

广州市农田建设规划

(2021—2030 年)

(第二次征求意见稿)

广州市农业农村局

2022 年 8 月

目 录

前言	1
第一章 规划背景	2
一、取得成效	2
二、主要问题	3
三、重要意义	5
第二章 总体要求	6
一、指导思想	6
二、基本原则	6
三、建设目标	7
第三章 建设布局和建设任务	11
一、建设布局	11
二、建设任务	11
第四章 建设内容和标准	14
一、田块整治	14
二、地力提升	15
三、灌溉和排水	15
四、田间道路	16
五、农田防护与生态环境保护	17
六、农田输配电	17
七、科技服务	17

八、管护利用	18
第五章 建设分区和建设重点	20
一、建设分区	20
二、建设重点	22
三、示范工程	26
第六章 建设监管和后续管护	31
一、强化质量管理	31
二、规范竣工验收	31
三、加强后续管护	32
四、严格保护利用	33
第七章 效益分析	35
一、经济效益	35
二、社会效益	35
三、生态效益	36
第八章 实施保障	38
一、加强组织领导	38
二、强化规划引领	39
三、加强资金保障	40
四、加大科技支撑	41
五、严格监督考核	42

前言

为深入贯彻习近平总书记关于“三农”工作重要论述，落实党中央、国务院加强农田建设的决策部署和省委、省政府的相关工作要求，依据《全国高标准农田建设规划（2021—2030年）》《广东省高标准农田建设规划（2021—2030年）》《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《广州市推进农业农村现代化“十四五”规划》等重要文件，并衔接国土空间、水利发展、生态环境保护等相关规划，编制了《广州市农田建设规划（2021—2030年）》，明确今后一个时期我市农田建设的主要目标和建设任务，作为指导各地区开展农田建设的基本依据。规划基准年为2020年，规划期为2021—2030年。

本规划所称农田是指可用于种植粮食、棉花、油料、糖料、和蔬菜等农作物的土地。

第一章 规划背景

一、取得成效

“十二五”以来，我市坚决落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府的工作要求，切实加强农田建设。截至2020年底，已建成高标准农田逾108万亩。尤其是“十三五”以来，广州市深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，大力推进高标准农田建设与农田水利建设，健全了农田设施体系，提高了粮食综合生产能力和农田防灾减灾能力。

（一）农田建设走在全省前列。全市耕地平均质量等级连续5年位居全省第一。截至2020年底，全市累计建成高标准农田占耕地面积比重超过八成，远高于同期全省约六成的占比，居全省领先地位。2020年全市高标准农田亩均财政投入4000元，居全省前列。分别在2019、2020年广东省高标准农田建设评价中排名靠前，获省通报表扬。

（二）农业生产条件大为改善。通过高标准农田建设整修机耕路2067公里、各类排灌渠1452公里，耕地有效灌溉面积占总面积的97%，道路通达率达到90%以上。建成设施农业面积约13万亩，蔬菜喷滴灌及大棚设施超过3万亩。水肥一体化应用面积达12万亩，测土配方施肥技术推广面积达121万亩。全市主要农作物耕种收综合机械化水平为69.8%，水稻耕种收综合机械化水平

达到 77.4%，农业机械化水平位居全省前列。全市农村家庭承包耕地流转面积约 101.11 万亩。

（三）农业农村生态环境显著改善。通过实施田块整治、地力提升、沟渠配套、节水灌溉等措施，并探索绿色农业、智慧农业等技术的集成应用，广州市农田生态格局得到优化，生态屏障功能得到加强，资源利用效率、防污控污水平与防灾减灾能力不断提高，农业生态环境得到有效保护。建成后的高标准农田，亩均节水、节药、节肥率均在 10%以上，促进了全市农业用水量、化肥施用量和农药使用量的持续减少，助推了山水林田湖草系统治理与村居环境的有效改善，为美丽乡村建设提供了有力支撑。

（四）农田建设管理水平大幅提升。2018 年，广东省在全国率先实现高标准农田统一上图入库，依托该系统，广州市实现了项目选址、进度管理、项目巡查、竣工验收全流程监管。在全省创新开展了 EPC 等项目建设新模式。印发了《广州市高标准农田建设项目调整规程》《广州市农田建设项目验收规程》等文件，健全了科学高效的农田建设管理体制。

二、主要问题

（一）建设标准有待持续提高。早期高标准农田建设项目以完善农田耕作最急需的灌排设施与道路设施为主，灌溉排水工程与田间道路工程往往占工程建安费的八成以上，难以兼顾开展田块整治、地力提升、高效节水灌溉等其他措施。随着农田建设内

涵的不断完善与建设要求的不断提高，现有基础设施水平对标规模化现代化耕作要求仍有差距。现状亩均投资标准虽满足国家与广东省规定的标准，对比上海市、杭州市等长江三角洲城市，亩均投资标准有一定差距，且综合考虑建设内容拓展、建设原材料价格及人工工资上涨等因素，投入标准有待持续提高。

（二）灌排体系亟待系统完善。农田灌溉排水是农业生产的根基与命脉，是农业高产稳产的重要保障。广州市地处珠江三角洲网河区，本地水资源较少而过境水资源相对丰富，水资源时空分配不均且部分片区水源工程配套不完善、调蓄能力有限，加之开发建设对灌溉排水的影响，仍有部分农田面临“用不上水、排不出水”的困局。然而，仅通过高标准农田建设难以解决地块范围之外的灌排“痛点”与“堵点”，难以实现区域灌排体系的统筹建设与系统完善。

（三）宜机水平与耕地地力有待提升。长期以来，农田建设主要集中在田间道路与排灌设施的整修，鲜有提高土地平整度、连片性的考虑。截至2020年底，全市尚有42%的农田未达到格田标准，有13.70万亩农田难以开展机械作业。农田耕作强度大，土壤酸化与养分失衡，全市农田土壤酸碱度以4.5-5.5为主，磷钾含量偏高，土壤健康状况有待修复提升。

（四）建后常态化管护机制亟需健全。农田建设三分建、七

分管。重建设、轻管护的问题长期存在。现状各区落实项目后期管护工作进展缓慢，且后续监测评价和跟踪督导机制不完善，管护主体未能有效落实管护责任，管护措施不及时，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，工程效益难以长期稳定发挥。

（五）绿色发展理念仍需进一步加强。农田建设施工过程中未能充分贯彻绿色低碳、节能环保理念。早期建设内容注重设施的功能性，往往忽视了设施的生态性与环境的协调性。农田地力提升与病虫害防控体系有待完善，种植面源污染防治任重道远。

三、重要意义

广州市作为粮食主销区，同时地处大湾区核心，既承担粮食保障的责任，也承担菜篮子保障的重任。农田建设是巩固和提高粮食生产能力，增强粮食安全保障能力的关键举措。农田是山水林田湖草生态系统的重要一环，是区域生态安全的重要载体，农田建设是集约节约利用水土资源，实现绿色发展的必要手段。通过农田建设，提高农业生产效率，促进产业融合发展，推动农业农村现代化，是助力解决城乡不平衡、发展不充分的问题，走出一条具有广州特色的超大型城市乡村振兴之路的有效途径。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，深刻领会农田建设对保障国家粮食安全的极端重要性，紧紧围绕全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化，以推动高质量发展为主题，以提升粮食产能为首要目标，以永久基本农田、粮食生产功能区为重点区域，坚持新增建设和改造提升并重、高标准农田与农田水利并重、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，实现高质量建设、高效率管理、高水平利用。着力打造农田建设“广州样板”，为保障国家粮食安全展现广州担当。

二、基本原则

（一）坚持政府主导、多元参与。切实落实政府责任，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农田建设和管护，形成共谋一碗粮、共抓一块田的工作合力。

（二）坚持科学布局、突出重点。依据相关法律法规以及国

土空间规划、衔接水资源利用等相关专项规划，科学确定农田建设布局。合理配置农田建设任务指标，重点在粮食和主要农产品优势区域开展农田建设，以夯实基础、确保产能，筑牢粮食和主要农产品安全阵地。

（三）坚持因地制宜、综合配套。综合考量农田自然禀赋、建设基础、增产潜力及生产主要障碍因素，因地制宜开展措施规划，确定建设重点与内容。统筹推进田、土、水、路、林、电、技、管系统治理、综合施策，实现农田基础设施的综合配套，满足现代农业发展需要。

（四）坚持量质并举、示范引领。强化数量和质量管控，推进绿色农田、数字农田建设，全面提升建设质量，丰富建设内涵，打造规整化、宜机化、绿色化、智慧化、一二三产业融合等特色的农田建设创新示范点。

（五）坚持绿色生态、协调发展。将绿色发展理念融入农田建设规划、立项、实施、验收、管护和利用全过程，保护生态环境，防止土壤污染，实现绿色发展。建立健全“政府领导、部门牵头、多方协作、上下联动”管理体系，加强各部门协调配合，形成工作合力，高位推进农田建设。

三、建设目标

稳步推进高标准农田建设，确保到 2025 年新增建设高标准农

田 2.1 万亩，改造提升高标准农田 6 万亩，新增高效节水灌溉面积 2.1 万亩；到 2030 年，改造提升高标准农田 15.6 万亩，新增高效节水灌溉面积 5.3 万亩。**加强农田水利基础设施建设**，到 2025 年实施 15 宗以上农田水利建设项目，并统筹实施绿色农田建设。**充分发挥示范引领作用**，打造一批宜机化改造、数字农田、绿色农田、地力提升、高效节水灌溉和都市美丽田园等特色的高标准农田创新示范点。

专栏 1 广州市农田建设主要指标

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	到 2025 年新增高标准农田 2.1 万亩	约束性
		到 2025 年改造提升高标准农田 6 万亩	约束性
		到 2030 年改造提升高标准农田 15.6 万亩	约束性
2	高效节水灌溉建设	到 2030 年新增高效节水灌溉面积 5.3 万亩	预期性
3	农田水利建设	到 2025 年实施 15 宗以上小型农田水利建设	预期性
4	耕地质量等级	到 2030 年耕地质量等级宜达到 3.8 等以上	预期性
5	提升粮食综合生产能力	到 2030 年亩均粮食产能达到 930 公斤以上	预期性
6	新增建设高标准农田亩均节水率	到 2030 年达到 10%以上	预期性
7	建成高标准农田上图入库覆盖率	到 2030 年达到 100%	预期性

高标准农田建设主要涉及田、土、水、路、林、电、技、管 8 个方面目标。

（一）田。通过合理归并和平整土地、坡耕地田坎修筑，实现田块规模适度、集中连片、田面平整，耕作层厚度适宜，山地丘陵区梯田化率提高，满足宜机化作业要求。

（二）土。通过土壤改良、障碍土层消除、土壤培肥，实现土壤通透性能好、保水保肥能力强、酸碱平衡、有机质和营养元素丰富，着力提高耕地内在质量和产出能力。

（三）水。通过加强田间灌排设施建设，并推进高效节水灌溉等，增加有效灌溉面积，提高灌溉保证率、用水效率和农田抗旱排涝标准，实现旱涝保收。

（四）路。通过田间道路建设、桥涵配套，提高道路通行质量、荷载标准和通达度，合理增加路面宽度，满足农机作业、生产物流要求。

（五）林。通过岸坡防护、生态沟渠等农田防护和生态环境保护工程建设，改善农田生态环境，提高农田防御风沙灾害和防止水土流失能力。

（六）电。通过完善农田电网、配套相应的输配电设施，满足农田设施用电需求，降低农业生产成本，提高农业生产的效率

和效益。

（七）**技**。通过工程措施与农机农艺技术相结合，推广数字农业、良种良法、病虫害绿色防控、节水节肥减药等技术，提高农田可持续利用水平和综合生产能力。

（八）**管**。通过规划、立项、实施、验收、管护和利用全过程的管理和监控，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。

第三章 建设布局和建设任务

一、建设布局

高质量完成广东省下达的建设任务。以永久基本农田、粮食生产功能区为重点区域实施高标准农田建设，着力打造我市粮食和农产品稳产保供基地。新增建设项目选址应相对集中，优先将大中型灌区有效灌溉面积建成高标准农田。改造提升项目原则上选择已建高标准农田中稳定种植粮食作物、建成年份较早、区位条件好、集中连片、土地流转率较高、群众积极性高的区域。支持在灌溉有保障的旱作农业区和现代化水平较高的水稻区高标准农田建设项目同步实施高效节水灌溉。结合高标准农田建设，统筹开展耕地恢复、撂荒地整治和碎片化农田整治。

按照“问题导向、试点先行、先急后缓、逐步推进”的总体思路开展农田水利建设。完善高标准农田建设项目覆盖不到的农田水利基础设施，系统性完善田间主要排灌渠、闸坝、泵站等灌溉排水基础设施，提升区域整体灌排标准，统筹开展绿色农田建设，打造排灌自如、生态清洁的优质农田。

二、建设任务

根据广东省下达我市的建设任务，衔接国土“三调”成果，基于各区永久基本农田、粮食生产功能区等基础因素，兼顾耕地

资源、粮食产量、水利发展等其他因素，提出规划期内我市各区高标准农田建设任务及高效节水灌溉建设任务。规划实施过程中，根据各区耕地和永久基本农田保护任务变化等情况，在确保全市总体任务量不减少的情况下，可按照程序对各区高标准农田的建设任务实行动态调整。

通过农田水利设施摸排，把握区域农田灌溉与排水存在的“痛点”与“堵点”，并衔接高标准农田建设任务，经论证优化，形成我市农田水利建设项目库。成熟一宗实施一宗，到 2025 年实施 15 宗以上农田水利建设，并统筹实施绿色农田建设。

专栏 2 各区高标准农田建设任务（单位：万亩）

地区	新增高标准农田建设项目	高标准农田改造提升项目			
		到 2025 年	到 2025 年	到 2030 年	
广州市	2.1	2.1	15.6	6	15.6
荔湾区	—	—	—	—	—
越秀区	—	—	—	—	—
海珠区	—	—	—	—	—
天河区	—	—	—	—	—
白云区		—	1.4	0.5	1.4
黄埔区		—	0.2	0.1	0.2
番禺区		—	0.3	0.1	0.3
花都区		—	1.8	0.7	1.8
南沙区		—	3	1.1	3
从化区	2.1	2.1	3.6	1.4	3.6
增城区		—	5.3	2.1	5.3

专栏 3 各区高效节水灌溉建设任务（单位：万亩）

地区	2021—2030 年新增高效节水灌溉面积	其中 2021—2025 年新增高效节水灌溉面积	其中 2026—2030 年新增高效节水灌溉面积
广州市	5.3	2.1	3.2
荔湾区	—	—	—
越秀区	—	—	—
海珠区	—	—	—
天河区	—	—	—
白云区	0.44	0.2	0.24
黄埔区	—	—	—
番禺区	0.1	0.03	0.07
花都区	0.66	0.27	0.39
南沙区	0.97	0.36	0.61
从化区	1.23	0.46	0.77
增城区	1.9	0.78	1.12

第四章 建设内容和标准

严格执行《高标准农田建设通则》（GB/T 30600）、《广东省高标准农田建设宜机化改造工程技术规范》《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288）等相关国家标准、地方标准和行业标准，结合广州市实际，统筹抓好农田基础设施建设和地力提升，确保工程质量与耕地质量。建成农田基础设施使用年限不低于15年。

一、田块整治

充分考虑地貌、作物种类、宜机作业和灌溉排水等因素，合理划分与适度归并田块，优化农田结构和布局，提高田块宜机化作业水平。通过田块归并修筑与田面高差控制，实现以条带状分布为主，延长机械作业路线，减少机械折返频次。对尖角、弯月形等影响机具作业的异形地块进行开挖回填、裁弯取直等整理，消除作业死角。平原区以修建条田为主，提高田块格田化程度。山地丘陵区因地制宜修筑梯田，增强农田保土、保水、保肥能力。平整土地形成的田坎宜配套工程措施进行保护，并与沟道治理、坡面防护等农田防护工程相结合，提高防御暴雨冲刷的能力。通过客土填充、剥离回填表土层等措施平整土地，合理调整农田地表坡降，同时清除田块耕作层内影响农业机械作业的石块及其他障碍物，改善农田耕作层，提高灌溉排水适宜性。建成后，常规

农机能够进入田块开展机械化作业，农田土体厚度宜达到 60cm 以上，水田耕作层厚度宜在 20cm 以上，水浇地和旱地耕作层厚度宜在 25cm 以上，山地丘陵区梯田化率宜达到 90%以上，田间基础设施占地率一般不超过 8%。

二、地力提升

有针对性地开展地力提升。通过物理、化学、生物或工程等土壤改良措施，改良过沙、过黏土壤质地，治理酸化、盐碱和板结土壤。采取深耕深松等措施消除障碍土层。通过秸秆还田、增施有机肥、种植绿肥等措施培肥土壤，增加土壤有机质。推广合理轮作、间作或休耕模式，改善土壤生态环境。推广测土配方施肥和水肥一体化技术，持续推进化肥农药减量增效利用，适时开展因缺补缺、酸化治理，促进土壤养分平衡。高标准农田实施地力提升措施覆盖率宜达到 90%以上。建成后，土壤 pH 值宜为 5.5–7.5，土壤有机质含量宜 $\geq 20\text{g/kg}$ ，土壤养分比例适宜作物生长。

三、灌溉和排水

按照旱、涝、酸、渍综合治理的要求，针对洪涝灾害和冬春干旱威胁，完善农田灌排体系。灌溉水源应以地表水为主，地下水为辅，严格控制开采深层地下水，灌溉水质应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084）。因地制宜配套水陂、蓄水池、灌排泵站、

农用机井等小型灌排设施。科学规划田间输配水渠（管）道、排水沟（管）道与渠系建筑物的配套建设和改造，加强田间灌排工程与灌区骨干工程的衔接配套。推广渠道防渗、管道输水灌溉和喷灌、微灌等节水措施，配套建设灌溉计量设施。倡导生态型灌排系统，建设绿色农田。建成后，旱作区灌溉设计保证率不低于75%，农田排水设计暴雨重现期达到5-10年一遇，1-3d暴雨从作物受淹起1-3d排至田面无积水；水稻区灌溉设计保证率不低于85%，农田排水设计暴雨重现期达到10年一遇，1-3d暴雨3-5d排至作物耐淹水深。采取节水措施的农田，其灌溉水利用系数应符合《节水灌溉工程技术标准》（GB/T 50363）要求。

四、田间道路

优化田间路网系统，实现路与路、路与田的互联互通，有效提高农业机械道路通达条件和下田作业通达条件。整修田间道路，因地制宜确定道路密度、宽度，机耕路宽度宜为3-6米，生产路宽度一般不超过3米，在大型机械化作业区，路面可适当放宽。合理配套建设农机下田坡道、桥涵、错车点和末端掉头点等附属设施，提高农机作业便捷度。倡导建设轮迹路等生态型田间道路，减少硬化路面对生态的不利影响。建成后，田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例，平原区宜达到100%，山地丘陵区宜达到90%以上，满足农机作业、农资运输等农业生产活动的要求。

五、农田防护与生态环境保护

以绿色高质量发展为导向，通过植物措施与沟渠、护坡、田间道路等农田基础设施的有机结合，因地制宜布设农田排水缓冲带、生态沟渠、生态护坡、生态廊道等措施，建设绿色农田，实现氮磷等种植面源污染的源头控制与过程拦截，加强农田生态屏障功能。绿色农田措施应满足原有措施类型的基本功能、建设标准与防护标准，并选择结构简单、经济合理、方便施工与日常养护、便于大量推广应用的措施。植被应选择吸附净化能力强、适应性强、易于管护的树草种，并通过乔灌草的合理配置，增加空间异质性，打造布局均衡、富有层次的生态空间。

六、农田输配电

对适合电力灌排和信息化管理的农田，配套完善输电线路、变配电设施等供电设施，提高用电质量和安全用电水平，满足泵站、机井、信息化及田间农业生产用电等用电需求。顺应数字农业发展要求，合理布设弱电设施，提升农田生产管理信息化、智能化水平。建成后，实现农田机井、泵站等供电设施完善，电力系统安装与运行符合相关标准，农田信息化、智能化设施满足使用需要。

七、科技服务

按国家要求完善高标准农田耕地质量长期定位监测点布设，

持续跟踪监测高标准农田耕地质量变化情况。依照《耕地质量等级》（GB/T 33469）在项目实施前后及时开展耕地质量等级调查评价，跟踪监测耕地质量和利用情况，为提高耕地质量与产能水平提供依据。推进 5G、物联网、人工智能、大数据、区块链等数字技术与农田建设的深度融合，建设数字农田，推动农业向机械化、自动化、智能化转型升级，提高全要素生产效率。推广“沃土工程”、测土配方施肥、新型肥料应用、水肥药一体化和喷滴灌等减量施肥技术，倡导绿色清洁生产。建成后，农田监测网络基本完善，良田良制、良种良法、良机良艺融合发展基本普及，耕地质量等级和粮食产能达到预期指标，种植面源污染得到有效控制。全市建成不少于 100 个耕地质量监测点。

八、管护利用

将高标准农田建设项目信息及时全面上图入库，实现有据可查、全程监控、精准管理、资源共享。建立市、区两级管护制度，明确农田基础设施管护主体和管护责任，创新管护手段，落实管护资金。探索引入金融保险等手段加强工程建后管护保障。及时修复损毁工程及配套设施，确保农田效益的持续发挥。坚决遏制耕地“非农化”，严格管控“非粮化”，新建高标准农田原则上全部用于粮食生产，对已建成的高标准农田，要划为永久基本农田，实行特殊保护，严格管控非农建设占用高标准农田，切实保

障高标准农田数量不减少、质量不降低，守好保障国家粮食安全的“命根子”。全市已建高标准农田要 100%落实管护主体。

第五章 建设分区和建设重点

一、建设分区

根据地形地貌、气象水文、土壤类型等资源禀赋，按照自然资源禀赋与经济条件相对一致、生产障碍因素与破解途径相对一致、粮食作物生产与农业区划相对一致的要求，将广州市农田建设划分为三个区域。

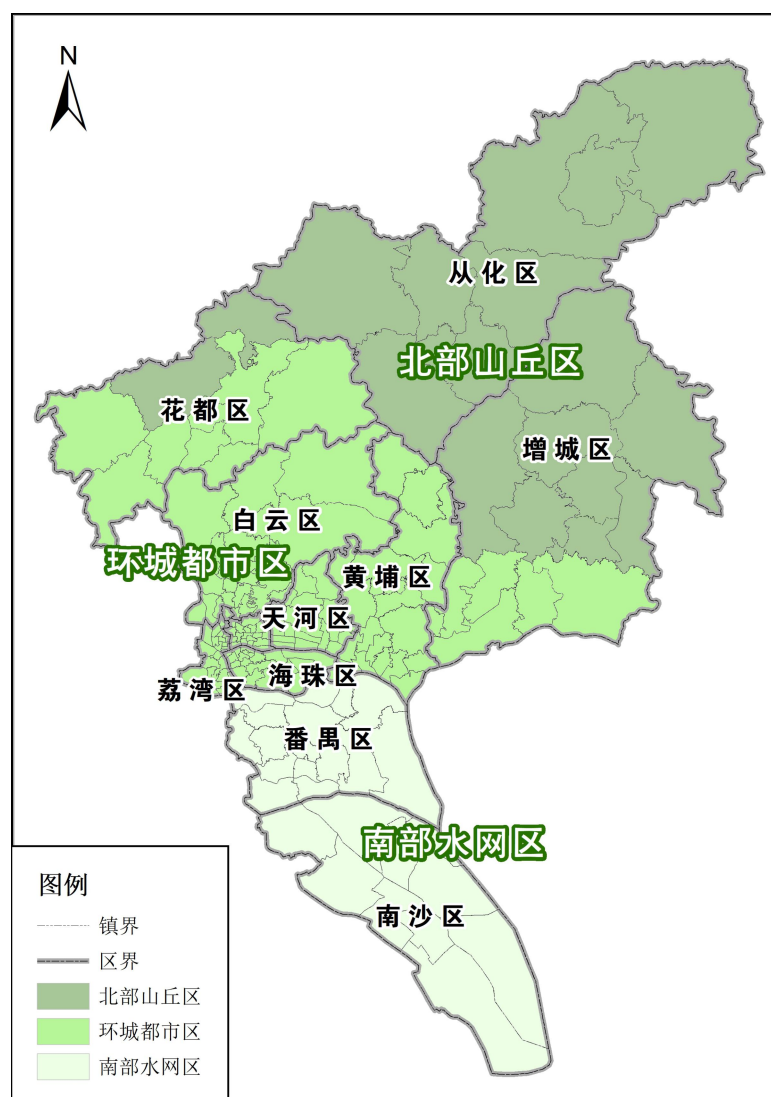


图 1 广州市农田建设分区图

（一）北部山丘区。包含广州市从化区和增城区大部、花都区北部。该区域已建高标准农田面积 47.4 万亩。区域地势偏高，多为低山丘陵。流溪河、增江为主要水系，过境客水较少，上游水库山塘众多，农田以自流灌排为主。区内农田连片，路网通达，宜机条件好。从化区耕地质量为 3.17 等，增城区为 2.82 等。本区域主要种植水稻、玉米与岭南特色蔬菜，为广州市粮食生产主阵地。农田灌溉条件由天然来水与工程调蓄能力共同决定，部分片区存在季节性缺水问题。土壤普遍偏酸，部分片区磷钾含量失衡，耕地质量有待提高。

（二）环城都市区。包含广州市白云区、黄埔区、荔湾区、海珠区、天河区 5 个区及增城区南部和花都区南部。该区域已建高标准农田面积 37.7 万亩，分布在白云区、黄埔区、增城区南部和花都区南部。位于都市核心区，地势相对平坦，间有低山丘陵。区内水网密布，农田以流溪河、白坭河、增江、西福河等为主要灌溉水源。区域土壤肥力较高，各区耕地质量均高于全市平均水平，其中白云区为 2.35 等，黄埔区为 2.11 等，花都区为 2.30 等。水稻与岭南特色蔬菜为主要作物。本区开发建设水平高，农田碎片化严重，灌溉排水体系完整性受一定影响，同时存在土壤污染风险。中部南部片区农田排水能力有待提升，北部低山丘陵区部分农田得不到充分灌溉。

（三）南部水网区。包括广州市番禺区与南沙区2个区。已建高标准农田23.4万亩。区域地势平坦，以三角洲平原与滩涂为主。地处珠江三角洲网河区，径流极为丰富，河涌众多，纵横交错，受潮水顶托影响，水流流态较为复杂。灌排方式以潮灌潮排为主。农田连片宜机，道路通达，土壤肥力为中上水平。番禺区耕地质量为2.99等，南沙区为2.44等。属潮灌区，灌溉水量较为丰富，主要农田水利设施为水闸、泵站。本区域主要种植水稻、玉米、岭南特色蔬菜和优质水果，农田流转经营与规模化生产水平较高。本区地势低平，加之上游洪水与下游潮水顶托，农田易受渍涝影响。

二、建设重点

（一）北部山丘区

针对区域存在的季节性缺水、耕地质量偏低等主要制约因素，以提高灌溉保证率、农业用水效率、农田地力等为主攻方向，围绕稳固提升水稻、玉米等粮食和主要农产品产能，统筹开展高标准农田建设与农田水利建设。

1.完善农田水利设施,打造“旱能灌、涝能排”的农田灌排体系。因地制宜修建小型水源工程，提高水源调蓄能力及灌溉保证率。开展排灌沟渠清淤整治与节水化、生态化改造，增强田间抗旱排涝能力。大力推行管道输水灌溉、喷灌、微灌等高效节水灌

溉技术，引进数字化和智能化灌溉设施，推行水稻控制灌溉技术，提高灌溉用水效率。

2.集成推广土壤培肥、退化土壤治理、障碍层改良等地力提升技术，提高农田地力。采用优质有机肥与土壤调理剂，实施秸秆还田与种植绿肥，同时推广测土配方施肥，调整化肥施用配比，改善耕作层土壤理化性状。支持有条件的地方持续开展耕地质量保护与提升行动。

3.对标土地规模化经营和机械化生产需要，进一步优化农田结构和布局，全面改善田块机械化耕作条件，扩展大中型农业机械化运用空间，为规模化、集约化生产打下坚实基础，坡耕地宜修筑水平梯田。完善田间道路与农机下田坡道等设施，提高山地农田耕作的便捷性与安全性。

4.打造宜机化路网，满足农机作业、农资运输等农业生产要求。台地平原区田间道路应短顺平直，山地丘陵区应随坡就势。机耕路路面、生产路路面可酌情采用混凝土、沥青、碎石、泥结石等材质，重要路段应采用硬化措施，提倡硬化道路采用轮迹路。配套建设农机下田坡道、桥涵、错车点和末端掉头点等附属设施，提高山地农田耕作便捷性与安全性。

（二）环城都市区

针对区域农田碎片化、灌排不畅等主要制约因素，以提高农

田地力与规整程度，消除灌排“堵点”，提高产能，美化都市田园环境，发挥引领作用为主攻方向，围绕稳固提升粮食和主要农产品产能，立足都市农业总部优势，统筹高标准农田改造提升与农田水利建设。

1.全面开展破碎田块整理，实现小并大、短并长、弯变直，对尖角、弯月形等异形地块进行整理，实现小田变成大田、地块互联互通。推动大数据、物联网等数字技术在田块整治中应用，进一步优化耕作田块布局，提升田面平整度，便于机械作业和田间管理。

2.因地制宜地采用引、提地表、地下水等多种形式完善水源工程，加强雨水集蓄利用，提高灌溉保障能力。打通理顺受开发建设影响的主要灌排渠系，整理完善田间沟渠，消灭“断头渠”“断头沟”，着力解决田间沟渠“最后一公里”问题。推广智能化灌排设施与生态型灌排系统。

3.保护土壤健康，培肥基础地力，治理酸性土壤，促进养分平衡。实施增施有机肥、种植绿肥、秸秆还田、冬耕翻土晒田、施用石灰深耕改土，大力推广应用测土配方施肥、水肥药一体化等环境友好型土壤培肥技术，发挥示范引领作用。支持建成后持续开展地力提升，稳固提升耕地等级。

4.加强农田防护和生态环境保护，开展流溪河、白坭河、珠江

沿线直接入河农田排水沟的摸排整治，通过推行沟渠生态化改造、生态拦截缓冲带、生物浮岛等技术，实现氮磷等种植面源污染的源头控制与过程拦截，减轻农业污染入河负荷，助力城市河涌水环境系统治理。清理美化田园环境，并结合现代农业产业园、农业公园的建设，打造都市美丽田园。

（三）南部水网区

针对农田排水受洪潮影响严重的主要制约因素，以提升排涝排渍能力，提高设施农业水平，促进三产融合为主攻方向，围绕稳固提升粮食和主要农产品产能，立足大湾区核心和滨海资源优势，统筹高标准农田建设与农田水利建设。

1.针对涝、酸、渍等制约因素优化农田灌排体系。重点完善排水闸、排涝站等排涝排渍设施，提高排涝标准与防灾减灾能力。因地制宜推广管道输水、喷灌、滴灌、微喷灌等节水灌溉技术，支持推广智能化灌排设施，提高灌溉集约化精细化水平。

2.重点采用有机料与土壤调理剂修复改良土壤，促进养分平衡。推广测土配方施肥和水肥一体化技术、减少化肥用量，并配合实施秸秆还田、种植绿肥等措施，切实提高农田地力和土壤质量。有条件的地区地力提升与培肥措施应连续实施6年及以上。

3.因地制宜开展农田防护和生态环境保护，大力推广农田排水缓冲带、生态沟渠、生态净化塘、地表径流集蓄池等绿色农田措

施，控制种植面源污染入海，并依托农业观光休闲基地配套建设生态廊道。

4.结合农田灌溉排水以及智能化信息化工程的电力需求，完善变配电设施，支持数字农田基础设施等弱电设施建设，满足农田生产管理数字化发展需求。

三、示范工程

结合农业现代化高质量发展要求，统筹高标准农田新增建设和改造提升项目，加强组织管理和规划引领，创新实施路径和发展模式，提高建设标准和资金投入，强化技术支撑和考核监督，着力打造一批体现宜机化改造、数字农田、绿色农田、地力提升、高效节水灌溉和都市美丽田园等特色的高标准农田建设创新示范点，探索“可推广、可复制、能落地、接地气”的高质量建设新模式。

规划期内，有高标准农田建设任务的白云、黄埔、番禺、花都、南沙、从化、增城区各打造至少1个高标准农田建设示范项目。各区可因地制宜选择合适的示范工程类型，各类示范工程可叠加建设。

（一）宜机化改造示范。优先选择连片100亩以上、已流转经营的平原区耕地开展格田宜机化改造。按照农田机械化作业需要，进一步优化田块布局，通过田块小并大、短并长、弯变直、

陡变平等归并修筑，提高田块归并程度；对尖角、弯月形等影响机具作业的异形地块进行整理，消除作业死角；清除田块耕作层内影响农业机械作业的石块及其他障碍物；完善田间路网与下田坡道等附属设施，实现路与路、路与田、田与田之间衔接顺畅互联互通。规划期支持增城、从化、花都区打造规模化宜机化粮食生产基地，高质量巩固粮食和主要农产品稳产保供能力。

（二）数字农田示范。优先选择规模化流转经营、数字农业基础条件较好的耕地作为数字农田示范点，推进 5G、物联网、人工智能、大数据、区块链等数字技术与农田建设的深度融合，推动农业向机械化、自动化、智能化转型升级，促进农田建设、生产、管护相融合。集成应用遥感监测、无人机巡检、地面监测、大数据采集等技术，构建天空地一体化的农田建设和管理测控体系，实现农田利用状况、工程建后管护、环境变化、病虫害发生情况等数据的持续监测。推广智慧农业机械化装备，探索建立精准种植、水肥药精准施用、农机智能作业与调度监控等决策系统，实现农田灌溉、排水、施肥、施药等田间智能作业，提升生产精准化、智慧化水平，打造大湾区“无人农场”示范。规划期内依托省级现代农业产业园与增城 5G 智慧农业试验区建设，打造可复制、可推广、可持续的农业数字发展样板。

（三）绿色农田示范。深入贯彻绿色发展理念，以绿色发展

为导向，以高质量发展为主题，将农田建设与构建绿色低碳循环发展的农业产业体系相结合。推进化肥农药减量增效，推广“沃土工程”、测土配方施肥、新型肥料应用、水肥药一体化和喷滴灌等减量施肥技术，结合种植绿肥、增施有机肥、秸秆还田等措施，科学培肥地力。推广应用以虫治虫、以螨治螨、以菌治虫、以菌治菌等生物防治措施以及昆虫信息素、杀虫灯、生物农药等绿色防控技术，开展病虫害绿色防控防治。因地制宜布设农田排水缓冲带、生态沟渠、生态护坡、生态廊道，发挥农田涵养水源、调节气候、保持水土的生态功能，将农田打造成为重要生态屏障。规划期重点结合饮用水源保护、直接入河农田排水沟整治，统筹高标准农田建设与农田水利建设，打造减排控污的绿色农田示范。

（四）地力提升示范。集成推广土壤改良与地力培肥技术，推动耕地地力稳步提升。开展增施有机肥、秸秆还田、绿肥种植、翻压还田等耕地质量提升措施，提高土壤肥力。对于土壤酸化突出区域，因地制宜采取调酸控酸技术模式，通过分类管控、预防和治理相结合的方法进行改良。集成推广测土配方施肥和水肥一体化技术，优化种植结构，合理轮作，改善耕作层土壤理化性状，促进土壤养分平衡，优化耕地土壤环境，提升耕地地力。规划期充分依托高校、科研院所集聚优势，强化地力提升与耕地健康保护核心技术的集成创新与研究推广。

（五）高效节水灌溉示范。因地制宜推行管道输水灌溉、喷灌、滴灌、喷微灌等高效节水灌溉技术，配套完善蓄水池、集雨水池、泵站、水陂等小型水源设施，同时加强高效节水灌溉工程与农艺、农机、生物、管理等措施的集成与融合。配合节水节肥节药等生态友好型农技与农机装备的推广应用，助推水肥药一体化模式的发展与灌溉自动化水平的提高。规划期充分发挥规模化粮食蔬菜产区的先行示范作用，高标准引领高效节水灌溉工程的全面铺开。

（六）都市美丽田园示范。植根广府农耕文化底蕴，遵循国际大都市乡村发展规律，以现代农业产业园建设为载体，尊重区域自然地理格局和乡村禀赋特色，合理规划田块布局，开展土地平整与田块整治，融入景观美学等设计概念，合理布设田间道路和灌排工程，完善农田景观等基础设施。规划期内重点推进以“时光穗稻”为代表的现代农业公园的建设与提升，协同推进周边农村人居环境整治，促进乡村风貌提升，形成“美丽田园”与“水美乡村”，营造“山青水净，田沃村美”的美丽乡村风貌带。

（七）耕地质量长期定位监测。以持续提升高标准农田建成后的稳产保供能力为目标，建设高标准农田耕地质量长期定位监测示范区，完善各区耕地质量长期定位监测点，合理配套监测设施设备，开展长期定位监测。对农田生产条件、土壤墒情、土壤

主要理化性状、农业投入品、作物产量、农田设施维护等情况开展监测，持续跟踪监测高标准农田耕地质量变化情况，及时发现耕地生产障碍因素与设施损毁情况，开展有针对性的培肥改良、治理修复、设施维护。结合高标准农田建设，重点开展测土配方施肥、增施有机肥、秸秆还田、土壤改良措施的实施效果监测，为科学保护土壤健康、提高耕地质量与产能水平提供技术支撑。

第六章 建设监管和后续管护

一、强化质量管理

（一）**严控建设管理**。合理规划建设布局，科学设计建设内容，严格管控项目调整。全面推行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，实现项目精细化管理，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）**加强动态监督**。采用巡查、抽查等方式加强农田建设项目质量监督，将农田建设市场主体从业行为纳入信用管理，开展信用评价，并利用网络平台、项目公示标牌等信息渠道加大农田建设信息公开力度，接受社会监督。

（三）**开展质量评价**。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/T 33469），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，逐步实现“建设一片、调查一片、评价一片”。

二、规范竣工验收

（一）**严格验收程序**。执行国家、省、市竣工验收相关文件规定，项目完工后，在半年内组织完成竣工验收工作。在验收合格后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管理规定，做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。

（三）做好工程移交。工程竣工验收后，及时按照有关规定办理交付利用手续，做好登记造册，明确工程设施的所有权和使用权。需要变更权属的，及时办理变更登记发证，确保建成后的
高标准农田权属清晰。

三、加强后续管护

（一）健全管护机制。贯彻执行国家和省建后管护相关文件要求，制定《广州市农田基础设施管护办法》，明确管护主体，压实管护责任，健全日常管护机制。加强培训和监督管理，建立农田基础设施管护评价体系。探索实行“田保姆”“以大带小，小小联合”等方式实行专业化物业化管理，鼓励各区将农田基础设施纳入农村公共基础设施管护范围，实行“多位一体”综合管护。深入推进农业水价综合改革，促进农业节水和农田水利工程的良性运行。

（二）落实管护资金。制定广州市农田基础设施管护经费测算指导性文件，建立农田建设项目管护经费合理保障机制，对管护资金全面实施预算绩效管理。对灌溉渠系、水闸、泵站、机耕路等公益性强的农田基础设施管护，各区根据实际情况给予管护经费保障。完善鼓励社会资本积极参与农田管护的政策措施，保

障管护主体合理收益。鼓励开展农田工程设施灾毁保险。

四、严格保护利用

（一）强化用途管控。将稳定耕地划为永久基本农田，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，加强后续培肥，防止地力下降，确保可持续利用。对水毁等自然损毁的高标准农田，按照应急抢险或基本建设程序及时进行修复。严禁污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

（三）坚持良田粮用。健全农民种粮激励政策，压实稳定粮食生产责任，保障农民种粮合理收益，调动农民种粮积极性。引导高标准农田集中用于粮食生产。引导作物一年两熟以上的粮食生产功能区至少生产一季粮食，种植非粮作物的要在一季后能够恢复粮食生产。

（四）促进流转经营。鼓励、引导、扶持农户以及农业龙头企业、家庭农场、农民专业合作社等新型农业经营主体依法采取转包（出租）、互换、转让、入股、代耕代种、联耕联种、托管

等方式发展规模化生产与产业化经营，同时鼓励扶持承接撂荒地、恢复耕地、新增耕地，实现土地资源与农业资源的高效集约利用。

第七章 效益分析

一、经济效益

建成后，预计可提高粮食产能 1.7 万吨，节水、节能、节肥、节药、节劳效果显著，带动农民增收 7800 万元。同时，规划期内高标准农田建设可以为项目区农民就近提供大量就业岗位。据测算，项目投资中的 25%至 30%将转化为农民工资性收入，可增加就业农民收入约 1.6 亿元。

二、社会效益

（一）增强粮食安全保障能力。通过农田建设，全面提高农田地力、农田基础设施水平与防灾抗灾减灾能力，将有效改善农业生产条件，改良土壤，提升地力，提高水土资源利用效率、土地产出率与劳动生产率，令旱涝保收、稳产高产的农田比例大幅增加，可巩固和提高粮食和主要农产品生产能力，有效发挥稳粮保供的压舱石作用，保障广州市粮食安全、促进经济社会协调发展。

（二）推动农业高质量发展。规划以农田基础设施的完善为基础，推进农田宜机化、灌排自动化、水肥药精准化、管理智慧化改造，可有效促进农业规模化、专业化、标准化、精细化、智能化生产经营，同时加快农业新品种、新技术、新装备的推广应

用，推动农业经营方式、生产方式、资源利用方式的转型升级，加快质量兴农、绿色兴农、品牌强农，推动农业高质量发展。

（三）推进乡村振兴。规划通过提高耕地质量，增强粮食和主要农产品综合生产能力，有效促进农民节本增收，同时使得规划区内的交通运输、供电、灌溉等设施得到明显改善，推动农民的生产、生活方式发生深刻变化，充分调动农民生产积极性；同时，通过农田绿色改造与环境综合整治，打造美丽田园，并融入旅游、教育、文化、康体等功能，推进一二三产业融合发展与乡村振兴。

三、生态效益

（一）提高水土资源利用效率。规划大力推进农田宜机化改造与农田水利设施全面提质升级，可有效提高耕地集约节约利用水平。通过各级渠系疏浚与衬砌，推进高效节水灌溉工程建设，灌溉水有效利用系数可提高10%以上，亩均节水率10%以上，缓解农业发展的水土资源约束，促进农业可持续发展。

（二）改善农业生态环境。规划通过推广测土配方施肥以及有机肥、生物肥等新型肥料应用，并结合高效节水灌溉推行水肥药一体化，可有效提高农药化肥利用效率，防治土壤酸化，建成后亩均节药、节肥率均在10%以上。通过农作物秸秆还田，可提高秸秆综合利用率，有效杜绝因秸秆焚烧带来的大气污染；结合直

接入河农田排水沟的生态化改造以及排水缓冲带、生态护坡、生态廊道等绿色农田措施，实现种植面源污染的源头控制与过程拦截，有效减轻农业污染入河负荷，改善农业生态环境，促进农业绿色发展。

（三）提升农田生态功能。规划通过农田整治与农田防护体系的建立，增强农田保水保土能力，改善农田小气候，营造生境与涵养生态，同时优化农村田园景观，将农田建设成为宜居乡村的重要生态屏障。

第八章 实施保障

一、加强组织领导

（一）完善体制机制。建立“市统筹、区主体、镇（街）实施”的农田建设工作机制。市政府建立高标准农田建设联席会议制度，统筹协调推进农田建设工作，市农业农村局负责牵头开展规划编制、制度建设、任务分解、监督检查等工作，市直各相关单位按职责做好农田建设配合工作。各区政府是农田建设项目的责任主体，负责组织落实，做好规划编制、部门协调、进度安排、任务落地。各镇（街）负责农田建设项目具体实施，落实农田建设项目的企业法人职责，承担建后管护责任。

（二）健全制度体系。健全农田建设制度体系。制定《广州市农田基础设施管护办法》《广州市农田基础设施管护经费测算指引》《广州市农田建设项目信用评价管理办法》《广州市农田建设项目工程质量评定标准》等管理制度，强化制度建设，规范提升农田建设施工、验收、管护全环节管理水平。

（三）加强行业管理。严把高标准农田建设从业机构资质审查关，提高勘察、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接相关业务。建立信用评价机制，规范农田建设市场主体从业行为，加强行业自律和

动态监管。

（四）强化队伍建设。加强农田建设管理和技术服务体系队伍建设，强化人员配备，重点配强区、镇（街）两级工作力量，与当地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。加大技术培训力度，加强业务交流，提升农田建设管理和技术人员的业务能力和综合素质。

二、强化规划引领

（一）构建规划体系。各区在全面摸清农田数量、质量等底数情况的基础上，根据本规划确定的总体目标、区域布局与重点项目，编制本区农田建设规划，将各项建设任务落实到地块，明确时序安排，并充分发挥项目库的作用，加强项目储备。

（二）做好规划衔接。各区在编制农田建设规划时，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编制，充分做好与水资源利用等相关规划衔接。综合考虑资源环境承载力、粮食保障要求等因素，科学开展水资源论证，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，市区采用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，总结提炼经验做法、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。

三、加强资金保障

（一）加强政府投入保障。建立健全农田建设投入保障机制。优化支出结构，将农田建设作为重点事项，切实保障各项政府投入。高标准农田建设亩均投资标准原则上不低于 4000 元，市级财政按每亩 2500 元的现行标准安排补助（黄埔、南沙由区自筹）；高效节水项目亩均投资标准为 7500 元，其中 1500 元为省级以上资金补助，6000 元由市、区按现行财政体制比例分担。综合考虑农业农村发展、市场价格变化、补助资金支出情况等因素，适时调整市级补助标准，鼓励各区加大自筹资金投入。农田水利建设项目建设资金由市、区按现行财政体制比例分担；按照先急后缓、竞争性申报原则安排市级财政资金；市级财政资金每年按照不超过 1 亿元上限进行控制。

（二）完善多元化筹资机制。发挥政府投入引导和撬动作用，采取投资补助、以奖代补等方式，有序引导金融、社会资本和新型农业经营主体投入农田建设。积极鼓励农民和农村集体经济组织自主筹资投劳，参与高标准农田建设和运营管理。完善鼓励社会资本积极参与农田建设的政策措施，保障建设主体合理收益。探索实施高标准农田综合保险试点。

（三）统筹整合资金。健全完善涉农资金统筹整合使用机制，

加大农田建设投入，集中力量办大事，确保完成规划目标任务。各区要按照分解落实到各区的资金，制定整合资金使用方案，统筹使用和有序投入各类相关资金，将任务和资金落实到地块，确保完成建设任务。

四、加大科技支撑

（一）加强技术支撑与信息共享。支持通过购买服务的方式加强技术服务力量，支撑农田整治提升项目上图入库、标准制定、统计调查、耕地质量监测等技术服务工作。加强农田建设相关信息互联互通，共享各部门规划成果、卫星遥感、土地调查、水资源规划、水利普查、粮食生产功能区、林地等基础数据、矢量数据。

（二）加强科技创新。依托在穗的高校与农业科研院所，加强科技研发前瞻布局，集成跨学科、跨领域优势力量，加大对农田建设中防洪排涝、土壤酸化、耕地质量提升、数字农田、绿色生态农田、良田良机良艺融合等专题的科学试验和技术攻关，加快科技创新成果转化，为农田建设提供技术支撑。

（三）加强示范引领。大力引进和推广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。开展绿色农田、数字农田、耕地质量提升等专项建设示范，引领相同类型区域高标准农田建设。

五、严格监督考核

（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，强化质量管理，提升建设成效。强化粮食安全责任制考核、实施乡村振兴战略实绩考核、耕地保护目标责任考核等考评结果运用，对完成任务好的区给予通报表扬和倾斜支持，对工作不力、进度滞后、建设质量低下的区，实施渐进式督促约谈。

（二）加强宣传引导。构建群众监督参与机制，通过网络、电视、报纸等媒体，广泛宣传农田建设，推广典型案例，加强对农户、新型农业经营主体的政策引导，争取广泛社会支持，营造良好的社会氛围，调动各地开展农田建设的积极性、主动性和创造性，形成共同监督、共同参与的良好氛围。

（三）做好风险防控。树立良好作风，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，切实防范农田建设项目管理风险。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，依法追究有关人员责任。