

附件：

深汕特别合作区高标准农田建设规划 (2021-2030 年) (征求意见稿)

深圳市深汕特别合作区农业农村和海洋渔业局

广东省农业科学院农业经济与信息研究所

2023 年 2 月

目 录

前 言	1
1 建设形势	3
1.1 基础条件	3
1.2 高标准农田建设情况	4
1.3 建设成效	6
1.4 主要问题	9
1.5 有利条件	11
2 总体要求	15
2.1 指导思想	15
2.2 基本原则	15
2.3 建设目标与任务	16
3 建设标准和建设内容	21
3.1 建设标准	21
3.2 建设内容	22
4 空间布局和建设任务	29
4.1 空间布局	29
4.2 建设任务	33
4.3 建设时序	43
5 投资估算和资金筹措	52
5.1 估算思路	52
5.2 估算说明	52

5.3	投资估算	53
5.4	资金筹措	54
6	建设监管和后续管护	55
6.1	强化质量管理	55
6.2	加强动态监测	55
6.3	规范竣工验收	56
6.4	加强建后管护	57
6.5	严格保护利用	59
7	效益分析	61
7.1	经济效益	61
7.2	社会效益	61
7.3	生态效益	62
8	保障措施	64
8.1	坚持组织领导	64
8.2	明确规划引领	65
8.3	保障资金投入	66
8.4	强化科技支撑	67
8.5	严格监督考评	67
	附表	69
	1.现状表	69
	2.规划表	69
	附图	71
	1.现状图	71

2.规划图75

前 言

“洪范八政，食为政首”。粮食安全是国家总体安全的重要内容和基础。而耕地是我国最为宝贵的资源，是粮食生产的命根子。耕地保护是保障国家粮食安全的基石，关系着 14 亿人的“口粮”和“饭碗”。习近平总书记对耕地保护提出明确要求：**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。**2023** 年中央一号文件明确指出，加强高标准农田建设，完成高标准农田新建和改造提升年度任务，重点补上土壤改良、农田灌排设施等短板，统筹推进高效节水灌溉，健全长效管护机制，制定逐步把永久基本农田全部建成高标准农田的实施方案。党的二十大报告明确提出，全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线。

2021 年，国务院发布《全国高标准农田建设规划（**2021-2030** 年）》，要求规划期内，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，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。**2022** 年，国家市场监督管理总局批准发布《高标准农田建设通则》

(GB/T30600-2022)，为新时期加强高标准农田建设与管理，实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，切实保障国家粮食安全打下坚实基础。

为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府及深圳市委市政府关于加强高标准农田建设的决策部署，进一步落实耕地保护、推动高标准农田建设工作，根据《全国高标准农田建设规划（2021-2030年）》《广东省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》《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》《广东省农田整治提升行动方案（2021-2025年）》，衔接国土空间、水利、生态等相关规划和第三次全国国土调查成果（以下简称“三调”），特编制《深汕特别合作区高标准农田建设规划（2021-2030年）》，总体部署高标准农田建设工作，按步骤、分计划、分时间推进各区域建设任务，推动农田基础设施提质增效，助力提升粮食安全保障水平。

1 建设形势

1.1 基础条件

在深圳市委市政府的坚强领导下，深汕特别合作区坚持把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，以供给侧结构性改革为主线，以高质量发展为主题，贯彻落实强农惠农富农各项政策，高水平推进高标准农田建设，现代农业取得重大进展，脱贫攻坚战取得全面胜利，农村改革深入实施，农村民生显著改善，农村社会和谐稳定，农业农村现代化有力推进。

深汕特别合作区总面积 **468.3** 平方公里，海洋管理范围 **1152** 平方公里，农用地面积约 **407.5** 平方公里（**611280** 亩），其中，永久基本农田保护任务 **13** 平方公里（**19540** 亩）¹。区内户籍人口约 **7.96** 万人，其中农村人口约 **7.62** 万人，分布在 **34** 个行政村（**187** 个自然村）、**5** 个社区。

表 1 项目区农村基本情况

镇	户数（户）	人口（人）	行政面积（平方公里）
赤石镇	6083	27133	306.20
鹅埠镇	4134	18649	90.20
鲒门镇	4899	19584	35.40

¹ 数据来源：深汕特别合作区农业农村现代化“十四五”规划，深汕特别合作区国土空间规划“三区三线”划定数据。

小漠镇	3594	14249	36.50
合计	18710	79615	468.30

深汕特别合作区下辖鹅埠、小漠、鲒门、赤石四镇。2020年常住总人口**6.57**万，GDP达到**54.04**亿元，同比增长**5%**，三产比例**29:33:38**。未来规划城市人口总规模2025年约**26**万人，2035年约**100**万人。规划建设用地面积约占总面积的**20%**，但2019年建成区面积仅占**5.50%**，用地潜力空间充裕，城市开发建设空间和潜力巨大，具备高起点高标准开发建设的基本条件。

深汕特别合作区依山面海，丘陵地形，山地林地覆盖面积广，生态基底良好。生态空间总面积**300**平方公里，占国土面积**64.0%**。生态保护红线面积**84.9**平方公里。赤石河一河两岸，拥有大小河流**50**余条，水库**28**座，流域水资源可利用量**2.28**亿立方米，水资源充足。拥有长达**50.9**公里海岸线，自然岸线超过**60%**。辖区林业用地面积占国土面积**77.7%**，森林覆盖率达**75.5%**。

1.2 高标准农田建设情况

到2020年，深汕特别合作区建设高标准农田**8022**亩（2015年建设完成）²，全部集中在赤石镇。其中大安村

² 按深汕特别合作区国土空间规划“三区三线”叠加上一轮高标准农田范围所得，数据来源于深汕特别合作区农业农村和海洋渔业局。

4424 亩，碗窑村 665 亩，新城村 515 亩，赤石村 107 亩，新里村 1009 亩，冰深村 383 亩，明溪村 919 亩。

表 2 项目区已建高标准农田面积统计表

行政村	面积（亩）
冰深村	383
赤石村	107
大安村	4424
明溪村	919
碗窑村	665
新城村	515
新里村	1009
合计	8022

已建高标准农田绝大多数坡度在 25 度以下，地形起伏较为平缓，其中 6 度以下为 7836 亩，6 度到 25 度为 46 亩。该区域水源状况良好，均有河道流经。其中，明溪村、冰深村、赤石村、新城村以及新里村靠近河流干道，水源充足；而碗窑村、大安村建成面积较多，大部分远离河流干道，水源及灌溉问题相对较突出。已建区域的耕地质量普遍不高，利用等级多数中等偏下，6 等地仅为 1%，7 等地占 75%、8 等地占 24%。农田表层土壤 pH 值均值为 5.3，偏酸性，

土壤有机质含量均值为 **16.4g/kg**，属于中下水平。农田土壤环境质量绝大部分综合风险等级为 **1-2级**，均为安全等级。

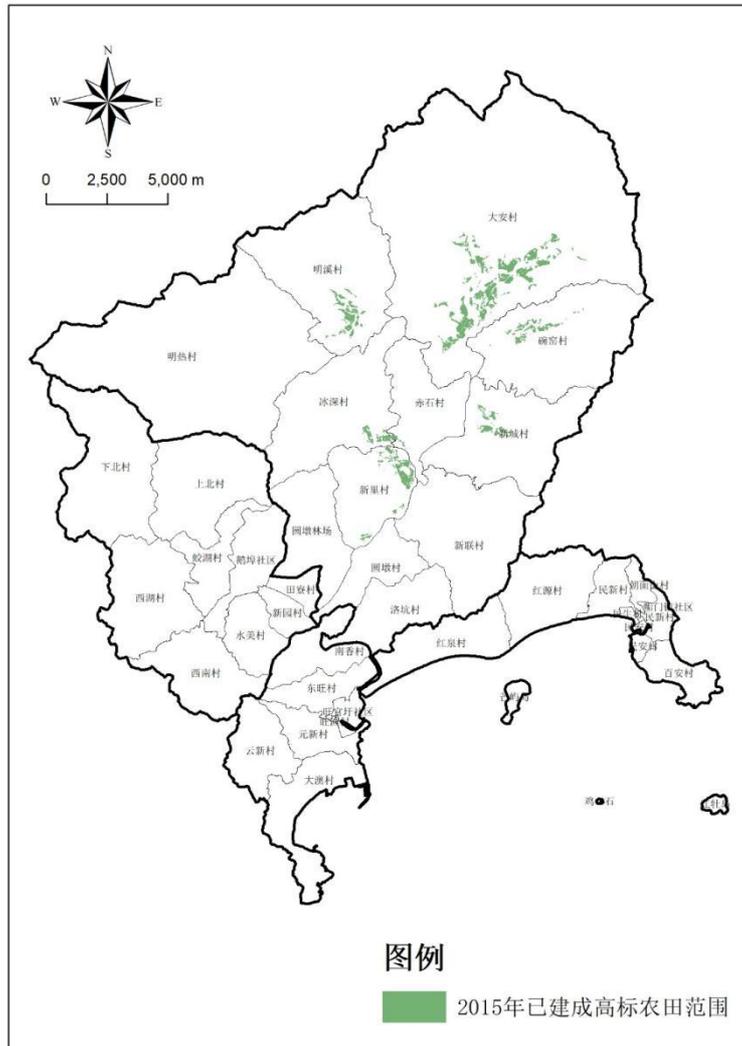


图 1 已建高标准农田分布图

1.3 建设成效

(1) 在耕地保护方面。高标准农田建设与土地整治同步推进，通过大力推进农村田、水、路、林、村综合整治，有效解决耕地零散分布、农田基础设施短缺、质量较低等问题，改善了农业生产条件，增强了农田防灾抗灾减灾能力，

后续农业耕种良好，对保证粮食安全有重要意义。

（2）在粮食生产能力建设方面。深汕特别合作区高标准农田建设以促进粮食种植为前提。“十三五”期间，完成省、市下达的目标任务，粮食种植面积达 **2.186** 万亩，粮食产量稳定在 **5000** 吨左右。同时，其他农产品供应能力显著提升，2020 年，蔬菜产量 **3.68** 万吨，薯类产量 **0.25** 万吨，水果产量 **3.22** 万吨³。

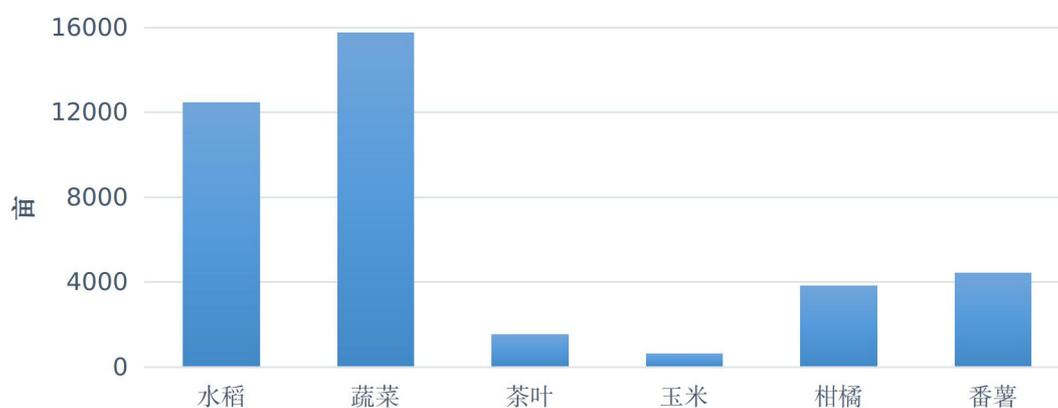


图 2 2020 年合作区主要作物种植规模⁴

（3）在农业生产方式转型方面。深汕特别合作区通过农村综合改革试点试验。制定《农村综合性改革试点试验工作实施方案》，选定鹅埠镇红罗村、上北村和赤石镇明热村、明溪村等 **10** 个行政村开展试点。开展农村土地承包经营权流转，制定鼓励和引导土地流转政策，促进小农生产向规模化生产方式转型。同时，合作区以数字乡村为首期任务，会

³ 数据来源：广东农村统计年鉴。

⁴ 数据来源：各镇调查表

同深圳市腾讯计算机系统有限公司完成初步方案编制，打造具有深圳标准、体现深圳数字产业优势的数字乡村品牌，促进传统农业向数字农业转型。

（4）在农民增收致富方面。通过道路修建、沟渠衬砌等措施提高生产生活便利性，受益群众逾万人。合作区高标准农田建设对带动农民增收致富效果显著，依托高标准农田建设，积极开展对口帮扶。截止 2020 年底，825 户建档立卡贫困户、2501 人贫困人口全部脱贫，5 个省定贫困村全部出列。农民持续增收，全区有劳动力贫困家庭人均可支配收入达到 17476 元，是脱贫标准的 2 倍，无劳动能力的贫困家庭共 339 户、共计 515 人纳入政策性保障兜底⁵。

（5）在生态与人居环境改善方面。合作区在高标准农田建设的同时开展了“八村示范、全区整治”工作，完成 111 个村“三清三拆三整治”工作，100%达到干净整洁村标准。“厕所革命”有序推进，农村无害化卫生户厕普及率达到 100%。完成了畜禽养殖功能区划定和禁养区清退，规模化养殖场粪污无害化处理率达 100%，粪污综合利用率 75.5%。实施“村村通”自来水管网改造，村庄集中供水量达 100%。建设“四好农村路”，自然村内道路硬化率达 100%。

⁵ 数据来源：深汕特别合作区农业农村与海洋渔业局

农村网络基础设施逐步完善，行政村 4G 网络 100%覆盖，5G 基站建设超过 400 个。

1.4 主要问题

（1）农田建设投入标准偏低。深汕特别合作区位于山区，地少坡陡，已建高标准农田建设内容不完善、工程措施不配套。经上一轮高标准农田建设，全区高标准农田等级低于全省水平，开发潜力巨大。而深汕特别合作区处于沿海地带，存在海水倒灌现象，高标准农田建设与改造提升区域均存在建设条件差、建设难度大、建设成本高的问题，亟需提高建设投入标准。

（2）耕地资源日益趋紧，影响现代农业发展。随着土地收储筹备工作的深入推进，合作区农业土地资源要素配置日益趋紧，强基保供压力增大。农业生产基础设施薄弱，生产方式传统落后，经营主体发展缓慢，辐射带动能力差，不能适应新形势、新格局。特色农业产业集聚度、融合度、品牌化、数字化水平不高，农业产业化发展后劲不足，农业现代化发展受限。

（3）地形地貌复杂，耕作条件落后。深汕特别合作区背山面海，境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地貌兼有，山地、丘陵面积比例大。地势由西北向东

南倾斜，莲花山脉横贯在北部。西北山峦叠嶂，中部为宽阔平原，河涌交错，有赤石、南门等河流。区内受季节性雨水冲刷导致耕地土层薄弱，水土流失严重。由于地形复杂，热量条件差，导致耕地复种指数低和利用率较低，规模性经营难度大，耕作条件落后，经济效益差，高标准农田建设已迫在眉睫。

（4）农田抵抗自然灾害能力差。深汕特别合作区受自然条件的影响，易发生干旱、洪涝、海水倒灌等自然灾害，水土流失严重，地面侵蚀和生物灾害频繁，由于农业的基础设施不够完善，抵御自然灾害的能力差，农田灾毁水毁严重，影响粮食生产。

（5）绿色高质量发展任务艰巨。深汕特别合作区生态基底良好，人文景观丰富，但早期建设的高标准农田侧重产能提升，而对改善农田生态环境重视不够，在高标准农田项目设计、施工各环节，未能充分体现绿色发展理念，存在简单硬化沟渠道路等影响生态环境的问题。一些高标准农田建成后，仍然沿用传统粗放的生产方式，资源消耗强度大，耕地质量提升不明显，支撑现代农业绿色发展的作用未能充分发挥。同时，农旅资源开发不足，三产融合不够，新产业新业态发展滞后，产业结构还不能适应新阶段发展要求，农业

供应链存在风险隐患，绿水青山转化为金山银山的有效路径亟待进一步探索。

1.5 有利条件

（1）中央和市级高度重视高标准农田建设。高标准农田建设工作在保障粮食安全中发挥着重要作用，已经上升为国家层面的战略部署，通过出台政策，实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，加大资金投入，全面推进高标准农田工作符合国家的需求，符合人民的需要，正当其时。作为深圳唯一拥有大片农村的区域，深汕特别合作区肩负着建成“区域协调发展示范区、乡村全面振兴示范样板”两个“示范”的重要使命。当前，深汕特别合作区正加快推动“五光十色”乡村振兴示范建设，并将按照“三个一万亩”，即水田垦造 1 万亩、撂荒地复垦复耕 1 万亩、高标准农田建设 1 万亩的目标发力冲刺。

（2）高标准农田建设具有良好的工作基础。近年来，在党中央国务院、市委市政府的高度重视下，各项政策支持农田建设，中央财政和市级财政的投入大幅提升，为高标准农田建设指明了方向。深汕特别合作区紧紧围绕高标准农田建设目标，多措并举、强力推进，通过实践探索，形成政府主导、多方参与、强化统筹、部门协同的工作机制和财政投

入为主、多渠道募集的筹资机制，为加快推进高标准农田建设提供了丰富的实践经验和路径借鉴。

（3）高标准农田建设管理体制更加规范高效。2018年，党中央、国务院将原发展改革、财政、国土资源、水利等部门分别管理的农田建设项目统一整合到农业农村部门，构建了权责明晰、上下联动的工作管理新体系，开创了高标准农田建设的新格局。通过建立健全项目和资金、评价激励、竣工验收、建后管护等管理办法，构建完善了全县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、统一上图入库的管理新体制，为统筹推进高标准农田建设奠定了坚实基础。

（4）全区交通与基础设施基本具备。深汕特别合作区依山面海，拥有**42.5**公里海岸线，邻近国际帆船赛区红海湾，同时区内拥有具备发展为深水码头的港湾资源。深汕高速、**324**国道、厦深铁路、建设中的广汕铁路、潮莞高速和中远期规划建设的深汕城际轨道均贯穿境内。深汕特别合作区水电建设已经全面铺开，鹅埠、吉水门两个**110KV**变电站已启用，启动区企业双回路供电基本可保障；华润集团旗下海丰电厂两台**100**万千瓦机组、小漠一座**220KV**变电站和一座**110KV**变电站正在规划建设中，深圳燃气、深圳供

水企业已落户合作区。十二五期间，我区已经推进北坑、水底山等 2 座中型水库以及大蕉园、湖安、明溪、茫婆坑、东坑等 5 座小型水库建设。

（5）**农业产业发展机遇难得**。深汕特别合作区作为深圳实施乡村振兴战略的主战场，肩负农村综合性改革的“探路”使命。做好农村综合性改革试点示范，积极探索创新推动乡村全面振兴的机制和模式，打造全国乡村振兴飞地模式样板和共同富裕标杆，是深汕特别合作区义不容辞的责任和担当。

1.6 规划依据

（1）中共中央、国务院印发《全国高标准农田建设规划（2021—2030 年）》；

（2）国家市场监督管理总局(标准委)印发《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）；

（3）农业农村部印发《高标准农田建设质量管理办法（试行）》；

（4）农业农村部印发《高标准农田建设项目竣工验收办法》；

（5）广东省农业农村厅印发《广东省高标准农田建设规划（2021-2030 年）》；

（6）广东省农业农村厅印发《广东省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》；

（7）广东省农业农村厅印发《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》；

（8）广东省农业农村厅印发《农业农村部农田建设管理司关于征求县级高标准农田建设规划编制指南（征求意见稿）》。

2 总体要求

2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真贯彻“十分珍惜、合理利用土地，切实保护耕地”基本国策，以粮食安全和守住耕地红线为基本要求，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，落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，严格管控耕地“非粮化”，保质保量完成省市下达的耕地建设目标任务，通过农田基础设施建设与改造提升措施，逐步提升耕地质量和粮食产能，加强农业科技应用推广，发展绿色高效生态农业，加强社会化服务和农业生产组织化水平提升，推动农业三产融合发展，将深汕特别合作区的高标准农田建设成为特色生态绿色农业基地、湾区粮食稳产高产示范区。

2.2 基本原则

(1) 因地制宜、科学规划

结合项目区地形、地貌、植被等实际，因地制宜，合理分析地类、坡度、水源等，科学规划田块、道路、灌溉排水沟渠、地力提升措施等。

(2) 查漏补缺、合理布局

针对每个农田地块基础设施现状，按照高标准农田建设标准与规范，科学评估，合理规划，对缺少的设施进行规划布局，减少非必要的道路、沟渠等。

(3) 建设和保护并重

切实保护耕作层；保护和充分利用现有水源，合理规划引水工程；尽可能利用和保留改造区域中的果园、林地，减少水土流失；生态公益林原则上不予改造，以保持良好的生态环境。

(4) 分区规划

按耕地连片程度及行政村范围，科学划分不同建设片区，明确各分区建设任务和建设方向，以便分地块指导施工设计和预算编制，加快高标准农田建设和提升工作效率。

(5) 严格管控

落实最严格的耕地保护制度，明确农田发展方向与种植管控措施，完善高标准农田建后管护机制，确保高标准农田主要用于粮食生产，坚决遏制耕地“非农化”，严格管控耕地“非粮化”。

2.3 建设目标与任务

2.3.1 建设目标

以国土空间规划“三区三线”为指引，以永久基本农田红

线 19540 亩为基础，在“十四五”至“十五五”期间（2021-2030 年），分片区、分地块，逐步全部建成高标准农田。强化高标准农田与山海生态资源的深度融合发展，鼓励通过新增建设促进高标准农田集中连片，探索土地连片经营、新型经营主体带动连片经营模式。

通过新增建设和改造提升，建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好、宜机作业的高标准农田，大力推动农田建设高质量发展，实现农田基础设施显著改善、耕地质量显著提升，形成一批“高产稳产高效”的高标准农田，进一步提升粮食生产能力、筑牢粮食安全根基，预计到 2030 年亩均粮食产能提高 100 公斤。确保到 2025 年累计建成 5500 亩高标准农田、改造提升 2500 亩。到 2030 年累计建成 9304 亩高标准农田、改造提升 7107 亩。规划期内完成 10000 亩新增高效节水灌溉建设任务。

到 2035 年，通过持续改造提升，进一步提升高标准农田保有量和质量，大力发展绿色农田、数字农田和智慧农业，农田建设管理、建后管护、耕地质量和农业产业化发展水平进一步提升，粮食生产和种业繁育能力进一步增强，促进乡村产业兴旺，持续保障粮食安全。

表 3 高标准农田建设规划主要指标

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	到 2025 年累计建成高标准农田 5500 亩 到 2025 年累计改造提升高标准农田 2500 亩 到 2030 年累计建成高标准农田 9304 亩 到 2030 年累计改造提升高标准农田 7107 亩	约束性
2	高效节水灌溉	2021-2030 年新增高效节水灌溉面积不低于 10000 亩	预期性
3	耕地质量等级	到 2030 年耕地质量等别争取提高 0.5 个等别	预期性
4	新增粮食综合生产能力	到 2030 年新增建设高标准农田亩均产能提高 100 公斤	预期性
		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	预期性
5	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
6	建成高标准农田上图入库覆盖率	到 2030 年达到 100%	预期性

2.3.2 建设任务

高标准农田建设主要包括田、土、水、路、林、电、技、管 8 个方面任务。

①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。

②土。通过培肥改良，实现土壤通透性好、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。

③水。通过加强田间灌排设施建设和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。

④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。

⑤林。通过农田林网建设、河道岸坡防护、沟道治理等农田防护和生态环境保护工程建设，改善农田生态环境，提高农田防御旱涝风灾和防止水土流失的能力。

⑥电。通过完善农田电网和输配电设施，满足农田设施用电需求，降低农业生产成本，提高农业生产效率和效益。

⑦技。通过工程措施与农机农艺技术相结合，推广数字农业、智慧农业、良种良法、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。

⑧管。通过高标准农田规划、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。

3 建设标准和建设内容

3.1 建设标准

遵循乡村振兴发展战略部署要求，落实上级高标准农田建设规划部署，围绕高标准农田建设的田、土、水、路、林、电、技、管八个方面，统筹考虑农业、水利、土地、林业、电力、气象等各方面因素，集中连片建设，重点提升农田生产能力、节水灌溉能力、通行运输能力、农田防护与抗灾能力，逐步提升农机装备水平、科技应用水平，加强高标准农田建后管护能力和耕地质量监测能力建设，确保农田持续稳产高产。

高标准农田新增建设和改造提升应执行《高标准农田建设通则》（GB/T 30600）等相关国家标准、行业标准和地方标准，统筹抓好农田配套设施建设和地力提升，确保工程质量与耕地质量。结合现代农业发展，将机具库棚、乡村休闲、种业研发、农产品检测等配套设施纳入高标准农田建设范围。

在规划期内，综合考虑自然资源禀赋、社会经济发展、农业农村进步、工程技术创新和市场变化等因素，围绕高标准农田建设领域的设计、施工、质量、验收、评价、管理、

管护等内容，构建科学统一、层次分明、先进合理的高标准农田建设管理机制，推动高标准农田建设顺利高效开展。

鉴于深汕特别合作区的地形地貌与水利条件，建设投资在省高标准农田建设亩均投资标准基础上，在上级规划指引下，亩均投资增加到 **20000** 元。利用高标准农田新增耕地指标收益，拓宽高标准农田建设资金渠道。鼓励创新投资模式，合理提高社会投资占比。

3.2 建设内容

衔接落实《全国高标准农田建设规划(2021-2030年)》(国函〔2021〕86号)和《广东省高标准农田建设规划(2021-2030年)》(粤农农〔2022〕162号)关于田、土、水、路、林、电、技、管八个方面的建设内容要求，结合深圳实际需求，结合现代农业和种业发展需求，加强配套设施建设。

3.2.1 田块整治

充分考虑水土光热资源环境条件，结合地形地貌、作物种植制度、宜机化作业和灌溉排水等因素，将碎片化农田整合整治作为重要建设内容。合理划分和适度归并田块，优化农田结构和布局，促进耕地集约节约高效利用。坡度 6° 以下区域，以集中连片修建格田为主，根据实际情况建设规则

矩形等；坡度 6~25°区域，建设水平梯田，尽可能确保原耕作层，田面长度应沿等高线布设，形状呈长条形或带形。通过表土层剥离再利用、客土回填、挖高垫低等方式开展土地平整，改善耕作条件，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，以适合农业机械化耕种。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 50cm 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%。

3.2.2 土壤改良

深汕特别合作区农田地力不高，土壤偏酸，需通过工程、生物、化学等方法对耕地进行土壤改良、地力培肥。采取增施有机肥、种植绿肥等方式，增加土壤有机质，提升土壤肥力。施用土壤调理剂改善土壤酸碱度，适量开展客土回填，改良土壤结构，推广合理轮作、间作或休耕模式，减轻连作障碍，改善土壤生态环境。根据地块土壤环境质量，评估耕地环境安全程度，对没有评价区域开展土壤采样分析，判断土壤环境质量风险，保障农产品安全。新建项目区实施耕地质量提升措施覆盖率宜达到 90%以上。建成后，土壤 pH 值宜在 5.5-6.5，土壤的有机质含量、容重、阳离子交换量、

有效磷、速效钾、微生物碳量等其他物理、化学、生物指标达到当地自然条件和种植水平下的中上等水平。

3.2.3 灌溉和排水

按照以排水为主，灌溉为辅的要求，完善农田灌溉和排水设施。改造和修复排水沟、输配水渠（管道）、泵站及渠系建筑物，开展灌溉排水设施建设。加强水源灌溉水渠和排水沟建设。针对每个地块分析水源和排水现状，布局引水工程和建设泵房，在格田区域修建输水渠道、在梯田区域修建输水管道，每个田块均部署灌溉水渠和排水沟，沿主要道路修建排水沟并汇集到下游。建成后，田间灌排系统完善，工程配套、利用充分，排水有通道，灌溉有水源，灌溉保证率在**85%**以上，农田水灌溉利用系数提高到**0.54**。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。

3.2.4 田间道路

按照机械化生产作业的要求，优化机耕道、生产路布局，充分利用现有农村公路，合理确定路网密度、宽度等，整修和新修机耕道、生产路，配套建设农机下田（地）坡道、桥

涵、错车道和末端掉头点等附属设施,提高农机作业便捷度。机耕道主要是项目区连接村庄与村庄、村庄与田块的道路,供农业机械、农用物资和农产品运输通行,路宽4~6m,宜采用混凝土路面。生产路主要是项目区内连接田块与田块、田块与机耕道的道路,为田间作业提供通行服务,路宽为2~4m,宜采用泥结碎石路面,能满足小型农用机械的通行和人工田间作业与管理的需要。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。

3.2.5 农田防护和生态环境保护

根据因害设防、因地制宜的原则,与田块、沟渠、道路等工程相结合,与村庄环境相协调,以台风和热带风暴危害区、水土流失易发区为重点,加强农田防护与生态环境保护工程建设。在台风和热带风暴危害区,结合立地和水源条件,兼顾生态和景观要求确定树种,建设农田防护林网,对已存在林网加强保护和更新改造。在水土流失易发区,合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等措施,提高水土保持和防洪能力。建成后,区域内受防护农田面积比例一般不低于90%,防洪标准达到10-20年一遇。

3.2.6 农田输配电

对适宜电力灌排和信息化的农田，铺设高压和低压输电线路，配套建设变配电设施，为泵站、机井以及信息化设备等提供电力保障。顺应数字农业与智慧农业发展要求，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，实现农田泵站、电排站等供电设施完善，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。

3.2.7 科技服务

结合耕地质量监测点现状分布情况，按国家要求建立耕地质量长期定位监测点，依据《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。大力推广数字农业、绿色农业等先进农业科学技术，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产，提高绿色、有机和地理标志农产品比重，促进一二三产业融合发展，整体提升粮食产业链发展质量效益和竞争力。推广十九香、美香占、南晶香占等粮食作物新品种，示范水稻种子包膜、无人机播种、机械化插秧、无人机喷药、机械化收割、农业物联网、智慧农业等现代化机械装备，开展测土配方施

肥、水肥一体化、有机肥替代、农业面源污染防控等措施，加强绿色农业生产。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。

3.2.8 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。深入推进农业水价综合改革，落实高标准农田管护主体和管护责任，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，加强管护资金使用监督，研究制定高标准农田管护投入成本标准体系，对管护资金实施全过程绩效管理。及时修复损毁工程及配套设施，确保建成的高标准农田持续发挥效益。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，优先划为永久基本农田，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”。

3.2.9 农业产业链建设

以农业产业发展为依托，引导高新技术对农业产业的渗透，促进三次产业间的联动与延伸，将资金、技术、人力及

其他资源进行跨产业集约化配置，将农业生产、加工、销售、休闲农业及其他服务业有机整合，打通农业产业从种业到销售、三产等全过程，形成较为完整的产业链条，引导和推动一二三产业融合发展。

3.2.10 做好生产与生活配套

改善高标准农田利用主体的生活环境，提升农业人口居住品质。在推进高标准农田建设过程中，应同步推动高标准农田建设项目区内农业人口居住、教育、购物、通勤、医疗、休闲等美好生活所必需的公共服务设施和公共空间的改造升级，必要时在国土空间规划指引下进行新建。

4 空间布局和建设任务

4.1 空间布局

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）》《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）及深圳高标准农田建设规划指引，参考已建成高标准农田价值潜力评价结果，在坚持农业生产为基础功能的前提下，按照农田主导潜力价值，结合农田现状特征和合作区实际，将具备新建和改造提升的高标准农田划分为种业创新田、都市休闲田、高产示范田、特殊管理田和禁止建设区五种类型，引导高标准农田差异化发展。其中，特殊管理田指位于特殊管控区的高标准农田，不纳入高标准农田价值潜力评价范围；禁止建设区为河流、水库等周边保护区域。

（1）种业创新田。科研试验价值潜力较大，以建设种业基地为主要目标的高标准农田。以农业生产为基础，以科研试验为主导功能，兼顾都市休闲、文化教育等功能，需要较高投入和特殊政策支持，鼓励在点状供地、捆绑供地、科研配套等方面进行先行先试。

（2）都市休闲田。都市休闲价值潜力较大，一般处于未来城镇中心区及其附近，以建设都市美丽田园为主要目标

的高标准农田。以农业生产为基础，打造以都市休闲为主导功能，兼顾文化教育、科研试验、社会交往等功能，需要较高投入和特殊政策支持，鼓励在特色设施准入、种植结构调整等方面进行创新探索。

（3）高产示范田。农业生产价值潜力较大，以建设粮食和蔬菜基地为主要目标的高标准农田。以粮食和蔬菜生产为主导功能，兼顾都市休闲、文化教育、生态保育等功能，以实现重要农产品稳产高产为核心导向，鼓励在科技化、机械化、数字化、生态化等方面进行示范引领。

（4）特殊管理田。特殊管理田指位于特殊管控区的高标准农田，重点做好与相关部门的衔接，规划期内原则上维持现状，因地制宜推进农田整改补划和布局优化调整工作。

（5）禁止建设区。禁止建设区指位于河流、水库、湖泊等水域周边保护区域，不进行农田建设和农业种植。

在此基础上，本项目将分为四个建设区域和一个禁止建设区，分别为：种业创新区、都市休闲区、高产示范区、特殊管理区和禁止建设区，空间布局如下图。

深汕特别合作区高标准农田建设分区图

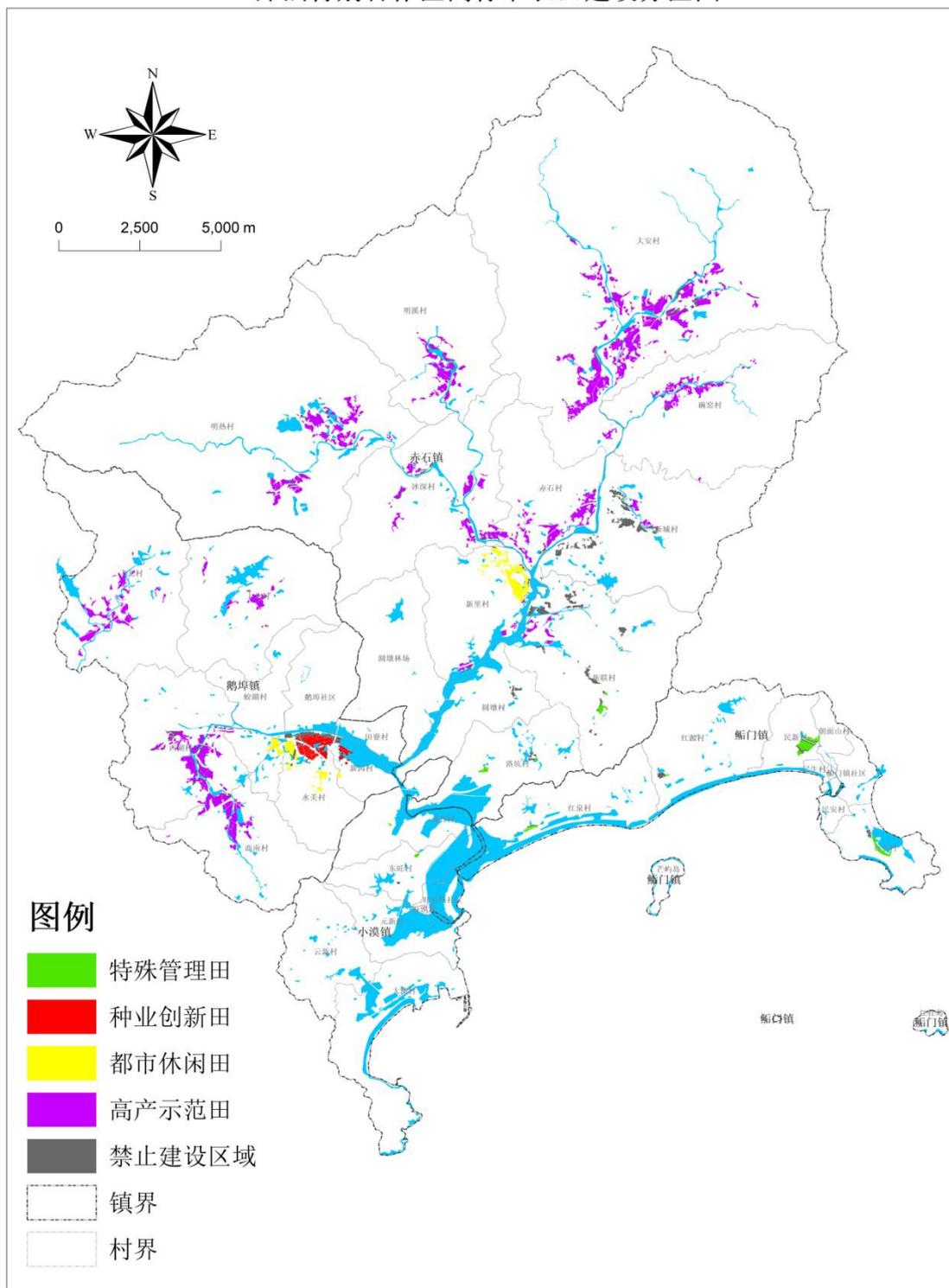


图 3 空间布局图

表 4 建设分区表

建设分区	范围	制约因素	主攻方向	产业发展方向	任务安排	重点项目
种业创新区	鹅埠村、水美村、新园村	耕地土壤地力差,土质偏沙土质,保水能力差;灌溉排水渠道年久失修。	粮食作物新品种试验、中试、繁育	粮食作物新品种试验示范、种苗繁育等,水稻、沙葛轮作等。	新建830亩	种业繁育基地建设项目
都市休闲区	鹅埠村、水美村、新园村、蛟湖村、新里村	耕地土壤地力差,土质偏沙土质,保水能力差;灌溉排水渠道年久失修。部分地区缺乏必要的生产道路。	农业种植研学教育、都市休闲观光旅游、水稻科研实验基地	美丽乡村旅游、农业科普研学、都市休闲体验等	新建549亩,改造提升817亩	都市休闲基地建设项目
高产示范区	大安村、碗窑村、新城村、赤石村、明溪村、明热村、冰深村、新里村、新联村、上北村、下北村、西湖村、西南村、蛟湖村	基础设施差,缺乏必要的生产道路,灌溉保障低、耕地地力低	粮食、蔬菜种植,基本农田保育	规模化农业种植、绿色农产品生产加工	新建7305亩,改造提升6290亩	优质水稻生产基地
特殊管理区	民新村、红源村、百安村、朝面山村、红泉村、圆墩村、	基础设施差,空间分布分散不集中,缺乏必要的生	加强管理、适当开发、分期建设	农田整改补划,农田储备格局	新建620亩	基本农田储备项目

	新联村、洛坑村、南香村、东旺村	产道路,灌溉保障低、耕地地力低		优化		
--	-----------------	-----------------	--	----	--	--

4.2 建设任务

4.2.1 种业创新区

该区由鹅埠村、水美村、蛟湖村三村的连片区域组合而成，处于鹅埠镇的中心位置，靠近镇区，南与西南村、西与西湖村、北与上北村、东与田寮村接壤。该区属于南门河冲击而成的河滩地，地貌类型以平地为主，水网密布，地势较低，海拔多在 20 米以下，地块集中连片，土地“三调”地类主要为耕地，大部分田块平缓，坡度均在 6°以下，且连片地块较多。该区灌溉水源靠近南门河，农田水利设施排水方便，但灌水水位较低，灌溉水源不能完全保证正常农作物生长，且存在海水倒灌风险。该区缺乏必要的生产道路，农业机械不方便。耕地地力均为 7 和 8 等地，属于中等偏下，有机质含量均值为 13g/kg，属于中等水平，土壤酸碱度均值 5.3，为酸性。土壤环境质量评估 100%安全，适宜农作物种植。农作物以种植水稻、沙葛和玉米为主，水稻亩产 500 斤左右。

该区域主要存在以下三点制约因素：一是耕地田块靠近主要河流，但输水渠道水位低于田块，且河流存在海水倒灌

现象，导致农作物存在一定程度缺水。二是耕地地力不高，土壤偏酸性，有机质含量不高，导致农作物产量不高。三是田间道路不完善，不能满足机械化生产需求。总体上，该区高标准农田建设标准不高，水源保障能力不足，耕地地力不高，农田水利设施灌溉能力不能保障，田间道路需要增加建设。

针对该区田间道路不足、灌排不利、地力不高等问题，规划期内应加强田间道路建设，开展土地平整和连片建设，修复和提升灌溉排水能力，确保水源保障，提升土壤肥力，同时加强水土保持措施，重点建设粮食作物新品种试验、中试和繁育基地，引进和培育“育、繁、推”一体化龙头企业。

专栏 1 种业创新区高标准农田建设指引

1. 田块整治以标准化格田建设为主，田面长度应沿等高线或主要干道布设，田面宽度依据生产路和农田水利设施、种业生产功能等确定。田块周边属于河流滩地，容易发生洪涝、海水倒灌等风险，需要做好护河堤建设，减少水涝灾害。田块整治后有效土层厚度不低于 50cm，耕作层厚度不低于 20cm。

2. 农田水利设施以保障灌溉用水为主，修建引水泵房 2 座，并在梯田区域修建输水管道，保证农业生产用水。灌溉水渠道除梯田外，均采用水泥硬化水渠，田块内部积极推进采用低压管灌、喷灌、滴灌等高效节水灌溉技术。排水沟利用现有排沟、修建部分农沟，采用水泥抹面。配套输配电设施，满足生产和管理需要。农田排水设计暴雨重现期达到 10 年一遇，灌溉设计保证率达到 85% 以上。

3. 依据现有道路，优化布局机耕道和生产路，充分利用现有

田块和地形，裁弯取直，按格田方式，规划机耕道连接村内主要干道和生产路，机耕道宽 4~6 米、硬底化，生产路宽 2~4 米、不硬底化。通过建设田间道路，加快农田与主要道路沟通，增强农业机械化生产能力。耕作区田间道路网密度达到 30m/hm² 以上，田间道路通达度不低于 95%。

4.耕地地力提升以增施有机肥、种植绿肥、使用土壤调理剂等，实施测土配方施肥。土壤有机质含量宜达到 20g/kg 以上，土壤 pH 值提升到在 5.5~6，耕地质量等级争取提高 0.5 个等别。

5.规划农田防护措施，加强农田防护和生态环境保护。在农田靠近河流区域加强护河堤和排洪沟建设，增强排洪能力，已存在的树木尽量保留，保护生态环境。

6.建设育种配套设施。针对种业品种研发、试验、中试等需求，借助“点状供地”、闲置建设用地、空闲农房等，建设育种温室、试验检验房、研发实验室等，加强种业科研配套设施建设。

7.建设种业研学基地。引入社会资本合作，高水准规划建设种业研学基地，打造餐饮美食、文化教育、亲子娱乐、探索学习等功能业态；不断延伸产业链条，积极承办种业类专业展览展示及农业相关节庆活动，积极开发研学、科普、文创、农旅相关创新产品。

4.2.2 都市休闲区

该区主要位于鹅埠镇的鹅埠村、水美村、新园村、蛟湖村以及赤石镇的新里村。该区属于南门河冲击而成的河滩地，地貌类型以平地为主，水网密布，海拔多在 20 米以下，地块集中连片，土地“三调”地类主要为耕地，大部分田块平缓，坡度大部分在 6°以下，且连片地块较多，少部分在 6°以上。该区灌溉水源靠近南门河，地势较低，农田水利设施排水方

便，但灌水水位较低，灌溉水源不能完全保证正常农作物生长，且存在海水倒灌风险。该区缺乏必要的生产道路，农业机械不方便。耕地地力均为 7 和 8 等地，属于中等偏下，有机质含量均值为 24g/kg，属于中等水平，土壤酸碱度均值 5.1，为酸性。土壤环境质量评估 100%安全，适宜农作物种植。农作物以种植水稻、沙葛和玉米为主，水稻亩产 500 斤左右。

该区域主要存在以下三点制约因素：一是有水库，但供当地发电站发电，导致偶尔会出现缺水情况，发电站使用期到 2024 年才到期，同时部分水利设施年久失修，不利于生产。二是耕地地力不高，土壤偏酸性，土质偏沙土质，保水能力差，土壤有机质含量不高，导致农作物产量不高。三是田间道路不完善，缺乏机耕路，不能满足机械化生产需求。总体上，该区农田建设标准不高，耕地地力不高，农田水利设施灌溉能力不能保障，田间道路需要增加建设。

针对农田建设基础条件薄弱、田间道路连通性差、通行标准低、耕地地力不高等问题。规划期内应提升道路通行标准，加强土壤改良，增强农田排洪抗旱能力，修复年久失修的水利设施。依托靠近鹅埠镇、赤石镇的区位优势，发挥交通便利、人流密集的优势，建设以水稻、沙葛和玉米种植为

特色的都市休闲农业基地。其中，在鹅埠村、水美村、新园村、蛟湖村组成的区域，沿深汕高速，辐射沿线休闲高标准农田建设与乡村旅游资源，实施高标准农田建设，不断完善基础设施，优化发展环境，全力打造东西向都市休闲农业观光带。在新里村区域，充分发挥本区域乡村食品供给、生态涵养、休闲体验、文化传承等功能，在打造美丽宜人、业兴宜居的社会主义新农村的基础上，建设一个资源独特、设施完备、业态丰富、创新活跃、联农紧密的都市休闲农业人文景区，推动乡村全面振兴和农业农村现代化发展。

专栏 2 都市休闲区高标准农田建设指引

1.开展机耕路、生产路建设和改造，科学配套建设田间道路附属设施，加强区域外联通道建设，进出道路要满足旅游观光车辆及中小客车运输需求。区内道路满足农产品运输及中小型农机作业需要。机耕路宽度宜为**3~4m**，宜采用碎石等材质，生产路宽度**2m**，宜采用碎石、素土等材质，暴雨冲刷区应采用硬化措施。田间道路通达度不低于**90%**。

2.农田水利设施以保障灌溉用水为主，修建引水泵房**3**座，修建输水管道，保证农业生产用水。灌溉渠道均采用水泥硬化水渠，排水沟利用现有排沟、修建部分农沟，采用水泥抹面。配套输配电设施，满足生产和管理需要。农田排水设计暴雨重现期达到**10**年一遇，灌溉设计保证率达到**85%**以上。

3.耕地地力提升以增施有机肥、种植绿肥、使用土壤调理剂等，实施测土配方施肥，促进土壤养分相对均衡。土壤有机质含量宜达到**20g/kg**以上，土壤**pH**值提升到在**5.5~6**，耕地质量

等级争取提高 0.5 个等别。

4.建设都市休闲农业观光设施，在高标准农田建设的基础上，立足生态环保、可持续发展的前提下，充分利用区域的自然景观和连片集中的土地优势，建设“可观览、可游玩、可教育”的环境景观和集“自然-生产-休闲-教育”为一体的观光设施。

5.建设都市休闲农业人文景观设施，针对农业人文景观的提取、设计和开发，研究和挖掘当地特色人文历史、自然景观、农业种植资源等，打造具有地方特色的人文景观设施，突出农业景观中的文化内涵和意义。

4.2.3 高产示范区

该区位于合作区的大部分区域，是本次规划的主体部分，分布在赤石镇的大安村、碗窑村、新城村、赤石村、明溪村、明热村、冰深村、新里村、新联村，鹅埠镇的上北村、下北村、西湖村、西南村、蛟湖村。土地“三调”地类全部为耕地，大部分田块平缓，坡度在 6° 以下居多，少部分为坡地，需进行梯田改造。该区地貌以丘陵山地为主，灌溉水源主要有赤石河及其支流和附近小水库，但水源分布不均衡，农田排水方便，但水利设施缺乏，且部分灌水水位较低，无法保证农田正常的农业生产。该区原有道路路况差、存在断头路未形成环线，缺乏必要的生产道路，农业机械不方便。耕地地力少部分属于 6 等地，大部分属于 7 等地和 8 等地，属于中等偏下，有机质含量为 15.8g/kg ，属于中等水平，土壤酸碱

度均值 5.4，为酸性，地块土壤环境质量评估为安全，没有土壤重金属污染风险。

该区域主要存在以下三点制约因素：一是水源分布不均衡，输水渠道水位低于田块，导致农作物存在一定程度缺水。二是耕地地力不高，土壤偏酸性，有机质含量不高，导致农作物产量不高。三是田间道路不完善，不能满足机械化生产需求。总体上，该片区高标准农田建设标准不高，水源保障能力不足，耕地地力不高，农田水利设施灌溉能力不能保障，田间道路需要增加建设。

针对该区水源分布不均、生产道路不完善、地力不高等问题，规划期内应进行耕地综合治理，以排水管道铺设、机耕道路建设和耕地质量提升为主攻方向，规划期内应围绕创新打造合作区“湾区粮食稳产高产示范区”的功能定位，围绕稳固提升水稻、沙葛、玉米、马铃薯等粮食和重要农产品产能，提高农作物管理及农产品运输能力，推进高标准农田“七化”示范项目建设，聚集现代生产要素，服务引领高标准农田发展，加快现代农业发展，实现从“生产发展”到“高产示范”的转变。

专栏 3 高产示范区高标准农田建设指引

1. 田块整治以标准化格田建设为主，坡改梯为辅，适当归并，田面长度应沿等高线布设，大弯随小弯取直，田面宽度主要根据

地形、土层厚度及种植作物类型、机械化作业等确定。田块整治区域应进行土壤培肥，加速土壤熟化，逐步恢复和提高原耕地的地力水平。在土石山区，结合石块、砾石清理，修筑石坎，减少水土流失。耕作区集中连片，整治后有效土层厚度不低于 50cm，耕作层厚度不低于 20cm。

2. 农田水利以排水畅通为整治重点，修复排灌设施，按需修建泵房，配套农涵，修建蓄水工程设施，加强雨水集蓄利用，增强田间排洪排涝和补灌能力。配套输配电设施，满足生产和管理需要。旱作区农田排水设计暴雨重现期达到 5-10 年一遇，水稻区农田排水设计暴雨重现期达到 10 年一遇，旱地灌溉设计保证率达到 80% 以上，水田灌溉设计保证率达到 90% 以上。

3. 合理规划建设田间路网，优先改造利用原有道路。道路布置应充分利用地形展线，力求短而直，符合规模机械化生产要求，田间干道与项目区内、外等级公路相连接，减少工程量、降低工程造价。田间道路工程按照“土是路、路是土”的思路，通过下田坡道、预留进出通道等方式，实现田块与田块、田块与道路之间互联互通，保证农机进出自如。机耕路宽度宜为 4~6m，宜采用碎石等材质，生产路宽度 2~4m，宜采用碎石、素土等材质，耕作区田间道路网密度达到 16m/hm²，田间道路通达度不低于 95%。

4. 培肥耕地地力，采取粮（绿）肥轮作、秸秆还田、生物肥料、增施有机肥等综合措施，重点提升土壤中速效钾含量，提升耕地质量。实施测土配方施肥，促进土壤养分相对均衡。结合耕地质量监测点现状分布情况，建设耕地质量监测点，开展长期定位监测。土壤有机质含量宜达到 20g/kg 以上，速效钾达到 100mg/kg 以上，土壤 pH 值一般保持在 5.5~7.5，耕地质量等级争取提高 0.5 个等别。

5. 加强农田防护和生态环境保持，合理规划农田防护措施。在暴雨集中、流水易冲刷区、水土流失易发区、易沉降塌落区可适当布置排洪沟和护路挡土墙，防止耕地被冲刷和田坎垮塌。

4.2.4 特殊管理区

该区地块比较分散，分布在小漠镇的南香村、东旺村，鲇门镇的民新村、红源村、百安村、朝面山村、红泉村，赤石镇的圆墩村、新联村、洛坑村。土地“三调”地类主要为耕地，大部分田块平缓，坡度在 6° 以下居多，但连片地块较少。灌溉水源主要为地块周边水库，但各地块分布偏远，地势较高，农田水利设施缺乏，且引水困难，灌排水设施不能完全保证正常农作物生长。该地块缺乏必要的生产道路，农业机械不方便。耕地地力大部分属于 8 等地和 9 等地，属于中下等，有机质含量 18.4g/kg ，属于中等水平，土壤酸碱度均值 5.3，为酸性。绝大部分土壤环境质量评估为安全，极少部分需要在种植农作物前后做好产地环境检测和农产品安全监测。

该区域主要存在以下三点制约因素：一是耕地田块分布分散细碎，不利于规模化种植，同时缺乏灌排水设施，导致农作物存在一定程度缺水。二是耕地地力不高，土壤偏酸性，有机质含量不高，导致农作物产量不高。三是地块处于偏远位置，农田基础设施配套不足，田间道路不完善，不能满足机械化生产需求，投资成本较高。总体上，该区高标准农田建设标准不高，水源保障能力不足，耕地地力不高，农田水利设施不能保障，田间道路通行不畅。

针对农田基础设施配套不足、现有工程设施建设标准不高、农田防护能力差和抵御自然灾害能力不足等问题，规划期内应采取分区分期进行投资建设，加强细碎化农田的特殊整理，进行田块整治，土壤培肥，修复灌排设施，配套农田防护设施，完善田间道路，大力加强高标准农田改造提升，为高标准农田建设做好储备。

专栏 4 特殊管理区高标准农田建设指引

1.田块整治以标准化格田建设为主，合理划分田块，降低田面高差，田面长度应沿等高线布设，田面宽度主要根据地形、土层厚度及种植作物类型、机械化作业等确定。在地块高差大的地区，利用地形条件，结合石块、砾石清理，修筑石坎，方便耕作。田块整治后有效土层厚度不低于 50cm，耕作层厚度不低于 20cm。

2.开展农田水利设施建设和渠道疏浚整治，布设必要的排水设施和沉沙凼，增强农田排涝能力，防治土壤潜育化。配套输配电设施，满足生产和管理需要。水田灌溉设计保证率达到 90%以上，旱地灌溉设计保证率达到 80%以上，水稻区农田排水设计暴雨重现期达到 10 年一遇，旱作区农田排水设计暴雨重现期达到 5-10 年一遇。

3.维修老化道路，对已有道路进行升级改造；优化田间路网系统，合理确定路网密度，耕作区田间道路网密度达到 19m/hm²，田间道路通达度不低于 90%；机耕宽度路 3~4m，生产路宽度宜为 2m，路面材质宜采用碎石、素土等材质，配套必要的排水设施、下田坡道、错车点、倒车位和安全设施等。

4.采取粮（绿）肥轮作、秸秆还田、增施有机肥等综合措施，提升土壤有机质含量，培肥耕地地力。实施测土配方施肥，促进土壤养分相对均衡。土壤有机质含量宜达到 20g/kg 以上，土壤 pH 值保持在 5.5~6.5，耕地质量等级宜达到 5 级以上。

5.合理规划农田防护措施。在水土流失易发区和道路陡峭地段可适当布置护路护沟挡土墙，适度建设农田防护林。

4.3 建设时序

(1) 计划任务

根据高标准农田分区建设布局，衔接乡村振兴规划及市下达任务，结合耕地现状、农田基础设施、水土资源条件，统筹农田建设与农业产业发展定位，按照突出重点、连片建设、兼顾均衡等要求，分解高标准农田新增建设和改造提升、节水灌溉任务，2021-2030年期间高标准农田建设目标为

新增建设 9304 亩、改造提升 7107 亩，将任务落实到各个镇。

规划实施过程中，根据耕地和永久基本农田保护任务变化情况，可按照程序对高标准农田建设任务实行动态调整。

表 5 高标准农田建设任务分解表

镇	2021-2025 年 (亩)			2026-2030 年 (亩)		
	新建	改造提升	节水灌溉	新建	改造提升	节水灌溉
赤石镇	4400	2500	4000	3070	4607	4800
鹅埠镇	800	/	700	565	/	300
鲇门镇	300	/	200	137	/	/
小漠镇	/	/	/	32	/	/
合计	5500	2500	4900	3804	4607	5100

(2) 年度安排

统筹安排，突出重点。主要利用省市级财政资金，加强农田基础设施建设，促进耕地连片建设、集约高效利用，夯实乡村产业振兴基础，促进现代农业和种业产业发展。

按年度开展高标准农田建设，分片区、分地块开展新增建设和改造提升，在田块平整、连片区域加强节水灌溉农田建设，具体详见下表。

表 6 高标准农田建设年度任务安排情况表

年度	新建 (亩)	改造提升 (亩)	节水灌溉 (亩)
2021-2023	2500	1000	2000

2024	2000	1000	2000
2025	1000	500	900
2026	1000	1200	1700
2027	1000	1100	1500
2028	700	1000	800
2029	600	800	700
2030	504	507	400
合计	9304	7107	10000

(3) 建立项目库

将规划期建设目标落实到项目、地块，明确工程措施等，形成可持续推进的高标准农田建设项目库，详见下表。

表 7 高标准农田建设项目表

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
种业创新区	1	种业繁育基地建设项目	鹅埠镇鹅埠村、水美村、新园村	新建	355	修建格田 355 亩,建设机耕道 3000 米、生产路 4000 米,修建灌溉水渠 6000 米、排水沟 5500 米、泵房 3 座,采取增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。育种温室 1 座、配套试验、检验房 1 座等。	粮食作物新品种试验、中试、繁育,水稻、玉米和沙葛轮作。
	2	种业科普基地建设项目	鹅埠镇鹅埠村、水美村、新园村	新建	475	修建格田 475 亩,建设机耕道 2500 米、生产路 3500 米,修建灌溉水渠 5000 米、排水沟 4000 米、泵房 2 座,采取增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。种业展览馆 1 座、科普长廊 1 座等。	种业知识科普教育、文化教育
都市休闲区	3	都市休闲农业观光带建设项目	鹅埠镇鹅埠村、水美村、新园村、蛟湖村	新建	535	修建格田 521 亩、修建梯田 14 亩,建设机耕道 3000 米、生产路 4000 米,修建灌溉水渠 6500 米、排水沟 8000 米、泵房 3 座,采取增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	旅游观光,采摘娱乐
	4	都市休闲农业人文景区建设项目	赤石镇新里村	新建 改造	14 817	修建格田 831 亩,建设机耕道 2500 米、生产路 5000 米,修建灌溉水渠 8000 米、排水沟 8500 米、泵房 6 座,采取增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	旅游观光,文化教育

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
				提升			
高产示范区	6	大安村高标准项目	赤石镇大安村	新建	337	修建格田 4424 亩、修建梯田 72 亩,建设机耕道 2000 米、生产路 16500 米,修建灌溉水渠 47000 米、排水沟 60000 米、泵房 26 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	4159		
	8	碗窑村高标准项目	赤石镇碗窑村	新建	102	修建格田 674 亩、修建梯田 24 亩,建设机耕道 2000 米、生产路 3000 米,修建灌溉水渠 7000 米、排水沟 13000 米、泵房 5 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	596		
	10	冰深村高标准项目	赤石镇冰深村	新建	525	修建格田 840 亩、修建梯田 17 亩,建设机耕道 1500 米、生产路 6000 米,修建灌溉水渠 9000 米、排水沟 8000 米、泵房 7 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	332		
	12	赤石村高标准项目	赤石镇赤石村	新建	1000	修建格田 1107 亩,建设机耕道 1500 米、生产路 6500 米,修建灌溉水渠 11000 米、排水沟 9500 米、泵房 5 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	107		

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
	14	明热村高标项目	赤石镇明热村	新建	1527	修建格田 1513 亩、修建梯田 14 亩,建设机耕道 1000 米、生产路 5500 米,修建灌溉水渠 13000 米、排水沟 9000 米、泵房 8 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
	15	明溪村高标项目	赤石镇明溪村	新建	18	修建格田 837 亩、修建梯田 8 亩,建设机耕道 1100 米、生产路 5500 米,修建灌溉水渠 8500 米、排水沟 8000 米、泵房 6 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	827		
	17	新城村高标项目	赤石镇新城村	新建	4	修建格田 136 亩、修建梯田 2 亩,建设机耕道 700 米、生产路 4000 米,修建灌溉水渠 7500 米、排水沟 7500 米、泵房 6 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	134		
	19	新里村、新联村高标项目	赤石镇新里村、新联村	新建	201	修建格田 336 亩,建设机耕道 4000 米、生产路 3500 米,修建灌溉水渠 10500 米、排水沟 10000 米、泵房 5 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
				改造提升	135		

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
	21	上北村高标项目	鹅埠镇上北村	新建	350	修建格田 342 亩、修建梯田 8 亩，建设机耕道 6500 米、生产路 1500 米，修建灌溉水渠 6500 米、排水沟 7500 米、泵房 4 座，增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥，对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
	22	下北村高标项目	鹅埠镇下北村	新建	956	修建格田 928 亩、修建梯田 28 亩，建设机耕道 8500 米、生产路 4000 米，修建灌溉水渠 16000 米、排水沟 18000 米、泵房 12 座，增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥，对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
	23	西湖村、西南村、蛟湖村高标项目	鹅埠镇西湖村、西南村、蛟湖村	新建	2285	修建格田 2234 亩、修建梯田 51 亩，建设机耕道 9500 米、生产路 8000 米，修建灌溉水渠 16000 米、排水沟 15000 米、泵房 12 座，增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力，对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻、玉米、沙葛
特殊管理区	24	南香村、东旺村建设项目	小漠镇南香村、东旺村	新建	32	修建格田 25 亩、修建梯田 7 亩，建设机耕道 1600 米、生产路 3000 米，修建灌溉水渠 6000 米、排水沟 12000 米、泵房 5 座，增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力，对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
	25	圆墩村建设项目	赤石镇圆墩村	新建	2	修建格田 2 亩,建设机耕道 600 米、生产路 500 米,修建灌溉水渠 1500 米、排水沟 800 米、泵房 2 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻
	26	新联村建设项目	赤石镇新联村	新建	87	修建格田 85 亩、修建梯田 2 亩,建设机耕道 2000 米、生产路 4000 米,修建灌溉水渠 7000 米、排水沟 6500 米、泵房 5 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻
	27	洛坑村建设项目	赤石镇洛坑村	新建	62	修建格田 62 亩,建设机耕道 1000 米、生产路 900 米,修建灌溉水渠 2500 米、排水沟 1500 米、泵房 3 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻
	28	红泉村建设项目	鲇门镇红泉村	新建	52	修建格田 52 亩,建设机耕道 500 米、生产路 800 米,修建灌溉水渠 1500 米、排水沟 1500 米、泵房 1 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻
	29	红源村建设项目	鲇门镇红源村	新建	10	修建格田 8 亩、修建梯田 2 亩,建设机耕道 500 米、生产路 500 米,修建灌溉水渠 1000 米、排水沟 900 米、泵房 2 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样	水稻

分区	序号	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(亩)	建设内容	主导产业
						分析。	
	30	民新村、朝面山村建设项目	鲟门镇民新村、朝面山村	新建	256	修建格田 256 亩,建设机耕道 1500 米、生产路 1500 米,修建灌溉水渠 10000 米、排水沟 10000 米、泵房 2 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻
	31	百安村建设项目	鲟门镇百安村	新建	119	修建格田 119 亩,建设机耕道 800 米、生产路 1200 米,修建灌溉水渠 1500 米、排水沟 1800 米、泵房 1 座,增施土壤调理剂、有机肥和冬种绿肥提升地力,对未进行土壤环境质量评估区域开展采样分析。	水稻

5 投资估算和资金筹措

5.1 估算思路

依据广东省高标准农田投资水平，结合深汕特别合作区相关田块整治、农田水利、田间道路、农田输配电、农田防护、科技服务、农田管护、产业链与现代农业配套等建设平均水平，结合典型地块规划的工程量计算高标准农田投资。

5.2 估算工程内容

5.2.1 田块整治

- (1) 坡度 $\leq 2^\circ$ ，包括土地翻耕、修筑田埂。
- (2) 坡度 $2 \sim 6^\circ$ ，包括土方平整、土地翻耕、修筑田埂。
- (3) 坡度 $6 \sim 25^\circ$ ，包括表土剥离和回填、土方平整、修筑田埂。

5.2.2 田间道路

- (1) 机耕道，包括路基、砼路面等。
- (2) 生产路，包括路基、泥结石路面等。

5.2.3 灌溉排水

- (1) 灌溉水渠，包括砖砌渠壁、水泥抹面、砼底板等，或PVC管道。
- (2) 排水沟，包括砖砌沟壁、水泥抹面等。

(3) 泵房，包括泵站和建筑物等。

5.2.4 地力提升

由于建设区域耕地等别普遍较低、有机质含量不高、土壤偏酸，因此，地力提升以调整土壤酸碱度和均衡土壤养分为主，包括施用土壤调理剂、增施有机肥和冬种绿肥等，采用机械撒施。

5.2.5 耕地土壤环境质量

(1) 土壤环境质量采样分析，指标包括镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 8 个。

(2) 对于土壤环境质量综合评价三级区域，以施用土壤调理剂、钝化剂等进行土壤修复，种植非食用农作物，并进行采样分析、评估和监测。

5.2.6 农田管护与农技推广

包括农田基础设施清理维护、监管巡查、良种良技良法推广、配套基础设施建设等费用。

5.3 投资估算

通过典型地块工程估算，每亩平均投资为 2 万元，项目总投资 32822 万元。其中，2021-2025 年投资为 16000 万元，主要在赤石镇、鹅埠镇和鲇门镇；2026-2030 年投

资为 **16822** 万元，主要在赤石镇、鹅埠镇、鲒门镇和小漠镇。具体详见下表。

表 8 高标准农田建设分阶段投资表

镇	2021-2025 年		2026-2030 年 (亩)	
	面积 (亩)	投资 (万元)	面积 (亩)	投资 (万元)
赤石镇	6900	13800	7677	15354
鹅埠镇	800	1600	565	1130
鲒门镇	300	600	137	274
小漠镇	/	/	32	64
合计	8000	16000	8411	16822

5.4 资金筹措

按 **16411** 亩计算，项目投资为 **32822** 万元，由深汕特别合作区向深圳市财政申请资金保障，不足部分由深汕特别合作区财务予以保障。

6 建设监管和后续管护

6.1 强化质量管理

(1) 规范质量管理。适应农业高质量发展要求，贯彻落实《高标准农田建设质量管理办法（试行）》，合理规划建设布局，科学设计建设内容，统一组织项目实施。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。

(2) 加强质量监控。高标准农田建设项目竣工后，负责部门对田块整治、土地改良、灌溉和排水、田间道路、农田防护和生态环境保护、农田输配电等工程数量和质量进行复核。对发现的问题，由项目法人组织整改，经过工程数量与质量复核后，镇按照规定及时开展项目验收。

(3) 强化社会监督。及时公开项目相关信息，利用网络平台、项目公示标牌等信息渠道加大高标准农田建设信息公开力度，在项目区设立统一规范的公示标牌和标志，接受社会和民众监督，保障农民知情权、参与权和监督权。

6.2 加强动态监测

(1) 完善信息平台。加强与技术支撑单位的合作，加快

高标准农田管理大数据平台建设,做好相关信息系统的对接移交和数据共享,以土地“三调”和国土空间规划为基础,依据《高标准农田建设统一上图入库数据要求》,把高标准农田建设项目立项、实施、验收、使用等各阶段信息,统一标准规范、统一数据要求、统一入库渠道及时整理汇总、上图入库,做好数据整理和校核,确保高标准农田建设入库信息的真实性和准确性,逐步建成高标准农田建设“一张图”,实现高标准农田建设上图入库信息统一集中管理。

(2) 加强动态监测。利用“广东省农田建设管理信息系统”,结合遥感卫星、地理信息系统、“互联网+”等现代信息技术,构建天空地一体的数字信息系统,开展高标准农田建设、管护和利用实行全过程监管,全面提升农田建设信息化、数字化管理水平。健全网上举报平台,更好地服务群众监督。

(3) 加强信息共享。落实国务院关于政务信息资源共享管理要求,完善各部门间信息共享机制,实现农田建设、保护、利用的信息互通共享。加强数据挖掘分析,为农田建设和保护利用提供决策支撑。

6.3 规范竣工验收

(1) 严格验收程序。严格执行《高标准农田建设项目竣工验收办法》文件规定,确保建成高标准农田的时限和质量。

农业农村主管部门在项目竣工后及时组织完成初步竣工验收工作，出具初验意见，编制初验报告。项目竣工并具备验收条件后，对经初步验收合格的项目及时提出项目竣工验收申请，审批单位在收到项目竣工验收申请后，应及时组织相关专业人员形成验收小组开展验收工作，在验收合格的项目核发农业农村部统一格式的《高标准农田建设项目竣工验收合格证书》。

（2）规范建档立册。项目通过竣工验收后，农业农村主管部门应对项目建档立册，按照有关规定对项目档案进行整理、组卷、归档。

（3）推行信息公开。项目应在项目区醒目位置设立竣工公示牌，公开项目名称、项目批准单位、主管单位、实施单位、总投资及构成、项目区面积、涉及村、建设时间以及管护主体等信息，同时，应在单项工程醒目位置设置单项工程标识牌，公开项目名称、年度标识、单项工程名称、编号等信息。

6.4 加强建后管护

（1）落实主体，明确管护人员。贯彻执行国家和省建后管护相关文件要求，按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，由农业农村主管部门落实工程建后管护主体，并办理工程管护手续，压实管护责任。积极推行“田长制”“田保姆”等管护模式，发挥村级组织、承包经营者在工程管护

中的主体作用，对已规模流转的项目建成区，由取得土地经营权的新型农业经营主体为管护实施主体，自行选定管护人员，承担对工程设施的检查和维护；未流转的项目建成区，由项目工程所在地的镇人民政府为管护实施主体，负责选定管护人员，择优选择村组干部、有一定农田设施管理经验的村民作为管护人员。同时，各地可结合实际，积极探索委托代管、第三方购买服务等管护新模式。

（2）细化责任，健全管护机制。制定责任明确的建后管护机制，由管护人员承担日常巡视检查，泵站、闸门设备保养维护，中小沟渠、沉砂池清淤等日常管护工作；由管护实施主体负责对较大规模的沟渠维修清淤、道路修整、设备更换等专项管护工作，相关基层服务组织要加强对管护主体的管护人员的定期技术指导、服务和监督，同时将建后管护落实情况纳入年度高标准农田建设评价范围。

（3）落实管护资金，制定经费保障机制。项目资金管理坚持实行专款专用，不截留、不挤占挪用原则。省级涉农资金可以按规定用于高标准农田建设项目建后管护，结合项目区的实际情况，统筹用好省级涉农资金和其他相关资金，多渠道筹集管护经费，确保管护资金安排落实。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

合理收入。

6.5 严格保护利用

（1）强化用途管控。落实最严格的耕地保护制度，强化耕地保护党政同责，已建成的高标准农田要及时划为永久基本农田，强化用途管控，遏制“非农化”，严格管控“非粮化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格控制非农业建设占用高标准农田，经依法批准占用高标准农田的，必须按照“建设面积不减少、建设标准有提高”的原则完成补建。

（2）加强农田保护。实行用地养地相结合，推行合理耕作制度，加强后续地力培肥，持续提升耕地质量，实现高标准农田数量增长与质量提升双轮驱动。对水毁等自然损毁的高标准农田，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、工矿废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

（3）坚持良田粮用。健全粮食生产利益补偿机制，完善粮食生产奖补政策和农民种粮激励政策，保障农民种粮合理收益，压实粮食稳产保供责任，确保农田必须是良田，新建高标准农田原则上全部用于粮食生产。引导高标准农田集中用于重要农产品特别是粮食生产，每年至少生产一季粮食，种植非粮

作物的要在一季后能够恢复粮食生产,确保高标准农田的粮食生产功能不降低。

7 效益分析

7.1 经济效益

项目区通过基本农田建设和改造后，将极大地改善农业生产条件，提高土地利用率和产出率。通过对中低产耕地进行土壤改良，提升土壤地力，可以减少生产过程中化肥的使用，降低种植成本，提高当地水稻、葛薯、蔬菜、沙姜等作物的生产能力，使水稻亩产量提高 100kg，葛薯亩产量提高 300kg，沙姜亩产量提高 200kg；通过水利设施工程的实施，有效地提高了灌溉水的利用效率与排洪效率，减少灌溉水的渗漏，节约水资源，减轻旱涝灾害的影响，避免海水倒灌；通过整治机耕道与新建生产路，可以提高项目区的通达能力，方便人与车辆通行，降低运输成本。

7.2 社会效益

（1）提升粮食安全保障能力。本项目实施后，实现深圳市基本农田保护的目标，对于保持耕地总量动态平衡具有重要意义。全区高标准农田规模进一步扩大，占比显著提高，农业的生产能力和效率都得到有效提升。

（2）提高农民生产的积极性。项目的实施解决了项目区内农田基础条件差、地力水平不高等问题，道路、水利设施等基础条件都得到有效提升，极大地改善项目区农业生产

条件，抵御台风、干旱、暴雨等自然灾害的能力明显提高，为农业稳产高产创造了良好的条件，减轻了农户种植生产的不确定性，提高了农户生产意愿。

（3）促进农业的高质量发展。项目的实施为引进新型农业经营主体打好基础，促进当地发展种植大户、家庭农场、农民专业合作社等多种形式的适度规模经营，推动农业生产的集约化、专业化、组织化和社会化。同时，为农业新技术、新品种、新模式、新装备的示范推广创造了有力的条件，促进了良种、良法、良田、良制的有效结合，提高了农业科技水平，对推进全区传统农业的改造和产业升级、促进现代农业发展具有重要意义。

（4）助力乡村振兴战略实施。项目实施后，切实地改善了农业生产、农民生活条件，解决了群众的需求。同时，方便了新型农业主体承包土地，推动土地流转，解放了农业劳动力，促使一部分农业劳动力向二、三产业转移，带动农民收入增加，促进产业兴旺和乡村振兴。

7.3 生态效益

（1）提高水土资源利用效率。项目实施后，项目区推行节水灌溉，建设地下管道输水，可有效地提高水资源的利用率，节约水资源，减少水土流失，同时通过农田水利、生

态防护林、土地平整等工程建设，提升耕地保水能力和土壤地力。项目区的水土流失程度将得到有效控制，促进农业可持续发展。

（2）推动农业绿色发展进程。项目实施后，农田地力得到有效提升，减少生产过程中化肥、农药的使用，降低农业的面源污染风险，保持耕地土壤健康，保护河流的生态安全，促进农业绿色低碳发展。

（3）提升农田生态功能。项目实施后，可实现农田整齐美观、增强农田水土保持能力、改善小气候、防洪排涝、增加林木蓄积量、提升农田碳汇能力，不仅能美化环境，保持水土，涵养水源，提高农田的抗灾能力，发挥农田的生态价值和景观价值，还有利于构建生态环境优美、人与自然和谐的农村田园景观，为乡村生态宜居提供绿色屏障。

8 保障措施

8.1 坚持组织领导

(1) 完善体制机制。坚持政府引导，要按照职责分工，落实规划任务分配，主动协作配合，确保各项工作任务按期完成。落实“中央统筹、省负总责、市县乡抓落实、群众参与”的工作机制，强化深汕特别合作区政府一把手负总责，分管领导直接负责的责任制，建立和完善以区政府牵头，区农业农村和海洋渔业局、发展规划和国土资源局、住房和城乡建设局、水务局、发展改革和财政局等有关部门组成高标准农田建设的领导小组，解决农田建设中遇到的问题，共同推进相关项目的实施。各镇政府为项目的实施主体，对高标准农田建设和管理负总责。

(2) 加强行业管理。严格把控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，大力推行信用承诺制度，依法依规建立健全高标准农田建设从业机构失信惩戒机制，加强行业自律和动态监管。

(3) 加强队伍建设。加强高标准农田建设管理和技术服务体系队伍建设，配齐镇村两级工作力量，加大队伍人员

技术培训力度，围绕农田建设各环节，加强业务管理、技术支撑咨询服务等队伍培养，开展业务工作交流活动，通过业务培训、现场交流等方式，持续提升农田管理工作队伍的能力素质，为高质量完成高标准农田建设任务提供更加有力的支撑。

8.2 明确规划引领

（1）做好规划衔接。坚持“下位规划服从上位规划、下级规划服从上级规划、等位规划相互协调”原则，并与各相关专业规划做好衔接，将高标准农田建设纳入经济社会发展规划。在建设目标、任务、布局以及重大项目安排上，要符合国土空间规划，充分做好与水资源利用等相关规划的衔接。综合考虑资源环境承载能力、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。

（2）开展规划评估。建立规划中期评估机制，通过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，及时调整工作任务和协调解决重大问题，对符合入库要求的项目及时入库，并对已立项实施或因情况变化不符合入库要求

的项目及时出库，对规划进行合理的动态调整，进一步发挥好规划引领作用。

8.3 保障资金投入

（1）加强财政投入保障。建立健全高标准农田建设投入合理保障机制。按规定及时落实各级财政资金，切实保障各项政府投入到位，落实提高土地出让收入用于农业农村比例政策，加大土地出让收入对高标准农田建设的支持力度。优化财政支出结构，将高标准农田建设作为重点事项，按规定及时落实支出责任。

（2）完善多元筹资机制。发挥政府投入引导和撬动作用，采取投资补助、以奖代补、财政贴息等多种方式，有序引导金融、社会资本和新型农业经营主体投入高标准农田建设。完善银企担合作机制，加强与信贷担保等政策衔接。鼓励农民和农村集体经济组织自主筹资筹劳，参与农田建设，形成全社会广泛参与的多元化投入机制。

（3）统筹整合多方资金。健全完善涉农资金统筹整合使用机制，制定整合资金使用方案，按照任务和资金相匹配的原则，以高标准农田建设项目区为平台，打破行业界限、部门分割，统筹安排高标准农田建设与农业现代化示范区、“一村一品，一镇一业”等项目建设，提升资金综合效益。统

筹使用各类相关资金用于高标准农田建设，有序投入各类相关资金，推进集中连片建设，加大高标准农田建设投入。

8.4 强化科技支撑

（1）推广先进农业技术。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，加强农田灌溉智能化、信息化技术引进与推广，加大绿色耕地质量技术应用，大力开展良种良法、测土配方施肥、病虫害统防统治、水肥一体化、新型农机装备示范等农业科技应用推广。

（2）强化示范推广。选择空间规划、产业发展和土地流转相对稳定，有一定流转规模的区域，统筹推进高标准农田建设整区示范，着力开展种业创新田、都市休闲田、高产示范田工程建设，引领高标准农田建设更高层次、更有效率、更可持续，形成良田良制、良种良法、良机良艺相融合与集成应用的格局。

8.5 严格监督考评

（1）明确考核机制。将高标准农田建设作为全区农业农村工作重要考核内容，建立绩效考评机制，加强项目日常监管和跟踪指导，加大工作推进力度，对任务完成好的项目予以倾斜支持，提升质量管理，确保建设成效，将高标准农

田建设情况作为一项重要的考核指标纳入党政领导班子考核体系。

(2) 建立群众监督机制。建立高标准农田建设群众监督参与机制，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参与高标准农田项目规划、建设和管护等方面的积极性、主动性和创造性。

(3) 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。加强对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，强化结果应用。加强工作指导，发挥纪检、监察、审计作用，及时发现问题，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。强化底线思维，统筹好发展和安全，把安全发展贯彻到农田建设发展的各领域和全过程。

附表

1. 现状表

附表 1 已建高标准农田清单（至 2020 年）

序号	项目原主管部门	项目名称	建设任务所属年度	项目所在乡镇	建成高标准农田面积（亩）	总投资（万元）	质量等级
1	原海丰县农综办	2015 年海丰县赤石镇大安项目区高标准农田建设项目	2015	赤石镇	9799.95	1293	7
2	原海丰县农综办	2015 年海丰县赤石镇新里、冰深项目区高标准农田建设项目	2015	赤石镇	3699.9	488.8	7
3	原海丰县农业局	海丰县赤石镇东西片 2015 年度高标准基本农田建设项目	2015	赤石镇	4981.7	896.71	7
4	原海丰县农业局	海丰县赤石镇大安片 2015 年高标准基本农田建设项目	2015	赤石镇	4120.73	741.73	7

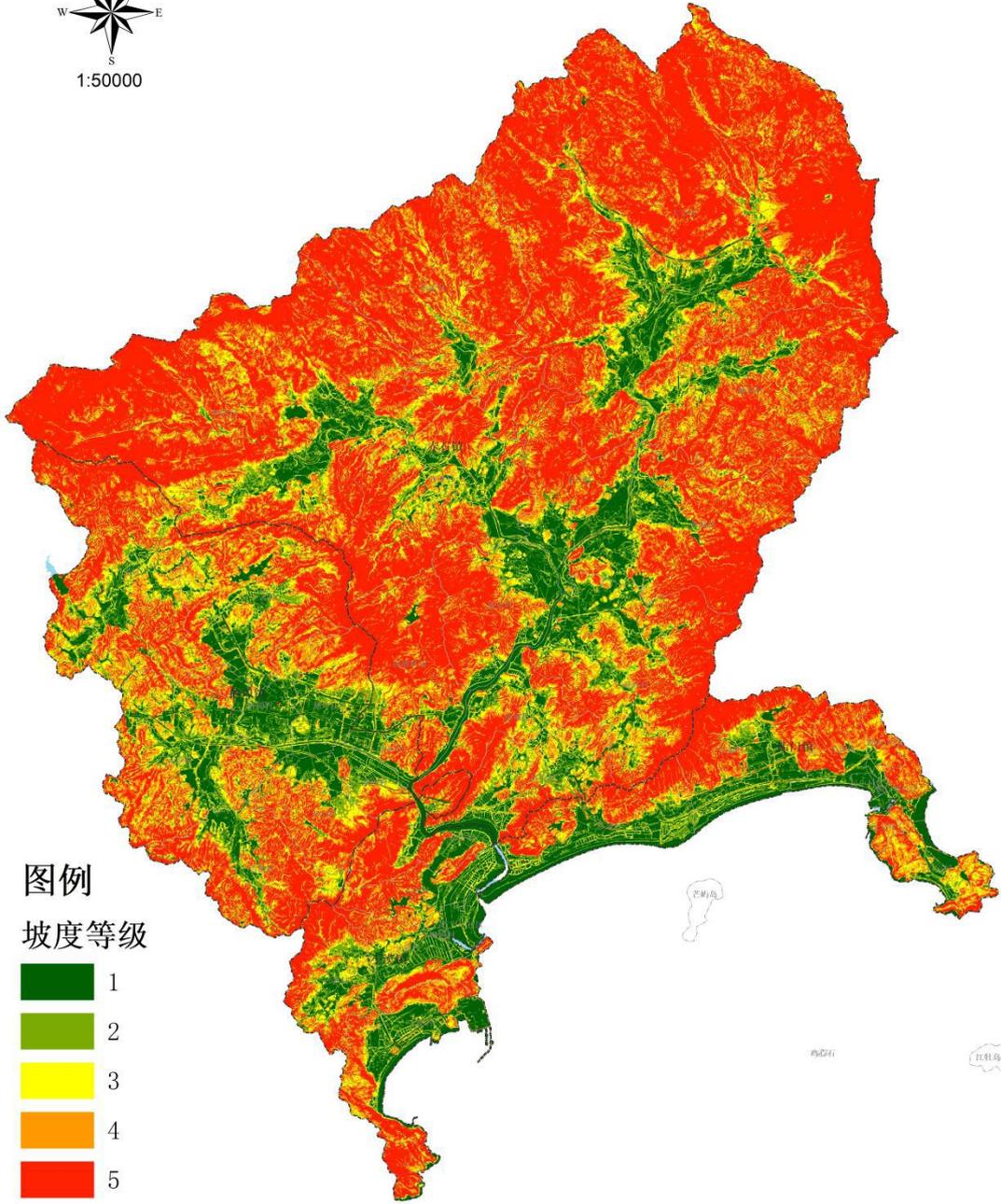
2. 规划表

附表 2 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 2025 年累计建成高标准农田 5500 亩 到 2025 年累计改造提升高标准农田 2500 亩 到 2030 年累计建成高标准农田 9304 亩 到 2030 年累计改造提升高标准农田 7107 亩	约束性
2	高效节水灌溉	2021-2030 年新增高效节水灌溉面积不低于 10000 亩	预期性
3	耕地质量等级	到 2030 年耕地质量等别争取提高 0.5 个等别	预期性

序号	指标	目标值	属性
4	新增粮食综合生产能力	到 2030 年新增建设高标准农田亩均产能提高 100 公斤	预期性
		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	预期性
5	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
6	建成高标准农田上图入库覆盖率	到 2030 年达到 100%	预期性

深汕特别合作区地形坡度图



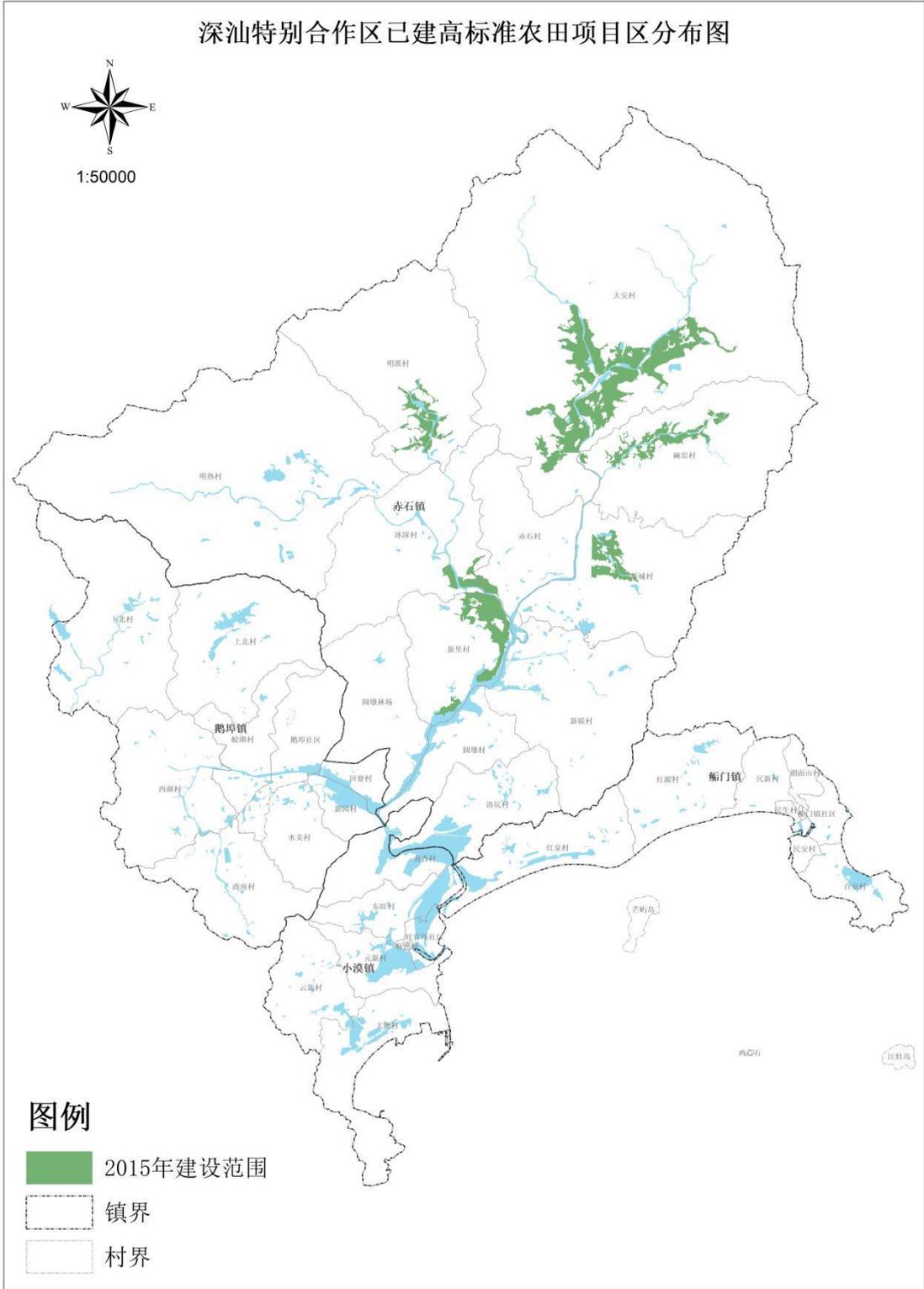
图例

坡度等级

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

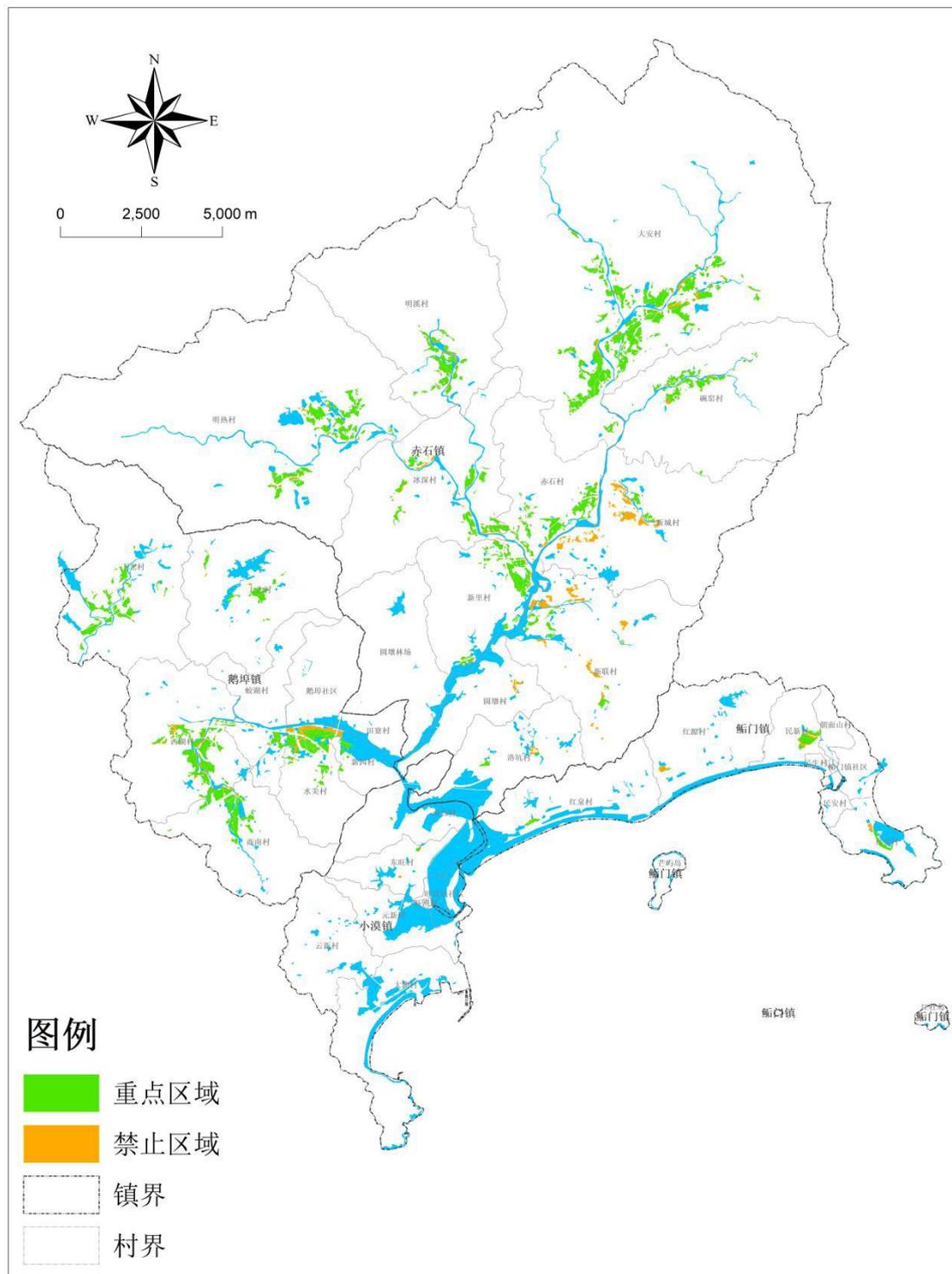
- 镇界
- 村界

深汕特别合作区已建高标准农田项目区分布图

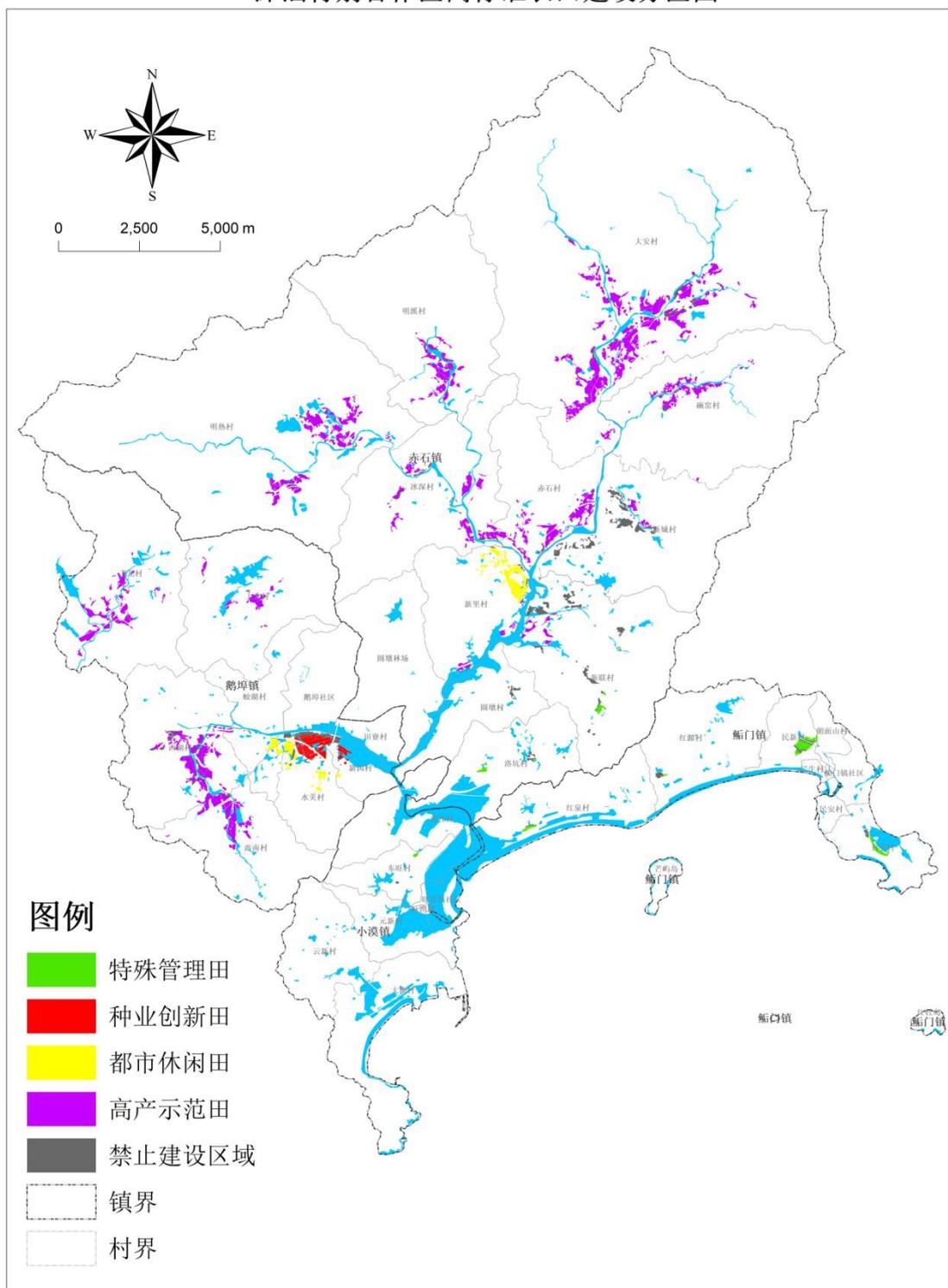


2.规划图

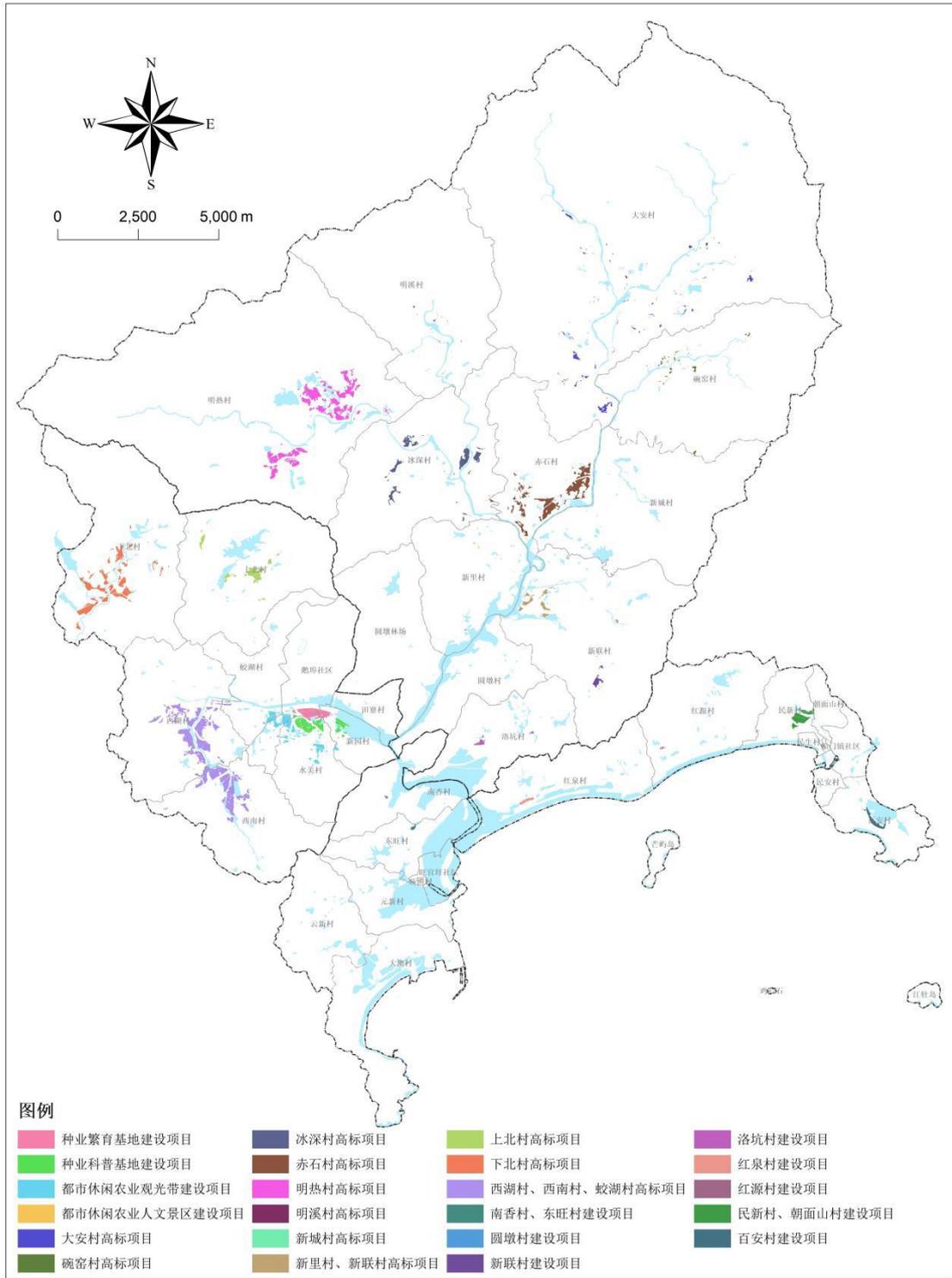
深汕特别合作区高标准农田建设的重点区域、限制区域、禁止区域分布图



深汕特别合作区高标准农田建设分区图



深汕特别合作区高标准农田新增建设项目布局图



深汕特别合作区高标准农田改造提升项目布局图

