

1926



潮州文史資料

政协潮州市委员会文史资料组编



第 12 辑

潮州文史资料

第 12 辑

(内部资料)

政协潮州市委员会文史编辑组编

1994. 7. 15

目

录

潮州文史资料

第 12 辑

▣ 峥嵘岁月 ▣

除害兴利 造福人民

——潮州水利建设纪略 陈德彬 (1)

潮州工艺美术四十年 (一) 林少亮 (34)

▣ 人物述林 ▣

饶宗颐教授传略 曾宪通 (72)

陈凤兮略传 王永龙 (80)

法籍潮人学者陈庆浩 杨树彬 (84)

梨园奇人柯静呆 刘管耀 (88)

▣ 文化史谭 ▣

《饶宗颐书画》序 黄苗子 (93)

世界瑰宝的重现 曾宪通 (96)

潮州市历代书画史略 丘金峰 丘玉卿 (98)

戴平万的生平和创作 饶芃子 (115)

血染的鲜花

——冯铿及其作品 王振泽 (126)

▣ 杏园春秋 ▣

潮州市中心医院发展概况 陈传敏 (139)

· 目 录 ·

◻ 往事寻踪 ◻

- 潮州同业公会税收工作杂谈
..... 民建潮州市委会工商退休支部 许振声执笔 (163)
百业汇聚竞秀争妍
——潮州手工业街义安路杂忆 王显群 (171)

◻ 韩江史话 ◻

- 韩江三角洲史话 (续) 陈传五 林海卫 (174)

◻ 附 录 ◻

- 编后记 (189)
《潮州文史资料》第 1—12 辑总目录 (193)

◻ 文 摘 ◻

- 当今青年关注什么 (79)
长城到底有多长 (92)
李嘉诚谈选才任能的标准 (186)

除害兴利 造福人民

——潮州市水利建设纪略

陈德彬

水利是农业的命脉，也是国民经济和社会发展的命脉。它与能源、交通等其它基础产业一样，在经济建设中的地位越来越显得重要。而加快江河的治理开发，兴利除害，则是建设有中国特色社会主义的需要。解放后 40 多年来，我市水利建设取得很大的成就，卓有成效地为建设繁荣、富裕、文明、开放的现代化潮州市作出了巨大的贡献。

一、概 况

潮州市自然条件优越，水资源丰富，水力资源理论蕴藏量 25.58 万千瓦，有开发价值的有 18.78 万千瓦，年发电量 6.42 亿千瓦时，开发潜力较大。

潮州市地处亚热带，既有海域、平原，又有山区、丘陵，地貌比较复杂。受海洋性东南季风影响明显，日照长，温度高，湿度大。多年平均气温 21.4℃，年日照 1996.6 小时，多年平均相对湿度 82%，无霜期 327 天，多年平均降雨量 1632 毫米。境内有韩江、榕江、黄冈河等几个较大水系。自然灾害有洪涝、旱、潮、咸、风及水土流失等，其中洪涝旱是主要灾害。

据记载，从清道光 4 年（1824 年）到宣统 3 年（1911 年）的

87年中，潮州韩江发生较大的洪灾27次，平均三年发生一次，堤围崩决23处。旱灾发生13次。风灾据1957年至1983年统计，对我市有影响的台风共70次，其中影响较严重的台风27次，1961年多达6次。解放前不少农田处于“三日无雨火烧埔，一日下雨田变湖”的情况。

二、水利建设成就

中华人民共和国成立后，我市各级党委和政府水利工作非常重视，视除水害、兴水利为治国安邦大计。经过40多年的艰苦奋斗，水利建设取得了很大的成就。全市修筑江海堤62条，长391.6公里。建成水库984座，总库容70174万立方米。建排灌站1079宗、1189台，装机2.49万千瓦。建水闸77宗。建水电站226座，装机309台，装机容量7.65万千瓦。至1992年，水利建设总投资51802万元，其中省投资8709万元；水利基础设施完成土方14401万立方米、石方526万立方米、混凝土方89939立方米；投放劳力16338万工日。使用钢材9070吨、水泥109708吨、木材19370立方米。

水利建设成就主要有七方面：

1. 防洪工程

全市现有江堤55条，长363.6公里，捍卫耕地56.61万亩，捍卫人口136.81万人。主要分布在韩江、榕江、黄冈河等三大江河两岸。这三大江河由于水源丰富，历史上经常泛滥成灾，尤其是韩江洪患，涉及面广，危害更大。沿江人民为求生存发展，自古就有筑堤御水的措施。古代某些官贾士绅，不乏热心修堤者，或解囊自捐，或侨贾资助，或动帑拨款，或广集民力民资，按田亩摊派，或以役代资。民国时期各地也有拨款、赈济复堤，但培修规模均极有限。历史上由于社会经济条件所限，大部分堤围低矮

单薄。虽经一再培修，仍难于抵御较大洪水冲击。

大规模的堤防建设是新中国成立以后的事。经过建国后 40 多年的治理，主要江河已经形成比较完整的防洪工程体系。大面积经常性的洪水灾害已经明显得到控制，对人民生命财产的安全和工农业生产持续稳定发展起到了保障作用，获得了巨大的经济效益和社会效益。

(1) 治理韩江南北大堤

韩江流域有堤围 40 宗，全长 208.2 公里。韩江堤围，草创于唐，历史悠久。韩江的洪涝灾害是非常频繁的，从明弘治 5 年（1492 年）起至 1949 年止的 457 年期间，有大水记载的 96 年，发生堤围溃决的 52 年，共溃决决口 101 处。其中北堤决口有 6 年 7 次，南堤决口有 21 年 30 处。东岸堤围包括北溪堤决口有 29 年 45 次，江东堤决口 18 次。大约每 5 年有一大水年，每二次大小年间有一年崩堤，平均每次崩堤有二个决口。在旧中国，南北堤“溃决无常，贻害甚烈”。决堤之日，田园荒芜，饿殍遍野，民不聊生。

韩江南北堤是一千多年来潮州人民与洪潮灾害作斗争的产物，是广东省第二大堤，位于韩江下游右岸，长 42.9 公里，始于市区北面竹竿山，终于汕头市郊梅溪防潮闸。捍卫着潮州市、汕头市、揭阳市、普宁市、潮阳市等地区的人民生命财产安全，捍卫耕地面积 104.6 万亩，人口 270 多万人。

南北大堤的整治原则是：遵循全面规划，统筹安排，做好除险加固，充分发挥现有防洪工程作用和水库、堤防共同承担防洪任务。整治过程中则采取岁修、抢修、大会战，多渠道筹资等方式方法。建国后的 1953 年、1954 年、1957 年，曾对南北大堤进行了三次大修。至 1960 年，北堤堤面高程从原来 17.1 米提高到 19 米；南堤堤面高程从原来 15.5 米提高到 17 米，从而抗拒了 1957 年 6 月 7 日韩江洪水位 15.11 米（这是建国后第一次遇到的较高洪水位）、1960 年 6 月 11 日洪水位 16.88 米两次洪患，取得

了防汛斗争胜利。这段时间共扩建丁坝 14 个，堵塞旧涵洞 17 个，加固涵洞 2 个，砌石护坡 65 处，对 19 个溃堤深潭填沙加固，治理涌泉 200 处，耗工程费 200 万元。

1964 年 6 月 17 日，韩江出现 16.95 米的特大洪峰，严重威胁着大堤安全。潮安县党政领导带领 8 万多民工上堤抢修 1 米高的子堤，完成土方 12 万立方米。大洪水过后的 1965 年春，枫溪、凤塘、古巷等公社出动 8 万人抢修北堤，完成 8.46 万土方。金石、东风、庵埠等 7 个公社出动 1.62 万人抢修南堤，完成 34.27 万土方。市区居民也投放 10 万个工日，完成 4 万土方，抢修城墙堤。

从 1961 年至 1965 年，南北大堤完成加高培厚土方 120 万立方米、石方 13 万立方米，投放劳力 140 万个，耗资 180 万元，其中国家投资 87 万元。

1966 年至 1972 年，南北大堤正常岁修，共完成土方 24.14 万立方米、石方 2.79 万立方米，投放劳力 59.01 万个工日，耗去工程费 96.7 万元，其中国家投资 15 万元。

1973 年根据国务院关于“今年气象可能遇到南涝北旱的局面，要采取积极有效措施，立足于抗灾夺丰收”的指示，组织十个公社进行培修堤围工程大会战，至 74 年二年共完成 35.37 公里长的加高培厚任务，抢修了孝子坟、安南庙、许厝埕、市头、萧洪、赐茶等 210 处险段，共完成土方 25.7 万立方米、石方 8.4 万立方米，投工 111.4 万工日，耗资 169.7 万元，其中国家投资 65 万元。

1975 年至 1984 年的 9 年中，南北大堤又不停地进行加固，共完成培修土方 22.4 万立方米、石方 3.71 万立方米，投工 86.35 万个，耗资 101.1 万元，其中国家投资 23.05 万元。

1985 年南北大堤建设进入高峰期。

南北堤虽经多次大培修，但是堤体堤身仍很单薄，堤体强度差，堤基是第四纪冲积层，砂砾卵石，含砾粗砂、中粗砂的强透

水层深厚，最大厚度达 47 米；孝子坟、横江、昆江等堤段，堤脚内外均有大的外冲沟和池塘，穿堤涵闸有的已经老化。现有防洪能力低，一般在严密防守加抢险措施的情况下，才能抵御 20 年一遇洪水。险段尚在，隐患犹存。因此，进一步加固南北堤，防止堤坝溃决，避免造成大量人口伤亡的局部地区毁灭性洪水灾害，已成为保障社会安全和发展国民经济的重大任务，也是建设潮州名城的一个重要内容，更是我市人民长期盼望解决的重大问题。对此，县、市、省历届人代会都比较集中地将其列为重要议案。经市委、市人大、市政府和有关部门的多次陈情和努力，在省水电厅的大力支持下，韩江南北堤加固工程方案于 1984 年 12 月获得省政府批准，并由省计委列入省 1985 年水利基建计划，拨款动工，要求从 1985 年起分五年完成工程。设计任务由汕头市水电设计室负责，潮州市水电局和汕头市郊水电局派技术人员参加。采用堤库结合方案，防洪标准为 100 年一遇，堤防设计标准按 50 年一遇洪水加固，待上游汀江永定水库建成后，堤库结合达到 100 把板半案坝安帮。1985 年 5 月 8 日，潮州市人民政府成立潮州市韩江南北堤加固工程指挥部，实施加固工程的施工计划，并按上级拟定的“先除险后加固，从北（堤）到南（堤）”的原则，实施每个年度的下达技施计划。

在水电部、珠委、省水电厅和汕头市总指挥部以及潮州市委、市政府的正确领导和帮助、支持下，在各有关单位的通力合作、指挥部全体同志的共同努力下，加固工程于 1985 年 9 月 25 日正式动工，至 1990 年 9 月，经过五个年头的紧张施工，完成了 38.4 公里长的堤身加固任务，按总体设计的各项工程任务全面完成，直接抗御洪水的各项主体工程，也全部完成投入运用，发挥防洪效益，提高了南北堤的防洪能力。这次加固工程共完成土方 92.78 万立方米，其中完成堤身土方填筑 66.68 万立方米；完成压渗砂方 29.94 万立方米，填池 281.46 亩；完成石方 20.33 万立方米，其

中护堤石方 19.71 万立方米；完成混凝土 5710 立方米，植草皮 591172 平方米；共投放劳动力 186.06 万工日。进行基础处理共完成 9.49 公里（填池），堤身干砌石护坡长度 25.77 公里，草皮护坡 9.59 公里，抛石护岸 4.43 公里，堤顶筑防浪墙 7.873 公里，对穿堤交通旱闸 70 座全面进行加固处理，改建加固 17 座穿堤涵闸，堤身灌浆长度 2.78 公里，改建新建丁字坝 33 条，建造减压井 26 口，对北堤、城堤和南堤东风段等拆迁房屋面积 17743 平方米，拓宽防汛通道，完成了堤防管理单位房建 2457 平方米，还安设了测压管 10 组 31 孔。大堤加面后，由于堤顶加高，经重新测量后新立了里程界桩。潮州南北堤加固工程总工程费由省安排投资拨款总共 2475 万元。

（2）治理中型堤围

在重点抓好韩江南北堤建设的同时，各级党政领导十分重视韩江两岸 6 宗中型堤围和榕江流域西山溪堤围的建设。特别是从 1987 年以来，韩江的意东堤、东厢堤、江东堤、秋西堤、秋北堤、归湖堤和榕江的西山溪列入了省人大江河整治议案，投入增加，建设步伐加快。这七个堤围共长 85.7 公里，捍卫着湘桥区、潮安县、澄海县的 15 个乡镇 78.84 万人，捍卫耕地面积 34.55 万亩。从 1987 年至 1992 年止，工程总投资 2523 万元（前 35 年 688 万元），其中省市县投资 1058 万元（前 35 年 265 万元），分别比前 35 年增加 2.66 倍、3.1 倍；投放劳力 408.39 万工日（前 35 年 611 万个）；完成土方 200.35 万立方米（前 35 年 507 万立方米），石方 41.45 万立方米（前 35 年 36.8 万立方米）。

还有小型堤围 33 处，总长 89.7 公里，捍卫着赤凤、归湖等乡镇 1.6 万人口和 1.2 万亩耕地。这些小围大多是支堤和大堤外的洲园堤，捍卫面积少于一万亩，一般都属于十年一遇以下的设防标准，根据大堤防洪需要，严格限制小围的设施标准不许太高。

（3）治理黄冈河堤

整治黄冈河堤也是潮州市防洪建设的一个重要内容。饶平全县基本属黄冈河流域，至1985年共建堤围9宗。堤长148.76公里，捍卫耕地15.88万亩，人口36.23万，其中干堤二条，长38.121公里，捍卫耕地10.8万亩，人口26万。

明清至民国时期，黄冈河主河道只有几处沙土堤。1953年春，黄冈河支流联饶溪上游“九十九曲”溪段进行整治，修筑起建国后第一段防洪支堤。1958年春，破土动工对黄冈河下游河道进行综合整治，两岸堤防按十年一遇防洪标准修筑干堤，从高堂军寨渡头至东溪水闸下，新建干堤长24.5公里，护城堤段堤坡砌高6米石篱。1963年冬至1964年春，修筑军寨渡头至樟溪出水口堤段。1965年建成东风埭围垦工程，其西堤上接黄冈河堤至石龟头。1963年修筑高堂水闸至赤岭堤段。至此，黄冈河下游两岸干堤全线形成。1985年对黄冈河下游两岸干堤重新按20年一遇防洪标准进行加固，对护城重点堤段加砌内外护堤石篱，扩大堤基，加固堤体，高堂堤段培土加固。

黄冈河上游河段，自发源地至汤溪水库，明、清时代，沿河几无堤防，民国初期筑有零星堤段，建国后堤防线才逐步形成。1960年整治上饶溪堤段，修筑两岸支堤，筑起沙土堤长约12公里。至1985年，从上饶的岩下至三饶河口村前止，在两岸先后修筑起防洪堤长63.43公里，部分护砌石篱。黄冈河尚有7条支流小支堤，共长114.76公里，捍卫耕地5.08万亩，人口10.03万。

2. 防潮工程

饶平县沿海常受海潮之害，特别是台风一来，海潮汹涌，致经常遭灾失收，有时竟殃及村落人畜安全。

饶平县建国前便已有海堤建设，主要在黄冈河出海口处，利用泥沙淤积滩涂，筑堤围垦造田。据建国初期的调查，霞饶、钱东一带沿海已有围垦埭田107块，防潮堤长88.35公里，各堤段

纯属土堤，堤体低矮单薄，堤面一般宽度不及1米，堤高也比正常潮水位高出1—2米，一遇风浪冲击，很易决堤失事，民国时期曾多次被潮水漫顶溃决。

建国初期，沿海地区的水利建设，重点是培修埭围海堤。1953年8月至12月，首先对南惠至太高港、大葛至冬草以及鱼洞等地防潮堤进行全面加固，普遍加高0.4—0.6米。1956年又对大葛埭堤全线3200米再次加固，并加砌石篱，为全县第一道防潮石堤。1957年以后，随着围垦造田的大力发展，防潮堤线不断向外推出，防潮标准也大为提高，而且外坡多数砌石护坡，用以提高抗风浪能力。自1957年至1968年，先后新筑青山、叠石、东风、红山等围垦工程，新筑海堤共长21.615公里，堤而宽约8米至10米，最少也有5米。这批新建海堤，有的施工难度很大，如1964年3月至1965年4月围垦的东风埭，堤线长7.5公里，大部分在水深和泥层6米以上的海域上填筑，堤基宽50—60米，堤高6.5米以上，堤外浆砌石篱并嵌上堤脚石护坡，共完成土石方210万立方米。1970年至1971年饶平县又与澄海县联合围垦“澄饶联围”，饶平负责填筑三百门全线长1420米和高砂堤末段长610米的海堤。三百门海堤最大高度从标高负9米筑至标高7米，共16米高，堤而宽12米，迎潮面加砌石篱和石护坡。澄饶联围建成后，取代了原已围垦的青山埭和峙头、洪洲、仙隆一带的旧有防潮堤。

至1985年止，饶平县累计共修筑海堤7条，长28.45公里，已达省定防潮标准，捍卫耕地6.83万亩、人口1.9万。

3. 治涝工程

潮州平原地带，大多地势低洼，历史上多属洪潮泛滥地区，经筑堤建围以后，洪泛潮灾基本消除，但内涝渍水仍是一大灾害。全市易涝面积共22.93万亩，占耕地总面积的33.6%。其中万亩以上大涝区有11宗（包括湘桥区的河内湖，潮安县的内洋、西山溪、

场坑、坎下湖、江东、归湖、饶平县的澄饶联围、青山隼、东风隼、黄冈河下游两岸)。这些易涝地区,按形成内涝的地理因素大体分为两类地区。一类是洪泛区或受外江洪水顶托致涝,一类是受沿海潮水顶托致涝。前一类地区如韩江流域的归湖、江东、河内湖、坎下湖、场坑、黄金塘等历史涝区,受浸时间一般都在四、五天以上,有时长达七、八天。后一类地区如饶平沿海新围垦区的澄饶联围、青山隼、东风隼,地面高程接近或低于低潮水位,排水非常困难,如遇日降雨量 300 毫米以上,内涝一般需 5 天才能排干。

古代潮州农田排水一般均利用天然河道。至北宋元祐五年(1090 年)知府王涤在潮州城西主持开凿人工河三利溪,以通航为主,兼有排水灌溉效益。明嘉靖七年(1528 年)潮人薛侃在韩西内洋地区桑浦山麓开凿的中离溪,也是以沟通航运为主,兼具排涝效益。及后,又有潮人翁万达于明嘉靖 19 年(1540 年)在内洋地区主持疏浚鲩济河。这些古河道工程,也可说是先人治涝的开端。至清代韩江下游也已修建排水关闸 4 座。新中国成立后,党和政府把治涝工作与防洪、灌溉一样列为治水的重大课题。从 1952 年就开始治涝,54 年冬兴办梅溪右岸排水工程,着手进行内涝整治。经多年治理,全市共修筑切洪渠 12 条,长 35.7 公里,整治低排渠系 727 条,长 11421 公里。建电力排灌站 1189 台,装机 2.49 万千瓦。已治理面积 21.76 万亩,占易涝总面积的 94.9%,已达 10 年一遇,24 小时暴雨 3 天排干标准的面积 17.02 万亩,占治涝面积的 78.22%。

我市主要治涝工程简介如下:

(1) 内洋涝区整治工程

内洋涝区位于韩西平原南部,韩、榕两江之间。该区东起韩江西溪及梅溪,西濒榕江和桑浦山,北接枫江及浮洋涝区,南界红莲池河与汕头西港,地跨潮州的龙湖、东风、金石、沙溪、彩

塘、庵埠和揭东县的登岗、炮台以及汕头市升平区的鮀浦等镇，全区域集水面积 224 平方公里，有耕地 23 万多亩，其中易涝面积 16.68 万亩，属本市的占 9.59 万亩，俗称内洋涝区。建国后这个大涝区经不断整治，现已基本消除涝患，成为农业高产稳产地区。

内洋地区为韩江冲积平原末端的网河区，地形平坦，地势低洼，区域内主要河道有发源于桑浦山的中离溪、鮀济河。此外，还有不少小溪渠道互相串通，形成天然排水网络，有些河段还可蓄水灌溉和通行舟楫。过去这些河道均直通大海。自清代沿海开始围堤拒潮以后，一些支流出口先后筑起涵闸。至建国初期，已建有炮台三涵斗和鮀浦的举登关、溪东关等排水涵闸。但因排水断面不足，每逢暴雨，区域内很多地方便积水成涝，茫茫一片如汪洋，内洋之名即缘于此。

建国后，内洋涝区曾多次进行整治，其中工程规模较大的有三次：

第一次是 1954 年冬，由粤东行署统一规划举办的梅溪右岸排水工程。工程项目包括在涝区南部开挖一条长 14 公里的庄宝陇新溪和拓宽长 4.2 公里的鮀济河，形成南总干渠作主排水渠道。同时将受红莲池河洪水顶托的旧举登关填塞，在鮀济河出口处的旧溪东关侧，新建 5 孔的潮澄排水闸（每孔宽 3 米），作为南总干渠的新排水口。还对西面的排水干线进行局部裁弯取直。整个工程共完成土方 11 万多立方米，投工 16.5 万个，工程费 25 万多元。从此，内洋地区的排水渠道基本上划分为南总干渠和西总干渠二个系统。南总干渠集东风、彩塘、庵埠之水穿蕉山军桥，经鮀济河由潮澄水闸排出汕头西港；西总干渠集龙湖、金石、沙溪之水经沙溪、双桥从揭阳炮台三涵斗闸注入榕江，及登岗李厝港闸（1956 年筑闸），排出枫江，汇入榕江北河。整治后初见成效，受浸面积约减少百分之四十。

第二次整治是在 1959 年冬至 1961 年春，整治内容主要有三

项：一是对总长 34.5 公里的南西两条排水渠系进行全面清淤、局部加宽浚深，对 32 宗人行桥进行扩建加固，共完成土方 21 万立方米，投工 17 万个，工程费 24.2 万元。二是在梅溪支流红莲池河进口处新建一座 14 孔的红莲池分洪闸，在韩江水位 14.5 米以下控制不开闸，以利排涝。在已填塞的举登关左边另建一座 8 孔的新举登闸，用以分泄潮澄水闸负担不了的南总干渠涝渍。三是扩建西总干渠排水口，在旧炮台三涵斗水闸（3 孔）的北侧新建一座 3 孔防潮排水闸，扩大排水断面，使受涝面积减少 2 万多亩。

内洋涝区虽经二次整治，但治涝标准仍较低，排涝时间仍较长，加上区域内有部分排水河道兼作东风引韩灌溉渠，经常保持较高水位，既加重排水负担，又抬高了地下水位，影响了合理实行排灌创高产。因此，从 1973 年冬开始至 1977 年春，又进行第三次大整治。这次整治首先是扩建南总干渠出口的潮澄水闸，由原 5 孔扩建至 12 孔，自蕉山军桥起县外渠段，按计划拓宽，沿线行人桥全部改建，加快排水速度。为了彻底根治涝灾，把韩西平原建设成年产粮食跨双千的稳产高产农田，认真贯彻“小型为主，配套为主，社队自办为主”的水利方针，于 1975 年冬组织了大批劳力进行整治排灌渠系大会战，工程建设重点抓好四个项目：

第一，实行排灌分家，新建大鉴关引韩灌溉工程，挖灌渠长 6.3 公里，配套三座反虹涵和赐茶船闸。总灌渠设计引水流量 17 立方米每秒，使下游岐山、蛇浦、牛田洋等地区农田不再利用南总干排水渠灌溉，从而降低排涝渠水位。

第二，对南总干渠进行全面整治清淤，并配建附属建筑物 67 宗，使排水畅通，流速加快。

第三，堵塞红莲池分洪闸，使南干渠举登闸排涝时免受水闸分洪的洪水顶托。

第四，采取五条措施改善西总干渠排水系统。其一，开挖截洪渠，长 5 公里多，设计流量 137 立方米每秒，截取桑浦山、东

山湖等高地 19 平方公里的集水汇入西干渠。其二，将西干渠自沙溪翁厝桥至炮台全线进行整治并在中段刘畔桥改建为节制闸一座 9 孔（孔宽 3.2—4.2 米，其中一孔为船闸），控制截洪水不倒灌入涝区，使主客水错开排出，内洋涝水从炮台三涵斗排出榕江，登岗水从李厝港闸排出枫江。决定自刘畔桥闸至炮台闸为潮安排水专线，全长 6.81 公里，其中截弯取直二段新挖河道 3.41 公里，排水流量 108 立方米每秒，附属建筑物 9 宗。其四，扩建炮台三涵斗排水闸，合共 17 孔，总排水量达 225 立方米每秒，并配置电动启闭机。其五，对西干上游潮汕公路以东涝区排水系统全面规划，并付诸实施，解决多方边界矛盾。

第三次整治工程共完成土方 240 万立方米，石方 1.01 万立方米，投工 377 万个，总工程费 438 万元，其中国家投资 110 万元。工程完成后，使内洋涝患得以基本解除。围内主客水分别从潮澄、举登、三涵斗、李厝港 4 座主排涝闸自流排出围外，设计总排水流量达 559 立方米每秒，基本不用安装电排。治涝标准达到防御五年一遇涝灾。至 1985 年，已治理内涝面积 8.98 万亩，占易涝地总面积 9.59 万亩的 93.6%。

（2）西山溪截洪治涝工程

截洪工程是在涝区集水范围内环山开渠截洪，高水高排，低水低排，主客水分开，面不泻入涝区加重内涝的重要治涝措施。据调查计算，每截洪一平方公里面积，相当于安装 20—40 千瓦的电排。

整治西山溪是我市规模最大的截洪治涝工程，于 1975 年 10 月动工，至 1977 年全面竣工。

西山溪位于我市西北部，发源于潮州、揭阳、丰顺三县市交界的三合山，流经田东、登塘、古巷、枫溪、凤塘等乡镇，注入揭阳枫江（榕江北河支流）。西山溪上游穿越丘陵地带，落差较大，河道狭窄，水流陡急，流域内水土流失相当严重，致下游河床日

淤积抬高，影响农田排水，造成大片易涝地。建国后，从1952年起便几次对西山溪进行治理，将局部河道加以拓宽、浚深、截直，扩建部分阻水桥梁，但因缺乏总体整治，加上流域内采矿、筑路、修水利的弃土废渣等没有处理好，水土流失不断加剧，河道仍然阻塞，平原地方的涝渍不但未能消除，且有日趋加重之势。因此，1975年6月，潮安县委遂决定采取措施对西山溪洪患进行根治。经反复勘查规划，制订出“西山溪截洪治涝整治工程规划”，于同年10月组织受益乡镇劳力大举动工，经过半年多的艰苦奋战，开挖了一条从古巷高美村原河道起至凤塘深坑止，共长8.9公里的环山截洪高排渠，设计排水流量998立方米每秒，截洪面积204平方公里，将这部分山洪水全部截取入西山溪末段河道。同时在深坑处将原西山溪水切断，另挖一条长3.87公里的低排水渠经玉窖桥直通枫江，作为涝区排水主河道。还修筑从深坑至玉窖桥长5公里多的堤围，以防截洪水和海潮倒涌漫入新排涝渠。西山溪上游的原河道及支流横溪也进行局部裁弯取直，使行洪通畅。

西山溪截洪工程共完成土方326万立方米，石方6.17万立方米，配套大小建筑物25座，投工570万工日，总工程费657万元，其中国家投资143万元，其余由受益乡镇自筹。工程建成后，既根治了西山溪洪患，又解除了区内4万多亩耕地的涝灾，效益十分显著。

（3）意溪截洪工程

为了进一步治理意溪河内湖涝区，潮安县委和意溪公社党委制订了将文祠水切出韩江的方案，截洪集雨面积61平方公里，设计流量381立方米每秒。于1976年冬组织施工。截洪工程将文祠水改道，环山新开挖截洪渠道长5.5公里，砌石护坡1.7公里，建防洪排水闸一座和灌溉闸一座（兼泄洪用），出口分洪闸7孔，每孔宽3米、高4米，渠道沿途建二座公路桥。同时又回填文祠老溪长8公里，回收耕地200亩。1976年至1978年三年累计共完成