

鹤山县水利工程志

广东省鹤山县水利电力局编

鹤山县水利工程志

广东省鹤山县水利电力局编

鹤山县水利工程志编纂领导小组

组 长:钮国器

付组长:陈 虾

成 员:邓创豪 黄兆玲

鹤山县水利工程志编写工作人员

主 编:邓创豪

主 笔:吕清铎 陈 虾

工程志篇目

一、古劳围工程志	1
二、沙坪河水闸工程志	35
三、坦尾电排站工程志	57
四、四堡水库工程志	77

古劳围工程志

目 录

第一章 概述	1
第一节 发展概况	1
第二节 自然情况	1
第三节 社会经济	9
第二章 堤防建设	10
第一节 基本情况	10
第二节 堤身培修	11
第三节 涵闸建设	12
第四节 除险加固	13
第五节 完成数量	14
第三章 灌溉排涝	15
第一节 灌溉	15
第二节 排涝	15
第四章 管理养护	16
第一节 管理机构	16
第二节 管理制度	16
第五章 防汛抢险	21
第一节 历史上的防洪	21
第二节 建国后的防汛	22
第三节 抢险纪实	24
第四节 防汛器材	29
第六章 工程效益	31
第一节 防洪效益	31
第二节 灌溉效益	31
第三节 排水效益	31
第四节 综合经营	31
附录 1、古劳围管理机构沿革	32
附录 2、堤上文物	34

沙坪河水闸工程志

目 录

第一章 概 述	37
第一节 自然条件	37
第二节 兴建缘由	37
第三节 工程概况	38
第二章 勘测设计	39
第一节 工程勘测	39
第二节 工程规划	39
第三节 工程设计	42
第四节 地质钻探	44
第五节 试验研究	45
第三章 工程施工	47
第一节 施工机构	47
第二节 施工导流	47
第三节 基础处理	47
第四节 施工管理	48
第五节 工程验收	48
第四章 环境变化	50
第五章 工程管理	51
第一节 管理机构	51
第二节 运行管理	52
第三节 经营管理	54
第六章 工程效益	56
第一节 防洪效益	56
第二节 灌溉效益	56
第三节 多种经营	56

坦尾电排站工程志

目 录

第一章 概述	59
第一节 自然条件	59
第二节 社会经济	59
第三节 兴建缘由	60
第四节 工程概况	60
第二章 勘测设计	63
第一节 工程勘测	63
第二节 规划设计	63
第三章 新站施工	66
第一节 施工组织	66
第二节 基础处理	66
第三节 止水防渗	66
第四节 施工管理	67
第四章 新站验收	68
第一节 试机	68
第二节 验收	69
第五章 工程管理	71
第一节 管理体制	71
第二节 征收水费	71
第三节 规章制度	73
第四节 技经指标	73

四堡水库工程志

目 录

第一章 概 述	79
第一节 自然条件	79
第二节 社会经济	80
第三节 兴建缘由	80
第四节 工程概况	81
第二章 勘测设计	86
第一节 机构组织	86
第二节 工程勘测	86
第三节 试验研究	86
第四节 规划设计	87
第五节 移民安置	89
第三章 工程施工	92
第一节 施工组织	92
第二节 施工导流	92
第三节 基础处理	92
第四节 分项施工	93
第五节 施工管理	94
第四章 环境变化	95
第一节 库区变化	95
第二节 灌区变化	95
第五章 工程管理	96
第一节 管理机构	96
第二节 运行管理	97
第三节 经营管理	98
第六章 工程效益	100
第一节 防洪效益	100
第二节 灌溉效益	100
第三节 多种经营	100

第一章 概 述

第一节 发展概况

古劳围位于珠江三角洲、西江右岸,是鹤山县主要堤围。历史悠久,在明朝洪武二十七年(1394年)兴筑,至1985年已历经591年。它的兴筑与上游堤围的发展,有密切关系。

自宋朝开始,高要、四会、三水、南海等县大筑堤围,这时鹤山只有玉桥村的古冈、朗围两个小围,分别捍卫100多亩及300多亩。到元朝,高明县把高明河两岸15万亩土地也围起了。这一系列堤围,起束水归槽作用,加上河床日渐淤浅,水位随着提高。据1976年《珠江三角洲农业志》转载邻县旧志记录,如:“宋真宗代(998—1022年)……河床阔旷,潦势不甚猖狂,故堤高不满三尺”,“……及至元朝英宗时代(1321—1323年)河床高积,水势加强”。该志又根据历史资料作了分析论述:“堤围高度(指元朝)一般在一丈至一丈五尺之间,比宋代增加一至二倍”“元代新筑堤围和培修后的旧堤高度比宋代高,可以说,这是劳动人民根据当时水位提高的实际情况而采取的一个相适应的措施。”这些资料,说明了宋元两朝300年间,水位提高的速度。鹤山县首当其冲,人民生活受到莫大的威胁,堤围就随着西江水位的提高而发展起来。现在的古劳围,就是明朝初期先后兴筑的大水围与小水围合并而成。

明朝洪武二十七年,古劳热心水利人士冯八秀,目睹西水为患,到南京向朝廷请愿兴筑大水围(后称古劳围),朝廷批准并派官员协助,把大水围筑起来。《道光丙戌版鹤山县志》载:“大水围即古劳大围,在坡山村,明洪武二十七年,乡人冯八秀等赴告,工部差员刘永旋修筑,灌田二百二十三顷。”1976年版《珠江三角洲农业志》载:“大水围即古劳围,堤长9860丈”。

明朝洪武二十九年(1396年)坡山铁围相继兴筑,初时叫坡亭小水围,是热心水利的乡人黄原善、易和等到南京向朝廷请愿兴筑的,朝廷批准并派员协助,把围筑成。《道光丙戌版鹤山县志》“坡亭小水围,即铁围,明洪武二十九年乡人黄原善、易和等,赴告,布政司督县兴筑,灌田七顷。”

中华人民共和国成立后,1950年,把上述两围联成一围,仍称古劳围。1964年,在沙坪河口建成了沙坪河水闸,与古劳围干堤联接,共同抵御西江水,以防止西江水倒灌沙坪河。这样,古劳围干堤与水闸,联合组成了一道抵御西江洪水的屏障,从防洪布局来看,闸内各围的防洪任务得以减轻,如西江水涨,可重点防守古劳围干堤。

第二节 自然情况

一、自然地理概况

古劳围上游与高明县秀丽围隔着沧江河口,下游与本县黄宝坑围隔着沙坪河口,对岸是南海县桑园围。围内北部是茶山与沧江河(即高明河)分水,地势较高,山脚及山腰多为稻田,山上种茶,传统特产古劳茶就产于此地,尤其以石岩头茶质最优。南部地势较低,尽是桑基鱼塘涌沟,人口有80%住在桑塘区。

堤围虽然能防御西江洪水,但围内地势低洼,尚有渍水淹没为患。汛期下雨,茶山迳流,潴聚平原区,加上平原区本身迳流,造成严重渍水,大部份房屋鱼塘,常受淹没,原有铁围部份,与

原有古劳围部份,有小山间基相隔,茶山迳流不流入铁围,因此铁围渍水较轻。

由于沙坪河支流多,有升平河、龙口河、桃源河、安平水、汇源水 5 条都属西江二级支流,均筑有大小不同的堤围,如连城围、越楼围、玉桥围、联合围、水东围、水口围、大郡围、旺村围、山下围、文堂围、德幸乙、二口乙、棠都围、竹朗围、民龙围等。联围筑闸前,都要各自防御西江洪水,联围筑闸后,沙坪河水闸与古劳干堤联成一体,防洪效益,大大提高,捍卫面积扩大到沙坪、龙口、桃源、雅瑶 4 个区,闸内堤围,可免受西江洪水直接侵袭。如 1976 年闸外水位 6.3 米,1968 年闸外水位 6.61 米,关闸防洪后,闸内水位分别为 3.44 米及 4.93 米,各围均能安全渡汛。

闸内各堤围耕地,大的 9000 多亩,小的 200 多亩,以稻田为主,越楼、连城等围有少量桑基鱼塘,各围依丘陵而筑,围内的平原地区狭小,汛期下雨,丘陵迳流,淤聚低处,造成严重渍水,雨量多则围底作物淹死,雨量少则丘陵的梯田旱坏,只有坑田在不决堤的条件下,可得稳产,是一个自然条件最恶劣的地方。60 年代大办电动排灌工程以后,各围的生产才得到改善。

二、自然灾害

古劳围自兴筑至 1985 年,据资料记载,对堤围有威胁性的西江洪水有 47 年,造成县内决堤灾害 22 次,其中古劳围决堤 9 次。明隆庆三年(1569 年)以前的 170 年间,水患记载较少,以后记载渐密,尤其清朝嘉庆、道光年间最厉害,有时一年一次、一年两次。除了洪水威胁外,还有旱灾、台风、冰雹等灾害,下大雪的特殊天气也有出现。计旱灾 20 次,大台风(有塌屋损失的)29 次,下冰雹 9 次,地震 6 次,大雪 4 次。

这些自然灾害的灾情有两次特别严重的,据 1960 年版《高鹤县志》记载:1833 年(道光十三年)五月大水,是月十七日酉刻(傍晚)古劳围坡山飞龙庙上,基崩决数丈,簪后村前基决数十丈,夜半,古帽窠、三峡、红冈窠上、下共决 4 处,其它各围亦多冲决,所存的只有坡山细围,水稍退,各围居民,纷起塞决,不料六月中旬,西水再涨,各堤新填泥尽被冲毁,七月十四夜,加以台风暴雨,一连 5 昼夜,古劳围内,一片汪洋,维墩庐舍,倒塌无数,簪后全村,仅存一屋,麦村新墩,亦只存三家,时围内居民,饥不得食,夜不得睡,奔波往返,抢救妇孺及粮食衣物,粗硬器物,任由漂流,八月初旬水退,但农时已过,晚造无望,冬后米价又贵,饥寒交迫,哀鸿遍野,当时督抚官曾下令,有钱的人,义捐赈济,但九月初至十月底,才举行施粥,十二月初,古劳都绅士,才集议救灾,延到次年正月二十八日,才开始赈米,到四月底止,共 3 个多月只发过 4 次赈米,灾民每口,只共得一斗四升米,杯水车薪,无济于事。

1834 年(道光十四年)五月初十日,西、北二江洪水,进入鹤山地区,洪水高出堤基,各处增筑子基,仍不能抵挡,且南风大作,浪大,十六夜,古劳围簪后村前,基崩决二十多丈(旧丈等于 3.3 米)坡山同草行,亦决口,上年修复的庐舍,全部倾塌,其它围基,亦告崩决,事后群众堵口,将竣工时,七月初六,西水又涨,新基再崩,决口十余丈,围内田禾尽淹,七月十九日台风突袭,居住在山冈堤上的灾民,草寮葵棚,全被吹倒,叫苦连天。围内骇浪滔天,树倒房塌,不计其数。

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自 然 灾 害 发 生 月 日						备 考
		西北江大水	其中：决堤	旱灾	大台风	雨雹	地震	
1422	明永乐二十年	五月			五月			
1426	明德宣元年	十月						
1441	明正统六年			秋冬				
1488	明宏治元年						冬	
1492	明宏治五年	夏						
1495	明宏治八年							
1503	明宏治十六年				九月		二月	
1521	明正德十六年					秋		
1557	明嘉靖三十六年					二月		
1569	明隆庆三年	六月			六月、九月			一年二次台风
1572	明隆庆六年	七月		正月——夏	八月			
1586	明万历十四年	七月					七月	
1597	明万历二十五年	秋	秋					
1602	明万历三十年						时间不详	
1616	明万历四十四年	时间不详	时间不详					
1628	明崇祯元年			春				
1647	清顺治四年	五月						
1656	清顺治十三年						二月	
1660	清顺治十七年					时间不详		

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自 然 灾 害 发 生 月 日							备 考
		西北江大水	其中:决堤	旱灾	大台风	雨雹	地震	大雪	
1663	清康熙二年	四月				二月			
1669	清康熙八年				八月	二月			
1673	清康熙十二年			秋					
1674	清康熙十三年	六月							
1685	清康熙二十四年			春					
1746	清乾隆十一年	夏	夏						
1752	清乾隆十七年				九月初一				
1757	清乾隆二十二年	时间不详			时间不详				
1764	清乾隆二十九年	时间不详	时间不详						
1772	清乾隆三十七年			春又秋					
1779	清乾隆四十四年	五月							
1786	清乾隆五十一年			三月至八月					
1787	清乾隆五十二年			秋					
1788	清乾隆五十三年	九月							
1813	清嘉庆十八年	六月初八	古劳围决		六月初八				
1815	清嘉庆二十年	五月初四	古劳围决						
1817	清嘉庆二十二年	五月十七	古劳围决						
1823	清道光三年	六月							

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自 然 灾 害 发 生 月 日							备 考
		西北江大水	其中：决堤 五月初一 古劳围决	旱灾	大台风	雨雹	地震	大雪	
1829	清道光九年	四月二十七							
1831	清道光十一年			时间不详					
1832	清道光十二年	夏	时间不详		七月初八			十二月初四 至十五	
1833	清道光十三年	五月又六月	古劳围 二次决						
1834	清道光十四年	五月中旬、 七月	古劳围 二次决						
1835	清道光十五年			上年八月至 今年四月				冬	
1837	清道光十七年	七月初六	七月初六						
1848	清道光二十八年				九月				
1855	清咸丰五年				六月初一、 八月十五				八月十五这次台风，一连四昼夜。
1856	清咸丰六年	六月二十二 至二十四			六月二十二 至二十四				
1857	清咸丰七年			春					
1859	清咸丰九年				六月二十一				

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自 然 灾 害 发 生 月 日							备 考
		西北江大水	其中,决堤	旱灾	大台风	雨雹	地震	大雪	
1862	清同治元年	七月初一			七月初一				
1864	清同治三年	七月			七月				
1885	清光绪十一年	五月							
1886	清光绪十二年			八月至 十一月					
1888	清光绪十四年	时间不详							
1892	清光绪十八年							十一月二 十八,三天	
1898	清光绪二十四年			四月起 十二个月					
1902	清光绪二十八年	六月		秋					
1903	清光绪二十九年			春					
1907	清光绪三十三年	五月	五月						
1908	清光绪三十四年	五月下旬	五月下旬		七月初一				
1909	清宣统元年	夏	夏						
1914	民国三年	夏							
1915	民国四年	农历七月	农历七月						
1918	民国七年	九月六日	九月六日		六月十九		二月		
1921	民国十年				七月七日				

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自然灾 害 发 生 月 日						备 考
		西北江大水	其中：决堤	旱灾	大台风	雨雹	地震	大雪
1924	民国十三年	七月	七月					
1929	民国十八年				七月十九日			
1930	民国十九年				七月			
1942	民国三十一年	时间不详						
1943	民国三十二年			春				
1945	民国三十四年	夏						
1946	民国三十五年			三、四月间				
1949		六月	六月					
1951					十一月			
1955				去秋到今春				
1959		六月下旬						6月24日18时最高水位 6.18米(沙坪)
1960					六月一号台风			
1961							夏	
1962		六月底 至七月	七月三日 古劳围决		九月一日 十三号台风			
1963				去冬至夏末				开始有电动灌溉,旱年丰收。
1964					九月十五 号台风			

历年各种自然灾害次数统计表

公元 年份	朝 代	自然灾 害 发 生 月 日						备 考
		西北江大水	其中：决堤	旱灾	大台风	雨雹	地震	大雪
1966		六月下旬						6月24日19时水闸洪峰水位 5.97米。
1967					八月十一 号台风	四月		
1968		六月下旬				三月		6月29日19时水闸洪峰水位6.61米。
1975					十月十三 号台风			
1976		七月中旬						7月14日18时水闸洪峰水位 6.3米。
1978		五月下旬						5月21日14时水闸洪峰水位6.28米。
1979						四月		
1983					九月九日 九号台风			
1985						夏四月		
合计		47	22次其中： 古劳围9次	20	29	9	6	4

表内月、日：建国前为农历，
建国后为公历。

第三节 社会经济

古劳围直接捍卫耕地面积 1.6 万多亩,乡村有丽水、古劳、麦水、双桥、上升、新升、坡山 7 个乡,圩镇有升平圩、双桥市、更楼市、古劳镇 4 个,古劳镇是区公所所在地,是古劳区的政治、经济中心。因古劳镇位于西江边,几百年来,是西江口岸之一,从前有织染棉布、竹器、制豆酱等工业,一度兴旺,“古劳茶”“古劳面豉”是外销特产,远近驰名。

古劳围人口很密,50 年代初,居乡的有 14053 人,房屋 4886 间。1980 年统计,在乡人口 18898 人,另华侨有 3000 多人,绝大多数往南洋。美洲、泰国及其它各地亦有,港澳同胞也不少,他们身居海外,心怀家乡,如从前捐款修堤,捐献防汛器材。1915 年购运米回乡赈济,1930 年捐筑石朋桥、昌巨桥等公路桥,1980 年捐款建龙溪学校,1985 年捐建连南、三峡等桥,都见到他们爱家乡的热忱。

居乡围民,从事蚕鱼经济作物,无水灾时,一向生活较稻农宽裕,30 年代初期,洋布充斥,蚕丝滞销,生活开始不景,日本侵华,鱼平桑贱,柴米腾贵,不少人挨饥抵饿,冻饿死者,亦屡有所闻,且治安撩乱,盗贼猖狂,是这地区生活最苦的时代。中华人民共和国成立以后,才逐步改善,80 年代采用科学的方法养鱼,产量增加,销路扩大,人民又搞运输建筑等副业,经营捕虾制虾米,种瓜菜等,生活日渐丰裕。

围内交通,只有龙古公路由古劳圩经麦村到龙口连接县公路网,连南渡口桥、三峡桥建成,便有新的公路直通沙坪,交通更为便利。水区交通以农艇为主。

联围筑闸后,捍卫的面积,更加广阔,计有沙坪区越塘、中东西、汇源、楼冲、赤坎、镇南、玉桥 7 个乡(黄宝坑、杰洲两个村除外);古劳区连城、下六、连北、大埠、连南 5 个乡;龙口区中七、青文、霄南 3 个乡;桃源区民龙、新龙两个乡;雅瑶区石湖、古桥两个乡。这一带地区内,有沙坪镇、龙口镇、玉桥圩、谷埠圩以及珠江石矿场等,最重要的是沙坪镇,是县府所在地,县政治、经济、文化中心,沙坪区公所及所属工业厂场也设在沙坪镇,镇内人口 2 万多人。交通方便,陆路有广海南线公路经过,可通广州、湛江,还有支线通江门、肇庆,水路可通行 200 吨以下货轮,及广州红星客轮,1985 年在沙坪河口兴建口岸码头,可停泊 3000 吨以下货轮,建成后,可从西江直通港澳各地,客货运输,将更方便。其次龙口镇是龙口区公所所在地,是龙口区政治、经济中心。

联围筑闸后捍卫人口 8.4 万多人,耕地 5.85 万亩,除城镇 2 万多人从事工商业外,农村人口以种水稻为主,冬种红苕,烟味浓郁,行销南洋,是传统出口产品;一小部份耕桑基鱼塘种植蔬菜等。80 年代从事建筑,经营运输,家庭办手工业等,逐渐增多,围民生活有显著改善。