

邢台市志

• 2

• 电力工业章

邢台市

地方志

编纂委员会

《邢台市志》

电力工业章

邢台供电局
邢台发电厂 编

邢台市地方志编纂委员会

一九八九年十二月

《电力工业章》编纂委员会名单

主 任：郑自波

副主任：彭念宜

成 员：邹宝荣 阎宝成 郝贵斌

主 编：邹宝荣

副主编：阎宝成

编 辑：王有麟 马聚建 孙风朝 王保民 冯守明
郝贵斌 陈慧力 崔志发 李建真 李吉田

邢台市地方志编纂委员会名单

主 任	王宏业			
常务副主任	刘玉峰			
副 主 任	郝同聚	赵成礼	赵 林	张书勤
	王 培			
委 员	王晓文	孙鸿志	石 云	陆金栋
	王振刚	刘增江	马志芹	刘光德
	李春发	吕焕奇	孙根生	刘贤明
	范玉琪	程学德	孟庆波	李占芳
	李天河	王聚泰	宗基周	李 勇
	马增辉	翁振军	张孝纯	
顾 问	杨文山			

编辑人员

刘光德	马增辉	翁振军	徐胜英
张平生	宁国晓	曹明道	牛素芹
苗雨霏、	孟朋文		

前 言

《邢台市志》是一部覆盖全市各部门、反映社会生活各方面的百科性工具书，具有明显的权威性、资料性，以及存史、资治、教化功能。自1985年编纂工作起步以来，已基本完成资料搜集和分志稿撰写工作，并逐步转入以补充修整为主要内容的总纂阶段。根据编纂工作总体部署，为了保证全书的准确性和科学性，在统编成书之前，经市总纂室定稿的编、章，先行分册刊印，以广泛征求意见，接受社会全面审查。此《电力工业章》即其中之一。鉴于各编、章成稿、送审、定稿时间参差不齐，无法按原定篇目大纲次序安排，只能根据定稿先后次序刊印，候最后统编时再加理顺。

《电力工业章》是《邢台市志》重工业编中的一章，由邢台供电局和邢台发电厂联合组成的编委会负责组织资料 and 撰写文稿。对于他们的辛勤劳动和丰盛成果表示感谢和祝贺。

本章的资料上限是邢台开始出现办电工业的1924年（民国十三年），下限为1985年，部分数字延续至1987年。

文稿曾经市志总纂室稍事整理修改，如有不当之处，望各界指正。

《邢台市志》总纂室

1989年12月

目 录

第一节 发电	(3)
邢台市发电厂	(3)
主要设备	(3)
辅助设备	(5)
经营	(6)
邢台发电厂	(9)
选厂	(9)
一期工程	(10)
二期工程	(11)
三期工程	(12)
四期工程	(13)
辅助设备	(14)
环保	(16)
列车发电	(19)
第二节 供电	(25)
供电设施	(25)
输电线路	(25)
变电站	(30)
电网发展	(36)
配电网	(36)
供电网	(38)
电力调度	(43)
调度范围	(43)

调度通讯	(45)
调度自动化	(49)
供电方式	(50)
继电保护	(54)
技术监督	(55)
仪表监督	(55)
绝缘监督	(57)
油务监督	(58)
设备检修	(59)
线路检修	(59)
变电检修	(60)
电能质量	(63)
电压合格率	(63)
供电可靠率	(65)
第三节 用电	(66)
电量负荷	(66)
用电结构	(68)
工业用电	(69)
农业用电	(71)
市政生活用电	(72)
交通运输用电	(73)
用电营业	(74)
电价	(74)
电费	(80)
贴费	(82)
三电工作	(83)

计划用电.....	(83)
节约用电.....	(85)
安全用电.....	(87)
集资办电.....	(88)
第四节 机构.....	(90)
行政机构.....	(90)
邢台供电局.....	(90)
河北省邢台供电局.....	(102)
邢台发电厂.....	(104)
邢台市发电厂.....	(111)
党的组织.....	(113)
群团组织.....	(122)
共青团组织.....	(122)
工会组织.....	(123)
职工代表大会.....	(124)
民兵组织.....	(127)
企业管理协会.....	(127)
电机工程学会.....	(128)
第五节 管理.....	(129)
安全管理.....	(129)
线损管理.....	(135)
技术管理.....	(139)
基本建设管理.....	(149)
劳动管理.....	(152)
财务管理.....	(156)
物资管理.....	(161)

《邢台市志》

电 力 工 业 章

邢台市电力工业起步于1924年。建国后，邢台市逐步由小电厂自办供电发展成为负荷中心，外延至全地区各市县的地域性电力网络。

邢台电力工业由发电和供电（含用电）两部分构成。邢台发电厂负责发电，是河北省南部电网的大型主力电厂。邢台供电局负责供给邢台地市用电，是河北省南部电网中一个中型供电企业。两个单位直属省电力局，同时是邢台市的重点企业。邢台发电厂发的电力，全部并入河北南部电网。电力的使用，分等级进行调度。11万千伏以下（不含11万千伏）由地方调度，11千伏以上由省统一调度。

1925年，商会会长杨庚辰招集湖南商人朱党山（又名朱双获）等，在邢台筹款聚资兴办电厂，发电能力128千瓦，始称“顺德电灯股份有限公司”，这是邢台市第一个公用发电厂，也是河北民营电厂的先驱之一。

1949年10月1日，中华人民共和国成立后，邢台市电力工业进入新的发展时期。到50年代末，邢台市发电厂的装机容量由128千瓦发展到3840千瓦。1956年12月，邢台（西郭村）110千伏变电站和邯邢110千伏输电线路建成投运，由邯郸热电厂向邢台市输送电力，成为邢台市的主要电源，结束了依靠孤立电厂自发自供的落后局面。60年代开始，由于邢台市经济的发展，缺电比较严重，拉闸限电频

繁。70年代初，新的邢台发电厂亦在邢台南郊兴建，2.5万千瓦和5.0万千瓦发电机组先后投产。该厂扩建的三台20万千瓦发电机组，到1988年2月1日相继投产，装机总容量达到70万千瓦。

在供电事业方面，初为邢台市发电厂发、供电统一经营，孤立对外供电。1960年用上网电后，促使邢台市发展电网。60年代末期，出现35千伏输变电网络雏型。70年代末期，35千伏、110千伏输变电网络初具规模。80年代初期，王段和羊范两座220千伏枢纽变电站建成投运，总容量36万千瓦安，与河北南部电网交换功率最高达到50万千瓦，形成南达邯郸，北接石家庄，连接两厂（马头发电厂、邢台发电厂）的220千伏联络网架，不仅担负着邢台市及邢台地区的供电任务，而且向石家庄、衡水输送电能。

随着电力事业的发展，供电企业不断扩大。顺德电灯公司正式对外营业时，只有职工18人，年供电量17万度。1945年邢台解放时，邢台市发电厂有职工22人，资产10.9万元，年供电量20万千瓦时。1987年邢台发电厂年发电量达到339,308万千瓦时，拥有固定资产35,581万元，职工发展到2728人。邢台市电网拥有35千伏及以上送电线路839.558公里（包括用户）；配电线路404.343公里。有35千伏及以上变电站17座，总容量891,650千伏安。1987年底邢台供电局拥有固定资产15,831万元，职工1,739人，年供电量194,319万千瓦时。

第一节 发电

在邢台市电业史上，发电形式为火力发电，短时间内曾利用列车发电。

邢台市发电厂

邢台市发电厂的前身为顺德电灯股份有限公司。1924年（中华民国13年9月）创建，1925年（中华民国14年8月）发电。地址在顺德府城外西北隅（今邢台市北围城路供电局修配厂）。1974年3月停止发电，发电历史达50年。

主要设备

1925年，购置美国制造的蒸汽发电机一台，发电容量为128千瓦。英国制造的固定炉排手烧式锅炉两座，蒸发量为4.4吨/小时。

1951年6月，由井径县风山发电厂拆迁一台240千瓦蒸汽发电机，该机曾为清朝宫廷使用过，系法国制造。1952年4月装竣投运。

1953年10月，由石景山发电厂拆迁一座日本制造的链条式锅炉，蒸发量为7.5吨/小时，是年10月装竣，与128千瓦发电机组配套运行。

1954年2月，经河北省工业厅批准，从内邱邵明煤矿自

邢台市发电厂装机容量一览表

(1925—1974)

序号	种类	容量 (千瓦)	可能出力 (千瓦)	电压 (千伏)	电流 (安)	功率 (%)	周期 (分)	转数 (转/分)	接线方式	与原始 机联接	制造厂	制造 年月	投运年月
1	凸极式	128	128	2.30	40	80	60	450	Y	直接	美国		1925
2	凸极式	240	310	2.85	61	80	50	125	△	直接	法国	1919	1952
3	凸极式	272	272	2.30	80	80	50	375	Y	直接	德国西门子公司		1954
4	隐极式	1500	1500	2.20	493	80	60	3600	Y	直接	德国	1931	1958.9
5	凸极式	1500	1500	6.30		80	50	1500	Y	齿轮减速联接	中国太原	1960.2	1960.11

备发电所拆迁一台西门子制造的272千瓦蒸汽发电机，是年10月装竣。1955年12月，又迁入与其配套的日本造链条锅炉，蒸发量为7.5吨/小时，投入运行。

1957年3月，经水电部和建材部批准，从本溪启新水泥厂调迁一组德国制造的汽轮发电机组。是年3月，从承德鹰守营铜矿调迁一座英国制造的链条式锅炉，蒸发量为15吨/小时。1958年9月，机、炉同时装竣试运行，10月1日正式发电。这是邢台市第一台容量大、效率高、消耗低的发电机组。

1959年4月，水电部良乡电力修造厂，为邢台市发电厂配制一台拔伯葛式链条锅炉，蒸发量为12吨/小时。1960年10月，购置一台国产汽轮发电机，发电容量为1,500千瓦，11月，机、炉同时装竣投运。这是本厂第二台大机组。

至此，邢台市发电厂共装置锅炉6座，发电机5台，总装机容量达到3,640千瓦，达到最大的规模。

辅助设备

〔厂房〕建国前，邢台市发电厂占地面积5,600平方米，其中：生产厂房建筑388平方米，非生产房屋建筑292平方米。靠近主厂房侧建有高30.8米红砖烟囱一座。建国后，邢台市发电厂先后进行过四次增容扩建，厂区占地面积扩大到49,750平方米。其中，生产厂房建筑面积2,284平方米，非生产房屋建筑面积960平方米。1957年，为配合1,500千瓦汽轮发电机组投产，在主厂房侧又建一座高46米的钢筋混凝土烟囱。

〔供水〕建国前，邢台市发电厂循环水和锅炉蒸发用

水，选用距厂区三公里处的达活泉水。泉水顺牛尾河流入电厂南侧的护城河中，以护城河作为电厂的蓄水池，由循环水泵抽注电厂，供发电生产使用。建国后，在厂区北侧小黄河中截水流一段，整修长为120米、宽30米、深2米、容水7200立方米的凉水池，埋设直径300毫米，长30米的铸铁管道，让凉水池之水通入电厂循环水泵房，经凝结器冷却作功后，再由明水沟返入凉水池。

1963年遭受洪水灾害后，在厂区内东北角处，建160米深井一眼，建高24米，蓄水量30立方米水塔一座。供全厂生产、生活用水。

〔煤场〕建国前，邢台市发电厂在主厂房锅炉车间门外侧设一煤场，月储煤量40吨。建国后，随着电厂装机容量不断增加和扩建，煤场月储煤量达到1,000吨，占地面积达1,200平方米。

经营

顺德电灯公司实行发电、供电统一经营，这种经营方式一直延续到建国后1958年。该公司实行股份制，股份有二种：大股100元，小股50元。计划集资（旧币）150,000元，实际参加88户960股，集资100,000元，投入60,000元。据1934年资料记载，该公司年售电收入为（旧币）26,200元，年支出费用为23,300元，获利仅2,900元。

日本侵略者占据邢台期间，1937年顺德电灯公司被日伪满洲铁道株式会社右田国光所侵吞。当时入股者103户，共1930股，其中仅右田国光一人就入股400个。他还采取“功劳赠股”之法，赠给金品南50股，张采章30股，王一峰

30股，宋清泉、杨兰地、杨簪玉三人各10股。原88户960股将旧股票换成新股票。据1940年资料记载，该会社年售电收入为伪币18,582.73元，年支出为26,987.08元，亏损8,408.35元。

1943年春，顺德电业株式会社易名“华北电业股份有限公司石门（今石家庄市）支店顺德营业所”。发电经营不计成本，燃料费、材料费、人员工资均由石门支店拨发，销售电力由顺德营业所抄表收费，交石门支店计算盈亏。

1945年9月24日邢台解放，党和政府派智风、铁流、郭斌三名干部，接管了顺德营业所，更名为“邢台利民电灯公司”。是年10月，国民党发动内战，利民电灯公司被迫停产拆机备战，由我人民解放军将发电设备转移到解放区。11月，邯郸自卫战结束，发电设备从解放区运回。1946年春节（旧历正月初三）恢复发电。因内战铁路未曾修复，发电需用之煤，均雇用马车从峰峰煤矿拉。煤缺价涨，运费又高，加上设备陈旧，发电极不正常，不时出现断煤停机之事。当时，公司曾派张克召、陈爱群、刘金铭等人经营布匹、粮食、生猪、白酒、食盐和收购旧电器材料，以弥补亏损，维持发电。

1946年6月，党派李汉裕以资本家名义来邢台公开重新组织股东，收买利民电灯公司，更名为“光华电灯股份有限公司”。实际上电厂财产仍掌握在人民政府手中。

建国后，邢台电力事业日益发展。1952年发电装机容量达到368千瓦，比建国前增加2.9倍；发电量达到37万千瓦时，比建国前增加1倍多；售电收入达到12.5万元（旧币），比建国前顺德电灯公司时期增加4.7倍；上缴国家利润5.142万

元。

1957年，发电装机容量达到640千瓦，较建国初期增加5倍，发电量达到218万度，较建国初期增加了19.8倍，售电收入达到50万元，较1952年增加四倍，上缴国家利润较1952年增加3.4倍。

1960年，发电装机总容量达到3,640千瓦。1961年，将容量小，效率低、消耗大的三台蒸汽式小发电机128千瓦、240千瓦、272千瓦淘汰，只运行2台1,500千瓦的汽轮发电机组。1962年，发电633万度，售电收入66万元，上缴国家利润14.9万元。

1963年8月4日，邢台普降特大暴雨，山洪暴发，汹涌下泄。进入邢台市，马路街水深达2米。洪水顺小黄河和牛尾河直流东下，电厂汽轮机凝结器用的进水井瞬间被水带泥沙冲平。洪水还顺电厂排水井倒灌进4号发电机底部，90千瓦循环水泵和电动机被水淹，造成全厂停止发电。同时邯邢110千伏线路被洪水冲毁倒杆断线，致使邢台完全失去电源。中共邢台地委第一书记刘琦到电厂指挥抗洪抢险。中国人民解放军驻邢部队500余名指战员到电厂和职工一起连续奋战三昼夜，将淤进排水井和进水井的泥沙清除。张清明带领全厂干部、技术人员和工人想办法并采用了一些特别措施，如用旧棉纱沾废机油点燃后投入炉底燃烧，用消防车向炉内喷水，汽轮机采取排汽方式启动等等，经过三昼夜反复试验，发电机、炉启动成功，恢复了发电。

1972年11月，邢台151发电厂第一台25,000千瓦发电机组投产后，邢台市发电厂第一台1,500千瓦汽轮发电机组调至河北省尚义县。1973年9月，邢台151发电厂第三台50,000



千瓦发电机组投产。邢台市发电厂于1974年3月停止发电，第二台1500千瓦汽轮发电机改为调相机，厂名更改为“邢台电力器材修配厂”。

邢台发电厂

邢台发电厂是河北南网骨干电厂之一，座落在那台市南郊，北距市区7公里，西距邢台煤矿2.5公里，东距京广铁路小康庄站1.5公里，南距邢台煤矿铁路专用线0.8公里。厂址分新、老两片，新厂在老厂东400米处。总占地面积2,016,437.69平方米。其中，老厂占地面积958,384.79平方米；新厂东西宽800米，南北长500米，占地面积1,058,052.9平方米。

邢台发电厂是我国“四五”计划期间自行设计、制造、安装、调试的中温、中压火力发电厂。分别由华北电力勘测设计院和河北省电力勘测设计院两个单位设计。电气设备由北京电力建设局石家庄工程公司160工程革命委员会和河北省电力建设公司第二工程处两个单位施工安装。土建工程由邢台市建筑安装公司第一工程处施工。

邢台发电厂于1970年4月23日动工兴建，1975年1月3日机组投产，总装机容量10万千瓦。1983年7月1日开始扩建。1985年12月13日第一台20万千瓦大机组投产，总装机容量已达30万千瓦。1986年12月13日第二台20万千瓦大机组投产，总装机容量达到50万千瓦。总投资73,790,393.08元，其中集资7,000万元。

选厂