

君山区高标准农田建设规划 (2021-2030)

君山区农业农村局
湖南容大信息咨询有限公司
二〇二二年十一月

项目名称：君山区高标准农田建设规划

项目编号：2019ZX0582

项目委托单位：君山区农业农村局

报告编制单位：湖南容大信息咨询有限公司

项目负责：曾立文

审 定：谢济华

审 核：姚敦全

审 查：帅卓

校 核：柳萌 杨泽诚

编 写：余淳华 郭逸群



目录

1 前言	1
1.1 国家层面	1
1.2 湖南省层面	1
1.3 岳阳市层面	1
2 现状与形势	2
2.1 区域基本情况	2
2.2 区域土地资源	3
2.3 耕地利用现状	4
2.4 农田节水灌溉现状	6
2.5 高标准农田建设情况	6
2.6 高标准农田建设质量	7
2.7 高标准农田建设成效	7
2.8 高标准农田有利条件	8
2.9 高标准农田制约因素	9
2.10 推进高标准农田建设的意义	10
2.11 高标准农田建设情况总结	11
3 目标与思路	12
3.1 指导思想	12
3.2 规划基本原则	12
3.3 技术编制路线	12
3.4 目标任务	13
4 建设分区与建设重点	15
4.1 高标准农田建设分区	15
4.2 分区障碍与主要问题	15
4.3 分区建设重点	16
4.4 乡镇建设任务	16
5 建设布局与示范工程	17
5.1 总体建设布局	17
5.2 高标准农田区域布局	18
5.3 示范工程	21
6 建设标准与建设内容	26

6.1 建设标准	26
6.2 建设内容	27
7 建设监管与管护	29
7.1 建设管理	29
8 投资估算与资金筹措	31
8.1 投资估算	31
8.2 资金筹措	32
9 效益分析	33
9.1 经济效益分析	33
9.2 社会效益分析	34
10 高标准农田建设规划策略	35
11 保障措施	35
11.1 加强组织领导	35
11.2 强化规划引领	35
11.3 加大科技支撑	35
11.4 严格督察考核	36

1 前言

高标准农田建设是巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的关键举措，是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要保证，也是提升农业综合生产能力、加快农业农村现代化的必要途径。习近平总书记指出，中国人的饭碗要牢牢端在自己手里，而且里面应该主要装中国粮；强调耕地保护要求要非常明确，18 亿亩耕地必须实至名归，农田就是农田，而且必须是良田；要建设高标准农田，真正实现旱涝保收、高产稳产。

1.1 国家层面

强调要突出抓好耕地保护和地力提升，坚定不移抓好高标准农田建设，提高建设标准和质量，真正实现旱涝保收、高产稳产。李克强总理对发展粮食生产、加强高标准农田建设提出明确要求。各地、各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，持续推进高标准农田建设，有力支撑了粮食和重要农产品生产能力的提升。

1.2 湖南省层面

湖南是全国 13 个粮食主产区之一，多年来粮食生产总量稳定在 600 亿斤左右，水稻的种植面积和产量分别位居全国第 1、第 2 位。“十二五”以来，湖南省委、省政府认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，大力推进高标准农田建设，取得了显著成效。至 2020 年底，全省高标准农田保有量 3152 万亩，同步实施高效节水灌溉 150 万亩，建成区域耕地质量平均提高 0.51 个等级，亩均粮食综合生产能力增加 10%以上。由于全省耕地地貌复杂、地块细碎情况较严重，随着高标准农田建设持续深入推进，建设选址、施工难度不断增大，建设任务愈发艰巨。加之此前部分已建的高标准农田投入偏低、标准不高，亟需进一步改造提升。因此，以永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点，大力推进高标准农田建设，提高建设标准和提升耕地质量，加快补齐农业基础设施短板，十分必要且

紧迫。

1.3 岳阳市层面

发展高标准农田建设是贯彻落实“藏粮与地、藏粮于技”发展战略得内在需要，是巩固和提高粮食生产能力，保障国家粮食安全得关键举措。高标准农田建设规划是指导各地科学有效的开展高标准农田建设的重要依据。按照《国务院关于全国高标准农田规划建设（2021-2030）的批复》国函【2021】86号、《湖南省农业农村厅办公室关于加快推进全省高标准农田建设的规划的通知》湘办函【2022】2号文件精神，为使我市高标准农田建设规划（2021-2030年）编制工作规划有序开展，特制岳阳市高标准农田建设规划（2021-2030年）编制工作工作方案制定，并明确规划项目工作开展的时间。

2 现状与形势

2.1 区域基本情况

2.1.1 地理位置

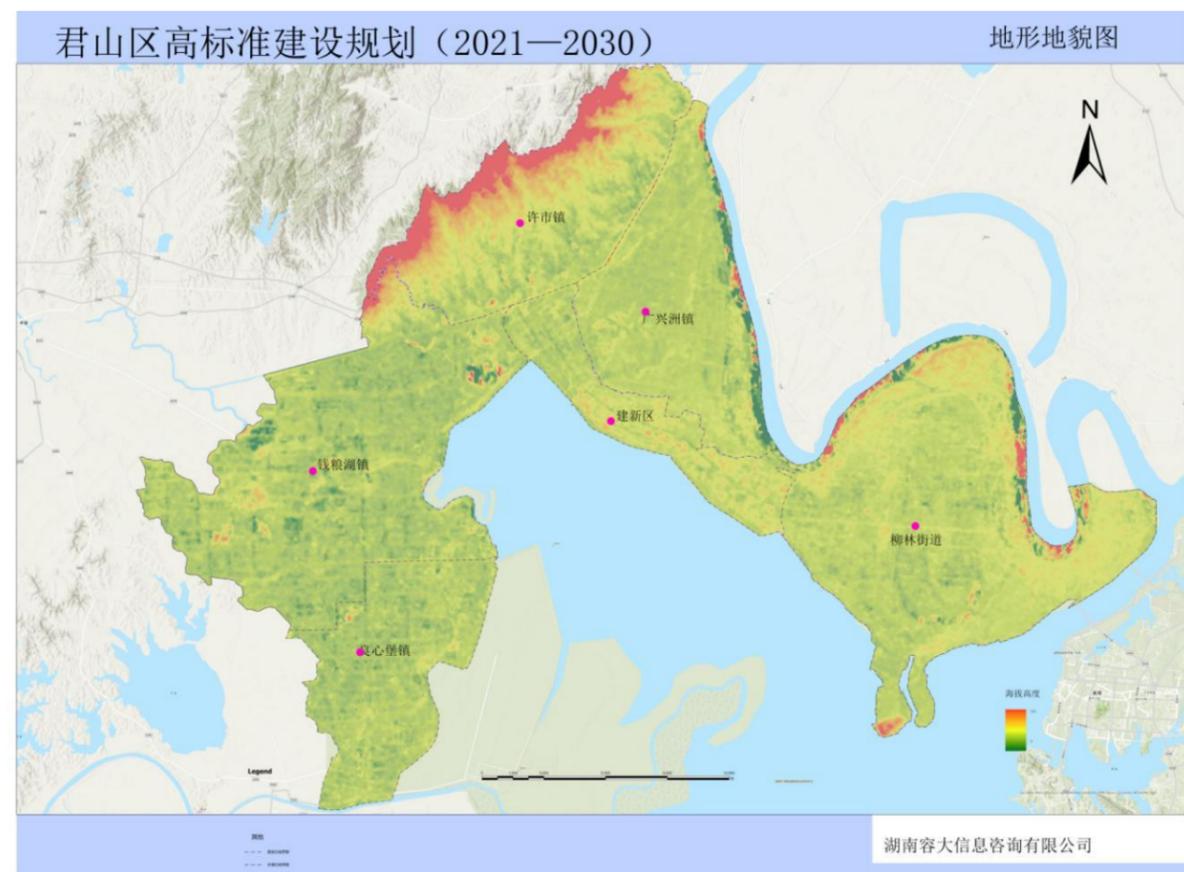
君山区位于湖南省东北部，总面积 718 平方公里，是岳阳市中心城区三大组成部分之一。全区总面积 718.2 平方公里，下辖 4 镇 1 街道 3 生产场，分别为广兴洲镇、许市镇、钱粮湖镇、良心堡镇、柳林洲街道、建新农场、广兴洲渔场、天井山林场。君山北靠长江，南濒洞庭，306 省道、岳常高速公路贯穿东西，202 省道纵越南北，且有洞庭湖和长江码头 20 余座。沿长江可通江达海，涉洞庭可入三湘腹地，经 306 省道东连赣、皖，西达湘西和鄂、川，洞庭湖大桥连接岳阳市中心城区和京广铁路、京珠高速、107 国道，世纪大道、旅游路、景明路等形成城区交通骨架，各镇、村道路纵横贯通，“湘楚腹地，五省通衢”，交通十分便捷。

全区现已开发棉、粮、菜、油、林、水果、芦苇、养殖等八大主导产业，农业产业结构已形成十大农产品板块基地，优质水果示范区、绿色蔬菜示范区、高效养殖示范区、现代物流区、休闲观光区等五大功能区初具规模，新农村建设如火如荼，农村产业增收明显；君山区先后被列为国际重要湿地、国家级生态建设示范区、国家级滨湖城市生态网络示范区、东方伊甸园、中国野生荷花之乡、中国观鸟之都、海峡两岸现代农业合作核心试验区、全国农产品加工示范基地。

2.1.2 地形地貌

君山区位于洞庭湖水系马蹄形盆地的向北开口处，由里往外依次为丘岗、低山和中山、中高山地貌。地势自北而南，从西往东稍有降低，微向南洞庭湖、东洞庭湖倾斜。区境内湿地为周围稍高、中部低平的碟形盆地，平面轮廓为东西长，

南北短的多边形。地层发育齐全，出露地层有元古界冷家溪群，板溪群；古生界震旦系、寒武系、奥陶系、表留系、泥盆系、石炭系、二迭系；中生界三迭系、侏罗系、白垩系；新生界第三系和第四系。



2.1.3 工程气候

君山区属典型亚热带季风气候区，春湿秋凉夏热冬寒，四季分明。年日照时数 1726.7 小时，平时气温 16.8 摄氏度，年均降雨量 1417 毫米，在省内居中等略偏少的地位，降水量集中在春夏两季。多雨期与高温期一致，生长期长，对农业生产有利，但降水年际变化大，二是气候温和，四季分明，夏冬季长，春秋季节短。春季从 3 月中旬到 5 月中下旬，为期 70 天左右，期间气温升高很快，对春播有利。春季天气阴雨潮湿，降水量占全年 40% 以上。夏季从 5 月中、下旬至 9 月下旬，为期约 132 天，季节长，天气热，是夏季突出的特点。秋季从 9 月下旬至 11 月中旬，

将近 60 天，是全年最短的一季。冬季从 11 月中旬到次年 3 月上旬，为期 3 个半月，各月的平均气温大多在 6.1℃ 以上。冬季的降水量仅占全年的 16%，是一年中降水量最少的季节。

2.1.4 工程地质

君山区地质分布由里往外依次为丘岗、低山和中山、中高山地貌。地势自北而南，从西往东稍有降低，微向南洞庭湖、东洞庭湖倾斜。区境内湿地为周围稍高、中部低平的碟形盆地，平面轮廓为东西长，南北短的多边形。地层发育齐全。

2.1.5 社会经济情况

2021 年，君山区全年地区生产总值 180.44 亿元，增长 8.4%，其中：一产业增加值 37.17 亿元，增长 7.9%；二产业增加值 58.41 亿元，增长 9.8%；三产业增加值 84.86 亿元，增长 9.4%。三次产业结构为：20.6：32.4：47。一产业对经济增长的贡献率为 20.6%，二产业对经济增长的贡献率为 32.4%，三产业对经济增长的贡献率为 47%。全年城镇新增就业 18236 人，各类城镇下岗失业人员实现就业再就业 17247 人，帮助就业困难人员再就业 4987 人。

2.1.6 河流水系

君山区地处湘江东岸，域内河流众多，属于长江流域，洞庭湖水系。主要河流指流域面积 10 km² 以上的河流和部分在此范围以下的重要河道，共计 54 条。其中，流域面积 10 km² 以上河流 50 条（流域面积在 200 km² 以上河流 4 条，流域面积在 50~200km² 以内的河流 9 条，流域面积 10~50km² 的河流共 37 条），总长度约 609 公里。

2.1.7 土壤植被

君山区土壤种类多种，县域范围内土地母岩主要有花岗岩、变质岩、灰岩、

砂砾石等，发育成红壤、水稻土为主的土类，以水稻土和红壤为主，二者分别占土壤总面积的 70% 和 25% 其余包括紫色土、潮土、红色石灰土。

2.2 区域土地资源

2.2.1 土地利用现状

根据君山区 2020 年第三次国土调查数据调查结果，君山区全域面积为 62730.23 公顷，其中耕地面积为 30343.67 公顷，占总面积的 48.37%，种植园用地 257.72 公顷，占总面积的 0.41%，林地 5328.72 公顷，占总面积的 8.49%，草地 33.69 公顷，占总面积的 0.05%，商业用地 87.60 公顷，占总面积的 0.14%，工矿用地 360.66 公顷，占总面积的 0.58%，住宅用地 3443.91 公顷，占总面积的 5.49%，公共管理与公共服务用地 223.19 公顷，占总面积的 0.36%，特殊用地 173.71 公顷，占总面积的 0.28%，交通运输用地 1875.79 公顷，占总面积的 2.99%，水域与水利设施用地 20532.96 公顷，占总面积 32.73%，其他土地 48.49 公顷，占总面积的 0.11%。

表 2:2-1 土地利用现状表

一级地类	二级地类		面积（公顷）	比例	备注
	二级地类编码	二级地类			
耕地（01）	小计		30343.67	48.37%	
	101	水田	23965.21	38.20%	
	103	旱地	6378.47	10.17%	
种植园用地（02）	小计		257.72	0.41%	
	201	果园	197.83	0.32%	
	202	茶园	54.35	0.09%	
	204	其他园地	5.55	0.01%	
林地（03）	小计		5328.72	8.49%	
	301	乔木林地	3444.75	5.49%	
	302	竹林地	19.73	0.03%	
	305	灌木林地	125.60	0.20%	
	307	其他林地	1738.64	2.77%	
草地（04）	小计		33.69	0.05%	
	404	其他草地	33.69	0.05%	

商业服务业用地(05)	小计		87.60	0.14%
	508	物流仓储用地	16.76	0.03%
	05H1	商业服务业设施用地	70.84	0.11%
工矿用地(06)	小计		360.76	0.58%
	601	工业用地	315.04	0.50%
	602	采矿用地	45.72	0.07%
住宅用地(07)	小计		3443.91	5.49%
	701	城镇住宅用地	738.35	1.18%
	702	农村宅基地	2705.57	4.31%
公共管理与公共服务用地(08)	小计		223.19	0.36%
	809	公用设施用地	22.24	0.04%
	810	公园与绿地	0.09	0.00%
	0810A	广场用地	1.91	0.00%
	08H1	机关团体新闻出版用地	59.95	0.10%
	08H2	科教文卫用地	139.00	0.22%
特殊用地(09)	小计		173.71	0.28%
	9	特殊用地	173.71	0.28%
交通运输用地(10)	小计		1875.79	2.99%
	1001	铁路用地	147.15	0.23%
	1003	公路用地	561.17	0.89%
	1004	城镇村道路用地	112.96	0.18%
	1005	交通服务场站用地	7.35	0.01%
	1006	农村道路	1045.74	1.67%
	1008	港口码头用地	1.41	0.00%
水域及水利设施用地(11)	小计		20532.96	32.73%
	1101	河流水面	3260.99	5.20%
	1102	湖泊水面	3060.11	4.88%
	1103	水库水面	46.58	0.07%
	1104	坑塘水面	5280.77	8.42%
	1104A	养殖坑塘	86.23	0.14%
	1106	内陆滩涂	5271.26	8.40%
	1107	沟渠	1970.06	3.14%
	1107A	干渠	148.19	0.24%
	1109	水工建筑用地	1408.78	2.25%
其他土地(12)	小计		68.49	0.11%
	1202	设施农用地	66.84	0.11%
	1206	裸土地	0.74	0.00%
	1207	裸岩石砾地	0.91	0.00%

总计	62730.23	100.00%
----	----------	---------

2.2.2 水资源开发利用情况

2020年君山区总用水量为50418万m³，主要用水定额中，君山区人均用水量366m³，万元GDP用水量为27.88m³/万元。全县农田灌溉亩均用水量为546m³/亩。农田灌溉水有效利用系数0.5392。城镇居民活用水指标为152.43/人·日，农村居民生活用水指标为133L/人·日。

2.3 耕地利用现状

2.3.1 耕地现状

根据最新君山区2020年第三次国土调查成果，君山区2022年耕地面积为45.52万亩，其中水田面积为35.95万亩，占耕地总面积的78.98%，旱地面积为9.57万亩，占耕地面积的21.02%

从区域分布来看君山区耕地面积主要分布在柳林洲镇、钱粮湖镇、广兴洲镇、建新农场、良心堡镇。

表 2.3-1 君山区各乡镇耕地分布表

单位：万亩

乡镇名称	水田(万亩)	比例%	旱地(万亩)	比例%	合计	比例%
广兴洲渔场	0.00	0.01	0.00	0.05	0.01	0.02
广兴洲镇	6.64	18.48	0.61	6.38	7.25	15.94
建新农场	3.23	8.98	0.66	6.85	3.88	8.53
良心堡镇	4.45	12.39	2.59	27.09	7.05	15.48
柳林洲街道	4.49	12.50	3.03	31.69	7.52	16.53
钱粮湖镇	11.28	31.39	2.28	23.84	13.56	29.80
天井山林场	0.00	0.01	0.01	0.05	0.01	0.02

乡镇名称	水田(万亩)	比例%	旱地(万亩)	比例%	合计	比例%
许市镇	5.84	16.25	0.39	4.04	6.23	13.68
合计	35.95	100.00	9.57	100.00	45.52	100.00

2.3.2 耕地利用情况

君山区耕地种植情况如下：种植粮食面积 28.55 万亩，占耕地面积的 62.74%，种植非粮食作物面积为 10.49 万亩，占耕地面积的 23.04%，粮食与非粮食轮作面积为 6.39 万亩，占耕地面积的 14.03%，未耕种面积为 0.09 万亩，占耕地面积的 0.19%。

表 2.3-2 君山区各乡镇耕地利用情况表

单位：万亩

行政区名称	粮与非粮轮作	未耕种	种植非粮食作物	种植粮食作物	总计
广兴洲渔场	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
广兴洲镇	0.76	0.00	0.88	5.61	7.25
建新农场	0.70	0.00	0.81	2.37	3.88
良心堡镇	1.29	0.00	2.74	3.02	7.05
柳林洲街道	1.08	0.08	3.06	3.30	7.52
钱粮湖镇	2.24	0.00	2.55	8.77	13.56
天井山林场	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
许市镇	0.32	0.01	0.43	5.47	6.23
总计	6.39	0.09	10.49	28.55	45.52

2.3.3 耕地质量情况

根据君山区“耕地质量等级评价”数据库进行分析，全县耕地质量等级水平

按照 1 到 10 等进行划分，君山区平均耕地等级为 4.8 等，其中 1-3 等高等级耕地面积为 10.35 万亩，占耕地总面积的 22.75%，这部分耕地土地基础较好，灌排能力较高，障碍因素不明显，在实际生产过程中应注重用养结合，确保耕地质量稳中有升；耕地质量等级为 4-6 等的中等级耕地面积为 30.10 万亩，占耕地总面积的 66.15%，这部分耕地所处环境气候条件基本适宜，农田灌溉设施条件相对较好，障碍因素较不明显，是今后粮食增产的关键区域，评耕地质量为 7-10 等的低等级耕地面积为 5.05 万亩，占耕地总面积的 11.10%，这部分耕地基础地力相对较差，产量不稳定，属低产田地，短时间内较难得到根本改善，需持续开展农田基础设施建设和耕地质量提升。

表 2.3-3 君山区各乡镇耕地质量等级分布表 单位：万亩

序号	耕地等级划分	质量等级	面积	比例	备注
1	优等地	1	1.57	3.45%	
2		2	2.69	5.91%	
3		3	6.09	13.38%	
小计			10.35	22.75%	
4	中等地	4	14.73	32.37%	
5		5	8.81	19.36%	
6		6	6.56	14.42%	
小计			30.1	66.15%	
7	低等地	7	4.41	9.69%	
8		8	0.55	1.21%	
9		9	0.07	0.15%	
10		10	0.02	0.04%	
小计			5.05	11.10%	
合计			45.52	100.00%	

2.3.4 耕地集中片区程度

根据 2021 年土地变更数据库，君山区耕地整体较为集中，集中连片程度较高。

2.3.5 永久基本农田现状

据君山区最新永久基本农田划定成果，君山区永久基本农田面积为 38.43 万亩，其中永久基本农田水田面积为 32.13 万亩，占君山区永久基本农田总面积的 83.60%，旱地面积为 6.30 万亩，占君山区永久基本农田总面积的 16.40%。

表 2.3-5 君山区集中连片统计表 单位：万亩

镇名称	水田(万亩)	比例%	旱地(万亩)	比例%	合计	比例%
广兴洲渔场	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
广兴洲镇	5.76	14.98	0.33	0.85	6.09	15.84
建新农场	3.00	7.80	0.46	1.20	3.46	9.00
良心堡镇	4.01	10.42	2.02	5.25	6.02	15.68
柳林洲街道	3.45	8.99	1.51	3.94	4.97	12.93
钱粮湖镇	10.65	27.71	1.67	4.34	12.32	32.05
天井山林场	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
许市镇	5.26	13.70	0.31	0.80	5.57	14.50
合计	32.13	83.60	6.30	16.40	38.43	100.00

2.4 农田节水灌溉现状

2.4.1 工程性缺水

由于调蓄能力尚有不足，供水水源较为单一、以及基础设施建设滞后、配套不完善等原因，君山区部分地区灌溉面积因缺水而未能灌溉。君山区除主城区柳林洲街道以外的中、西部地区以农业为主，用水量大，本地区虽大部位于平原河网末端，过境水资源可供利用程度受中、上游水源地降雨、径流量、蒸发量影响较大。由于自然条件限制，资源量又较为不足，各城镇的布局又较为分散，多以

蓄水工程为主，辅之以提水工程供水。但骨干调蓄工程较质量不足，调蓄能力不强，供水能力较低，供水保证率不高，在干旱年份常出现缺水现象。这类地区的水资源配置的重点应放在加大蓄水工程的改、扩、新建上，同时加强水资源的保护与调度。

2.4.2 生活用水与灌溉用水的矛盾

君山区以长江取水为主的水厂为君山区自来水厂、广兴洲自来水厂、许市自来水厂，钱粮湖水厂、牛奶湖自来水厂、良心堡自来水厂水源均取自地下水。这些水源原有的功能主要为农业灌溉供水，由于水源功能的改变，如君山水厂设计供水能力 1 万吨/天，实际取水 1.5 万吨/天，年需水量约 550 万吨，导致了水库灌区灌溉供水与农村的供水矛盾。（来源：君山区增水量规划）

2.5 高标准农田建设情况

2.5.1 往年高标准农田建设情况

近年来君山区高标准农田建设情况显著，2011-2020 年君山区通过高标准农田建设，提升了农田的产能、改善了土壤的品质，使得农民增创了收入，其中 2011-2020 年高标准农田建设面积为 24.30 万亩，占耕地总面积的 53.40%，水田面积为 19.49 万亩，占耕地总面积的 42.82%，旱地面积为 4.81 万亩，占耕地总面积的 10.57%。

表 2.5-1 君山区已建高标准农田统计表（2011 年至 2020 年） 单位：万亩

行政区名称	旱地(万亩)	水田(万亩)	总计	比例
广兴洲渔场	0.00	0.00	0.00	0.01
广兴洲镇	0.28	3.40	3.68	15.14
建新农场	0.00	0.00	0.00	0

良心堡镇	0.99	2.42	3.41	14.03
柳林洲街道	1.72	3.35	5.07	20.87
钱粮湖镇	1.73	8.46	10.19	41.93
天井山林场	0.00	0.00	0.00	0.01
许市镇	0.08	1.86	1.95	8.02
合计	4.81	19.49	24.30	100

君山区已建高标准农田占用耕地情况统计表(2011年至2020年) 单位:万亩

乡镇名称	已建高标项目面积	永久基本农田面积	基本农田剩余耕地面积	比例%	耕地面积	剩余耕地面积	比例%
广兴洲渔场	0	0	0	0.00	0.01	0.01	0.05
广兴洲镇	3.68	6.09	2.41	17.06	7.25	3.57	16.82
建新农场	0	3.46	3.46	24.49	3.88	3.88	18.28
良心堡镇	3.41	6.02	2.61	18.47	7.05	3.64	17.15
柳林洲街道	5.07	4.97	-0.1	-0.71	7.52	2.45	11.55
钱粮湖镇	10.19	12.32	2.13	15.07	13.56	3.37	15.88
天井山林场	0	0	0	0.00	0.01	0.01	0.05
许市镇	1.95	5.57	3.62	25.62	6.23	4.28	20.17
合计	24.3	38.43	14.13	100.00	45.52	21.22	100.00

2.6 高标准农田建设质量

根据《君山区耕地质量等级评价》全区耕地质量等级按照由高到低依次划分为一至十等，平均耕地质量等级为4.48等，全区耕地总面积45.52万亩（2021年数据），其中高产耕地（1-3级）的面积为10.35万亩（2021年数据），占耕地总面积的22.75%。中产耕地（4-6级）的面积为30.10万亩（2021年数据），占耕地总面积66.15%。低产耕地（7-10级）的面积为5.05万亩（2021年数据），占耕地总面积的11.10%，君山区耕地等级分布较为平均。

表 2.5-2 君山区高标准农田质量等级情况面积表 单位:万亩

指 耕 地 质 量 等 级	代 码	合计	1等	2等	3等	4等	5等	6等	7等	8等	9等	10等	平均 质量 等级
		乙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
甲	乙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
年初存量		45.52	1.24	3.88	3.12	12.77	15.21	7.31	1.99	0.01	0.00	0.00	4.47
本年增加		0.00	0.33	0.00	2.98	1.97	0.00	0.00	2.42	0.55	0.07	0.02	
本年减少		0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	6.40	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
年末存量		45.52	1.57	2.69	6.09	14.73	8.81	6.56	4.41	0.55	0.07	0.02	4.48

2.7 高标准农田建设成效

“2011年-2021年”期间，君山区区委、区政府高度重视高标准农田建设，积极组织申报并整合各方面项目资金，加大农业基础设施投入，结合农业部门、自然资源部门、水利部门等实施农业综合开发、土地整理、高标准农田建设、农田水利建设等项目的实施，采取田块整治、土壤改良、灌溉和排水、田间道路、农田防护和生态环境保护等措施提高了君山区耕地的配套水平和保障能力，提升农田的产出率和效益，对全区农业农村经济发展和生态环境保护能力的改善起到了重要的作用，同时也增加了农民的收入。

2.7.1 农田灌排明显改善

“2011年-2021年”期间君山区加快农田水利建设，农业用水效率不断提高，农业减灾成效明显，截止至2021年底，君山区累计完成土地整治、农业水利开发、高标准农田建设项目50项。

2.7.2 农田配套设施建设稳步推进

近年来君山区加大农田基础设施建设力度，通过多种途径和方式，不断改善农田基础设施条件，优化农田结构与布局，耕地质量及地力水平得到明显的提升，农机作业条件显著提高，农田防护体系逐步完善，田间道路通达率到达90%。

2.7.3 农业科技水平快速发展

近年来君山区农业科技应用步伐加快，通过良种良法推广、高产创建、测土配方施肥、土壤有机质提升、农林病虫害统防统治等一批稳产高产防灾减灾实用技术，推动农机装备水平、作业水平、科技水平、服务水平和安全水平稳步提高，促进了粮食的连续多年稳产高产，君山区主要粮食品种良种覆盖率、粮食平均单产、测土配方施肥覆盖率、农业科技贡献率、农机总动力、粮食作物耕种收综合机械化水平均有明显提高，为现代农业发展发挥了重要作用。

2.7.4 拓宽农民增收致富渠道

高标准农田建设通过集中连片开展田块平整、土壤改良、农田配套设施建设等措施，有效解决了耕地碎片化、质量下降、设施不配套等问题，明显改善农业生产条件，降低农业生产成本，提高了生产效率，增加了土地流转收入，显著提高了农业综合效益和农民收入。

2.8 高标准农田有利条件

(1) 坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，推进农业高质量发展。习近平总书记指出，保障粮食安全，关键是要保粮食生产能力，确保需要时能产得出、供得上，在保护好耕地特别是基本农田的基础上，大规模开展高标准农田建设。落实新发展理念，紧紧围绕实施乡村振兴战略，按照农业高质量发展要求，推动藏粮于地、藏粮于技战略，加强规划布局，把高标准农田建设摆在更加突出的位置，作为落实粮食安全田长责任制的重要内容，扎实推进建设，健全农田管护机制。为贯彻落实《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50号）精神，切实加强我省高标准农田建设，提升粮食生产能力，夯实粮食安全保障基础，经省政府同意，发布《切实加强高标准农田建设提升粮食生产能力实施方案》。区委、区政府认真贯彻落实中央决策部署，将高标准农田建设放在全区“三农”工作全局中谋划推动，大规模开展高标准农田建设，深入贯彻落实“藏粮于地、藏粮于技”战略。

(2) 君山区处于重要的战略机遇期，党的十九大提出了实施乡村振兴战略的重大历史任务。实施乡村振兴战略，首要任务是确保重要农产品特别是粮食供给，必须坚持以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略，持续巩固和提升粮食生产能力，建立全方位的粮食安全保障机制。我区把农田建设作为农业农村发展的重要组成部分和推进农业农村现代化的重要基础，按照整村整乡推进，高质量发展的要求，真正将完善农田基础设施作为一项重要任务来抓，切实加强高标准农田建设，为乡村振兴发展进一步夯实基础设施条件。

(3) 为了恪守湖南省耕地，湖南省委省政府出台《关于全面推行田长制严格耕地保护的意见》推进耕地质量、数量、生态“三位一体”保护、坚决制止耕地“非农化”、防止耕地“非粮化”，君山区严格落实“耕地田长制”保障君山区粮食安全。

(4) 具有良好的群众基础。通过实践表明，高标准农田的建设能够提高粮食的生产力，拓宽农民的收入渠道，促进企业的绿色发展，美化农田环境。提升农业综合效益，是事关国家粮食安全、社会经济稳定的基础性工程，是事关农民脱贫致富、乡村产业兴旺的公益性工程，是事关农村田园优美、农村生态文明的战略工程，是功在当代、利在千秋的大事，社会各界高度认同。

(5) 君山区位于长江中游为洞庭湖冲积平原部分、土地肥沃、平均地力等级较高、水源充沛，为现代农业发展提供了天然优势条件，地方政府大力推行君山区的“绿色发展先行区”“中联数字化改革”等一系列建设新型农业发展方向的措施、完美契合高标准农田建设项目的实施。

2.9 高标准农田制约因素

2.9.1 农田整治模式较为单一，成效不明显

根据全国耕地质量等别调查与评定工作，全国耕地按照 1-4 等、5-8 等、9-12 等、13-15 等划分为优等地、高等地、中等地和低等地。通过对君山区 2017 年耕地质量等别评价成果与第三次全国国土调查数据叠加分析，君山区耕地质量总体较好，国家利用等集中分布在 1-4 等，1-4 优等地 25.08 万亩占耕地总面积的 55.11%，5-8 等的高等地 20.34 万亩，占全区耕地总面积的 44.69%，分布于君山区全境。受实际地形和地质影响，君山区现有耕地规模化程度不高，农田整治过程中缺乏生态建设内容，耕地未能充分发挥生产空间的应有效用，在实现农村生产空间和生态空间的优化重构方面存在一定局限。

2.9.2 高标准农田面源存在一定的污染

为保证农作物生产和收获，农民经常使用大量化肥、农药，通过地表径流和农田渗漏形成地表水和地下水的污染。君山区利用自身优势，大力发展蔬菜种植等特色农业，在农田面源污染方面存在极大风险。此外，受到周边临近工、商、

畜牧业开发的影响，一定程度上存在重金属以及其他污染物的富集，同样影响了农田的质量农田面源污染主要集中在柳林洲镇及广兴洲镇城镇周边农田。

2.9.3 新建高标准农田建设难度增加

高标准农田建设新增耕地和资源化利用还需进一步统筹。经过多年的实施，我区立地条件较好、补充耕地潜力较大的地块绝大部分已实施过土地整理、县级开发或土地整治项目，通过实施高标准农田建设方式补充耕地的资源空间十分有限，高标准农田建设出地率越来越低。

2.9.4 以往高标准农田建设项目亟需提质改造

长期以来，高标准农田建设分属不同部门管理，在资金使用、投入标准、建设内容、组织实施等各方面要求不尽一致，投入标准偏低，从初步评估来看，已建农田质量不平衡，达到基本合格以上的高标准农田仅占一半左右，还需进一步改造提升比例较大。同时，受到自然灾害破坏，尤其是部分已建设高标准农田存在建设标准低、工程老化、设施不配套、地力下降，抗灾减灾能力不强等问题，严重影响农田使用成效，迫切需要开展改造提升。

2.9.5 建后管理机制有待进一步健全

农田建设三分建、七分管。部分高标准农田建成后，仍然存在田间工程设施产权不明、管护权责不清、管护资金缺乏、管护责任难落实等问题，影响高标准农田工程持续发挥功能，同时，缺少后续长期监测评价和跟踪督导，一些项目日常管护不到位，设施设备损毁后得不到及时有效修复，常年带病运行，工程使用年限明显缩短。

2.9.6 绿色农田生态建设需进一步加强

绿色发展、生态建设是加快农业现代化、促进农业可持续发展的重大举措，

高标准农田应该在推进农业绿色发展和农田生态建设中发挥重要作用。从实际操作情况看，高标准农田建设过程中，存在生态观念淡薄的情况，盲目追求新增耕地面积随意填埋沟渠坑塘，为农业生产耕作便捷过度硬化沟渠道路，不够注重农田生态环境的保护。高标准农田建成后，农业绿色发展意识不强，仍然是传统粗放的生产方式，不够重视推行农产品绿色安全无害、农业生产资源利用节约高效、农业生产过程环境友好等绿色生产技术，质量效益偏低、农业面源污染、生态系统退化等问题没有根本解决，高标准农田引领现代农业绿色发展的作用没有充分体现。

2.9.7 耕地集中连片建设任务重

受园地林地发展及农户垦植影响，君山区内耕地破碎化程度较为严重，部分耕地地块面积较小，边界形状不规则，地块分布高低不平，集中连片度较低。在实施高标准建设中亟需对零散的田块进行必要的整治和合并，实现田块相对集中连片。

2.10 推进高标准农田建设的意义

2.10.1 高标准农田建设是保障国家粮食安全，维护经济社会发展的重要基础

高标准农田原则上全部用于粮食生产。引导新发展林果业上山上坡，鼓励利用“四荒”资源，不与粮争地。落实和完善耕地占补平衡政策，建立补充耕地立项、实施、验收、管护全程监管机制，确保补充可长期稳定利用的耕地，实现补充耕地产能与所占耕地相当。坚决各类耕地“非农化”行为，坚决守住耕地红线。采取有力举措防止耕地“非粮化”，切实稳定粮食生产，牢牢守住国家粮食安全的生命线。全面完成高标准农田建设阶段性任务。多渠道增加投入。统筹规划、同步实施高效节水灌溉与高标准农田建设。要加大中低产田改造力度，提升耕地地力等级。研究制定增加农田灌溉面积的规划。实施重点水源和重大引调水等水资源配

置工程。加大大中型灌区续建配套与改造力度，在水土资源条件适宜地区规划新建一批现代化灌区，优先将大中型灌区建成高标准农田。

2.10.2 促进现代农业的发展

目前君山区农业经营方式及粮食生产还是以传统的农户分散经营为主，农业经营粗放，农业资源利用率低。通过高标准农田建设，不断提升农田基础设施水平，加强农业科技推广应用，改善农业生产基本条件，提高土地产出率与资源利用率，推动农业生产机械化、经营规模化，促进我区现代农业健康有序发展

(1) 提高农村综合水平

通过平田整地、沟塘治理、配套路桥涵闸灌排设施、建设农田林网和护岸护坡，实现田、水、路、林、村、生态景观的统一规划、综合整治，改善农村面貌，提高农民居住条件，提升农民幸福指数和为建设“美丽乡村”提供生态屏障。

(2) 提高农业现代化效益，促进农民增收

通过高标准农田建设，一方面可为农业生产节约成本、增产增收创造条件，提高农业比较效益；另一方面可为建设优质农产品生产基地创造条件，提高农业产业化经营水平和农产品附加值，农民可通过投工投劳的方式获得工资性收入，或是以一定比例的项目投资直接转化为农民收入。另外，高标准农田建设可有效拉动机械、建材、建筑和运输等相关行业发展，从而增加农民就业机会和提高收入水平。

2.10.3 君山区高标准农田的建设是改善农田现状，提高抗灾能力的需要

经过多年建设，君山区通过各种渠道在农田基础设施上得到长足发展，但君山区农田基础设施投入总体不足，抗御自然灾害能力不强，农业生产“靠天吃饭”的局面尚未根本改变。君山区现有农田水利基础设施少，排水设施整体较为缺乏，遇降雨板易受淹，抗御自然灾害能力较弱。田间道路少，道路等级低，雨天泥泞难行，严重影响君山区产业发展。加强君山区农田水利、道路等基础设施建设，

对改善君山区灌溉、交通条件，发展农田生产具有重要意义，也是土地流转、生产全程机械化、规模经营等新型经营方式的客观需要。

2.10.4 君山区的高标准农田建设是改善生态环境，促进农村增绿的需要

改善生态环境，是实现可持续发展的基础。目前君山区生态环境较好，通过科学规划与建设蓄水排水设施和田间生产路、人行路，实现山、水、园、林、路综合治理，改善农业生产条件，促进农业产业健康发展，提高蓄水保土、涵养水源能力，净化空气，绿化美化环境，提高森林覆盖率，减少水土流失，改善村民的出行条件，美化密云人居环境，促进农村增绿。

2.11 高标准农田建设情况总结

虽然君山区截止至 2020 年已经建成高标准农田 28.31 万亩，但经现状实地调研和分析评估，全区已建高标准农田以及其他农田仍存在以下的一些问题，亟需按照新的要求开展高标准农田建设以满足农业现代化需求。

田：平原区地势较为平坦，相对高差小，农田田块方正，便于农业机械化耕作；但存在部分农田小而分散、田间土表高低不平、田块形状不规则的情况。山区地块小、梯田多、高差大、分布较零散。

土：平原区土壤条件较好，在化学农药使用减量的大背景下，实行以非化学农药为主的综合防治措施进行病虫害防治，逐步探索有机肥部分替代化肥，并引入社会化服务公司探索机械化社会化施肥服务，有效控制农田土壤的面源污染。山区丘陵区部分农田土层有砖石碎渣，由于长期的机械耕作碾压和人工作业，导致农田土壤耕层变浅，有效耕作层厚度不足 60cm。

水：受到农业用水水资源约束，农业灌溉高峰供水时段供水不足，高效节水设施水压不足，部分喷灌设施利用率较低，滴灌设施使用率不高，大水漫灌情况仍存在，输水管道年久失修，管线破损，排水沟垃圾淤泥轻微堵塞、地势不平等情况，造成农田排水不畅、易涝易淹。

路：田间道路路基薄弱、遇到雨天就泥泞不堪，部分路面破损较多，造成田间路坑洼不平，部分路段出现了不同程度的损坏，直接影响农业机械的田间作业。

林：农田林网树种单一、林网或残缺或过密、结构简单，坡面裸露造成水土流失，坡下农田冲刷损毁，农田沟渠及周边中有生活垃圾堆放。

电：部分电路老化、电压不稳定，存在短路跳闸情况，电力建设需要考虑后续智能化的设备的引入。

技：目前全区农业生产已经实现全面机械化，部分农业大镇已积极引导高端智能农机装备投入农业生产和农机节能减排，全区农田建设逐步向智能化绿色化发展。

3 目标与思路

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实党中央、国务院关于切实加强高标准农田建设、提升国家粮食安全保障能力的决策部署，深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，按照省委、省政府关于全面实施乡村振兴战略、加快推进农业农村现代化的要求，全面落实中央统筹、省负总责、市县抓落实、多方参与的工作机制，以提升粮食综合产能为首要目标，以永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点区域，坚持新增建设和改造提升并重、建设数量和建成质量并重、工程建设和建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，统一组织实施与分区分类施策相结合，突出抓好耕地保护、地力提升和高效节水灌溉，全面推进高标准农田建设，牢牢扛稳粮食安全重任，为建设现代化新湖南作出新的更大贡献。

3.2 规划基本原则

——**规划引领、突出重点**。切实落实地方政府责任，加强政府投入保障，提高资金配置效率和使用效益。尊重农民意愿，维护农民权益，积极引导广大农民群众、新型农业经营主体、农村集体经济组织和各类社会资本参与高标准农田建设和管护，形成共谋一碗粮、共抓一块田的工作合力。

——**政府主导、多元参与**。依据国土空间规划、衔接水资源利用等相关专项规划科学确定高标准农田建设布局，主要在农产品主产区，以永久基本农田为基础，优先在粮食生产功能区、重要农产品生产保护区建设高标准农田，筑牢国家粮食和重要农产品安全阵地。

——**建改并举、注重质量**。落实高质量发展要求，在保质保量完成新增高标准

农田建设任务的基础上，合理安排已建高标准农田改造提升，切实解决部分已建高标准农田设施不配套、工程老化、建设标准低等问题，有效提升高标准农田建设质量。

——**因地制宜、绿色发展**。将绿色发展理念贯穿于高标准农田建设全过程切实加强水土资源集约节约利用和生态环境保护，强化耕地质量保护与提升防止土壤污染，实现农业生产与生态保护相协调，提升农业可持续发展能力。

——**建管并重、良性运行**。根据自然资源禀赋、农业生产特征及生产主要障碍因素因地制宜确定建设重点与内容，统筹推进田、土、水、路、林、电、技、管综合治理完善农田基础设施实现综合配套满足现代农业发展需要。

——**依法严管、良田粮用**。加强高标准农田建设和利用评价确保建设成效。完善管护机制落实管护主体和管护经费，确保工程长久发挥效益。完善耕地质量监测网络，强化长期跟踪监测。

3.3 技术编制路线

(一)**准备工作**。县级农业农村部门牵头，成立规划编制专班，研究制定规划编制工作方案，落实规划编制专门经费，开展基础资料收集与座谈走访等组织准备和现状调研等相关准备工作。摸清本行政区域内高标准农田现状数量、质量、分布和利用状况，形成规划底图底数。

(二)**专题研究**。各地可结合实际，开展高标准农田建设潜力分析、建设分区划定、粮食产能提升路径分析、改造提升路径分析、新增耕地潜力测算等专题研究。

(三)**规划编制论证**。根据指南要求以及相关规定，编制规划方案，组织专家论证、征求各部门意见，对规划内容进行修改完善形成规划草案。

（四）规划公示。规划草案由县级人民政府组织规划公示，公示时间不少于10天。

（五）成果报批。经市级农业农村部门审核，县级人民政府批准后发布实施，并报省、市两级农业农村部门备案。

（六）规划公告。经县级人民政府批准后，由县级人民政府将有关成果向社会公告。

3.4 目标任务

3.4.1 规划期限

本次规划年限为2021-2030年，基准年为2021年，2021-2025为规划近期年，2026-2030年为规划远期年。

3.4.2 规划范围

本次“君山区高标准农田建设规划（2021-2030）年”规划范围包括：君山区全域。

3.4.3 规划依据

（一）法律法规规章及规范性文件

- （1）《中华人民共和国土地管理法》。
- （2）《中华人民共和国土壤污染防治法》。
- （3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》。
- （4）《中华人民共和国基本农田保护条例》。
- （5）《岳阳市基本农田保护条例》。
- （6）《关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50号）。

（7）《全国高标准农田建设规划（2021—2030年）》。

（8）《湖南省高标准农田建设规划》（2021—2030年）》。

（9）《农田建设补助资金管理办法》（财农〔2022〕5号）。

（10）《农田建设项目建设管理办法》（农业农村部令2019年第4号）。

（11）《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）。

（12）《高标准农田建设质量管理办法（试行）》。

（13）《农业农村部办公厅关于做好全国高标准农田建设规划修编工作的通知》（农办建〔2021〕8号）。

（14）《岳阳市高标准农田建设规划（2021-2030年）》。

（15）《君山区国土空间规划（2020-2035）》。

（16）《君山区“十四五”时期乡村振兴战略实施规划（2021-2025年）》。

（17）《君山区十四五水利发展规划（2020-2035年）》

（17）其他相关规划、政策文件、标准规范。

（二）基础数据

（1）君山区第三次全国国土调查及历年变更调查数据。

（2）君山区“三区三线”数据库

（3）君山区耕地质量等级

（6）君山区历年高标准农田建设数据库

（7）君山区双评价成果

（8）君山区两区划定成果

（9）君山区农业农村统计年鉴，统计资料

3.4.4 高标准农田建设目标

规划期内，君山区集中力量建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田，形成一批“一季千斤、两季吨粮”的口粮田，满足人们粮

食和食品消费升级需求,进一步筑牢保障国家粮食安全基础,把饭碗牢牢端在自己手上。通过新增建设和改造力争集中连片的大中型灌区农田优先打造高标准农田建设,永久基本农田、永久基本农田储备区、两区划定项目区范围优先建设高标准农田建设,根据湖南省农业农村厅下发关于印发《湖南省高标准农田建设规划(2021-2030年)》的通知湘农发【2022】59号文中2021-2025规划近期年君山区将建设高标准农田面积为5.33万亩、新建高效节水灌溉面积为0.46万亩,提质改造面积为3.55万亩,到2026-2030规划远期年君山区将新建高效节水灌溉面积为0.78万亩,高标准农田提质改造面积为5.95万亩,到2035年君山区高标准农田保有量与质量进一步提高,绿色农田、数字农田建设规划进一步普及,支撑粮食生产和重要农产品供给能力进一步提升,形成更高层次、更有效率、更可持续发展的国家粮食安全保障基础。

表 3.1-1 湖南省下发君山区高标准农田建设任务 单位:万亩

序号	项目区域	2021—2025年			2026—2030年		
		新建面积	新建高效节水灌溉面积	改造提升面积	新建面积	新建高效节水灌溉面积	改造提升面积
38		1.03		0.33	0.37		0.55
六	岳阳市	100.27	5.67	45.14	36.02	5.58	75.93
39	君山区	5.33	0.46	3.55	2.44	0.78	5.95
40	岳阳县	15.74	0.20	6.41	4.32	0.34	10.78
41	华容县	21.22	0.77	9.03	7.90	0.64	15.20
42	湘阴县	12.39	0.48	6.50	5.69	0.49	10.93
43	汨罗市	11.77	0.06	5.70	4.39	0.10	9.58
44	云溪区	2.57	0.03	0.71	0.67	0.05	1.20
45	临湘市	11.86	2.43	4.93	4.05	1.91	8.30
46	平江县	15.22	0.79	6.43	5.03	0.83	10.83
47	岳阳楼区	2.87		0.52	0.74		0.86
48	屈原管理区	1.30	0.45	1.36	0.79	0.44	2.30
七	常德市	141.68	12.01	57.51	36.33	9.56	96.77
49	鼎城区	19.98	1.40	9.88	4.71	1.15	16.59
50	安乡县	13.31	0.88	6.35	4.84	0.66	10.68

3.4.5 指标体系

规划以君山区高标准农田建设、提质改造为导向,《全国高标准农田建设规划》、《湖南省县级国土空间总体规划编制指南》等相关指标体系为参考,遵从构建指标体系科学性、代表性、可操作性的基本原则,并通过君山区生态本底的调查与分析,充分考虑君山区现状的生态问题,从君山区生态保护问题导向出发,构建了君山区《规划》指标体系,包括君山区高标准农田建设、高效节水灌溉建设、新增粮食综合生产能力等指标。

表 3.4-1 规划主要指标表

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	到2022年累计建成高标准农田3.92万亩 到2025年累计建成高标准农田5.33万亩 到2030年累计建成高标准农田7.77万亩 到2025年累计改造提升高标准农田3.55万亩 到2030年累计改造提升高标准农田9.5万亩	约束性
2	高效节水灌溉建设	2021-2030年新增高效节水灌溉面积1.24万亩	可选
3	新增粮食综合生产能力	新增高标准农田亩均产能提高50公斤 改造提升高标准农田产能不低于当地高标准农田产能的平均水平	可选
4	新增建设高标准农田亩均节水率	30%	可选
5	建成高标准农田上图入库覆盖率	100%	可选

4 建设分区与建设重点

4.1 高标准农田建设分区

为合理的组织高标准农田工程的建设，根据君山区不同的地域的气候、地形地貌、水土条件、水资源分布、耕地质量及流域分区按照规划分区要求尽可能保留行政区域的完整性，通过科学性、合理的规划君山区高标准农田建设分区，以利于君山区高标准农田建设资源的统一规划、管理及调配，由此将君山区分为三个高标准农田建设分区。（详情见图）

4.1.1 城乡联合发展片区

本区域位于君山区东部，包括柳林洲街道、建新农场，地貌结构主要以湖区、平原为主，区域覆盖面积为 32.17 万亩，耕地面积为 11.41 万亩，区域平均耕地质量等级为 4.8 等。

4.1.2 生态农业发展片区

本区域位于君山区中部，包括天井山林场、广兴洲渔场、广兴洲镇、许市镇、区域覆盖面积为 27.19 万亩，耕地面积为 13.50 万亩，区域平均耕地质量等级为 5.12 等。

4.1.3 新型农业发展片区

本区域是君山区耕地范围最大的区域，位于君山区最西部，区域范围包含钱粮湖镇、良心堡镇，区域覆盖面积为 34.73 万亩，耕地面积为 20.61 万亩，区域平均耕地质量等级为 5.4 等。

表 4.1-1 君山区高标准农田建设分区

单位：万亩

建设分区	划分区域（行政区）	行政区面积（万亩）	耕地面积（万亩）	耕地质量等级
城乡联合发展片区	柳林洲街道、建新农场	32.17	11.41	5.12
生态农业发展片区	天井山林场、广兴洲渔场、广兴洲镇、许市镇	27.19	13.50	4.80
新型农业发展片区	钱粮湖镇、良心堡镇	34.73	20.61	5.40

4.2 分区障碍与主要问题

4.2.1 城乡联合发展片区

（1）区域特征

该区域包含了君山区大部分区域，区域平原较多，降水量充沛，耕地土壤板结肥力及自身恢复能力差，且本区域包含君山区主城区、工、商业、城区发展，建设用地面积不断扩大，不利于高标准农田的建设。

（2）障碍因素及主要问题

旱地：主要以平原为主，有机质含量低，部分耕地存在酸化、土传病害和渍化；旱地非农化较高；季节性干旱频发，水土流失风险高；排涝标准低。

水田：主要以平原和河谷低地为主，土壤质地黏重、酸化、盐渍化和养分贫瘠；田块集中连片程度低；工程性缺水，排涝标准低。

4.2.2 新型农业发展片区

（1）区域特征

此区域主要以平原和岗地为主，土地平坦，是人类活动相对密集的区域，土

地蓄水较好，耕地分布相对较为集中，是高标准农田建设发展主要区域。

(2) 障碍因素及主要问题

旱地：土地有机质含量过高，导致耕地的富营养化，耕地存在酸化、土传病害还有渍化，旱地的非农化较高。

水田：水田缺乏统一的管理，造成水田的高标准农田建设以后，后续管护存在粗放，水田非粮化较为严重，从而导致土壤土质下降，土壤肥力变差。

4.2.3 生态农业发展片区

(1) 区域特征

区域海拔较高，丘陵较多，水土流失较为严重，水土保持能力差，其区域部分面积为天井山生物多样性保护区，农业空间与生态空间存在一定程度冲突的问题。

(2) 障碍因素及主要问题

旱地：：主要以高山、丘陵与平原结合，土层浅薄，砾石含量高，养分贫瘠，存在酸化；田块细碎坡度大；季节性干旱，工程性缺水；水土流失严重。

水田：主要以小型平原和坝子为主，土壤瘠薄，酸化、潜育化严重，冷浸田问题突出；田块细碎；季节性干旱，工程性缺水。

4.3 分区建设重点

4.3.1 城乡联合发展片区

(1) 增施有机肥，推广秸秆还田，土壤有机质平均达到 12 克/千克以上；

(2) 改造废弃农用机井，配套高效灌排系统，提高灌溉保证率；

(3) 合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等设施，提高水土保持和防洪能力；

(5) 推广旱作农业技术，增强抗旱稳产能力，亩均粮食产能达到 500 公斤。

4.3.2 新型农业发展片区

(1) 采取增施有机肥、培肥地力；加大坡改梯力度，增厚土层

(2) 减少水土流失；修筑雨水收集、蓄集工程，兴建田间灌溉工程

(3) 加强农田生态保护，稳定高标准农田面积

4.3.3 生态农业发展片区

(4) 采取增施有机肥、培肥地力；加大坡改梯力度，

(5) 增厚土层区立足生态涵养功能，重点改造水平梯田，修筑田坎、建植生物篱，因地制宜合并田块、平整土地；

(6) 减少水土流失；修筑雨水收集、蓄集工程，兴建田间灌溉工程

4.4 乡镇建设任务

君山区各乡镇新建任务分配以各地耕地总面积、已建成高标准农田面积建设潜力、粮食功能区面积、粮食产能为基础，以 2011-2020 年各地高标准农田建设任务完成情况、上图入库情况、资金配套情况为调节因子进行任务分配，各个乡镇 2021—2030 年建设任务如下表所示。

表 4.4-1 2021-2030 年各乡镇新建及高效节水灌溉任务分配表

单位：万亩

序号	乡镇名称	2021-2025 年		2026-2030 年	
		新建面积	新建高效节水灌溉面积	新建面积	新建高效节水灌溉面积
1	钱粮湖镇	1.22	0	0	0.25
2	良心堡镇	1.41	0.46	0.98	0.2
3	许市镇	2.23	0	0	0
4	广兴洲镇	0.20	0	1.46	0.33
5	柳林洲街道	0.26	0	0	0
合计		5.33	0.46	2.44	0.78

改造提升任务以 2011-2018 年上图入库图斑中位于君山区 2020 年第三次国土调查数据调查结果耕地部分潜力为基础，按照比例以及现状实际需求进行任务分配，且优先对位于集中连片的高标准农田进行改造提升，各乡镇 2021—2030 年改造提升建设任务如下表所示：

表 4.4-2 2021-2030 年各乡镇改造提升任务分配表 单位：万亩

序号	乡镇名称	2021-2025 年改造提升面积	2026-2030 年改造提升面积
1	钱粮湖镇	1.29	2.24
2	良心堡镇	0.76	1.74
3	许市镇	0	0
4	广兴洲镇	0.8	1.27
5	柳林洲街道	0.7	0.7
合计		3.55	5.95

规划实施过程中，根据全省耕地和永久基本农田保护任务变化情况、高标准农田建设绩效评价结果、各个乡镇耕地潜力、永久基本农田保护任务和“两区”划定面积变化情况及各乡镇的高标准农田建设任务完成情况，在确保各年度和总任务顺利完成的基础上，可按照程序在各个乡镇内、各年度间高标准农田建设任务进行动态调整，但不得突破规划确定的目标任务。

5 建设布局与示范工程

5.1 总体建设布局

(1) 建设布局

2021—2030 年，君山区高标准农田建设以保障国家粮食安全为底线，以永久基本农田保护区、粮食生产功能区、重要农产品保护区为重点建设区域，依据君山区的总体发展规划，将农田建设潜力大的区域，粮食生产功能区、重要农产品保护区面积大的区域划定为重要农产品生产区，将农业建设潜力较大，粮食生产功能区、重要农产品保护区面积较大的区域划定为一般农产品生产区，将农业建设潜力较小，粮食生产功能区、重要农产品保护区面积较小的区域划定一般区域。

表 5.1-1 总体建设布局乡镇分布表

划定区域	行政区	备注
重要建设区	钱粮湖镇、良心堡镇	
次要建设区	广兴洲镇、许市镇	
一般建设区	建新农场、柳林洲镇、天井山林场、广兴洲渔场	

(2) 重点建设村

以各个村的农田建设潜力为基础，综合考虑水稻、玉米、土豆、等农作物的重点布局，和各个乡镇的两区划定面积，确定 2021-2030 年重点建设区内各个乡镇中重点建设村。

表 5.1-2 重要建设区村级行政区分布表

	行政区	行政村
重要建设区	钱粮湖镇	二门闸村、方台湖村、丰收村、高桥村、古月胡村、观音村、六门闸社区、马颈河村、牛奶湖村、乾隆村、三角闸村、沙山村、天兴洲村、团洲村、托龙山社区、文家湾村、西北湖村、幸福村、
	良心堡镇	福星村、黄泥港村、七星湖村、檀树村、团结村、望君洲村、维新村、杨菟湖村、悦来河村、众城村

5.2 高标准农田区域布局

根据君山区最新“三区三线”项目数据库为基础，结合最新“土地变更调查”数据库、优先选择粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和大中型灌区耕地灌溉面积范围内的区域。限害损毁的区域，沿海滩涂、内陆滩涂等区域。禁止区域包括严格管控类耕地，生态保护红线内区域，退耕还林区、退牧还草区，河流、湖泊、水库水面及其保护范围等区域，最终形成君山区高标准农田管控区域。

5.2.1 高标准农田管控分区

(3) 重点高标准农田建设区

根据“双评价”农业适应性评价、君山区粮食生产功能区和重要农产品生产区划定成果（以下建成“两区划定”），进行分析，优先选取在“两区划定”中耕地，最终形成重点高标准农田建设区域。

(4) 高标准农田限制区域

选取水资源贫乏区域，水土流失易发区、沙化区等生态脆弱区域，历史遗留的挖损、塌陷、压占等造成土地严重损毁难以恢复的区域，已规划明确的城镇开发区域，安全利用类耕地，易受自然灾害损毁的区域，内陆滩涂等区域，结合三区三线中城镇开发边界线划定成果，最终形成高标准农田限制区域。

(5) 高标准农田禁止区域

根据“双评价”中农业适应性评价，与生态保护评价、避让君山区“三区三线”中生态保护红线、退耕还林、退耕还草、河流、湖泊水面、水源地的保护范围，最终形成高标准农田禁止区域。

表 5.2-1 高标准农田管控分区表

高标准农田分区			
重点区域	区域范围	限制因素	备注
重点高标准农田建设区	主要集中在良心堡镇、钱粮湖镇、广兴洲镇、许市镇等西部乡镇海拔较低的区域。	区域新增高标准农田建设趋于饱和，集中连片、大面积区域都已完成高标准农田建设。	
高标准农田限制区域	主要在君山区建设区，包含柳林洲街道及建新农场全域。	此区域在土地利用大部分为建设区，高标准农田建设缺失，且在君山区最新规划体系中属于城市区域、湖南省国营农场。	
高标准农田禁止区域	主要在天井山林场、广兴洲渔场	区域海拔较高，土地承载力较差、水土流失较严重，且多为山地，不符合高标准农田建设需求，区域大部分为自然保护区、森林湿地、水系湿地，建设生态系统稳定，生物多样性高，在区域建设会破坏区域生态系统，对当地生态造成不可逆的危害。	

5.2.2 新建高标准农田建设区

以已划定的永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区、永久基本农田储备区为重点，结合双评价中农业适宜区，耕地质量等级较高的区域进行分析，筛选出优质耕地，划定新增高标准农田项目建设区域，通过筛选及实地调研分析君山区（一）2021-2025年共计6.24万亩，满足湖南省下发关于君山区高标准农田建设新建项目5.33万亩的提质改造建设需求，分布在钱粮湖镇、良心堡镇、许市镇、广兴洲镇、柳林洲街道，面积分别为1.22万亩、2.32万亩、2.23万亩、0.20万亩、0.26万亩，分别占2021-2025年新增高标准农田总面积的19.62%、37.21%、35.81%、3.14%、4.22%。

表 5.2-2 君山区 2021-2025 新建高标准农田项目统计表 单位：万亩

行政区	任务下发面积	实际建设规模面积	比列
钱粮湖镇	1.22	1.22	19.62%
良心堡镇	1.41	2.32	37.21%
许市镇	2.23	2.23	35.81%
广兴洲镇	0.20	0.20	3.14%
柳林洲街道	0.26	0.26	4.22%
合计	5.33	6.24	100.00%

(二) 2026-2030 年共计 2.66 万亩，满足湖南省下发关于君山区高标准农田建设新建项目 2.44 万亩的提质改造建设需求，分布在良心堡镇、广兴洲镇，面积分别为 1.10 万亩、1.56 万亩，分别占 2026-2030 年新增高标准农田总面积的 41.31%、58.69%。

表 5.2-2 君山区 2026-2030 新建高标准农田项目统计表 单位：万亩

行政区	任务下发面积	实际建设规模面积	比列
良心堡镇	1.14	1.10	41.31%
广兴洲镇	1.30	1.56	58.69%
合计	2.44	2.66	100.00%

5.2.3 高标准农田提质改造区域

优先选择已建高标准农田中建成年份较早、投入较低等建设内容不达标耕作条件差的区域，根据上图入库中需要提质改造的图斑结合双评价、耕地质量等级评价数据库进行分析从坡度、土壤、PH 值及蓄水值角度出发，筛选出初步图斑，通过现场调研最终形成高标准农田改造提升项目建设区。

(一) 2021-2025 年共计 3.81 万亩，满足湖南省下发关于君山区高标准农田建设提质改造项目 3.55 万亩的提质改造建设需求，分布在钱粮湖镇、良心堡镇、广兴洲镇、柳林洲街道，面积分别为 1.35 万亩、0.87 万亩、0.83 万亩、0.77 万

亩分别占 2021-2025 年提质改造面积 35.47%、22.70%、21.71%、20.11%。

表 5.2-3 君山区 2021-2025 提质改造面积统计表 单位：万亩

序号	行政区	面积(公顷)	面积(万亩)	比例	备注
1	钱粮湖镇	901.75	1.35	35.47%	
2	良心堡镇	577.11	0.87	22.70%	
3	许市镇	0.00	0.00	0.00%	
4	广兴洲镇	551.93	0.83	21.71%	
5	柳林洲街道	511.33	0.77	20.11%	
15	总计	3734.76	3.81	100.00%	

(二) 2026-2030 年共计 6.57 万亩，满足湖南省下发关于君山区高标准农田建设提质改造项目 5.95 万亩的提质改造建设需求，分布在钱粮湖镇、良心堡镇、广兴洲镇、柳林洲街道，面积分别为 2.58 万亩、1.84 万亩、1.39 万亩、0.76 万亩分别占 2021-2025 年提质改造面积 35.47%、22.70%、21.71%、20.11%。

表 5.2-4 君山区 2026-2030 提质改造面积统计表 单位：万亩

序号	行政区	面积(公顷)	面积(万亩)	比例	备注
1	钱粮湖镇	1718.98	2.58	39.22%	
2	良心堡镇	577.11	1.84	27.96%	
3	许市镇	0.00	0.00	0.00%	
4	广兴洲镇	929.67	1.39	21.21%	
5	柳林洲街道	509.00	0.76	11.61%	
15	总计	2542.11	6.57	100.00%	

5.2.4 高效节水灌溉区域

根据君山区农业灌溉现状，筛选灌溉系数较差、集中连片的高标准农田进行筛选，通过土壤、离灌溉区域的远近，分别通过不同的灌溉技术，有针对性的对

地块进行高效节水。

(一) 君山区 2021-2025 年高效节水灌溉面积为 306.67 公顷，换算万亩为 0.46 万亩，2021-2025 年君山区高标准农田节水灌溉指标面积为 0.46 万亩， $0.46=0.46$ 万亩，高效节水规划面积可行，高标准农田高效节水，位于良心堡镇，灌溉面积为 0.46 万亩，占 2021-2025 年高效节水灌溉面积的 100%。

表 5.2-5 君山区 2025-2030 高效节水灌溉统计表

单位：万亩

行政区	建设年	灌溉技术			总计	比例
		滴灌	管灌	喷灌		
良心堡镇	2023	0	0.3	0	0.3	65.22%
	2024	0	0.16	0	0.16	34.78%
	2025	0	0	0	0	0.00%
良心堡镇 汇总		0	0.46	0	0.46	100.00%
总计		0	0.46	0	0.46	100.00%

(二) 君山区 2026-2030 年高效节水灌溉面积为 546.67 公顷，换算万亩为 0.82 万亩，2026-2030 年君山区高标准农田节水灌溉指标面积为 0.78 万亩， $0.82 > 0.78$ 万亩，高效节水规划面积可行，高标准农田高效节水，位于钱粮湖镇、良心堡镇、广兴洲镇，灌溉面积为 0.29 万亩、0.2 万亩、0.33 万亩、分别占 2026-2030 年高效节水灌溉面积的 35.37%、24.39%、40.24%。

表 5.2-6 君山区 2026-2030 高效节水灌溉统计表

单位：万亩

行政区	建设年	灌溉技术			总计	比例
		滴灌	管灌	喷灌		
钱粮湖镇	2026	0	0.12	0	0.12	14.63%
钱粮湖镇	2027	0	0.1	0	0.1	12.20%
钱粮湖镇	2028	0	0.07	0	0.07	8.54%
	2029	0	0	0	0	0.00%
	2030	0	0	0	0	0.00%
钱粮湖镇 汇总		0	0.29	0	0.29	35.37%
良心堡镇	2026	0	0.1	0	0.1	12.20%
良心堡镇	2027	0	0.1	0	0.1	12.20%
	2028	0	0	0	0	0.00%
	2029	0	0	0	0	0.00%
	2030	0	0	0	0	0.00%
良心堡镇 汇总		0	0.2	0	0.2	24.39%
广兴洲镇	2026	0	0.12	0	0.12	14.63%
广兴洲镇	2027	0	0.21	0	0.21	25.61%
	2028	0	0	0	0	0.00%
	2029	0	0	0	0	0.00%
	2030	0	0	0	0	0.00%
广兴洲镇 汇总		0	0.33	0	0.33	40.24%
总计		0	0.82	0	0.82	100.00%

5.3 示范工程

为引领带动全区标准农田建设高质量发展，规划打造一批万亩、五千亩、千亩高标准农田建设示范片区，总结经验、创新机制、创新技术、树立典型，发挥高标准农田建设引领示范作用围绕高标准农田建设目标，依据《高标准农田建设通则》（GB/T30600）等标准，立足君山区实际，紧扣田、土、水、路、林、电、技、管等要素，衔接《全国高标准农田建设规划（2021-2030年）》和《湖南省高标准农田建设规划（2021-2030年）》，按照“缺什么、补什么、建一块、成一块”的原则，因地制宜、分区分类确定高标准农田区域示范工程、土壤改良与培肥示范工程、高效节水灌溉示范工程、绿色农田示范工程及数字农田示范工程等5项示范工程，并明确相应的建设标准。

君山区示范工程选址耕地面积总计：1364.63公顷。其中高标准农田示范工程面积为：319.43公顷，分别位于为广兴洲镇90.88公顷、良心堡镇92.32公顷、钱粮湖镇136.23公顷；土壤改良与培肥示范工程面积为：266.46公顷，分别位于柳林洲镇131.61公顷，钱粮湖镇124.86公顷；高效节水灌溉示范工程面积为：386.67公顷，分别位于良心堡镇306.67公顷，钱粮湖镇80公顷；绿色农田示范工程面积为：191.1公顷，分别位于广兴洲镇100.66公顷，柳林洲镇90.44公顷；数字农田示范工程面积为：210.97公顷，分别位于钱粮湖镇210.97公顷。

表 5.3-1 君山区高标准农田示范工程选址面积统计表 单位：公顷

序号	示范工程名称	乡镇片区	工程位置	旱地	水田	耕地面积
1	高标准农田示范工程	广兴洲镇示范工程片区	沿江村、保庆村	26.3	64.58	90.88
		良心堡镇示范工程片区	福星村、团结村	15.12	77.2	92.32

		钱粮湖镇示范工程片区	马颈河村	33.12	103.11	136.23
		高标准农田示范工程汇总		74.54	244.89	319.43
2	土壤改良与培肥示范工程	柳林洲镇示范工程片区	瓦湾村、上反咀村	17.19	114.42	131.61
		钱粮湖镇示范工程片区	团洲村、文家湾村	23.2	101.65	124.85
	土壤改良与培肥示范工程汇总		40.39	216.07	256.46	
3	高效节水灌溉示范工程	良心堡镇示范工程片区	福星村、维新村	0	306.67	306.67
		钱粮湖镇示范工程片	团洲村	0	80	80
	高效节水灌溉示范工程汇总		0	386.67	386.67	
4	绿色农田示范工程	广兴洲镇示范工程片区	六支渠村、永明村	1.83	98.83	100.66
		柳林洲镇示范工程片区	黄泥套村、二洲子村	0.12	90.32	90.44
	绿色农田示范工程汇总		1.95	189.15	191.1	
5	数字农田示范工程	钱粮湖镇示范工程片区	观音村、银杯村	36.6	174.37	210.97
		数字农田示范工程汇总		36.6	174.37	210.97
合计				153.48	1211.15	1364.63

5.3.1 高标准农田示范工程

选择原则：优先选择土地流转率较高的农田，在选择潜力大、基础条件好，积极性高的乡镇，结合区域乡村振兴规划，打造具有区域特色的高标准农田示范区。示范区应相对集中连片，有充足的水源保障，能明确管护主体和管护方案，有新型经营主体。支持有实力的社会资本在符合法律法规和相关规划、尊重农民

意愿的前提下，因地制宜探索区域整体开发模式，统筹农业农村基础设施建设与公共服务、高标准农田建设、集中连片水产健康养殖示范建设、产业融合发展等进行整体化投资，建立完善合理的利益分配机制，为当地农业农村发展提供区域性、系统性解决方案，促进农业提质增效，带动农村人居环境显著改善、农民收入持续提升，实现社会资本与农户互惠共赢。



图 5.3.1-1 高标准农田区域示范工程选址调研照片

建设目标：建成后的高标准农田质量等级应达到《耕地质量等级》(GB/T33469—2016)规定的二级地以上，用 2—3 年时间，示范区“永久基本农田”范围内基本实现高标准农田全覆盖。到 2030 年，通过区域示范工程推进，集聚要素、创新机制、创新技术、树立典型，形成一批可借鉴、可复制、可推广的典型经验，为全君山区高标准农田建设发挥引领示范作用。

建设措施：①通过沟、渠、路建设完善田间基础设施；②根据区域土壤条件，采取增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥等方式，增加土壤有机质含量，对退化土壤和轻度污染土壤进行治理，改良土壤结构，提高耕地质量水平。实施测土配方施肥，促进土壤养分平衡。③因地制宜地推广高效节水技术，建立农业综合水价改革机制。④建立耕地质量的长效监测体系。

示范区选择：根据君山区高标准农田建设潜力区分析，规划暂选广兴洲镇、良心堡镇、钱粮湖镇进行高标准农田区域示范工程建设，广兴洲镇 90.88 公顷，良心堡镇 92.32 公顷，钱粮湖镇 136.23 公顷；广兴洲镇选址位于沿江村、保庆村，

良心堡镇选址位于福星村、团结村，钱粮湖镇选址位于马颈河村。

5.3.2 土壤改良与培肥示范工程

选择原则：在有高标准农田建设任务的乡镇，选择 pH6.5 以下酸性土壤农田，相对集中连片面积 1000 亩以上，在有水源保障，有新型经营主体经营，能明确管护主体和管护方案的区域，或在瘠薄培肥区、渍涝潜育区、渍涝排水区、障碍层次区、安全利用区等开展土壤改良与培肥示范。支持社会资本在符合法律法规和相关规划、尊重农民意愿的前提下，参与土壤改良与培肥治理，因地制宜地采取治理措施，对土壤进行改良和修复，探索区域土壤环境保护和恢复的对策。

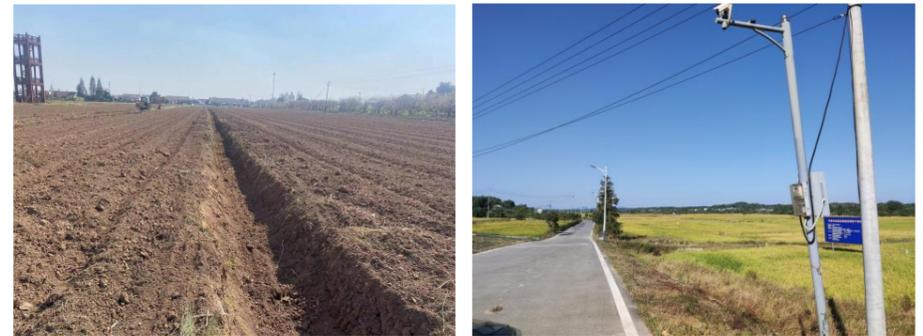


图 5.3.2-1 土壤改良与培肥示范工程选址调研照片

建设目标：土壤改良与培肥示范区建成后的土壤有机质含量应达到 27.5g/kg 以上，土壤 pH 值保持在 6.5~7.5 之间，耕地质量应提升 0.5 个等级以上。耕层厚度不小于 20 厘米，土壤环境有效改善，农田单产明显提高。

建设措施：以提升耕地质量的工程措施为主，重点消除耕地中的障碍因素，扩大有效耕地面积，通过消除土壤障碍层、增厚有效土层厚度、改良土壤结构、改善表土质地等措施，消除或减轻作物立地条件、生态环境等障碍因素，为农艺措施创造条件。通过土壤改良培肥、土壤酸度调节、秸秆还田、种植绿肥、施用有机肥、实施测土配方施肥、休耕轮耕等农艺技术措施，协调工程措施和农艺农技相融合，通过水、肥、农艺技术等生产要素的投入改良土壤，改善作物生长环境，提高粮食综合生产能力。同时，通过大力实施秸秆粉碎还田或覆盖还田，种

植绿肥还田，施用有机肥，配合改良培肥土壤，有条件的地区可以建设有机肥积造场，加大有机肥堆制和施用。

示范区选择：根据立地条件，规划暂选在柳林洲镇、钱粮湖镇进行土壤改良与培肥示范工程建设。柳林洲镇 131.61 公顷，钱粮湖镇 124.85 公顷；柳林洲镇选址位于瓦湾村、上反咀村，钱粮湖镇选址位于团洲村、文家湾村。

5.3.3 高效节水灌溉示范工程

选择原则：在“两区”划定范围内，选择在水源不足易受旱区、提水灌溉区、适合管道灌溉区、蔬菜基地等区域的农田区域建设高效节水灌溉示范区，建设区相对集中连片，示范效益面积不低于 2000 亩，连片面积不少于 1000 亩，且有水源保障，基础设施完善，有新型经营主体经营，能明确管护主体和管护方案。支持社会资本在符合法律法规和相关规划、尊重农民意愿的前提下，参与高效节水灌溉示范工程建设，因地制宜地采取高效节水灌溉技术，探索提高区域水资源利用率的有效措施和建立区域农业综合水价改革机制的有效途径。



图 5.3.3-1 高效节水灌溉示范工程选址调研照片

建设目标：示范区高效节水灌溉覆盖率 90%以上，灌溉水有效利用系数达 0.9 以上，用水计量设施配套、完善，单位面积灌溉用水量控制在区域用水定额范围内，农田水利工程设施产权明晰，有长效运行管护主体和机制，农业综合水价改革机制基本建立。以节水优先、绿色发展为导向，以提高农业灌溉用水效率和粮食生产能力为核心，按照标准化建设、现代化装备、智能化应用、规模化经营和

规范化管理为标准，打造一批集中连片、节水高效、技术集成、绿色生态的现代化高效节水灌溉示范区。

建设措施：①结合示范区实际，编制区域节水灌溉规划及建设方案；以高效节水灌溉工程为重点，带动高标准农田建设和高效节水灌溉同步实施。②因地制宜根据不同地形实施不同工程措施，平原河网区根据需要合理实施管道输水灌溉，提高灌溉保证率，管灌工程灌溉设计保证率不低于 90%，田间水利用系数不低于 0.85；丘岗冲垅区按照地表水和地下水水源联合调度运用的模式，充分发挥双水源互补性，提高灌溉保证率；山地丘陵区，因地制宜选择引、提、调、蓄多举并措的水源解决方案，选择灌溉保证率高的水源，开展高效节水灌溉示范。③结合农村集体产权制度改革和农业水价综合改革，构建产权明晰、职责落实、经费保障、管用得当、持续发展的长效运行机制。

示范区选择：根据地形及水利条件，规划暂选在良心堡镇、钱粮湖镇进行高效节水灌溉示范工程建设。良心堡镇 306.67 公顷，钱粮湖镇 80 公顷，良心堡镇选址位于福星村、维新村，钱粮湖镇选址位于团洲村。

5.3.4 绿色农田示范工程

选择原则：在基本农田范围内，有高标准农田建设任务的乡镇，选择在潜力大、基础条件好，积极性高的地区，一二三产业融合发展较好的乡镇，选择 1—2 个区域开展绿色农田建设示范区建设。建设区应相对集中连片，便于集约化农事操作，选定的示范区应有水源保障，道路基础设施配套完善，有新型经营主体，且能明确的管护主体和管护方案。支持社会资本参与畜禽粪污资源化利用、秸秆综合利用、废旧农膜回收、农药化肥包装废弃物回收处理、病死畜禽无害化处理回收再利用，探索区域绿色农田建设的途径。



图 5.3.4-1 绿色农田示范工程选址调研照片

建设目标：构建区域农田生态循环水网，农田水体N、P营养元素循环利用，稳步提升灌溉水利用率；绿色种植面积扩大，农产品质量安全水平明显提升；农作物秸秆、尾菜等农业废弃物循环利用率达100%；土壤有机质含量达到15克/千克，耕地质量等级达到中等以上，农业综合生产能力稳步提高；农田生物多样性与生态功能逐步恢复，农田环境明显改善。

树立绿色发展理念，坚持高标准农田建设与农业产业发展协调统一，打造一批集约高效绿色精品工程，着力推动高标准农田建设绿色生态转型，打造“宜业宜居宜游”绿色生态田园系统，推进一二三产业融合发展，实现农业绿色供给、休闲体验、生态服务等多功能目标，全面推动绿色农田建设示范，助力农业农村经济高质量发展。

建设措施：绿色农田建设①以区域农田为整体单位，在系统分析农田水系的基础上，结合美丽乡村规划，通过生态沟、生态堰塘、循环泵站等设施建设，构建区域农田生态循环水网，提升区域农田水体质量和农田排灌水利用效率。②大力推进生态种植。全面推进测土配方施肥、有机肥替代化肥和冬种绿肥等技术，推广侧深施肥、“水肥一体化”等节肥技术。③通过生态路、生态田埂等设施建设，构建田间生态隔离，完善农田基础设施。④结合耕地资源承载力情况及区域耕地质量监测结果，因地制宜，利用现代堆肥技术对农作物秸秆等有机废弃物进

行堆肥化处理，促进农田废弃物循环利用。增施有机肥，开展测土配方施肥，改良土壤、培肥地力；采取科学方法对轻度污染土壤进行治理修复。⑤结合地方产业结构及农田分布，构建昆虫栖息地、天敌保育区，对农田生物多样性进行恢复。⑥构建农田质量监控监测体系，采取耕地质量监测、农田排灌监测、物联网监测等措施，长期跟踪评价绿色农田示范区的农田质量，为科学规划绿色农田质量提升技术体系提供基础数据。

示范区选择：规划暂选在广兴洲镇、柳林洲镇进行绿色农田示范工程建设。广兴洲镇100.66公顷，柳林洲镇90.44公顷；广兴洲镇选址位于六支渠村、永明村，柳林洲镇选址位于黄泥套村、二洲子村。

5.3.5 数字农田示范工程

选择原则：在基本农田范围内，选择基础条件好、生产条件代表性好及积极性高的乡镇开展数字农田示范区建设，示范区应选择在相对集中连片、土地平整、管理便利的农田，在土壤质地、作物种植结构、耕种制度、地形地貌、灌溉条件等方面都具优势的农田，坝区每个示范区核心示范面积不低于2000亩，山区、半山区每个示范区核心示范面积不低于1000亩；选定的示范区应有新型经营主体经营，且有明确的管护主体和管护方案。鼓励社会资本参与数字农田建设，推进农业遥感、物联网、5G、人工智能、区块链等应用，提高农业生产、社会服务等信息化水平，探索数字农田建设的途径与方式，示范带动数字农田建设。



建设目标: 示范区农田生产、管理技术先进, 农田单产明显提高, 经济效益明显增加, 水、肥、药、劳动力投入明显降低。

建设措施: ①完善农业大数据中心, 建立高标准农田建设专项数据库, 实现高标准农田建设全域一张图, 以大数据、云计算和人工智能技术为支撑, 直观展示土壤、灌溉与排水设备分布及环境等情况。②打造集“土壤健康、高效节水、绿色农田、循环生态”于一体的高标准数字化决策综合平台, 围绕示范片区高标准农田的生产、经营、管理、服务等方面, 构建科学统一、层次分明、结构合理的高标准农田综合管理平台。③完善农业大数据服务平台, 利用数字技术逐步建立完善“天空地”一体化的智能农业信息遥感监测网络, 构建涵盖土壤改良、高效节水、农田防护、生态保护及科技服务等多面的数字化应用服务模块, 推动农田建设、生产、管护相融合, 提高全要素生产效率, 在高标准农田建设、农作物种植和协同领域打造“端到端”闭环的“数据+分析+决策+服务”的农业生产体系。

示范区选择: 规划暂选在良心堡镇进行绿色农田范工程建设。钱粮湖镇 210.97 公顷; 钱粮湖镇选址位于观音村、银杯村。

6 建设标准与建设内容

6.1 建设标准

以提升君山区粮食产能为首要目标，统筹考虑君山区高标准农田建设的农业、水利、土地、林业、电力、气象等各方面因素，在高标准农田建设相关国家规范的基础上，以提高高标准农田建设质量。新增建设和改造提升高标准农田严格执行《高标准农田建设通则》(GB/T30600—2022)、《高标准农田建设评价规范》(GB/T33130—2016)、《高标准农田建设》(DB43/T876.1—10—2014)等标准，并按照《全国高标准农田建设规划(2021—2030年)》对长江中下游区的相关要求执行。

6.1.1 田块整治标准

合理规划并适当归并田块，田块相对规整。整治后的地块田面平整，水田丘块平整度应在 ± 3 厘米以内，水浇地丘块平整度应在 ± 5 厘米以内，旱地丘块平整度应在 ± 10 厘米以内。地面坡度为 5° — 25° 的坡耕地，宜改造成水平梯田，丘陵区山地区梯田化率应大于90%。实现耕作田块相对集中、连片田块规模适度、耕作层厚度适宜、基础设施占地率降低。

6.1.2 土壤改良标准

土壤障碍因素基本得到消除，土壤肥沃，耕作层厚度适宜，耕性良好。渍潜型农田枯水期地下水位埋深水田不小于60厘米，水浇地和旱地不小于80厘米；耕作层浅薄土壤改良后，有效土体厚度大于50厘米，有效耕作层厚度水田大于18厘米，旱地和水浇地大于25厘米；土壤有机质含量水田达到25g/kg以上，水浇地达到20g/kg以上，旱地达到15g/kg以上；砂质土或粘质土改良后，质地达到轻壤或中壤；土壤pH值保持在6.0—7.5之间。建成后的高标准农田耕地质量等级宜达到4.5等以上。

6.1.3 灌溉与排水标准

新建或改扩建小型水源工程等级及洪水标准按《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252—2017)确定，灌溉水质应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2005)的规定。灌溉设计保证率根据水文气象、水土资源、作物种类、灌溉规模、灌水方式及经济效益等因素综合确定。作物种类以水稻为主的地区，灌溉设计保证率不低于90%；作物种类以旱作为主的地区，灌溉设计保证率不低于80%。管灌、微灌灌溉设计保证率应不低于90%。设计暴雨历时和排除时间应根据排涝面积、地面坡度、植被条件、暴雨特性和暴雨量、河网和湖泊的调蓄情况，以及农作物耐淹水深和耐淹历时等条件，经论证确定。旱作区农田排水设计暴雨重现期宜采用10年—5年，1d—3d暴雨从作物受淹起1d—3d排至田面无积水，水稻区农田排水设计暴雨重现期宜采用10年，1d—3d暴雨3d—5d排至作物耐淹水深。渍潜土壤改良区域排水沟应能及时高效地排除多余的地表水和地下水，地下水位埋深应符合渍潜土壤改良地下水位埋深要求。

6.1.4 田间道路标准

田间道路布置与田、水、林、电、村规划相衔接，做到功能协调，密度合理，形成路网，田间道路通达度平原河网区应达到100%，丘岗冲垅区、丘陵山地区应达到90%以上，满足农机作业、农业物资运输等农业生产活动的要求。机耕路设计行驶速度为20km/h，路面宽度宜为2.5m—3.5m，路肩宽度宜为25cm—40cm；生产路设计行驶速度为10km/h，路面宽度2m—2.5m，道路表面应高于田面0.3m以上。

6.1.5 农田输配电标准

根据因害设防原则，农田防护与生态环境保护工程应进行全面规划、综合治理，与田块、沟渠、道路等工程相结合，与农村居民点景观建设相协调。建设区内现有的湿地(水体)应予保留，周围应有2m宽的自然植被缓冲带。

6.1.6 科技服务标准

农田输配电建设供电方案应符合电网建设总体规划，农田输配电一般采用10kV及以下电压等级，符合电力系统安装与运行相关标准，保证用电质量和安全。

6.1.7 管护标准

采用信息化手段对高标准农田建设进行集中统一、全面、全程、实时管理，利用国土资源综合信息监管平台，及时实现信息“上图入库”管理和部门信息共享。农机装备水平有效提升，主要农作物耕种收综合机械化率应达到63%以上。推广良种，优良品种覆盖率应达到95%以上。测土配方施肥技术覆盖率应达到95%以上，农作物病虫害统防统治覆盖率达到50%以上。

6.2 建设内容

高标准农田建成后，设立统一标识，按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，落实管护主体，压实管护责任，办理移交手续，签订管护合同。建立政府引导，行业部门监管，村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等共同参与的管护机制和体系，加强对各项工程设施进行经常性检查维护，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行并长期有效稳定利用。将高标准农田纳入全省最新土地利用现状图，实行“一张图”管控，实行特殊保护，确保良田粮用。

6.2.1 田块整治

根据国土空间规划确定的耕地和永久基本农田布局，充分考虑水资源承载能力和生态容量等因素，因地制宜开展田块整治，合理划分和适度归并田块。耕作田块规模应根据地形条件、耕作方式、田间沟渠布设、平整工作量以及农业生产方式的要求等因素确定。根据地形地貌、作物种类、机械作业效率、灌排效率等因素，合理确定田块的长度和宽度。实施耕作层土壤剥离、深翻深松土壤、回填

肥沃表土层，提升农田耕作层地力。实施坡耕地水土流失综合治理，因地制宜修筑梯田，增强农田保土、保水、保肥能力。

6.2.2 土壤改良

根据高标准农田建设区耕地质量现状，有针对性地开展土壤改良和地力培肥等工程，土壤改良应优先采用生态、环保改良工程措施，通过施用农家肥、秸秆还田、种植绿肥等措施，提高土壤有机质含量，加快耕地地力提升，促进土壤环境质量好转。建立高标准农田地力提升长效机制，全面实施测土配方施肥，设置土壤肥力定期监测点，监测土壤氮、磷、钾及中微量元素、有机质含量、土壤酸化等状况，根据定期监测结果，有针对性地开展因缺补缺、酸化土壤治理，促进土壤养分平衡。针对耕作层浅薄、渍涝潜育地块开展深耕、挖深垫层、完善灌排设施等措施逐步改良土壤不良结构，增加耕作层厚度，改善耕作层土壤理化性状，改善作物生长环境。改进耕作方式，推广保护性耕作、轮耕等技术，实现用地与养地结合，持续提升土壤肥力，打破犁底层，增强耕地保水保肥能力，建立土壤地力稳定机制。

6.2.3 灌溉与排水

按照大中小微并举、蓄引提调结合的原则，根据水资源平衡分析成果，以地表水为主、地下水为辅，科学规划建设农田灌排工程，有序实施水源、输水、排水、渠系建筑物等建设工程。根据灌溉与排水并重、骨干工程与田间工程并进的要求，配套建设和改造输配水渠(管)道和排水沟(管)道、泵站及渠系建筑物，倡导建设生态型灌排系统，配套设置生物通道，保护农田生态环境，因地制宜推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、水肥一体化等节水灌溉技术，配套实用易行的用水计量设施。配合水利、环保等部门实施小流域治理、农村河道整治、山塘综合整治等工程与非工程措施，提升高标准农田灌溉保证率与防洪排涝能力。

6.2.4 田间道路

以“宜机化”为目标，按照农业机械化和农民生活出行的要求，优化机耕路、生产路和农桥布局，合理确定路网密度，与县乡级道路配套连接，整修和新建机耕路、生产路，合理增加路面宽度，提高道路的荷载标准和通达度，配套建设农机下田(地)坡道、桥涵等附属设施，提高农田道路通达率和农业生产效率。

6.2.5 农田输配电

对适合电力灌排和信息化管理的农田，铺设输电线路，配套建设变配电设施，为泵站、机井以及信息化工程等提供电力保障，实现农田机井、泵站、水肥一体化等供电设施完善，电力系统安装与运行符合相关标准，用电质量和安全水平得到提高。合理布设弱电设施，满足高标准农田现代化、信息化的建设和管理要求。

6.2.6 农田防护和生态环境

以受大风等影响严重的区域、水土流失易发区为重点，加强农田防护工程建设，根据实际防护需要，在机耕道和干渠两侧，适地、适树建设农田防护林网；在水土流失易发区，合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护、田坎防护等设施。加强农田生态环境保护，进行农田损毁工程修复，农田防护与生态保持工程与农村居民点景观相协调，因地制宜构建生态沟渠、道路和塘堰湿地系统，扩大农田防护面积，减少水土流失，有效改善农田生态环境，增强农田防灾抗灾减灾能力，有效保护田间生物生存和生活环境。提升农田退水污染治理水平，控施化肥农药，减少不合理投入数量，阻控重金属和有机物污染，控制农膜残留，在排水渠中因地制宜推广农田氮磷生态拦截沟渠系建设，减少农田氮磷排放对环境的影响。

6.2.7 科技服务

加强农业科技服务与应用，建设农业大数据服务平台，包括加强信息管理与共享，进行耕地质量监测、墒情监测、病虫害监测、灌排监测等，基本完善农田监

测网络，加快大数据、云计算、物联网等数字农业和智慧农业新技术在高标准农田中的推广应用。推广良种良法、科学施肥施药、病虫害综合防治、水肥药一体化、灌溉系统水量实施调控等科技应用，配备新型农机装备与设施设备，深化农机农艺相融合，大力推广先进适用农机具，提高农业机械化生产水平；加强农民科技培训，引导和指导农民进行全过程规范化、标准化种植，提高技术到位率。

6.2.8 管护利用

按照建管结合、建管并重的要求，切实加强建后管护工作。确保良田粮用，永久基本农田重点用于粮食生产，高标准农田原则上全部用于粮食生产。按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，明确产权归属、管护主体，落实管护责任，引导新型农业经营主体参与高标准农田设施运行管护，健全管护制度，落实管护资金。建立政府主导，农村集体经济组织、农户、专业管护人员以及专业协会等共同参与的管护体系。加强对高标准农田管护工作的督查指导和监测评价，建立长效管护机制，加强管护资金使用监管，对管护资金实施全过程绩效管理。高标准农田建设项目信息统一上图入库，实现有据可查、全程监控、精准管理、资源共享。会同水利部门加强大中型灌区改造、高标准农田建设项目的衔接和细化工作，推进实现与大中型灌区“一张图”叠加。依据《耕地质量等级》(GB/T33469—2016)国家标准，在项目实施前后及时开展耕地质量等级评价。完善监测监管系统，提高高标准农田的防灾减灾能力，对水毁等自然损毁的高标准农田，及时进行修复或补充，确保建成的高标准农田持续发挥效益。会同自然资源部门，对建成的高标准农田进行核定，及时划为永久基本农田，实行特殊保护，防止“非农化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田数量不减少、质量不降低。探索合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强后续培肥，防止地力下降。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、堆存到农田。

7 建设监管与管护

7.1 建设管理

7.1.1 强化质量管理

(一)严控建设质量。严格遵循《高标准农田建设质量管理办法(试行)》(农建发〔2021〕1号)、《湖南省农田建设项目管理实施办法》(湘农发〔2020〕61号),适应农业高质量发展要求,合理规划建设布局,科学确定建设内容,统一组织项目实施。加强农田建设质量监管体系建设。全面推行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制,开展农田建设项目建立政府监督、专业监理、群众参与三位一体的监管模式,探索开展农田建设项目工程质量保险创新试点,鼓励各地引入第三方监管新模式,实现项目实施全过程、全方位、精细化管理,严格执行相关建设标准和规范,落实工程质量管理责任,确保建设质量。

(二)加强耕地质量监测。依托布设的高标准农田耕地质量长期定位监测点,跟踪监测土壤理化性状、区域性特征等指标。按照《耕地质量等级》(GB/T33469—2016)国家标准,在建设前后分别开展耕地质量等级变更调查,评价高标准农田粮食产能水平,做到“建设一片、调查一片,评价一片”。

统一上图入库:

(一)完善信息平台。完善全省高标准农田建设综合管理系统,利用全国农田建设监测监管综合平台,做好相关信息系统的对接移交和数据共享,以土地利用现状图为底图,全面承接高标准农田建设历史数据,把高标准农田建设项目立项、实施、验收、使用等各阶段信息及时上图入库,实现全省“一张图”。

(二)加强动态监管。综合运用航空航天遥感、卫星导航定位、地理信息系统、铁塔视频、移动通信、区块链等现代信息技术手段,构建天空地一体化监测监管体系,实现高标准农田建设的有据可查、全程监控、精准管理,全面动态掌握高

标准农田建设、资金投入、建后管护和土地利用及耕地质量等级变化等情况。对高标准农田建设项目增设建设效果监测点,实施动态检测并开展效果检测评价。

(三)强化信息共享。完善部门间信息互通共享机制,搭建农田建设系统与国土空间规划共享数据通道,对接自然资源部门国土变更调查工作,及时更新基础信息,并将高标准农田建设项目上图入库成果向自然资源部门备案,实现农田建设、保护、利用信息实时查询、对比、统计、分析,做到有关信息互通共享、科学利用。加强数据分析,为农田建设管理和保护利用提供决策支撑。

7.1.2 规范竣工验收

(一)明确验收程序。严格执行《高标准农田建设项目竣工验收办法》(农建发〔2021〕5号),按照“谁审批、谁验收”的原则,农业农村主管部门根据农田建设项目管理实施办法组织开展项目竣工验收和监督检查,验收结果逐级上报。对竣工验收合格的项目,核发农业农村部统一格式的竣工验收合格证书。

(二)规范项目归档。项目竣工验收后,按照高标准农田档案有关规定,做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。建立高标准农田管理台账,全面掌握高标准农田建设基本情况和产出能力变化。逐步推行档案资料管理的数字化和信息化。

(三)做好工程移交。工程竣工验收后,及时按照有关规定办理移交手续,做好登记造册,明确工程设施的所有权和使用权,确需变更权属的,及时办理变更登记发证。确保建成后的高标准农田位置明确、权属清晰、面积准确,依法保障土地所有或经营者的权益。

7.1.3 加强后续管护

(一)明确管护责任。县级人民政府应当加强本行政区域高标准农田管护的组织领导,组织落实高标准农田管护主体,建立管护经费合理负担机制。乡镇人民政府应当在上级政府和相关部门指导下做好辖区内高标准农田的相关管理工作。

高标准农田建后管护遵循“建管并重”和“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，明确管护主体，落实管护责任，高标准农田应当由管护主体负责运行维护。高标准农田管护责任主体主要包括村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等。各管护主体应当严格落实管护制度，加强高标准农田的日常巡查、设施的维修和养护，保证设施正常运行。

(二)健全管护机制。各地应结合巩固农村集体产权制度改革成果，积极探索推进高标准农田设施产权制度改革，落实工程所有权。依据《高标准农田建设通则》(GB/T30600—2022)、《湖南省高标准农田建设标准》(DB43/T876.1—10—2014)，建立政府引导，行业部门监管，村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等共同参与的管护机制和体系。按照权责明晰、运行有效的原则，建立健全日常管护和专项维护相结合的工程管护机制。

(三)创新管护模式。探索推行新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等参与的管护模式，在有条件的地方探索项目管护一体化、委托代管、第三方购买服务等方式，形成多元管护格局。推行农民、农村集体经济组织、农民用水合作组织、新型农业经营主体等自主管护，也可采取“以大带小、小小联合”等方式实行专业化物业式管理。探索管养分离，通过政府购买服务等方式，将工程运行管护交给专业化队伍负责。鼓励县级人民政府将高标准农田纳入农村公共基础设施管护范围，实行“多位一体”综合管护。鼓励探索引入社会力量参与工程管护。

(四)落实管护经费。各地应依据管护责任、规模和标准，明确管护投入标准，建立由财政补助、村级集体收益、新增耕地收益、土地承包经营权流转收益、村民一事一议、水费收入、经营收入、市场化运作等组成的管护资金筹措机制，拓宽管护经费来源渠道。对灌排渠道、高效节水灌溉设施、田间道路、生产桥(涵)等公益性强的农田基础设施，县级人民政府应加大建后管护经费的财政补助力度。推进农业水价综合改革，正确处理好使用者合理付费与增加农民负担的关系，在

有条件的地区，通过农业水价综合改革筹措管护资金，调动管护主体积极性。完善鼓励社会资本积极参与高标准农田管护的政策措施，保障管护主体合理收益。探索高标准农田建设工程开展工程设施灾毁保险。引导村民委员会在符合村民一事一议有关要求下组织受益农户投工投劳，参与修复高标准农田设施，鼓励社会各界捐资赞助支持高标准农田建后管护。管护责任人要发挥作为高标准农田直接受益主体的作用，加大资金投入，管好用好高标准农田。

7.1.4 严格保护利用

(一)强化用途管理。对接自然资源部门“三区三线”划定工作，同步国土空间规划信息系统，将高标准农田纳入全省最新土地利用现状图，实行“一张图”管理。坚守农业空间和永久基本农田红线，对已建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田，实行特殊保护，遏制“非农化”，防止“非粮化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田的数量不减少、质量不降低。

(二)加强农田保护。推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强农田耕地质量提升，确保可持续利用。加快测土配方施肥、新肥料推广，推进有机肥综合利用，转变施肥方式。加强耕地质量提升和农田保护政策宣传，对损毁的高标准农田，要及时进行修复或补充。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

(三)确保良田粮用。完善耕地质量激励约束机制和粮食主产区利益补偿机制，健全产粮大县奖补政策和农民种粮激励政策，引导高标准农田集中用于粮食生产。在条件成熟的稻田区，以稳粮增收为目标，鼓励采取综合种养、轮作等模式，保障农民种粮合理收益，着力提升种粮效益，稳定粮食产量、保障粮食安全。

8 投资估算与资金筹措

8.1 投资估算

(一) 亩均投资。按照《高标准农田建设通则》要求，高标准农田的建设内容包含：田块整治、土壤改良、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保护、农田输配电、农业科技服务、工程管护、监测评价等建设内容。投资估算按照建设内容分项计算。

1. 测算标准

(1) 道路工程

① 占地率：不超过 8% (≤ 80 亩/1000 亩)

② 路网密度：

机耕路：坝区 ≤ 3 千米/平方千米 (≤ 2 千米/1000 亩)，山区(半山区) ≤ 1.5 千米/平方千米 (≤ 1 千米/1000 亩)

田间道路：坝区 ≤ 6 千米/平方千米 (≤ 4 千米/1000 亩)，山区(半山区) ≤ 3 千米/平方千米 (≤ 2 千米/1000 亩)

排灌工程：灌溉渠道控制范围参考值如下表所示。

表 8.1-1 灌溉渠道控制范围表

渠道级别	控制面积(平方千米)	长度(米)	间距(米)
干渠	≥ 10000		
支渠	2000-3000	4000-8000	1000-3000
斗渠	200-300	1000-3000	400-800
农渠	20-30	400-800	100-200

2. 投资测算

以 1000 亩工程投资进行测算，若灌溉以灌排沟渠为主，工程投资估算 299.22 万元(亩均 2992.2 元)；若灌溉以高效节水为主，工程投资估算 299.42 万元(亩均 2994.2 元)，具体测算如下：

(1) 道路工程投资估算：127.9 万元，占工程费的 51.10%。

① 布置原则：根据《高标准农田建设通则》南方平原区，条田长度 100—600 米，宽 50—300 米，道路通达率 100%。

② 道路布置方式如下图所示：

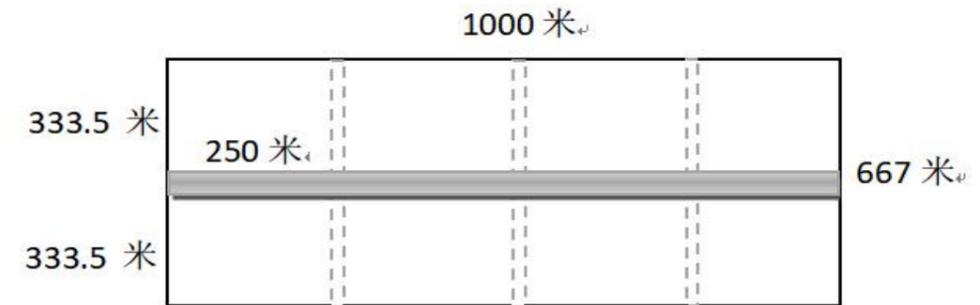


图 8.1-1 标准断面道路布置图

③ 工程投资估算

机耕路(主路)1 条，长 1km 宽 5.2m，满足一辆农用车(车宽 2.46 米)、一辆皮卡车(车宽 1.86 米)对向行驶能够错车，硬化路面。铺设碎石垫层 20cm 厚、C30 混凝土面层 20cm 厚，每平方米单价约 145 元，预估需资金 75.4 万元(每公里造价 75.4 万元)。

田间道路(支路)3 条，长 2km 宽 3.5m，碎石路路面 15cm 厚，路基土方夯实 30cm 厚，两侧素土夯实路肩，每平方米单价约 75 元，预估需资金 52.5 万元(每公里造价 26.25 万元)。

(2) 排灌工程建设：沟渠排灌需资金 84.4 万元(占工程费的 33.72%)，高效节水需资金 71 万元(占工程费的 29.22%)。

排灌沟渠布置方式如下：

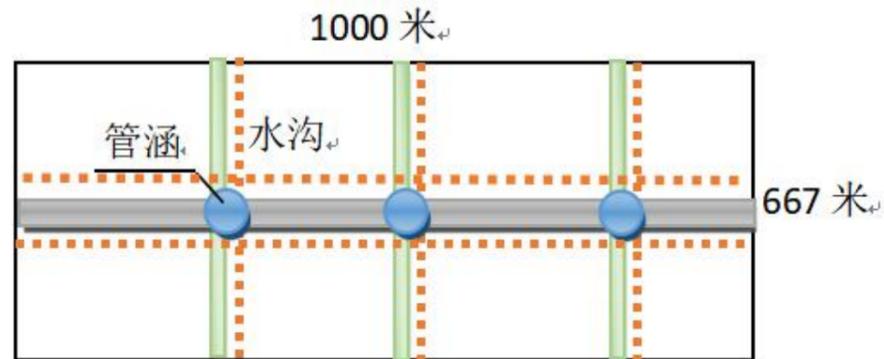


图 8.1-2 标准断面排灌沟渠布置图

①排灌沟渠需投资 84.4 万元：沿机耕道单侧布设片石混凝土主干渠 1 条 1000 米，规格 60 厘米×40 厘米（每个断面 0.76 方，片石混凝土 400 元/立方米），每公里造价 30.4 万元，需资金 30.4 万元。沿田间支路单侧布设支线沟渠 2500 米，规格 40 厘米×40 厘米计（每个断面 0.54 方，片石混凝土 400 元/立方米），每公里造价 21.6 万元，需资金 54 万元。过路主路管涵 3 道 DN600，支路管涵 6 道 DN500，共计 2.5 万元。

②高效节水 1000 亩需投资 71 万元。

管道 22.2 万元：取水干管（DN150 钢管）1000 米，每米 150 元，需资金 15 万元。输水管（PE 管），DN63，管道长 3000 米，每米 24 元，需资金 7.2 万元。

泵站 13 万元：25 平方米砖混结构泵房 1 座，每平米 2000 元，共 5 万元，35 千瓦泵（估算扬程 100 米）2 台（一备一用），3 万元/台，共 6 万元，控制柜 1 个，2 万元。

水池 27 万元：50 立方米取水池 1 座，2 万元；500 立方米蓄水池 1 座 25 万元。

排气阀、水表等需资金 2 万元。

过滤器 7 万元：每 100 亩布置 1 个，布设过滤器 10 个，每个 7000 元，共 7 万元。

（3）土地整理：投资 20 万元，占工程费的 7.99%。

土地整理建设标准：坝区田宽不小于 50 米，田长不小于 100 米，亩均投资 2000 元，整理 100 亩（占比 10%），投资 20 万元。

（4）耕地质量建设 30.1 万元，占工程费的 10.06%。

每亩 251 元：投入 6 千克绿肥（12 元/千克），80 千克有机肥，其中，水溶肥 10 千克，粉质有机肥 70 千克（水溶肥 5.4 元/千克，粉质有机肥 1.5 元/千克）；50 千克石灰（0.4 元/千克），20 元。1000 亩需资金 25.1 万元。

建设耕地质量监测点 1 个，5 万元。

（5）农电配送：18 万元，占工程费的 7.19%。

输电距离 1200 米，每米 125 元，需资金 18.75 万元；变压器一台 3 万元，共需资金 18 万元。

（6）其他费用：18.18 万元，占总投资的 6.29%。

项目管理费 3%（以总投资计），工程监理费 1.5%（以工程费计），设计费 2%（以工程费计）。

（二）投资估算。根据测算结果，综合考虑建设成本、物价波动、政府投入能力和多元筹资渠道等因素，君山区高标准农田建设亩均投资一般应逐步达到 2800 元左右。各地可结合本地经济水平、政府投入和融资能力等条件，因地制宜合理确定本地区不同区域、不同类型高标准农田的亩均投资水平，支持有条件的地区适度提高亩均投资标准。鼓励各地创新投资模式，合理提高社会投资占比。

2021—2030 年，全区计划新建高标准农田 8.89 万亩，提质改造高标准农田改造 10.39 万亩，以亩均投资 3000 元计算，总投资共 5.78 亿元。

8.2 资金筹措

农业农村部门加强与财政、发改等部门的沟通联系，积极推动建立高标准农田建设资金稳定增长机制，支持各地探索创新投融资模式，整合多方面的资金，切实加大投入力度，并建立投入稳定增长机制，为规划期内完成高标准农田建设

目标任务提供有力的资金保障。

（一）积极争取中央财政支持。密切跟踪国家政策导向，切实做好高标准农田建设项目包装和储备，积极争取中央和国家各行业部门支持，进一步加大对我省高标准农田建设资金投入。

（二）切实加大政府投入力度。建立健全农田建设投入稳定增长机制。各地要优化财政支出结构，将农田建设作为重大事项，根据高标准农田建设任务、标准和成本变化，合理保障财政资金投入。加大土地出让收入对高标准农田建设的支持力度。各地要按规定及时落实地方投入责任。鼓励有条件的地区在国家确定的投资标准基础上，进一步加大地方财政投入，提高项目投资标准。

（三）积极引导社会参与投资。发挥政府投入引导和撬动作用，采取投资补助、以奖代补、财政贴息等多种方式支持高标准农田建设。鼓励地方政府有序引导金融和社会资本投入高标准农田建设。在严格规范政府债务管理的同时，鼓励开发性、政策性金融机构结合职能定位和业务范围支持高标准农田建设，引导商业金融机构加大信贷投放力度。完善政银担合作机制，加强与信贷担保等政策衔接。鼓励地方政府在债务限额内发行债券支持符合条件的高标准农田建设。

（四）大力推进资金统筹整合。一是坚持精打细算，打破分项计提、分散使用的管理方式，整合土地出让收入用于农业农村发展投入。二是以县（市、区）为基本单元，整合不同渠道的高标准农田建设资金，集中投入，连片治理，整体推进，提高资金使用效益，形成“多个渠道进水、一个池子蓄水、一个龙头放水”的资金统筹使用管理机制。

（五）积极争取地方政府专项债券资金支持。充分认识发行地方政府专项债券对扩大农业有效投资的重要意义，切实增强责任感和紧迫感，主动作为，压实责任，开拓思路，精心谋划，积极申报和争取新增地方政府专项债券额度，在防控债务风险的前提下，用于支持符合专项债券发行条件的高标准农田建设项目。

（六）鼓励企业自筹和受益农民投工投劳。在有高标准农田建设意愿的地区，

引导和鼓励受益企业和农民（主体）通过自主筹资、投工投劳等方式积极参与高标准农田建设和运营管理，对企业自筹和受益农民投工投劳方式参与的高标准农田建设项目应实行“五制”管理。

9 效益分析

9.1 经济效益分析

9.1.1 收益计算

2021—2030年，君山区计划建设高标准农田19.28万亩，其中，新建8.89万亩，改造提升10.39万亩。经过新建和改造提升，项目区耕地质量明显提高、灌溉水源保障能力显著改善、排涝能力明显提高、田间作业便利程度明显增加，带动农业综合生产能力提高。

1. 亩均粮食增产增收

高标准农田建设后亩均粮食增产100斤（50公斤），以每斤4元的单价计算，将增收7712万元。

2. 节本增效

由于田间生产设施的改善，将使田间耕作成本降低10%左右，以亩均生产成本100元计算，将节约生产成本1928万元。

2021—2030年高标准农田建设年收益将产生收益9640万元。

3. 节约用水效益

（一）2021—2030年，将建设高效节水1.24万亩，亩均节水30%，根据《君山区十四五水利发展规划》，君山区耕地实际灌溉用水量为580立方米/亩，则年均节水量0.0719亿立方米，以每立方米0.5元计算，节约用水可节约资金359.5万元。

（二）费用计算。根据估算2021—2030年，君山区高标准农田建设总投资5.78

亿元，年运行费用主要包括年整修费和年管理费。

年整修费按总投资的 1% 计算，需 578 万元。

年管理费按总投资的 0.5% 计算，需 289 万元。

2021—2030 年，运行费 867 万元。

(三) 年净增经济效益。通过高标准农田建设，年净增收益为 8773 万元。

9.2 社会效益分析

(一) 提高粮食综合产能，保障粮食安全。高标准农田建设通过田、土、水、路、林、电、技、管的综合治理，让“旱能灌、涝能排”，解决项目区农田基础条件差、地力水平不高的问题，显著改善农业生产条件，有效提高土、肥、水资源利用率，稳产高产的高标准农田成为保障国家粮食安全的坚实基础。

(二) 发展现代农业，增加农民收入。通过高标准农田建设，有效改善农业生产条件，提高现有农业装备水平，提高农业科技含量，提高现有耕地资源利用效率和土地产出效率，同时促进农民增收。

(三) 促进农业可持续发展，助力乡村振兴。集中连片建设高标准农田，不仅可以为绿色技术的推广创造条件，还能促进水、肥、药等农业投入品减量增效，推动农业绿色健康可持续发展，进一步夯实了现代农业发展基础，推动了乡村振兴战略实施。

(四) 促进农业新品种、新技术、新装备的推广和应用。高标准农田建设项目，有力地补上农田水利短板，不断完善农田“田网、渠网、路网、电网”，极大改善了项目区内各村农田水利基础设施和耕作条件，降低了生产成本、方便了农民运输，为村民耕种、提高农作物产量质量带来帮助，推动了新品种、新技术、智慧农业等先进要素聚集，助力农业高质量发展。

生态效益分析

(一) 通过《规划》实施，一定程度上缓解农业发展与耕地、水资源紧张的矛盾，促进资源节约型和环境保护型农业的发展。

(二) 通过改善农田水利及农田防护基础设施，提高农田生态防护功能，减少农田水土流失，保护我省的耕地资源。

(三) 通过合理耕作、平衡施肥、秸秆还田等农业技术措施，进一步增加土壤有机质含量，增强土壤保水、保肥和通气能力。

(四) 通过不断完善农业节水机制，大力推广渠道防渗、管道输水、适水种植等综合节水措施，有效提高项目区灌溉用水效率。

10 高标准农田建设规划策略

加强湿地保护。充分发挥生态堰塘湿地对条件水分和净化水体的重要作用，因地制宜对现有池塘、洼地、堰或因地势地的稻田区域加以利用，不得随意填埋。鼓励结合产业结构调整，适当兼顾水产养殖、水生植物种植，如荷花、茭白、芡实等水生植物的种植。

11 保障措施

11.1 加强组织领导

(一) 完善体制机制。落实高标准农田建设统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收考核、统一上图入库要求，构建集中统一高效的管理新体制。高标准农田建设实行中央统筹、省总负责、市县抓落实、群众参与的工作机制。将高标准农田建设工作纳入到各级党委和政府落实粮食安全责任制考核、省政府真抓实干督查激励措施的范围，纳入到乡村振兴工作考核的范围，作为农业农村工作的重要抓手。按定、监督评价和运营管护等工作。市县农业农村部门在本级人民政府的领导下，逐级落实好建设任务和工作责任，各级有关部门要按照工作职责，主动协调配合，编制市县高标准农田建设规划，确保高标准农田建设任务按期完成。

(二) 加强行业管理。严把高标准农田建设从业机构资质审查关，从严把关勘察、设计、施工和监理等相关单位技术力量门槛，杜绝无资质或资质不符合要求的从业机构承担相关业务。加强行业自律和动态监管，建立全省高标准农田建设从业机构诚信档案，推行从业机构信用管理制度。

(三) 强化队伍建设。加强高标准农田建设管理和技术服务体系队伍建设，强化人员配备，重点配备县乡两级工作力量，与当地高标准农田建设任务相适应。

加快形成层次清晰、上下衔接的专业化人才队伍。整合培训资源，加大技术培训力度，加强业务交流，提升高标准农田建设管理和技术人员业务能力和综合素质。

11.2 强化规划引领

(一) 构建规划体系。在国家规划指引下，建立省、市、县高标准农田建设规划体系。在全面摸清数量、质量等底数情况的基础上，根据本规划确定的总目标和分市州建设任务要求，编制各地区高标准农田建设规划，将建设任务分解落实到市、县。市级规划重点提出区域布局，确定重点项目和资金安排，指导县级编制高标准农田建设规划及年度实施方案。县级建设规划要将各项建设任务落实到地块，明确时序安排，做到统一标准、先易后难、连片建设、整体推进。县级年度实施方案由市级农业农村部门审核后，上报省级农业农村部门备案。

(二) 做好规划衔接。各级政府在编制本级高标准农田建设规划时，在建设目标、任务、布局以及重大项目安排上，要结合国土空间规划进行编制，充分衔接好与城镇开发、生态红线、水资源利用、土地整治等相关规划，综合考虑资源环境承载力、粮食保障要求等因素，确定高标准农田建设区域，明确建设的重点区域、限制区域和禁止区域。

(三) 开展规划评估。在规划实施的中期，采用各地自评与第三方评估相结合的方式，对规划目标、建设任务、重点工程的执行情况进行评估分析，客观评价规划实施进展，总结提炼经验、剖析实施过程中存在的问题及原因，进一步发挥好规划的引领作用。

11.3 加大科技支撑

(一) 加强技术创新。针对高标准农田建设科技支撑不足的问题，加强农业科技研发，加大对数字农田、农田防灾抗灾减灾能力提升、农田信息化监管等关键技术问题的攻关力度。以数字技术为农业生产赋能，充分运用云计算、物联网、

人工智能等新一代数字技术，推动农业高质量发展。强化低碳理念，重视土壤固碳减排研究，通过改进农业生产技术，改善农业生产条件，增强农田土壤碳汇能力。加强农业应用基础研究，推进农业遗传解析、基因编辑、农作物病虫害和动物疫病防控机理、人工智能等前沿研究。加快推进科技创新成果转化，为高标准农田建设提供技术支撑。

(二) 完善创新机制。建立产学研用深度融合的技术创新机制，鼓励农田建设领域内各类创新主体建立创新联盟，建立关键核心技术攻关机制，深化科技体制机制改革，探索农业科技人员激励创新政策，夯实农业科技人才支撑。建设一批长期定位监测点、技术创新中心等创新平台，加大资源开发和数据共享力度，优化研发资金投入机制。

(三) 开展科技示范。大力引进和推广高标准农田建设先进实用工程与装备技术，加强农田建设与农机农艺技术的集成与应用，打造一批农田建设精品工程。开展生态绿色农田、数字农田和土壤酸化、退化及工程性缺水等专项建设示范，引领相同类型区域高标准农田建设。实施区域化整体建设，在潜力大、基础好、积极性高的地区，推进高标准农田示范片区建设和整县示范。

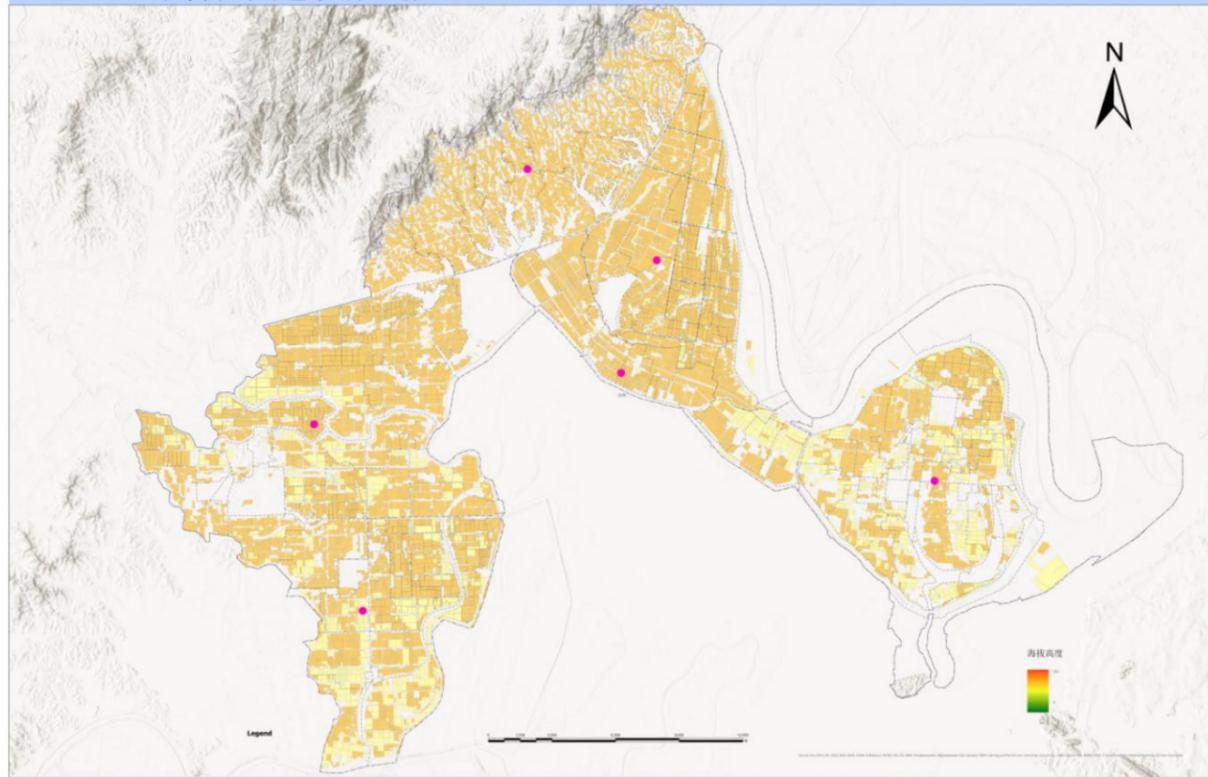
11.4 严格督察考核

(一) 强化激励考核。建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实机制，加强项目日常监管和跟踪指导。按照各级党委和政府落实粮食安全责任制考核要求，进一步完善高标准农田建设评价制度，强化评价结果运用，对完成任务好的地区予以倾斜支持，对未完成任务的地区进行约谈处罚。

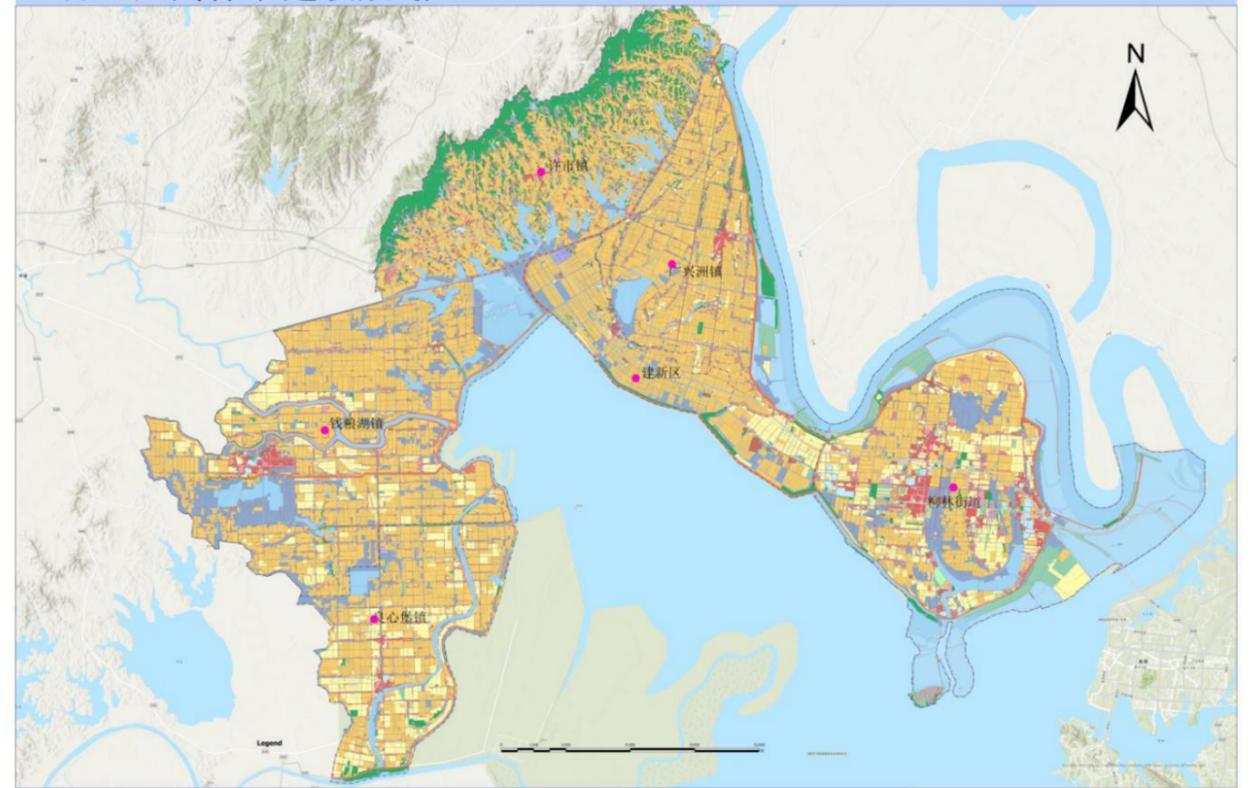
(二) 动员群众参与。构建群众监督参与机制，积极引导农村集体经济组织、农民、社会组织等各方面广泛参与高标准农田建设工作，形成共同监督、共同参与的良好氛围。注重发挥农民群众的主体作用，激发农民及新型农业经营主体等生产经营者参与高标准农田项目规划、建设和管护积极性、主动性、创造性。

(三) 做好风险防控。落实全面从严治党主体责任和监督责任，严格执行中

央八项规定精神及其实施细则，加强对高标准农田建设领域公权力运行的制约和监督。强化廉政建设，严肃工作纪律，推进项目建设公开透明、廉洁高效，严格落实农田建设工作纪律“十不准”，切实防范农田建设项目管理风险。通过完善工作机制，采取日常监管、“双随机，一公开”抽查等多种方式，加强对项目管理、工程质量和建设资金的监管。切实加强资金管理，从源头上防控风险，实行建设资金全过程绩效管理，科学设定绩效目标，做好绩效运行监控和评价。牢固树立安全第一意识，严格按照“三管三必须”要求，防范安全事故发生。加强工作指导，对发现的问题及时督促整改。严格跟踪问责，对履职不力、监管不严、失职渎职的，依法追究相关人员责任。



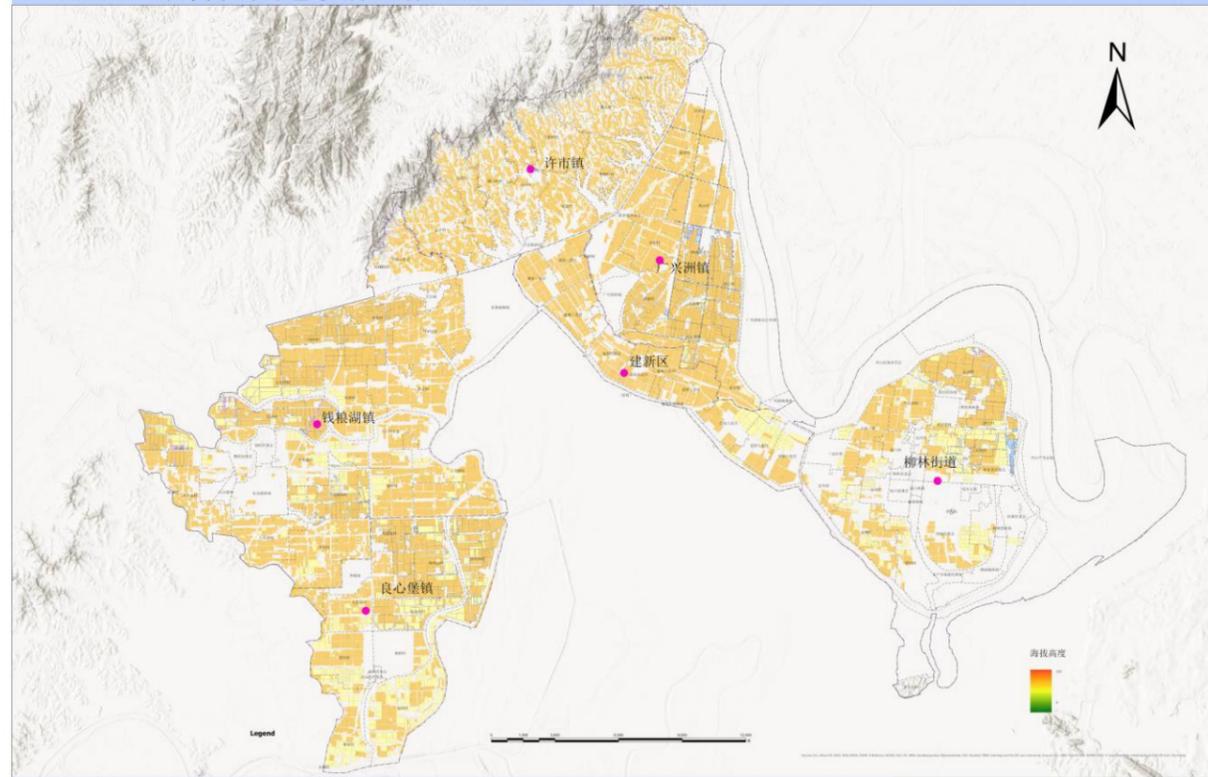
湖南容大信息咨询有限公司



湖南容大信息咨询有限公司

君山区高标准建设规划（2021—2030）

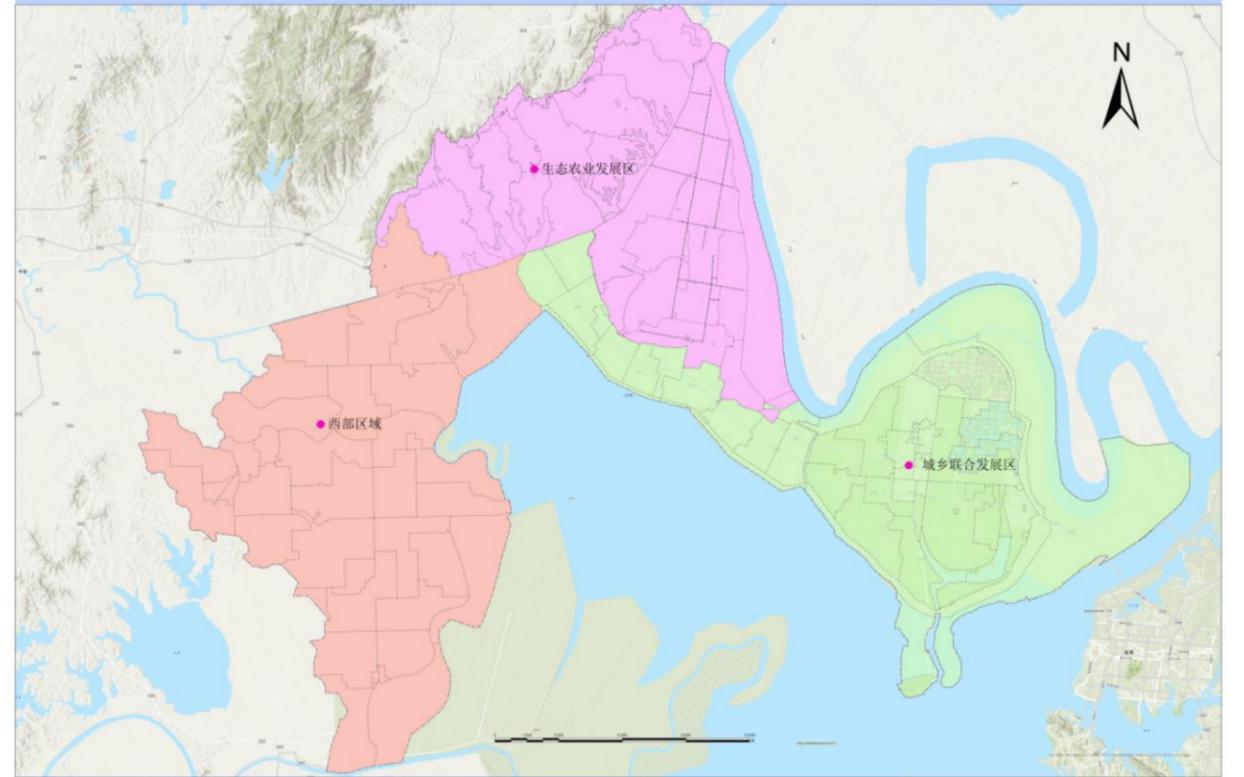
高标准农田基本农田分布图



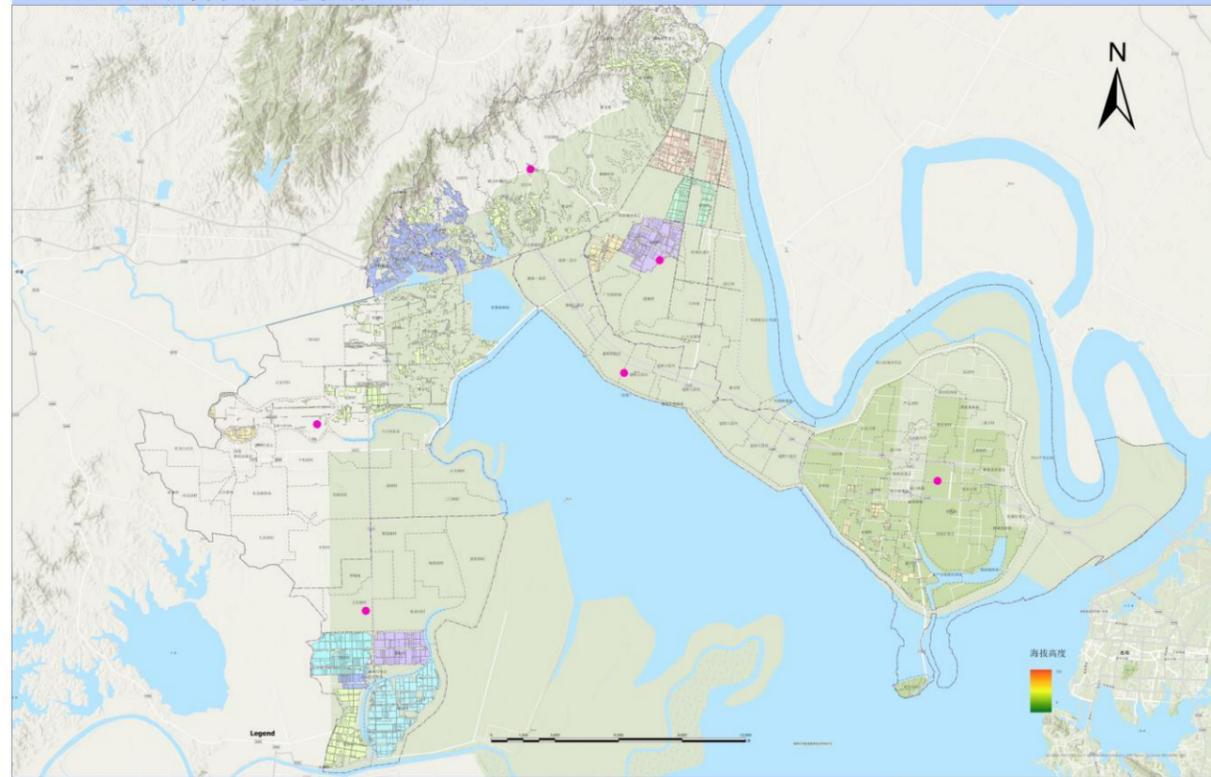
湖南容大信息咨询有限公司

君山区高标准建设规划（2021—2030）

高标准农田建设分区



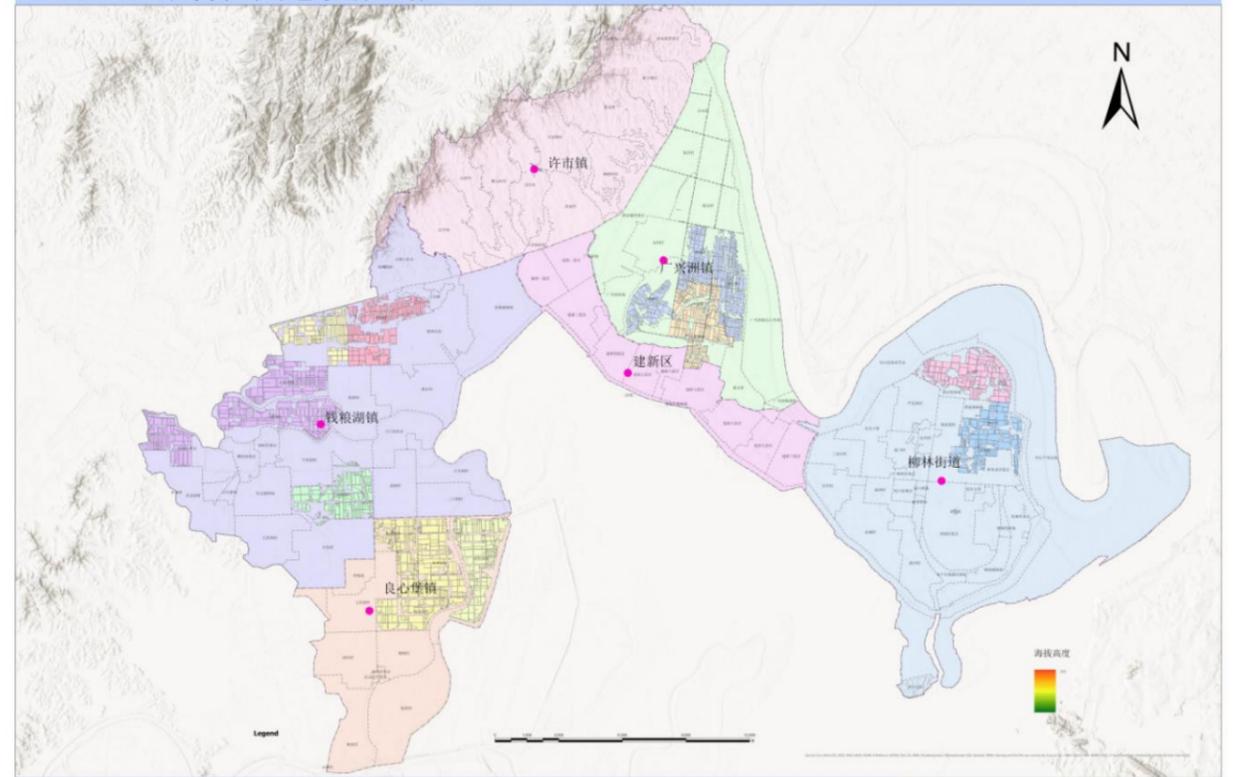
湖南容大信息咨询有限公司



其他

Legend

湖南容大信息咨询有限公司



其他

Legend

湖南容大信息咨询有限公司