附件1

2023年省级种业振兴行动专项资金项目

入库申报指南

一、资源保护类项目

**1.农作物种质资源库（圃、区、点）运行维护**

**（1）项目需求**

根据省种业振兴行动实施方案和《广东省农业种质资源保护与利用中长期发展规划（2021-2035年）》的部署要求，2023年拟挑选一批地方特色明显、种质资源收集齐全、保护条件较好的农作物种质资源库、种质资源圃、原生境保护区（点），给予日常管理和运行维护资金补助。

**（2）申报范围**

围绕地方特色农作物种质资源保护，本次拟补助申报范围包括南药（春砂仁、化橘红）、药用野生稻、海水稻、三华李等特色农作物种质资源库、种质资源圃、原生境保护区（点），开展资源补充收集和初步鉴评。

**（3）绩效目标**

实现对特色农作物种质资源库、种质资源圃、原生境保护区（点）正常运行维护，确保种质资源安全保存，种质资源数量不减少。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为具有条件、有振兴种业意愿的企事业单位。

②申报主体具有农作物种质资源保护工作基础，具备足够的专业技术人员，按照种质资源库（圃、区、点）实际面积进行申报。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

项目实施周期为1年。补助资金额度如下：申报种质资源库的，冷库面积≥200平方米+10亩轮繁基地的，补助资金额度为100万元；冷库面积＜200平方米+10亩轮繁基地的，补助资金额度为40万元；申报种质资源圃（区、点）的，面积≥40亩，补助资金额度为40万元；20亩≤面积<40亩，补助资金额度为30万元；面积<20亩，补助资金额度为10万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书设定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**2.疑是新（濒危）畜禽遗传资源抢救性保护场建设**

**（1）项目需求**

依据《畜牧法》和种业振兴行动实施方案有关规定，以及《广东省农业种质资源保护与利用中长期发展规划（2021-2035年）》的部署要求，加快对第三次全国农业种质资源普查中新发现的粤西卷羽鸡、阳江鹅、阳春白鹅、大花白猪、罗坑鸡、五华三黄鸡、广东水牛等疑是新（濒危）畜禽遗传资源进行抢救性保护。择优支持新建或改扩建一批畜禽遗传资源保种场。鼓励有条件、有长期投入公益性工作意愿的优势企业或事业单位承担资源保护任务。

**（2）建设内容**

对疑是新（濒危）畜禽遗传资源实施抢救性收集，对筛选收集到的新（濒危）资源进行初步鉴定，组建资源保种核心种群，组织开展生产性能测定和精准鉴评工作，搭建资源保种核心群数据库，构建完成资源保种核心群系谱档案。新建或改扩建标准化畜禽棚舍、遗传材料保存库、质量检测室、技术研究室、资料档案室等；完善保种场疫病监测净化、防疫、病死畜禽无害化处理等设施设备。

（3）绩效目标

 组建的资源核心种群数量达到省级畜禽遗传资源保种场核心种群数量要求（鸡：母鸡500只以上、家系不少于50个；鹅：母鹅300只以上，家系不少于30个；猪：母猪100头以上，公猪12头以上，三代之内没有血缘关系的家系数不少于6个；牛：母牛150头以上，公牛12头以上，三代内没有血缘关系的家系数不少于6个）；建设的保种场硬件条件基本达到省级畜禽遗传资源保种场建立要求，保种群要与从事种畜禽生产经营的商品群分开饲养，具有相对独立的养殖区域；制定出科学的保种工作方案。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为具有条件、有振兴种业意愿的企事业单位。

②申报主体应拥有能承担保种工作的固定场所，并提供土地使用手续、设施农用地备案等佐证。具有与保种规模相适应的畜牧兽医技术人员。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

项目实施周期为1年。项目建设以企业投入为主体，财政支持为辅，家禽抢救性保种场每个支持不超过80万元，猪牛抢救性保种场每个支持不超过100万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书设定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**3.农业微生物种质资源分库建设**

**（1）项目需求**

根据《广东省农业种质资源保护与利用中长期发展规划（2021-2035年）》，2023年拟启动建设农业微生物种质资源保护分库。

**（2）建设内容**

重点完善分库的保藏设施和设备条件，包括4℃冷冻干燥、-80℃甘油保藏两种保存方式的条件，库容量达到30000株；建立分库菌种保藏的标准化管理体系和制度；系统开展不同种类农业微生物种质资源收集、鉴评和保护工作。

**（3）绩效目标**

实现库藏菌种不少于300种，菌种3000株以上（每种菌株保存5-10份），入库菌株信息完整并实现开放共享；分库资源需100%提交总库备份保藏。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体具有农业微生物保藏工作基础，具备足够的专业技术人员，具有收集和挖掘农业微生物菌种能力，并配备300平方米以上的连片集中保藏场地，且冷冻干燥、超低温保藏、液氮保藏等核心库面积达到：100平方米≤面积<200平方米。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

项目实施周期为1年。每个项目支持资金额度不超过100万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书设定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

二、品种培育类项目

**1.地方特色物种育种联合攻关**

**（1）项目需求**

贯彻落实《国家育种联合攻关总体方案》部署要求，支持我省牵头的国家荔枝、香蕉、狮头鹅等特色物种育种联合攻关。

**（2）建设内容**

开展我省牵头的国家荔枝、香蕉、狮头鹅等地方特色物种育种联合攻关，加快高效、优质突破性新品种（新配套系）培育。

**（3）绩效目标**

荔枝：创制和发掘优异新种质10份以上，培育早熟、优质突破性新品种1-2个。

香蕉：创制和发掘优异新种质30份以上，培育抗枯萎病、营养功能型或加工专用型突破性新品种2-3个。

狮头鹅：研发基因组遗传评估体系1套，挖掘影响种鹅早期体重、饲料利用率以及繁殖等性状的关键基因2-3个和分子标记4-5个，选育狮头鹅专门化品系3个，培育狮头鹅三系配套系1个。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为《国家育种联合攻关总体方案》确定的牵头单位或首席专家所在单位牵头，联合企业共同申报。

②申报主体育种科研水平在相应领域处于全国领先地位。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。荔枝、香蕉每年度支持资金额度不超过100万元，狮头鹅每年度支持资金额度不超过300万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书设定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**2.氮高效利用水稻新品种培育**

**（1）项目需求**

支持培育比审定品种化肥投入显著减少的精准设计型先导性新品系，大幅度减少化肥使用量，实现资源高效利用，并进行大田应用示范。

**（2）建设内容**

建立水稻氮高效评价鉴定技术体系，筛选氮高效利用水稻资源材料，设计氮高效利用关键基因的功能标记，创建氮高效育种分子设计平台，开展水稻氮高效关键性状全基因组水平选择，培育出可减少氮肥投入30%以上水稻新品系。

**（3）绩效目标**

完成500份水稻资源材料的重测序，筛选氮高效种质资源材料5-6份，获得以广东省主栽水稻品种为底盘的氮高效利用新种质3-4份，设计培育出可减少氮肥投入30%以上水稻新品系2-3份，并开展大田应用示范。推荐1-2个新品系参加省级区域试验。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体在氮高效利用基础、应用基础及应用领域具有较强的科研基础。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。每年度支持资金额度不超过50万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书设定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**3.耐穗发芽优质稻新品种培育**

**（1）项目需求**

支持培育比审定品种耐穗发芽优质稻新品种，解决南方早季优质稻穗发芽瓶颈问题。

**（2）建设内容**

建立水稻耐穗发芽评价鉴定技术体系，筛选水稻耐穗发芽资源材料，设计耐穗发芽关键基因功能标记，创建耐穗发芽设计育种技术平台，实现水稻耐穗发芽全基因组水平选择，通过回交转育获得耐穗发芽优质稻新品系。

**（3）绩效目标**

完成不少于200份水稻资源材料的重测序并进行系统性耐穗发芽评价鉴定；筛选耐穗发芽种质资源材料6-7份，创制耐穗发芽优质稻新种质2-3份；获得以广东省主栽水稻品种为底盘的耐穗发芽优质稻新品系1-2份进行大田示范，并推荐1-2个新组合或新品系参加省级区域试验。

**（4）申请主体和条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体在水稻穗发芽调控基础、应用基础及应用领域具有较强的研究基础。

③申报主体具有较为完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。每年度支持资金额度不超过50万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**4.马铃薯种薯繁育技术研究**

**（1）项目需求**

支持开展集马铃薯茎尖脱毒、组织培养、组培苗快速扩繁等多项技术为一体的脱毒组培苗快繁技术体系和基于雾培的马铃薯原原种、原种、一级种繁育技术体系研究，提升我省优质马铃薯种薯供应能力。

**（2）建设内容**

筛选出最适宜我省开展种薯繁育的试验基地，完善马铃薯种繁育相关设施，制定规范化脱毒种苗繁育生产技术规程，利用茎尖脱毒、组织培养等技术开展马铃薯健康种薯繁育和示范。

**（3）绩效目标**

建立马铃薯原原种、原种、一级种繁育技术体系。建成10亩以上的原种、一级种繁育基地，亩产种薯达3000公斤以上，种薯质量达到国家现行标准。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体应在微型马铃薯种苗繁育方面有较好的技术积累和良好的工作基础。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。每年度支持资金额度不超过50万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**5.专用高效农业微生物种质发掘、创制和利用**

**（1）项目需求**

围绕大食物观、绿色种植、农产品保鲜和健康养殖等国家战略对农业微生物种业的需求，开展专用高效农业微生物种质发掘、创制和利用。

**（2）建设内容**

聚焦植物和土壤健康调理、与作物互作共生、捕食动植物病原菌等农业微生物种质的优异性状，通过自然分离、定向筛选、途径重构、调控网络优化和人工演化，发掘创制高效、可应用的共生丛枝菌根真菌、捕食黏细菌、作物生防的类芽孢杆菌和土壤固碳菌4类菌种。

**（3）绩效目标**

发掘专用高效农业微生物菌株300株以上，相关菌株的功能活性比目前国内已报道的同类菌种的功能活性提高10%以上。深度鉴评性能优异的菌种，挖掘功能基因或基因元器件5种以上，创制1种以上农业微生物新种质（种群），比原始菌株效能提升10%以上，并实现产业化应用。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体需在农业微生物种质创制方面有较好的技术积累和良好工作基础。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。每个项目每年度支持资金额度不超过50万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**6.靶向精准调控农作物生长的农业微生物菌种产业化**

**（1）项目需求**

围绕绿色安全农业投入品需求，开展靶向精准调控农作物生长的农业微生物菌种产业化。

**（2）建设内容**

以高性能的靶向精准调控作物生长抗逆的农业微生物菌种为基础，攻克从高性能菌株（菌群）到高性能产品的高密度发酵、活力保持、性状稳定等关键技术难点、生产工艺，建立发酵工艺，建设农用微生物生产基地，研制出高性能菌剂产品，实现高效生产和产业化应用。

**（3）绩效目标**

建立1套发酵工艺，生产固体菌剂活菌数达到50亿/克、液体菌剂活菌数达到100亿/毫升；建立1种菌种活性保持技术，1年后固体菌剂菌数达到10亿/克、液体20亿/毫升；建成农用微生物生产基地1个，年产能达到10000吨以上；产品推广面积超过200万亩，促进作物生长增产5%，减少肥料使用量10%，节约成本20%以上。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位、企业。

②申报主体应在农业微生物菌种研发方面有较好的技术积累和良好工作基础。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

原则上项目实施周期不超过3年，经年度中期评估合格的，实行滚动支持。每年度支持资金额度不超过100万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

三、基地与平台建设类项目

**1.甘薯种苗繁育能力提升**

**（1）项目需求**

在珠三角、粤东、粤西地区布局建设高标准、规范化的甘薯良种繁育中心，提升甘薯健康种苗供苗能力。

**（2）建设内容**

重点新建或改扩建甘薯种苗脱毒组培室、网室大棚群和繁苗基地，制定规范化脱毒种苗繁育生产技术规程团体标准，利用组织培养等技术开展甘薯健康种苗繁育。新建或改扩建组培室400平方米、新建网室大棚100亩以上或改扩建200亩以上，并配备相应规模的大田扩繁基地。

**（3）绩效目标**

实现年产自繁健康甘薯种苗5亿株以上,甘薯健康种苗合格率达到90%以上。制定规范化脱毒种苗繁育生产技术规程团体标准1项。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位牵头，联合企业共同申报。企业项目资金占比80%以上。

②申报主体应在甘薯种苗繁育方面有较好的技术积累和良好的工作基础。参与企业具有农作物种子生产经营许可证。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

每个基地财政资金一次性支持不超过400万元，项目申报主体至少按申请财政资金1:1的比例配套，项目实施周期为2年。项目申报主体须根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**2.创建国家级水稻制种大县和省级水稻制种大县**

**（1）项目需求**

启动国家级和省级水稻制种大县建设，聚焦种子生产、加工短板弱项，推动优势基地与龙头企业合作共建，完善制种基地相关基础设施，提升种子生产能力和种源供给安全水平。

**（2）建设内容**

统筹规划集中连片制种区域，完善制种基地相关设施设备，建设种子加工储藏仓库、中转加工仓库等，购置种子加工设备、烘干设备等。引进至少两家规模种子企业入驻开展水稻制种，提档升级应用制种新技术、新装备，提高基地“标准化、规模化、集约化、机械化、信息化”水平。

**（3）绩效目标**

国家级制种大县：制种基地设施设备完善，种业产业链条现代化水平凸显，杂交水稻年制种面积达到并稳定在2万亩以上（以全国农作物种业统计系统数据为准）。

省级制种大县：制种基地设施设备完善，种业产业链条现代化水平基本实现，杂交水稻年制种面积达到并稳定在1万亩以上（以全国农作物种业统计系统数据为准）。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为县级人民政府，组织种业企业实施。

②申报主体所在地在水稻制种方面有较好的基础和地理优势。申报国家制种大县的，现有水稻制种面积1万亩以上；申报省级制种大县的，现有水稻制种面积5000亩以上。

**（5）实施周期和资金额度**

国家级制种大县一次性支持资金额度不超过500万元，省级制种大县一次性支持资金额度不超过300万元，项目实施周期为1年。项目申报主体须根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**3.荔枝良种采穗圃建设**

**（1）项目需求**

围绕荔枝品种结构调整需求，按照《广东荔枝产业高质量发展三年行动计划（2021-2023年）》规划要求，在粤东、粤西、珠三角布局建设荔枝良种采穗圃，保障我省优质荔枝品种接穗的供应。

**（2）建设内容**

重点建设荔枝良种采穗圃，主要完善相应的基础设施，购置农机具，田间管理和产量补贴等，为荔枝生产提供优良接穗。

**（3）绩效目标**

每个采穗圃需建成200亩以上的优质荔枝品种采穗圃，供应荔枝品种更新换代的接穗。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位、企业。鼓励事业单位与企业联合申报。

②申报主体应具备荔枝采穗圃建设基础设施条件。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

项目实施周期为1年。每个采穗圃项目支持资金额度不超过200万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**4.蔬菜优良品种种苗繁育及产业化**

**（1）项目需求**

在珠三角、粤北等地区布局建设以育嫁接苗为主的工厂化、集约化、规模化蔬菜育苗中心，提升我省优质蔬菜种苗的供苗能力。

**（2）建设内容**

应用新设施、新技术、新装备，重点建设工厂化、集约化、规模化育苗大棚，功能生产车间等，制定主要蔬菜品种育苗团体标准，提高蔬菜育苗设施现代化水平。

**（3）绩效目标**

建成后，每个育苗中心设施面积达到100亩以上，包括：工厂化、集约化、规模化育苗大棚，功能生产车间等。建立主要蔬菜品种育苗团体标准3-5项，实现年产蔬菜种苗1亿株以上。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位牵头，联合企业共同申报。企业项目资金占比80%以上。

②申报主体应具备蔬菜育苗经验，有较好的技术积累和良好的工作基础。参与企业具有农作物种子生产经营许可证。

③申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

每个育苗中心财政资金一次性支持不超过500万元，项目申报主体至少按申请财政资金1:1的比例配套，项目实施周期为2年。项目申报主体须根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。

**5.农作物精准育种创新平台建设**

**（1）项目需求**

搭建从工具酶、载体系统、设计和分析，以及技术咨询、共享和合作为一体的综合性精准育种平台，快速提升农作物精准育种效率。

**（2）建设内容**

挖掘具有自主知识产权的CRISPR新型基因编辑工具酶，开发用于农作物精准育种的衍生系统，开发高通量的基因编辑体系，搭建一体化的基于基因编辑系统的农作物精准育种服务平台。

**（2）绩效目标**

挖掘新型CRISPR工具酶1-2个，明确其加工位点，及其在植物中的编辑效率和特异性；利用自主开发的基因编辑工具酶，开发用于农作物基因敲除、碱基替换和引导编辑的载体系统1-2个，开发高通量的基因编辑体系1套；搭建一体化的基于基因编辑系统的精准育种服务平台1套。

**（4）申报主体与条件**

①申报主体为省级及以上事业单位。

②申报主体具有较完善的项目和财务管理制度，信用记录良好。

**（5）实施周期和资金额度**

项目实施周期为1年。项目支持资金额度不超过500万元。项目申报主体需根据实际需求自行测算项目需求金额，申报书测定的项目需求金额应提供资金测算过程及测算依据，项目预算金额测算是否详细、可行、有佐证依据将纳入评审标准。