

广东省发展和改革委员会 文件 广东省粮食和物资储备局

粤发改粮储〔2021〕463号

广东省发展改革委 广东省粮食和储备局关于 印发《广东省粮食流通和物资储备设施建设 “十四五”规划》的通知

各地级以上市发展改革局（委）、粮食和储备局，省储备粮管理总公司：

现将《广东省粮食流通和物资储备设施建设“十四五”规划》印发你们，请加强组织领导和沟通协调，完善各项配套政

策，确保按期实现规划目标。



广东省粮食流通和物资储备设施建设 “十四五”规划

广东省发展和改革委员会
广东省粮食和物资储备局
2021 年 12 月

目 录

前 言.....	1
一、发展基础.....	2
（一）发展现状.....	2
（二）存在问题.....	7
（三）发展环境.....	9
二、总体要求.....	11
（一）指导思想.....	11
（二）基本原则.....	12
（三）发展目标.....	13
三、空间布局.....	15
（一）优化粮食仓储设施布局.....	16
（二）完善粮食物流设施布局.....	16
（三）优化物资储备设施布局.....	17
（四）完善应急保障设施布局.....	18
四、基础设施现代化.....	19
（一）提升粮食储备能力.....	19
（二）提升粮食物流能力.....	21
（三）提升绿色仓储能力.....	23

(四) 提升智慧仓储能力	23
(五) 提升物资储备能力	24
(六) 提升粮食应急能力	25
(七) 提升节粮减损能力	26
(八) 提升科技创新能力	27
五、重大工程	28
(一) 省级粮库建设工程	28
(二) 地市粮库建设工程	28
(三) 粮食物流节点工程	29
(四) 物资储备库建设工程	29
(五) 粮食和物资信息化平台	30
(六) 储备库智能化升级改造工程	31
(七) 绿色仓储改造提升工程	32
(八) 粤港澳大湾区粮食应急保障中心	32
六、保障措施	34
(一) 加强规划组织实施	34
(二) 加强项目要素保障	34
(三) 加强人才队伍建设	35
(四) 加强重大项目管理	35
(五) 加强规划实施评估	35

前 言

民为国基，谷为民命。粮食安全是国家安全的重要基础，是实现两个百年奋斗目标的基础工程，是事关国家长治久安的重大战略。粮食流通和物资储备基础设施高质量发展，是构建更高层次、更有效率、更可持续的粮食安全和物资保障体系的重要支撑。广东作为第一常住人口大省、最大粮食销区，必须强化粮食安全和物资保障能力建设，构建仓容充足、设施先进、互联互通、运转高效的粮食流通和物资储备体系。

“十四五”时期是两个一百年奋斗目标的历史交汇期，是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年。在疫情防控常态化、中美贸易摩擦、全球粮食安全面临新考验等背景下，科学规划粮食流通与物资储备设施布局，广泛应用智能、绿色管理手段，对提高粮食流通效率、减少粮食损耗、提升储备调控和应急保障能力、保障国家粮食安全具有重要意义。

本规划根据《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》编制，并与国家相关系列规划衔接，旨在明确“十四五”时期我省粮食流通与物资储备设施建设的指导思想、基本原则、发展目标、主要任务和保障措施，是未来五年我省粮食流通和物资储备设施建设发展的指导性文件。

一、发展基础

“十三五”时期，我省粮食流通和物资储备基础设施建设取得重大进展，各类项目完成投资 181.1 亿元，其中：完成中央财政投资 20.5 亿元，省级财政投资 11.7 亿元，市县财政投资 55.7 亿元，企业投资 93.2 亿元。仓储物流设施实现跨越式发展，粮库智能化升级改造任务全面完成，绿色储粮技术应用成果显著，应急保障能力稳步提升，为保障国家粮食安全、实现经济社会平稳健康发展奠定了基础。

（一）发展现状

1.粮食仓储能力显著提升

“十三五”时期粮食仓储设施实现跨越式发展，为我省落实储备、充足库存提供了基础保障。各级政府高度重视粮食仓储设施建设，积极筹措建设资金，落实项目建设条件，新建了一批设施先进、功能齐备、高效智能的现代化粮食储备库。全省共建成粮食仓容 716 万吨，完成投资 117 亿元，有效增加了各级储备仓容。全省上下联动，实现协同发展。省级粮库建设统筹推进，新增仓容 134.8 万吨，粤西、粤北各地市和县（市、区）大都新建了规模以上骨干库，深圳市探索跨市异地建库取得成效，佛山市建设高标准现代化储备库，广州、惠州、东莞引导民营企业广泛参与。截至 2020 年底，全省各类所有制粮食仓储企业完好仓容 2517 万吨，比“十二五”末增加 80%。2000 年以来建成仓容占比

提升至 86.5%，5 万吨以上仓容占比提升至 65.6%。全省形成了以省级储备库为核心，市县粮库为骨干，多元主体库点为补充，国家储备库为后盾，布局合理、相互促进、辐射华南、调控全省的粮食仓储设施网络。

2.物资储备能力逐步加强

物资储备工作取得积极进展，建立充实了疫情防控物资、重要生活物资、救灾物资等政府储备，应急物资储备品种和规模进一步增加，储备任务逐步落实，在应对公共卫生突发事件和自然灾害中发挥重要作用。各级政府高度重视应急物资储备基础设施建设，及时布局各类物资仓库，综合利用富余粮库进行改造。省、市、县三级应急物资储备设施网络逐渐形成，救灾物资储备布局基本覆盖全省多灾易灾地区，储备条件不断改善，布局进一步优化，为健全应急物资保障体系、提高自然灾害、突发公共事件应急响应能力提供有力支撑。

3.粮食物流设施不断完善

我省依托优越的港口资源和便利的公铁路网，以深水港口为核心的粮食物流设施加快建设，粮食公铁水、海江河联运模式不断发展，粮食现代物流格局逐步形成。全省共有 13 个地市的 35 个码头公司从事粮食物流业务，粮食码头泊位达到 62 个，其中 5 万吨级以上 39 个，中转仓容达到 429 万吨。2020 年散粮接卸量达 3500 万吨，加上集装箱运输方式超过 4500 万吨，粮食铁路

专用线长度 7.1 千米。珠三角粮食码头快速发展，承担全省 2/3 以上的粮食输入，粮食物流专业化程度与国际接轨，北粮南运和国际进口得到有力保障。粮食物流园区建设进一步提速，全省较具规模的粮食物流园区达到 12 个，依托港口的有 7 个（其中 4 个为公铁水联运模式，3 个为公水联运模式），依托铁路的粮食批发市场 5 个，分布在珠三角和粤东西地区，年成交量约 400 万吨。华南地区最大的粮油产业集聚区和全国三大粮油加工基地之一的东莞麻涌镇，汇集了国内外顶级粮商和港口营运企业，区域仓储能力超过 600 万吨，2020 年粮油产业产值超 360 亿元。全省散粮接卸、中转能力进一步提高，粮食物流效率稳步提升。

4.粮库智能化升级改造成效初显

粮食行业信息化建设不断推进。“粮安工程”粮库智能化升级改造纳入全国第 3 批重点支持项目，总投资约 3.52 亿，覆盖仓容约 876 万吨。组织开发全省统一的粮库智能化管理平台和智能粮库管理系统，现已通过验收。省、市、县各级粮食行政管理部门、储备粮管理单位通过该平台实现对辖区内储备粮库存、出入库、粮情、通风、熏蒸、质量、安全生产、视频监控等在线监管，大幅提高粮食仓储作业自动化、信息化和智能化水平。充分利用省到市的电子政务外网，搭建覆盖各级粮食行政管理部门、储备粮管理单位、智能化改造库点的行业信息化专网，确保网络安全。省储备粮管理总公司东莞直属库自主研发粮库智能化管理

系统，具备粮温三维建模、云图展示、智能气调管理、粮食安全卫士、仓内在线监测等多种实用功能，全面提升仓储管理水平。深圳市深粮控股股份有限公司自主研发粮食物流信息系统，独创性提出“业务运作与资金、库存、质量管理相对分离、相互制衡”的“四位一体”管控新体系。

5. 储粮技术装备水平稳步提高

大力推广应用环流熏蒸、粮情测控、机械通风、谷物制冷“四合一”储粮技术，积极探索应用低温准低温、氮气气调等绿色储粮技术，全省储粮技术装备水平持续提升，储粮技术条件持续改善。截至 2020 年底，全省应用环流熏蒸仓容 1149.5 万吨，较“十二五”末（下同）增加 729.5 万吨，增幅达 173.7%；应用粮情测控仓容 1447.4 万吨，增加 817.4 万吨，增幅达 129.7%；应用机械通风仓容 1669.2 万吨，增加 699.2 万吨，增幅达 72.1%；实现气调储粮仓容 454.0 万吨，增加 384 万吨，增幅达 548.6%；实现低温准低温仓容 382.4 万吨，增加 309.4 万吨，增幅达 423.8%。其中，省级粮库和广州、深圳、佛山、惠州等地绿色储粮技术应用水平较高，超过全省绿色储粮技术平均应用水平，为粮食储存安全提供了坚实保障。

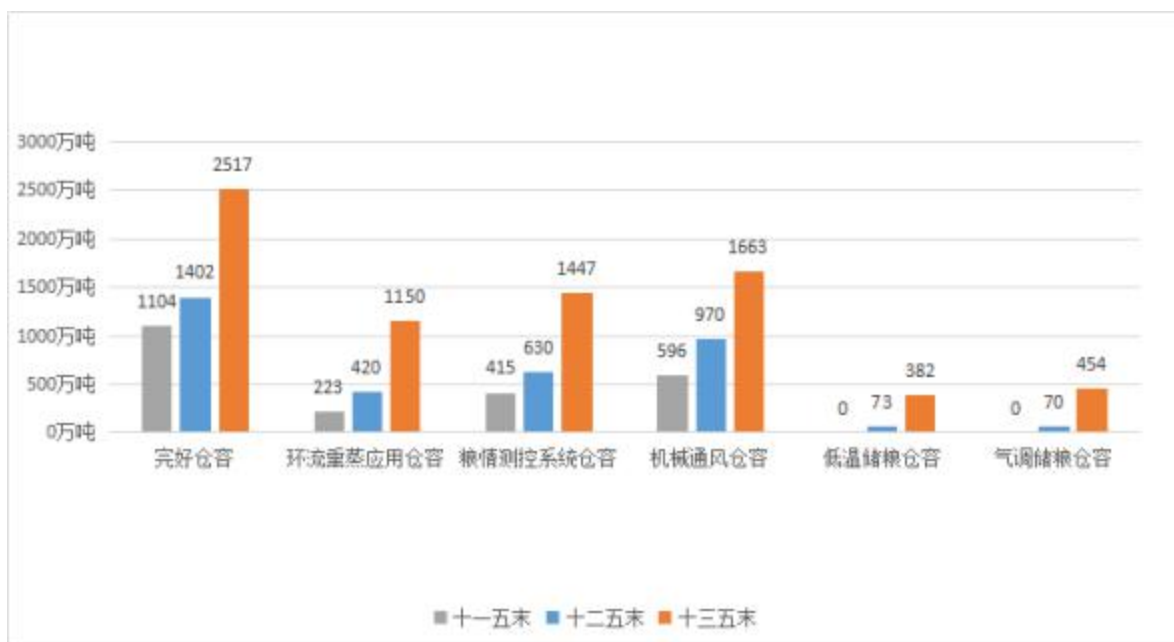


图1 “十三五”粮食仓储设施基本情况

6. 应急保障能力不断健全

粮食应急保供体系不断健全。21个地级以上市均建立成品粮油储备，地方成品粮储备可满足全省常住人口约1个月口粮消费。全省共有粮食应急供应网点2900多个、区域粮食应急配送中心22个、粮食应急加工企业376家、应急储运企业218家、粮油市场监测网点600多个，粮食（稻谷及小麦）应急加工能力达4.74万吨/天。珠三角地区应急加工能力总体水平较高，原粮（稻谷和小麦）处理能力约占全省59%，大米精加工能力占全省85%以上。“十三五”期间，省级财政累计投入500多万元专项资金用于粮食应急保障体系建设和维护。应急物资保障能力明显增强，有效应对“天鸽”等台风灾害以及非洲猪瘟疫情，在新冠肺炎

炎疫情防控中发挥了重要作用。

表 1 广东省“十三五”粮食安全保障主要目标完成情况

序号	指标	2015 年基数	规划目标值	实际完成值	完成情况
1	粮食储备仓容（万吨）	730	1430	1731	已完成
2	维修改造粮库仓容（万吨）	-	350	620	已完成
3	粮食中转仓容（万吨）	230	420	429	已完成
4	“四散化”粮食物流比例（%）	70	85	100	已完成
5	珠三角、粤东、粤西区域性粮食中心批发市场年交易量（万吨/个）	>60	>80	>80	已完成
6	区域应急配送中心（个）	-	22	22	已完成
7	粮食应急加工能力（万吨/天，稻谷及小麦）	4.2	4.56	4.74	已完成
8	省级粮食信息管理平台与入统企业连通率（%）	0	70	100	已完成
9	地方储备粮库智能化升级改造覆盖面（%）	10	80	86	已完成

（二）存在问题

1.储备能力和设施条件有待加强

储备基础设施地区分布不平衡。政策性储备粮承储库点约 778 个,总仓容约 1834 万吨,规模以上骨干库点个数仅占 20.6%、仓容占 64%,库点较为分散。广州、深圳、惠州、中山、江门和粤东 4 市储备仓容不足,汕头、惠州、汕尾、揭阳库点平均仓容不足 1.5 万吨。部分县区仓储设施老旧,粤东西北有 13 个县(市、

区)未建有规模以上骨干库。汕头、惠州、潮州、揭阳市国有仓储设施有待加强,县区存储条件亟需改善。自有物资储备设施较少,综合性保障基地缺乏。部分市、县级救灾物资存放在救助站、养老院等机构,仓储条件较差,机械化程度不高,智能化、信息化水平较低,不便于日常管理和应急调度。

2.粮食物流设施发展不平衡

粮食物流体系发展呈现核心强、两翼弱,水路强、铁路弱,以及粤西强于粤东的不平衡局面。入粤粮食中水路来粮占九成以上,内贸来粮珠三角港口占72%,粤西港口占23%,粤东港口占5%。粮食水路物流节点集中在珠三角,粤西、粤东物流资源未得到充分开发和利用,粮油加工、仓储物流、铁路配套等发展较慢。港口和临港粮油产业分割,带动互补效应不强。

3.储备库智能化覆盖面低

实施“粮安工程”粮库智能化升级改造的共有144个库点,库点覆盖率仅18%,与国家提出的“地方政府储备信息化全覆盖”差距较大。物资储备库缺乏联通省、市、县三级行政管理部门和各库点的集约化管理信息平台,现代储备技术和信息管理技术运用有待加强。

4.绿色储粮技术应用水平偏低

我省绿色储粮技术应用增长虽然较快,但由于前期投入成本较高,总体应用比重仍然偏低、规模偏小。其中,气调储粮仓容

仅占完好仓容的 18%，低温准低温和控温储粮仓容仅占完好仓容的 15.2%，与浙江、江苏、四川等省份相比差距较大。同时，受南方高温高湿储粮气候影响，储粮保管难度大，对储粮新技术的应用需求尤为迫切，绿色储粮新技术的推广应用严重不足。

5. 应急保障能力有待提升

粮食应急保障能力区域不平衡。粮食应急供应保障基础设施建设存在短板，部分地市应急加工能力、成品粮储备规模与当地应急保障需求不相适应。各地粮食应急网点、区域粮食应急配送中心等建设参差不齐，缺乏具备较强辐射能力的应急核心骨干企业。地方粮食和物资储备规模布局、品种结构有待进一步优化，物资保障效能有待提升。

6. 粮食流通环节损失浪费仍较为严重

据不完全统计，我国每年储存、运输、加工环节损失的粮食占粮食总产量的 6.3%—8%。老旧仓房储粮保管条件落后，粮油追求过度加工，粮食资源综合利用率低。我省粮食自给率仅为 24%，改善粮食流通环节损失浪费现状，做好节粮减损工作需求紧迫、任务艰巨。

（三）发展环境

1. 国内外形势深刻变化提出新挑战

我省粮食自给率低，不足部分长期靠省外调入、国外进口解决。随着全球粮食供求关系和贸易格局变化，新冠肺炎疫情影响

广泛深远，国际粮食市场风险向我省传导的可能性和影响程度明显增加。同时，我省产销对接需求较大，“北粮南运”和“外粮内运”等长距离跨区域流通量逐年提高。粮食安全和应急物资保障形势依然严峻，储备能力、流通能力、应急处突能力面临更大挑战。

2.粮食安全战略深入实施提出新要求

随着国家粮食安全战略深入实施，粮食安全党政同责考核有序推进，现代综合交通体系和国家物流枢纽布局不断完善，粮食仓储物流设施建设面临新的战略机遇期。我省是全国人口第一大省、全国最大粮食销区，粮食自给率较低，保障全省粮食安全任务十分繁重，同时全球新冠肺炎疫情仍在加速蔓延，我省作为毗邻港澳的改革开放前沿阵地，“外防输入、内防反弹”任务十分艰巨，对完善粮食和应急物资基础设施布局，推动构建粮食和应急物资保障体系提出更高要求。

3.粮食产业高质量发展明确新任务

我省粮食生产基础条件不具优势，粮食产业创新驱动不足、品牌影响亟待提升，产业经济大而不强。随着我国全面建成小康社会，经济社会转向高质量发展阶段，人民生活水平持续提高，膳食结构不断变化，赋予粮食产业高质量发展新的内涵，为我省新形势下深入实施“科技兴粮”战略，推动粮食产业高质量发展明确了新任务。

4.信息化发展增添新动力

以 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链为代表的信息技术高速发展、交叉融合、应用创新，使信息技术与现代储备技术融合更加紧密。我省持续推进“数字政府”建设，提供安全可信国产政务云，搭建边缘计算平台，构建高速泛在的政务网络，为信息化建设注入强大新动力。面对信息技术革命持续演进以及“数字政府”建设带来的重大机遇和挑战，必须顺应新技术发展趋势，加大、加快、加深新一代信息技术在我省粮食和物资储备行业的应用。

二、总体要求

实施国家粮食安全战略，保障粮食和应急物资储备安全。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，扎实推动粮食和应急物资基础设施高质量发展。

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，以推动高质量发展为主题，以“双区驱动”战略为引领，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，以加强粮食和物资储备设施建设、提高流通效率、提升智慧仓储、绿色仓储能力为目标，构建核心带动、双区引领、两翼齐飞、绿色发展的设施格局，为全省粮食

安全和物资保障提供有力支撑。

（二）基本原则

国内循环与国际循环相促进。以粮食储备体系为基础，以国内国际粮源供应链为依托，统筹兼顾国内国际两个市场，建立对标国际标准的粮食产业体系和流通体系。发挥我省市场规模优势，畅通粮食流通环节，建设和优化粮食输入大通道，建立安全互补的粮源供应链。

核心引领与区域协调相统筹。落实区域协调发展战略，精准定位，优势互补。推动“一核一带一区”基础设施高质量均衡发展，促进各类要素合理流动和高效聚集，提升公共服务能力。全省设施建设规划布局一盘棋，结构合理，协调发展。

有为政府和有效市场相协调。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，以市场为导向、企业为主体，优化生产要素和资源合理配置。强化政府部门统一规划、调控管理、协调服务的作用，支持和引导专业化骨干企业做强做优做大。

创新发展和提质增效相结合。深入实施创新驱动发展战略，提高粮食和物资储备行业技术创新和研发能力。深入实施“藏粮于技”，加快科技成果转化应用，完善人才激励机制。充分发挥信息化、绿色低碳、节能环保等技术在设施建设高质量发展中的作用。

（三）发展目标

提升粮食安全和应急物资保障能力，打造南粤粮储安全保障带。到 2025 年，储备效能显著提升，应急保障能力不断增强，流通效率明显提高，信息化智能化全覆盖，绿色储粮技术广泛应用，优质粮食工程深入实施。布局合理、功能完备、安全可靠、运转高效的粮食流通和物资储备现代化设施体系基本建成。

到 2035 年，全面建成现代高效、智慧绿色、保障有力的粮食流通和物资储备基础设施体系。仓储物流设施系统化专业化水平全面提升，粮食流通更加顺畅，应急保障更加有力。

1. 仓储设施先进优化

基础设施布局更加科学，仓储能力与储备规模、品种、需求基本匹配，政府储备适度集中。仓储设施类型结构进一步优化，高标准粮仓建设比例逐步提高，智能化、绿色化管理手段广泛应用，储存条件明显改善，完善的仓储设施保障体系全面建成。

2. 物流体系持续完善

提升物流枢纽辐射作用，推进沿海港口之间、港口与内河之间联动发展。建成一批重要枢纽节点和园区，提升主要深水港口粮食物流集中度和专业化水平，提高区域粮油运输接卸、存储加工、中转配送等环节的效能。基本形成通道运行顺畅、节点布局科学、枢纽功能齐全，覆盖主要城市群，连通国内国际的物流网络。

3.绿色储粮技术广泛应用

绿色储粮理念深入人心，低温、准低温、富氮低氧气调、非化学害虫防治等绿色储粮技术广泛应用，储粮保鲜能力持续提升，储粮品质显著改善，储粮损耗有效降低，储粮效益稳步提高。

4.信息化管理便捷高效

持续推进政府储备承储库点智能化升级改造，实现政府储备“数据通”“视频通”全覆盖。加大信息化建设力度，推进粮食和物资储备治理能力现代化，提升治理效能，形成政务一体化服务、储备动态监管、应急指挥调度、安全风险监测预警、质量安全追溯等应用协同运行的新局面。粮食和物资储备大数据治理、智能决策支持和信息化服务水平显著提升。

5.应急保障坚实有力

粮食应急保障体系更加完善，保障基础更加坚实，风险防控更加有效，应急管理更加规范，应对突发事件能力全面提升，形成区域协同发展的粮食应急供应保障新格局。

表2 广东省粮食流通和物资储备设施建设“十四五”主要指标

序号	指标	2020 年	2025 年	属性	备注
一、粮食流通					
1	粮库完好仓容（万吨）	2517	2800	约束性	
2	新增高标准储备库仓容	-	100	预期性	
3	省级储备粮库仓容（万吨）	223.8	233.8	约束性	

序号	指标	2020 年	2025 年	属性	备注
4	新建地方粮库仓容（万吨）	-	250	预期性	不含省级
5	新建成品粮库仓容（万吨）	-	20	预期性	含改造
6	应用控温储粮仓容（万吨）	382	700	预期性	
7	应用气调储粮仓容（万吨）	454	800	预期性	
8	粮食应急供应能力（万吨/天）	4.74	≥5	约束性	
9	粮食应急保障中心（个）	/	22	预期性	
10	粮食中转仓容（万吨）	429	500	预期性	
11	5 万吨级以上粮食码头个数	39	41	预期性	
12	政府储备承储库点信息化覆盖率（%）	86	100	约束性	
二、物资储备					
13	新建省级物资储备库（个）	-	1	约束性	
14	新建市级物资储备库（个）	-	8	预期性	
15	新建县（区）级物资储备库（个）	-	24	预期性	

三、空间布局

在“一核一带一区”区域发展格局框架内，统筹规划基础设施发展，科学布局仓储、物流、应急保障等基础设施，扩大智能化和绿色储粮覆盖范围，加强节粮减损和科技创新。充分发挥区域比较优势，结合地域特点形成区域特色鲜明、功能互补协同、保

障全面有力的基础设施网络。珠三角核心区优化发展，基础设施高标准建设，突出创新驱动、示范带动。沿海经济带补齐基础设施短板，突出港产联动，打造协同开放的粮食港口群，拓展临港产业发展腹地。北部生态区绿色发展，发挥“米袋子”优势，进一步夯实粮源供应保障基础，打响“粤字号”粮油品牌。

（一）优化粮食仓储设施布局

统筹考虑粮食储备规模、供需形势变化、收储调控需要、存量仓储资源、应急保障等因素，优化调整粮食仓储设施布局 and 结构，合理安排项目建设。在仓容资源紧缺、人口密集、市场易波动及交通便利地区新建粮食仓储设施，提升储粮品质，实现绿色发展。珠三角核心区补足仓容资源，提升仓储设施功能。结合储备、应急、市场需求新建和改扩建成品粮储备库。政府储备粮实现智能化全覆盖，绿色储粮技术覆盖率大幅提升。粤东沿海经济带建设与储备规模相适应的储备库，完善市县粮库布局，推进智能化和绿色储粮技术改造。粤西沿海经济带推动储备适度集中，逐步淘汰小散旧粮库，实施智能化和绿色储粮技术改造。粤北生态区根据粮食生产布局和服务乡村振兴要求，优化仓储设施，应用先进适用的储粮技术和装备，大幅提升收储能力。

（二）完善粮食物流设施布局

围绕粤港澳大湾区建设等区域重大战略，对接国家物流枢纽布局规划，重点衔接“北粮南运”和粮食进口物流需求，扩展、

延伸和优化华南沿海及京广粮食物流重点通道，布局建设粮食物流关键节点，依托关键节点建设设施完备、功能齐全的粮食物流枢纽。优化珠江口东西两岸粮食物流节点能力，提升广州港（南沙港、新港）、深圳港（盐田港）、东莞港（麻涌港、新沙港）粮食物流服务能力。粤东西沿海经济带重点推动汕头港（广澳港区）、潮州港（金狮湾港区）、阳江港（海陵湾港区）、湛江港（霞山港区）、茂名港（博贺港区）粮食物流节点建设，拓展粮食运输功能，发展临港粮油产业基地。依托铁路、内河联运条件，推进粤北生态区物流基础设施建设，完善公铁水联运设施。

完善内河中转分流通道。提升西江航运干线通过能力，北江、东江等主要航道扩能升级，充分利用珠江水网优势，实现深水港口海船来粮通过内河驳船快速分拨转运。

依托京广线、柳湛线和省际公路运输网络，推进铁路物流节点建设。优化集疏运体系，提升进港公路铁路运输能力。加快广州港南沙港区、湛江港霞山港区、茂名港博贺港区、潮州港金狮湾港区疏港铁路规划建设，协同港口推广“散改集”运输模式，提升“北粮南运”散粮上岸转运效率。

（三）优化物资储备设施布局

建成广东省暨广州市应急物资保障基地，打造全省“龙头库”，发挥引领示范效应。在珠三角核心区、粤东西沿海经济带、粤北生态区建成若干个省级应急物资保障基地。加快推进各级物

资储备基础设施建设，以属地建设为主，采取新建库点、现有仓容集并、旧仓升级改造等方式，逐步淘汰小散旧储备库。分批建设规模适度、功能齐全、设施完备的物资储备仓库。到 2025 年，实现物资储备库地级以上市、县（市、区）全覆盖。

（四）完善应急保障设施布局

发挥核心区示范带动作用，补齐粮食应急设施短板，推动应急保障能力区域协调均衡发展。进一步提升珠三角核心区应急物流配送枢纽功能，支持成品粮油储备和主食加工配套基础设施建设，形成粤港澳大湾区应急保障核心区。着力提升粤东沿海经济带原粮应急加工能力，适时新建扩建一批稻谷加工生产线，推动应急加工能力逐步与应急供应需求相适应。推动粤西沿海经济带利用沿海区位优势，强化粮食市场体系建设，个别地区补齐应急加工能力短板，提高应急综合保障能力。支持粤北生态区着力强化应急保障基础设施仓配一体化功能，加大对灾害多发频发地区、人口密度小的偏远地区支持力度，着力打通应急保障“最后一公里”。



图2 粮食流通和物资储备设施空间布局图

四、基础设施现代化

统筹推进粮食流通和物资储备设施建设，优化布局，提升信息化管理水平，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

（一）提升粮食储备能力

——新扩建高标准粮食仓储设施。按照储备规模与仓容相适应、储备适度集中原则，新扩建或升级改造粮食仓储设施，鼓励优先建设高标准粮仓。合理扩建省级储备库，重点增加珠三角核心区部分市和粤东4市仓容规模，进一步提升储备能力。建立健全粮油仓储设施淘汰、更新、提升机制，争取将储备粮逐步集并至二十一世纪后新建的规模以上骨干库，提高粮食仓储设施集约

化、规模化、现代化水平，实现各级储备粮相对集中存储，增强政府调控能力。

专栏 1 高标准粮仓工程
高标准粮仓应采用新型防水隔热等新材料、自然通风双屋面平房仓等新仓型、绿色低温保鲜储粮等新技术、高效环保进出仓等新工艺、多参数粮情检测等新装备，重点提升节能环保、绿色储粮、高效作业、智能化管理水平。

——升级粮食仓储设施功能。新建粮库因地制宜选用机械化程度高的仓型和先进设备，按照第七储粮生态区的特点应用气调、低温等绿色生态储粮技术，同步建设粮库智能化管理系统，实现与省级粮食信息管理平台互联互通。对现有粮库进行维修改造和功能提升，推广应用“储粮‘6+1’技术”，增加优质仓储设施资源供给。

——建设成品粮低温储备库。在核心区、人口密集区、大中型城市建设成品粮低温储备库，增强应急保障能力。鼓励粮食仓储、加工企业、粮食批发市场对现有原粮仓库、成品粮储备库进行技术改造和功能提升，提升储粮品质。加强成品粮装卸运输作业等方面技术研发和标准制定。

专栏 2 粮食仓储设施提升行动
1.针对仓储资源区域分布不均衡问题，统筹推进珠三角核心区部分市、粤东沿海经济带等仓储资源薄弱地区新建粮食仓储设施，适当增加省级粮库仓容。

2.尚未新建规模以上骨干库的县（市、区）要建设与储备规模匹配的现代化骨干粮库。统筹现有粮食仓储设施资源，逐步淘汰小散旧粮库。

3.新建或改建成品粮低温储备库，增加广州、深圳、佛山、东莞等城市成品粮储备能力，提升粤港澳大湾区及市场易波动地区成品粮应急保障能力。

（二）提升粮食物流能力

——完善粮食物流关键节点。围绕“北粮南运”和“外粮内运”重点通道，完善关键节点的集并、中转和分拨功能。在有区域影响力的粮食物流关键节点，打造一批具有综合基础设施支撑、具备多样化物流服务能力 and 较强辐射带动作用的核心物流枢纽。珠三角核心区，提升主要粮食物流节点的集散功能，形成一批以深水港口为依托，辐射内陆、大进大出的散粮物流枢纽，建设与临港和内陆腹地粮油加工企业、各级储备库相互支撑的集疏运网络。完善珠江—西江内河码头的联运接驳功能，形成收纳、集并、中转、储运、加工、配送各环节一体化的散粮运输系统。粤东西沿海经济带，新扩建深水粮食码头，加强中转仓容、散粮接发等设施建设，有效衔接省际运输，提升吸纳能力，进一步形成粮食产业集群效应，提升粮油产业集中度。巩固提升粤北生态区通过铁路、公路从内陆城市输入粮食的物流节点服务能力。加强沿海港口与内河航运、铁路运输联动发展，提升中转效率和点对点服务能力。积极探索跨地区、跨省际的粮食产销对接和储备合作布点，实现海港、内河、铁路站点跨省粮食中转量稳步提高。

——加强粮食物流园区和批发市场建设。依托重点通道和关键节点，按照布局合理、产业协同、资源集约、生态环保等原则，

着力发展集粮食仓储、物流、加工、贸易、质检、信息服务等于一体的粮食物流园区。以港口物流带动政府储备、原料储存、中转分拨、精深加工等环节协同发展，促进粮食运输、加工和供应规模化、产业化。重点引导东莞麻涌粮油物流加工重镇发展，形成可复制借鉴的业态模式。鼓励汕头粤东、佛山三眼桥、东莞常平、东莞樟木头、茂名西火车站等粮食批发市场优化设施，提质发展。

专栏 3 粮食物流设施提升工程

推进华南沿海粮食物流通道建设。支持广州港、深圳港、东莞港、阳江港、湛江港、茂名港、潮州港新扩建粮食码头和仓储接卸设施，发挥省储备粮东莞直属库海港码头、仓储设施作用，强化与其他粮食物流节点的协同运作，增强接卸、中转能力和作业效率。加快汕头港、揭阳港港口资源开发利用，实现功能互补、协同发展。巩固和拓展沿京广线、茂湛线铁路及公路粮食物流枢纽中转集散能力，支持港铁集疏运设施建设。依托港口、铁路物流节点建设粮食物流园区，发挥物流园区带动产业发展、提升应急保障能力等方面的作用。



（三）提升绿色仓储能力

——开展粮食绿色仓储提升行动。以《广东省绿色储粮技术指南》为指导，升级改造国有粮食储备库现有粮食仓储设施，加大成品粮储备库改造力度，推广应用低温、准低温、智能控温、气调储粮等绿色生态储粮新技术、新工艺和新装备，完善多参数、自动化粮情监测和智能化控制功能，不断降低储粮损耗，提升绿色储粮能力和水平。

——开展生物防治虫霉技术研究应用。研究应用无公害储粮虫霉防治技术，如食品级惰性粉储粮保护剂、电磁波杀虫技术、储粮危害真菌检测技术、食品防霉剂，以及生物储粮技术，如微生物源储粮防霉脱毒技术、苏云金芽孢杆菌 **Bt** 防治储粮害虫、多杀菌素防治储粮害虫等技术，提高储粮科技应用水平。

专栏 4 粮食绿色仓储提升行动
提升现有粮食仓储设施功能，推广应用低温、准低温、富氮低氧气调、智能控温、生物防治虫霉技术等绿色储粮新技术、新工艺、新装备，实现绿色储粮。到 2025 年，应用低温、准低温储粮和控温储粮仓容达到 700 万吨；应用气调储粮仓容达到 800 万吨。

（四）提升智慧仓储能力

——加快整合信息化基础资源。依托电子政务外网，完善联通省、市、县三级行政管理部门和各级储备库点的安全网络，实

现全省粮食和物资储备系统网络全覆盖，为传输各类政府储备数据信息，开展业务工作提供安全可靠的基础环境。采用自主可控的安全保密产品和服务，提升基础设施关键设备安全可靠水平。

——推进粮食和物资储备库智能化升级改造。新建粮食储备库同步开展信息化建设，现有政策性储备库点实施粮库智能化升级改造，推进承储库点“数据通”“视频通”全覆盖，实现业务办理全流程信息化，信息技术与粮食业务、管理需求深度融合。推进物资储备库信息化建设，将广东省暨广州市应急物资保障基地打造成智能化示范库，带动全省物资储备库提升信息化管理水平。

专栏 5 粮食和物资储备库智能化提升行动
实施粮库智能化升级改造。持续推进政府储备承储库开展智能出入库、粮情测控、视频监控等系统建设。2023 年仍用于政府储备的粮库全面完成智能化升级改造。国有库点原则上采用全省统一开发的粮库系统软件，自研软件须完成与省粮库智能化管理平台接口对接。 推进物资储备信息化建设。建成广东省应急物资储备智能化管理系统，持续推进各类物资储备库开展传感技术与可视化等信息技术应用，实现省市两级重点物资储备信息化管理全覆盖。

（五）提升物资储备能力

——加强设施装备建设。加快推进物资储备基础设施建设，逐步淘汰小散旧储备库。完善物资仓库建设、设施装备标准，提高智能化、自动化水平。鼓励有条件的储备主体加强自有运力建

设。推广应用绿色仓储新技术、新工艺、新装备。

——统筹利用闲置资源。盘活存量资源，优化生产要素和资源合理配置，通过改扩建等方式建设一批现代化物资储备仓库。鼓励建设综合性物资储备仓库，实行集约化管理，提升资源使用效率和应急响应效能。

专栏 6 物资储备能力提升行动

优化物资储备库建设布局，加快补齐基础设施短板。依托现有仓储资源新建、改建、扩建一批现代化物资储备库，统筹考虑疫情防控、应急救援等物资保障需求，鼓励建设综合性储备库。发挥广东省暨广州市应急物资保障基地项目引领示范效应，打造全省“龙头库”，全面提升现代化水平。

（六）提升粮食应急能力

——提高粮食应急综合保障能力。现有粮食应急加工能力不足的，新增粮食应急加工能力及必要的加工生产线，推动应急加工能力与应急供应需求相适应。每个地级以上市至少建成 1 家具备稻谷 200 吨（或小麦 300 吨）以上应急加工能力的企业。按照乡镇、街道全覆盖原则，适时改扩建一批粮食应急供应网点，优化网点布局。支持粮食应急配送中心建设城乡一体化网络，强化供应链“最后一公里”建设，提升粮食应急物流能力。

——推动粮食应急保障体系建设。统筹现有应急设施资源，以大型粮食企业、重要粮食物流园区为载体，通过资源整合、适

度改建、适时新建等方式，改造建设一批原粮和成品粮储备、原粮加工、主食加工、统一调度、应急配送相互衔接、功能齐全、辐射本地的粮食应急保障中心。推进粤港澳大湾区粮食应急保障中心建设，力争每个地级以上市建设 1 个市级粮食应急保障中心，形成粮食应急保障体系。

专栏 7 粮食应急保障能力提升行动

建设粮食应急保障中心。以大型粮食企业、重要粮食物流园区为载体，建设一批集粮油储备、粮油加工、主食加工、物流配送、网点供应、应急指挥调度等功能于一体的区域粮食应急保障中心。各市根据应对不同突发事件的要求，结合本地实际确定辖区内粮食应急保障中心布局，制定建设标准，对粮食储备企业、粮食批发市场、骨干应急加工企业等进行改造，增加应急功能，承担应急任务。建立规模适度的地方成品粮储备，提高小包装成品粮储备比例。

（七）提升节粮减损能力

——开展收储、物流、加工全产业链各环节节粮减损提质增效技术示范应用。支持引导农户科学储粮，加强农户科学储粮技术服务。开展绿色储粮标准化试点，全面升级修缮老旧仓房，推广防霉抑菌技术，推进收购储存环节节粮减损。建设全谷物、营养主食加工体系，推进粮食适度加工；支持粮食副产物综合利用技术示范企业建设，促进粮食产业链延伸，推进加工环节节粮减损。

——提高全社会爱粮节粮意识。广泛开展爱粮节粮宣传教

育，开展世界粮食日、全国粮食安全宣传周、放心粮油宣传日、科技活动周等主题活动。抓好“粮食安全宣传教育基地”“爱粮节粮之星”评比等活动，加大主流媒体和网络、移动等新媒体渠道宣传力度，开展爱粮节粮宣传进机关、进农村、进企业、进社区、进军营活动，增强全社会爱粮节粮意识。

专栏 8 粮食节约减损提升行动

完善粮食产后服务体系，提升粮食清理、干燥、销售等服务能力。开展粮食产后节粮减损技术和装备研发，加强稻谷、小麦、玉米、大豆等适度加工技术和装备研发。大力开展粮食安全宣传教育，营造厉行节约、反对浪费的社会风尚，宣传普及合理膳食等营养健康知识。

（八）提升科技创新能力

——做强做优粮食科研机构。发挥省粮食和物资储备保障中心、省粮食科学研究所依托市场开展粮食技术服务和新技术应用推广的功能，推进科研、检测、设计和产业一体化发展。加强与科研院所、高等院校科研合作对接，加强粮食应用基础研究和成果转化，突破粮食公益性、前瞻性、基础性技术以及南方高温高湿储粮区粮食储运共性技术难题，促进粮食科技与经济融合发展。

——搭建科技创新和服务平台。依托省粮食产业科技创新联盟，整合协调省内外粮食产业领域的相关资源和技术力量，充分凝聚联盟内各成员力量，建立联合研发、优势互补、利益共享、

风险共担，集专业性、综合性于一体的非盈利性粮食产业科技创新平台，推进产业链、创新链、价值链“三链”协同，提高科技贡献率。落实科技创新激励政策，加大知识产权保护和科普力度，营造良好环境，激发创新活力。

专栏 9 粮食科技创新能力提升行动

强化粮食科技创新能力，构建多层次多领域多渠道的粮食科技创新体系。发挥科研机构创新引领作用，提升粮食企业创新主体地位，促进粮食科技创新要素向企业聚集。加强分领域分层级的科技平台建设，健全科技成果转化应用管理制度。

五、重大工程

实施八项重点工程，补齐基础设施短板，为夯实粮食和物资储备安全之基提供有力支撑。

（一）省级粮库建设工程

充分利用现有仓容，尽快发挥新建成项目仓储功能。加快推进科技储粮改造项目进度，提升智能化、现代化水平。综合考虑“十四五”期间政策调整、人口增长等因素，立足服务政府调控、稳定市场、提升应急保障能力，服务粤港澳大湾区建设，从优化结构布局出发，适度增加省级粮库仓容。充分发挥规模效应，增强省市协同运作，实现要素集中、资源集约、功能集成。

（二）地市粮库建设工程

适应储备粮规模扩大需要，新扩建粮食仓储设施。广州、深

圳、珠海、汕头、惠州、汕尾、中山、江门、潮州补齐仓容不足短板，汕头、惠州、东莞、揭阳要增强国有储备能力，淘汰老旧仓房。全省各县（市、区）应建有与储备规模相匹配的骨干粮库。粮库建设可与物资储备库建设统筹谋划，实现资源合理利用、节约投资。新建或改扩建成品粮库，鼓励成品粮与原粮通用仓储设施建设，为储备适度集中、品种结构调整提供设施保障。

（三）粮食物流节点工程

加强粮食物流通道和重要节点建设，提升粮食流通效率。支持大型粮食物流枢纽、港区铁路专用线、粮食专用码头、中转仓库、散粮装卸设施、多式联运转运设施、通用集装箱装卸设施、粮食物流信息平台建设。

（四）物资储备库建设工程

加快推进广东省暨广州市应急物资保障基地建设。新建或改扩建一批市县级物资储备库，实现物资储备仓库省、市、县三级全覆盖。仓库布局合理、流程通畅，配备必要的装卸、通风、货运、保管维护等设备，并配置信息管理系统。

专栏 10 广东省暨广州市应急物资保障基地
广东省暨广州市应急物资保障基地建设内容包括救灾物资储备库、防疫物资储备库及配套设施。仓库单层恒温，采用可移动单元标准托盘和标准单元货架运输存储方式。救灾物资库储备规模可保障自然灾害紧急转移安置人口对救灾物资的需求。省库区防疫物资储备库按照“保一线、保重点、保运转”的原则进行防疫物资储备，建设自动化、机械化进出仓作业线，以及智能化、信息化仓储管理系统，实现对物资实时管理和应急调度。

（五）粮食和物资信息化平台

——建设省粮食和应急物资储备综合管理信息平台。依托数字政府改革建设成果整合各部门现有信息资源，统筹开发粮食和应急物资综合管理信息平台，新增物资储备管理、应急指挥调度、储备布局地理信息系统、风险监测预警、“智慧保障”、安全监管等功能，向上与国家平台实现互联互通，向下逐步联通生产加工、储备调拨、物流配送等企业。依托广东省政务大数据中心，横向与有关部门互联互通、信息共享，提供线上物资调拨申请审核、调拨命令发布等服务，实现数据数字化、业务智能化、监管可视化、调控精准化、指挥统一化，切实提升储备效能。

专栏 11 省粮食和应急物资综合管理信息平台

应急指挥调度功能：依托省级平台、视频会议系统及承储企业视频监控系统，建立全省统一的粮食和物资储备应急指挥中心，实现高效协同指挥调度。

储备布局地理信息系统：建设粮食和物资储备地理信息系统，实现“一张图”动态显示储备布局、数量、品种、性质、质量、年限、来源、流向等情况，实时连线承储企业和库点，实现监管全覆盖、业务全知道、现场能看到。

风险监测预警功能：从储备粮库存数量、储备粮质量数据、全省粮食加工能力、全省人口分布、粮油市场价格等全方位数据维度，运用大数据分析、模拟仿真等手段强化安全风险识别能力，加强对重点领域、关键环节、重要指标监测预警，提高储备防风险能力。

物资储备管理功能：建设全省物资储备数据库，及时掌握全省物资储备情况，实现储备物资集中管理，统筹调拨，统筹配送，库内分类储存，日常分类管理，急时根据灾种快速查询和定位库存分布，一键生成任务清单，为省、市、县各级行政管理部门开展物资调用、补充、更新提供技术支撑。与省应急管理厅、储备库点等实现联动，提供线上物资调拨申请审核、调拨命令发布等服务。

（六）储备库智能化升级改造工程

——实施地方储备粮承储库点智能化升级改造。加快储备“新基建”建设，完善数字基础设施，全面推广仓库管理软件应用，为粮食和物资储备数字化转型升级赋能。按照“软件全省统一开发，硬件各自按需采购”模式，国有粮食储备库完成智能化升级改造后，须与全省统一开发的粮库软件系统集成对接，实现互联互通。

专栏 12 粮食储备库智能化升级改造工程	
必须配置	智能出入库系统、粮情控制系统、视频监控系统、集成控制系统。
可选配置	虫情气体检测系统、智能控温储粮系统、智能气调系统、智能通风系统、环流熏蒸系统等。

——实施物资储备库智能化升级改造工程。推广库房智能通风、温湿度自动采集监控与调节、烟雾自动报警与监控等物联网技术。试点应用自动化搬运与输送系统、分拣与拣选系统、信息处理与控制系统等智能物流装备。升级完善仓库安防系统，加大库存在线监测技术应用力度，实现可视化监管和实时数据采集。

——开发物资储备库仓储管理系统。统筹开发通用版仓储管理系统，采用“云模式”部署，省、市、县各级物资储备库共用一套仓储管理系统，强化全省储备物资数量、质量和安全监管。

应用“一卡通”“二维码”系统，实时采集应急物资储备检测等数据，建立动态分析模型，与出入库、轮换计划等业务数据智能匹配分析，实现业务自动监控和违规自动报警，提高库存动态监管的准确性和实时性。加强物资码应用和管理，实现高效流转、全程追踪、三维可视，推动业务管理标准化、信息化、智能化。

（七）绿色仓储改造提升工程

——省级储备库科技储粮项目。对省储备粮管理总公司直属及下属 12 个库点共 222 座仓房、213.2 万吨仓容进行智能控温储粮技术改造；对直属及下属 12 个库点共 147 座仓房进行气调储粮智能化改造，对 16 座仓房进行智能气调储粮建设，改造仓容 189.6 万吨。

——市县粮食储备企业绿色储粮项目。对市县 2.5 万吨以上国有粮食储备企业部分仓容进行控温储粮技术改造，包括控温设备购置、仓房保温隔热密闭改造等。对市县 2.5 万吨以上国有粮食储备企业部分仓容进行氮气气调储粮技术改造，包括制氮设备购置、管道铺设、仓房气密性改造等。

（八）粤港澳大湾区粮食应急保障中心

在粤港澳大湾区范围内，通过资源整合、适度改扩建、适时新建等方式，逐步建成带动能力强、辐射范围广，集原粮储备、成品粮储备、原粮加工、主食加工、统一调度、应急配送等功能于一体的粮食应急综合保障中心。建立一定规模的成品粮和食用

油政府储备，配套完善相应的成品粮油储备仓库。推动应急保障中心开展技术改造，提升原粮应急加工能力。依托现有储备企业和主食加工企业，适当改扩建米粉、面条等主食加工生产线，提升主食加工能力。鼓励企业建设冷链配送中心，建立与粮食应急供应需求相匹配的物流配送能力。整合湾区内粮油质检资源，提升检验检测能力和效率。

专栏 13 “十四五”重点项目

- 1.粮食仓储物流设施项目。推进广州、深圳、珠海、汕头、佛山、韶关、河源、惠州、汕尾、东莞、中山、江门、阳江、茂名、肇庆、清远、潮州、揭阳等地新建粮食仓储设施。推动未新建骨干库的县（市、区）新扩建现代化骨干粮库。支持粮食港口物流设施建设。全省新建仓容约 330 万吨（含中转仓容约 80 万吨）。
- 2.物资储备库项目。实现物资储备库省、市、县三级全覆盖。重点推进广东省暨广州市应急物资保障基地建设，新建市级储备库 8 个，县级储备库 24 个，维修改造老旧物资储备库。
- 3.粮食应急保障项目。依托现有仓储物流资源改造或建设一批粮食应急保障中心，推进粤港澳大湾区粮食应急保障中心建设，力争每个地级以上市建设 1 个市级粮食应急保障中心。
- 4.绿色仓储提升行动项目。改造低温储粮仓容 318 万吨，气调储粮改造仓容 346 万吨。
- 5.信息化建设。建设粮食和应急物资综合管理信息平台；开发粮食和应急物资储备地理信息系统。实施粮库智能化升级改造仓容 400 万吨；重点对省、市两级救灾物资库进行信息化建设。

六、保障措施

明确责任主体和职责分工，加强协同联动，形成保障合力。创新规划实施机制，强化监管考核，完善制度政策，加强规划实施监测评估，确保各项任务落实见效。

（一）加强规划组织实施

充分认识新时期国家粮食安全战略和应急物资保障工作的重大意义，扛稳粮食安全政治责任，实行粮食安全党政同责。强化粮食安全责任考核，充分发挥考核“指挥棒”作用。各地发展改革部门负责规划落实的综合协调，粮食和储备部门负责规划的组织实施。重点项目应纳入本地相关规划，保持总体要求一致，保障资源要素。建立部门间统筹协调机制，落实责任分工，确保如期实现各项目标。

（二）加强项目要素保障

完善用地保障制度。项目选址时，应当与土地利用总体规划相衔接，尽量避开耕地、林地，特别是高标准农田等，做到节约集约用地。各级政府应优先保证粮食和物资基础设施重点项目的用地指标，避免随意挤占、挪用。建立健全粮储行业专项资金长效投入机制，加大各级政府对粮食和物资基础设施项目的投资力度，拓宽投入渠道，提升对欠发达地区、革命老区项目建设的支持力度。创新投融资方式，充分发挥中央和地方政府专项资金的引导带动作用，调动社会资本积极参与。建立项目审批“绿色通

道”，优化前期手续报建程序。

（三）加强人才队伍建设

全面落实人才兴粮兴储战略，创新行业人才管理机制，优化人才发展环境，激发人才创新创造活力，为粮食和物资储备行业发展提供人才保障和智力支持。加大人才培养力度，搭建行业、企业、学校多方联动的人才培养合作平台。加大专业技术人才和高技能人才队伍建设。进一步充实粮食和物资储备专家队伍，发挥各类专家人才在建言献策、科学决策、人才培养等方面的重要作用。

（四）加强重大项目管理

以规划引领带动项目建设，以项目建设促进规划实施。加强项目前期论证，落实项目用地、规划、环保等建设条件，确保项目符合方向、方案科学。完善项目管理办法、实施细则和指导意见，严格执行项目基本建设程序，保证工程质量，规范资金管理。加强对财政投资项目建设进度、质量、资金等方面的监督检查，确保项目依法依规推进。

（五）加强规划实施评估

对规划实施情况进行动态监测和评估调整，组织开展规划中期评估和总结评估。加强对规划执行情况的监督检查，分析实施进度，及时查找并协调解决问题。开展绩效评估，强化评估结果应用，将规划实施情况作为项目资金安排的重要依据。

公开方式：主动公开

广东省粮食和物资储备局办公室

2021 年 12 月 7 日印发

校对责任人：白洁