

海盐县志丛书

海盐县水利志

海盐县水利志编纂委员会 编



海盐县志丛书

海盐县水利志

海盐县水利志编纂委员会 编

浙江人民出版社



图书在版编目(CIP)数据

海盐县水利志 / 《海盐县水利志》编纂委员会编.

—杭州 : 浙江人民出版社, 2008.4

ISBN 978-7-213-03734-4

I . 海… II . 海… III . 水利史 - 海盐县 IV . TV-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 034485 号

书名	海盐县水利志
作者	海盐县水利志编纂委员会 编
出版发行	浙江人民出版社 杭州市体育场路347号 市场部电话:(0571)85061682 85176516
责任编辑	吴晓红
封面设计	顾页
电脑制版	杭州兴邦电子印务有限公司
印刷	浙江印刷集团有限公司
开本	787×1092毫米 1/16
印张	34
字数	62万
插页	18
版次	2008年4月第1版·第1次印刷
书号	ISBN 978-7-213-03734-4
定价	100.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与市场部联系调换。

梁群

發展民主
促進社會
紫色花進
和諧社會

丁亥年



▲中共海盐县委书记梁群题词

海盐县水利志编纂委员会

主任 黄生良

副主任 周灿苗

委员 蔡来根 吴强左 林 军 杨建凤 程光华 黄培林

沈曙光 周雪军 胡 妍 胡小华

办公室主任 林 军

主 审 黄生良

副主审 周灿苗

主 编 蔡来根

副主编 林 军 徐金根 朱积良

制 图 周雪军

摄 影 戴林荣 林坚强 张国华 黄 擎 陈家龙

序 —

《海盐县水利志》的出版,是海盐县水利事业上的一件大事,也是海盐县专业志修编工作的新突破,值得庆贺。县水利局组织编撰人员经过四年的努力,编成了《海盐县水利志》,承前启后,继往开来,做了一件具有历史和现实意义的工作。

水是生命的源泉,是不可替代的自然资源。水在给予人类恩惠的同时,也常带来灾害。为了“用水之利,治水之害”,在漫长的历史进程中,海盐人民与水害进行了艰苦卓绝的斗争,并在斗争中不断发展水利事业,推动了全县经济发展和社会进步。治水活动贯穿于整个人类历史,在一定意义上说,水利的发展史也是人类的开拓史。

建设好海盐的关键是要把水治好。中华人民共和国成立以后,海盐的水利建设进入了新的发展时期,农田水利和机电排灌的发展,使海盐成为 20 世纪 70 年代浙北粮食生产基地之一。70 年代和 90 年代,分别在境内开挖长山河和南台头干河,建造了长山排涝闸和南台头排涝闸,为杭嘉湖地区作出了巨大的贡献。90 年代后期至 21 世纪初,为了抵御海潮,全面实施了 100 年一遇省管海塘和 50 年一遇地方标准海塘建设和大规模的治江围垦工程。21 世纪以来,依法治水得到深入贯彻,水资源和水环境逐步改善,农田水利建设成能蓄、能引、能防、能排、能降的水利保障体系;河道治理工程与社会主义新农村建设相结合,取得了阶段性的成果;城市防洪工程、南部抗旱工程、千万农民饮水工程已发挥效益。水利事业的大发展,对改变海盐面貌,保障人民生命财产的安全,促进经济和社会各项事业又快又好发展,发挥了积极和重要的作用。

海盐县建制于秦王政二十五年(前 222),历史悠久。县境位于杭州湾北岸,是沪、杭、甬、苏四大城市和长三角的区位中心,随着杭州湾大桥建成,区位优势日益彰显。从澉浦至乍浦之间的杭州湾北岸,具备建设港口城市的优越条件,有着很大的发展潜力。在中国共产党领导下,以科学发展观为指导,加强生态文明建设,坚持环境保护与开发并重,大力提高抗御各种自然灾害的能力,变水害为水利,海盐的前景将无限美好。在传统经济时期,海盐水利发挥了至关重要的作用;在建设可持续发展经济的新的历史时期,海盐水利任重而道远。

海盐人杰地灵,人文荟萃,有着修志的优良传统,但无水利专业志。这部社会主义水利专业志,体例规范,资料丰富,内容翔实,统揽全县水情,记述各项治水业

绩,贯通古今,出版发行之后定能起到资治、存史、教化和交流的作用。我们坚信勤劳勇敢的海盐人民,当以历史经验为鉴,发扬艰苦奋斗,拼搏进取的精神,在新世纪迈出更大的步伐,谱写海盐水利光辉的新篇章,造福于子孙后代。

中共海盐县委副书记、县长

洪建东

2007年10月

序二

《海盐县水利志》在县水利局等各方面不懈的努力下,即将付梓,倍感欣慰!

海盐县位于浙江省北部,东濒杭州湾,南临钱塘江,因“海滨广斥,盐田相望”而得名。建县以来,因地貌、潮流、风向等诸多因素影响,屡遭台风海潮、干旱内涝侵袭,灾害不断。历代前辈前赴后继,固海塘、疏河道、建圩堤,抵御潮患、抗击台风、治理水害,为全县人民安居乐业立下了不朽的功绩。

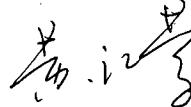
中华人民共和国成立后,县委、县政府带领广大干部群众,发扬自力更生、艰苦奋斗的精神,多次掀起规模空前的水利建设高潮。20世纪60年代初,在全县范围内分期分批兴建电力排灌工程、圩区防洪排涝工程;70年代,实施了治水改土为主要内容的农田水利基本建设工程;70年代后期开始实施了杭嘉湖南排出海工程,广大干部群众积极参加长山河、袁花支河、南台头干河和盐平南河开挖工作,拓疏盐嘉塘、彭城港、大横港主干河道,兴建了长山闸、南台头闸等一批节制闸、坝、护岸、桥梁等配套工程,为杭嘉湖地区350万亩涝田开辟了新的排涝通道,为100万亩易旱农田增加了水源。

近年来,随着改革开放的不断推进,全县经济社会持续快速发展,县、镇、村三级进一步加大了对水利工程建设的投资力度。境内钱塘江、杭州湾北岸高标准海塘全面建成,还兴建了城市防洪工程、南部抗旱工程并投入使用,河道整治工程、农民饮用水工程不断推进,黄沙坞治江围垦工程顺利实施,圩区建设及农田排灌分系进一步完善。这些水利设施的建设,发挥了重要的防灾减灾作用,保障了全县经济社会的持续稳定发展。

盛世修志,以鉴古今。《海盐县水利志》以史实为依据,实事求是地记载了海盐1800多年的水事活动,是第一部全面系统地反映海盐人民治水历史的文献资料,为当前水利改革和今后水利发展提供了有益的借鉴。值此,谨向所有为编纂《海盐县水利志》作出贡献的同志表示衷心的感谢。

谨以为序。

海盐县人民政府副县长



2007年10月

序 三

海盐县建于秦王政二十五年(前 222)。从南北朝开始,杭州湾北岸岸线逐渐往后退缩,至南宋,岸线又坍进 10 里,望海镇、宁海镇(旧址)相继沦入海中。钱塘江下游的河口段受地貌、潮流摆移不定的影响,“南涨北坍,北涨南坍”的现象屡见不鲜。至明代中期,海岸线才基本稳定。

境内东南沿海有零星低丘孤山,地形较高,中西北部地势平坦,河道密布,水域宽阔,湖泊集中。全县地势由东南向东北或西北缓慢倾斜;盐平塘、盐嘉塘是境内河道总汇,连接七纵七横主干河道和支河及浜,总长 1860 公里,属运河水系。澉浦、泰山一带又有上河水系与下河水系之分,20 世纪 70 年代后期开挖澉六河时拆除六里堰基与九曲港漾相通;在疏浚澉长河时实地开河与秦溪沟通后,全县均属下河水系。

海盐人民与风暴潮患、干旱内涝频发的自然灾害进行了长期不懈的斗争。历代均把修筑海塘和兴修水利作为保境安民之策。唐开元元年(713)重筑海盐捍海塘后,曾多次改进塘型结构。明嘉靖二十一年(1542),浙江水利金事黄光升总结成化以来改进塘型结构的成败得失,创建五纵五横鱼鳞石塘,坚固雄伟,至今在南台头、敕海庙一带还保存 2.4 公里明代鱼鳞石塘。民国 2 年(1913),在五团首次用混凝土替代条石筑建 194 米弧形混凝土海塘。此后,又在海塘险要地段抛筑 8 条丁坝,促淤保塘作用明显。唐长庆年间(821~824),县令李谔在县境西开麻泾、简泾等“古泾三百一”,并入官塘(今盐嘉塘),通运河,以御干旱,利灌溉,通小舟。此后,还疏浚了乌丘塘、淘泾塘、招宝塘等。由于受自然条件、经济和历史诸多因素的影响,境内海塘还是险情丛生,台风潮患、旱涝灾害不断发生。

中华人民共和国成立后,海盐人民在党和政府的领导下,遵循自然规律,依靠国家的支持和集体的力量,坚持自力更生,发扬艰苦奋斗的精神,加固海塘、治江围垦海涂从不间断。1997 年第 11 号台风与天文大潮、大暴雨“三碰头”,澉浦最高潮位 8.4 米,省管海塘和地方塘遭到严重毁坏。灾后,省委、省政府提出高标准兴修千里海塘的要求,投入海盐境内省管海塘建设资金 1.5 亿元,历时 6 年,建成 100 年一遇标准海塘 14 公里;县委、县政府根据省委、省政府的要求,加大海塘投资力度,投入地方塘建设资金 8286 万元,历时 7 年,建成 50 年一遇标准海塘 13.7 公里。2005 年第 9 号台风(麦莎)与 1997 年第 11 号台风灾情相似,由于省管和地方海塘

建设标准的提高,境内海塘安然无恙,显示了高标准海塘抗御重大灾害的巨大作用。

在半个多世纪中,水利工程建设坚持全面规划,分年实施,标本兼治,综合治理的原则,取得较大的社会和经济效益。疏浚和新开河道从不间断,曾多次疏浚盐平塘、盐嘉塘等主干河道,各乡(镇)疏浚支河和小型河道。新开了千乘港、团结港、盐平南河、跃新河、双燕河、六忠港、三联河等40多条河道,长达60余公里,河道布局更趋合理,引水、排涝、蓄水、通航的功能得到加强。电力排灌工程经过多年的兴建,至2005年已拥有排灌两用机站1172座,装置水泵电动机1345台套16197千瓦,硬化灌渠、排渠长达3400公里。27.5万亩农田达到排灌分系。历时12年的农田水利基本建设,全县累计搬动土石方6232万立方米,平整土地26.8万亩,实现了“田漾成方,桑园成片,路渠成网,居住成庄,植树成荫”的综合治理规划。20世纪70~90年代,全县人民积极参加杭嘉湖南排长山河、袁花支河和南台头干河;以及盐平南河的开挖和配套工程建设,并拓疏了盐嘉塘、彭城港、大横港等主干河道,发扬了“顾全大局,团结协作,自力更生,多作贡献”的杭嘉湖风格。新建成的县城防洪工程和南部抗旱工程在抗灾中发挥效益。2003年开始新一轮河道整治工程和黄沙坞治江围垦工程等,已取得阶段性成果。上述工程建设的伟绩,载入了《海盐县水利志》,传教于人。

虽然古代的《海盐县图经》、《海盐县志》、《澉水志》等,对海塘、河道水系、防汛抗灾等有关内容有所记述,但全面综合性的水利专业志还是空白。为此,县水利局党组决定编纂《海盐县水利志》。2003年秋,成立海盐县水利志编纂委员会及办公室,同时组建水利志写作班子,并建立三审定稿制度。从搜集资料到编撰志稿,历时4年。五易其目、四易其稿的《海盐县水利志》是一部详今明古,内容丰富,文风朴实,编纂得体的社会主义水利专志。编纂人员以科学的方法,将复杂繁多的工程建设和治水抗灾活动,分门别类,纵向记述。古往今来,全县广大干部和群众团结治水所取得的巨大成绩,永留人间,给后人治水、发展水利事业以借鉴和启迪。

中共海盐县水利局党组书记、局长

茅生良

2007年10月

凡例

一、指导思想。以科学发展观和辩证唯物主义、历史唯物主义的观点，实事求是地记述海盐县水利的历史和现状，着重记述中华人民共和国成立以来海盐县水利发展的历程和成就。

二、编纂原则。根据存真求实和“详今明古”的原则，力求反映客观规律，寓褒贬于叙事之中，以资政、存史、教化，更好地为社会主义现代化建设服务。

三、篇目设置。横排门类，纵述事实，采用章、节、目结构。全志共设 16 章。

四、时地界限。上起所记水利史实的发端，下限至 2005 年，重大史事适当延伸。地域范围，以 2005 年行政区域为准。

五、行文规范。除大事记、水旱灾害、治水人物的古代部分基本引用历史资料外，志书文体、语法、修辞、标点符号等均遵循现代汉语规范。

六、纪年。中华人民共和国成立以前（简称建国前），沿用中国历史纪年，加注对应的公元年份；中华人民共和国成立以后（简称建国后或建国以来）采用公元纪年。

七、计量单位。历史资料沿用旧制，其余均按国务院 1984 年颁发的《中华人民共和国法定计量单位的规定》。

八、高程记述。均为吴淞高程。

九、人物选编。治水有重要业绩的已故人物立传，在世者以事系人，其他有关水利人物入表。

十、资料来源。采自正史、志书、档案、年鉴、专著、报刊、文物考古和调查资料等。

目 录

题词	梁 群
序一	沈晓红
序二	黄江莺
序三	黄生良
凡例	1
概述	1
大事记	8
第一章 自然环境	
第一节 地貌 地质 土壤	30
第二节 气象 水文	43
第三节 水系	54
第四节 海岸线	59
第五节 绿化 植被	61
第二章 自然灾害	
第一节 历代自然灾害	63
第二节 建国后重大自然灾害	71
第三章 水 资 源	
第一节 地表水	78
第二节 地下水	85
第三节 水质	92
第四节 水资源利用	97
第五节 饮水工程	99
第四章 海 塘	
第一节 河口特征	103
第二节 海岸变迁与治理	105
第三节 海塘工程	109
第四节 塘工技术	132
第五节 海塘管理	140

第五章 海涂围垦	
第一节 历次围垦	147
第二节 治江围垦	156
第三节 海涂开发	160
第四节 塘外滩涂	165
第六章 农田水利	
第一节 平整土地	167
第二节 水土保持	176
第三节 渠系工程	179
第四节 圃区整治	186
第五节 渍害治理	199
第七章 机电排灌	
第一节 水车灌溉	201
第二节 机械排灌	203
第三节 电力排灌	206
第四节 排灌工程管理	229
第八章 河道治理	
第一节 河道拓疏	231
附录:盐平塘治水工程专题调查	251
第二节 河道整治	259
第三节 南北湖疏浚 兴筑山塘	279
第四节 堤 坝 阀	282
第五节 砌筑护岸	284
第六节 水利桥梁工程	289
第七节 河道工程管理	332
第九章 防汛防旱	
第一节 防汛组织	335
第二节 防汛情报	338
第三节 重大抗灾纪实	342
第四节 南部抗旱工程	351
附录:2004年《海盐县防御台风暴雨预案》	356
2005年《海盐县防御洪水预案》	360
第十章 南排工程	
第一节 工程指挥部	367

第二节	长山河工程	369
第三节	南台头工程	375
第四节	政策处理	384
第五节	管理 效益	390
第十一章	城市防洪	
第一节	规划设计	394
第二节	工程建设	398
第三节	运行管理	403
第十二章	水 政	
第一节	组织机构	406
第二节	局属股站	413
第三节	乡镇水机站	417
第四节	水政执法	425
第十三章	水利科技	
第一节	科技队伍	432
第二节	技术培训	436
第三节	学术团体	438
第四节	科技成果	440
第十四章	水利经济	
第一节	发展概况	445
第二节	企业结构	449
第三节	企业管理	449
第十五章	人 物	
第一节	历史人物	452
第二节	荣誉谱	457
第十六章	丛 录	
第一节	文告选存	467
第二节	古志选录	486
第三节	碑记	497
第四节	诗文选辑	501
第五节	民间歌谣	515
第六节	气象谚语	521
后记		526

概 述

海盐县位于浙江省北部杭嘉湖平原，北纬 $30^{\circ}21'47''\sim30^{\circ}38'29''$ ，东经 $120^{\circ}43'21''\sim121^{\circ}02'55''$ 。东濒杭州湾，南临钱塘江，与南岸的上虞、余姚、慈溪隔水相望，西南与海宁市毗邻，北连平湖市、嘉兴市南湖区和秀洲区。东西相距31公里，南北相间33公里，陆域面积534.73平方公里，其中河流、湖泊、荡漾面积34.55平方公里，占6.46%。境内海域面积537.90平方公里，其中岛礁面积0.64平方公里，海岸线长51.69公里。2005年末，全县辖8个镇、104个行政村、23个居民委员会，总户数116760户，总人口36.43万人，县治武原镇。

2005年，全县实现生产总值153.82亿元，完成全社会固定资产投资49.98亿元，实现财政总收入10.5亿元（其中地方财政收入5亿元），城镇居民人均可支配收入18017元，农民人均纯收入8542元。

海盐县历史悠久，秦王政二十五年（前222）置县，因“海滨广斥，盐田相望”而得名。建县后，曾四徙县治，六析其境（包括与海宁县合并）。

1949年5月7日，中国人民解放军解放海盐。1958年撤销海盐县建制，西塘公社（包括原海塘乡、圆通乡的大部分）并入平湖县，其余公社并入海宁县。1961年恢复海盐县建制，狮岭公社仍属海宁县。

—

海盐县处于以太湖为中心的碟形盆地边缘，地势从东南向西北或东北缓慢倾斜。东南沿海有零星低丘孤山，内陆地势平坦，河道密布。据1985年水资源调查，县境内河道总长1860公里，平均每平方公里有河道3.48公里。2007年5月，海盐县开展陆地水域调查，全县河道总长1561.08公里。有七纵七横主干河道连接干河和支河及湖泊、荡漾，组成河道网络，属运河水系。盐平塘、盐嘉塘、武通港、长山河、九曲港、里洪塘等主干河道长191.56公里；26条干河长108.81公里；小型河道及河浜长1559.63公里，遍及城乡。河道宽度一般在20~40米，河底高程0.8~0米，最宽的长山河100多米，河底高程-3米。湖泊和荡漾除南北湖外，多数集中在中西北部，有“水乡泽国”之称。河道水源以客水为主，常水位河、湖总库容0.51亿

立方米,4米水位时,总库容0.896亿立方米,能满足全县生产生活用水,但存在着水质型缺水。泄洪时,由盐平塘、盐嘉塘经嘉兴、平湖河道入黄浦江出海。水位下降至2.3米时,黄浦江水倒灌流入境内河网,称为“北水涨”。水位下降到2米以下时,水流向西流入海宁河道。杭嘉湖南排工程建成后,嘉兴水位达到2.7~2.9米时,长山闸开闸排涝;嘉兴水位达到2.9~3.1米,南台头闸开闸排涝;此时,县内水情有了变化,由上游变为下游,境内外的涝水经长山河、大横港、彭城港、盐嘉塘排入杭州湾。关闸后,由下游变为上游,恢复正常水系流向。

县内地貌较为复杂,有海(海中有岛、礁)、有山,内陆以平原为主,河道纵横交错。种粮、植棉、栽桑,是浙江省粮、棉、油、茧高产县之一。南部低丘孤山,盛产茶、橘、桃、梅、李、笋。

二

海盐县是台风海潮、干旱内涝等多种自然灾害频繁交错发生的地区。

钱塘江从海宁由西向东过境,沿海岸线构筑钱塘江和杭州湾北岸海塘,长35.62公里。经过历代修筑和建国后修建、重建、加固等工程措施,特别从20世纪90年代后期至21世纪初,省管海塘建成100年一遇标准,地方海塘建成50年一遇标准,是保护全县乃至杭嘉湖地区安全的重要屏障。

受地貌、潮流、风向的影响,钱塘江河口段潮流摆移不定,滩、岸时淤时坍。境内的杭州湾(炮台头至黄家堰14.2公里),海域宽阔,风大、潮汹、浪高,地段险要,夏、秋季节遭受台风海潮的侵袭,塘倒岸坍,在历史上曾多次发生海岸变迁,大批桑田和村庄陷入海中,百姓遭殃。据史籍记载,明洪武二十三年(1390)六月海溢,溺死盐民2万余人;成化八年(1472)七月十七日,海塘决口,海盐溺死1万余人;清同治二年(1863)三月,海盐、平湖海溢,海水灌入内河至嘉兴新塍、湖州双林一带,平湖、嘉善河水皆咸,部分粮田颗粒无收。民国27年(1938)9月,海塘决口,海水灌至沈荡一带,河水发臭,鱼贝死亡漂浮,石泉、白苎一带疫病流行。民国28~33年(1939~1944),海塘连年溃决,海水内灌50余里,部分农田因盐碱影响荒芜8年。自清光绪元年(1875)至1949年的70多年中,海盐遭受了17次台风海潮袭击,累计冲毁海塘181公里,给全县人民造成了深重的灾难。

1949~2005年,共遭受台风海潮侵袭9次。1956年第12号台风,8月1日在象山登陆,海盐风力10~11级,海塘决口7处,镇海塔塔顶吹落,民房倒塌1921间,农田受灾6.2万亩,粮食减产800多万千克,棉花减产三成以上。1962年第14号台风带来大暴雨,3日降雨量190.7毫米,水位达4.65米,农田受淹15.2万亩。1963年第12号台风带来了特大暴雨,24小时降雨量302毫米,水位高达4.88米,是海

盐有水文记载以来的最高水位。1974年第13号台风与天文大潮相遇,澉浦潮位8.05米,毁坏海塘20余公里,其中决口10处长达10公里。1997年第11号台风,是风、暴、潮“三碰头”,澉浦最高潮位8.4米,是有水文记载以来的最高潮位。被潮水围困1.9万人,紧急转移0.98万人,武原镇庆丰村水深2米。全县有200多家企业半停产或停产,直接经济损失2.28亿元。

洪涝也是重大灾害之一,境内中西北部易涝地区多次受灾。自唐代至民国30年(1941),有文字记载的涝灾58次。清代有“宣统元年(1909),水没廊檐,豆腐过年”的民谣。建国后,1954年梅雨日54天,累计降雨量884.8毫米,水位4.68米,全县有15.6万多亩农田受涝。1999年梅汛期,太湖流域连续降雨,大量客水涌入,境内河网水位居高不下,造成涝灾,全县农田成灾面积14.75万亩,有155个村受涝,成灾人口12.83万人,紧急转移1.9万人,被涝水围困0.57万人,房屋倒塌130间,445家企业停产,238家企业半停产,内河停航13天等,直接经济损失2.5亿元,是建国以来经济损失最大的一次。

干旱灾害发生几率较高。东汉建安八年(203)至清光绪三十二年(1906),共发生大干旱98次。唐贞元六年(790)大旱,河道、泉井干涸,人、畜饮水困难。宋绍熙五年(1194)秋旱成灾,饥者几万人,翌年春疾疫大作,死者甚多。明天顺元年(1457),塘河水竭。清顺治十八年(1661)大旱,草木皆枯,庄稼无收。民国23年(1934),太湖流域大旱,无雨日超过10旬,境内河道皆涸,河底龟裂,作物枯死绝收。1967年,夏秋连旱达118天(7月5日至10月30日)。8月31日,于城(1994年7月撤乡建镇前曾用过坎、圩两字,均改为于,下同)实测水位1.51米,境内诸多河道出现断流,通元以南旱情更为严重,有59座机站8.4万亩粮田靠翻水灌溉。1978年6月3日至9月17日,107天无透雨,于城水位降到1.87米,旱地作物有4.90万亩减产。

冰雹、龙卷风在县内发生几率虽小,但突发性强,时间短暂,危害极大。较多发生在春夏的午后或傍晚。1998年4月5日14时20分至50分,沈荡、齐家7个乡镇遭受冰雹和龙卷风袭击,冰雹小的直径2厘米,大的6~7厘米,短时间风力11~12级,造成5人受伤,房屋倒塌372间,吹断(倒)水泥电杆900多根,1.15万亩春花作物绝收,造成直接经济损失1296万元。

三

1949年5月7日,海盐解放。

建国以来,中共海盐县委、海盐县人民政府(以下简称县委、县政府)十分重视水利工程建设:20世纪50年代,抢修坍塘、围垦海涂;60年代,疏浚河道、兴建电力