

乐清市土地志

第五章 开发保护

(终 审 稿)

乐清市土地局土地志办公室

二〇〇一年一月

第五章 开发保护

乐清背山面海，土地开发以荒地开垦为先，在新石器晚期就有先民在平坝荒山开荒种地；以海涂围垦为主，唐、宋时海涂围垦主要在县西（今北白象——乐成）一带，明、清时围垦规模扩大，自西至东（今北白象白鹭屿——雁荡白溪）开发海涂形成沿海平原。中华人民共和国成立后，至1998年，乐清围垦海涂面积6.26万亩。乐清人民政府历来重视耕地保护，积极改造中低产田和垦造符合质量的农业用地，治理水土流失，加强对文物用地的管理。80年代建设用地占用耕地数量增加，人口增长过快，土地面积减少较多，为缓解耕地面积剧减的趋势，乐清于1989年~1992年、1996年、1998年相继制定基本农田保护规划，对基本农田实施严格的保护措施。

第一节 荒地开垦

根据发掘的文物，距今4000~5000年前的新石器时代晚期，乐清先民已经在平坝山丘从事荒地开垦等农业活动，历经五代至中华人民共和国（907~1998），开发垦造荒地由数量型向质量型转变。

据1964~1980年乐清文物调查，在今磐石镇重石村四房山、石帆镇竹屿小岑山、北白象镇白鹭屿村和樟湾村公路两侧山坡、白石镇杨柳滩发现新石器晚期文化遗址。出土了多批石器农具，其中犁形器、破土器、耘田器（耜冠）为翻土和松土的犁耕农具，长条石磷为开垦土地的农具，石钺为砍伐工具，石刀为收割、切割的工具。先民利用这些工具，从事伐木、垦荒、翻耕、松土、播种、收割等荒地开发活动。

五代至宋代（907~1279），据各地宗谱记载，先民迁入境内人数增多，他们选择依山傍水，膏腴肥沃之地，开垦种植，建立家业，形成宗族姓氏村落，至今姓氏村落的遗迹尚存。宋仁宗年间（1022~1063）有“诏许民辟田垦土，州县毋得检括，止以见所佃为额，克为增羨者，辄抵罪，甚者弃

市”。明洪武初（1368）下诏：“若还乡复业者，有傍近荒地如数给以耕种，其余荒田，亦许民垦辟为己业，免徭役三年。”清顺治十八年（1661）迁弃田地山池202020亩，仅存151200亩。康熙九年（1670）展界垦复，至十六年（1677）有田地山池200700亩。康熙五十一年（1712）实行以上年名册为定额，丁随田纳等鼓励农民垦荒的政策，雍正间（1723~1734）番薯传入后，土层较厚而缺乏水源的山丘缓坡地被大量开垦为旱地，种植番薯，至道光五年（1825）新开园地50000余亩，番薯成为人们的主要粮食之一，稍后又从福建传入靛青（又名板兰根），在高山种植，以城北乡、岭底乡种植面积最广。民国30年执行浙江省《开垦荒地暂行办法》（23条），至民国36年旱地面积达70000亩以上。

中华人民共和国成立后，1949年11月间，乐清县人民政府贯彻执行省府《关于开垦荒地的暂行条例》，组织群众开展大生产运动，提出凡适合耕作的土地，不得荒芜，公私生熟地应一律开垦使用，实施对垦荒者的奖励政策，按照农业税征收办法减免生荒5年熟荒3年的负担。1950年4月，全县荒地开垦面积共1534亩，其中大荆383亩、清江150亩、虹桥132亩、柳市665亩、城区204亩。1956年11月，县府第一批组织98人去龙西乡雁湖岗集体开垦荒山坡地，其后政府又组织知识青年分赴仙溪大公山、淡溪里岙、瑶岙白龙山等山区进行集体垦荒，垦荒面积计3500亩。1958~1959年，通过截弯取直、削高填平、迁坟墩移土墩和填沟等方式平整土地、改变丘形，扩大耕地面积1918亩。60年代初期政府号召农民垦种“十边”地（指田边、地边、路边、河边、屋边、坟边、沟边、渠边、田埂边、塘边等闲散荒地），提出“见缝插针，寸土不闲”的口号，扩大粮地面积。1961~1966年常年性开荒面积540亩。1973~1978年间，开发荒溪滩地1600亩，1976~1998年常年性开荒计3400亩、土地平整计4700亩。

第二节 海涂围垦

乐清沿海一带平原在1500~2000年前是一片汪洋大海，海浪直拍山前，沟通乐清~柳市间的峡门山北侧仍为海峡，“峡门”因而得名。据明洪武初（1368~1372）柳市湖横峡门赵氏茶亭碑记：“查峡门古迹于晋代以前一片汪洋大海，船艘过通东海；晋后沧海变良田，县西村落始成。”先民利用高滩筑堤，“积沙成城，以捍潮势”，在土堤后种植。唐至民国，乐清的历史上有三次较大规模的海涂围垦，滨海平原形成。

唐宋海涂围垦（785~1145），围垦区域主要在柳市水系上游。唐贞元间（785~804）温州刺史路应，考察乐成、横阳二县，发现“河防久废，多水患”，遂命二县民众加固旧有堤塘，拓浚塘河，堤塘相接，内河相通，治水害，得上田。宋绍兴间（1132~1140）乐清县令刘默整治运河塘，围垦塘线从县治迎恩门经万岙、峡门、方斗岩、店后、田垟、旺林、高岙、白鹭屿至琯头瓯江口北岸，海塘线长25公里，海域拓展成陆地2.5~5公里，大片耕地得到开发，县城至琯头平原形成。

明代海涂围垦（1371~1595），围垦区域以今柳市、乐成、虹桥一带为主。据永乐·乐清县志（1403~1424）记载，洪武四年至永乐二十二年（1371~1424），全县海塘总计118条（不含宋·刘公塘），海塘线总长48347丈，合161.16公里（不含刘公塘塘线长25公里），东南起玉环乡34都花严塘蛸蛸岙，西止茗屿乡象浦塘白鹭屿。其中万桥塘、朴湖塘、辜埭塘、黄塘、乌龟塘、长山塘、黄岙塘、感祝塘、小崧塘、马家塘、寿昌塘、古塔塘、桥头塘、甌岙塘、娄岙塘、上沙塘、下沙塘、灵云塘、林家塘、万家塘、何家塘、小崧山西塘、小崧山东塘等23塘相连，自瑞应乡县东40里万桥西沿赤水港经万桥东、南经娄岙山北至县东45里颜坑，塘线长10601丈，合35.33公里；黄华塘、智广塘、陈家塘、朱家塘、白鹤塘、法空塘、普觉塘、八都塘、十一都塘、磐石塘、重石塘、支湾塘、田江塘、琯头塘、驿前塘、象浦塘等16塘相连，自县西40里永康乡黄华山经重石山、琯头至县西50里茗屿乡白鹭屿，塘线长6707丈，合22.33公里；七宝塘、白沙塘、东塔

塘、灵瑞东塘、灵瑞西塘、西岩塘、北岸塘、南岸塘、陈家塘、章岙塘、沙角塘、三屿塘、陈家塘等13塘相连，自永康乡县南5里白沙岭起，经东山根、印屿山、石马山、沙角山至县西15里塘头山，塘线长5118丈，计17.04公里；4塘连一线的2处：官路塘、翠云塘、林家塘、竹屿塘相连；自永康乡县东12里三都姥岭经沙角山至县东20里竹屿山，塘线长518丈；能仁塘、崇德塘、罗汉塘、江心塘相连，自瑞应乡16都二里东山双陡门至16都三里江心塘，塘线长518丈；3塘连一线的2处：林家塘、九眼陡门塘、崇德塘相连，自县东130里山门乡31都三里经九眼陡门至县东135里玉环乡崇德塘头至三山山北，塘线长1220丈；横山塘（又名庆环塘）、云会塘、麻麦塘3塘相连，自玉环乡县东155里32都九里至十里，塘线长2800丈；2塘连一线的1处，截屿塘、龙拔塘相连，自山门乡县东120里屿山至县东125里东陡门，塘线长290丈；单塘塘线长2000米（600丈）以上的有7处：塔头塘在县西25里长安乡，自塔头山至岐头山长1357丈；蒲岐塘在县东35里瑞应乡，自14都下堡至15都二里，塘线长782丈；程家塘在县东100里山门乡，自28都山头至溪边，塘线长850丈；官山下塘在县东120里山门乡，自官山至武溪山头，塘线长810丈；三山塘在县东南140里玉环乡，自三山至清港口，塘线长2600丈；能仁塘在县东南150里玉环乡，自清港关边至白榻，塘线长700丈；江心塘在县东南150里玉环乡，自徐都至能仁界，塘线长620丈。

修筑陡闸63处，其中永康乡陡闸（1都至3都）10处、长安乡（6都、7都）5处、茗屿乡（12都）3处、瑞应乡（13都、15都、16都）12处、山门乡（17都、19都、29都、30都、31都）19处、玉环乡（32都、33都、34都）14处，建堤埭62处，总长2487丈，合8289米，其中永康乡14处，长637丈；长安乡15处，长352丈；茗屿乡13处，长206丈；瑞应乡10处，长271丈；山门乡10处，长1021丈。

成化十二年至万历二十三年（1476~1595）间，在洪武、永乐年间海涂围垦的基础上，塘线从乐清、永嘉交界的象浦至瑄头，沿瓯江北岸至黄华；从岐头山经塔山头、三屿山、石马、东山至白沙；从万桥沿赤水港经娄岙山至颜坑，海涂围垦规模大，沿海海域向外拓展成陆地5公里，大批涂园变良田，柳市、乐成、虹桥平原形成。

清、民国海涂围垦（1662~1913），海涂围垦的重点在慎海、清江南北和白溪下塘一带。县东15里牛鼻洞至沙角8塘相连，县东40里岩坑塘、炉圈塘、铎锋塘三塘相连，下湾新旧二塘又前塘后塘各相连。康熙四十年（1701），陈大年大兴水利，修陡闸20余所，疏溪河筑塘埭40余处。乾隆六年（1741），海溢涂田，仍难垦种，修筑海塘20余处。光绪二十九年（1903），在坝头村西白沙河经流处拦河筑坝，在其坝身建宽二尺，较地面低2尺的涵洞，众称“金钗洞”，控制东西水流，在坝头村口添筑过河绞坝入竹屿。光绪三十二年（1906）开竹屿河，民国元年（1912）竹屿河道开通，沿岸涂田变良田。民国二年在清江筑清阳塘（又名清乡塘），经围垦造田形成清阳塘村。因滨海平原由海涂筑塘围垦而成，全县乡镇村落以塘、岙、屿、湾、港为名的有140余个，占乡（镇）村总数的15%以上。其中以“塘”为村名的有58个，为乡镇名的有下塘乡（今属雁荡镇）、南塘镇。康熙元年至民国二年（1662~1913），几经小片围垦拓展，新老围区连片，塘线与山相连，慎海、南塘、清北、下塘等小平原形成。

当代海涂围垦，中华人民共和国成立后，1950~1998年间，全县海涂围垦共计195处，海塘线长160余公里（建有标准塘线115.54公里），围垦总面积6.26万亩，其中万亩以上有清江方江屿围垦工程1处；0.1~1万亩的有白溪合作塘，乐清盐场，湖雾跃进塘，翁垟幸福塘，南塘山马塘，盐盆围塘，乐成胜利塘、蒲岐友谊塘、长胜塘等9处；0.05~0.1万亩的有下塘朴头塘，南塘红旗塘，蒲岐娄岙塘，天成红卫塘，后所东山南塘，万岙南岸新塘，翁垟三农盐塘，翁垟兴三塘，黄华岐头塘等9处。围垦大致分以下三个阶段：50~60年代，以高滩筑塘围垦为主，围成盐盆盐场塘、湖雾跃进塘、翁垟幸福塘等38处，2.06万亩。70年代，低滩堵港围垦，围成白溪合作塘、方江屿塘、山马塘等22处，2.15万亩，1979年，白溪合作塘进行“新围海涂垦植利用技术”研究，实现当年围垦，当年种稻、当年高产，获农业部科技成果一等奖。1981~1998年，自愿集资小片围垦为主，科学利用海涂资源，共围成135处，2.05万亩。1950~1998年海涂围垦面积详见表5—1。

表5—1

1950~1998年乐清海涂围垦面积表

序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份	序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份
1	雁荡镇: 南岙山	中岙塘	30	1950	33	乐成镇: 坝头塘	坝头塘	250	1971
2	蒲岐镇: 华一村	屿北塘	40	1950	34	乐成镇: 后所	后所塘	227	1971
3	蒲岐镇: 华三	华三塘	60	1950	35	乐成镇: 沙角	下新塘	150	1971
4	蒲岐镇: 娄岙	棉花塘	140	1950	36	乐成镇: 东山南	东山南外塘	700	1971
5	乐成镇: 北沙角	沙角塘	40	1950	37	乐成镇: 南草垟	南草垟虾塘	366	1971
6	乐成镇: 东山南	东山南塘	600	1950	38	乐成镇: 南岸	南岸新塘田	587	1971
7	乐成镇: 南草垟	南草垟塘	200	1950	39	清江镇	水产实验塘	30	1972
8	乐成镇: 南岸	南岸胜利	100	1950	40	清江镇: 富岩头	富岩头塘	112	1972
9	蒲岐镇: 下堡	山外枯塘	40	1954	41	黄华镇: 三村	三村盐业塘	46	1972
10	翁垟镇: 三屿	三屿农业	300	1954	42	黄华镇: 二村	一、二村塘	150	1972
11	乐成镇: 盐盘盐场	盐场塘	4700	1959	43	黄华镇: 华山	前岸塘	160	1972
12	翁垟镇: 三屿	山外塘	100	1959	44	黄华镇	东升盐业塘	50	1972
13	湖雾镇	跃进塘	2250	1965	45	黄华镇	东风延新塘	450	1972
14	雁荡镇: 南岙山	单眼塘	15	1966	46	乐成镇: 后所	私人合围塘	20	1974
15	芙蓉镇: 山外	山外塘	50	1966	47	雁荡镇	白溪合作塘	2060	1975
16	蒲岐镇: 华一	华一塘	430	1967	48	蒲岐镇: 娄岙	娄岙塘	800	1976
17	雁荡镇: 山后	角坑塘	80	1968	49	清江镇: 清江	清江塘	100	1976
18	乐成镇: 土墩塘	红卫陡边	30	1969	50	清江镇: 沙埠头	沙埠头塘	280	1976
19	翁垟镇: 新河	新河塘	80	1969	51	雁荡镇: 田东	硃岙塘	250	1976
20	翁垟镇: 三屿	兴三塘	527	1969	52	雁荡镇: 跳头	洪成坑塘	110	1976
21	翁垟镇: 三屿	山农盐塘	500	1969	53	黄华镇: 歧头	歧头围塘	800	1976
22	黄华镇: 农业大队	山外农业	200	1969	54	雁荡镇: 南岙山	上岙塘	60	1977
23	南岳镇: 里三	里三新塘	100	1970	55	南塘镇: 永光	永光塘	100	1977
24	翁垟镇	幸福塘	5991	1970	56	天成乡	红卫外塘	800	1977
25	清江镇: 田垄	田垄塘	50	1971	57	天成乡: 埠头	水蛇塘	20	1977
26	蒲岐镇	跃进塘	427	1971	58	南岳镇: 杏湾垟步桥	红旗塘	500	1978
27	天成乡: 埠头	红卫塘	300	1971	59	南塘镇: 山马	山马塘	1000	1979
28	乐成镇: 新塘	新一塘	110	1971	60	清江镇	方江屿围垦	13560	1979
29	乐成镇: 牛鼻洞	可福塘	110	1971	61	雁荡镇: 山后	山后虾塘	100	1982
30	乐成镇: 云岭	岭新塘	240	1971	62	乐清盐场	盐盘塘	2000	1982
31	乐成镇: 蛎灰窑	王一塘	260	1971	63	乐成镇: 南草垟	南草垟虾塘	10	1983
32	乐成镇: 蛎灰窑	王一新塘	300	1971	64	黄华镇: 三村	三村塘	70	1984

(续表5—1)

序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份	序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份
65	磐石镇	雷公嘴塘	50	1984	99	清江镇: 石古墩	八宝塘	110	1986
66	湖雾镇: 定头	山后塘	30	1985	100	清江镇: 蔡岙	七星塘	35	1986
67	大荆镇: 水涨	盛家塘	15	1985	101	清江镇: 建新	丰富塘	65	1986
68	雁荡镇: 南岙山	礁海塘	45	1985	102	清江镇: 石陈	刀宁塘	137	1986
69	雁荡镇: 岙里	沙前塘	60	1985	103	清江镇: 富岩头	傍岙塘	108	1986
70	雁荡镇: 山后	保二塘	76	1985	104	清江镇: 富岩头	上建塘	40	1986
71	雁荡镇: 山后	水桶坑塘	66	1985	105	清江镇: 蔡岙	蔡家塘	105	1986
72	雁荡镇: 岙里	转弯塘	44	1985	106	清江镇: 清江	章家塘	26	1986
73	蒲岐镇: 下堡	堡升塘	200	1985	107	清江镇: 方江屿	柴嘴头塘	108	1986
74	蒲岐镇: 下堡	下堡塘	35	1985	108	清江镇: 棉花塘	棉富塘	38	1986
75	乐成镇: 土墩塘	土墩塘	40	1985	109	清江镇: 北塘	清福塘	80	1986
76	雁荡镇: 白沙	中山塘	73	1985	110	清江镇: 谢屏	福友塘	40	1986
77	雁荡镇: 白沙	三山联合	25	1985	111	清江镇: 泗塘	永圣塘	70	1986
78	清江镇: 石陈	谷坑塘	115	1985	112	清江镇: 泗塘	胜兴塘	45	1986
79	清江镇: 三塘	利明塘	18	1985	113	南塘镇: 东山	东山塘	20	1986
80	乐成镇: 南岸	南岸对虾塘	20	1985	114	南塘镇: 小横床	东塘	70	1986
81	乐成镇: 南岸	南岸对虾塘	23	1985	115	南塘镇: 小横床	东红塘	30	1986
82	翁垟镇: 三屿	振三盐塘	70	1985	116	南塘镇: 小横床	广富塘	80	1986
83	湖雾镇: 埭头	新东塘	49	1986	117	南塘镇: 东山	东山海塘	65	1986
84	雁荡镇: 上林	包湾南塘	72	1986	118	南塘镇: 小横床	东富塘	42	1986
85	雁荡镇: 跳头	枫前塘	30	1986	119	南塘镇: 南浦	镇浦外塘	154	1986
86	雁荡镇: 跳头	鲤三塘	49	1986	120	南塘镇: 永光	永光二塘	15	1986
87	雁荡镇: 田东	滴水塘	37	1986	121	南塘镇: 东山	东山塘	16	1986
88	雁荡镇: 小岙	小岙塘	22	1986	122	南塘镇: 外塘	东山湾塘	45	1986
89	雁荡镇: 南岙山	西角塘	38	1986	123	南塘镇: 外塘	外塘塘	30	1986
90	雁荡镇: 白沙	中山联合塘	73	1986	124	南塘镇: 小东塘	琪岳塘	100	1986
91	雁荡镇: 岙里	保西塘	235	1986	125	南塘镇: 小东塘	迎春塘	70	1986
92	雁荡镇: 西门	保西塘	203	1986	126	南塘镇: 小东塘	幸福塘	130	1986
93	雁荡镇: 西门	流水湾塘	11	1986	127	南岳镇: 后塘	青山塘	123	1986
94	雁荡镇: 山后	山后门前塘	16	1986	128	南岳镇: 后塘	后面塘	147	1986
95	雁荡镇: 南岙山	山岙塘	22	1986	129	南岳镇: 后塘	鹤头塘	149	1986
96	雁荡镇: 南岙山	黄礁塘	35	1986	130	南岳镇: 后塘	南升塘	237	1986
97	雁荡镇: 南岙山	黄礁二塘	40	1986	131	南岳镇: 前塘	清富塘	189	1986
98	雁荡镇: 白沙	单屿联合塘	152	1986	132	南岳镇: 前塘	岳丰塘	145	1986

(续表5—1)

序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份	序号	所在地	塘名	面积 (亩)	建成 年份
133	南岳镇: 里三	里新塘	145	1986	165	天成乡: 万桥三	友谊上塘	8	1987
134	南岳镇: 里二	里胜塘	120	1986	166	天成乡: 万泽前	友谊下塘	40	1987
135	南岳镇: 里一	里盛塘	110	1986	167	乐成镇: 新塘	新二塘	137	1987
136	乐成镇: 南草垟	南草垟虾塘	40	1986	168	乐成镇: 云岭	岭新二塘	132	1987
137	乐成镇: 南草垟	南草垟虾塘	50	1986	169	翁垟镇: 东方	前东塘	200	1987
138	乐成镇: 南草垟	南草垟虾塘	260	1986	170	翁垟镇: 后桥	永兴塘	283	1987
139	乐成镇: 东山南	85胜利塘	255	1986	171	翁垟镇: 九房	振兴塘	289	1987
140	翁垟镇: 曙光	曙光塘	300	1986	172	翁垟镇: 前街	繁福塘	281	1987
141	翁垟镇: 东盐	东盐塘	48	1986	173	翁垟镇: 桥头	滨海塘	53	1987
142	翁垟镇: 东方	东方一场塘	15	1986	174	翁垟镇: 桥头	海滨塘	86	1987
143	翁垟镇: 华兴	华新塘	142	1986	175	翁垟镇: 前进	增东塘	130	1987
144	翁垟镇: 前进	前农塘	15	1986	176	翁垟镇	福民塘	107	1987
145	翁垟镇: 前进	增丰塘	55	1986	177	翁垟镇	东方二场塘	15	1987
146	黄华镇	双丰塘	100	1986	178	翁垟镇	献福塘	19	1987
147	南岳镇: 杏二	朝阳塘	400	1986	179	翁垟镇	老祥一塘	26	1987
148	湖雾镇: 隔溪	泰山府塘	56	1987	180	翁垟镇	老祥二塘	26	1987
149	雁荡镇: 白沙	白沙后塘	70	1987	181	黄华镇: 殿后	东瓯塘	80	1987
150	清江镇: 泗塘	幸福塘	45	1987	182	黄华镇: 岐头	日福塘	75	1987
151	南塘镇: 小横床	永富塘	35	1987	183	黄华镇: 岐头	日荣塘	41	1987
152	南塘镇: 小横床	东兴塘	15	1987	184	黄华镇: 南宅	利华塘	20	1987
153	南塘镇: 埠头	埠头塘	5	1987	185	黄华镇: 南宅	振中塘	30	1987
154	南塘镇: 埠头	蚕西塘	5	1987	186	黄华镇: 南宅	海丰塘	80	1987
155	南塘镇: 西富	西富塘	47	1987	187	黄华镇	益荣塘	127	1987
156	南塘镇: 西富	滨兴塘	73	1987	188	黄华镇: 岐头	白马嘴塘	38	1987
157	南塘镇: 西富	北新塘	118	1987	189	黄华镇: 岐头	海水塘	30	1987
158	南岳镇: 岩坑	红南塘	100	1987	190	黄华镇: 岐头	兴化塘	35	1987
159	南岳镇: 杏湾一	复兴塘	360	1987	191	雁荡镇: 下塘朴头	朴头塘	603	1990
160	南岳镇: 杏湾三	高松塘	62	1987	192	翁垟镇: 地盐	兴丰塘	55	1996
161	南岳镇: 杏湾三	南嵩塘	60	1987	193	乐成镇	胜利塘	4507	1996
162	南岳镇: 沙港头	沙里塘	104	1987	194	蒲岐镇	长胜塘	1000	1998
163	南岳镇: 后塘	东升塘	100	1987	195	蒲岐镇	友谊塘	1400	1998
164	南岳镇: 后塘	红升塘	60	1987					
总 计: 195 处					62594 亩				

第三节 岛屿开发

乐清在乐清湾内的岛屿共14个，其中辖区内10个，西门岛、白沙岛、小横床岛在自然淤涨和人工围垦的作用下，经不断开发成为住人岛。据姓氏宗谱记载，宋绍兴初年（1131~1133）就有人迁入西门、白沙两岛居住。

西门岛

距市区东北32.25公里，离陆最近点400米，西门山海拔398.60米，为温州市岛屿海拔高程之最，清代名渤岙，后以温岭市一水之隔，东西相望改称西门。

在历代开发的基础上，1986年筑保西塘、流水湾塘，围垦面积分别为203亩和11亩；塘线长分别为856米和165米。1949年、1987年间，在西门岛筑沙门塘，以山为界，塘线全长10380米，至1998年岛屿陆域面积10413亩，其中耕地3114亩、园地175亩、林地5371亩、其它1341亩、未利用地412亩。滩涂养殖面积22678亩，其中已利用13251亩，未利用9427亩。岛内共903户、4000余人，以海涂养殖和农业生产为主兼营盐业。

白沙岛

距市区东北34.85公里，离大陆最近点900米，该岛原系白沙山、单门屿、中山、三山四小岛连接而成，以白沙山最高海拔76米，因古人在岛上挖井，其沙色白如雪故名之。

中华人民共和国成立后，经数次围垦四岛联成一岛。1985年筑中山塘围垦面积25亩，塘线长427米。1986年筑中山联合塘、单屿门塘，围垦面积分别为73亩和152亩，塘线长分别为448米和1050米；1987年围成白沙后塘，面积70亩，塘线长450米；1976年、1987年间在白沙岛筑白沙塘以山为界，塘线长8600米；至1998年，岛屿陆域面积1754亩，其中耕地440亩、园地2亩、林地21亩、其它用地1194亩、未利用地97亩。有275户、1400余人，居民以盐业生产为主，兼营渔业和农业。

小横床岛

距市区东北22.90公里，离大陆最近点700米，形似一横置卧床，面积又

小，相邻有大横床故名，海拔34米。1986年筑东塘、东红塘、广富塘、东富塘围垦面积分别为70亩、30亩、80亩和42亩，塘线长分别为700米、300米、540米和390米；1987年筑永富塘、东兴塘，围垦面积分别为35亩和15亩，塘线长分别为250米和150米；1991年筑小横床塘环岛一周，塘线以山为界总长4280米。1996年盐碱地改田38亩，至1998年岛屿陆域面积1059亩，其中耕地272亩、园地65亩、其它用地699亩，未利用地23亩。滩涂面积2129亩，已利用1169亩，未利用960亩。居民以盐业为主兼营渔业和农业。

第四节 农业用地垦造

垦造农业用地，也称造地改田。80年代，除宜农荒地外，一般不提倡生荒地开垦；海涂围垦权衡利弊以小片围垦为主。90年代，对已围未开发的滩涂和废盐坦、荒草地、坟墩、溪滩地等土地后备资源开发利用采取政府政策引导、运用市场经济杠杆作用，重点垦造符合生态环境的农业用地和中低产田改造。

造地改田

1983年，县府成立造地改田办公室，实行用地和造地相结合原则，运用经济补助手段，垦造农业用地。1983~1987年，垦造面积计3961亩。1988年2月，成立“县农业发展基金会”，将一定比例的耕地占用税、造地费和土地罚没款的收入，划入农业发展基金会，划块建立造地专项资金用于农业用地垦造和中低产田改造的经济补助。1988年9月2日，乐政办（1988）116号文件《关于开发土地垦造耕地的通知》，明确规定垦造耕地的补助标准：宜农荒地改田每亩补助400~500元，旱地视实际适当补助；盐碱地改耕地每亩补助150~200元。自验收合格起，使用期10年，在使用期内可以转让，免缴农业税5年。当年垦造耕地2475亩。1989~1992年实行审批立项，签订合同，分期拨款，验收结算的程序垦造农业用地。1993年10月9日，乐政

(1993) 154号文件《乐清县垦造农业用地暂行规定》，提高已批准立项垦造农业用地的资金补助标准：水田每亩补助750~1000元；旱地每亩补助400~500元。经验收合格后，按水田造3还1，旱地造5还1的标准奖励用地指标。1994年度造地改田面积显著增加。1994~1995年，县规划土地局拨款53万元对受(1994) 17号台风严重影响的重盐渍农田进行复垦。1996年2月28日，乐政(1996) 4号文件《乐清市垦造农业用地暂行规定》(修正)规定垦造农业用地20亩以上的要附造价分项概算和地形布置设计图，经调查论证，择优立项。补助标准：盐碱地改田每亩补助1000~1500元，坟墩改田1500~2000元，溪滩改田2500~3000元，垦造旱地500~800元，投产后3年免征农业税、农林特产税和粮食定购任务。对未完成垦造计划任务的乡镇，每亩收取造地费5000元，达到“占一补一”的耕地保护目标。承垦形式多样，除集体、个体外，还有以股份制形式承包垦造农业用地的，如清芙农场合股投资，承垦2312.5亩(芙蓉1084亩、岭底308亩、雁芙772亩、清江148.5亩)，工程总投资431万元，国家补助315万元，个人股份投资116万元，1998年水稻亩产776.5公斤，净收入8.26万元。1989~1998年的10年间共立项144个，垦造农业用地计1.89万亩(内宜农荒地改田3711亩、盐碱地改田13996亩、溪滩改田608亩、改旱地350亩、园地200亩)，补助经费计1695.49万元。详见表5—2。

表5—2

乐清市1989~1998年垦造农业用地概况表

年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)	年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)
1989	雁芙长山头	24	1.20	1993	四都樟岙	20	1.00
	沙门白沙岛 (中外塘)	230	8.00		岭底五亩田	20	0.50
	天成巨光	60	1.50		嵒 岬	20	0.50
	星光	26	0.70		潘公龙	30	0.75
	龙西屿头	15	0.30		雁芙路上	8	0.20
	礅头	30	1.20	1994	市海昌实业公司	626	13.40
	蒲岐娄岙、娄川	210	1.50		虹桥西塘	15	1.50
	翁垟新华	130	1.95		港沿	9	0.90
	后盐	80	1.20		成下塘	105	3.15
	淡溪西山	67	5.00		天成万宅	30.8	2.50
	万岙盖竹	15	0.50		龙西菖蒲塘	10	0.50
	湖雾定头	50	1.20		翁垟镇政府	350	3.00
	下塘朴头	300	12.00		市地产公司 (翁垟海屿片)	690	42.00
1990	蒲岐双屿 (跃进塘)	490	12.50	1995	白溪合作塘 (雁荡制种场)	91.4	5.00
	盐盘镇镇府	500	15.00		虹桥潘宅	20.1	2.00
	白溪跳头	120	2.00		黄华南盐	250	2.25
	龙西东加岙	45	0.95		雁芙长山头	159.4	11.00
	雁芙小舟山	10	0.30		山坑	45.7	4.40
	象阳四板桥	8	0.25		慎海西塘	15	1.50
1991	天成红卫塘	410	15.50		翁垟沙角	80	7.20
	黄华东村	250	4.00		九前	10.4	1.00
	岐头 (瓯江农场)	60	1.00		北街	8.1	0.80
	翁垟地团叶 (南片)	252	12.00		翁垟镇镇府	150	2.50
1992	雁芙牛路上	8	0.20	1996	清江靖江	99	14.85
	岭底潘公龙	30(三片)	0.75		坎头	88.7	13.31
	嵒 岬	20	0.50		沙埠头	100	14.50
	五亩田	20	0.50		建新	145	15.00
	乐成乐友农场	83	0.25		西沿	150	13.00
	翁垟南街	20(6片)	0.50		麻车	80	4.00
	东塘下	45(5片)	1.10		石帆郭路	55	7.15
	叶家垟上六坪	100	2.00		岩岩	79.3	9.52

(续表5—2)

年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)	年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)
1996	西洙	8.5	1.70	1997	马良	2	0.40
	虹桥溪西	25	1.88		清江棉花塘	48.2	6.75
	周宅	5	0.80		江沿	58.2	8.48
	东村	89	7.12		渡头	48	3.36
	吴宅	9.7	1.90		福山	123	9.23
	乐成后所	199.7	29.96		珠下	49.5	7.18
	新下塘	66.7	8.67		珠上	51.4	7.45
	云岭	139.1	18.10		西沿	198.4	28.73
	乐友农场	170.6	23.88		坎头下	55	7.70
	天成白涂潭	231	32.34		方江屿	150.2	21.77
	天成乡政府	258(超)	25.80		雁芙山坑	107	16.05
	马良	5.8	1.16		长墩	139	20.85
	万一	10	2.00		长山头	128	19.80
	万二	10	2.00		雁芙乡政府 (含吕家田三村)	98	14.70
	象阳彭桥	4.5	0.69		芙蓉海口	195	23.85
	南塘小横床	37.8	2.84		上街	168	25.00
	双峰大岩头	42	3.36		下街	135	20.25
	老鼠嘴	19.5	4.00		良园	203	30.45
	西塍	120	12.00		前垵	170	25.50
	上马石	104	15.90		山外	126	18.90
1997	岭底南充	49	6.37	1998	蒲岐华二	250	20.00
	雁荡制种场	79.3	9.52		福溪御营	103	5.18
	翁垵沙头	162	23.49		南岳杏三	24	3.60
	后盐	84.9	12.31		杏四	22	3.30
	黄华镇政府	640	30.00		龙西贵坑	13	1.56
	乐成田垵	260	25.00		白石凤凰	20	1.60
	蛎灰窑	55	5.00		雁芙西塍	184	27.60
	双峰水堆舟	24.5	1.72		岭底南充	207	31.05
	岭底嵒嵒	41.5	4.98		竹龙岙	125	18.75
	潘公龙	80	4.00		张庄	45	6.25
	石硐郭路	62.7	4.39		泽基	215	32.25
	天成巨光	12	2.40		九龙岙	36	5.40
	埠头	13	1.89		潘公龙	81	12.15
	西埭	1.2	0.24		雁荡靖底施	88	12.32

(续表5—2)

年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)	年份	承垦单位	垦造面积 (亩)	补助资金 (万元)
1998	江边	66.7	9.34	1998	前垵	138	6.90
	泽前	196	27.44		湖雾定头	50	4.00
	合作坊	80	11.20		山外湾	90	13.00
	虹桥下沿	90	2.50		黄华岐头片	650	10.00(预拨)
	天成巨星	50	10.00		清美农场	2312.5	315.00
	寨桥	226.8	33.34		乐成田垵	428.9	88.77
	芙蓉西沿	165	24.75		张庄泽基	265	10.00
总 计: 144个项目, 18865亩, 1695.49万元							

中低产田改造

1950年调查, 单位面积低于本县平均产量三成的中低产田面积10.70万亩, 占是年水田面积的26.60%。为夺取农作物平衡高产, 各级领导发动群众, 至1998年中低产田得到基本改造。

50年代中低产田的改造以增加厩肥、灰肥(焦泥灰、草本灰)、绿肥、河塘泥等。农家有机肥的投入为主, 辅以增施化学肥料。对垵心田、冷心田补施蛎灰、明矾等, 对盐碱地则补施石膏和过磷酸钙, 调整土壤酸碱度; 强调精耕细作做到冬闲田冬耕晒白, 冬种春花、绿肥田开深沟培土, 以及旱地深耕加客土等, 增厚耕作层; 以开渠引灌, 降低地下水位、提高土温。土地出产率: 按播种面积计, 全年粮食亩产, 1949年110公斤, 至1960年达161公斤, 中低产田面积从1950年的10.70万亩, 下降到6.26万亩。

60~80年代前期, 中低产田改造为有机肥和化学肥料合理搭配高用量投入时期。有机肥料: 扩种(养)绿肥(含草籽、绿萍), 增积厩肥、河塘泥、灰肥、蛎灰等; 化学肥料: 60年代开始增加, 1962年除化学氮肥外, 磷肥亦随之增加; 1978年开始使用钾肥, 后逐年增加。这一时期有机肥料全面增积, 化肥施用量逐年上升, 缓效与速效肥料密切配合。是本县中低产田改造和提高土壤肥力的重要时期。土地出产率大幅度提高, 按播种面积计, 由1961年的亩产粮食144公斤, 上升到1985年的405公斤, 中低产田面积从1960年的6.26万亩减少至1988年的1.29万亩。

80年代末至90年代，对局部地区的中低产田政府采取经济倾斜措施，按规定标准立项改造，土地管理等职能部门与承改单位签订经济合同，分期拨款验收结算。1989年县农发基金会、规划土地局、财政局联合发文（下同），补助白龙山林场方岙山林区、东联黎明村种粮大户、南岳杏湾村种粮大户、清江方江屿联合农场中低产田改造，补款11.9万元，改造面积604亩；1990年补助万岙南岸村、下塘下塘村和捕捞村中低产田改造，拨款13万元，改造面积1580亩；1991年补助方江屿围垦北片、雁荡樟树下村中低产田改造，拨款12.2万元，改造面积1300亩；1992年补助北白象东斜村中低产田改造，拨款1.2万元，改造面积223亩；1996~1997年补助岭底南充村中低产田改造，补助1.13万元，改造面积65亩；1997~1998年补助芙蓉山外村中低产田改造，补助2.2万元，改造面积110亩。1989~1998年，面积20亩以上中低产田改造项目计3882亩，20亩以下的零星中低产田改造面积年均200亩计，10年间改造中低产田面积为0.59万亩。

第五节 水土保持

乐清市水土流失的类型主要是水力侵蚀，其表现形式以丘陵红壤区土层的坡面面蚀为主，也有浅沟侵蚀和小切沟侵蚀；在局部山区存在着滑坡、崩塌的重力侵蚀，在乐清湾存在着一定程度的风力侵蚀。自然因素是水土流失发生、发展的潜在条件，人类活动是水土流失发生、发展的主导因素，封山育林、科学兴建水利工程和实施《水土保持法》是预防和治理水土流失、搞好水土保持工作的保障。

水土流失

水土流失状况 宋·大中祥和年间（1008~1016），朝廷遣官来雁荡山采木建造玉清宫，为乐清历史上第一次滥伐山林。清咸丰、同治年间（1851~1874），起义军直入乐清，经战火逢兵燹，山林植被惨遭破坏。

民国27~32年（1938~1943），乐清各地盲目采樵开垦坡地，加剧了植

被的破坏、表土的流失。尔后日军发动的侵华战争延伸到乐清，掠夺大批木材，使乐清生态环境恶化，水旱灾害加重。民国时地主豪绅凭权侵占山林，森林采伐过度，据《浙江省实业志》记载：民国36年（1947），乐清森林覆盖率仅24.77%，水土流失十分严重。

1958年全民大办钢铁，毁林烧炭，山场所有制几经变更，山林植被几经兴衰，使水土流失加剧。

1998年调查，乐清市群众性盲目开发坡耕地为经济林用地，造成水土流失面积10481亩，水土流失量8.48万吨，破坏地貌植被7775亩；随着城市规模的扩大，基本建设项目的增加，由于随意弃渣，任意破坏植被、地形、地貌，对开挖裸露面、堆渣物均未采取保护措施，造成严重的水土流失。据水土普查结果，乐清市工矿企业造成水土流失量142.57万吨，破坏地貌植被面积429亩；修筑公路、乡村机耕路造成水土流失量382.82万吨，破坏地貌植被面积3606亩。

水土流失面积与强度 根据1997~1998年应用卫星遥感技术对浙江省水土流失状况的普查结果，1998年，乐清市水土流失面积为376695亩，水土流失强度（水土流失面积占土地总面积的比例，下同）为18.04%，其中轻度流失面积171525亩，中度流失面积172575亩，强度流失面积22995亩，极强度流失面积9465亩，剧烈流失面积135亩，以城北乡水土流失强度达57.78%最大，仅天成乡达无流失程度。乐清市水土流失面积分布相对集中，多分布在西部丘陵山区，平原区水土流失面积相对较小。在各乡镇中，水土流失强度超过市平均流失强度水平以上（水土流失强度均大于19.21%）的有城北、白石、四都、淡溪、乐成、湖雾、北白象、雁荡、石帆、芙蓉、柳市、岭底等12乡镇，其面积为265210亩。

水土保持

植树造林 中华人民共和国成立后，人民政府年年组织群众植树造林。1949~1998年的50年中，乐清累计造林面积185.68万亩次。由于重造林轻管理等问题存在，造林不见林的现象时有发生。中共十一届三中全会后，生产责任制落实。1991年完成林业三定（即山林定权、划定自留山、制定生产责任制）工作，实施封山育林，严格掌握采伐量少于年生长量的原则，乡镇