

附件 5

# 乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）项目绩效自评报告 （2023 年）

财政事权名称：农业产业发展

对应政策任务个数：2 及具体名称：农业科技能力提升

预算单位：广东省农业科学院（公章）

填报人姓名：周彩虹 梁蓓欣

联系电话：020-87596231

填报日期：2024 年 5 月 8 日

# 目录

一、基本情况 .....	2
(一) 项目基本情况 .....	2
(二) 资金安排情况 .....	3
(三) 绩效目标 .....	7
二、自评情况 .....	9
(一) 自评结论 .....	9
(二) 专项资金支出及绩效目标完成情况 .....	9
三、专项资金分用途使用绩效。 .....	34
(一) 发展科技兴农 .....	34
(二) 提升市县科技能力促进优势产业发展 .....	36
四、存在问题 .....	38

为检验 2023 年度专项资金的使用绩效，评价专项资金的使用效率、监管的有效性、综合效果以及预期绩效目标的实现程度，根据《广东省财政厅关于开展 2024 年省级财政资金绩效自评工作的通知》要求，广东省农业科学院（以下简称“我院”）现对 2023 年度乡村振兴战略专项资金（农业产业发展—农业科技能力提升）开展绩效自评工作，形成本绩效自评报告。本次绩效自评的资金范围为 2023 年度乡村振兴战略专项资金（农业产业发展—农业科技能力提升）2800 万元，评价基准日为 2023 年 12 月 31 日。

## 一、基本情况

### （一）项目基本情况

2020 年 3 月，省委、省政府发布《中共广东省委、广东省人民政府关于加强乡村振兴重点工作 决胜全面建成小康社会的实施意见》（粤发〔2020〕4 号），提出“强化涉农院校、科研院所科技支撑作用，巩固推广我院“院地合作”模式，深入实施农村科技特派员和特聘农技员制度”。经省领导批示同意，广东省财政厅 2021-2023 年每年安排“发展科技兴农”专项资金 1000 万元，三年合计 3000 万元。该专项资金用于进一步巩固、完善和提升我省“院地合作”模式，加快推动全产业链的科技人才资源下沉，带动提升市县农业技术水平，充分发挥科技支撑乡村振兴的作用。

广东省财政厅 2023-2025 年每年安排“提升市县农业科

技能力促进优势产业发展”专项资金 2000 万元，由我院牵头，联合华南农业大学、主产区有科研基础的市县农科机构以及企业，围绕跨县集群现代农业产业园、优势产区现代农业产业园及国家级现代农业产业园中的重点产业，选取柚子、荔枝、生猪 3 个产业开展科技攻关与试点示范，集成创新形成产业技术方案并推广应用，实现有效解决优势产业重大技术问题，同时提升市县农科机构服务区域产业发展能力的目标。

## （二）资金安排情况

“发展科技兴农”与“提升市县农业科技能力促进优势产业发展”合并“乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）”中安排，2023 年安排资金总额 2,800 万元。资金分配情况如下表 1 和表 2 所示：

表 1 2023 年“发展科技兴农”专项资金安排情况表

序号	单位	项目类型	项目名称	经费安排 (万元)
1	院本部	共建项目	广东省农业科学院 2023 年地方分院共建项目	245
2	院本部	驻点项目	广东省农业科学院院机关 2023 年驻点工作项目	9
3	院本部	农技专家服务云平台建设	2023 年农技专家服务云平台建设	3
4	院本部	科技服务专家团建设及管理	2023 年科技服务专家团建设及管理	4
	<b>小计</b>			<b>261</b>
5	水稻所	支撑项目	优质稻新品种示范推广	15
6	水稻所	支撑项目	华南优质籼稻新品种及配套技术的示范推广	15
7	水稻所	驻点项目	广东省农业科学院水稻研究所 2023 年驻点工作项目	24
8	水稻所	工作站项目	广东省农业科学院新兴专家工作站建设项目	6
9	水稻所	产业研究院项目	广东省农业科学院海纳丝苗米产业研究院	15

	小计			75
10	蔬菜所	支撑项目	冬种北运蔬菜新品种及栽培技术示范推广	15
11	蔬菜所	驻点项目	广东省农业科学院蔬菜研究所 2023 年驻点工作项目	15
12	蔬菜所	工作站项目	“惠州市科芯种苗”蔬菜产业研究院专家工作站	6
	小计			36
13	植保所	支撑项目	阳江市农作物新品种、新技术展示与推广应用	15
14	植保所	驻点项目	广东省农业科学院植物保护研究所 2023 年驻点工作项目	21
15	植保所	工作站项目	阳江市夏威夷果产业园专家工作站	6
16	植保所	工作站项目	百香果“一年一种”新种植模式专家工作站	6
17	植保所	工作站项目	东源板栗与蓝莓有害生物综合防控技术应用与推广	6
	小计			54
18	作物所	支撑项目	优异香芋品种引种与示范	15
19	作物所	驻点项目	广东省农业科学院作物研究所 2023 年驻点工作项目	15
20	作物所	工作站项目	鲜食花生新品种及配套机械化栽培技术的示范推广	6
21	作物所	工作站项目	甘薯优质新品种及健康种苗繁育技术示范推广与应用	6
	小计			42
22	果树所	支撑项目	果树新品种及配套栽培技术示范推广	15
23	果树所	驻点项目	广东省农业科学院果树研究所 2022 年驻点工作项目	18
24	果树所	工作站项目	院地共建肇庆怀集县优稀果树产业研究工作站	6
25	果树所	工作站项目	广东省农业科学院岭南荔枝研究院（增城区）专家工作站建设	6
26	果树所	产业研究院项目	广东省农业科学院梅州柚产业研究院 2023	15
27	果树所	产业研究院项目	广东省农业科学院菠萝产业研究院 2023	15
	小计			75
28	设施所	驻点项目	广东省农业科学院设施农业研究所 2023 年驻点工作项目	6
29	设施所	工作站项目	设施智慧水产专家工作站	6
30	设施所	产业研究院项目	广东省农业科学院灯塔盆地现代农业产业研究院	15
	小计			27
31	经信所	支撑项目	特色农业产业全产业链发展路径与技术集成示范	15
32	经信所	驻点项目	广东省农业科学院农业经济与信息研究所 2023 年驻点工作项目	3

33	经信所	工作站项目	新兴象窝茶品牌与营销专家工作站	6
	小计			24
34	动科所	支撑项目	规模化猪场高效饲养和管理技术推广与应用	15
35	动科所	驻点项目	广东省农业科学院动物科学研究所 2023 年驻点工作项目	15
36	动科所	工作站项目	曲江罗坑鸡新资源保种与提纯复壮	6
37	动科所	工作站项目	珠海市斗门区白蕉镇水产科技人才驿站	6
38	动科所	产业研究院项目	广东省农业科学院生猪产业研究院	15
	小计			57
39	动卫所	支撑项目	家禽重要肠道细菌病绿色防控关键技术的推广和应用	15
40	动卫所	驻点项目	广东省农业科学院动物卫生研究所 2023 年驻点工作项目	12
41	动卫所	工作站项目	广东省农业科学院大广食品专家工作站建设	6
	小计			33
42	加工所	支撑项目	现代桑基鱼塘生态种养模式研发与示范推广	15
43	加工所	支撑项目	种养结合循环利用生态农业模式的建立与示范。	15
44	加工所	驻点项目	广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所 2023 年驻点工作项目	15
45	加工所	工作站项目	佛山预制菜风味品质提升技术及产业化推广	6
46	加工所	产业研究院项目	广东省农业科学院新会陈皮产业研究院	15
47	加工所	产业研究院项目	广东省农业科学院农产品保鲜物流产业研究院	15
	小计			81
48	资环所	支撑项目	化肥减量增效技术示范基地建设与推广	15
49	资环所	驻点项目	广东省农业科学院农业资源与环境研究所 2023 年驻点工作项目	12
50	资环所	工作站项目	广东省农业科学院惠州市畜禽粪污资源化及种养循环利用专家工作站建设项目	6
51	资环所	工作站项目	农作物秸秆综合利用与技术支撑	6
	小计			39
52	环艺所	支撑项目	华南特色花卉新品种选育及示范推广	15
53	环艺所	驻点项目	广东省农科院环境园艺研究所 2023 年驻点工作项目	6
54	环艺所	工作站项目	江门市新会区水环境修复与景观提升工作站建设项目	6
	小计			27
55	茶叶所	支撑项目	茶园杂草危害评价与分类管控技术的示范与推广	15
56	茶叶所	驻点项目	广东省农业科学院茶叶研究所 2023 年驻点工作项目	6

57	茶叶所	工作站项目	东源仙湖茶园生态管理技术示范推广	6
58	茶叶所	产业研究院项目	广东省农业科学院红茶产业研究院	15
	<b>小计</b>			<b>42</b>
59	基因中心	支撑项目	汕头农业品种优异性状挖掘和健康生态养殖技术开发与应用	15
60	基因中心	驻点项目	广东省农业科学院农业生物基因研究中心 2023 年驻点工作项目	12
61	基因中心	工作站项目	共建梅州柚品质分析平台	6
	<b>小计</b>			<b>33</b>
62	质标所	支撑项目	惠州市特色产业产品品牌化建设示范与应用推广	15
63	质标所	驻点项目	广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所 2023 年驻点工作项目	9
	<b>小计</b>			<b>24</b>
<b>合 计</b>				<b>930</b>

**表 2 2023 年“提升市县农业科技能力促进优势产业发展”专项资金安排情况表**

项目名称	序号	课题名称	单位名称	经费安排 (万元)
柚子品质提升关键技术研究 与示范	1	柚果品质提升生产技术集成与示范	广东省农业科学院果树研究所	210
	2	柚果品质无损检测核心技术突破和应用	广东省农业科学院设施农业研究所	180
	3	柚果品质分级和销售信息化平台研发及应用	广东省农业科学院设施农业研究所	155
	4		广东省农业科学院（本部）	15
	<b>小计</b>			<b>560</b>
加工型荔枝高产高效生产技术集成与推广	1	完善克服荔枝大小年产业技术熟化与推广服务体系	广东省农业科学院果树研究所	140
	2	荔枝加工品种高产高效栽培体系集成与示范	华南农业大学	110
	3	荔枝加工品种轻筒高效栽培技术攻关与集成示范	广东省农业科学院果树研究所	100
	4	果园农机农艺融合和生产管理信息化	广东省农业科学院设施农业研究所	170
	5	荔枝加工特性和经济效益分析研究	广东省农业科学院（本部）	31.5
广东省农业科学院蚕业与农产品			76.2	

			加工研究所	
			广东省农业科学院农业经济与信 息研究所	108.5
			广东省农业科学院植物保护研究 所	13.8
		小计		750
生猪精准 营养供给 循环养殖 技术研究 与示范	1	生猪动态营养需求与精准 供给技术研究与应用	广东省农业科学院动物科学研 究所	160
	2	生猪智能化精准饲喂技术 及装备研发与推广	华南农业大学	130
	3	生猪粪污多元化处置及区 域种养循环模式构建	广东省农业科学院	30
			广东省农业科学院动物科学研 究所	120
			广东省农业科学院农业资源与环 境研究所	120
小计			560	
合 计				1870

### (三) 绩效目标

2023年乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)申报的绩效目标表如下表3所示:

表3 乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)

#### 绩效目标申报表

总体绩效目标	年度绩效目标	<p>1. 提升市县科研能力促进优势产业发展: 2023年集中攻克以上3个特色产业发展难点或瓶颈问题3个,与当地企业联合建立示范基地18个,技术辐射推广面积超过4万亩,使产业新增经济效益超过4.2亿元;联合市县农科机构开展优势特色产业协同攻关示范项目10项以上,服务市县农科机构及技术合作对象13个以上,服务基层农业经济合作社、企业、农户超过780家(户),培训基层农技人员320人次。</p> <p>2. 巩固和推广省农科院“院地合作”模式,提升我省区域优势特色产业核心竞争力。通过延续支持已建成的地方分院(促进中心)16个,支持建设专家工作站20个,延续支持8个区域产业研究院,建设农业示范基地40个,举办农业科技培训和创新创业人才培养,农业培训参加及辐射人次25000人次,推广品种和技术等145项次,服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等350(家,户),实现科技支撑乡村振兴战略的引领作用不断增强,为全省现代农业高质量发展提供强有</p>
--------	--------	---



		力的科技支撑。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度目标值
	产出指标	数量指标	与当地企业建立农业示范基地个数(个)	58
			技术标准、规程、技术规范(项)	5
			技术示范辐射总面积(万亩)	4
			技术示范辐射养殖数量(万头)	70
			农业培训参加及辐射人次(人)	25000
			派出客座研究人员人次(人次)	44
			资助优势特色产业协同攻关示范项目(项)	10
			支持建设分院(促进中心)(个)	16
			推广品种、技术个次(项)	145
			发表论文(篇)	22
		质量指标	示范基地良种良法覆盖率(%)	90
			地方分院(促进中心)在全省的覆盖率(%)	≥70
	时效指标	当年工作任务或计划完成率	100%	
	成本指标	财政投入比(%)	≤100	
	效益指标	经济效益指标	新增产业经济效益(亿元)	带动直接经济效益0.9亿,带动新增间接经济效益5亿
			科技成果转化合同金额年增长率(%)	≥5
		社会效益指标	培训基层农业技术人员数量(人次)	325
			在项目示范区内开展产业(品牌/技术)推介活动(场次)	3
			市县农科机构技术合作(服务)对象(家)	13
对接省级产业园覆盖率(%)			≥85	
服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等(家,户)			1134	
集中攻克特色产业发展难点或瓶颈问题(项)	3			
主导品种、主推技术占全省比重(%)	≥60			

		可持续影响指标	对柚子、荔枝深加工、生猪等专项资助的产业技术发展的持续影响	长期
		服务对象满意度指标	科研人员满意度(%)	≥90

## 二、自评情况

### (一) 自评结论

我院依据《广东省财政厅关于开展2024年省级财政资金绩效自评工作的通知》的要求，对照2023年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）绩效目标申报表，分别从本专项资金的过程、产出和效益三个方面进行评分，自评得分为95.94分。具体评分情况详见附件《项目绩效自评指标评分表》。

### (二) 专项资金支出及绩效目标完成情况

#### 1. 专项资金支出情况。

2023年度下达到我院的乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）总额2,800万元，截至2023年12月31日共支出2,629.88万元，支出率93.92%。详见表4所示：

表4 专项资金支出情况表

序号	资金使用方向	项目类型	安排金额(万元)	支出金额(万元)	支出率
1	发展科技兴农	共建项目	245	245.00	100.00%
2		产业研究院项目	120	115.11	95.93%
3		工作站项目	120	99.64	83.03%
4		支撑项目	240	210.20	87.59%
5		农技专家服务云平台建设	3	0.42	14.11%
6		科技服务专家团建设及管理	4	0.78	19.51%

7		驻点项目	198	149.95	75.73%
小 计			930	821.10	88.29%
8	提升市县 科技能力 促进优势 产业发展	柚子品质提升关键技术与示范	560	537.62	96.00%
9		加工型荔枝高产高效生产技术集成 与推广	750	723.12	96.42%
10		生猪精准营养供给循环养殖技术研 究与示范	560	548.05	97.87%
小 计			1870	1808.78	96.73%
合 计			2800	2629.88	93.92%

## 2. 专项资金完成绩效目标情况。

2023年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展—农业科技能力提升）的绩效目标完成情况详见表5所示：

表5 专项资金绩效目标完成情况表

总体 绩效 目标	年度绩效 目标	1. 提升市县科研能力促进优势产业发展：2023年集中攻克特色产业 发展难点或瓶颈问题3个，与当地企业联合建立示范基地18个，技术辐射推广面积超过4万亩，使产业新增经济效益超过4.2亿元；联合市县农科机构开展优势特色产业协同攻关示范项目10项以上，服务市县农科机构及技术合作对象13个以上，服务基层农业经济合作社、企业、农户超过780家（户），培训基层农技人员320人次。 2. 巩固和推广省农科院“院地合作”模式，提升我省区域优势特色产业核心竞争力。通过延续支持已建成的地方分院（促进中心）16个，支持建设专家工作站20个，延续支持8个区域产业研究院，建设农业示范基地40个，举办农业科技培训和创新创业人才培训，农业培训参加及辐射人次25000人次，推广品种和技术等145项次，服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等350（家，户），实现科技支撑乡村振兴战略的引领作用不断增强，为全省现代农业高质量发展提供强有力的科技支撑。			已完成。
		一级指标	二级指标	三级指标	年度目标值
绩效 指标	产出指标	数量指标	与当地企业建立农业示范基地个数（个）	58	79
			技术标准、规程、技术规范（项）	5	5
			技术示范辐射总面积（万亩）	4	5.86
			技术示范辐射养殖数量（万头）	70	86.65
			农业培训参加及辐射人次（人）	25000	30369

			派出客座研究人员人次（人次）	44	65
			资助优势特色产业协同攻关示范项目（项）	10	12
			支持建设分院（促进中心）（个）	16	17
			推广品种、技术个次（项）	145	159
			发表论文（篇）	22	27
		质量指标	示范基地良种良法覆盖率（%）	90	100
			地方分院（促进中心）在全省的覆盖率（%）	≥70	76.19
		时效指标	当年工作任务或计划完成率	100%	100%
		成本指标	财政投入比（%）	≤100	<100
		效益指标	经济效益指标	新增产业经济效益（亿元）	带动直接经济效益 0.9 亿，带动新增间接经济效益 5 亿
	科技成果转化合同金额年增长率（%）			≥5	-41.02%
	社会效益指标		培训基层农业技术人员数量（人次）	325	408
			在项目示范区内开展产业（品牌/技术）推介活动（场次）	3	4
市县农科机构技术合作（服务）对象（家）			13	16	
对接省级产业园覆盖率（%）			≥85	100	
服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等（家，户）			1134	1273	
集中攻克特色产业发展难点或瓶颈问题（项）			3	3	
主导品种、主推技术占全省比重（%）			≥60	67.25%	
可持续影响指标	对柚子、荔枝深加工、生猪等专项资助的产业技术发展的持续影响		长期	长期	
服务对象满意度指标	科研人员满意度（%）		≥90	100	

## **(1) 过程**

### **1) 资金管理**

2023 年度乡村振兴战略专项资金(农业产业发展 - 农业科技能力提升) 总额 2,800 万元, 截至 2023 年 12 月 31 日共支出 2,629.88 万元, 支出率 93.92%。(详见前文表 4)

### **2) 事项管理**

2023 年, 我院对乡村振兴战略专项资金(农业产业发展 - 农业科技能力提升) 的使用和项目的建设(实施) 开展有效的监督管理工作:

一是我院与各专项资金项目的承担单位签订了《课题任务书》《合作协议》等相关合同、协议文件, 并严格按照约定条款对资金的使用和项目的实施进行监督管理。二是专项资金的使用和管理, 均严格按照《广东省财政厅广东省审计厅关于省级财政科研项目资金的管理监督办法》(粤财规〔2019〕5 号)《广东省农业科学院乡村振兴战略(农业产业发展) 专项资金管理办法》(粤财农〔2021〕40 号)《广东省农业科学院地方分院和专家工作站工作经费管理办法》(粤农科〔2018〕62 号)《广东省乡村振兴战略专项资金(农业科技能力提升) 专项实施细则(2023 年修订)》(粤农科研〔2023〕1 号) 等制度文件的相关规定严格执行。三是在资金使用和管理过程中, 按照《省级单位预算执行支出进度通报办法》(粤财监〔2021〕22 号) 要求, 定期向各项目承

担单位通报专项资金支出情况，并要求预算执行进度和项目  
实施进度较缓慢的单位采取积极措施、做好倒排工作计划，  
加快推进资金的支出和项目的实施。

## (2) 产出

### 1) 数量指标

#### A. 与当地企业建立农业示范基地个数

2023年，我院共与当地企业建立农业示范基地79个，  
详见下表6:

表6 联合建立农业示范基地情况表

序号	农业示范基地名称	所在地区	合作的当地企业名称
1	农产品保鲜物流技术研发 及试验基地	茂名市	广东崇基农业有限公司
2	多元化桑基鱼塘产学研合 作示范基地	佛山市	佛山市南海区杰大饲料有限公司
3	科技成果示范基地	揭阳市	揭阳市农科所
4	科技成果示范基地	揭阳市	广东立坤农业专业合作社
5	台山市农业科技成果示范 基地	江门市	台山市翠绿植物有限公司
6	农业科技合作示范基地	阳江市	阳江市农业机械化技术推广站、阳江市 阳东区河花种植专业合作社
7	油茶高效栽培技术示范与 精深加工基地	梅州市	广东穗瑞农林发展有限公司
8	科技合作示范基地	梅州市	兴宁市四季美农业科技有限公司
9	优质稻新品种示范及展示 基地	肇庆市	肇庆市农科所
10	博罗雅时园荔枝标准化示 范基地	惠州市	博罗县雅时园荔枝稀有品种农业专业合 作社
11	惠阳镇隆山顶荔枝标准化 示范基地	惠州市	惠州市惠阳镇隆山顶村荔枝专业合作社
12	柠檬提质增效关键技术应 用与示范基地	惠州市	惠州市合禾农业发展有限公司
13	广东省农业科学院绿色循 环羊产业研究院	阳江市阳东区 塘坪镇	广东省禾阳农业科技有限公司
14	水稻科研成果试验示范基	阳江市阳东区	阳东区河花种植专业合作社

	地		
15	水稻科研成果试验示范基地	阳江市阳东区	广东创优谷生态农业科技有限公司
16	夏威夷果产业园专家工作站	阳江市阳春市	广东澳盛农业科技发展有限公司
17	广东省农业科学院顺德美食工业产业研究院	佛山市	佛山市顺德万汇美食工业研究有限公司
18	新兴县天堂镇水稻示范基地	云浮市	新兴县广东华晟农业科技有限公司
19	广东省农业科学院果树研究所科技示范基地	云浮市	新兴县稔村镇顺田种植场
20	梅州柚品质提升工程技术研究中心	梅州市	广东李金柚农业科技有限公司
21	梅州柚品质精准鉴评关键技术推广应用示范基地	梅州市	广东三红柚农业有限公司
22	梅州柚品质精准鉴评关键技术推广应用示范基地	梅州市	梅州万川千红农业发展有限公司
23	现代农业产业技术示范基地	江门市	江门综合试验站科研基地
24	新会柑农药减量增效绿色防控技术示范基地	江门市	广东省壹柑园食品有限公司、江门市壹号陈皮农业发展有限公司
25	甘薯健康种苗及新品种试验示范基地	汕尾市	汕尾市
26	广东省农业科学院汕尾分院莲藕试验基地	汕尾市	汕尾市
27	冻眠设备生产基地	广州市番禺区	广东美控电子科技有限公司、泰克尼康科技有限公司
28	农业示范基地	惠州市	惠州市科芯种苗科技有限公司
29	杂草管控示范基地	河源市东源县	河源市丹仙湖茶叶有限公司
30	花生提纯复种基地	河源市	河源市龙川县佗城镇
31	省级花生主导品种示范基地	河源市	龙川县鹤市镇大佳村：龙川县土包子农业有限公司
32	花生新品种示范基地	河源市	龙川县鹤市镇：广东源花农业科技有限公司
33	花生机械化栽培技术推广示范基地	河源市	河源市龙川县佗城镇佳派村
34	花生机械化栽培技术推广示范基地	河源市	河源市龙川县鹤市镇大佳村
35	罗坑鸡健康养殖示范基地	韶关市	韶关市罗坑镇、韶关市畜牧所
36	产学研合作示范基地	珠海市	白蕉镇珠海农夫宝生物科技有限公司
37	广东省农业科学院设施智慧水产专家工作站科技合作基地	河源市灯塔盆地	广东省海德农业科技有限公司

38	“粤港澳”大湾区菜篮子供应基地	湛江市	源农业发展有限公司、廉江湛绿农业科技开发有限公司
39	廉江市车板镇蔬菜基地	湛江市	广东康寿生态农业有限公司
40	茶叶示范基地	清远市英德	广东英红农夫生态科技茶业有限公司
41	柚果品质提升栽培技术示范基地	梅州市五华县	广东三红柚农业有限公司
42	柚果品质提升栽培技术示范基地	梅州市兴宁市	梅州市冠诚生态农业发展有限公司
43	柚果品质提升栽培技术示范基地	梅州市梅县区	梅县雁洋镇仿桂园家庭农场
44	柚果品质提升栽培技术示范基地	梅州市大埔县	大埔高峰农业发展有限公司
45	共建“柚果品质无损检测核心技术”示范推广基地	梅州市	广东十记集团有限公司
46	科技合作示范基地	梅州市	广东十记集团有限公司
47	科技合作示范基地	梅州市	梅州科艺农业发展有限公司
48	克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地	广州市增城区	广州市仙基农业发展有限公司
49	克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地	广州市增城区	广州市增城区金丰园合作社
50	克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地	茂名高州市	高州市燊马生态农业发展有限公司
51	广东省乡村振兴驻镇帮镇扶村荔枝育种与高产优质高效栽培试验示范基地	高州市曹江镇	高州吉荔农业发展有限公司
52	广东省乡村振兴驻镇帮镇扶村荔枝育种与高产优质高效栽培试验示范基地	高州市曹江镇	高州市天域农业发展有限公司
53	广东省乡村振兴驻镇帮镇扶村荔枝育种与高产优质高效栽培试验示范基地	高州市长坡镇	广东千正农业发展有限公司
54	荔枝加工型品种轻简高效栽培技术示范基地	电白区林头镇	马业清
55	荔枝加工型品种轻简高效栽培技术示范基地	电白区林头镇	炳新家庭农场
56	荔枝加工型品种轻简高效栽培技术示范基地	高州金山街道	茂名市众润农业科技发展有限公司
57	九荔农业	高州分界镇	九荔农业
58	林权邦	电白区林头镇	林权邦
59	绿然公司潮哥	电白区林头镇	绿然公司潮哥
60	绿然公司潮哥	电白麻岗镇	绿然公司潮哥
61	茂名市水果开发总公司	茂名	茂名市水果开发总公司
62	广东千正农业发展有限公	茂名	广东千正农业发展有限公司



	司		
63	茂名市电白区益农农产品专业合作社	茂名	茂名市电白区益农农产品专业合作社
64	高州市建和果蔬专业合作社	茂名	高州市建和果蔬专业合作社
65	茂名市电白区沙琅镇曙光农场 23 队种植户	茂名	茂名市电白区沙琅镇曙光农场 23 队种植户
66	广州市汇强农业发展有限公司	广州	广州市汇强农业发展有限公司
67	广州市东林生态农业发展有限公司	广州	广州市东林生态农业发展有限公司
68	高州市鉴河生态农业发展有限公司	茂名	高州市鉴河生态农业发展有限公司
69	高州市盛农种养专业合作社	茂名	高州市盛农种养专业合作社
70	郁南县宝珠镇汝强荔枝种植销售专业合作社	云浮	郁南县宝珠镇汝强荔枝种植销售专业合作社
71	东莞市塘厦远昌果场	东莞	东莞市塘厦远昌果场
72	广州市增城三镇果场	广州	广州市增城三镇果场
73	生猪动态营养需求与精准供给技术示范基地	茂名市高州市	高州市京基智农时代有限公司
74	生猪动态营养需求与精准供给技术示范基地	茂名市高州市	茂名大北农农牧科技有限公司
75	生猪智能化精准饲喂技术成果推广示范基地	肇庆市广宁县	肇庆大北农农牧食品有限公司
76	生猪智能化精准饲喂技术成果推广示范基地	肇庆市怀集县	怀集众旺农牧食品有限公司
77	生物促腐与分子膜增温生物强化好氧发酵技术示范基地	汕尾市海丰县	汕尾信民生休闲农业有限公司
78	蚯蚓高值转化养殖粪污技术示范基地	肇庆市怀集县	广东地昇生态农业科技有限公司
79	蚯蚓转化养殖废物技术示范基地	广州市从化区	广东中施龙泰低碳科技有限公司

## B. 技术标准、规程、技术规范

2023 年，我院共建立技术标准、规程、技术规范 5 项，详见下表 7:

表 7 建立技术标准、规程、技术规范情况表

序号	技术标准、规程、技术规范名称	类型	是否为牵头单位
1	梅州柚果园土肥水管理技术规程	团体标准	是
2	梅州柚主要病虫害综合防控技术规程	梅州市地方标准	是
3	梅州柚无病毒嫁接苗繁育技术规程	梅州市地方标准	是
4	加工型荔枝“黑叶”宜机化树形改造技术规范	团队标准	是
5	桂味荔枝宜机化树形改造技术规范	团队标准	是

### C. 技术示范辐射总面积

2023年，我院通过实施乡村振兴战略专项资金（农业产业发展—农业科技能力提升）项目在开展技术示范，辐射面积达5.86万亩。

### D. 技术示范辐射养殖数量

2023年，我院生猪技术示范辐射养殖数量共86.65万头，详见下表8：

表8 技术示范辐射养殖情况表

序号	技术名称	示范养殖场名称	示范养殖场所在地市名称	示范养殖场养殖数量（万头）	示范辐射养殖数量（万头）
1	生猪动态营养需求与精准供给技术	高州市京基智农时代有限公司	茂名市	18	40
2	生猪智能化精准饲喂技术	肇庆大北农农牧食品有限公司	肇庆市	20.65	20.65
3	粪肥+沼液+（油菜、玉米）粪污种养循环技术	肇庆市益信农业发展有限公司	肇庆市	26	26
合 计				64.65	86.65

### E. 农业培训参加及辐射人次

2023年，我院联合地方分院及市县农业科研机构共组织农业培训50场次，参与培训人次2759人次，辐射27610人次，共完成农业培训参加及辐射30369人次。

## F. 派出客座研究人员人次

2023年，我院共向各地农业企业、市县农业科研机构、农业合作社等派出客座研究人员65人次，为地方特色农业产业发展提供科技力量。

## G. 资助优势特色产业协同攻关示范项目

2023年，我院共资助优势特色产业协同攻关示范项目12个，为地方特色农业产业发展提供科技力量。详见下表9：

**表9 资助优势特色产业协同攻关示范项目情况表**

序号	资助项目名称	受资助单位名称	资助金额（万元）
1	梅州柚品质提升关键技术与示范	梅州市农林科学院果树研究所	10
2	柚果外果皮性质与果肉品质相关性研究	广东省农业科学院农业资源与环境研究所	15
3	柚果品质无损检测技术应用于推广	梅州市农林科学院果树研究所	5
4	柚果品质分级和销售信息化平台示范及推广	梅县区农业科学研究所	5
5	柚果品质分级和销售信息化平台示范及推广	大埔县农业农村服务中心	5
6	柚果信息化平台技术服务协议	东源县农业科学研究所	0
7	共建“克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地”	高州市燊马生态农业发展有限公司	签订合作协议，约定“为乙方基地免费提供本专项经费资助范围允许的10万元以下的农资和有机支持”
8	共建“克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地”	增城区仙基农业发展有限公司	签订合作协议，约定“为乙方基地免费提供本专项经费资助范围允许的10万元以下的农资和有机支持”
9	共建“克服荔枝中晚熟品种大小年试验示范基地”	广州市增城区金丰园荔枝专业合作社	签订合作协议，约定“为乙方基地免费提供本专项经费资助范围允许的10万元以下的农资和有机支持”
10	荔枝加工品种高产高效栽培体系集成与示范	高州吉荔农业发展有限公司	24
11	荔枝加工型品种轻简高效栽培	李书麟（电白区沙朗镇）	开展宜机化改造和水肥一体

	技术示范基地		化建设约 100 亩，资助果园综合作业车 1 套、有机肥 25 吨、农药 10 余批次
12	荔枝加工型品种轻简高效栽培技术示范基地	电白区林头镇荔农种植场	开展宜机化改造和水肥一体化建设约 70 亩，资助果园综合作业车 1 套、集装箱仓库 1 套、有机肥 25 吨、农药 10 批次。

## H. 支持建设分院（促进中心）

2023 年，我院共支持建设分院（促进中心）17 个。详见下表 10:

表 10 建设分院（促进中心）情况表

序号	地方分院（促进中心）名称	所在地市名称	共建单位	成立时间	支持方式	支持金额（万元）
1	佛山分院	佛山市	佛山市人民政府	2015. 12. 02	安排项目资金, 选派科技人员常驻地方开展科技服务工作	42
2	河源分院	河源市	河源市人民政府	2016. 01. 21		47
3	东源促进中心	河源市东源县	河源市东源县人民政府	2017. 06. 02		6
4	梅州分院	梅州市	梅州市人民政府	2016. 02. 03		42
5	韶关分院	韶关市	韶关市人民政府	2016. 03. 08		42
6	湛江分院	湛江市	湛江市人民政府	2016. 04. 08		42
7	江门分院	江门市	江门市人民政府	2016. 08. 30		42
8	惠州分院	惠州市	惠州市人民政府	2016. 12. 22		42
9	茂名分院	茂名市	茂名市人民政府	2016. 12. 28		42
10	清远分院	清远市	清远市人民政府	2018. 01. 17		42
11	潮州分院	潮州市	潮州市人民政府	2018. 07. 13		42
12	汕尾分院	汕尾市	汕尾市人民政府	2018. 11. 14		42
13	肇庆分院	肇庆市	肇庆市人民政府	2019. 07. 31		42
14	汕头分院	汕头市	汕头市人民政府	2021. 04. 18		42

15	阳江分院	阳江市	阳江市人民政府	2021. 04. 27		42
16	揭阳分院	揭阳市	揭阳市人民政府	2021. 05. 27		42
17	云浮分院	云浮市	云浮市人民政府	2022. 05. 05		42

### I. 推广品种、技术个次

2023年，我院共推广品种、技术159个次，覆盖清远、惠州、云浮、肇庆、韶关、佛山、潮州、阳江、河源、揭阳、汕尾、汕头、梅州、广州、江门、茂名等16个地市，涉及水稻、甘薯、南瓜、花生、荔枝、花卉、茶叶、香蕉、菜心、畜禽、番木瓜、姜、玉米、冬瓜、辣椒、水产、西瓜、柚子、芋头等19个品类。

### J. 发表论文

2023年，我院通过乡村振兴战略专项资金（农业产业发展—农业科技能力提升）共发表专业论文27篇。详见下表11:

表 11 论文发表情况表

序号	单位名称	作者	论文名称	发表期刊名称
1	广东省农业科学院 植物保护研究所	黄峰, 崔一平, 宋晓兵, 彭埃天, 凌金锋, 陈霞	黄龙病对柑橘叶际微生物组的影响	植物保护学报
2	广东省农业科学院 植物保护研究所	黄峰, 彭埃天, 宋晓兵, 崔一平, 凌金锋, 陈霞, 李红叶	柑橘沙皮病研究进展	广东农业科学
3	广东省农业科学院 果树研究所	张瑞敏, 吴平治, 樊正炎, 朱从一, 黄永敬, 张曼, 曾继吾	不同授粉品种对沙田柚果实品质的影响	现代食品

4	广东省农业科学院 设施农业研究所	徐赛、黄雄梅、陆华忠（通讯作者）	Advancements and Applications of Raman Spectroscopy in Rapid Quality and Safety Detection of Fruits and Vegetables	Horticulturae
5	广东省农业科学院 设施农业研究所	徐赛、陆华忠（通讯作者）、梁鑫、Christopher Ference、丘广俊、范长湘	Modeling and De-Noising for Nondestructive Detection of Total Soluble Solid Content of Pomelo by Using Visible/Near Infrared Spectroscopy	Foods
6	广东省农业科学院 设施农业研究所	周星星、齐海军、罗毅智、曾波锋	数字化技术促进广东柚果优质优价的路径研究	中国果树
7	广东省农业科学院 植物保护研究所	李文景，董易之，姚琼，全林发，池艳艳，陈炳旭	荔枝蒂蛀虫交配对卵巢发育及繁殖力的影响	昆虫学报
8	广东省农业科学院 果树研究所	Zhidan Xiao, Jing Wang, Nonghui Jiang, Chao Fan, Xu Xiang and Wei Liu	An LcMYB111-LcHY5 Module Differentially Activates an LcFLS Promoter in Different Litchi Cultivars	Int. J. Mol. Sci
9	广东省农业科学院 果树研究所	Wei Liu, Zhidan Xiao, Nonghui Jiang, Chao Fan and Xu Xiang	Genome-Wide Development of Polymorphic SNP Markers and Evaluation of Genetic Diversity of Litchi ( <i>Litchi chinensis</i> Sonn.)	Plants
10	广东省农业科学院 果树研究所	金峰，凡超，向旭	荔枝早期体细胞胚发生相关 microRNA 的鉴定与分析	分子植物育种
	广东省农业科学院 果树研究所	金峰，向旭，邱燕萍，袁沛元，凡超	乙氧氟草醚对桂味荔枝冬梢控杀效果及内源激素影响的研究	《核农学报》
12	广东省农业科学院 植物保护研究所	顾燕萍，张树飞，张惠云，张湛辉，孙海滨，刘怀韬，刘艳萍，王潇楠，常虹，王思威	我国荔枝龙眼中农药最大残留限量标准现状分析与建议	《现代食品科技》
13	广东省农业科学院 果树研究所	凡超，杨杰，陈蓉，刘伟，向旭	荔枝 HSP70 家族鉴定及其响应非生物胁迫的表达分析	《生物工程学报》

14	广东省农业科学院 果树研究所	凡超, 杨杰, 陈蓉, 刘伟, 向旭	荔枝 VQ 基因家族鉴定及参与非生物胁迫应答的功能分析	《西北植物学报》
15	广东省农业科学院 果树研究所	Jie Yang, Rong Chen, Wei Liu, Xu Xiang and Chao Fan*	Genome-wide characterization, phylogenetic and expression analysis of MADS-box gene family in litchi.	《international journal of molecular science》
16	广东省农业科学院 果树研究所	陈蓉, 杨杰, 向旭, 刘伟, 金峰, 凡超	荔枝土壤肥力和施肥管理研究进展	《中国南方果树》
	广东省农业科学院 动物科学研究所	Changming Hong , YujianHuang, GuanYang, XiaoluWen, LiWang XuefenYang , KaiguoGao, ZongyongJiang, HaoXiao	Maternal resveratrol improves the intestinal health and weight gain of suckling piglets during high summer temperatures: The involvement of exosome-derived microRNAs and immunoglobulin in colostrum	Animal Nutrition
18	广东省农业科学院 动物科学研究所	张健建, 王丽, 杨雪芬, 李平	畜禽呼吸测热装置的研究进展	动物营养学报
19	广东省农业科学院 动物科学研究所	仲文龙, 朱元召, 王丽, 李平	棉籽蛋白的加工工艺与营养成分及其在猪生产种的应用研究进展	动物营养学报
22	佛山科学技术学院, 广东省农业科学院 动物科学研究所	何振涛, 熊云霞, 王丽, 朱翠	甜菊糖苷的生物学功能及其在畜禽生产中的应用研究进展	动物营养学报
21	华南农业大学	吕恩利, 陈高峰, 夏晶晶, 王飞仁, 吴凡, 曾志熊	哺乳母猪智能饲喂系统设计与试验	中国农机化学报
22	华南农业大学	Jingjing Xia, Jichen Xu, Zhixiong Zeng, Enli Lv, FeirenWang, Xinyuan He, Ziwei Li	Development of a Precision Feeding System with Hierarchical Control for Gestation Units Using Stalls	Applied sciences
23	华南农业大学	尤德安, 鄢锡权, 陆畅, 董钊杰, 曾志雄, 吕恩利	数字孪生技术在现代化猪场生产应用的研究进展	现代农业装备

24	广东省农业科学院 农业资源与环境研究所	Huanlong Peng, Hangtao Wu, Wenjie Gu, Yusheng Lu, Hongjie Qin, Yi You, Donglai Zhou, Dan Wang, Lili Sun, Changmin Zhou, Yanling Zheng	Exploring the Application Potential of Aquaculture Sewage Treatment of Pseudomonas chengduensis Strain WD211 Based on Its Complete Genome	Genes
25	华南农业大学	Yanchen Liu, Yuanfei Li, Miao Yu, Zhimei Tian, Jinping Deng, Xianyong Ma, Yulong Yin	Magnolol Supplementation Alters Serum Parameters, Immune Homeostasis, Amino Acid Profiles, and Gene Expression of Amino Acid Transporters in Growing Pigs	International journal of Molecular Sciences
26	广东省农业科学院 动物科学研究所	Pan Yang, Miao Yu, Xianyong Ma, Dun Deng	Carbon Footprint of the Pork Product Chain and Recent Advancements in Mitigation Strategies	Foods
27	广东省农业科学院 动物科学研究所	梅华迪, 陈卫东, 马 现永, 余苗	油茶粕的营养特点、脱毒 工艺及其在动物生产中的 应用研究进展	动物营养学报

## 2) 质量指标

### A. 示范基地良种良法覆盖率

2023年, 我院通过乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)提升市县科技能力促进优势产业发展, 向所建立的各个示范基地均推广了良种良法, 专项示范基地良种良法覆盖率达到100%。

### B. 地方分院(促进中心)在全省的覆盖率

截至2023年12月底, 广东省农业科学院地方分院(促



进中心)共17个,覆盖全省21个地级市中的16个,覆盖率达76.19%。

### 3) 时效指标 (当年工作任务或计划完成率)

2023年,我院乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)工作计划完成情况。详见下表12:

表12 工作计划完成情况表

序号	工作计划内容	是否已完成	完成内容
1	全面调研,制定优质柚果生产技术方案;对柚园主要病虫害进行动态监测;开展土壤养分含量分析和叶片营养诊断,用于指导土壤改良和养分管理;开展酸性土壤改良、化肥减量、中微量元素矫正施肥试验与示范工作选点布设。	是	选定了示范果园,明确合作条件,建立示范基地4个,完善试验示范基地柚果生产技术方案;全面掌握了柚园主要病虫害种类及发生情况;完成了土壤养分含量分析和叶片营养诊断的样品取样,制定了施肥试验方案并实施;资助了优势特色产业协同攻关项目1项。
2	根据基地果园情况制定疏花、保果、施肥、病虫害防控方案并实施;开展坐果动态与落果动态调查分析,鉴定主要病原和害虫。	是	制定并实施了疏花、保果、施肥、防病治虫方案;完成了本年度坐果调查及主要病原和害虫鉴定;举办了1场培训会。
3	分析不同处理对结果量和果实大小的影响;开展酸性土壤改良剂和不同有机无机肥配比试验、中微量元素组合试验示范,采集土壤及植株样本分析养分含量;继续开展病虫害监测及防控技术研发。	是	根据挂果情况,完成了促花保果技术阶段总结;完成了不同施肥试验样本采集及养分含量分析;完成了病虫害监测,研发了相应的防控技术;发表了论文2篇,举办了1场培训会暨产业技术推介活动。
4	分析不同处理下的果实品质指标,调查柚果汁胞粒化、粗皮大果比例等,统计相关试验处理对产量、品质的影响;制定主产区病虫害防治方案;开展采后生长调控试验,系统进行修剪、环割、施肥处理试验,形成有效的技术方案;初步形成柚果优质高效栽培技术方案;开展基层人员培训和技术示范。	是	完成了不同试验处理对产量、品质的影响分析;初步集成了病虫害绿色防控关键技术;完善了采后简易高效树体管理、施肥、物理控制的有效技术方案;总结了柚果优质高效栽培技术方案;发表论文1篇,制定技术标准、规程、技术规范2项,举办了3场培训会,并开展了产业技术推介活动1次。
5	研制上料系统、适合于大尺寸水果输送与品质检测的链式托盘、基于自动标记的托盘输送与定位识别系统、传送通道自适应分选系统、动态快速称重系统、机器视觉检测系统、内部品质光学检测系统、分级控制系统等。	是	适合于大尺寸水果输送与品质检测的链式托盘、基于自动标记的托盘输送与定位识别系统、传送通道自适应分选系统、动态快速称重系统、机器视觉检测系统、内部品质光学检测系统、分级控制系统等。

6	研究多技术系统集成、研究建立相关信息流通与快速运动个体之间的一一对应的智能控制系统,创制柚果内外部品质无损检测与智能分选成套装备	是	研究多技术系统集成、研究建立相关信息流通与快速运动个体之间的一一对应的智能控制系统,创制柚果内外部品质无损检测与智能分选成套装备
7	采集大量柚果无损检测信号,并记录对应的含糖率、含水量以及汁胞粒化发生特征;建立针对柚果含糖率、含水量以及汁胞粒化程度的无损检测模型	是	采集大量柚果无损检测信号,并记录对应的含糖率、含水量以及汁胞粒化发生特征;建立针对柚果含糖率、含水量以及汁胞粒化程度的无损检测模型
8	整合检测平台与模型形成柚果的无损检测技术方案与初步装备;联合当地企业建立示范基地开展装备应用,服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等,进行基层农业技术人员培训	是	整合检测平台与模型形成柚果的无损检测技术方案与初步装备;联合当地企业建立示范基地开展装备应用,服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等,进行基层农业技术人员培训
9	项目调研,柚果品质分级和销售信息化系统需求分析与解决方案制定;物联网采集与打印装备调研和设计。	是	1. 完成柚果品质分级和销售信息化系统方案; 2. 确定合作果园; 3. 设计物联网数据采集与打印装备。
10	柚果品质分级和销售信息化系统构建与试运行;溯源模型构建;物联网采集与打印装备样机试制。	是	1. 开发柚果品质分级和销售信息化系统; 2. 系统试运行; 3. 构建溯源模型; 4. 试制物联网采集与打印装备样机 3 套。
11	柚果品质分级和销售信息化系统、二维码自动生成和贴签装备样机进行生产性试验,溯源模型自动化采集,进行包装贴码。	是	系统和设备完成生产性试验和数据采集。
12	系统试验与验证,撰写科研论文、申报专利。	是	1. 系统推广柚果 300 万斤以上 2. 开展技术培训和技术服务活动 1 次; 3. 申请软件著作权 1 项,申请专利 1 项,发表论文 1 篇。
13	<b>第一季度:</b> 合作各方签订合作协议;完成果园初步改造、土壤改良、树冠修剪、果园清园等工作。布置荔枝生长进程以及生境大数据的采集设备。 <b>第二季度:</b> 购置必要的农机具,进行高效的病虫害安全防控处理;记载产量,分析品质表现。记录完成成花生物学和开花坐果生物学表现。 <b>第三季度:</b> 制订形成采后管理技术方案;初步制定妃子笑品种管理技术模式在黑叶和桂味品种上的应用方案。对周边辐射区果农进行技术交流,形成技术应用共识。 <b>第四季度:</b> 系统进行末次梢期调控试验、修剪试验和螺旋环剥试验;完善果园生态和基础设施,提高果园管理效率。根据管	是	对合作条件进行商谈、制订课题实施方案、进行必要的果园改造和树冠修剪处理、土壤与叶片营养分析,土壤改良和养分管理、调研成花生物学效应、果园清园等工作、布置荔枝生长进程以及生境大数据的采集设备、记载开花与坐果生物学表现、高效病虫害安全防控处理等工作。制定果树采后管理技术方案;进行采后修剪处理,开始培育秋梢;优化黑叶、桂味品种采后管理技术;对周边辐射区果农进行技术交流,改变管理理念,形成技术应用共识。进行末次梢期调控、修剪试验和螺旋环剥;完善果园生态和基础设施,提高果园管理效率。分析成花与碳、氮和内源激素含量的关系。

	理技术方案进行系统试验，分析成花与碳、氮和内源激素含量的关系，提供理论基础。完成年度试验与技术总结报告。		
14	示范基地宜机化改造	是	针对每个示范点制定相应的宜机化改造方案，开展间伐、矮化回缩、梯田整理、水肥一体化设施维修维护等工作，使2个果园达到使用中小型农业机械的目的。
15	荔枝机械采收装备研发	是	针对荔枝机械化采摘难的产业问题，开展荔枝高效机械化采摘装备研究。分析荔枝果实果梗力学特性，获取荔枝高效采摘试验数据。开发采摘机械臂和可调节式荔枝机械采摘末端执行器，设计集成运动底盘，研制荔枝高效采摘装备。
16	适宜机械采收的荔枝栽培模式的改良	是	通过杀冬梢方式培养枝上花，使花穗与叶片之间留空一段枝条，便于机械识别，有利于采摘。桂味荔枝通过搭棚架处理，将整棵树的枝条均衡的分配到每个小格子里，克服采收期荔枝果叶相互遮挡的问题，提高机械对果实识别的准确率，为实现荔枝机械化采收开展探索试验。
17	不同药剂处理对荔枝机械采收的影响	是	通过对果穗喷施不同的处理试剂，分析果梗粗度、果粒数、落果数以及果梗拉力、扭力、果皮破裂力、果实硬度、储藏时间等指标，旨在找到可以促使果实脱落、降低机械采果的难度，同时对果实的品质、储藏性没有影响的脱果试剂。
18	利用无人机对荔枝进行杀梢和控梢技术的研发	是	摸索无人机喷施控梢和杀梢药的浓度、用水量、喷药高度、飞行速度等指标，探索使用无人机进行荔枝杀梢和控梢。
19	荔枝农机农艺融合技术示范推广	是	通过技术培训和观摩，联合基层农技推广单位开展荔枝大小年技术和荔枝农机农艺融合技术的示范推广。

20	果园生产管理信息化	是	为提高果园生产管理水平,提高果园信息化程度,建设智慧果园云数据中心和信息管理平台,对果园“四情”进行数据监测、汇总、分析和管控。
----	-----------	---	--

#### 4) 成本指标 (财政投入比)

2023 年乡村振兴战略专项资金 ( 农业产业发展-农业科技能力提升 ) 总额 2,800 万元, 分别安排到“发展科技兴农”和“提升市县农业科技能力促进优势产业发展”两个方向共 75 个项目, 截至 2023 年 12 月 31 日共支出 2,629.88 万元, 财政投入比少于 100%。

#### (3) 效益

##### 经济效益:

##### A. 新增产业经济效益

2023 年乡村振兴战略专项资金 ( 农业产业发展-农业科技能力提升 ) 项目的实施带动直接经济效益 1.58 亿元, 带动新增间接经济效益 7.62 亿元。详见下表 13:

表 13 新增产业经济效益情况表

序号	应用推广技术名称	示范基地名称	带动直接经济效益 ( 亿元 )	带动新增间接经济效益 ( 亿元 )
1	塔型修剪模式、梅州柚病虫害综合防控技术、梅州柚果园土肥水管理技术	柚果品质提升栽培技术示范基地 ( 五华县, 梅县区, 兴宁市, 大埔县 )	0.0995	0.8691
2	柚果品质无损检测核心技术	梅州市	0.048	0.361
3	柚果品质分级和销售信息化平台	科技合作示范基地—松源	0.05	0.23
4	柚果品质分级和销售信息化平台	科技合作示范基地—科艺	0.06	0.25
5	克服荔枝中晚熟品种“大小年”技术方案	茂名市农业科技推广中心	0.7481	4.68
6	克服荔枝中晚熟品种“大小	广州市增城区农业技术	0.046224	0.551

	年”技术方案	推广中心		
7	生猪动态营养需求与精准供给技术	高州市京基智农时代有限公司	0.09	0.2
8	生猪智能化精准饲喂技术	肇庆大北农农牧食品有限公司	0.08	0.18
9	生猪智能化精准饲喂技术	怀集众仁旺农牧食品有限公司	0.02	0.05
10	粪肥+沼液+(油菜、玉米)粪污种养循环技术	肇庆市益信农业发展有限公司	0.07	0
11	畜禽粪污好氧堆肥保氮关键技术种养循环应用	茂名市名富生物科技有限公司	0.0225	0.051
12	蚯蚓定向重构养殖废弃物蛋白和蚯蚓肥高值化利用关键技术	广东地昇生态农业科技有限公司	0.05	0.1
13	蚯蚓转化养殖废物技术	广东中施龙泰低碳科技有限公司	0.04	0.1
14	“有机肥/粪肥+”粪污种养循环技术	汕尾市农业科技推广服务中心	0.156	0
合 计			1.58	7.62

## B. 科技成果转化合同金额年增长率

截至 2023 年 12 月底,我院共签订科技成果转化合同 416 份,合同金额 7,358.11 万元,较 2022 年度 12,475.22 万元下降 41.02%,未能实现增长 5%以上的目标。主要原因是 2023 年整体经济陷入低迷,市场疲软,导致科技成果转化业务大量萎缩。

### 社会效益:

## C. 培训基层农业技术人员数量

截至 2023 年 12 月底,我院通过实施 2023 年乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)项目共培训基层农业技术人员 408 人。详见下表 14:

表 14 培训基层农业技术人员情况表

序号	培训课程名称	培训内容	培训时间	培训地点	参与培训的基层农业技术人员数(人次)
1	科技支撑“梅州柚”提质增效培训会	梅州柚提质增效技术	2023.06	梅州市	46
2	柚果品质提升技术培训暨优质高效栽培技术现场观摩会	柚果品质提升技术	2023.07	梅州市	11
3	柚果园秋冬季管理技术培训暨采后关键技术推介会	柚果园秋冬季管理技术	2023.10	梅州市	25
4	梅州市农林科学院科技支撑“梅州柚”提质增效现场调研暨桃尧镇柚园冬季管理培训会	柚园冬季管理技术	2023.11	梅州市	36
5	梅县金柚高品质关键栽培技术培训班第一期“金柚冬季修剪”	金柚冬季修剪技术	2023.12	梅州市	11
6	荔枝产地保鲜和精深加工技术培训	介绍了荔枝产地保鲜、干燥等加工技术	2023.5	茂名高州分界镇	40
7	优质荔枝果品安全生产技术	荔枝生产中化学农药合理使用技术	2023.4	茂名电白	84
8	优质荔枝安全生产	荔枝生产中化学农药合理使用技术	2023.5	广州增城	50
9	加工型荔枝高产高效生产技术集成应用情况观摩会	交流荔枝产业发展情况、技术应用和技术评价情况	2023.11	广州从化	105
<b>合 计</b>					<b>408</b>

#### D. 在项目示范区内开展产业（品牌/技术）推介活动

截至2023年12月底，我院通过实施2023年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）项目共在项目示范区内开展产业（品牌/技术）推介活动4场。详见下表15：

**表15 开展产业（品牌/技术）推介活动情况表**

序号	产业（品牌/技术）推介活动名称	推介内容	推广地市
----	-----------------	------	------

1	柚果园秋冬季管理技术培训暨采后关键技术推介会	柚果采后保鲜技术、销售信息化, 柚树修剪、高效施肥技术	梅州市
2	柚果品质分级装备和信息化销售系统技术培训与观摩会	无损检测装备与柚果信息化交易平台观摩与技术培训	梅州市梅县区
3	清远市畜禽生态养殖与种养循环技术培训会	生猪生态养殖技术、家禽生态养殖技术、种养循环技术	清远市
4	生猪智能精准饲喂技术推介会	生猪智能精准饲喂技术装备推介	邵阳市武冈市

### E. 市县农科机构技术合作（服务）对象

截至 2023 年 12 月底, 我院在实施 2023 年乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)项目的过程中, 市县农科机构技术合作(服务)对象共 16 家。详见下表 16:

表 16 市县农科机构技术合作（服务）对象表

序号	市县农科机构名称	技术名称
1	梅州市农林科学院果树研究所	梅州柚果园土肥水管理技术、梅州柚主要病虫害综合防控技术
2	梅州市梅县区农业科学研究所	梅州柚果园土肥水管理技术、梅州柚主要病虫害综合防控技术
3	五华县农业科学技术研究所	梅州柚果园土肥水管理技术、梅州柚主要病虫害综合防控技术
4	仁化县农业农村发展服务中心	梅州柚果园土肥水管理技术、梅州柚主要病虫害综合防控技术
5	梅州市农林科学院果树研究所	柚果品质无损检测核心技术合作交流
6	梅县区农业科学研究所	柚果品质分级和销售信息化平台——粤柚通
7	大埔县农业农村服务中心	柚果品质分级和销售信息化平台——粤柚通
8	东源县农业科学研究所	柚果品质分级和销售信息化平台——粤柚通
9	东莞市农业科学研究中心	荔枝产业数据融合与精准化服务技术研发及推广
10	茂名市农业科技推广中心	荔枝产业数据融合与精准化服务技术研发及推广
11	潮州市农业科学研究中心	荔枝上高效低风险农药高效施药技术
12	深圳市农业科技促进中心	荔枝上高效低风险农药高效施药技术

13	廉江市农业技术推广中心	荔枝上高效低风险农药高效施药技术
14	清远市农业科技推广服务中心	生猪动态营养需求与精准供给技术
15	肇庆市怀集县畜牧兽医局	畜牧技术合作
16	惠州市博罗县农业农村局	绿色种养循环技术

## F. 对接省级产业园覆盖率

根据广东省农业农村厅公布的 2023 年省级现代农业产业园名单，2023 年省级现代农业产业园共 7 个，我院已全部对接，2023 年对接省级产业园覆盖率达到 100%。详见下表 17:

表 17 对接省级产业园情况表

序号	产业园名称	对接内容
1	珠海市万山海洋开发试验区海洋渔业产业园	组建产业专家服务团队，调研万山区海洋渔业现状和技术需求，与产业园实施主体企业及当地龙头企业进行对接，洽谈技术合作事宜
2	佛山市三水区预制菜产业园	组建产业专家服务团队，协助三水区农业农村局编制撰写产业园申报材料，签订科技服务合同，提供预制菜技术支持。同时，组团参加第二届中国国际（佛山）预制菜产业大会，与大会组委会、中国食品科学技术协会预制菜专委会、广东省预制菜装备产业发展联合会等单位签订大会战略合作伙伴协议，与预制菜企业进行现场交流并提供指导工作。
3	东莞市预制菜产业园	院专家团队为产业园申报编制产业园项目总体规划和项目可行性研究报告，助力东莞市成功申报产业园；产业园立项后，院成立产业专家服务团队进行对接，同时参加第八届中国国际食品及配料博览会暨第二届中国国际预制菜产业博览会，为产业园企业提供展示推广预制菜八大技术和相关产品。
4	梅江区客家预制菜“补改投”现代农业产业园	已组建产业专家服务团队，同时组织省农科院梅州分院驻点人员前往产业园实施主体企业及当地龙头企业对接，调研技术需求，推荐省农科院科技成果，
5	英德市西牛麻竹笋“补改投”现代农业产业园	院成立麻竹笋产业专家服务团队，与产业园实施主体企业签订产学研科技合作协议，共建广东省农业科学院麻竹笋技术产业研究院，联合开发酸笋新产品，并就充分利用麻竹笋加工废弃物开发动物饲料共同进行技术攻关研究。



6	怀集县畜禽加工“补改投”现代农业产业园	组建产业专家服务团队，示范推广蚯蚓氨基酸水解肥的制备技术和蚯蚓转化猪粪相关技术，提升产业园企业种养废弃物的处理和资源化利用水平。
7	中山市美食预制菜产业园	组建产业专家服务团队，调研中山市预制菜产业现状和技术需求，与产业园实施主体企业及当地龙头企业进行对接，洽谈技术合作事宜。同时，中山市聘请我院加工所为中山市预制菜产业联盟顾问单位，发挥我院科技资源优势助力中山市预制菜产业高质量发展。

### G. 服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等

截至 2023 年 12 月底，我院服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等合计共 1273 家（户）。

### H. 集中攻克特色产业发展难点或瓶颈问题

截至 2023 年 12 月底，我院通过实施 2023 年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）项目，共集中攻克特色产业发展难点或瓶颈问题 3 项。详见下表 18：

表 18 集中攻克特色产业发展难点或瓶颈问题情况表

序号	技术名称	攻克的特色产业发展难点或瓶颈问题内容	单位名称
1	梅州柚土肥水管理技术	降低柚果汁胞粒化率	广东省农业科学院农业资源与环境研究所、广东省农业科学院果树研究所、梅州市农林科学院果树研究所
2	加工型荔枝高产高效栽培技术	集中攻克了加工型荔枝高产高效栽培技术难点与瓶颈问题。2023 年基地实测亩产量分别为：高州吉荔农业发展有限公司月亮岭黑叶 1543 kg、圆岭桂味 612 kg、震灰岭桂味 606kg，高州市天域农业发展有限公司桂味 603 kg，广东千正农业发展有限公司桂味 459kg。三个基地平均亩产黑叶 1543 kg，桂味 570 kg。	华南农业大学
3	蛋白沉积模型计算猪不同营养素需要量	不同遗传背景或生产规模猪的不同阶段的精准营养需求难以确定，饲料转化效率低	华南农业大学

### **I.主导品种、主推技术占全省比重**

根据广东省农业农村厅《关于发布 2023 年广东省农业主导品种主推技术的通知》（粤农农办〔2023〕20 号），2023 年广东省农业主导品种 108 个，其中我院入选 65 个，占比 60.19%；广东省农业主推技术 121 项，我院入选 89 项，占比 73.55%。2023 年我院主导品种、主推技术占全省比重为 67.25%。

### **可持续影响:**

**J.对柚子、荔枝深加工、生猪等专项资助的产业技术发展的持续影响**

我院通过实施 2023 年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）项目，开展柚子品质提升关键技术与示范、加工型荔枝高产高效生产技术集成与推广、生猪精准营养供给循环养殖技术与示范等柚子、荔枝、生猪三个产业的相关研究，为地方发展农业特色产业提供了有力的科技支撑，并推动了一批科技成果转化应用，不断增强产业发展的接续性和竞争力，推动农业特色产业可持续发展。

### **服务对象满意度:**

#### **K.科研人员满意度**

根据各个项目对服务对象的满意度调查结果显示，包括科研人员在内的 2023 年乡村振兴战略专项资金（农业产业

发展-农业科技能力提升)项目服务对象对专项资金项目均表示“非常满意”“满意”或“基本满意”，满意度达100%。

### 三、专项资金分用途使用绩效。

#### (一) 发展科技兴农

在乡村振兴战略专项资金(农业产业发展-农业科技能力提升)的支持下,我院按照“只带动、不代替,只帮忙、不添乱”的工作思路,与地方政府、企业等合作共建地方分院(促进中心)、产业研究院、专家工作站等院地合作平台,积极推动科技资源和人才下沉,全面铺开科技服务“三农”工作,释放了农业科技潜力,为全省实施乡村振兴提供了强有力的科技支撑,形成了可复制、可推广的“共建平台、下沉人才、协同创新、全链服务”院地合作模式和“需求导向、资源共享、联合研发、强企兴业”的院企合作模式。

##### 1. 不断深化院地合作,构建科技支撑服务体系。

我院与地方政府共建的17个地方分院(促进中心)、100个专家工作站(2023年新增20个)和8个产业研究院。持续完善院地协同的“分院(促进中心)—专家工作站—农科所联系点—产业研究院—示范基地”五位一体农业科技服务网络,持续巩固提升深入推进科技支撑海丰县、连南瑶族自治县、江门市新会区等农业科技强县建设工作,助力打造

海丰油粘米、海丰莲花山茶、连南优质丝苗米、新会陈皮等区域品牌；提供技术支撑的化橘红（化州化橘红药材发展有限公司）、菜心（汕尾市合利农业发展有限公司）、蛋鸡（广州壹号生物技术有限公司、广州市从化区壹号蛋鸡产业园）、肉鸡（温氏食品集团股份有限公司）4个基地入选农业农村部首批农业高质量发展标准化示范基地创建名单。

## 2. 强化科技支撑，促进地方特色产业发展。

一是我院落实“双百行动”工作部署，实施“一县一清单”科技支撑，截至2023年底，已与全省44个县（市、区）签订科技支撑框架协议，选派人员赴有关县（市、区）开展驻县科技服务，实施“一所对一镇”纵向全覆盖对接和“1+n产业链专家”横向全覆盖支撑。二是组织专家服务团队积极与我省各个农业产业园开展对接交流，根据产业园实际需求，通过签订产学研科技合作协议、组建产业研究院等合作方式开展技术攻关，常态化科技支撑现代农业产业园建设。2023年广东省农业农村厅公布的省级现代农业产业园建设名单共7个，我院已全部对接，对接省级产业园覆盖率达到100%。三是根据各地农业资源禀赋和农业特色，利用地方分院平台，以当地农业企业、专业合作社或家庭农场为接口，以示范、推广、应用我院的良种良法为抓手，落地推广了一批新品种、新技术。2023年我院共推广新品种、新技术159个次，联合当地农业经营主体建立农业示范基地79个。我院广东省主

导品种、主推技术入选数量持续保持全省领先地位，2023 年入选主导品种 65 个，在全省占比 60.19%，入选主推技术 89 项，在全省占比 73.55%。截至 2023 年底，我院农业主导品种已连续八年在在全省占比超过或接近 60%，主推技术连续八年在在全省占比超过或接近 70%。

### **3. 打造农业科技服务团队，提供乡村振兴人才支撑。**

近年来，我院组建专家服务团、科技特派员、农技服务轻骑兵等深入基层一线，在技术引进、成果转化、科技咨询、创新创业、农业信息化、数字农业、品牌建设等方面提供全方位技术服务，同时完善考核评价和激励机制，切实将科技特派员工作做深做实。2023 年我院共派出 65 名专家长期驻点，在全省各地农村，扎实开展科技推广、成果转化、人才培养、产业园服务等工作，发挥省级科研人才传帮带作用，带动提升基层农技人员科技服务能力，为乡村产业振兴提供了人才支撑；落实全院全员科技特派员制度，依托地方分院平台，通过开展科技下乡、展览展示、农业培训等方式，服务基层农业经济合作社、农业企业、农户等 1273 家（户），为地方农业产业发展提供技术支持；全年组织农技培训超 50 场次，参与培训 2759 人次，辐射人次达 27610 人次。

## **（二）提升市县科技能力促进优势产业发展**

2023 年，由我院牵头，联合华南农业大学、市县农科机

构以及地方新型农业经营主体，围绕跨县集群现代农业产业园、优势产区现代农业产业园及国家级现代农业产业园中的重点产业，从柚子、荔枝、生猪 3 个产业和农民收入较快增长机制专题开展科技攻关与试点示范，集成创新形成产业技术方案并推广应用，有效解决优势产业重大技术问题，提升市县农科机构服务区域产业发展能力。2023 年我院通过实施乡村振兴战略专项资金（农业产业发展 - 农业科技能力提升）项目主要开展柚子品质提升关键技术、加工型荔枝高产高效生产技术、生猪精准营养供给循环养殖技术等三项农业技术 11 个课题的研究与示范。柚子品质提升关键技术研究及示范包括柚果品质提升生产技术集成与示范、柚果品质无损检测核心技术突破和应用、柚果品质分级和销售信息化平台研发及应用三个课题；加工型荔枝高产高效生产技术集成与推广包括完善克服荔枝大小年产业技术熟化与推广服务体系、荔枝加工品种高产高效栽培体系集成与示范、荔枝加工品种轻简高效栽培技术攻关与集成示范、果园农机农艺融合和生产管理信息化、荔枝加工特性和经济效益分析研究五个课题；生猪精准营养供给循环养殖技术研究及示范包括生猪动态营养需求与精准供给技术研究与应用、生猪智能化精准饲喂技术及装备研发与推广、生猪粪污多元化处置及区域种养循环模式构建三个课题。柚子、荔枝、生猪 3 个产业技术示范辐射总面积 5.86 万亩，辐射养殖生猪 86.65 万头，集中攻克

特色产业发展难点或瓶颈问题 3 项，带动直接经济效益 1.58 亿，带动新增间接经济效益 7.62 亿，有效提升了市县农业科技水平，为地方优势农业产业发展提供科技支撑。

#### 四、存在问题

##### （一）市场环境对项目成果的转化造成较大影响。

2023 年，整体经济低迷，农业经营主体的生产、经营和投资活动呈收缩状态，科技成果转化业务大幅度萎缩。截至 2023 年 12 月底，我院共签订科技成果转化合同 416 份，合同金额 7,358.11 万元，较 2022 年度 12,475.22 万元下降 41.02%，未能实现增长 5%以上的目标。

##### （二）项目实施效果未能完全在当年度体现。

2023 年乡村振兴战略专项资金（农业产业发展-农业科技能力提升）安排实施的技术研究、开发、示范、推广、应用项目，以及共建农业示范基地，其对推动农业产业发展发挥的作用，需要较长一段时间的转化、应用、运营，往往无法在项目实施的当年度体现。因此，本项目实施效果无法完全在本次绩效自评中反映。