

1905



第十四期

电建设专辑

新丰文史资料



新丰县政协文史资料委员会 合编
新丰县水利电力局

一九九四年十二月

目 录

夜明珠遍布云髻山麓

——新丰县实现农村初级电气化纪实

.....张 弘 (1)

新丰县水利建设的回顾.....陆云霓 (10)

县办首宗水电站建设的回忆

.....刘景棠口述 张弘整理 (30)

山沟盛开向阳花

——回顾向阳水力发电站的建设

.....李成传 彭叔基 (38)

十年回首看司电

——参加司茅坪电厂建设的回顾

.....彭叔基 (49)

石门水电站简介.....赖道铎 刘德怀 (59)

新丰县电力网发展概况.....温继兵 (63)

新丰水陂建设及改造情况

.....余祝平 (73)

夜明珠遍布云髻山麓

——新丰县实现农村初级电气化纪实

张 弘

新丰县地处云髻山麓、新丰江上游，是广东省46个山区县之一。境内崇山峻岭，向来经济文化落后。据民国时期广东省政府编印的《广东省地方纪要》记载：“新丰僻处山陬，交通不便，尚未举办工厂，人民多务农，商业殊衰落，街道狭窄，污秽异常，商铺民居，半皆破旧。”直到新中国成立初期，县城仍无电灯，每到夜幕降临，一片漆黑，商店关门，街上无人行走。如今处处建起水电站，电网遍及全县，无论城乡居民，普遍用电照明，工业、农业、农副产品加工等等，都以电为动力，已成为全国第一批100个实现农村初级电气化县之一。

（一）

一九四九年六月，共产党领导的游击队和民兵，攻进了县城，解放了全县，成立了新丰县人民政府。县委书记梁泗源、县长龙景山等，就把办电问题摆上了议事日程。但是，那时百废待兴，财力有限，只好到广州买到一台旧的90匹马力“桑田牌”汽车头和一台16千瓦的发电机，利用“胡家

祠”作厂房，于一九五一年十月建成一间小型火力发电厂，县城机关、学校、商店首次用上电灯。后来改用柴油机作动力，装机容量65千瓦，实际出力只有30多千瓦。不要说办工业，就是县城居民照明也还十分紧缺。

一九五七年春，省水利厅部署各县，有条件的要利用水力资源，兴办小水电。是年秋，粤北行署水利处派技术员吴光来县查勘，确定在黄陂农业社，试建小型水电站，于当年十二月十二日，组织社员动工开挖引水渠道。次年初，县水利科派刘德怀和熊德文到粤北行署水利处参加设计，派郭志山和戴荣庭到黄陂主持施工。由于当时尚无制造小水电设备的厂家，只好仿制木质双击水轮机，配一台7千瓦的单相发电机，于一九五八年六月二十九日试机发电。黄陂社员首次用上了电灯，白天用电进行农副产品加工。社员们无不兴高采烈。一年后，由韶关农机厂工程师梅培基设计改装为立轴旋浆式42型水轮机，配20千瓦的发电机。

黄陂水电站的建成发电，对全县人民有很大的鼓舞，各公社和部分大队即着手筹建水电站，至一九六一年底，马头、黄陂、梅坑、回龙、沙田、遥田等公社和路下、福水、龙潭等大队，都相继建起了水电站，但装机容量却很小，合计才231千瓦。

一九五七年冬，县水利科曾派技术员钟作煌、刘德怀到白水碓进行测量，拟在白水碓建水电站，并上报了粤北行署水利处和省水利厅。次年碰上“大跃进”，新丰与翁源合并，县城搬到官渡去了，领导精力都热衷于放粮食“卫星”和大办钢铁，建水电站之事被搁了下来。

一九五九年十一月十四日，省委、省人委批准新丰和翁源分设，恢复新丰县建制，省水利厅同意新丰先在白水砾建水库，实行民办公助。县委第一书记张建勋、县长石可权对此很积极，立即成立“白水砾水库工程指挥部”，由副县长何广权任指挥，民政局长黄祥和水利科副科长刘景荣任副指挥，从全县各公社抽调1500多名男女民兵，由各公社派党委委员带队，在白水砾山上安营扎寨，日夜奋战筑堤坝。经过近两年时间，到一九六一年十月，水库工程竣工，即在白水砾脚下大洞尾建水电站（称二级站），将水库之水通过压力管引入机房发电，装一台容量250千瓦的机组，实际出力129千瓦。一九六二年九月建成发电，以10千伏输电线路向县城供电，使县城用电得到改善。

一九六九年十月在白水砾半山腰建一级站，装一台容量360千瓦机组，到一九七〇年十月建成发电，仍然向县城供电。

一九六八年县革委成立后，曾发动群众大办水电站，很多公社、大队、生产队都利用山溪落差大的特点，兴建中低水头的电站，到一九七五年，全县建成200多宗微型水电站，装机容量合计3800多千瓦。由于那时正是“文革”期间，不尊重科学技术，把原来设计、施工中的各项规范和审批程序等一律诬为“洋框框”被砸碎，技术人员都赶到“五·七”干校去劳动，这些水电站都是未经统一规划，缺乏科学分析的，而且在设备材料十分紧缺的情况下，因陋就简建起来的，一般只能在丰水期发电，年利用只有1000小时左右，作用不大。

(二)

一九七五年，新丰从韶关划归广州市管辖。年初，全国人大四届一次会议召开，会议重申要在本世纪内实现农业、工业、国防和科学技术现代化的宏伟目标。会后，周恩来总理病重住院，邓小平主持党政日常工作。贯彻全国人大四届一次会议精神后，广州市委、市革委同意新丰建一间氮肥厂。但如何解决电力问题，经过研究，鉴于新丰水能资源丰富，同意新丰建一间较大的骨干电站——向阳电站，装机容量9000千瓦。县里发动各公社、大队，级级办电站。于是，马头公社的光明电站、沙田公社的下坪电站、回龙公社的鸡岭电站以及由大队办的会前电站、秀田电站、羌坑电站、大陂电站相继动工兴建。

粉碎“四人帮”以后，一九七七年至一九七八年，白水礮电站的一、二级站各增加一台机组，遥田、大席等公社及岳城、许屋、利坑等大队陆续动工兴建水电站。

一九七八年十二月，中共十一届三中全会决定，从一九七九年起，全党工作重点转移到以经济建设为中心，县里撤销了革命委员会，成立了人民政府。在县委、县人民政府领导下，县水电局组织技术人员对全县的水力资源进行普查。查明新丰由于山区河流落差大，水能资源相当丰富，可开发利用的水能资源有10.5万千瓦，是新丰的一大优势。于是，县委、县人民政府决定要大办小水电。县筹建司茅坪电站，向阳电站安装第3号机组，沙田、梅坑分别筹建瘦鱼坑、蕉园电站，罗洞、高桥、黄陂、梅南、黄沙坑、路下、文义等村都进行筹建水电站。

随着电源建设的发展，新丰工业又不发达，县内消化不了那么多电力，一九八一年经广州市人民政府同意，架设新丰——龙门——增城110千伏输电线路，将山区县水电站剩余的电能输入省电网。从一九八一年七月动工，到一九八二年九月建成。从此，新丰每年在丰水期向省电网输五六千万千瓦时电能，在枯水期又由大电网倒供少量电能给新丰。

(三)

一九八三年初，国务院决定建设首批100个农村初级电气化试点县。四月二十三日起，省在英德召开农村电气化试点县候选座谈会，全省有22个县申请列为电气化试点县。新丰县水电局局长李镇标，在会上力陈新丰水能资源丰富，且已打下了一定的基础，到一九八二年底，全县已建成小水电站304宗，装机容量17,018千瓦，年发电量已达3,748万千瓦时，年用电量2,139万千瓦时，人均发电量196千瓦时，人均用电量112千瓦时。评选结果，新丰被列为全省10个农村电气化试点县之一。十二月，国务院以国发〔1983〕190号文批转水利电力部《关于积极发展小水电，建设中国式农村电气化试点县的报告》，文中新丰县被定为全国首批100个农村电气化试点县之一。

中央对农村初级电气化县的标准是：

- 1、有90%以上的农民，在照明、广播、电影、电视等方面用上电；
- 2、在农业生产方面，包括排灌、粮食加工、农副业加工及社队工业方面用上电；

3、在小水电发达的地区，有20%左右的农户，可以用季节性电能煮饭、烧水；

4、人均电源10~瓦左右，人均用电量200千瓦时。

为了实现上述目标，县委、县政府加强对电气化建设的领导，五月十九日，成立新丰县农村电气化规划领导小组，由副县长潘启旋任组长，水电局局长李镇标任副组长，并设立办公室，李镇标兼任办公室主任，从有关单位抽调干部参加，首先抓好农村电气化建设规划。接着，成立“新丰县小水电建设指挥部”，由县委副书记王木榕任指挥，副县长潘启旋、水电局局长李镇标任副指挥。不久，水电工程师李镇标被选为副县长，专抓电气化建设。

为了加快电气化建设，政府贯彻“自建、自管、自用”的方针，实行“谁建、谁管、谁受益”的政策，县、乡镇、管理区级级积极筹集资金，大搞电源、电网以及配套工程建设。

一九八三年至一九八七年，在广州市的大力支持下，完成新建或续建电站装机容量16,770千瓦，其中：向阳电站第3号机组3,000千瓦，石门水电站6,000千瓦，司茅坪电站4,000千瓦，瘦鱼坑电站1,200千瓦，蕉园电站1,500千瓦，高桥电站570千瓦，长江电站500千瓦。这时，除一些微型电站报废外，全县总计装机容量31,594千瓦，人均电源154瓦；年发电量突破了1亿千瓦时大关，人均发电量517千瓦时。

与此同时，以实现东西联网、东电西调，扩大并网电站，发展农村用电户为目标，大搞电网建设，在下河洞建成

35千伏配电变电站一座，容量为3150千伏安，架设了4条35千伏输电线路，总长79.4公里：一是从县城至下河洞，线路长35.4公里；二是从石门水电站至县城，线路长16公里；三是从下河洞至遥田，线路长20公里；四是从蕉园电站至梅坑，线路长8公里。此外，还架设了10千伏输电线路437.7公里，配电变压器223台，容量为14,425千伏安。到一九八七年底，全县拥有110千伏变电站一座，110千伏高压输电线路14.5公里；35千伏输电线路93.9公里，配变电容量9250千伏安；10千伏输电线路725.7公里，配电变压器352台，容量30265千伏安。

从一九八三年进行农村电气化建设起，至一九八七年底止，用于电气化建设总投资3064万元，其中：国家补助281万元，广州市财政局拨改贷251万元，地方财政及群众自筹405万元，向广州市财政及市农业银行贷款2,127万元。

在这期间，为了鼓励居民用电，以电代柴，有利于保护森林，县政府实行优惠电价：对县内用电大户铁合金厂用电，按输给大电网收购价计，每度电收0.065元；厂矿企业和农村动力用电每度电收0.085元；农业排灌每度电只收0.058元；县城居民生活用电，按原来平均每人每月用电8度，仍按原每度电0.20元计，凡多用电超出部分，每度电只收0.10元。

由于电网扩大，实行优惠电价，用电户越来越普遍，到一九八七年底，全县100%的管理区、92%的自然村通了电，用电户占全县总户数的93%。全县总户数43554户中，已有33%的家庭用电做饭，25%的家庭有了电视机。据统计，全

县已使用电水壶4,953个,电炉12,398个,电炒锅242个,电烤箱86个,电冰箱274台,收录机11,821部,洗衣机2,883台,电风扇27,949台,电热毯1,987张。在农业生产上,已有电动排灌站13个,装机241千瓦,水轮泵33台。大米加工已经全部用电。

一九八八年七月十九日至二十一日,经广东省水电厅和省计委等部门派员到新丰现场检查验收,各项指标均已达到或超过部颁标准,新丰县成为广东省第六个农村初级电气化达标县。中央水利部已颁发了《初级农村电气化县》证书,内书:“新丰县已达到中国式农村电气化试点县初级标准。特发此证。”

(四)

电气化县达标之后,没有因此而停步不前,而是把发展小水电列为本县经济建设重点内容之一来抓,明确提出“以发展两水(水电、水泥)、一矿(铁矿)、一菜(反季节蔬菜)为重点”的指导思想。随着改革开放的深入发展,不但允许县、乡镇、管理区三级开发水能资源,而且允许部门、个体、外商到本县自营或联营开发水能资源,使水能资源开发进入市场,从而调动了各级、各部门和个体办电积极性。一九九〇年十二月,水电局率先发动职工集资400多万元,在花地兴建福利电站,装机容量1260千瓦。接着,出现了各种形式的办电热潮,供电局单位与职工合资兴建装机容量1000千瓦的涧下电站,马头、黄砗两镇政府与银丰贸易公司、供电局、县人大办公室五家联办装机容量5000千瓦的金马

电站，马头镇政府与潭石管理区合资兴建装机容量2000千瓦的赤石径电站，梅坑镇政府与梅坑管理区、银丰贸易公司合资兴建装机容量1200千瓦的银梅电站，农委线干部与大席乡干部集资联办装机容量3000千瓦的大席电站，梅南管理区与银丰贸易公司合资兴建装机容量500千瓦的金梅电站，马头3户农民合资兴建装机480千瓦的鲤鱼坝电站等等，共有20多座电站，有的已建成发电，有的正在兴建。

到一九九三年底，全县水电站装机容量已达3.66万千瓦，年发电量1.5亿千瓦时，全县100%的管理区、98.6%的自然村已经通了电，用电户占全县总户数的97.1%。目前在建电站还有16座，装机容量为23,995千瓦。

（本文作者原系县政府办公室副主任）

新丰县水利建设的回顾

陆云霓

新丰人民世代以农为业，以种水稻为主，早就有建造水利设施解决农田灌溉之举。在清道光十九年（公元1839年）编撰的《长宁县志》就记载有“灌溉之水有溪有坑，引而灌于低田厥利在陂，引而灌于高田厥利于车，导于田间曰圳，通于隔岸曰枋（渡槽）”。但发展缓慢，直至新中国建立前夕（公元1949年），全县只有引水工程798宗，引水流量5.9秒立米；真正用于灌溉的山塘23宗，库容20.3万立米；提水的水车13处共85辆。总有效灌溉面积为8.96万亩，占全县水田面积64.3%，尚有近5万亩稻田和2.6万亩旱地没有任何水利设施，人们称为“望天田”。

那时的水利设施，不但数量少，而且相当简陋。比如水陂工程，绝大部分是建在小溪小河上，灌溉能力很低。其结构多是垒河卵石加贴草皮，小部分为木桩加石笋，个别较为牢固的也不过是有陂梁的木石陂。这些水陂，稍遇山洪，一冲即毁。至于山塘，坝堂则单薄而低，以松木凿槽作放水涵洞，都未设溢洪道，而且年久失修，多有漏水。

由于水利设施差，水稻产量很低，一般亩产不过二三百斤，如遇天旱，产量更低，甚至失收。

中华人民共和国成立后，在中国共产党领导下，人民政

府十分重视水利建设。1949年8月新丰县人民政府成立后，在县长龙景山主持下于9月12日制定了施政纲领12条，其中第6条是“实行减租减息，改善人民生活，厉行生产节约，兴修水利，鼓励开荒，举办农贷”等政策。政府设立了经建科，主要抓公路建设和水利建设。1953年春土地改革结束后，经建科改为农建科，其任务就是抓农林水利工作的。1956年3月，县人民委员会（即政府）设立水利科，专抓水利工作。四十多年来新丰的水利建设取得了很大的成就，投入资金4499.37万元，其中，县以上政府投入资金2448.4万元，至1993年底，全县已拥有各种类型的水利设施1536宗，其中，蓄水工程183宗，总库容3706万立方米；引水工程1312宗，引水流量9.8秒立方米，电力抽水站15宗，装机容量280千瓦；水轮泵26宗。这些设施，已覆盖全县耕地，而且已形成比较完整的水利体系。保证灌溉面积已达114,860亩，灌溉保证率已从建国前的75%，增加到90%以上。

四十多年来的水利建设，大体可分为四个时期：

一、从恢复到逐步发展时期 （1950—1957年）

建国初期，由于百废待兴，水利工程管理上仍沿用旧制。1953年土地改革结束，农村的中心工作转入抓发展生产，8月省水利厅派刘德怀、丘振达、罗虹、张翼良等水利工作队到本县指导水利建设。当时主要是对比较重要的水利设施进行维修加固，对龟咀、神前陂等一批较大的水陂改造成正规的水石陂；对龙文、龙江等村的山塘加建梯级放水斜管

和加高培厚土坝。

是年冬，由刘德怀等在松园主持兴建牛径山塘作为示范工程，此乃建国后我县首宗有技术指导的工程。与此同时，在回龙大径兴建浆砌石陂，叫大径上陂，陂高3.5米，长32米，开挖主干渠长860米，于次年春竣工，使丘姚村584亩农田得到了足水灌溉。

是年冬还在松园牛径山塘工地举办了为期15天的“农民水利工程师训练班”，参训人员121人，为尔后的水利建设培训了骨干。

1954年8月，粤北行署分配刘德怀、钟作煌、戴荣庭等3位技术人员到本县农建科工作，从此，新丰有了水利专业技术人员。

是年秋至次年春，几个月无透雨，不少山泉、溪涧断流，全县6万多亩农田受旱，这不但暴露了水利方面存在的问题，也使各级领导和广大群众认识到加强水利工作的重要性。

1955年1月，县人委会设立交通水利科，吸收赖道铎、江杨华等参加水利工作。

是年冬，随着农业合作化运动的发展，农村普遍办起了农业生产合作社，这对兴建水利工程更为有利。于是，张田坑、塘村、柯沐等3宗小（二）型水库及赤石径、扭竿岭、双龙、樟林、大席水背等5宗引水工程动工兴建。

1956年，单独设立水利科，定编21人，刘景棠任副科长，主管全面工作。将赖道铎、潘职修、潘锡华、潘俊明、杨世烈、熊德文、谢维民、江杨华、唐志明、肖励君、张国

球等送到韶关专署在南华寺举办的水利训练班进行专业培训。9月，他们全部回到水利科，从此开始对水利建设进行比较正规的查勘、测量等基础工作。

这几年，农业生产合作社纷纷自筹资金，组织劳力，寻找水源，凡能建引水工程的，或筑陂拦水，或直接开渠引水，能筑山塘水库的筑山塘水库。到1957年底共投入水利建设资金67.2万元（其中国家投资8万元），建成大径、下林、大岭、双龙、三合、赤石径、雅盖坑、水背等大小引水工程136宗，以及张田坑、大陂、樟太坑、柯沐等5宗小（二）型水库和36宗山塘，新增灌溉面积5300多亩，使这些村历来苦旱的农田，解除了旱患的威胁，使农业生产得到了恢复和发展。

二、兴建蓄、引、提工程并举时期 （1958—1966年）

1958年虽经“大跃进”的折腾，但水利工作仍在顺利进行，继续抓前段上马的重点工程的扫尾工作，没受多大影响。是年冬，广大农村掀起大规模的深翻改土运动，水利技术人员全部被派到农村去作技术指导。他们在平整土地中，对原有渠道裁弯取直，并加开了排水渠道，形成排灌分家，为尔后的合理用水和科学排灌打下了基础。

为了解决县城用电问题，县里于1959年冬动工兴建白水际水库，同时也解决了城东、大洞2000多亩农田灌溉问题。

1960年6月，省委决定连平县的惠化、上坪、内莞3个公社划入新丰管辖，当时我在惠化灌溉试验站任技术员，我

便转入新丰县水利局工作。

1961年秋，在黄陂建立“新丰县灌溉试验站”，胡可浅为负责人，我负责技术工作。1963年春迁回县农科所田段（现人民东路东段）继续搞试验，测定水稻各生长期的需水量和灌溉定额等。经过几年的探索，初步弄清了新丰地区早晚造水稻的需水规律和灌溉定额，并写成试验报告。省水科所还将新丰的试验成果作为省内山区类型之代表，收入《广东省一年三熟灌溉定额分析报告》一书中，供省内有关地区应用。

1962年，白水碓电站建成发电，并划归水利局管理，水利局也随之更名为水电局。

1963年秋，上级分配广东工学院本科毕业生李镇标、彭叔基到本县工作，使水利专业技术队伍进一步加强。

1962年党的八届十中全会决定对国民经济实行“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，强调把发展农业放在首要地位。而水利是农业的命脉。贯彻这次会议精神后，广大干部群众对兴修水利的积极性很高。这时国民经济正处在调整时期，对水利建设，贯彻“小型为主、配套为主、社办为主”的“三主”方针。1963年冬，我县主要抓了如下几宗水利工程建设：

一是赤石径水陂。这是在新丰江主流上兴建的第一座浆砌石重力陂，将原引水工程进行扩建，由彭叔基负责设计和指导施工。在围水清基中，由于水深流急，连续几次用沙包作围堰，均告失败，后来采纳群众建议，改用石笋围堰，才取得成功。1965年春竣工，使船潭、秀坑900亩农田解决了灌溉

问题。

二是回龙水库。于1962年秋，由我和张国球负责设计，写出了设计报告书，上报韶关地区水电局审批。这是我县第一个有完整设计文件的水利工程。于1963年10月成立“回龙水库工程指挥部”，由副县长郭福棠任指挥，回龙公社副书记曹金和县水电局副局长刘景棠任副指挥，李镇标为技术指导。从全县各公社抽调民工3600多人，于11月正式动工兴建，总投资91.88万元，其中国家投资45.8万元，耗用水泥408吨，钢材48吨，木材125立方米，至1967年12月竣工，灌溉面积3400多亩。

三是层坑引水工程（即新军陂）。为解决军屯2000多亩农田灌溉而建，由刘德怀负责设计和施工。水陂设在鲁古河和石角河汇合处的车田坝附近，建一浆砌石重力陂，挖一条3400多米长的引水渠，将水引至军屯、秀田两村灌溉农田，又可以利用水力进行农副产品加工，是当时投资最大、配套最完整的工程，于1964年春竣工，投入使用后，效益显著，群众很满意。不料在1964年和1966年，几次山洪暴发，车田坝民房几次都被洪水淹没，当地群众将此归罪于建了新军陂，于1967年“文革”期间，当地群众把水陂炸毁。军屯群众只好恢复老军陂，但灌溉面积大大减少了。

四是1963年冬，仅用一个月的时间，在遥田长安格水段，建成本县第一宗水轮泵站，安装AT30—6型水轮泵一台，扬程12米，灌溉面积150亩。

五是与此同时在大席动工兴建水陂，此乃红光水轮泵站的主体工程，由钟作煌负责设计和施工，是县内首宗圉工硬