

广东省
电力工业志丛书

广州电力工业志

广东省电力工业志丛书

广州电力工业志

(1888—2000年)



《广州电力工业志》编纂委员会

内 容 提 要

本志是《广东省电力工业志丛书》供电第一分册，全面、系统地记述广州电力工业 1888—2000 年的历史发展过程，全书有概述、专志、专记、人物录、大事记、附录等部分；专志分设电力资源和电源建设、电网建设、供电、运行管理单位、用电、安全、管理、多种经营、党群工作、职工生活、区县（市）供电企业等 11 篇。文字叙述辅以图表，内容翔实；并附有全市电网地理接线示意图和大量照片。由于篇幅所限，番禺、增城、花都、从化四个市（县）供电企业各自单独出版《广州电力工业志》的分志。

本志是广州电业的资料性文集，具有“资治、教化、存史”作用。可供从事经济管理、历史研究人员、关心广州电业历史的人员、电业系统的各级领导和广大职工阅读。

广东电力工业志丛书

广州电力工业志（1888—2000 年）

《广州电力工业志》编纂委员会编

*

787×1092 毫米 16 开本 60.75 印张 21 插页 140 万字

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—1200 册

[2001] 粤印准字第 0178 号

内部资料 免费交流

《广州电力工业志》编纂委员会

主 任	吴周春				
副主任	许守樑	王登昌	陈荣真	熊承辉	金基民
	林敦伊	刘桂清			
委 员	刘宝奎	何耀垣	梁雄发	李惠峰	郑 尧
	龙 吟	戚晓辉	庞华南	谭捷华	高丽英
	梁家依	刘显诚	邓 克	伍卫东	刘启宏

《广州电力工业志》编纂人员

主 编	王登昌				
副主编	梁家依	梁志刚	黄耀章	伍卫东	
编 辑	辜毅华	李道荣	陈伯纯	何达均	李兆华

总 序

《广东省电力工业志丛书》的火电、水电、供电和设计施工等共 47 卷相继出版，这是继《广东省电力工业志》之后广东电力事业的又一件喜事。盛世修志，众手成书。在各级领导的重视关怀和有关单位与部门的支持配合下，经过全体修志人员艰辛劳动，终于完成编纂出版。欣切祈望这套丛书能得到广大读者的喜爱，能为电力事业的发展起到“资政、教化、存史”的作用。

广东省电力工业，从 1888 年广州两广总督衙门使用电能和 1890 年侨商开办的广州电灯公司以来，至今已有一百多年的历史。在旧中国，广东从开始有电到新中国建立前的 61 年间，电力发展缓慢，只有屈指可数的一些市、县城镇有少量的电力，广大农村基本无电可用。新中国成立后，中国共产党和人民政府十分重视电力事业。为适应广东各个时期国民经济和社会发展的需要，贯彻“水火电并举，大中小结合”的方针，经历恢复生产、渐进建设，逐步实现加快电力发展的步伐。中共十一届三中全会后，中国在经济建设中开始摸索一条适合国情的新的发展道路，对经济管理体制和经营管理方法进行改革。1979 年中央决定，广东省对外经济活动实行特殊政策、灵活措施，加快建设速度。在中共广东省委、省政府的领导和支持下，“七五”计划期间，作为“先行官”的电力工业，在全国率先实行电力发展目标承包管理体制，建立电力建设专用资金，实行电力建设统一规划，电网统一调度管理下，多渠道筹资、多形式办电；积极开发本省水电资源，扶持地方办中小水电，开创出加快电力发展的新路，广东电力进入辉煌时期。在“七五”计划期间全省新增发电装机 439.96 万千瓦，比新中国建立以来的前 36 年的发电装机总和翻一番还多。“八五”计划期间，全省新增装机容量共 1475.91 万千瓦，再创电力建设新水平。“九五”计划期间，全省新增装机 1100 万千瓦，再上一层楼。至 2000 年，全省发电装机总容量达 3189.56 万千瓦，年发电量 1353.47 亿千瓦时，比 1949 年分别增长 548.9 倍和 966.5 倍。装机总容量和年发电量居全国各省（市）首位。建成百万千瓦以上的大厂有大亚湾核电、广州抽水蓄能、沙角 A 厂、沙角 C 厂、珠海电厂，以及黄埔、湛江、珠江、妈湾等 9 座和韶关、茂名、广州、新丰江、枫树坝、青溪、飞来峡、沙角 B、华能汕头、云浮、梅县、南海 A、恒运、横门、连州等一批水火电厂。电力技术装备水平有大幅度提高。“八五”计划后期，广

东电力供应实现阶段性的缓和，结束 20 多年长期电力供应紧张的局面。

随着电源建设的发展，供电网络不断加强和延伸，逐步形成较完善的电网结构。1949 年，广东最高输电电压为 13.2 千伏，线路长度仅有 24 公里多。新中国建立至 2000 年的 51 年来，以广州为起点，由分散的地区性电力网，逐步发展为相互连结，到 1980 年实现以 220 千伏输电线路贯通全省南北和东西两翼，形成南粤大陆统一电网，并跨越省界与广西和江西赣南、湖南边境县以及香港、澳门联成供电网络。从 1987 年建成第一项 500 千伏沙角至江门输变电工程后，“八五”计划期间，为配合大亚湾核电站和广州抽水蓄能电站接入系统，建成深圳、增城、罗洞和惠州 500 千伏变电站 4 座，主变压器 7 台，容量 525 万千伏安，以及相应的输电线路 987 公里，形成围绕珠江三角洲 500 千伏网架；同时，建成广西至罗洞 500 千伏输变电工程，实现西电东送的第一步目标。“九五”期间又建成 500 千伏汕头、茂名、东莞、广州北郊和韶关等 5 座变电站，使 500 千伏电网扩大到全省东西南北。随着电力科学技术水平不断提高，实现电力调度自动化，管理现代化，110 千伏变电站无人值班，以及电子计算机在生产、运行、管理等方面得到广泛应用。

为适应国民经济持续稳定发展和人民生活用电的需要，全省电力部门正努力实现电源结构调整，充分利用本省资源，发展水电、煤电、核电和风电，并积极参与滇、黔、桂三省（区）合作开发西电、为实现中央提出的西电东送目标而努力。

广东电力工业志丛书以科学、求实为宗旨，全面记述广东各地和各发电厂以及电力调度、试研、基建、修造等部门电力事业发展变化的历史和当今蓬勃发展的光辉业绩，展现了加快电力发展进行改革探索和奋战结出的丰硕之果，揭示了在前进中的经验和教训，这是一部珍贵的电力综合文献。它有助于我们对广东电力工业发展的了解，对今后电力事业的发展提供借鉴。它也是一部进行爱国主义和革命传统教育的生动教材。

在此丛书出版之际，我谨向热心支持广东电力工业并作出贡献的各级领导、部门、单位和奋进在电力生产建设第一线的职工，致以衷心的感谢。今后我们的任务十分艰巨而又光荣，让我们在以江泽民同志为核心的中共中央领导下，在邓小平建设有中国特色社会主义理论指引下，同心同德，开拓前进，为广东电力工业再跃上一个新台阶而努力奋斗。

广东省电力集团公司董事长 吴希荣

二〇〇一年一月

序 言

《广州电力工业志》问世，这是广州电力事业的一件大事。编史修志是中华民族文化的优良传统，是承上启下，继往开来，服务当代、有益后世的千秋伟业。这部志书，在广州电力工业局各级领导的关怀重视和有关单位与部门的支持配合下，经过全体编志人员和提供资料的有关人员的共同努力，付出艰辛劳动，几易其稿，终于完成编纂出版，与广大读者见面了。作为一部重要的电业文献，对推动广州电力工业的社会主义物质文明、精神文明建设，将发挥重要作用。《广州电力工业志》编纂委员会和编志人员辛勤劳动，用两年多的时间，编纂出这部 100 余万字的志书，工作卓有成效，我向他们表示衷心的感谢。为该书作序，我深感荣幸，兴奋之余又抚今追昔，感慨万分。

广州从 1888 年在两广总督衙门首次使用电能以来，至今已有一百多年的历史。在这一百多年中，广州电力工业几经兴衰起落，不断发展壮大，对广州社会生产力的发展，促进社会的进步起了较大的作用。

在新中国建立以前的 61 年里，广州电力工业的发展极其缓慢，技术设备也十分落后，到 1949 年底发电装机容量为 3.65 万千瓦，年发电量仅 1.3317 亿千瓦时，年供电量 1.23 亿千瓦时，年售电量 0.60 亿千瓦时，在全国 10 大城市中排在较后的位置。新中国建立以后，经过 51 年的努力，广州电力工业得到迅速发展。2000 年发电设备容量为 732.15 万千瓦，发电量为 268.25 亿千瓦时。年供电量 209.65 亿千瓦时，售电量 195.42 亿千瓦时。

广州曾是古代海上丝绸之路的起点，是华南最大的城市，也是全国最早使用电能的几个城市之一。建国前广州的电业史，是一部饱受创伤的辛酸史。从过去的文献档案中，虽然可以查到一些零碎的史料记载，但没有一部系统记叙广州电力事业（包括火力发电、水力发电、供电和用电）的专业志书。1985—1987 年，广州供电局曾组织人力编纂出版《广州供电志》（下限至 1984 年），当时在全省乃至全国都是比较早出版的供电志书，曾在全国地方志展览中受到好评。今天看来，这部志书由于史料所限及欠缺经验，在编写、总纂、审校和出版等方面都存在一定的不足之处。《广州电力工业志》是在《广州供电志》的基础上进行补充、修改而编写的，并增加了火力发电和水力发电的部分内容，这就使《广州电力工业志》更加充实。

广州电力工业一百多年的历史，凝聚着众多电业工作者的智慧和奉献，渗透了他们的血汗，业绩昭昭，功不可没。为了让电业后人更深入、更全面地了解电力行业艰苦奋斗的历程，以求对当前及未来的改革与事业发展有所启迪，我局编纂了反映广州电力工业全貌的志书。这部书内容丰富，资料翔实，特点突出。体例上采取了语体文、篇章节目的结构设置，着重把广州电力工业的创建与发展，把各个时期的经验与教训如实地记录下来，永载史册。

《广州电力工业志》以马列主义、毛泽东思想、邓小平建设有中国特色社会主义理论为指针，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，来记叙电力专业的史实。它是为电力行业立言和存史，力求资料真实，重点突出，繁简得当，皆有备述，并符合时代的要求。但电力工业志毕竟是史志类书开辟的一个新领域，不当之处在所难免。唯望读者、专家及电业同行们不吝赐教，愿这部志书成为电业后人“资治、教化、存史”的精神财富和宝贵文化遗产。随着社会生产力的不断发展，广州电力工业的历史还将继续发展下去，电力工业志的编纂工作也将越来越完善。值《广州电力工业志》即将出版之际，电业志编委会嘱我作序，本人先读为快，权作序言。

广州电力工业局局长 吴周春

二〇〇一年十二月

编辑说明

一、本志书记述广州地区电力工业的起始、发展与现状，定名为《广州电力工业志》。

二、本志以马列主义、毛泽东思想和邓小平建设有中国特色社会主义理论为指针，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，以党的路线、方针、政策为准绳，贯彻详今略古、存真求实的原则，力求全面、系统、科学地记述广州电力工业发展的历史与现状，是《广东省电力工业志丛书》的一个分册。

三、本志上限源于广州市开始用电的 1888 年，下限至 2000 年，个别史料略有延伸。以记事为主，以事系人，详近略远，详特略同，着重记载中华人民共和国建立以后的史实。

四、原属广州市的清远县、佛冈县于 1988 年 7 月分出，本志记述 1988 年 7 月及以后的内容不包括清远县、佛冈县的史实，但之前的供电电量等统计数字仍沿用原来的数字。

五、本志采用语体文、记述体。专志部分横排竖写，用篇章、节、目的结构层次；叙而不论，成败得失、经验教训等均寓于史实的记述中。对新中国成立以来历次政治运动，按照宜粗不宜细、宜散不宜集的原则，散见于大事记与各有关篇章，不做专记。大事记以“大事突出，要事不漏，新事不丢，琐事不录”的原则加以记述。

六、本志统一用公元纪年。纪年一律用公历阿拉伯数字记述，历史纪年或年号用括号注释。中华人民共和国建立以前的清朝、民国纪年仅在本志首次出现时注明。

七、本志所写的“新中国”，是中华人民共和国简称，“中共”是中国共产党简称。“一五”至“九五”是国家几个五年计划的简称。水电项目一般称水电站。

八、本志记载的地名和单位名称，除标题用现名外，其余均用事物发生时的历史名称。

九、本志的资料来源，以档案资料为主，并选用经过考证的图书、报刊、访问实录及有关单位的志书资料。

十、本志书采用图表照片，配合记述，以达图文并茂之效。

目 录

总 序	
序 言	
编辑说明	
✓ 概 述	1
 第一篇 电力资源和电源建设	
第一章 发电资源	10
第一节 煤炭资源	10
第二节 水电资源及水电建设	11
一、流溪河水电站	12
二、黄龙带一、二级水电站	12
三、大封门水电站	12
四、白水寨水电站	12
五、广州抽水蓄能电站	12
第二章 电源建设	14
第一节 省网电源	14
第二节 地方电源	16
第三节 企业自备电厂	24
 第二篇 电网建设	
第一章 电网建设历程	30
✓ 第一节 1949 年及以前的广州供电网 建设	30
第二节 1950—1952 年的广州供电网 建设	32
第三节 1953—1957 年的广州供电网 建设	34
第四节 1958—1965 年的广州供电网 建设	36
第五节 1966—1977 年的广州供电网 建设	38
第六节 1978—1994 年的广州供电网 建设	39
第七节 1995—2000 年的广州电网 建设	42
第二章 输变电建设	45
第一节 110 千伏输变电工程	45
一、110 千伏部分架空线路	45
二、110 千伏部分电缆线路	50
三、110 千伏变电站	54
第二节 220 千伏输变电工程	75
一、220 千伏输电线路	75
二、220 千伏电缆线路	84
三、220 千伏变电站	85
第三节 500 千伏输变电工程	118
一、500 千伏输电线路	118
二、500 千伏变电站	122
第三章 供电网基建管理	127
第一节 基建工程管理与资金投放	127
第二节 设 计	128
第三节 施 工	129
第四节 验 收	130
第四章 电网调度	132
第一节 统一调度分级管理	132
第二节 安全经济调度	134
一、安全调度	134

二、经济调度	135	一、主变电压等级	170
第三节 供电通信系统	136	二、主变容量及冷却方式	170
一、电力载波通信	137	三、铝绕组变压器	170
二、短波无线电台通信	138	四、有载调压变压器	171
三、交换通信网	138	五、低损耗主变压器	171
四、光纤通信	139	第五节 高压断路器(开关)	180
五、数字微波通信	140	一、多油开关	180
六、通信监控系统	141	二、空气开关	181
七、通信电缆	141	三、少油开关	181
八、四市局通信	141	四、组合电器	181
九、通信规划	141	五、瓷柱式六氟化硫开关	182
第五章 继电保护和自动化	142	六、10 千伏六氟化硫开关	182
第一节 继电保护和自动装置	142	七、10 千伏真空开关	182
一、继电保护及自动装置	142	第六节 隔离开关(刀闸)	183
二、加装 10 千伏小电流接地系统 零序保护	143	第七节 调相机与电力电容器	184
三、继电保护及自动装置缺陷引起 的电力系统事故	144	一、调相机	184
四、继电保护反事故措施	144	二、电力电容器	185
五、继电保护及自动化装置管理	146	第八节 电抗器	186
第二节 调度自动化及雷电定位系统	148	第九节 互感器	187
一、远动和自动化	148	一、电流互感器	187
二、计算机系统	150	二、电压互感器	187
三、雷电定位系统	150	三、全密封式互感器	188
		第十节 避雷器和绝缘子	188
		一、避雷器	188
		二、绝缘子	189
		第十一节 变电站主结线	189
		一、单母线和单母线分段	190
		二、双母线带旁路	190
		三、线路变压器组	190
		四、四角形结线	191
		五、“二分之三”开关结线	191
		第二章 供电设备运行	192
		第一节 电力线路运行	192
		一、概 况	192
		二、架空输电线路运行	193
		三、配电网运行	196
		四、电缆线路运行	200

第三篇 供 电

第一章 供电一次设备	152
第一节 杆 塔	152
第二节 导 线	153
一、线路用导线	153
二、变电站母线用导线	153
第三节 电 缆	153
第四节 主变压器	169

五、输配电线路防雷	202
六、输配电设备防绝缘损坏	205
第二节 变电一次设备运行	206
一、主变压器运行	206
二、高压开关运行	208
三、刀闸运行	210
四、调相机运行	211
五、互感器运行	212
第三节 变电二次设备运行	213
一、继电保护及自动装置运行	213
二、直流系统运行	215
三、变电电气仪表运行	217
第四节 变电值班	217
一、变电工区值班室	217
二、变电站管理	218
三、变电值班生活	220
第五节 变电站主要反事故措施	221
一、变电站防雷	221
二、防主绝缘损坏	222
三、防误操作	223
四、防小动物事故	224
五、防洪工作	224
六、防火工作	225
第三章 设备检修	226
第一节 输电线检修	226
第二节 配电网检修	227
第三节 带电作业	229
第四节 急修	231
第五节 外线工作机械和工具	232
一、安全工具	232
二、登杆工具	232
三、起重和立杆机械	233
第六节 变电设备检修	233
一、主变压器检修	234
二、高压开关检修	235

三、变电二次设备检修调试	236
第四章 供电管理	238
第一节 供电量	238
第二节 供电负荷	241
✓ 一、新中国成立前, 供电负荷缓慢 发展阶段	241
二、1950—1978 年, 供用电负荷波 浪式发展阶段	242
三、1978—2000 年广州供用电事业 快速发展阶段	242
第三节 电能质量	245
一、频 率	245
二、电 压	246
三、谐 波	248
第四节 线损率	249
一、1949—1959 年	249
二、1960—1969 年	250
三、1970—1979 年	251
四、1980—1989 年	252
五、1990—2000 年	254
第五节 供电可靠率	256
第六节 设备查评定级	260

第四篇 运行管理单位

第一章 送电管理所	262
第一节 送电线路管理机构历史沿革	262
第二节 各时期供电线路设备 发展概况	265
一、1950—1980 年	266
二、1981—1990 年	267
三、1991—2000 年	268
第三节 线路运行管理	270
一、运行管理	270
二、安全纪录及事故举要	271

三、线路设备防护重点	272	三、电缆线路事故	321
第四节 线路设备检修	275	第五节 电缆工程建设情况	322
一、计划检修	275	一、电缆工程建设概况	322
二、带电检修	276	二、典型电缆线路工程简介	323
第五节 送电所大事记	277	第六节 电缆技术演变及新技术应用	324
第二章 变电管理所	284	一、电缆技术演变	324
第一节 变电管理历史沿革	284	二、新技术应用和技术革新	325
第二节 机构与主设备	286	第七节 电缆管理所大事记	328
第三节 变电站发展历程	290	第四章 电力试验研究所	334
一、新中国成立前	290	第一节 试验工作发展概况	334
二、新中国成立后至 1980 年	290	第二节 电气绝缘监督	335
三、1981—1990 年	292	第三节 化学监督	336
四、1991—2000 年	294	第四节 仪表监督	337
第四节 变电运行管理、设备更新改造	296	第五节 电能计量监督	338
一、执行变电管理规程、制度	296	第六节 电力试验研究所大事记	340
二、设备更新改造及新技术应用	298	第五章 电力调度所	345
第五节 90 年代变电典型事故	300	第一节 电力调度发展历程	345
一、广东电网“9.20”大面积停电事故	300	第二节 电力调度工程建设	348
二、增城站 500 千伏 1 号主变 A 相事故	301	一、概 况	348
第六节 变电管理所大事记	302	二、完成的主要工程	349
第三章 电缆管理所	312	三、工程管理与经济效益	349
第一节 概 况	312	第三节 电力调度所大事记	350
第二节 电缆所历史沿革	312	第六章 路灯管理所	357
第三节 电缆线路发展状况	316	第一节 路灯发展概况	357
一、新中国成立前	316	第二节 路灯管理	358
二、新中国成立后至 70 年代	317	一、路灯启闭方式	359
三、80 年代	317	二、资金来源及历年费用	359
四、90 年代	318	三、运行维护	360
第四节 电缆运行和安全管理	318	第三节 施工机具和灯型杆线的演变	361
一、电缆的运行管理	318	一、施工机具	361
二、安全管理	321	二、灯具灯型杆线的演变	361
		第四节 路灯管理所大事记	365

第五篇 用 电

第一章 用电水平与构成	374
第一节 用电水平	374
✓一、新中国成立前用电情况	374
二、1950—1957 年用电情况	374
三、1958—1970 年用电情况	375
四、1971—1980 年用电情况	375
五、1981—1990 年用电情况	375
六、1991—2000 年用电情况	376
第二节 用电构成	378
第二章 营 业	383
第一节 用电报装	383
第二节 电能计量	396
第三节 电费管理	407
第四节 用电监察	415
第五节 用电管理的计算机应用	421
一、电费管理	421
二、电能计量装置误差管理	422
三、用电报装	422
四、用电营业管理信息系统	422
第三章 “三电”工作	423
第一节 节约用电	423
第二节 计划用电	424
第三节 安全用电	425
第四章 农村用电	428
第一节 农电管理体制	428
一、广州地区农电管理体制	428
二、农电管理体制改革	429
三、农网改造资金的投入与农网 整改	432
四、农村电价整顿工作	434
第二节 “三为”服务与农村电气化	435
一、电力“三为”服务与农村电	

气化 435

二、农村安全用电 437

三、小水电管理 439

四、农村用电情况 440

第三节 “两改一同价”工作 441

第六篇 安 全

第一章 安全管理与监督	444
第一节 安全监察组织机构	444
第二节 规章制度	445
一、安全例会制度	446
二、事故报告制度	446
三、事故分析制度	446
四、安全指标考核制度	446
五、安全责任制	446
第三节 安全责任制	447
第四节 安全教育	447
第五节 安全例行工作	449
一、班组的班前班后会	449
二、安全活动日	449
三、定期巡回检查制	449
四、监督性巡视	449
五、定期试验、维护	449
六、定期安全分析会	449
七、安全检查	450
八、安全例会	450
九、安全通报、安全信息	450
十、专业工作年会	450
第六节 安全性评价工作	450
第七节 安全奖惩	451
第八节 安全监察	452
一、安全监察三级安全网	452
二、事故调查分析、统计	453
第九节 安全生产全过程管理	454
第十节 基建发包、承包工程安全	

管理	454	第一章 体制与机构	478
第十一节 多种经营安全管理	455	第一节 管理体制	478
第二章 安全防护	457	第二节 企业领导体制	480
第一节 防人身伤亡	457	第三节 机构设置	481
一、防触电	457	第二章 计 划	498
二、防高空坠落	458	第一节 电网发展规划	498
第二节 防误操作	458	一、历次电网规划概况	498
一、提高运行人员素质	458	二、电网建设的技术原则	500
二、建立健全规程制度	459	三、电力规划的主要内容和方法	501
三、设备的防误操作技术措施	459	四、规划中的变电站选址	502
第三节 防主设备损坏	460	第二节 生产计划	502
一、防主变压器损坏	460	第三节 基建计划	504
二、防高压开关损坏	461	第四节 统 计	507
第四节 防止继电保护事故	462	第三章 劳动工资	511
第五节 防绝缘子污闪	463	第一节 职工队伍	511
第六节 防外力破坏	463	第二节 企业定员与劳动生产率	518
第七节 防小动物事故	464	一、定员定额	518
第八节 防自然灾害	465	二、劳动生产率	519
一、高压线路防雷	465	第三节 劳动报酬与三项制度改革	520
二、变电站防雷	465	一、工 资	520
三、防台风	466	二、奖 励	538
四、防洪水	466	三、津 贴	539
第三章 消防和交通安全	468	四、三项制度改革	540
第一节 消 防	468	第四节 劳动保护与劳动保险	541
第二节 交通安全	469	一、劳动保护	541
第四章 安全纪录和事故举要	472	二、社会保险	541
第一节 安全纪录	472	第四章 财务与审计	547
第二节 事故举要	473	第一节 财务核算体制	547
一、供电系统事故及设备事故	473	一、1950—1984 年的财务管理	547
二、人身事故	474	二、1985—2000 年的财务管理	549
三、交通事故	475	第二节 财产与资金	553
		一、固定资产	553

二、固定资产的会计核算工作	554	和仓储管理	579
三、多渠道筹集电力建设资金	554	一、物资定额管理	579
四、资金管理	555	二、备品管理	580
第三节 成本	555	三、仓储管理	580
一、指标下达及分级核算管理	555	第六章 科技与教育	582
二、成本核算和管理	557	第一节 技术革新与新技术推广	582
第四节 利润和税金	557	一、开展技术革新、推动技术进步	582
一、利 润	558	二、新技术推广应用	585
二、税 金	558	三、科技工作领导及管理机制	587
第五节 基建财务	559	第二节 职工教育	588
一、管理机构	559	一、职工教育培训与技术比赛	588
二、会计核算规定	559	二、技工学校与培训中心	590
第六节 电 价	560	三、继续教育	593
一、目录电价	560	第三节 计算机应用与发展	595
二、燃料附加费	567	一、计算机室及计算机中心	595
三、涉外电价	568	二、计算机在供用电管理上的应用	596
四、增值税制度的执行	570	三、计算机在财务管理上的应用	597
五、按功率因数调整电费	570	四、计算机在生产技术管理上的应用	597
六、配电变压器有功、无功损耗	571	五、计算机在办公自动化方面的应用	598
七、电费保证金和电表保证金	571	六、计算机在行政管理方面的应用	598
第七节 审计监督	571	七、计算机在工程物资管理上的应用	598
一、审计机构	571	八、计算机在主网运行和设计单位的应用	599
二、审计范围	572	九、计算机网络建设	600
三、审计内容	572	第七章 文秘档案	601
四、审计方法	573	第一节 秘书工作	601
第五章 物 资	574	第二节 档案管理	602
第一节 物资供应机构演变	574		
第二节 物资供应计划、采购和加工	576		
一、物资供应计划、采购	576		
二、材料加工	579		
第三节 物资定额管理、备品管理			

第三节 保密工作	603
第四节 信访工作	604
第八章 企业管理活动	605
第一节 企业整顿和企业升级	605
一、第一次企业整顿	605
二、第二次企业整顿	605
三、第三次企业整顿	606
四、企业升级	606
第二节 “达标”和“创一流”	607
一、安全文明生产达标	607
二、创建一流供电企业	608
第三节 法规管理	609
一、建章立制	609
二、规范合同管理	609
三、依法维护合法权益	609
四、为决策提供法律意见	610
五、为局属单位提供法律服务	610
六、参与有关立法	611
七、开展职工普法教育	611
第四节 全面质量管理工作	611
第九章 外事工作	613
第一节 技术交流	613
第二节 对外经济援助和经济技术合作	614
第三节 外事办公室	615
第四节 技术设备引进及技术交流	616
第五节 盛力企业有限公司	619
第六节 引进用户工程设备	619

第八篇 多种经营

第一章 多种经营概况	622
第一节 50—60 年代的企业多种经营	622

第二节 70—80 年代的企业多种经营	623
第三节 90 年代的企业多种经营	624
第二章 多种经营项目	626
第一节 建筑安装业	626
一、广州市电力工程公司	626
二、广州市电气安装工程公司	627
三、广州电力建设有限公司	627
第二节 电器制造业	628
一、电力设备修造厂	628
二、科立通用电气公司	628
三、其它电器制造业	629
第三节 商饮服务业	630
一、花县局综合商店和北华商场	630
二、供电器材商场	631
三、华安商场	631
四、江村电器商场	631
五、华安酒店	631
六、绿丛茶舍和再兴庭餐厅	631
七、光明楼	632
八、华龙酒店	632
九、招待所	632
十、其 它	632
第四节 房地产业	632
第五节 广州电力企业多种经营大事记	633

第九篇 党群工作

第一章 中共广州电力局组织	640
第一节 组织建制	640
一、新中国成立前党的组织和党的	640