

长汀县人民政府文件

汀政综〔2025〕44号

长汀县人民政府关于印发长汀县杂交水稻制种 产业发展规划（2024-2030年）的通知

各乡（镇）人民政府，县直有关单位：

《长汀县杂交水稻制种产业发展规划（2024-2030年）》已经县政府第5次常务会研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

长汀县人民政府

2025年4月25日

（此件主动公开）

长汀县杂交水稻制种产业发展规划

（2024—2030 年）

长汀县人民政府
2024 年 12 月

长汀县杂交水稻制种产业发展规划 (2024—2030 年) 课题组成员

陈春娣	长汀县农业农村局种子站站长
汪烨康	长汀县农业农村局工作人员
程昱璋	长汀县农业农村局工作人员
钟凌鹏	长汀县农业农村局农技站站长
邱逢春	长汀县农业农村局种子站副站长
程秋钰	长汀县农业农村局工作人员

前 言

种子是国家粮食安全的关键，种业是农业的“芯片”。党的十八大以来，习近平总书记高度关心我国种业安全和发展，多次作出重要指示，强调“只有用自己的手攥紧中国种子，才能端稳中国饭碗，才能实现粮食安全”。习近平总书记的重要指示为我国种业发展指明了方向。

长汀县地处福建西部山区，武夷山脉南麓，以林地和耕地为主，属中亚热带海洋性季风气候区，气候宜人，雨水充沛。地理位置紧邻“中国稻种基地”三明市，受邻近制种大县的辐射带动，全县制种产业发展迅速。2023 年全县杂交水稻制种面积达 3.34 万亩，为全省第五大杂交水稻制种县，也是龙岩市第一制种大县，已发展成为全省重要的杂交水稻制种基地之一。

近年来，农业农村部大力支持国家制种基地建设，2019 年起持续认定新一轮国家级杂交水稻制种基地和实施制种大县奖励政策，支持近 3 年年均杂交水稻种子生产面积达 2 万亩以上且同时满足相关条件的基地申报制种大县。杂交水稻制种是福建的优势特色产业，省委省政府高度重视杂交水稻制种工作，2024 年 5 月福建省农业农村厅印发的《2024 年现代种业发展工作要点》提出，要加快建设杂交水稻制种强省，着力提升南平、龙岩等市杂交水稻制种水平，支持制种县积极创建国家杂交水稻制种大县。

为统筹谋划、全面推进长汀县杂交水稻制种产业发展，发挥

产业特色优势，补齐产业发展短板，促进产业转型升级，提升杂交水稻制种产业综合效益和竞争力，长汀县人民政府特组织编制《长汀县杂交水稻制种产业发展规划（2024—2030 年）》，为创建国家杂交水稻制种大县绘制指南、打下基础。

目 录

第一章 规划总则	- 10 -
一、规划背景	- 10 -
二、规划意义	- 12 -
(一) 保障国家粮食安全的客观需要	- 12 -
(二) 加快农业农村现代化的重要举措	- 13 -
(三) 促进乡村产业兴旺的基本路径	- 13 -
(四) 建设杂交稻制种强省的必然要求	- 14 -
三、规划范围与期限	- 14 -
四、规划依据	- 14 -
第二章 发展条件	- 17 -
一、外部的展环境	- 17 -
(一) 国内外杂交水稻的种植	- 17 -
(二) 国内杂交水稻种业发展	- 17 -
(三) 国家杂交水稻基地培育	- 20 -
(四) 福建杂交水稻制种现状	- 21 -
二、长汀县基本情况	- 22 -
(一) 地理位置	- 22 -
(二) 交通状况	- 22 -
(三) 地形地貌	- 23 -
(四) 气候条件	- 23 -
(五) 土地资源	- 23 -
(六) 社会经济	- 24 -

(七) 农业发展	- 24 -
三、长汀县稻种基地	- 25 -
(一) 发展现状	- 25 -
(二) 具备优势	- 26 -
(三) 存在不足	- 29 -
第三章 指导思想与发展目标	- 32 -
一、指导思想	- 32 -
二、发展定位	- 32 -
(一) 打造杂交水稻制种产业强县	- 32 -
(二) 打造杂交水稻全产业链示范区	- 33 -
(三) 打造烟稻产业融合发展样板区	- 33 -
(四) 打造杂交水稻绿色发展先行区	- 33 -
(五) 打造两系杂交水稻制种优势区	- 33 -
三、基本原则	- 34 -
(一) 政府引导，市场主导	- 34 -
(二) 创新驱动，协同推动	- 34 -
(三) 产业共融，利益共享	- 35 -
(四) 生态优先，绿色发展	- 35 -
四、发展目标	- 35 -
第四章 规划布局与分区建设	- 37 -
一、总体空间布局	- 37 -
二、产业功能分区	- 37 -
三、分区建设规划	- 39 -
(一) 种业信息服务中心	- 39 -
(二) 技术创新支撑平台	- 40 -

(三) 标准化制种示范基地	42 -
(四) 公共型加工流通骨干网	44 -
第五章 主要建设任务	46 -
一、加强基础设施建设, 提升基地标准化水平	46 -
二、强化种业科技支撑, 提高全程机械化水平	46 -
三、引进优势种业企业, 发挥龙头带动作用	47 -
四、培育新型经营主体, 增强种业经营活力	47 -
五、提高加工仓储能力, 延伸种业产业链条	48 -
六、强化数字技术应用, 推动智慧种业发展	48 -
七、健全监管服务体系, 优化种业发展环境	49 -
第六章 重点工程与项目	50 -
一、种业基础巩固工程	50 -
(一) 高标准制种田工程建设项目	50 -
(二) 耕地质量保护与提升项目	50 -
(三) 制种基地绿色发展项目	50 -
二、种业技术创新工程	51 -
(一) 水稻制种全程机械化示范项目	51 -
(二) 烟稻融合新技术示范项目	51 -
(三) 农机农艺新技术融合示范项目	51 -
三、种业主体培育工程	51 -
(一) 专业化制种企业扶持项目	52 -
(二) 制种专业合作社培育项目	52 -
(三) 制种基地村企合作整村推进项目	52 -
(四) 经纪人管理服务中心建设项目	52 -
四、种业链条拓展工程	52 -

(一) 种子加工能力提升项目	53 -
(二) 烤烟房种子烘干改造项目	53 -
(三) 仓储物流建设项目	53 -
五、智慧种业提升工程	53 -
(一) 田间环境监测项目	53 -
(二) 种业信息管理项目	54 -
(三) 种子全程可追溯体系建设项目	54 -
六、监管服务优化工程	54 -
(一) 种子质量检测体系构建项目	54 -
(二) 制种监管服务能力提升项目	54 -
(三) 种业保险服务项目	55 -
第七章 组织管理与保障措施	56 -
一、加强组织领导	56 -
二、加大资金支持	56 -
三、强化要素保障	57 -
四、建立长效机制	58 -
 附图 1 总体构思图	 58
附图 2 区位关系图	59
附图 3 交通布局图	60
附图 4 空间布局图	61
附图 5 功能分区图	62

第一章 规划总则

一、规划背景

农为国本，种铸基石。种业是国家战略性、基础性核心产业，是农业创新驱动发展的突破口，也是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本。种子是我国粮食安全的关键，以习近平同志为核心的党中央高度重视种业发展。2018年4月习近平总书记在海南考察时强调：“十几亿人口要吃饭，这是我国最大的国情。良种在促进粮食增产方面具有十分关键的作用。要下决心把我国种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种，从源头上保障国家粮食安全。”一系列促进种业发展的国家级文件相继出台，把制种基地建设上升到了国家战略层面。2021年7月中央全面深化改革委员会审议通过的《种业振兴行动方案》，提出了实施种业基地提升等“五大行动”任务。2021年农业农村部印发的《“十四五”全国现代种业发展规划》和《“十四五”现代种业提升工程建设规划》，均对国家制种产业发展作出相应部署。国家种子基地是确保良种有效供给的重要基础，是保障国家粮食安全、支撑现代种业发展的战略资源，规划好、保护好、建设好、管理好、利用好种业基地，对推动种业振兴具有十分重要的意义。

福建省委省政府认真贯彻执行党中央、国务院关于种业振兴的决策部署，认真贯彻落实《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》《种业振兴行动方案》，出台了《福建省人民政府

关于加快推进现代农作物种业发展的实施意见》《关于推进种业振兴的若干措施》等政策文件，全面启动种业振兴“五大行动”。杂交水稻制种是福建的优势特色产业，省委省政府高度重视该项工作。2023 年和 2024 年的省委一号文件先后提出要“加快国家级杂交水稻制种大县建设”“提升国家级杂交水稻制种大县建设水平”。福建省农业农村厅 2023 年印发的《2023 年现代种业发展工作要点》，提出要做实做强一批杂交水稻制种基地；《2024 年现代种业发展工作要点》要求“加快建设杂交水稻制种强省”“提升三明“中国稻种基地”建设水平，用好制种大县奖励政策，推进建宁、泰宁、尤溪等国家制种大县规划方案落实落地。着力提升南平、龙岩等市杂交水稻制种水平，支持省内制种县积极创建国家杂交水稻制种大县，引导优势企业入驻基地，延伸制种产业链条。”

长汀是全国著名革命老区、原中央苏区和红军长征出发地之一，是国家水土保持生态文明县、全国生态文明示范县，也是习近平生态文明思想的早期实践地和重要发祥地之一。长汀县地处福建西部山区，武夷山脉南麓，位于全国杂交水稻七大传统优势制种区之一的武夷山脉稻区，气候温和，雨水充沛，四季分明。境内众多丘陵和中低山形成了大量的自然小隔离气候区，其独特的地形地貌具备杂交水稻制种的天然资源优势。长汀县北面与三明市“中国稻种基地”接壤，受建宁县、泰宁县和宁化县等制种大县辐射带动，制种产业发展迅速。2023 年全县杂交水稻制种面积达 3.34 万亩，制种总产量 550.60 万公斤。长汀县已成为福建

省重要的杂交水稻制种基地之一，水稻制种已成为当地农民增收的重要途径之一。

为科学谋划、全面推进长汀县杂交水稻制种产业发展，充分发挥长汀县水稻制种特色优势，提升杂交水稻制种基地建设水平、供种保障能力、产业综合效益和竞争力，长汀县人民政府特组织编制《长汀县杂交水稻制种产业发展规划（2024-2030年）》，理清发展思路，确定建设目标，明确建设任务，强化机制保障，发挥政策导向作用，推动产业转型升级，为创建新一轮国家杂交水稻制种大县绘制指南、打下基础。

二、规划意义

（一）保障国家粮食安全的客观需要

在复杂的国际国内发展形势下，粮食安全越来越成为国计民生发展的首要问题。“粮安天下，必须良种保障”。粮食安全是关系我国国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。保障国家粮食安全的源头在于良种。习近平总书记强调，“十几亿人口要吃饭，这是我国最大的国情。良种在促进粮食增产方面具有十分关键的作用”。长汀县长期以来一直坚守稳粮保供的政治担当，坚持发展水稻种业不动摇，在杂交水稻制种方面一直是龙岩稻区的领头羊。科学编制杂交水稻制种发展规划，对于加快推进长汀县杂交水稻制种产业健康发展，稳定制种基地面积，提升良种供应能力，保障国家种业安全，促进经济社会稳定发展，具有十分重要的意义。

（二）加快农业农村现代化的重要举措

当今世界正经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，不稳定不确定因素增加。面对新形势、新挑战，党中央、国务院明确要求，抓住耕地和种子两个要害，开展种源“卡脖子”技术攻关，立志打一场种业翻身仗，保障国家粮食安全。制种不仅是种子的生产基地，更是新品种、新技术、新模式、新装备等农业科技成果的引进、消化、吸收、创新和集成应用基地。发展杂交水稻制种，特别是两系制种，不仅能提升农业产业竞争力、增加农民收入、推动农业持续高效发展，还能有效带动机械装备制造、电子商务、交通运输、基础设施等产业发展，因此，推进杂交水稻制种产业高质量发展，是建设农业强国、加快推进农业农村现代化、全面推进乡村振兴的重要举措。

（三）促进乡村产业兴旺的基本路径

产业兴旺是乡村振兴的前提。党的二十大作出全面推进乡村振兴的重大战略部署，提出要深入实施种业振兴行动，拓宽农民增收致富渠道。制种产业涵盖种子研发、生产、加工、仓储、物流等环节，是典型的一二三产融合产业，是企业发展和农民增收相结合的订单农业，制种农户是普通水稻种植农户收益的5倍，能够有效促进产业发展和农民增收。水稻制种作为长汀县具优势和良好基础的特色产业、优势产业和富民产业，理应置于优先发展的地位。科学编制《杂交水稻制种产业发展规划》，将有利于引导财政资金、社会资本向种业集聚，夯实种业生产基础；有利于推进种业龙头企业改善条件，全面提升竞争力；有利于推动龙头

企业与优势基地、种植农户深度结合，促进多主体融合发展；有利于推进烟叶—制种产业融合发展，实现乡村产业转型升级，对长汀县乡村产业兴旺具有重要推动作用。

（四）建设杂交稻制种强省的必然要求

福建是全国第一大杂交水稻制种基地，2023 年全省杂交水稻制种面积达 53.30 万亩，制种产量 8.53 万吨，承担着全国近四成的杂交水稻种子生产任务，为保障国家粮食安全作出了重要贡献。巩固提升三明“中国稻种基地”建设水平，着力提升龙岩、南平等市杂交水稻制种水平，加快建设福建杂交水稻制种强省，继续为国家粮食安全作贡献是一项重要的政治任务。把福建省西北部武夷山南麓区域建设成为国家杂交水稻制种优势区，列入全国制种基地，还需要该区域更多的制种大县加入。长汀县位于武夷山南麓杂交稻制种区域的南端，是龙岩市杂交水稻制种第一大县，是全省杂交水稻制种面积第五大县，具备良好的条件优势。因此，做好长汀县杂交水稻制种产业发展规划，是推进长汀县创建新一轮国家杂交水稻制种大县的条件基础。

三、规划范围与期限

规划范围覆盖全县 13 个镇 5 个乡。

规划期限 7 年，即 2024—2030 年；其中，2024—2027 年为近期建设阶段，2028—2030 年为中期建设阶段。

四、规划依据

1. 国务院《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》，2011 年；

2. 中共中央 国务院《关于实施乡村振兴战略的意见》，2018 年；
3. 中共中央 国务院《关于全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化的意见》，2021 年；
4. 中央全面深化改革委员会《种业振兴行动方案》，2021 年；
5. 《中华人民共和国种子法》（2021 年修正版），2021 年；
6. 《中华人民共和国乡村振兴促进法》，2021 年；
7. 国务院《“十四五”推进农业农村现代化规划》，2021 年；
8. 中共中央《关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，2024 年；
9. 农业农村部《全国乡村产业发展规划（2020—2025 年）》，2020 年；
10. 国家发改委 农业农村部《“十四五”现代种业提升工程建设规划》，2021 年；
11. 农业农村部《农作物种子生产经营许可管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 2 号），2022 年；
12. 农业农村部办公厅《关于加快推进种业基地现代化建设的指导意见》，2022 年；
13. 福建省人民政府《关于加快推进现代农作物种业发展的实施意见》，2018 年；
14. 《福建省种子条例》，2020 年；
15. 中共福建省委 福建省人民政府《关于全面推进乡村振兴

加快农业农村现代化的实施意见》，2021 年；

16. 《福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，2021 年；

17. 福建省人民政府《福建省“十四五”特色现代农业发展专项规划》，2021 年；

18. 福建省农业农村厅、福建省林业局、福建省海洋与渔业局《福建省种业创新与产业化工程（2021-2025 年）实施方案》，2020 年；

19. 福建省农业农村厅《福建省杂交水稻种子生产管理办法》，2023 年；

20. 福建省农业农村厅《2024 年现代种业发展工作要点》，2024 年；

21. 《龙岩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》，2021 年；

22. 《龙岩市“十四五”特色现代农业发展专项规划》，2021 年；

23. 龙岩市农业农村局 龙岩市财政局《推动龙岩市特色现代农业加快发展若干措施》，2023 年；

24. 《长汀县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，2021；

25. 长汀县提供的其他有关基础资料。

第二章 发展条件

一、外部的展环境

（一）国内外杂交水稻的种植

全球有超过 30 亿人以稻米为主食，我国约 60%的人口以稻米为主食，每年稻米消耗量接近 2 亿吨。全球水稻种植面积约 23.97 亿亩，中国水稻种植面积约 4.53 亿亩，国（境）外水稻种植面积约 19.44 亿亩。目前，我国年种植杂交水稻面积超过 1700 万公顷，占水稻总种植面积的一半以上，年增产稻谷约 250 万吨，每年可多养活 8000 万人。据了解，50 年来我国杂交水稻在国内累计推广面积达 6 亿公顷，累计增产稻谷超 8 亿吨。我国杂交水稻也为世界粮食安全做出了积极贡献，1979 年我国首次对外提供杂交水稻种子。40 多年后，中国杂交水稻已在亚洲、非洲、美洲的数十个国家和地区推广种植，目前年种植面积达 800 万公顷，并通过国际培训班为 80 多个发展中国家培训超过 1.4 万名杂交水稻专业技术人才。

据联合国粮农组织发布的数据，至 2035 年全球大米需求将达到 5.5 亿吨，在现有基础上将增加需求 1.16 亿吨。随着人口对粮食需要的日益增长，高产、高效、优质的杂交水稻种植将在全球粮食安全中继续扮演着重要角色。

（二）国内杂交水稻种业发展

种子是农业的“芯片”，良种对粮食增产的贡献率达到 45%，

因此要保障杂交水稻生产安全的前提是种子的稳定安全供给。我国是世界上杂交水稻种子主要生产国和消费国。

1. 生产状况

2020—2023 年，全国杂交水稻制种面积以年均 21.50%速度递增。2023 年，制种面积达 216.00 万亩，产量 34.10 万吨，单产 158 公斤/亩。其中福建、江西、湖南、江苏、海南、四川 6 省份制种面积为 185.30 万亩，占全国 85.79%；产量 29.00 万吨，占全国 84.87%（图 2-1）。

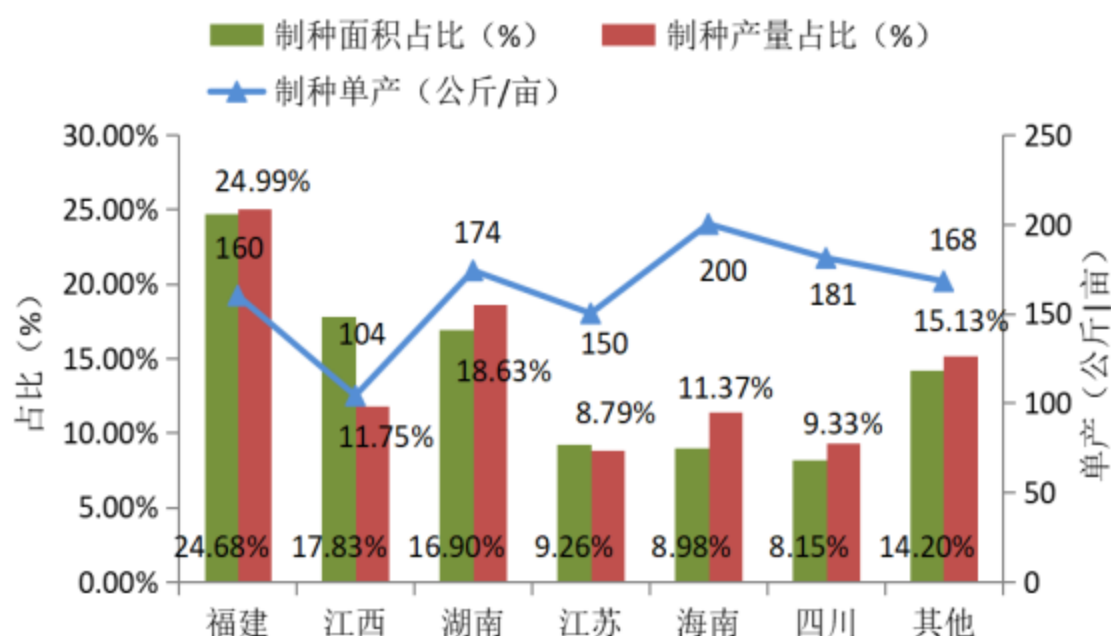


图2-1 2023年全国各区域杂交水稻制种情况

数据来源：2024年中国农作物种业发展报告

2. 需求分析

2023 年，全国杂交水稻用种面积达 22704 万亩，种子使用总

量 27.17 万吨（表 2-1）。据调查，全国杂交水稻种子商品化率达到 100%。2022 年我国出口量最大的粮食作物类种子是水稻种子，出口量 2.38 万吨，主要出口到亚洲国家，以巴基斯坦、菲律宾、越南为主。

表 2-1 2020—2023 年度我国杂交水稻种子使用情况

年度	用种面积（万亩）	亩用种量（公斤）	种子使用总量（万吨）
2020	22182	1.11	24.57
2021	22044	1.21	26.71
2022	23077	1.19	27.56
2023	22704	1.20	27.17

数据来源：2021—2024 年中国农作物种业发展报告

3. 价格与市场

2014 年以来，我国杂交水稻种子市场零售价以年均 3.75% 的速度增长，2023 年达到 67.56 元/公斤，总体上处于稳步上升趋势。根据种子使用量和单价估算，2022 年全国杂交水稻种子市值约 183.53 亿元，其中湖南（25.23 亿元）、广西（22.73 亿元）、安徽（22.56 亿元）、四川（21.56 亿元）、湖北（20.68 亿元）、江西（17.47 亿元）、广东（10.65 亿元）、贵州（7.86 亿元）、重庆（6.89 亿元）、

福建（6.11 亿元）的杂交水稻种子市值位居全国前 10 名。

（三）国家杂交水稻基地培育

为了加强杂交水稻种子生产基地的建设和保护，农业农村部分别于 2013 年和 2022 年开展“国家级杂交水稻种子生产基地”和“国家级水稻制种大县”的认定工作（表 2-2）。2013 年福建省建宁县获“国家级杂交水稻种子生产基地”认定，2022 年福建省建宁县、泰宁县、宁化县、尤溪县获“国家级水稻制种大县”认定。2015—2018 年中央财政实施首轮制种大县奖励政策，2019 年起继续实施新一轮为期三年的制种大县奖励（表 2-3），福建省建宁县连续两轮获中央财政制种超级大县奖励，每轮奖金 4500 万元，稳居国家级杂交水稻制种第一超级大县。“建宁水稻种子”成为全国唯一的水稻种子地理证明商标。

表 2-2 国家级水稻制种基地（大县）认定情况

轮次	年度	认定名称	认定范围	认定数量
第一轮	2013	国家级杂交水稻种子生产基地	县（市、区）、地（市）	31
第二轮	2022	国家级水稻制种大县	县（市、区、场）	32

数据来源：农业农村部官方网站

表 2-3 国家级水稻制种大县奖励情况

轮次	期限	年度	奖励数量（个）	奖励总规模（万元）
第一轮	2015— 2018	2015	2 个超级大县，7 个一般大县	30000
		2016	7 个一般大县	21000
		2018	——	——
第二轮	2019— 2021	2019	2 个超级大县，13 个一般大县	48000

数据来源：农业农村部官方网站；“——”为需进一步核实的数据

（四）福建杂交水稻制种现状

福建省杂交水稻制种基地主要分布在武夷山脉稻区的三明、龙岩、南平等地，2023 年，制种面积和产量分别为 53.30 万亩和 8.53 万吨，占全国 24.68%和 24.99%，面积和产量连续五年保持全国第一，全省杂交水稻制种年产值超过 10 亿元。福建是全国杂交水稻制种集散地，近年来赴闽制种企业达 75 家。本省持有农作物种子生产经营许可证的种业企业有科荃种业、先正达集团福建农嘉、福建禾丰、福瑞华安、六三、旺穗、农乐、福建神农大丰、亚丰、科力、永富、丰田，其中科荃种业、永富农业、先正达农嘉为全国“育繁推”一体化企业，其余为省级企业。

三明市是福建省杂交水稻制种最集中的区域，已成为全国杂交水稻种子生产第一大城市，2023 年，全市杂交水稻制种面积 34.6 万亩，约占全省 65%以上，95%生产的种子销往南方各稻区，并出口越南、泰国、菲律宾、老挝等“一带一路”沿线国家。从事杂交水稻制种的专业合作社 50 多家，制种经纪人 150 多人，参与制种农户 3.6 万户。目前，三明市制种基地已形成适度规模经营并向全程机械化、社会化服务迈进，67%采用烟后制种模式并首创烤烟房烘干稻种技术，具备相对完善的市县企业三级检测机构，初步建立起稳定的“管理部门+企业+经纪人（中介组织）+农民”的利益联结机制。三明市拥有国家级杂交水稻制种大县、出口杂交稻种质量安全示范区、科研育种基地等省级以上研发、生产、出口平台，汇集了生物育种、成果转化、企业培育等种业要素，是我国少数实现水稻种业产业链各环节协同发展的地区，是保障国家杂交水稻种子供应的重要“中国稻种基地”。

二、长汀县基本情况

（一）地理位置

隶属福建省龙岩市，位于北纬 $25^{\circ} 18' 40'' \sim 26^{\circ} 02' 05''$ ，东经 $116^{\circ} 00' 45'' \sim 116^{\circ} 39' 20''$ ；地处福建西部山区，武夷山脉南麓，西靠江西省瑞金，东邻连城，南毗上杭、武平，北接宁化、清流，是闽、粤、赣三省边陲要冲；属于汀江流域，全境面积 3104 平方公里，东西宽 66 公里，南北长 80 公里，为福建第五大县。

（二）交通状况

承西启东的交通枢纽日趋完善，龙赣铁路、龙长高速公路、

319 国道和省道洋万线在城区交汇，直达赣、湘、鄂、川和福建各地。长汀至厦门港 350 公里，距连城机场 81 公里；长汀至广州、深圳当天可达，长汀至北京驾车只要 23 个小时。便捷的交通网络使长汀成为闽南、粤北与内陆省份商品流通和经济发展的“黄金通道”。

（三）地形地貌

低山、丘陵约占 81.21%，属于南方红壤地区，主要分布在西部和中部。东西北三面高，中南部低，整个地势自北向南倾斜，地势起伏大，地形破碎，岭谷盆谷相间。发源于武夷山南麓赖家山的汀江，经长汀城关迤迤南流，是典型的“八山一水一分田”山区县。

（四）气候条件

属中亚热带海洋性季风气候区，近年来年平均气温 19℃ 左右，年平均降水量 1700 毫米左右，年日照时数约 1602.98 小时，无霜期约 286 天，四季分明，气候宜人，雨水充沛，适合竹木植物生长，台风过程降雨量在 200~350mm 之间，为多雨区的县份之一，年平均寒潮 3~4 次。

（五）土地资源

主要以林地土壤和耕地土壤为主。据第三次国土调查主要数据公报，长汀县耕地 37.30 万亩，其中水田 35.24 万亩，占 94.47%；水浇地 0.12 万亩，占 0.31%；旱地 1.95 万亩，占 5.22%。河田镇、濯田镇、南山镇、童坊镇和馆前镇 5 个镇耕地面积较大，占全县耕地的 55.53%。全县耕地中，有灌溉设施的耕地 35.36 万亩，比

重为 94.78%。

（六）社会经济

全县辖 13 个镇 5 个乡。2023 年，总人口 54.29 万人，其中农村人口占 59.44%。全年实现地区生产总值 344.9 亿元，比上年增长 4.1%。

全年一般公共预算总收入 18.5 亿元，比上年增长 34.0%。全年居民人均可支配收入 29131 元，比上年增长 5.9%。其中农村居民人均可支配收入 23852 元，比上年增长 7.1%。

（七）农业发展

2023 年，实现农林牧渔业总产值 76.9 亿元，比上年增长 4.4%。全年粮食种植面积 38.37 万亩，增长 0.29%，其中稻谷面积 32.89 万亩，比上年增加 2032 亩，增长 0.62%；全年粮食产量 17.46 万吨，比上年增长 0.95%。全年烟叶种植面积 7.74 万亩，比上年增加 9975 亩，增长 14.8%。目前全县已建设 3600 余座密集式烤烟房，烟叶烤容量常年稳定在 6.5 万亩。

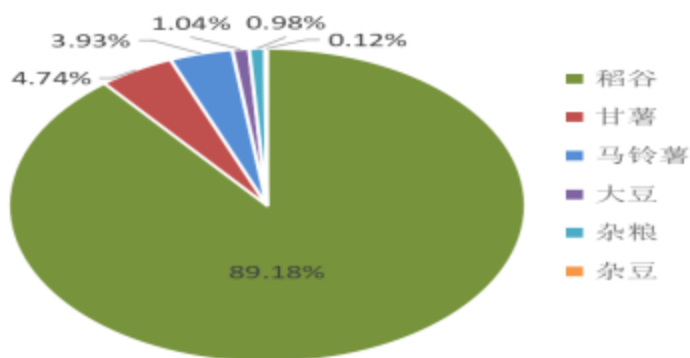


图2-2 2022年长汀县粮食产量构成情况
数据来源：长汀县统计年鉴

三、长汀县稻种基地

（一）发展现状

长汀县已成为福建省重要的杂交水稻制种基地之一。2023 年，长汀县杂交水稻制种面积达 3.34 万亩，分别比 2021 年和 2022 年增长 38.94%和 28.46%，制种产量 550.60 万公斤，平均单产 164.98 公斤/亩。全县杂交水稻制种涉及省内外 26 家种子生产企业 65 个品种（组合），其中荃两优 2118 为最高产组合，其单产最高可达 325 公斤/亩。制种收益平均每亩 3000 多元，高的可达 5000 多元，成为当地农民增收的重要途径之一。2022 年长汀县现代农业（蔗糖、水稻制种）产业园入选创建“龙岩市级现代农业产业园”名单，总投资 835 万元，获补助资金 200 万元。近年来，长汀县在制种田间工程建设、种子生产能力提升、种子加工能力提升、制种技术培训等方面不断加强和持续推进。



长汀县制种基地布局现状

长汀县杂交水稻制种面积连续三年超过 2 万亩，制种涉及的乡镇基本形成相对集中且长期稳定的规模化、标准化、机械化种

子生产基地，其中濯田镇有 11728 亩、河田镇有 5590 亩，制种面积在 2000~5000 亩的乡镇有馆前镇、新桥镇、四都镇、童坊镇、古城镇等，1000~2000 亩的乡镇有南山镇、策武镇等，1000 亩以上的村有河田镇南塘村、南墩村，濯田镇升平村。

（二）具备优势

1. 资源禀赋独具特色

长汀县位于全国杂交水稻七大传统优势制种区之一的武夷山脉稻区，呈东北—西南走向的武夷山脉和戴云山脉成为阻隔台风袭击的天然隔离屏障。境内众多丘陵和中低山形成了大量的自然小隔离区，空间隔离条件好。地形起伏大，小气候多样性，不同类型的水稻制种组合均适宜繁制；尤其是长汀位置靠南，台风影响小、高温少、低温来的慢，特别适宜两系杂交水稻制种。当地光温条件充足，适合利用烟后茬期进行杂交水稻制种，种植规模 6~7 万亩的烤烟采收后可安排一季水稻制种。长汀县独特的地形地貌和气候特点，使其具备了杂交水稻制种的天然资源优势。

2. 区域辐射优势明显

长汀县紧邻三明市“中国稻种基地”，受建宁县、泰宁县和宁化县等制种大县辐射带动，制种产业发展迅速。三明市探索形成的“公司+制种经纪人（合作社）+农户+基地”发展模式，整村整镇推行规模制种、县企共建、经纪人造册登记、种子监管等有效举措，为长汀县制种产业发展提供了学习样板和经验借鉴。近年来，通过制种专业合作社与制种企业签订合同等形式，长汀县已

成为种业企业稳定的杂交水稻制种科研和生产基地，有效促进了制种基地的集约化、规模化、标准化发展。

3. 生态环境恢复有力

习近平总书记高度关注长汀县水土流失治理工作，在福建工作期间曾 5 次亲赴长汀县实地调研，对长汀县水土流失治理作出 9 次重要指示批示。长汀人民牢记嘱托，实现了从全国水土流失重灾区到国家生态文明建设示范县的历史性跨越，是水土流失治理及生态建设的典范，被评为首批国家生态文明建设示范县和第一批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，为制种产业的快速发展提供了生态保障。

4. 产业发展潜力较大

2008 年福建吉奥种业公司首次进入长汀县试制，全县制种面积由 2008 年的 0.7 亩扩大至 2023 年的 33373 亩；产量从 2008 年平均亩产 100 多斤，提高到 2023 年最高亩产可达 325 公斤。现有升级改造粮食产能项目水稻工厂化育插秧温室 21 家。烟叶种植面积达 6.74 万亩，目前烟后制种占制种总面积的 85%以上，烟后制种不仅茬口衔接紧密，还实现了农田水旱轮作的科学耕种，发展空间大。

5. 农田条件基础较好

长汀县是国家商品粮基地县，是福建省 16 个粮食生产大县之一，对农田基本投入较多，水源条件较好，水利设施齐全，排灌便利，土壤保肥保水性能好，酸碱性适中，肥力中等偏上。近年

来，长汀县把杂交水稻制种集中区优先列入高标准农田建设范围，争取到 2024 年完成高标准农田建设任务 4.12 万亩。已入选第二批全国农作物病虫害专业化“统防统治百强县”，可很好满足杂交水稻制种产业发展需要。

6. 农机烘干设施较多

已成立“长汀县合胜农机专业合作社”“长汀县年旺农机专业合作社”等社会化服务组织，可为广大制种农户、农业经营组织提供机耕、机收、植保及烘干等环节社会化服务；2023 年，全县落实农机购置补贴 3761 台（套），补贴金额 1691.10 万元。长汀县现有 3600 余座密集式烤烟房，利用闲置密集烤房增设种子烘干床，改造成本仅为 1600—2100 元，而同容量的卧式烘干机需 6.5 万元/台。烟后制种区按照每制种 20 亩配套 1 座改造的密集式烤烟房计算，全县可满足 7.2 万亩制种基地的种子烘干需求。

7. 发展模式富有成效

烟后制种轮作模式是所有轮作中收入最高的茬口作物，2023 年每亩平均纯收益 3300 多元，烟后制种增收效果成为全国水稻制种的一大亮点。订单制种更是很好地适应了市场需要，避免了盲目生产。制种保险保障了农民收入权益，2023 年全县承保制种水稻 2.92 万亩，保费金额 327.21 万元，县级配套 32.72 万元。现有“长汀县绿农优质稻专业合作社”“长汀县玉英水稻专业合作社”“合胜农机合作社”等 10 几家专业制种合作组织，积极探索出“烤烟+制种（合作社、制种大户）+企业”发展模式，有效促进了农

民增收途径。

8. 支持政策持续发力

近年来，中央为振兴种业做出系列重要部署，要求“加强制种基地和良种繁育体系建设”。《“十四五”推进农业农村现代化规划》提出“推进国家级和省级育制种基地建设”。农业农村部大力支持国家制种基地建设，2019年起，持续认定新一轮国家级杂交水稻制种基地和实施制种大县奖励政策，支持近三年年均杂交水稻种子生产面积达2万亩以上且同时满足相关条件的基地申报制种大县。

福建省高度重视杂交水稻制种工作，制定《“十四五”福建省种业创新与产业化工程实施方案（2021—2025年）》，出台支持三明打造“中国稻种基地”六条措施和安排专项经费支持。2023年，农业农村厅成立推进种业振兴行动领导小组，制定《福建省杂交水稻种子生产管理办法》等，深入实施种业振兴行动。

（三）存在不足

1. 全程机械化水平有待提升

杂交水稻制种生产中大多数组合父母本不能同期播种、栽插和田间管理，农村人口老龄化、劳动力不足，用工难度和成本日益突出。目前长汀制种在机耕、机收方面可实现机械化率75%。但机械化插秧率仅为28.5%，特别是烟后制种季节紧张，母本机插秧龄弹性小。无人机植保作业率仅为20%，种子集中烘干等环节还需要加强研发专用性设备，制种全程机械化还难以实现。据统计，

全程机械化制种可实现由传统人均管理 15 亩，提升到人均管理 100 亩左右，每位农户年制种纯收益可达十几万元。

2. 公共基础设施投入需加强

长汀制种产业基础设施亟待提高，种子收购、加工、仓储等设施有限，如遇雨天等气候，常因临时租用厂房，影响种子运输及收购。密集式烤烟房数量虽多但改造不足。种子精加工设备不足，生产的杂交水稻种子均由外地的“育繁推”一体化企业打包装运往县外进行精加工。高标准制种田建设有待推进，田块规整、排灌顺畅、地力肥沃、适宜机械化作业、产能稳定的核心制种基地建设还须加快。数字化制种平台还未搭建，制种的地理信息、环境监测、田间管理、运输加工、市场信息、监管服务等农事农情数字化管理急需探索推进。

3. 科技支撑还需进一步强化

长汀县杂交水稻制种点多面广，遍及全县 17 个乡镇 100 多个村，品种多而杂，种业创新试点示范点不充足，制种亲本系统观察不全面，制种技术深入研究不够，制种基地规划欠合理，风险控制能力较弱。农村劳动力老龄化严重，导致诸多制种技术措施落实不到位，给种子质量安全带来隐患。市县企业三级种子质量检测机制尚未建立。县级种业科技中心、种子信息中心等科技管理公共服务平台建设滞后，政府部门、种子管理机构、种子企业、合作社、经纪人、农户之间资源共享有限，信息互通不畅。

4. 制种产业链需要进一步延伸

长汀制种产业主要通过制种经纪人的中介和联结，协助企业落实制种面积和收购种子环节，但生产全程化管理水平较低，种子精加工不足，目前仅停留在单一的种子生产，距离制种产业链中育种、生产、加工、销售、科学研究等各环节协同发展还有较大差距。专业合作社、制种大户、制种经纪人等经营主体发展不成熟，示范带动作用有限。本地尚未具备种业经营许可证的企业，2022年注册成立的制种企业“福建省汀谷玉丰农业科技有限公司”还在培育中。未建立制种基地与大型种业龙头企业合作共建机制，缺乏龙头企业通过土地流转，委托种植大户生产，集中连片制种，推动制种产业向规模化、集约化、机械化、信息化迈进。

5. 行业支持与服务监管滞后

种子检测、技术咨询、信息化应用、法律援助等各类专业人才建设滞后，长汀县种子监管主体面临缺人员、缺经费、缺技术等瓶颈。市县支持政策不够健全，专项发展资金缺乏，对企业商业化育种、院士专家工作站、院校合作创新等支持不足。税收、信贷、保险等扶持力度有限，在种业企业评级授信、授权审批、贷款利率等方面未给予政策倾斜。种子生产经营执法有待加强，制种企业存在制种合同不规范，违期履约等现象。制种农民社会化组织程度较低，科学素质不高，契约意识不强，对此还缺乏行之有效的规范管理与培训提升。制种经纪人管理制度未建立，经纪人经纪队伍参差不齐，存在不良竞争风险。

第三章 指导思想与发展目标

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，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，贯彻落实习近平总书记来闽考察重要讲话精神，按照党中央国务院、省委省政府和市委市政府的决策部署，围绕打好种业翻身仗总体要求，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，以推进高质量发展为主题，以保障粮食种源供给安全为目标，聚焦种子生产、加工中的短板弱项，强化与龙头企业紧密结合，开展优势基地共建，推动杂交水稻制种规模化、机械化、标准化、智能化发展，加速生产要素集聚，优化种业发展环境，健全现代化管理体系，增强龙头企业自主创新能力和市场竞争力，提升杂交水稻制种质量和效益，全面推进长汀县杂交水稻制种产业转型升级，助力国家种业安全和粮食安全。

二、发展定位

（一）打造杂交水稻制种产业强县

依托长汀已形成的杂交水稻制种产业优势，充分发挥政府引导作用，推动龙头企业、合作组织和优势基地有机结合，着力农田基础设施建设标准化、制种全程机械化、种子加工自动化、流程管理信息化、生产服务社会化的目标，提升杂交水稻制种全产业链水平，做优做强长汀杂交水稻制种产业，实现制种产业由“量”

到“质”的转变，推动长汀从制种大县向制种强县迈进。

（二）打造杂交水稻全产业链示范区

按照补链、延链、强链发展要求，着力强化科技研发、技术示范、加工仓储、社会化服务、信息化管理等环节建设，深化县企共建、产研协作、社企协同，构建以龙头企业为中心、各生产经营主体深度融合、社会化全程托管服务为纽带、种业上下游紧密结合的制种产业全产业链发展模式，建设杂交水稻种业全产业链发展、全程化托管服务示范区。

（三）打造烟稻产业融合发展样板区

发挥长汀县烟后制种优势，在重农抓粮大格局中推动烟叶与制种水稻科学轮作，推进烟稻产业在政策协同、土壤保育、绿色防控、机械作业、社会化服务上构建“五个全程一体化”生产体系，探索杂交水稻制种产业深度融合和业态创新多种模式，把长汀县打造成我国烟稻产业融合发展新模式和样板区。

（四）打造杂交水稻绿色发展先行区

生态是长汀的鲜明底色，长汀是中国乃至世界水土流失治理的典范。持续拓展“长汀经验”，充分发挥制种基地科技成果集成转化平台作用，集成示范推广水稻全程机械化制种、智能化管理、绿色高效栽培、水土生态保育、清洁低碳生产，探索绿色低碳、循环发展的烟稻和谐共生模式，打造全国杂交水稻制种产业绿色生态可持续发展先行区。

（五）打造两系杂交水稻制种优势区

长汀位置靠武夷山山脉南端，台风影响小、高温少、低温来的慢，具备满足两系杂交水稻制种特定的地理位置和气候条件。通过合理引导、统筹推进，大力推广具备繁殖程序优化，生产环节简化，生产成本较低的两系杂交水稻制种生产，提高杂交水稻培育便利性和粮食产量，有规划的把长汀县树立为两系杂交水稻制种示范典型和重点榜样。

三、基本原则

（一）政府引导，市场主导

以有为政府和有效市场相结合为导向，充分发挥政府的导向作用，科学规划产业发展，强化与本地经济、社会、生态等各项规划的衔接，强化政府的宏观规划、机制创新、政策营造、组织协调和金融支持等能力。发挥市场在资源投入、生产活动、经营方式等环节的主导作用，尊重企业意愿和市场规律，以企业发展和产业做强需要为依据，充分调动企业积极性，吸引社会资本投入，形成产业持续发展的动力机制。

（二）创新驱动，协同推动

坚持统筹兼顾，通过政产学研用有机结合，促进制种技术、装备、人才等创新要素形成合力，着力提升长汀县杂交水稻制种机械化、集约化、轻简化水平，实现节本增效。依靠技术支撑，加强农机农艺配套融合，提升现代种业数字化管理能力。突出烟后制种特色，加快推进“稻烟水旱轮作”高效模式，促进稻烟产业协同发展。

（三）产业共融，利益共享

发挥龙头企业、合作社、制种大户等新型经营主体的作用，完善联合攻关育种、经纪人制种、“育繁推”一体化等育制种模式，构建以龙头企业为中心，各生产经营主体深度融合、种业上下游紧密结合的制种产业全产业链发展体系，提高全产业链综合效益。坚持让农民参与制种产业的各个环节，构建利益联结机制，让农民充分分享产业增值收益，形成产业发展、企业增效、农民增收的良好局面。

（四）生态优先，绿色发展

牢固树立绿色兴农理念。聚焦绿色防控，通过绿色技术渗透、绿色模式融入等途径，推动投入品减量化、生产清洁化和废弃物资源化。深化拓展烟稻水旱轮作的耕作模式，形成绿色、低碳、循环发展的烟稻和谐共生长效机制。完善种业质量监管体系和溯源体系，实现长汀县杂交水稻制种产业向绿色、生态、可持续发展转型。

四、发展目标

到 2027 年，全县杂交水稻良种供应能力进一步提升，制种面积达 5 万亩以上，总产量达 1000 万公斤，单产实现 200 公斤/亩。制种产业基础设施和物质装备条件显著改善，全程机械



化水平达 75%以上，社会化服务覆盖率达 70%以上。成功培育种业企业 1 家以上，积极推动县企共建，引进头部种业企业，种子年精加工达 50%以上。制种产业链不断补强固延，农民收入、农村活力持续提高。

到 2030 年，全县杂交水稻制种产业综合生产能力全面提高，制种面积达 8 万亩以上，总产量达 1760 万公斤，单产实现 220 公斤/亩，制种全产业链总产值达 3 亿元以上。全程机械化基本实现，社会化服务覆盖率 90%以上，制种农户收入增



长 6 倍以上。成功培育“育繁推”一体化种子企业 1 家以上，引进头部制种企业 10 家以上，种子年精加工达 80%以上，产加销紧密衔接。制种生产、经营、管理和服务体系相对完善，产业基础设施、技术创新、市场竞争水平显著提升，实现了制种大县向制种强县的跃升。

第四章 规划布局与分区建设

一、总体空间布局

按照资源禀赋和发展基础，根据上述指导思想和目标定位，通过划层次、锁重点、全覆盖，打造“核心区、重点区、辐射区”的总体空间布局，构建基地集群、要素集聚、服务集中的新发展格局，推动长汀县杂交水稻制种产业高质量发展。

核心区：主要以濯田镇、河田镇、策武镇、汀州镇为核心区，重点开展种业信息收集、综合、共享等服务，培育研发、试验、示范和推广等创新工作，建设绿色、高产、高效技术集成示范基地，提供生产安全、质量优质等技术和咨询支撑，构建加工、仓储、物流、交易网络体系。

重点区：主要以四都镇、古城镇、大同镇、新桥镇、馆前镇、童坊镇、南山镇为重点区，主要承担种子规模化生产、全程机械化示范、社会化服务体系构建、三产融合发展等功能，是促进规模化、标准化、机械化、集约化、信息化“五化”基地建设，确保良种有效供给的重要区域。

辐射区：未列入核心区和重点区的其他八个乡镇为辐射区，分别为涂坊镇、宣成乡、羊牯乡、三洲镇、红山乡、铁长乡、庵杰乡，是长汀县杂交水稻制种产业进一步做大做强的拓展区域。

二、产业功能分区

按照企业引领、创新推动、功能协同的思路，围绕技术支撑、基地建设、加工仓储、流通销售全产业链，构建“一个种业信息服务中心、一个技术创新支撑平台、四个标准化制种示范基地、一个公共型加工流通骨干网”，即“一中心一平台四基地一骨干”。

网”，简称“1141工程”的产业功能分区，促进长汀县杂交水稻制种产业延长产业链、提升价值链、打通供应链、完善利益链，实现“四链”融合，加快形成新质生产力。

表 4-1 产业功能“1141工程”

功能分区	建设内容	建设地点规模
种业信息服务中心	数字化管理平台	长汀县农业农村局
	质量可追溯系统	
	数字农田系统	
	供应链服务平台	农业产业科技园
技术创新支撑平台	产业技术创新联盟	长汀县农业农村局； 农业产业科技园
	种子质量检测体系	
	技术培训咨询中心	
标准化制种示范基地	标准化育秧工厂(基地)	农业产业科技园； 濯田镇、河田镇、四都镇、馆前镇、童坊镇
	全程机械化示范基地	河田镇南塘村、南墩村， 濯田镇升平村，童坊镇 胡岭村；建成4个千亩 示范基地
	农机农艺融合示范基地	
	烟稻轮作高效栽培示范基地	
公共型加工流通骨干网	高标准农田示范基地	
	种子烘干仓储产地网	在制种基地因地制宜布局种子烘干仓储设施点，串点成网；在四都镇渔溪村建设种子烘干仓储设施标准化示范基地。
	种子加工仓储物流中心库	农业产业科技园

三、分区建设规划

（一）种业信息服务中心

1. 建设思路

突出政府主导、聚焦数字赋能，运用大数据、互联网、区块链、物联网、5G 物联智配等新兴技术，围绕制种产业产前、产中、产后，开展数据采集共享、可视农业、智慧田块、数字金融、资源整合、市场预警等，实现一站式的信息咨询、资源配置和业务调度。

2. 地点规模

在长汀县农业农村局建设种业信息服务中心。在策武镇红江村“农业产业科技园”建设供应链服务平台。

3. 建设内容

一是**数字化管理平台**。通过大数据，建立种业行业信息采集、整理、交换、共享、追溯机制，提供全县制种基地、企业、经纪人、合作社、农户、社会化服务组织、物资供需、政策解读，以及种业生产、加工、流通、市场等信息咨询和交易支持服务。二是**质量可追溯系统**。通过无线射频识别、二维码、电子化运单、温湿度记录等技术，加强对种业订单状态、生产加工、物流路由、保鲜温度等全程跟踪，建立全过程质量安全管理与信息追溯体系。三是**数字农田系统**。通过遥感等手段，建立覆盖“耕、种、管、收”等数字田块数据库。利用基本数据信息库，实现农机作业智慧调度、病虫害监测预警、机械化作业管理、无人机统防统治、

远程专家咨询服务等生产管理和监控监测。四是供应链服务平台。运用先进信息技术，建立云仓系统平台、运输配送平台、产销线上对接平台等，实现全县种子加工、仓储、物流、交易网链融合，促进线上线下融合发展，一体化运营。



数字化管理平台



供应链服务平台

（二）技术创新支撑平台

1. 建设思路

通过“政产学研用金”深度融合，构建研发、试验、示范和推广的技术创新全链条，强化质量检测和培训咨询等技术支撑，实现研发、生产和市场一体化推进，提高种业技术创新水平、公共技术供给能力和产业集中度。

2. 地点规模

在长汀县农业农村局建设产业技术创新联盟、区域性种子质量检验室和技术培训咨询中心。在策武镇红江村“农业产业科技园”等建设企业检测部门。

3. 建设内容

一是**产业技术创新联盟**。成立专家团队工作站，柔性引进科研院所、高等院校、高新技术企业等专业技术人才，实现专家、技术、设备、服务集聚基层，筑牢种业科技支撑。建立稳定的省级新品种试验及评价基地，提高新品种试验质量和示范推广能力。针对机械插秧、机械授粉、无人机统防统治、种子烘干等全程机械化的难点痛点，加快补齐农机装备设施，加强关键核心技术攻关。



授粉后立即割除父本



制种母本机插

二是**种子质量检测体系**。加快长汀县区域性种子质量检验室的建设，配备仪器设施、完善检测功能，提高种子水分、净度、发芽率、健康测定、活力测定、纯度鉴定等公共检测能力。发展壮大第三方检测机构，鼓励企业内设检测部门，开展专业化检测业务。制定种子质量及检验检测等技术规程和地方标准，全面提升检测能力和水平。三是**技术培训咨询中心**。安排专项培训经费，

制定技术培训计划，针对制种产业的技术门槛，大力推广良种良法配套、智慧农业、农机操作等技术，培养大批标准化制种专业村、专业户和农民技术员。

（三）标准化制种示范基地

1. 建设思路

通过科企协作、联农带农，在自然环境优越，基础设施比较完善，无检疫性有害生物的制种优势区，开展制种产业新品种、新技术、新肥料、新农药、新机具的试验示范和应用推广，促进制种产业向规模化、机械化、标准化、集约化、信息化发展。

2. 地点规模

在核心区和重点区的河田镇南塘村、南墩村，濯田镇升平村，童坊镇胡岭村，建成4个千亩标准化制种示范基地，通过示范带动，辐射全县。在策武镇红江村“农业产业科技园”建设占地3000平方米水稻标准化育秧工厂，依托濯田镇、河田镇、四都镇、馆前镇、童坊镇现有水稻工厂化育插秧温室，升级改造，打造标准化育秧基地。

3. 建设内容

一是**标准化育秧工厂（基地）**。建成育苗生产车间、育秧联动

大棚、钢架普通大棚等基础设施，引进全自动智能化育秧流水线机械和设备，实现上盘、底土、播种、喷水、覆土、码盘、暗化等全程机械化工作，提供订单式生产、统一化管理、跟踪式推广的一条龙服务。二是**全程机械化示范基地**。针对机耕、机插、植保、授粉、烘干、精选等关键环节，研制、推广适应丘陵山区制种专用机械设备，全面提升制种综合机



水稻育秧工厂



标准化示范基地

械化率和全程机械化水平。三是**农机农艺融合示范基地**。以丘陵山区机械化制种为导向，集成机械耕整、秧盘育苗、机械防治、母本机收等多项技术，融合制种母本机插、授粉后立即割除父本等核心技术，集成高效协调的机械制种生产技术系统。四是**烟稻轮作高效栽培示范基地**。加强对烟稻轮作在气候选择、品种搭配、轮作栽培等关键技术试验示范，推广地力培肥、水旱轮作、平衡施肥、改善土壤、病虫害综合防控等高产高效技术，促进烟稻轮作模式的快速推广。五是**高标准农田示范基地**。结合现代种业提

升工程、新增千亿斤粮食工程、高标准农田建设工程等，建成集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强，与现代制种产业生产和经营方式相适应的高标准基本农田。

（四）公共型加工流通骨干网

1. 建设思路

通过政企协同、企业运作，盘活密集烤烟房，引进先进设备，建设种子烘干仓储设施产地网，打通种业加工流通“最先一公里”；以连接产地网络和销地网络，建设种子加工仓储物流中心库，打通种业加工流通“最后一公里”，构建公共型加工流通基础设施骨干网。

2. 地点规模

在制种基地周边因地制宜布局种子烘干仓储设施点，串点成网，建设种子烘干仓储设施产地网；在四都镇渔溪村建设种子烘干仓储设施标准化示范基地。在策武镇红江村“农业产业科技园”建设占地 6000 平方米的种子加工仓储物流中心库。

3. 建设内容

一是种子烘干仓储设施产地网。在烤烟种植区，根据福建省地方标准《密集烤房干燥水稻种子技术规程》(DB35/T 1994-2021)，加快改造密集式烤烟房，增设种子烘干床，推广密集烤房干燥水稻种子技术。在非烤烟种植区，根据稻种烘干的特殊需求，引进

静态批式谷物烘干机，建设种子烘干厂房。通过“密集烤烟房+静态批式谷物烘干机”布局产地种子烘干仓储网络。二是**种子加工仓储物流中心库**。集中建设种子收购中转库、种子低温冷藏库、种子加工厂房、室外晒谷场等，并配备相关制冷、加工、运输配送等设备，具备种子烘干、精选、包衣、包装等粗加工和精加工的水平，具有临时存放和长期存放的条件，具备联通产销区域运输的能力。



密集烤房干燥水稻种子



静态批式谷物烘干机

第五章 主要建设任务

一、加强基础设施建设，提升基地标准化水平

推进高标准制种基地建设。整合相关项目资金，按照制种基地规模化、集约化、标准化、机械化、信息化“五化”发展要求，完善升级土地平整、土壤改良、地力培肥、排灌配套、隔离绿化、田间路网等基础设施，建设高产稳产制种基地。推进制种田和烟田基础设施协同共建，建立“烟叶+制种”永久性农田保护制度。以资源永续利用为导向，大力推广安全环保、高效易利用的农业投入品。推广绿色高效技术集成与示范，推行病虫害绿色防控技术，控减种子生产过程中化肥、农药使用量，提高肥料使用效率，全面执行农药包装废弃物和农膜回收制度，严控农业面源污染，促进制种基地可持续利用。

二、强化种业科技支撑，提高全程机械化水平

强化新品种新技术的展示示范，重点推广高产优质、绿色专用，适宜机械化生产、轻简化栽培的新品种及其配套栽培管理技术，推动良种良法相结合、农机农艺相配套。针对水稻制种的机耕、机插、植保、授粉、收割、脱粒、烘干、精选等环节，与科研院所、农机企业合作，联合进行技术攻关突破。引进推广国内外先进的制种专用插秧机、植保无人机、机械授粉、种子烘干机等设施和技术，因地制宜改良创新机械插秧、机械授粉、烤烟房烘干等技术创新，集中力量突破杂交水稻制种全程机械化瓶颈。

加大技术集成试验示范，加快技术培训和推广应用，持续提升制种机械化水平。

三、引进优势种业企业，发挥龙头带动作用

大力引进产业规模大、技术力量强、资金实力雄厚、产业关联度高的种子企业入驻我县。到 2030 年培育“育繁推”一体化种子企业 1~2 家。支持企业建设现代化种子生产加工设施，在土地流转、建设用地、金融支持等方面给予倾斜，并纳入地方发展规划。建立与重点企业联系机制，定期组织有关部门、金融机构等对接企业，协调解决企业遇到的实际问题。支持企业与高校、科研院所建立紧密合作关系，推动育种人才、技术、资源等创新要素向企业聚集。支持企业在发展战略布局中统筹基地建设，充分发挥技术和产业优势，加大资金、装备、人才投入力度，与制种大户、农民专业合作社、农户建立长期契约合作关系，立足当地把种子产业打造为富民产业。建立村级制种基地建设基金，每年安排专项资金对杂交水稻制种基地村企合作整村推进工作给予奖励。

四、培育新型经营主体，增强种业经营活力

加快培育发展家庭农场、农民专业合作社、制种大户等新型经营主体。通过政策引导、资金项目挂钩等方式，促进新型经营主体与龙头企业结成利益共同体。鼓励制种企业、大户、基地吸纳农民就地就业，增加农民工资性收益。大力培育社会化服务组织，按照“政策引导、主体多元、公益互补、惠农便民”原则，以制种技术标准化和制种生产机械化服务为重点培育一批耕、种、

管、收、烘干、加工、冷藏全程服务的种业专业化服务组织，促进适度规模经营。支持种业企业、专业合作社等制种组织购置整地机、制种插秧机、植保无人机等，为制种农户提供“托管式”社会化服务。

五、提高加工仓储能力，延伸种业产业链条

采取政府引导、企业主导的方式，大力支持企业、合作社、大户等主体，高标准建设种子加工仓储设施。支持企业建设种子烘干房，引进种子清选机、种子烘干机、临时冷库等初加工设施，购置种子精选、烘干、包装等精加工设备，在“农业产业科技园”布局种子精加工流水线，提升种子初加工和精加工水平。推广烤烟房烘干稻种技术，扩大烤烟房改造的数量规模，提高水稻种子产地烘干能力。有序引导种业企业及经营主体对老旧加工生产线、老旧仓库等进行改造升级，建设种子常温仓库、低温库，配套安装实时监测系统，提高加工仓储设施现代化水平。积极探索种子加工装备共享机制，提升装备使用效率。逐步健全以县、乡、村三级物流节点为支撑的种子物流网络体系，在“农业产业科技园”内规划建设种子综合加工流通和服务功能。创新种业销售模式，建立线上线下相结合的营销网络，构建现代商贸物流体系，推进流通业与制种业的联动发展。

六、强化数字技术应用，推动智慧种业发展

提高种业数字化信息服务水平。利用物联网、互联网、大数据、卫星遥感等现代信息技术，建立天空地一体的智能化监管、

质量可追溯、责任可追究等辅助决策系统，实现种子生产经营全程信息化、智能化管理。构建田间生产监测平台。升级制种田物联网集成管控系统，配套小型气象站、土壤墒情监测和智能虫情监测设备，实时监测气象、病情、虫情，处理分析采集数据，研究环境参数对制种质量、采收最佳期的影响，指导后续制种工作。打造数字种业示范基地。引导有经济实力的企业和具备信息化条件的基地相结合，实现从制种基地的环境数据采集，到制种计划、生产、采收、加工、储藏、物流到销售等环节的信息化管理，为科学掌握制种规模、优化基地布局、规范生产秩序、把控种子质量等提供技术支持，推动基地管理智能化、生产监测实时化、预警发布精准化、质量追溯信息化。

七、健全监管服务体系，优化种业发展环境

以推行种子质量认证制度为抓手，创新种业质量管理机制，制定种子生产加工技术标准规程，建立种子质量检测体系，严把种子质量关，保障种业质量安全。以水稻产业体系专家队伍为核心，创新种业科技支撑机制，综合种业发展、植物保护、栽培管理、技术推广、企业战略、金融服务等领域专家组建长汀县种业发展智库，为长汀县制种主体和管理体系提供智力支撑。以种业执法条件能力建设为保障，配齐执法团队，着力提升种业执法团队的硬件和软件水平，严厉打击套牌、冒牌等违法行为，打造优越的营商环境，为种业的发展保驾护航。

第六章 重点工程与项目

一、种业基础巩固工程

以绿色增产、节水高效、智慧精准为导向，以高标准制种田和技术装备集成推广为支撑，进行田间基础设施建设改造，进一步改善杂交水稻制种基地的基础条件，大幅提高水稻制种生产综合能力，包括高标准制种田工程建设、耕地质量保护与提升项目、制种基地绿色发展项目等 3 个项目。

（一）高标准制种田工程建设项目

在濯田镇、河田镇进行水稻制种耕地高标准农田建设，总规模 1 万亩。主要针对较大规模、适宜水稻制种、未实施过田间工程建设项目的基本农田。包括土地平整、农田排灌设施、田间路网、农用配电、田块调整、田埂硬化等田间工程建设，以及育秧设施、隔离网室、农机具库等配套设施建设。

（二）耕地质量保护与提升项目

在濯田镇、河田镇进行耕地质量保护与提升建设。主要针对实施过田间工程建设的基本农田，内容主要包括测土配方施肥、秸秆还田、推广有机肥、种植绿肥等土壤质量提升工程建设。

（三）制种基地绿色发展项目

在濯田镇、河田镇实施化肥农药地膜减量行动，示范推广水肥一体化精准施用及绿色防控技术，推进多元替代减少化肥农药投入，建成水稻制种绿色生态低碳发展示范区。

二、种业技术创新工程

以杂交水稻制种新技术集成创新与推广应用为目标，开展水稻制种全程机械化展示示范、烟稻融合生产技术示范、农机农艺融合新技术示范，提高制种效率和产量，减轻人工劳动量，降低种子生产成本，改良土壤结构，减轻病虫害发生，促进绿色防控。

（一）水稻制种全程机械化示范项目

在河田镇万亩良田水稻生产基地，开展杂交水稻制种全程机械化示范点，购置和升级水稻穴播机、农用无人机、制种专用插秧机等农机具，集成熟化与推广应用搭载北斗卫星导航驾驶系统的无人驾驶插秧、无人机植保防治、机械授粉等轻简化栽培制种技术。

（二）烟稻融合新技术示范项目

在河田垵烟稻融合示范区，依靠技术支撑，推进“稻烟水旱轮作”高效模式，推广综合土壤保育技术、烤烟房煤改电、改生物质燃料技术，以及改造密集烤烟房用于烘干种子技术等。

（三）农机农艺新技术融合示范项目

选择濯田镇坝尾村等2~3个村，开展多种新机具新技术和水稻开展杂交水稻制种全程机械化关键技术集成示范，包括机械精量播种技术、母本机械直播技术、母本高速机插技术、父母本同步机插技术、毯状苗机械化插秧技术、无人机施肥和植保技术、父本机械割除技术、种子高效机械烘干技术等。

三、种业主体培育工程

以培育产业化经营主体为目标，支持若干有实力的“育繁推”

一体化种子企业进驻长汀县。支持一批专业化制种合作社、企业建立现代制种机制，包括专业化制种企业扶持、制种专业合作社培育、经纪人管理服务中心项目等。

（一）专业化制种企业扶持项目

采用“县企共建”形式引进“育繁推”一体化种子企业进驻长汀县。对制种专业合作社、制种经纪人成立专业化制种公司承接县内种子企业订单，在装备购置、技术指导、金融政策等方面，给予支持。

（二）制种专业合作社培育项目

对制种企业、制种大户牵头成立的专业化服务合作组织，开展代耕、代插、代管、代收、统一育秧、统一保险、统防统治等全程专业化服务，在装备购置、技术指导、社会化服务等方面进行支持。

（三）制种基地村企合作整村推进项目

制订村企合作整村推进工作实施方案，每年安排专项资金奖励杂交水稻制种基地村企合作整村推进工作，按实际落实的制种面积，给予村级组织资金补助。

（四）经纪人管理服务中心建设项目

依托院校、种协等机构，组建制种经纪人管理服务中心，制定经纪人行业自治规范、职业道德、基本知识等培训和信用评价工作。

四、种业链条拓展工程

以市场化竞争、科技化提升为发展思路，以形成便捷、高效、

安全的现代化种子加工储备物流体系为目的，完善种子加工设施设备，提升种子储备物流水平。包括种子加工能力提升项目、烤烟房种子烘干改造项目、仓储物流建设项目。

（一）种子加工能力提升项目

建设种子精加工线，包含加工车间、烘干车间、仓库等土建工程，以及购置种子烘干、精选、分级、包衣、包装等设备。

（二）烤烟房种子烘干改造项目

改造更新烤烟房设施设备，包括托盘制作、天窗规格改造、炉膛改造、增设鼓风机助燃、增加热风循环自控系统、增设干湿温度探头和电子温湿度显示仪等。

（三）仓储物流建设项目

建设仓储物流中心，包括仓储、物流、商务、停车等设施的土建工程，以及电子识别、监控、电子读写、市场信息系统等设备购置。

五、智慧种业提升工程

利用物联网、互联网、大数据、卫星遥感等现代信息技术，建立天空地一体的智能化监管、制种全产业链全程监管、种子质量可追溯体系等模块系统，实现种子生产经营管理全程信息化和智能化。

（一）田间环境监测项目

建设野外小型气象站，实现农田小气候参数采集与传输的高度集成，动态采集降水量、气温、空气湿度、风速、风向、光合

有效辐射等信息，并通过远程客户端软件实现各要素信息的实时动态显示和远程监控。

（二）种业信息管理项目

在种业信息服务中心，以“互联网+”融合业态为发展方向，依托生产过程管理平台，汇集分析共享杂交水稻种子生产、加工、流通等全产业链数据信息，对接全国和全省种业大数据，精准调控杂交水稻种业全产业链发展。

（三）种子全程可追溯体系建设项目

构建覆盖全部种子企业的生产数据采集网络，实现全流程采集，铺设物联网监控网络、农事任务下达系统和种子质量采集追溯系统。

六、监管服务优化工程

（一）种子质量检测体系构建项目

建设测试中心，购置自动化、智能化现代仪器设备及检验室配套附属设备，包括杂交水稻 DNA 指纹鉴定、转基因检测等仪器设备。全面置换原有陈旧的仪器设备，建成种子检测功能齐全、设备完善的区域性种子监督检测中心，承担包括杂交水稻种子在内的龙岩市各类农作物种子的监督、委托和仲裁检验任务。由县农业农村局承担。

（二）制种监管服务能力提升项目

在购置设施设备的基础上，重点完善监管执法硬件设施，开发相关管理软件，配备车载监控系统、车载自动化办公设备和取

证必备设备，充实执法队伍，提高队伍素质。由县农业农村局和市场监管局承担。

（三）种业保险服务项目

完善制种保险制度，在农业政策性保险的基础上探索开展制种全成本保险和收益保险。建立种子生产保险协调小组和专家组，加大保险政策落实落地，扩大制种保险承保比例。

第七章 组织管理与保障措施

一、加强组织领导

把长汀县杂交水稻制种产业列为推进现代种业发展，保障粮食安全的重要抓手。成立县杂交水稻制种产业发展管理领导小组，由分管副县长任组长，县农业农村局主要负责人任副组长，县政府办、农业农村局、财政局、发改委、水利局、科技局、自然资源和规划局、市场监管局、银行、财产保险公司和有关乡镇政府等为成员单位。

由县农业农村局牵头负责，各部门齐抓共管、分工协作配合，研究制定发展规划及相关政策，协调解决产业发展中的重大问题，统筹全县杂交水稻制种产业发展。领导小组下设办公室，挂靠在县农业农村局，由县农业农村局局长任办公室主任，负责具体工作的安排部署及落实、工程项目建设的具体实施。强化项目建设跟踪督导，将责任压实到具体单位和个人，建立动态绩效考评机制，确保各项工作落到实处。

二、加大资金支持

一是将建设杂交水稻制种强县纳入长汀县涉农资金整合重点支持范围，加大财政对制种产业的扶持力度，制定出台《促进长汀县杂交水稻制种产业发展若干扶持政策》及专项资金管理办法。积极争取国家、省和龙岩市等上级财政对长汀县杂交水稻制种产业发展的支持，加快申报国家级制种大县以争取国家奖励资金，

采取多种形式撬动社会资本积极参与制种产业建设。

二是整合高标准农田建设项目、耕地地力保护补贴、稻谷补贴、农机具购置补贴、秸秆还田（离田）补贴、粮食全程机械化补贴、耕地轮作补贴等相关农业项目和惠农政策，支持制种企业、合作组织和基地发展。

三是建立村级制种基地建设基金，通过积极争取上级补助、企业支持、社会力量参与等多渠道筹集基地建设资金。主要用于壮大村级集体经济，改善当地生产生活条件，扶持贫困户脱贫致富。农业部门加强对村级制种基地建设基金的监督管理。

四是充分利用农业融资担保基金，支持金融机构向种子企业等提供服务，财政对担保费用给予补贴，配套设立风险补偿金。提供金融保险支持，继续开展水稻种子生产保险，提高保险保额，补贴保险费用，建立政府支持、企业参与、商业化运作的种子生产风险分散机制。

三、强化要素保障

一是土地支持。加强制种基地耕地保护，对种子种苗生产基地等种业基地建设涉及建设用地优先纳入年度土地利用计划，将杂交水稻制种基地全部划入“粮食生产功能区”，同时开展基地的“划、建、管、护”四位一体措施，严格保护杂交水稻制种生产基地。对用于种业初加工等附属（配套）用地按照设施农业用地报批管理，环评、交通及水电气等配套问题给予优先解决。

二是人才支持。实施种业创新人才推进计划，通过开展院企、

校企合作，签订委培协议，培养一批育种、生产、加工、检验专业人才。鼓励龙头企业、合作社等新型经营主体，通过提升工资待遇、提供发展平台、完善生活配套等措施，积极引进和培育科技人才、营销人才到制种基地或示范园就业创业。

三是教育支持。加强高素质种业人才培训。依托制种龙头企业和科研院所，采用现场实训、参观调研、异地交流等方式，开展制种管理人才、技术人才、农机手等社会化服务人才、种子质量检测员培训，强化种业人才支撑。定期对农户开展制种技术培训与指导，宣传《福建省种子条例》及配套规章制度、粮食安全意识、契约精神、生物育种科普等，提升制种农民专业素质和技术水平。

四是科技支持。由政府牵头，大力引进科研院所、高校与本地种业企业和合作组织协同组建制种产业研究院，共享高校院所的种质资源、先进技术和现代仪器。通过科技特派员、科技村落、科技小院等多种服务“三农”形式，把前沿科技“植”入田间，把智囊团队引向种业。加强与省内外“国家稻种基地”的协同协作，借助国家级制种基地的资源优势，促进本地制种产业高质量发展。

四、建立长效机制

一是建立组织领导坚强有力、部门协同职责明晰的长效管理机制。发扬“滴水穿石、人一我十”的“长汀精神”，加强部门协调，强化权责分工，压实主体责任，一任接着一任干，打好制种

产业高质量发展“持久战”。

二是建立耕地长期用于杂交水稻制种用途的**长效保护机制**。明晰永久基本农田保护范围，制定逐年建设高标准农田建设范围和计划，支持企业通过土地流转建立长期稳定的生产基地。

三是构建主体利益密切联结的**长效发展机制**。坚持强化带动效益与提升带动能力相结合，科学合理确定带动方式和受益程度，着力构建以制种产业发展为基础，农企之间“联得紧、带得稳、收益久”的长效机制，让农民分享产业链增值收益。

四是推进科技、教育、人才“三位一体”要素投入的**长效支撑机制**。牢固树立“创新是第一动力、人才是第一资源”的发展理念，在新品种创制、数字化管理、智能化制种、机械化生产、精准化检测等方面持续导入创新要素，为杂交稻制种产业转型升级提供科技支撑。

五是建立多元投入、财政补贴和政策保险融合互补的**长效保障机制**。持续鼓励社会资本投资杂交稻制种产业，持续开展高标准农田和设施农业建设等涉农领域贷款贴息奖补试点，持续实施杂交水稻制种政策性保险，充分利用金融工具为长汀杂交水稻制种产业可持续发展提供长效保障。

主动公开信息索引号：LY05100-2500-2025-00042

长汀县人民政府办公室

2025 年 4 月 25 日印发
