

漢陽縣誌

(初稿)

卷五 電 業

漢陽縣志編委會

一九八六年十二月

概 述

本县电业始于民国七年（1918年），至今六十七年。经历火力发电，系统供电，县内35千伏线路联网三个阶段。

火力发电在本县历时四十一年。自民营光明电灯股份有限公司在蔡甸镇办厂供电始。至1958年国营汉阳县电厂结束止，发电能力由36千瓦增至110千瓦。这个期间的供电以照明为主。国营电厂营运七年总供电133.49万度。

1958年12月4日，蔡甸变电站建成投运，使本县跨入系统供电阶段，供电能力猛增近七倍。此后两年，6~10千伏线路迅速向四周辐射，形成局部性配电网络。1961~1962两年又相继建成东部的郭徐岭（后改称沌口），中部的土山和西部的觉基庵（后改称侏儒）三所35千伏变电站。供电范围扩大到除邓南区，东城垸农场外的八个区，全县初步形成以灌溉为主的配电网络。电力的发展为促进农业生产创造了有利的条件，1959年~1962年，虽然旱情较为严重，但由于抗旱能力的增加，1962年粮食总产21239.5万斤，比当时创记录的1957年增长11%。

1963年4月，县供电管理所成立后，对各变电站实行统一领导，统一计划，统一核算并归口电力系统领导，纳入国家计划。当年新增6~10千伏线路5条，长56公里，配电变压器50台，4500千伏安，灌溉面积增加6万亩，通电的生产小队扩大到

1013个,约占生产小队总数的一半。当年大旱81天,复种面积仍高达17.4万亩,占水田面积的64.2%,比历史上复秋最多的1957年提高30%,粮食总产24700万斤,比上年又增加11.5%。同年底,经湖北省工业厅和武汉冶电业局批准建成锅顶山至郭徐岭35千伏农排专线,初步形成本县农电体系。

1964年开始,在上级主管部门组织领导下,有计划地对全县农电进行长达十年的技术改造和建设。期内改善了输变电设施,增加了主变压器容量;新建了邓南、氮肥厂、磷肥厂变电站及一批输配电线路。至1974年底止,供电能力比系统供电初期(1958年)增加了30倍,灌溉面积扩大到48.8万亩,复种指数达193.5%。粮食总产达41510.5万斤,为1957年的215.3%。生产小队通电率达99.3%,农村基本实现了脱粒、轧花、粮油加工的电气化。

供电能力的扩大,推动了现代工业的发展,全县相继建成化肥锻压、农机、水泥、造纸等一批企业投入生产。与此同时,乡村工业也蓬勃兴起。

1976年随着行政区划的变动,本县电业转由武汉供电局领导后,35千伏线路管理权下放到县,为适应这一变化,县供电所于2月改制为供电局并组建输变电工程队和电力设备修试工厂。同年7月第一所与大型排渍泵站配套建设的110千伏土山变电站建成投运,

实现了本县35千伏线路联网，四年形成复盖全县约三分之二面积的35千伏电网。与此同时，还建成西北山区的索河变电站（1977年）1980年建成110千伏东湖排渍专用变电站，次年对蔡甸变电站进行110千伏升压扩建，过渡性送电于1982年5月投运。

1981年底，农村生产大队实现队队通电，至此，全县实现了排灌电气化。1982年起，用电量突破亿度大关。1983年夏，全县32万亩农作物受涝，大小泵站全部投排，最高用电负荷达36700千瓦，经十余昼夜运行，使20万亩农作物脱险，12万亩农田得到补种，最大限度的减轻了灾害损失。

本县输变电建设虽有长足发展，但由于国家电力建设跟不上工农业生产发展的速度，长期实行计划用电，供需缺口大。1985年分配本县负荷13000千瓦，仅及用电装机161396千瓦的8%故而停电频繁。

系统供电二十七年，到1985年底，全县有马口至土山、马口至城关、马口至索河、锅顶山至蔡甸，鹦鹉洲至东湖共5条电源输入线路，变电站13处，投运主变压器26台，容量107060千伏安，实有供电能力59560千伏安，电力线路1182条。长1838.616公里，其中35千伏以上线路8条，128.228公里6~10千伏线路40条，连同支线共长810.027公里；380伏以下低压线路900.361公里。全县平均每平方公里有电力线

路1.69公里，杆塔29.4基。全县人平年用电257度，平均用电31.6万度，为1918年同期的360多倍。

第一章 电力建设

第一节 火力发电

民国七年（1918年），汉口既济水电股份有限公司蔡甸籍股东，万鹤龄药店老板万为伯与商人刘羸洲合资，依靠既济水电公司的技术支持，在蔡甸镇兴办电厂，由张瑞普主持筹建。同年三月建成投产，厂址在张家坡现工人俱乐部口。民国十一年，由商会牵头，呈报汉阳县政府，湖北省实业厅转呈北洋政府交通部，农商部注册立案，正式成立光明电灯股份有限公司。该公司初以50匹马力蒸汽机为动力，最大发电量为36千瓦，以220伏电压，直流三线式供电。民国十五年，增加双缸柴油机一部，双机牵引，装灯由400盏增至800盏。该公司两次招股，投资大洋2万元，其中用于厂房0.2万元，发电设备1.16万元，线路设备0.3万元，工程费0.16万元，材料运输费0.3万元，其它费用328元。民国二十三年秋发生断轴飞轮事故，设备及厂房遭到破坏，加之管理不善，故而倒闭。

两年后，在工商界筹划下于民国二十五年六月，在原光明电灯公司的设备基础上，进行修理，改善恢复生产并改名为合安电灯合作社为当时全省十八家电厂之一。该社发电能力仍为36千瓦，民国二十

六年日本帝国主义入侵。次年蔡甸沦陷，股东纷纷西迁，电厂终于在民国三十年倒闭，设备被皇卫军李吉昌部抢拆一空。

1941~1945年期间，本县又倒退到无电的状况。抗战胜利后，原汉阳城区先后有汉阳电气公司、胜义、虹强、新光等厂家办电。

1949年5月汉阳县解放。次年8月政府迁至蔡甸，1951年中国共产党汉阳县委员会、汉阳县人民政府制订了发展地方经济的初步规划，决定建立国营益民电厂，由鲁忠贤负责筹建。在河街租用关闭的私营厂房一栋（现镇搬运队处）。从大冶县源华煤矿购得德制100匹马力旧蒸汽机一台，向英商油厂购得瑞典产卧式锅炉一台，向汉口新中电机厂购得美制改装60千瓦发电机一台，经过安装调试于1952年元旦正式发电。该厂发电机功率当时在孝感地区名列第二，以低压直流三相四线制供电，主线两条，正街送至县一中，河街上至杨柳堤下至辕门口，并以两线制送至轮船码头。1955年扩建增容，从华中工学院三三一厂购置柴油发电机组，发电能力增至110千瓦。同年改名为汉阳县电厂，持续至1958年底系统供电时结束该厂营运七年提供电力133.49万度，县财政投资人民币15.5万元。

1955年7月，柏林区华英乡自力更生筹建电厂。该厂依靠群众投工献料，发电设备经副乡长李小合同省水利厅求援，得到一套

30匹马力柴油发电机组，在两名回乡技工半年多的安装调试下，于1956年上半年投产向栗镇及其附近的农户和乡有线广播站提供照明及广播用电。蔡甸变电站向该地区供电后转为乡办农机厂备用电源。

六十年代后期，为弥补系统供电不足，国家鼓励有条件的工厂企业，机关学校兴办小型自备发电。1973年全县共有发电机组32台，功率746千瓦。蔡甸镇农药机械厂将一台异步电动机改装成12千瓦发电机，闯出一条新路。此后，在蔡甸及其它栗镇先后有县一中、县床单厂、影剧院、拉丝厂、齐联大队和部份乡镇企业自办小型火力发电。党的十一届三中全会以后，城乡企业发展很快，为保障生产不受系统供电不足的影响，积极创造条件自备发电，至1985年底止全县共有发电机组370台，功率17425千瓦，其设备均为国产。

第二节 变电站

一、蔡甸变电站（1958年12月）

第一个五年计划期间，本县地方工业发展很快，汉阳县电厂发电能力远远不能适应生产动力的需要。1956年下半年县人民委员会报请省工业厅与武汉冶电业局协商，批准建设蔡甸变电站，就近梯接锅顶山至马口213工厂专线供电。工程于1957年开始筹建，资金由县财政拨款和湖北省第二新生砖瓦厂集资，采用湖北省电力设计院农村简易变电站设计，站址选在蔡甸西去一公里左右的沈家门前，

占地约400平方米，建筑面积1000平方米。该站于1953年12月4日正式投运送电。开始仅有6千伏出线一条送蔡甸镇供城区工业及照明用电，次年因抗旱需要相继增加原新农区高庙公社缺堤口电站和柏林公社鲁家海电站两条线路。1960年又增加了武汉市第九砖瓦厂（现改为七砖）湖北省第二新生砖瓦厂两条出线，由于用电负荷增加，原1000千伏安主变压器容量不够，增加了一台1800千伏安主变压器，后因电网限电，1000千伏安退出运行。1963年冬，上级指示变电站移交武汉市电业局管理，市局接管后于1964年进行扩建改造，建运行值班室，安装控制屏、直流屏、继电保护系统各种专用柜等，增加2500千伏安主变压器一台，改建工程于1965年初完成，此后五年，用电负荷逐年增加达12500千瓦，为主变压器容量的3倍。1968年在四川重庆购回7500千伏安一台，经过检修于1971年5月安装投运，原有2500千伏安主变压器调往土山，容量实际增至9300千伏安（ 1×1800 、 1×7500 ）。1981年该站又进行110千伏升压扩建，次年5月先后完成临时送电，安装10000千伏安三线卷主变压器一台，扩建后占地面积扩大至7139.5平方米，新建控制值班室及配电室，建筑面积303平方米，使总建筑面积扩大至1459.03平方米。1984年土建工程完成后，全面投入室内、外设备安装，1985年安装任务接近完成。该站初建时，电源

线梯接铜顶山至马口213工厂专线。六十年末梅子洞变电站向213厂（即3509厂）供电后，该线略改为武汉市第八砖瓦厂和蔡甸变电站共用。1981年该线进行110千伏升压后，始成为蔡甸变电站电源专线。35千伏建站投资为53.66万元。110千伏升压扩建投资为79万元。

二、土山变电站（1962年7月）

土山变电站是本县110千伏枢纽站，位于现常福乡以东两公里的土山，汉沙公路十东段南侧。始建于1962年7月，当时为35千伏变电站，系采用湖北省电力设计院农村简易露天式设计，安装2400千伏安主变压器一台。水泥构架。出线采用简单的跌落保险控制。初期有6千伏出线三条，分别向黄陵、大集、凤凰机站供电。1963年进行了技术改造，1967年设开关站作沔阳、邓南两变电站停电控制用，为提高沔阳、邓南两站的电压增建电容补偿装置，短期投运后，因技术问题未能妥善处理而停运。1971年增主变压器一台，容量增至4900千伏安，出线五条，分送黄陵、大集、青山、陈家等地区及凤凰机站。1973年国家投资兴建大军山泵站，原计划就地配套建立110千伏变电站，后考虑县内电网建设，将计划中的变电站移到土山变电站进行110千伏安扩建。第一期工程于1976年7月正式投运，原35千伏老站改作生活区。新站为孝感地区电力公司设计，本县供电局自行安装。第二期工程于

1979年完成。该站生产区占地6162平方米，生活区占地8015平方米，共有建筑面积1678.48平方米。现有110千伏三线卷主变压器两台，容量各为15000千伏安，建有双层水泥结构的控制值班室及6千伏、35千伏配电室，有比较完善的操作机构，继电保护系统及载波通讯，无线电通讯和直流供电装置。主变压器以35千伏电压向沌口、侏儒、邓南、军山、小孤湖、西湖等六所变电站送电（1982年前向邓南站送电）是本县35千伏电网的枢纽；以6.6千伏向黄陵、常福、大栗等乡镇及凤凰机站的工农业生产，排灌和照明供电，其供电范围约占全县三分之二的面积。该站35千伏期间由锅郭线延伸供电，110千伏升压后，由马口变电站马25线输入电源。原35千伏站投资38.5万元，110千伏升压扩建投资190万元。

三、氮肥厂变电站（1971年）

35千伏氮肥厂变电站建于1971年是本县第一所工业专用站设该厂院内。该站由本厂技术员何儒聪设计并主持安装，采取室内结构，生产用房170平方米。初期安装35/0.4千伏主变压器2台共1980千伏安。运行控制简单，无继电保护。投资11.4万元。1974年为解决35千伏电源输入线（梯接在锅马线92号杆多户共线互争负荷的矛盾，经市供电局同意架设马口变电站至该厂专用线（马32线）与县氮肥厂联合投资34万元，由县供电所设计施

工。1978年4月1日正式送电。同年，变电站新建房屋结构的生
产大楼756平方米，增设继电保护和完善了运行控制设备。1985年
底，主变压器发展到5台，4960千伏安。

其它变电站名称列表如下：

站 名	投运日期	主 要 设 备 情 况	供 电 范 围	设计施工单位	(万元)
35千伏 河口变电站	1961年11月	初期主变压器一台1800千伏安, 1966年大修后减至1620千伏安, 1977年增2500千伏安, 主变一台1985年主变压器二台共4120千伏安。	河口镇、郭徐岭乡及570、黄陵同、雪峰等43个机站	省电力设计院设计 省电力安装公司施工	53.66
35千伏 休宁变电站	1962年9月	初期主变压器一台1800千伏安, 1965年增加一台1800千伏安主变, 1985年底主变压器二台8800千伏安(5600+3200)	10千伏出线七条向珠潭镇、横龙、成功、湾里、五公、永安等乡供电。	省电力设计院设计 省电力三处施工	51.59
35千伏 弋山变电站	1977年	初期主变压器二台, 各5600千伏安, 1979年增加一台1800千伏安, 1985年底主变压器三台13000千伏安。	大弋山泵站及弋山乡	县水利局设计并施工	32.00
35千伏 西湖变电站	1977年5月	主变压器二台共11200千伏安至1985年	西湖泵站, 高峰用电时, 为蔡甸站分荷, 向张湾、二新生砖瓦厂、水泥厂、市七砖瓦厂供电。	县水利局设计 县供电局施工	32.70
35千伏 小南湖变电站	1977年5月	主变压器二台共3600千伏安	小南湖泵站	县水利局设计 供电局施工	11.31
35千伏 索河变电站	1977年10月	初期主变压器一台1000千伏安, 1979年增1000千伏安一台后经调整, 1985年共二台3600千伏安(2×1800)	10千伏出线二条供索河乡工农业及农村照明	县供电局设计并施工	22.90
35千伏 城南变电站	1979年12月	初期主变压器二台3600千伏安, 后调1985年主变压器二台7400千伏安(1×5600 1×1800)	挖口泵站、洪北、曲口、湾里等乡	县水利局设计 县供电局施工	28.00
110千伏 东湖变电站	1980年	主变压器二台各为8000千伏安	东湖泵站专用	县水利局设计 县供电局施工	130.00
蔡甸城关35 千伏变电站	1979年	初期主变压器一台1000千伏安, 1985年底主变压器二台共2000千伏安。	蔡甸城关	县供电局设计安装	
35千伏 县磷肥厂变电站	1972年	初期有35/0.4千伏主变压器一台1000千伏安, 至1985年底。	县磷肥厂专用		

第三节 电力线路

一、110千伏梅子洞——土山线（1975年7月）

该线路是本县第一条110千伏输电线路，为110千伏土山变电站电源输入线。西起梅子洞马口变电站，向东南经索河镇的梅丰，红星至国庆跨索子长河达玉贤镇的黄龙，沿阳新及永安镇的花园、炉房、岑山镇的长新、前锋、新安堡，大东入土山变电站。全长20.209公里，水泥电杆93基，其中跨索子长河处杆高54米，铁塔一基，门型杆14基；米用LGJ—95导线，跨河处为LGJ—120导线；铁横担，上字型排列，用×—4.5悬式瓷瓶，全县有架空地线及接地装置，选用GJ—35钢绞线。工程于1975年7月完成，因排演需临时投运，1976年7月110千伏土山变电站建成后正式投运。工程投资38.38万元。

二、35千伏锅顶山—郭徐岭线（1961~1976年）

该线路于1961年9月建成，为本县第一条农用专线。初期梯接于锅顶山至沌口汉阳造纸厂工业专线。北起锅顶山经新华（即锅顶造纸厂专线段，长8.56公里）南下至郭徐岭变电站（即沌口变电站）全长12.16公里，其中8.56公里工农共线。3.6公里本县专用，专用线段全部木杆，由于工农共用一条线路，抗旱时，发生争负荷的矛盾，不利于生产。1963年5月批准建设锅顶山至郭徐岭农用专线，由武汉电业局输变电工程队设计并施工。新建线路长

~13~

8. 56公里，水泥杆63基，木质横担，采用AC—70导线，耐张杆和跨越杆采用悬式瓷瓶，出线侧架设1.5至2公里架空地线，另1.5处放电间隙作防雷保护。本县原专用的3.6公里线路也由县供电所进行了改进。为使工程顺利进行。县成立工程指挥部，孙耘农任指挥长，劳力由沌口、黄陵、大集三个区分担，工程于年底完成。

1966年为了向侏儒、邓南两变电站供电，改用AC—95导线。

1976年110千伏土山变电站投运，沌口变电站改变进线走向由土山站供电后，本线路终止运行。

三、35千伏土山——西湖线（1977年5月）

该线路是本县第一条自行设计和施工的线路工程，全长17.62公里，于1977年5月建成。线路南起土山变电站，北下康湾，周军港、万湾、大集场至新潮咀跨闻塘渡，经成功山、沈家门至西湖变电站。全线架立水泥杆82基，42.99米铁塔2基，采用LGJ—95导线，跨新塘渡采用LGJ—120导线，全部用铁横担和悬式瓷瓶线路两端架有1~2公里GJ—35避雷线并有接地装置。为满足排渍之需，县供电局以输变电工程队为主，从全系统抽技术骨干组成施工队伍，在民工的配合下，如期完成任务。

四、35千伏梅子洞——县氮肥厂线

县氮肥厂及磷肥厂专用变电站原进线梯接在琴马213工厂专线上，由于负荷波动大，影响生产，经批准于1974年5月建成本县~14~

第一条工业专线，确保化肥生产用电。该线路由梅子洞马口变电站出线，经紫河、柏林达蔡甸入厂，全长19.489公里，水泥杆86基，采用—95导线，由本县供电所设计和施工。

其它线路简略表如下：

线 名 称	投 运 年 份	起 止 地 点	导 线 规 格	长 度 (公里)	杆 塔 (基)			附 注
					合 计	水 泥 杆	铁 塔	
35千伏土沔线	1962年	土山站—沌口站	—95	11.65	99	99		土沔线早期为锅陂线延伸至土山段。建于1962年，1976年改为反向由土山对沌口送电。
35千伏土垞线	1976年	土山站—垞山站	—95	13.035	61	60	1	
35千伏土湖线	1966年	土山站—小谷湖站	—50—95	15.175	80	80		由武汉供电局维护的鹦鹉洲至东湖、锅顶山至蔡甸两条110千伏线路来列入。
35千伏土垱线	1965年	土山站—侏儒站 中途梯接至汉南	—70	28.441	232	232		
35千伏紫河线	1977年	梅子洞的马口站 —紫河站	—60—95	3.094	19	19		

