证唯物主义和历史唯物主义为准则，记述了石河子电力工业的起始、发展和现状，由概述、志的本体（电力建设、电力生产、用电、科技教育、安全保卫、多种经营与职工福利、管理、党群）、人物、大事记组成，卷首有总序、序言、凡例，卷末有附录、编后记。

二、本志用语体文记述体，由述、志、记、图、表、录等体裁组成，志为主体，横分门类，纵记史实，一般设篇、章、节3个层次。节以下视内容需要再设目、子目。大事记采用编年体，结合记事本末体。

三、本志记事的时间断限，上限为1950年初中国人民解放军二十二兵团进驻石河子一带垦荒始，下限至1997年底，石河子电力系统改制前夕。

四、本志中字体、标点符号、计量单位、技术术语的使用，均按国家有关部门颁布的标准及自治区电力工业史志鉴编委会《〈新疆维吾尔自治区电力工业志丛书〉行文规范》执行。

五、本志资料来源于石河子电力工业公司（局）资料室、红山嘴水力发电厂档案室、石河子供电公司档案室、石河子热电厂资料室、石河子市东热电厂资料室、知情人士口碑资料、实物资料；统计数据辑自石河子电力调度所电力调度年报表、各厂（公司）年度统计报表等。

目 录

总序	
序一	
序二	
凡例	
概述	1

第一篇 建设

第一章 发电资源	11
第一节 水能	11
第二节 煤炭	12
第三节 其他	13
第二章 电源	14
第一节 水电	14
第二节 火电	18
第三章 电网	24
第一节 配电网	24
第二节 线路	26
第三节 变电所	34
第四章 设计、施工与基建管理	41
第一节 勘测设计	41
第二节 施工	45
第三节 基建管理	48

第二篇 生产

第一章 调度	55
第一节 机构	55
第二节 运行	56
第三节 设施	58
第四节 经济调度	60

第二章 运行与检修	61
第一节 运行	61
第二节 检修	69
第三章 技术监督	84
第一节 绝缘监督	84
第二节 仪表监督	85
第三节 化学监督	87
第四节 金属监督	89
第五节 水工监督	89
第四章 生产与技术经济指标	90
第一节 发电量、供电量、售电量	90
第二节 发电、供电及供热煤耗率	94
第三节 线损率	97
第四节 发电设备利用小时	101
第五节 发电厂厂用电率	104

第三篇 用电

第一章 用电构成	111
第一节 团场用电	112
第二节 工业用电	113
第三节 交通运输用电	115
第四节 市政生活用电	116
第二章 营业	116
第一节 业务扩充	117
第二节 电能计量	118
第三节 电价与热价	119
第四节 电费抄、核、收	125
第三章 用电管理	127
第一节 计划用电	128
第二节 节约用电	130

第三节	用电监察	133
第四节	用电服务	135

第四篇 科技与教育

第一章	科技	139
第一节	机构	140
第二节	成果与应用	140
第三节	环境保护	150
第四节	情报与交流	152
第二章	教育	153
第一节	职工文化补课	154
第二节	成人学历教育	155
第三节	职工岗位培训	156
第四节	技术培训与考核	159
第五节	对外培训及少数民族 职工培训	159

第五篇 安全保卫

第一章	安全措施	163
第一节	机构	163
第二节	安全网	164
第三节	安全教育	165
第四节	安全制度	166
第五节	安全防护	168
第六节	安全竞赛	170
第二章	治安保卫	171
第一节	机构	171
第二节	生产保卫	174
第三节	消防	176
第三章	安全记录和事故举要	180
第一节	安全记录	181
第二节	事故举要	182

第六篇 多种经营与职工福利

第一章	多种经营	191
-----	------------	-----

第一节	经营范围	191
第二节	主要多种经营企业	193
第二章	职工福利	202
第一节	住宅	202
第二节	医疗	203
第三节	子女学校	205
第四节	幼儿保教	207
第五节	文体设施	207
第六节	计划生育	208
第七节	绿化	210

第七篇 管理

第一章	体制与机构	215
第一节	体制沿革	215
第二节	机构设置	216
第二章	规划	218
第一节	电源规划	219
第二节	电网规划	221
第三章	干部	222
第一节	干部任免与调配	222
第二节	干部结构	223
第三节	专业干部	224
第四节	少数民族干部	225
第五节	离退休干部	226
第四章	劳动工资	227
第一节	职工队伍	227
第二节	劳动组织	230
第三节	工资	233
第四节	奖励与津贴	240
第五节	劳动保险与保护	242
第五章	财务	246
第一节	流动资金	247
第二节	固定资产	249
第三节	专用基金	253
第四节	成本、税金和利润	254
第五节	集资办电与经济责任制	262
第六节	审计	262