

006735

# 陆丰县水利志

广东省陆丰县水利电力局编

陆丰县水利志

## 内 容 简 介

本志较详尽地介绍了陆丰县自有记载以来的水利发展的历史及现状。全书包括有水利与电力两大方面，其中有水资源的开发利用、水力发电、水利科技、水政，以及受灾与抗灾等内容。书中采用文、图、表、照片及传记、摘录等形式记述，融思想性、科学性、资料性为一体。

本志可供水利电力技术人员及有关人员参考。

## 《陆丰县水利志》编纂领导小组

组 长： 杨永吉

副组长： 郑吉水

成 员： 陈正气 刘进泰 卢达强

## 《陆丰县水利志》编绘人员

编 写： 陈正气

制 表： 陈正气

制 图： 陈正气

描 图： 陈紫燕

摄 影： 陈正气

封面设计： 陈正气

## 《陆丰县水利志》编纂领导小组

组 长： 杨永吉

副组长： 郑吉水

成 员： 陈正气 刘进泰 卢达强

## 《陆丰县水利志》编绘人员

编 写： 陈正气

制 表： 陈正气

制 图： 陈正气

描 图： 陈紫燕

摄 影： 陈正气

封面设计： 陈正气

# 序

《陆丰县水利志》出版了，这是值得庆贺的一件喜事。

水利是农业的命脉，是人类社会发展的基本条件。原始人群逐水草而居，夏禹治水使人们由游牧生活转向了农业生产，周、秦开始，我国以农立国。农业离不开水利。农业的兴衰，社会的发展，与水利的兴废息息相关。凡重视兴修水利，则能有效防御旱涝灾害，促进农业丰收和社会生产力的发展。反之，忽视水利工作，则灾害频繁，危害农业，民饥国衰，社会动荡不安。历史事实，不胜枚举。因此，发展水利事业，始终是全社会的一项重大任务。

陆丰地处粤东沿海，地形复杂，河流溪涧遍及全县，分别汇于螺河、乌坎河和董江，注入南海。旧中国留给我们的是塘堰失修，堤防残缺，易涝易旱，多灾多难，农业产量低而不稳，经济落后，人民生活贫困。建国后，陆丰县委、县政府为改变水利的落后状况，发展农业生产，组织力量，认真规划，精心设计水利建设蓝图。在上级的支持下，发动群众，艰苦奋斗，修水库，筑堤围，整治江河，兴建水电站，修建排灌工程，基本形成了螺河、龙潭、五里牌三大灌溉系统，以及防洪防潮排涝体系。全县水利建设，取得了巨大成就，极大地改变了我县西涝东旱、易涝易旱的被动局面。对发展我县农业生产、改善人民生活，发挥了重大作用。

本《志》注重时代性、科学性和资料性结合，全面记载了本县在建国后各个历史阶段水利建设的主要特征和成就，并对全县自然特征及其治理方针和措施，也作了扼要叙述，体现了党的正确领导和社会主义制度的优越性，再现了陆丰县人民群众兴修水利的智慧和力量。本《志》还实事求是地记述了我县在水利建设过程中出现的某些缺点和失误，有利于我们从中吸取经验教训，探索水利建设的客观规律，更好地发展我县水利事业。同时，对在水利建设和抗灾斗争中，卓有功劳的捐躯者，立传入志；对在世者，采取“以事系人”方法载入史册，起了资政、存史和教育后人的作用。在此，谨向所有为水利建设作出贡献的人们表示敬意！

本《志》在人手少，时间短的情况下，编印问世，无疑渗透着修志者的心血，足资借鉴！这对我县修志工作也是一个有力的促进，希望互相切磋，精益求精，进一步提高修志工作水平，为发展我县社会主义两个文明建设服务。

钟 尼

一九九〇年一月廿五日

# 凡 例

一、本志指导思想：以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，坚持党的四项基本原则，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义，以中共中央《关于建国以来党的若干历史问题的决议》为准则，力求思想性、科学性、资料性的统一。

二、修志原则：本志为水利水电专志，突出地域特点，以本县水利水电事业为主线，志书记事，古今并载，远近具列，原则是详今略古，详独略同，古为今用，立足当代，具有社会主义的时代特征。

三、修志体例，以横为主，横排竖写，纵横结合，以类系事，时类并举；志、记、述、传、图、表、录综合运用，文体采用记述体，述而不作，寓褒贬于述事之中。

四、时间断限，上限追溯到有资料可考时，下限断至1987年。

五、历史纪年。中华人民共和国成立以前（简称建国前），沿用当时称谓记述，在括号中注明公元纪年；中华人民共和国成立以后（简称建国后），一律以公元纪年。

六、引用中华人民共和国成立以前的史料，除口碑素材外，一律保持原貌，注明出处。凡涉及机构、官职时，按一般称谓，直书姓名，不加褒贬词。中华人民共和国成立以后的资料，一般未注出处，以省篇幅。

七、中华人民共和国成立以后，因县属行政区划与地域名称多次变更，故记述事实时，用该事实发生时的政区名称。人物则以事实发生时的职务称呼。

八、《志》中的“党”、“党支部”、“党委”、“区委”、“地委”、“省委”，系指中国共产党及其各级委员会；省市县“政府”、“革委”、“人委”、“专区”、“地区”、“专署”、“行署”、“公社”与军队，系指相应人民政府和中国人民解放军。

九、人物上志的原则和标准。原则是生不立传，对有突出贡献的在世人物，采取以事系人的办法，分别记入有关章节。

十、计量单位，均用法定计量单位，一些过渡使用的单位则用括号注明。文中的“现有”、“现在”等词，均指1987年。

十一、本志地面高程，县内各工程没有统一高程，均按注明高程为准。

十二、本志资料，主要来自县水电局档案资料，以及县文字档案，也有少数口碑资料。

# 目 录

概 述 .....	2
第一章 河流水系 .....	9
第一节 螺河 .....	10
一、河流状况 .....	10
二、流域概貌 .....	13
第二节 乌坎河 .....	15
第三节 水东河 .....	17
第四节 龙潭河 .....	18
第五节 鳌 江 .....	19
第六节 沿海诸小河流 .....	19
第二章 水资源 .....	21
第一节 水资源状况 .....	21
一、地表水资源 .....	21
二、地下水资源 .....	22
三、地下热水资源 .....	22
第二节 水资源分布特点 .....	22
一、地区分布不均 .....	22
二、时间分布不均 .....	24
三、人均水量不多,水、土分布不均 .....	26
第三节 水质 .....	29
第四节 水能资源 .....	29
第五节 水资源利用 .....	32
一、利用水量计算 .....	32
二、用水量计算 .....	33
三、水量平衡计算 .....	34
第三章 灾害与抗灾 .....	36
第一节 建国前灾害录 .....	36
一、水灾 .....	36
二、旱灾 .....	37
三、风潮灾害 .....	38
四、其他灾害 .....	39
第二节 建国后水旱风潮灾情录 .....	40

第三节 抗灾纪实	46
一、1960年的抗洪抢险	46
二、1963年的抗旱	47
三、1977年抗击洪涝灾害	48
四、1981年的防风抢险	49
第四章 江河整治	51
第一节 螺河下游整治	51
第二节 乌坎河(港)整治	59
第三节 鳌江整治	62
第四节 其他河道治理综述	64
第五章 灌溉工程	66
第一节 蓄水工程	66
一、龙潭水库	66
二、中型水库	81
三、小(一)型水库	95
四、小(二)型水库及塘坝工程	96
第二节 闸坝引水工程	106
一、螺河桥闸	106
二、甲东引水渡槽桥	109
三、八万河渡闸	111
四、东河提水闸	112
五、小型引水灌溉工程综述	113
第三节 提水工程	115
一、水车提水	115
二、抽水机提水	115
三、水轮泵与水轮泵站的建设	120
四、喷灌技术推广	121
第四节 田间水利	121
一、沟渠配套	122
二、高亢地改造	123
第六章 防洪、潮及治涝工程	124
第一节 防洪堤	124
一、螺河下游防洪堤	124
二、乌坎河防洪堤	129
三、捍卫千亩以上的堤防	181
第二节 防潮工程	182
一、乌坎防潮工程	182

二、西国防潮工程 .....	136
三、鳌江防潮工程 .....	137
四、沿海防潮工程 .....	139
第三节 治涝 .....	140
一、螺河下游涝区治理 .....	140
二、乌坎河下游涝区治理 .....	142
三、鳌江涝区治理 .....	143
四、大安涝区治理 .....	143
<b>第七章 水力发电站与供电</b> .....	<b>146</b>
第一节 水电站建设 .....	146
一、发展过程 .....	146
二、办电方式 .....	147
三、电站类型 .....	151
四、资金来源 .....	151
第二节 主要电站简介 .....	153
一、头圻电站 .....	153
二、龙潭电站 .....	154
三、樟河电站 .....	156
四、九京岭电站 .....	156
五、南普水电厂 .....	157
第三节 输变电工程 .....	159
一、输电线路 .....	159
二、变电站 .....	161
第四节 供电 .....	163
一、供电方式 .....	163
二、电能利用 .....	163
<b>第八章 水土保持</b> .....	<b>165</b>
第一节 水土流失与防治措施 .....	165
第二节 陆丰县水土保持站 .....	167
<b>第九章 围垦</b> .....	<b>169</b>
第一节 围涂概况 .....	169
第二节 围涂技术 .....	171
第三节 农田基本建设与经济开发 .....	172
<b>第十章 供水</b> .....	<b>174</b>
第一节 综述 .....	174
第二节 农村人畜饮水 .....	174
第三节 城镇用水 .....	176

一、陆丰县自来水公司 .....	176
二、碣石镇自来水厂 .....	177
三、甲子镇自来水厂 .....	178
四、湖东镇自来水厂 .....	178
五、南塘镇自来水厂 .....	179
六、博美镇自来水厂 .....	179
<b>第十一章 防汛工作 .....</b>	<b>180</b>
第一节 机构 .....	180
第二节 防汛准备工作 .....	181
第三节 设防规定 .....	185
一、螺河大堤防洪规定 .....	185
二、水库设防规定 .....	186
第四节 水情雨情传递 .....	188
一、江河水情 .....	188
二、水库 .....	188
三、县三防指挥部 .....	188
<b>第十二章 水利水电工程管理 .....</b>	<b>190</b>
第一节 管理机构 .....	190
一、水库工程管理机构 .....	190
二、江海堤防、水闸管理机构 .....	193
三、机电排灌管理机构 .....	194
四、水电站管理机构 .....	195
五、供电管理机构 .....	196
第二节 工程管理 .....	197
一、水库管理 .....	197
二、堤防管理 .....	200
三、水闸管理 .....	201
四、电业管理 .....	202
第三节 水费征收 .....	204
一、水费计收形式 .....	205
二、防护费征收 .....	207
三、征收办法 .....	207
第四节 综合经营 .....	209
一、水库养鱼 .....	209
二、造林、种果 .....	210
三、饲养业 .....	210
四、工副业 .....	210

<b>第十三章 移民迁安</b> .....	211
第一节 移民领导工作 .....	211
第二节 移民方针 .....	212
第三节 移民经费 .....	212
第四节 移民村例 .....	213
第五节 移民工作中的问题 .....	214
<b>第十四章 水利科技</b> .....	216
第一节 水利技术人员 .....	216
第二节 科技试验与应用 .....	217
一、灌溉试验 .....	217
二、束水攻沙、开凿河道 .....	217
三、水中倒土筑坝 .....	218
四、综合防治堤坝白蚁 .....	219
五、不停水涵管接长技术 .....	220
六、弓形闸门板 .....	220
七、水库涵管素土弧形基座 .....	220
八、无底座无钢筋混凝土反虹管 .....	221
九、预制构件与吊装工具 .....	221
十、电动大锅锥灌注桩与沉井 .....	222
十一、软基础处理 .....	222
十二、一站多用 .....	223
十三、无底阀抽水 .....	223
十四、短扒杆吊高塔 .....	223
十五、设计、架设110千伏线路 .....	223
十六、同类型多台电动机控制屏 .....	224
十七、搅拌式饲料搅拌机 .....	224
十八、浆砌石双曲拱坝 .....	224
第三节 勘测、设计、规划 .....	224
一、测量 .....	224
二、勘查 .....	226
三、设计 .....	227
四、规划 .....	228
第四节 工程施工 .....	230
一、组织管理 .....	231
二、施工技术及设备 .....	232
三、安全和质量检查 .....	233
第五节 水文站网 .....	234

一、水文站 .....	234
二、雨量站 .....	236
三、测验工作 .....	237
四、资料工作 .....	237
第六节 水电学会 .....	237
一、组织机构 .....	237
二、学术活动及成果 .....	238
<b>第十五章 水政</b> .....	<b>240</b>
第一节 机构沿革 .....	240
一、建国前水利机构 .....	240
二、建国后的机构 .....	240
第二节 人物 .....	242
第三节 事故 .....	244
第四节 碑记·杂记 .....	245
一、碑记 .....	245
二、杂记 .....	247
<b>大事记</b> .....	<b>248</b>
<b>附 录</b> .....	<b>260</b>
<b>编 后</b> .....	<b>261</b>

# 概 述

陆丰县位于广东省东南部沿海，地处东经 $115^{\circ}24'40''$ 至 $116^{\circ}13'16''$ ，北纬 $22^{\circ}44'28''$ 至 $23^{\circ}28'38''$ 之间。南濒南海，海岸线长116.5公里。北靠莲花山脉，与紫金、五华两县为界。东北至东南与汕头市揭西、普宁、惠来三县接壤，西面与海丰县为邻。南北向长，最长70公里，东西向短，其最短距离20公里，全境周长372公里。广汕公路横贯本县，县城东海镇处于广州、汕头两大城市之间，毗邻港澳和深圳、珠海和汕头特区。沿海有甲子、乌坎、碣石等港口。

陆丰，在秦朝以前，属南越之地（即今广东、广西）。秦始皇卅三年（公元前214年）平定南越，设置南海、象、桂林三郡。陆丰地区属南海郡博罗县。东晋咸和六年（公元381年），分南海郡置东官郡，同时划分博罗县，新置海丰县，陆丰地区属东官郡海丰县。唐武德五年（公元622年），从海丰县划出东部地区建立安陆县，县城设在今大山镇陆军乡环珠寨。唐贞观元年（公元627年），又并入海丰县。清雍正九年（公元1731年），析原海丰县属坊廓、石帆、吉康三都置陆丰县，县城设东海濠旧圩寨（今东海镇旧圩）。陆丰建县后，属惠州府。民国初期属潮循道，后属中区绥靖委员公署、第十行政视察专员公署，第四行政督察专员公署。抗日战争胜利后，隶属第一区专署。中华人民共和国成立后，属于东江区行政督察专员公署。1953年，改属粤东区行政督察专员公署，1956年又改属惠阳专员公署。1958年改属汕头专员公署。1983年又改属惠阳行政公署。第二次置县迄今仅有256年。

第二次国内革命战争时期，陆丰县与海丰县一起，在农民运动领袖彭湃领导下，创建了全国第一个革命根据地，并于1927年11月17日，成立了县级苏维埃政权。抗日战争、解放战争时期，我党我军坚持武装斗争，与敌周旋，终于迎来全国胜利，陆丰人民对中国人民革命斗争所作的贡献，永垂史册！

县以下行政机构，建国以来，迭次变更。1987年底，全县有20个镇，7个乡，4个国营农场和5个国营林场。辖区内有385个村民委员会，1912个村民小组。总人口119.17万人，其中农业人口有98.81万人（包括渔业人口6.22万人），占82.92%。总面积2686平方公里，合402.9万亩。耕地面积1980年72.08万亩，1985年69.16万亩，1987年为67.12万亩，按农业人口平均每人占有耕地仅达0.68亩。陆丰县向以农业为主，粮食作物主要有稻谷、番茨和大豆，经济作物有甘蔗、花生和黄麻，大宗水果有荔枝、菠萝。原有工业基础较差，建国以后，才逐步发展起来。

陆丰县地形受地质构造运动影响。县内主要山脉有：乌凸山脉，位于西北县境，主峰乌凸，海拔1233米；千米以上山峰还有三神凸、五马归槽、小乌凸、七星峰、园子峰、猴子峰、淡桥子、石寮峰、香炉山、三天嶂、圣峰嶂、马头坳峰及坪田凸。茶山嶂山脉，位于螺溪镇东面，主峰茶山嶂，海拔868米。峨眉嶂山脉，位于东面县境，主峰

峨眉嶂，海拔980.3米。乌面岭山脉，主峰乌面岭，海拔738.4米。狮子嶂山脉，主峰三丫石，海拔693.0米。西山山脉，主峰西山，海拔446米。上述山脉，除西山山脉外，集中于县境北部和中部，且环绕县境北、东、西三面展开，构成北部及东、西三面高，中间低。地形由边缘向中间倾斜，中间由北向南倾斜地势格局。

在地势格局控制下，造成自北而南依次分布了山地、丘陵、平原（滨海台地）三个地貌类型区；北部为山地，山高坡陡，峰峦重叠，一般坡度在25度以上；中部丘陵为主，台地次之，山体浑圆，缓坡相连，一般坡度在15—25度；南部以平原为主，部分为丘陵、台地，地面平坦，一般坡度在5度以下。

全县地面高程大于500米的山地面积255平方公里，占总面积9.5%，以北部8个乡镇为主要范围，农林生产为主；高程在50—500米的丘陵台地1057平方公里，占总面积39.4%，主要分布于中部及南部一部分，以粮食、经济作物为主；低于50米的平原地带1374平方公里，占总面积的51.1%，属于粮、油、糖、鱼及盐生产区。

县内水系因受到地势格局严格控制，北、东、西三县境界线又是水系分水线，形成三面封闭集水系统，主要河流多源自边境附近。除水东河自南向北流入榕江外，其余河流均自北向南倾泻，独流入海，流程短，流量集中于汛期。全县平均年产水量38.96亿立方米（含客水3.61亿立方米），平均每人拥有水量3269立方米。可能装机发电水力资源11.2581万千瓦，年发电量4.2383亿千瓦/小时。

螺河，发源于本县与紫金县交界三神凸山，流经南万、河田、河口、大安、城东、河西、潭西、东海、上英等乡镇，于碣石湾注入南海，干流长102公里。螺河有螺溪、南北溪和新田河3条一级支流。全流域面积1356平方公里（含外县汇入39平方公里），为陆丰第一条独流入海大河。

乌坎河，俗称乌坎港，是县内第二条独流入海河流，发源于罗经嶂，流经八万、博美、桥冲、城东、金厢等乡镇，长度48公里。一级支流长山河。流域包括陂洋、南塘镇及华侨、铜锣湖农场在内，面积为506平方公里。

水东河，是榕江干流上游河段，属山区河流。发源于东坑乡境内凤凰山，流经东坑乡和水唇镇，长度37公里，流域面积223公里。

龙潭河，又名桂坑水，是龙江的干流河段。发源于普宁县人字嶂，流至普宁县深渡村后进入陆丰县境，经陂洋镇的龙潭、古寨、草洋村进入惠来县。县境内干流河段长15公里，面积123平方公里。

鳌江，发源于县内十八尖山北麓，自发源地经鳌江水闸汇入甲子港（瀛江），河长81公里，大部分河段为陆丰与惠来二县界河，流域面积273平方公里。鳌江流域在县境之内包括华侨农场、陂洋、南塘和甲西3个乡镇的部分地区，面积为140平方公里。

此外，沿海尚有碣北乡南溪河和湖东镇湖东水等小河流。

陆丰县地处北回归线以南，属南亚热带季风气候，海洋性气候特别明显，气候温和，雨量充沛。汛期降雨集中，水热同季。县城东海镇年平均气温21.8℃，最热是七月，月平均气温28℃，最冷是一月，平均气温13.8℃。极端最高气温37.8℃（1962年8月1日），极端最低气温0.9℃（1967年1月17日）。陆丰县是全省多雨区之一，平均降雨量1800—2100毫米，县城年平均1997毫米；降雨年际变化大，最高年（1961年）

降雨量达3045毫米，最少年（1963年）仅有942.2毫米，比平均值减少52%。雨季开始于3月下旬，结束于10月中旬，长达210天以上。汛期4—9月，平均雨量1730毫米，占全年总量87%；其中前汛期4—6月，以锋面低槽雨为主，雨量896.2毫米，占年降雨量45%，这个时间的降雨，群众称为“龙舟水”；后汛期7—9月，以台风雨占优势，雨量834.1毫米，占全年42%，是形成洪涝灾害主要因素。10月至次年3月，雨量稀少，占全年13%，江河水位低落，经常出现旱情。因此，春旱、夏涝是本县水旱灾害的一般规律。

夏、秋两季，西太平洋和南海的热带风暴，逐步加强而成台风。台风每年出现于5—11月，活动最频繁在盛夏季节（7—9月）。从1959年至1987年统计，影响本县的台风共达118次，其中严重影响的45次，平均每年为1.6次。往往台风还带来暴雨和海潮，加重了灾害严重程度。

陆丰县雨量虽然充沛，但由于时空分布不均，从1959年至1987年28年中，发生春旱的12年，其中严重干旱有6次，秋旱有21年，其中严重干旱有8次。出现秋连春旱有：1962年秋至1963年春和1976年秋至1977年春，尤以1962年至1963年的一次秋连春旱最为严重。

由于地理位置、地形条件和气候影响，陆丰在历史上经常遭受洪、涝、旱、潮和风、寒等灾害袭击，人民的生产、生活和生命财产的安全，受到严重威胁。1938年4月，连续10天遭洪水、台风、潮水袭击，仅湖东港便损失渔船70多对，伤亡渔民1200多人；乌坎港内有3万多亩遭受咸潮为害，农作物全部失收，有120多户逃荒求乞。1943年3—5月，大旱，全县50多万亩农作物受旱，其中丢荒和晒死24万多亩，全县发生历史空前大饥荒，死亡逃荒达133000多人。

建国前，丰富的水资源未能得到充分利用，水利设施极为简陋。据记载：清乾隆十年以前，由乡人创筑有：施厝洋陂、蛟溪陂等陂头13座，灌溉面积从数百亩至数千亩。据了解，建国前，由群众修建的蓄水工程有：郑大潭（大安）、长潭（河田）、三口塘（水唇）等山塘。螺河下游，乌坎港内人民为了防洪、御咸，分散修筑低矮堤埝，但一遇洪水、暴潮，便漫顶，溃决，无济于事，农作物浸死，人民遭殃。“三日无雨火烧埔，一日大雨水汪洋”，丘陵、台地苦旱，望天收成；低洼地区内涝渍水，十年九无收；沿海咸潮威胁，又苦缺水，难以耕种。因此虽然土地肥沃，雨量充沛，不得不选种水稻（一年生水稻，年收一次）和旱稻（俗称埔旱），产量很低。人民为了解决食的问题，只得种番薯，以其收成数量较多，聊以充饥。1949年陆丰种植番薯在20万亩以上，种的是番薯，食的也是番薯，“番薯县”因而得名，生活甚为贫困。1949年全县受洪、潮威胁面积27万亩，易涝面积16万亩，受旱灾威胁面积30万亩。

建国后，遵照毛泽东主席“水利是农业的命脉”的教导，党领导人民把兴修水利当成发展农业生产的关键措施来抓，经过几十年艰苦努力，旧貌变新颜。初步建成高蓄、低排的排灌系统和防洪、潮体系，同时初步建成了县内发电供电系统，改变了低涝、高旱、无电的历史局面。

回顾建国38年来，陆丰县的水利水电建设事业经历了艰难曲折、不断提高、逐步完善的过程。大体分为四个阶段：

第一阶段（1950—1957），主要是培修堤防，挖塘筑陂，修建小型蓄水工程。1949年11月，全国水利会议提出水利建设的基本方针：“防止水患，兴修水利，以达到大量发展生产的目的。”“在干旱地区则应着重开渠灌溉，以保障与增加农业生产。”当时，针对县内堤防失修，河道淤塞情况，确定以治理洪、涝灾害为主，积极发展农田灌溉。在这段时间内，除对螺河、乌坎河、鳌江一些河段采取展宽河道，加高培厚堤防，以防止决口、漫溢；并在乌坎河和鳌江出口，修建防潮闸、坝；在部分低洼地区，开挖排水渠道，减轻洪、涝灾害。灌溉方面，修建小（二）型水库29宗，及一批小型塘坝工程，但因蓄水量少，远远未能满足需要。主要抗旱水源来自陂、坝及河流，抗旱工具主要依靠水车。工程修建采用以工代赈，或部分由国家投资，部分由受益者自筹解决。

第二阶段（1958—1965），主要是大力兴建灌溉工程，增加蓄水能力。在“蓄水为主，小型为主，社办为主”的方针指导下，为了满足工农业生产发展和耕作制度需要，意识到搞好水利建设是当务之急。从1958年冬开始，县委领导全县人民集中人力、物力和财力，大办以蓄水为主水利工程，陆丰许多骨干工程，都是在这8年间搞起来的。建成工程有：大型龙潭水库和筑投围、三溪水、牛角隆、五里牌4宗中型水库，虎陂等25宗小（一）型水库，还有大批塘、库蓄水工程。螺河实施“三河归一”整治工程，修建螺河桥闸，初步形成了龙潭、螺河、五里牌三大灌溉系统。在丘陵地区兴建了如南塘电灌站等机电灌站，从而大大提高了抗灾能力。

龙潭水库是陆丰唯一大型蓄水工程，它的建成，为县内南塘、甲西、湖东、甲子、甲东、博美、陂洋等乡镇和华侨、铜锣湖农场，以及惠来县葵潭、东港、鳌江等乡镇，共20多万亩耕地的用水来源得到解决。

这段时间的水利建设，在取得一定成绩的同时，由于左倾错误的干扰，工作上的失误，加之自然灾害的影响，出现许多偏差，甚至错误。突出的是工程计划贪多求大，部分工程质量差；政策上“一平二调”，思想上急躁冒进；作风上，部分干部强迫命令。水利设施固然建成，但在人力、物力和财力等方面，蒙受了不必要的损失。事后，国家拿了部分资金向群众结算兑现，群众受伤的元气才有所滋补恢复。

第三个阶段（1966—1976），主要是配套挖潜，提高效益；发展水电事业。县内水利建设的布局日臻完善，由单一治水转向以山、水、林、田、路综合治理；开发水力资源，建设水力发电站。这期间，全县人民在党的领导下，力排“文化大革命”的干扰，兴建了中型巷口水库，下砵、新响、石门坑、塔仔行、坑内5宗小（一）型水库；拓宽、扩大龙潭水库总干渠，修建甲东引水渡槽桥工程，螺河桥闸引水灌溉渠道，东河8孔提水闸，八万河陂闸及桥冲禾潭渡槽等灌溉及配套工程；并建设了一批水轮泵站，增加蓄水能力，发挥工程效益。同时兴建头圩、龙潭、樟河、巷口等5座水力发电站，开展新坑水电工程的前期工作。结合兴修水利，平整土地，大搞田间渠网化建设。但有部分地方，搞“人造小平原”，对河道进行截弯取直，工程不但没有发挥效益，又花费了人力、物力和财力。

第四阶段（1977—1987），主要是加强管理，继续完善工程配套，逐步实现以增加数量为主，转到提高效益为主；以工程建设为主，转到全面管理为主；以“单一利用”，转到“综合利用”“三转变”。这期间，一是对乌坎河、螺河、鳌江内涝地区继续进行整

治，因国民经济调整，停止投资，工程未能按计划实施完成；二是充分利用水利资源，开展了多种经营，提高水利设施的经济效益和社会效益；三是水利系统内部进行了一系列的改革，制订了规章、制度。电力方面，除了加紧新坑水电工程建设外，大力建设输电工程，扩大供电范围。

38年来，全县共投资17 887.48万元，其中国家投资6 169.05万元，占34.5%，群众自筹（含以工代款）11 718.43万元，占65.5%。完成土方16 070.45万立方米，石方207.02万立方米，用去钢材4 698.9吨，水泥86 610.6吨，木材13 187.1立方米。

全县目前拥有大型水库1座，中型水库5座（不包括发电水库），小（一）型水库31座，小（二）型及以下山塘水库270宗（其中小（二）型137宗），总库容41 033万立方米，其中有效库容29 381万立方米。引水工程635宗，引水量17 964.9万立方米，其中千亩以上引水工程10宗，引水量8 845万立方米。小水电站89宗，装机124台容量18 712.9千瓦，年发电量4 859.17万千瓦/小时，其中1 000千瓦以上电站4座1.156万千瓦（上述水电站不包括南告水电厂）。110千伏线路共80公里，变电站2座容量35 000千伏安；35千伏线路144.1公里，变电站7座容量29 150千伏安；10千伏线路550.7公里。电力排灌站192站，装机215台，9 311千瓦，机械排灌站114台，1537千瓦。江堤47宗，长度197.2公里，捍卫耕地面积19.99万亩，人口29.06万人，其中万亩以上堤围4宗，长度47.8公里，捍卫耕地面积14.56万亩，人口21.28万人。海堤35宗，长度77.2公里，捍卫耕地7.47万亩，人口19.12万人，其中万亩以上堤围2宗，捍卫耕地5.25万亩，人口9.96万人。整治田间排灌系统12.93万亩。

兴办这些水利工程的结果，使全县有效灌溉面积达52.09万亩，占现有耕地面积67.12万亩的77.6%，易涝面积16.22万亩，已治理的涝区面积6.06万亩，其中达到十年一遇，三天排干8.62万亩。

上述水利、水电工程的兴建，虽有部分尚未达到设计要求，但人民的生活条件和工农业生产条件，已大为改善，有力地保障了国民经济的发展。从1976年开始，全县粮食年亩产突破400公斤。总产突破2.75亿公斤。其他各种农作物也都获得大幅度增长。党的十一届三中全会以来，全县贯彻执行对外开放、对内搞活经济的方针、政策，实事求是落实各项相应措施，全县工农业总产值72 195万元，其中农业总产值38 306万元，农村人均收入510元。县管水利工程管理单位，在加强管理的前提下，开展综合经营，近年收入也有很大的增长，总收入达11.63万元。

建国以来，全县水利机构在不断地充实和加强，县、乡镇都有一位负责人分管水利工作。1954年水利科成立时，只有5名工作人员，现在全系统增加到1 574人。办公地点由老爷庙搬进了办公大楼。对水利水电建设中拆迁的移民户，根据“就地安置，重建家园，依靠群众，自力更生，国家扶助，发展生产”的移民方针，进行了安置。

不过，从当前的情况看，县内水利工程和电力建设，还存在一些问题，主要是部分大、中、小蓄水工程尚未达到部颁标准的有：龙潭水库和巷口、三溪水、五里牌、箬投围4宗中型水库，还有16宗小（一）型水库，仍属险库、病库；相当部分干、支渠道及建筑物年久失修，渗漏严重，效益下降，有些工程布局不合理，不配套，迄今未能发挥设计效益；还有部分水源条件很差的死角；江海堤围防御能力低，江河设障，影响行洪，