

007061

开平县地方志丛书



開平縣水利誌

《开平县水利志》编写组编

开平县地方志丛书

开平县水利志

《开平县水利志》编写组编

开平县水利志编纂领导小组

组 长：谢 华

副组长：伍强兴

成 员：关焕桢 谭燮尧 李荣赏

开平县水利志编写工作人员

主 编：李荣赏

编 写：伍强兴 谭燮尧 李荣赏 李思明 谢 明 陈均佐
关荣赐 吴文彪 孙守荣

摄 影：孙守荣

开平县水利志编纂领导小组

组 长：谢 华

副组长：伍强兴

成 员：关焕桢 谭燮尧 李荣赏

开平县水利志编写工作人员

主 编：李荣赏

编 写：伍强兴 谭燮尧 李荣赏 李思明 谢 明 陈均佐
关荣赐 吴文彪 孙守荣

摄 影：孙守荣

前 言

治水是历代治国安邦之道，也是今天社会主义建设的重要课题。

开平县立县于公元 1638 年（明崇祯十一年），后经历清朝、中华民国、到中华人民共和国三个历史时期，这几个历史时期的政府，对治水有不同的指导思想和要求，编写这部《开平县水利志》目的是反映开平县水利水电建设的历史和现状及其演变，以便能服务当代，也服务将来，为治水提供有益的借鉴。

本志在编写过程中，坚持以马列主义、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，并按照去伪存真、略古详今的原则，对大量的资料进行了筛选、核实，力求使本志起到“存史、资治、教化”的作用。志书记录和整理了历史上治水情况及建国后中共开平县委员会和开平县人民政府领导全县人民，取得治水的巨大成就。

编写《开平县水利志》是编者一项新的工作，加上编写人员水平有限，又缺乏修志经验，虽经多次修改，谬误之处，在所难免，敬请读者不吝赐教。

3

凡 例

一、本志按照中国地方志指导小组印发的《新编地方志工作暂行规定》的要求进行编写，在体裁上分序、记、志、图、表、录等，以志为主体，图、表分别附在相关的章节中。

二、本志本着“详今略古”的原则，上限为公元 1733 年（清雍正十一年），下限至公元 1988 年底为止。重点记述建国后本县治水情况。

三、本志正文共 16 章 58 节，各章节均按记叙文的基本要求编写，采用横排纵述的形式记述。为方便读者，首编有“概述”、“大事记”概要介绍治水历史和现状。

四、数字书写，凡公历世纪、年代、年、月、日和统计数字，一律用阿拉伯数字表示；历史纪年，民国以前按习惯用法记述，在括号内用阿拉伯数字书写公元纪年。

五、本志对历代政权、官职均按当时称呼，如清朝、民国等。对中华人民共和国国号，第一次出现时全称，以后涉及解放前、后事件，均用“建国前”或“建国后”。

六、本志涉及度、量、衡单位，是按当时通行使用的名称书写，地面、水位高程用珠江基准。计量单位用米、公里、立方米、平方公里、吨记录。

七、本志引用的资料，来自县档案馆、水电局各股室、各镇水利会、水电局直属基层单位、县有关单位。

目 录

概 述	1
大事记	7
第一章 水系与水资源	
第一节 河流水系	33
第二节 水资源	39
第二章 水旱灾害	
第一节 洪 涝	45
第二节 旱 灾	50
第三节 风 灾	54
第四节 地 震	58
第三章 基础工作	
第一节 水文工作	61
第二节 水利规划	66
第三节 勘测设计	69
第四章 防洪排涝	
第一节 堤围工程	71
第二节 环山截洪	75
第三节 机电排水	76
第四节 渠系整治	81
第五节 河道整治	82
第五章 农田灌溉	
第一节 塘库蓄水	90
第二节 闸坝引水	96
第三节 机电提水	97
第六章 大中型水库	
第一节 大沙河水库	102

18

第二节	镇海水库·····	103
第三节	狮山水库·····	104
第四节	立新水库·····	105
第五节	花身蚕水库·····	106

第七章 水力发电

第一节	农村水电·····	107
第二节	水库电站·····	108
第三节	地方电网·····	110

第八章 供水工程

第一节	城镇用水·····	113
第二节	农村供水·····	113

第九章 水土保持

第一节	水土流失·····	115
第二节	治理措施·····	115

第十章 工程施工

第一节	机构队伍·····	117
第二节	质量安全·····	118
第三节	施工技术·····	119
第四节	资金器材·····	119

第十一章 水利管理

第一节	管理体制·····	123
第二节	观测运用·····	124
第三节	维修养护·····	124
第四节	灌溉用水·····	126
第五节	水费征收·····	127
第六节	综合经营·····	129

第十二章 三防工作

第一节	机构设置·····	133
第二节	情报系统·····	133
第三节	物资器材·····	134
第四节	防御措施·····	135
第五节	抗灾纪实·····	136

第十三章 水库移民

第一节	移民任务	146
第二节	移民安置	147
第三节	先进移民点	147

第十四章 水利科技

第一节	推广应用	149
第二节	科技成果	150

第十五章 水政人文

第一节	水利机构	151
第二节	水利学会	156
第三节	职工教育	156
第四节	法令规章	158
第五节	治水人物	161

第十六章 水利杂记

第一节	水利纠纷	164
第二节	水利事故	165
第三节	失误教训	166
第四节	民谣诗歌	167

附表:

一、民国时期较大水利工程情况统计表	170
二、开平县历年耕地、灌溉、旱涝保收面积统计表	172
三、开平县水利建设成就统计表	175
四、开平县水电局基层单位职工统计表	177

概 述

开平县位于广东省中南部，在珠江三角洲西南边缘，江门市西南方，地跨东经 $112^{\circ}13'$ — $112^{\circ}48'$ ，北纬 $21^{\circ}56'$ — $22^{\circ}39'$ 之间。东北与新会县相连，北接鹤山县，东和东南与台山县分界，西南紧接恩平县，西和西北部邻近新兴县。县境东西横宽 59 公里，南北纵长 75.75 公里。

开平县始建于公元 1638 年（明崇祯十一年）。公元 1649 年（南明永历三年，清顺治六年）成立县治于苍城。1949 年 10 月属粤中专署，1950 年 3 月县城迁到赤坎镇。1952 年 5 月属粤西行署。1952 年 7 月与三埠镇合并（解放初期三埠镇是县级镇），县城设在三埠镇至今。1956 年 3 月开平县归属佛山专署。1958 年 12 月属江门专署（11 月恩平县与开平县合并，初称为开恩县，1959 年 1 月改为开平县）。1961 年 2 月属肇庆专署（1961 年 3 月重分开平、恩平两县）。1963 年 7 月属佛山专署。1983 年 5 月属江门市。

1988 年，全县有 16 个镇，289 个管区，2858 条自然村，156720 户，其中农业户数 125785 户，全县总人口有 619730 人，其中农业人口 488507 人（农业劳动力 256606 人），人口密度每平方公里 398 人。全县总面积 1510 平方公里，耕地面积 543350 亩，其中水田 453807 亩，旱地 89543 亩。人均耕地面积 0.88 亩。农业以种植水稻为主，每年上调国家粮食 1.5 亿多斤，是全省 18 个商品粮基地县之一。

开平县是著名侨乡，海外华侨、华人有 42 万多人，分布在 58 个国家和地区，其中尤以在美国、加拿大为多。全县有港澳台同胞 18 万多人，侨眷和港澳台同胞家属 36 万多人。县内水陆交通方便，广（州）湛（江）公路横贯县境，县城有汽车直达深圳、珠海、广州、湛江等地，县级公路遍及各镇、管区。水路交通有三埠对外口岸，主要航线为三埠至广州、香港、澳门。

本县地处北回归线以南，属亚热带气候，温暖多雨，四季常青，年平均气温 21.9°C ，一月份平均气温 13.4°C ，7 月份平均气温 28.4°C ，历年最高气温 37.3°C （1980 年 7 月 10 日）；历年最低气温 1°C （1968 年 2 月 6 日），无霜日为 333 天，年平均日照数为 2009 小时，全县年均雨量 1887 毫米，但地域分布差异很大，县内各地年降水量在 1700—2400 毫米之间。最大年降雨量 3447 毫米（狮山水库 1965 年），最小年降雨量 1114 毫米（水口 1977 年），最大日降雨量 767 毫米（狮山 1959 年 5 月 17 日），最大年降雨量为最小年降雨量的 3.1 倍。本

县季风十分明显，4—9月多吹偏南风，气候温和湿润，10月至次年3月多吹偏北风，气候干冷。每年夏秋季节常有台风袭击，雨量主要集中在汛期4至9月，约占全年降雨量的84%，尤以5—6月为甚，称“龙舟水”，并有夏秋涝、冬春旱的现象。

县内地形南北部高，中间低，地形狭长如蘑菇状，自南北两面向中部潭江河谷平原地带倾斜。县境有三种地区，西北角和南端是低山高丘地区；中部和东部是平原区；北部和中南部是中丘、低丘、台地地形区。县内主要山脉是天露山脉（又名铁炉山），位于大沙镇西北面，主峰海拔1254米。与天堂坪（海拔1192米）、三宝山（海拔1128米）、狗公山（海拔1040米）联成县内西部的天然屏障，是开平县和新兴县的分界岭。县境南部的黄竹脑、五指尖、马头山、石围坑顶等山，均由高山余脉及高丘陵所组成。县内有零星山丘，较高的有梁金山、百立山、罗汉山、百足山。全县山地面积约占2%；丘陵约占29%，多为砂泥、砂质和赤红壤，也有少数为石质土；海拔50米以下的平原约占69%，土质多为砂泥。

县内河流众多，潭江干流横贯开平县中部长56公里，水口镇以上集雨面积有4365平方公里。在我县境内汇流的一级支流有白沙水、新昌水、镇海水、址山水，发源于台山和鹤山；还有蚬冈水、新桥水、公益水发源于本县。各支流汇集于本县境内，每遇暴雨，上游发洪，蚬冈、百合、赤坎、塘口、长沙、水口、赤水等镇易造成洪涝灾害。汛期，由于山溪小河的流源短，集流快，每遇暴雨洪水峰高量大，加上潭江上游有恩平洪水泻下，下游河口潮水顶托，水渲泄不及而成灾，因而开平县历史上洪涝灾害频繁。

历代统治者中的有识之士，都把兴修水利作为治国安邦之道。据开平县志记载：清雍正十一年（公元1733年），广东水利布政司陶正中来九冈坪开垦荒地，花了三担六白银搞九冈坪水利工程失败，后吞黑金自尽，死在马冈蛇脊村。这是开平县较大规模和有计划兴修水利的开始。

民国时期，由于国内战乱不息，水利失修，水旱灾害频繁。许多关心桑梓的华侨纷纷捐钱回乡资助兴修水利，以振兴农业。百合怡燕抽水站，是由当地华侨集资，购买外国设备建成的。建国后为兴建水库所代替。

建国前，开平县水利建设基础很薄弱，全县只有一些小型山塘、水陂和小堤围水闸工程98宗，灌溉面积4.8万亩，抗旱能力很低，95%以上农田都是“望天田”。最大的蓄水工程是九杯塘山塘，其库容也只有30万立方米。全县洪泛面积有17.84万亩，山洪冲刷面积有12.51万亩，因洪泛影响只能种植单造田的有8万多亩。由于水旱灾害连绵，水稻年亩产只有二三百斤，是个严重的

缺粮县。据民国 26 年开平县政府施政纪要记载：“本县米粮产额，仅敷全县四个月之供给，其余不敷之粮食，均由外地输入”。

1949 年 10 月，中华人民共和国成立后，为了解决水旱灾害，改变农业生产面貌，改善人民生活，开平县人民政府采取了有力措施，领导全县人民进行大规模的水利建设，实行洪、涝、旱、潮并治，蓄、引、提、电结合，大、中、小型工程结合，综合治理，综合开发的方针，取得了很大成绩。建国以来，水利水电的发展可分为五个时期：

一、恢复时期（1950—1952 年）：建国初期，由于农民还是个体经济，劳力负担、资金筹集和兴修水利所占用的土地等问题不易解决，不可能进行大规模水利建设，在此情况下，水利建设以堵口复堤，恢复旧有工程为主及一个点、一条村开展筑小山塘、建水陂、兴修一些堤围水闸工程。这个时期共做了 133 宗小型水利工程，灌溉面积 11.8 万亩。

二、第一个五年计划时期（1953—1957 年）：1953 年国家开始了第一个五年计划的社会主义建设，农村搞合作化，个体经济转变为集体经济，人力、物力、财力、土地由合作社统一使用、统一调配，因而劳力负担和占用土地问题较容易解决。这时期水利建设贯彻“以小型为主，结合兴建骨干水利工程”的方针，开始兴建灌溉一个乡、一个区的小型骨干工程，如罗汉山东水库、罗汉山西水库、恩开水库、小娘潭、老虎坑、羊迳、五更洞、牛牯坑、羊角坑、马咀坑、行坑朗、九枒塘（扩建）等蓄水 100 万立方米以上的小（一）型水库 12 座。兴建中型立新水库一座。兴建万亩以上堤围有：赤坎江南、江北堤；沙塘北堤；水口金山堤；扩建长沙楼冈堤；塘口干堤。万亩以下堤围有赤水羊路等防洪堤和长沙潮区堤围。全县水利工程有 377 宗，灌溉面积 20.45 万亩，使部分地区的水旱灾害得到了改善，有 2.5 万亩单造田改为双造田。水稻年亩产由过去 200 多斤增加到 600—700 斤。

三、“大跃进”与调整国民经济时期（1958—1965 年）：这一时期可分为两个阶段，1958—1960 年是水利大发展阶段，1960—1965 年是调整巩固阶段。

1958 年中共中央提出“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”的总路线，随后全国水利会议提出“蓄水为主，小型为主，社队自办为主”的方针，强调在大力兴修小型水利的同时，要有计划有步骤修建大中型水利工程，做到大中小结合。为更好贯彻中央路线方针，县成立了水利指挥部，由副县长王铁山负责专抓，统一领导全县水利建设。中共开平县委提出“农业要大上，山河要改变，水利要先行”。根据潭江河流规划，决定在潭江支流上游兴建防洪、灌溉、发电综合利用的大沙河、镇海、狮山三个大中型水库。这三宗骨干工程

分别于1958年5月、6月、11月动工，三万名水利民工奔向水利工地。经过近两年的艰苦奋战，于1960年春基本建成，1960年2月18日隆重举行庆祝三大水库放水剪彩典礼。本县第一个水电站——镇海水库电站也于同年7月建成投产发电，向县城三埠镇输送电力。

1960—1965年贯彻中共中央提出“调整、巩固、充实、提高”的八字方针和中共广东省委提出的“巩固提高，加强管理，积极配套，重点兴建”的方针，缩短战线，集中力量对未按设计完成的水利工程进行续建配套，巩固提高。开平县水利工作的重点是继续完成大沙河、镇海、狮山、立新水库的工程配套，使渠道畅通。同时修复1961年被暴雨洪水冲毁的工程，主要是大沙河水库涵管消力池和增建泄洪闸；镇海水库溢洪道冲毁后改泄洪闸，联兴渡槽冲毁改虹吸管；立新水库溢洪道修复；狮山水库土坝扩建和增设泄洪闸1座。通过对已建工程进行续建配套，使“大跃进”期间工程不配套的状况有所改善，工程效益得到逐步提高和发挥。在搞好工程续建配套的同时，对全县水利条件较差的边远高亢受旱地区，兴建了大槐、麻竹排、那简、螺山、白云石、龙眼坑、铜鼓岗、响水潭等小（一）型水库。此外，大搞排灌分家，降低地下水位，长沙公社幕村、冲澄大队的排灌分家；赤水羊路排洪渠都是这个时期搞的。

1963年，广东省电网新丰江水电站电源开始输送到开平县，水口、长沙、赤坎、月山、沙塘、赤水等公社陆续兴建了一批电动灌溉站。开平县第一个电动排水站——羊路站于1964年6月建成。

四、文化大革命时期（1966—1976年）：水利建设受到“左”倾路线影响。前期，水利工作处于停顿，水电局撤销，干部下放“五七”干校劳动，仅留少数人在县农林水革命委员会工作，全县水利工作只能由基层发动群众进行一些工程维修。中后期，开平县革命委员会成立后，开始考虑经济建设，水利工作才有转机。从1969年冬起，一连三个冬春，县革命委员会组织一支以民兵为骨干的一万多人的水电建设队伍，集中在本县大沙公社和几个大中型水库进行电站建设，此期间，先后建成大沙河、狮山、立新三个水库坝后电站，在大沙公社范围建成电站14座，装机容量5885千瓦。1970年至1971年底，全县13个公社和3个镇组织了9万人的疏河民工，展开对潭江干流、白沙水、蚬冈水、镇海水等9条水系的42处河段进行了裁弯取直、扩宽、挖深的工作。

五、调整与改革时期（1977—1985年）：这时期重点是治理洪涝灾害，实行“高筑堤，架电排，三分家”（即环山截洪，洪涝分家；分仓排水，高低分家；整治田间渠系，排灌分家）。整修闸窦和建电动排水站，并将潭江中下游电动排涝站工程纳入基建计划。从1977至1981年分五期完成，共完成排水站212宗，装

机容量 15809 千瓦，受益面积 93319 亩，这是我县电排站大发展时期。为了解决镇海水库灌区水量不足，1976 至 1977 年兴建成花身蚕水库，补充调节水量，适时灌溉农田。

水库移民安置工作：1968 年设立开平县水库移民安置办公室，有专职工作人员 12 人，专责移民建房、工地安排，以及协助移民发展生产。全县水库移民共 3392 户，14667 人，经过 20 多年的努力，移民已基本安置妥当。1984 年撤销开平县水库移民安置办公室。1980 年水利工作的重点转移到工程管理，提高经济效益上来，县管五大中型水库大力开展发电、养鱼、造林种果的多种经营，并建立经济岗位责任制，使大部分工程管理处实现经济自给。1988 年止全县建成自来水工程 290 宗，帮助 33.75 万人（占农村人口 53.73%）解决饮水的困难。

“水利是农业的命脉”。建国 39 年来，开平县先后兴建了一批防洪排涝、灌溉发电等水利工程，形成了一个比较完整的水利体系，使本县基本消除了旱患，洪涝灾害也比过去大为减轻，改变了过去水旱灾害频繁的开平旧貌。水利事业的发展，对本县工农业生产的发展起了很大的促进作用。到 1988 年止，全县水利水电建设总投资 12622.21 万元，其中省以上投资 2923 万元，地县投资 1234.21 万元，社队自筹和劳动积累 8465 万元。总投工 11999 万工日，完成土方 14533 万立方米，石方 198 万立方米，混凝土 172199 立方米。全县共建蓄水工程 460 宗，其中大型 2 宗，中型 3 宗，小（一）型 32 宗，小（二）型 77 宗，小（二）型以下塘库 346 宗，蓄水总库容 52692 万立方米，灌溉农田 35.3043 万亩（其中有 3.02 万亩与电动提水和引灌重复灌溉）。引水工程 168 宗，总引水流量 5.53 秒立方米，灌溉农田 4.1 万亩。电动提水工程 539 宗，装机容量 6399.7 千瓦，灌溉面积 11.8 万亩。电动排水站 211 宗，装机容量 18457.5 千瓦，受益面积 11.84 万亩。建成江堤 106 条，总长 285 公里，其中砌石护坡的 17 公里，捍卫耕地面积 20.16 万亩，捍卫人口 24.05 万人，其中捍卫耕地万亩以上的堤围 7 条，总长 93.2 公里。小水电站 37 座，装机容量 12324 千瓦，年发电量 3718.5 万度。1963 年开展农村电网建设，架设输电线路 6665 公里，全县 16 个镇，289 个管区，2858 条自然村全部通电，73% 农户用上电。现有水利设施灌溉能力 49.26 万亩，占耕地面积 88.8%，其中达到旱涝保收面积 29.866 万亩，占 53.8%。1988 年全县稻谷总产 5.59914 亿斤，是 1949 年的 3.2 倍，缺粮县变为余粮县。1988 年全县工农业总产值 14.095 亿元，比 1949 年增长 22 倍，农业人均年收入 926 元。

本县的水利水电虽然建成一批防洪、灌溉、排涝、发电等工程，但全县仍

有水田 3.17 万亩，旱地 6.97 万亩无水利设施，尚有 0.37 万亩泛洪面积，6.6 万亩山洪冲刷面积，3.22 万亩易涝面积未得到整治，因而，洪涝仍是今后水利建设要解决的主要问题。其次是旱坡地水利化，荒山、荒地利用，水利资源的开发以及河道淤积等还有待解决。此外，在工程管理上，如何做到“深化改革，转变职能，全面服务”，积极开展水、农、工、商、游的综合利用与当前形势要求还有一定的距离。今后水利水电工作仍任重道远，可以预料，在中国共产党的正确路线指引下，经过努力，开平县的水利水电事业，必将取得更加巨大的成就。

大事记

(1733年—1988年)

1733年(清雍正十一年)

粤督鄂弥达委粮驿道陶正中来勘县属九冈坪荒地，劝地方开垦用来安置来民。

1735年(清雍正十三年)

广东水利布政司陶正中兴办九冈坪水利工程失败，在马冈蛇脊村去世。

1874年(清同治十三年)

秋8月12夜，飓风拔倒树木，祠庙屋宇倒塌，压毙人畜无数，文庙棂星门被吹倒，城垣池缺，不久便修复。

1884年(清光绪十年)

5月，本县大雨，洪水成灾，冲崩许多田园村庄，龙胜棠红受灾较严重，尖石水涨及丈。

1891年(清光绪十七年)

夏5月天旱，本县籼竹开花结米。

1908年(清光绪三十四年)

5月17日、9月17日两次大水，尖石大山下山洪暴发，全邑几乎成泽国，还有数尺就淹没城墙，房屋倒塌，田禾浸没。楼冈前后围被冲毁，灾民流漓号泣。知县冯秉经四处察灾筹赈。省港慈善家组织救灾公所，运载银米药物到各处救灾，并拨款助修围基，乡民亦筹款买米。

1915年(民国4年)

7月29日左右，张桥大水洞水陂三次被洪水冲崩。

1919年(民国8年)

8月21日大水灾，山洪暴发，县城城门浸至三尺。

9月1日飓风，树木吹断，房屋崩塌许多，经一日多时间才停止。

9月7日风雨交加，接连2天。这年晚稻失收。

1921年（民国10年）

开平县署设立建设局，兼管水利。

1926年（民国15年）

3月间，龙胜棠红苏族与张桥张族，为筑陂引起纠纷。

1931年（民国20年）

8月14日，飓风袭击本县，风雨势甚猛，一昼夜方止。低洼地方尽成泽国，三埠市内水浸二、三尺，交通为洪水所阻，时达3天。

9月21日晚上6时，三埠发生轻微地震，瓷器店叠置地上的瓦盆瓦缸被震将坠，坐在屋内的人，感觉座位有震动，地震时间约二三十秒钟。

1933年（民国22年）

4月8日，赤坎江南朱冲堡疏河筑桥两项工程同时开投。朱冲堡第一期疏河工程，完竣后数月，又得华侨陆续汇回款项数千元，订于8月在五堡乡公所开投二期工程，预计费用约2000—2500元之间。

9月6日，倾盆大雨，7日山洪暴发，潭江河水暴涨。地势低的村庄，水浸4尺多，有的房屋只见瓦露出水面。据老人反映，自1920年（民国9年）大涝水至今，此次为最大。潭江两岸乡村，塘鱼尽去，禾苗浸坏，学校停课。9日水始退，低地受浸五、六天。

1936年（民国25年）

9月上旬，本县连日阴雨，第四、五、六、七、八、九等6个区均遭淹浸，刚插下禾苗，统遭浸害。县政府督令各公安分局查明情况指导补种禾苗。不料水灾之后，数十天无雨，田禾枯萎，晚造严重失收。开平县政府发布告，号召人民赶种冬耕，广种杂粮。并令开平县救济院召开各区乡长会议，商定实行平糶，以解民困，即由救济院在救济基金项下提拨现款1万元，办理平糶事宜。

1940年（民国29年）