

2026 年中央转移支付种业发展项目 实施方案

项目名称：国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）2026 年种质资源保护项目
承担单位：贵州大学
通讯地址：贵州省贵阳市花溪区贵州大学
邮政编码：550025
联系电话：0851-88305095
联系人：张万萍
填制日期：2026 年 6 月

项目实施方案编制要点

一、往年项目实施情况

在贵州省农业农村厅、学校各相关职能部门的长期关心、大力支持下“国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）”（以下称“资源圃”），依托贵州大学建设，由原“贵州高原山区特色农作物种质资源圃”升级组建，2023年4月获“国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）”授牌。作为云贵高原区域核心的农业种质资源战略储备与研究平台，其核心职责是系统开展特色作物种质资源的收集、保存、鉴定、评价及创新利用，对支撑区域现代种业发展、保障粮食安全、推进乡村振兴战略实施具有基础性、关键性作用。

（一）现有工作基础

自建设运营以来，资源圃聚焦云贵高原特色作物种质资源核心任务，已初步建成多年生特色作物资源区 19 个（涵盖刺梨、地方李、中药材等品类）、草本特色作物资源区 11 个（涵盖小麦、高粱等品类），累计收集保存种质资源 6929 份，为区域农业产业升级和种业振兴奠定了坚实的物资基础。

（二）存在的主要问题

结合前期专家组调研评估意见及自我排查核查，资源圃当前存在两项核心问题：**一是资源保存方面**。资源保存类型与资源圃定位及国家级库圃管理规范不完全相符，部分已登

记资源未能精准匹配云贵高原特色作物核心范畴；二是田间规划方面。圃区整体规划的空间界限不明确，保存圃、繁殖圃、展示圃的功能定位不清晰，难以满足种质资源长期保存、高效繁殖及科普展示的综合需求。

为落实评估意见及规范资源圃管理，确保精准发挥国家级种质资源圃功能，在2023、2024、2025年种质资源保护工作基础上，特编制了国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）2026年种质资源保护项目实施方案，请上级给予批准。

二、项目概要

（一）项目建设背景

种质资源是经过长期自然演化和人工创造而形成的一种重要的自然资源，蕴藏着极其丰富的遗传变异，控制各种性状的基因，形成了各种优良的遗传性状及生物类型。长期的育种实践已证明，种质资源在作物育种中的物质基础作用与决定性作用表现得非常明显。农业生产上，每一次飞跃都离不开品种的作用，而突破性品种的培育成功往往与某一新的种质资源的发现和利用有关。所以，种质资源保存是国家一项重要基础研究工作，保存数量的多少和质量的优劣直接影响一个国家生物学研究深度和广度，也反映一个国家的科技进步水平。

贵州大学作为贵州省唯一一所国家“211工程”高校、

国家“世界一流学科”建设高校和教育部、贵州省人民政府“部省合建”高校，所在农学院从贵州大学合并建校前的1940年就开始了农业科技研究和人才培养。

目前已成为造就高等农业科技人才的重要基地，具有农作物种质资源收集保存与鉴定评价的科研支撑队伍，拥有自有农场土地用于种质资源圃建设，已收集和保存了大量贵州特色作物种质资源。

（二）项目立项依据及意义

1.项目建设是国家保护国家种质资源的物资基础

贵州省地处云贵高原东斜坡地段，地势复杂多山，海拔高低悬殊，气候湿润温热，生态类型多样，生物资源十分丰富，不论在气候、地貌或植被方面都十分多样。单以农作物而言，植物学家们曾指出，我国西南亚热带山地可能是许多植物的发源地和分化中心，是世界上农作物的主要起源中心之一，所以抢救和保护贵州特色种质资源，建立国家种质资源圃，就是为国家发展种质资源保护物质基础，为国家种质资源保护贡献力量。

2.项目建设是促进科技兴农的迫切需求

西部地区的作物种质资源是在西部严峻的生态条件下经过长期自然选择和人工选择而形成的，普遍具有对西部环境极强的生态适应性，是保护和改善西部地区生态环境的武器，有些可能成为发展西部区域特色农业与生态农业的支撑

材料。通过种质资源的集中收集，对其研究和遗传改良，必要时进行产品开发和再次利用，就可以形成优势产品和产业，成为名特优产品，形成优势大产业，增加农民的经济收入。

3.项目建设是培养作物新品种的基础资源

随着农业生产的不断发展和人民生活水平的不断提高，对良种提出了越来越高的要求，要完成这些日新月异的育种任务，使育种工作有所突破，迫切需要更多，更好的种质资源。另外，现代育种导致的种质资源单一性也很明显，要克服品种遗传脆弱性的关键是在育种过程中更多地利用种质资源，拓宽新品种的遗传基础。

4.项目建设是国家西部大开发战略的现实需求

中共中央国务院 2020 年《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》中指出，推进西部大开发形成新格局，“要形成大保护、大开放、高质量发展的新格局，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，促进西部地区经济发展与人口、资源、环境相协调，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展。要完善国家重大科研基础设施布局，支持西部地区在特色优势领域优先布局建设国家级创新平台和大科学装置。”种质资源保护是带有长远性的基础性工作，在过去的 20 多年，国家给予了高度重视和大力支持，使我国该项工作取得了许多重要成果，为今后工作打下了良好基础。但是，贵州省现今所拥有的作物种质资源，

绝大多数是上世纪 70~80 年代，以紧急抢救的方式，通过广泛发动群众和组织专业队伍进行调查、考察等活动而搜集起来的。随着基因组测序和转录组测序等农业科技的进步和创新，如何全面收集农作物种质资源，并用现代科技安全保存、发掘与利用这些资源，是当下最重要和最紧迫的任务之一。因此需要国家在经费上、项目上和政策上给予贵州农作物种质资源圃建设上的重视和支持。

三、承担单位

(一) 科研队伍

贵州大学国家云贵高原特色作物种质资源圃建设主要依托贵州大学农学院作物学、园艺学及相关学科，团队现有专职科研人员 53 人，其中教授 25 人、副教授 17 人、讲师 2 人、正级实验师 1 人、高级实验师 2 人、实验师 5 人，具有博士学位 40 人，硕士学位 12 人，学士 1 人，已建成一支学科齐全、结构合理、领域广泛、实力精良的种质资源科研创新团队，详见下表。

国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）研究人员名单

序号	姓名	职工号	性别	职称	学位	专业
1	张万萍	20065132	女	教授	博士	蔬菜遗传育种
2	李鲁华	20170018	男	教授	博士	作物遗传育种
3	任明见	20065503	男	教授	硕士	作物遗传育种
4	潘学军	20068585	男	教授	博士	果树遗传育种
5	龙友华	20064326	男	教授	博士	植物保护
6	阮景军	20159674	男	教授	博士	作物遗传育种
7	徐如宏	20066162	男	教授	学士	作物遗传育种
8	方中明	20190043	男	教授	博士	分子生物学
9	张素勤	20061901	女	教授	博士	作物遗传育种

10	王华磊	20079080	男	教授	博士	中草药栽培鉴定
11	宋 碧	20063245	女	教授	硕士	作物栽培与耕作
12	冯跃华	20061451	男	教授	博士	作物栽培与耕作
13	田恩堂	20149091	男	教授	博士	作物遗传育种
14	李振华	20180017	男	教授	博士	作物遗传育种
15	邱红波	20069847	女	教授	博士	作物遗传育种
16	黄明进	20102088	男	教授	硕士	中草药栽培与鉴定
17	安华明	20063156	男	教授	博士	果树学
18	耿广东	20063118	男	教授	博士	蔬菜学
19	张文娥	20064301	女	教授	博士	园艺植物种质资源学
20	鲁 敏	20118372	女	教授	博士	果树学
21	董晓庆	20130540	女	教授	博士	果树学
22	胡安龙	20068962	男	教授	博士	农安
23	谢 鑫	20170005	男	教授	博士	植物保护
24	叶 茂	20154657	女	教授	博士	植物保护
25	马前	20230109	女	特聘教授	博士	作物栽培与耕作
26	刘红昌	20066926	男	副教授	博士	中草药栽培与鉴定
27	秦建权	20156580	男	副教授	博士	作物栽培与耕作
28	周丽洁	20157421	女	副教授	博士	作物遗传育种
29	田山君	20153484	女	副教授	博士	作物栽培与耕作
30	罗洪发	20064974	男	副教授	博士	作物遗传育种
31	赵福胜	20053042	男	副教授	硕士	农学
32	余坤江	20180026	男	副教授	博士	作物遗传育种
33	易 强	20200019	男	副教授	博士	作物遗传育种
34	罗春丽	20065825	女	副教授	硕士	中草药栽培与鉴定
35	何 进	20160107	男	副教授	博士	作物遗传育种
36	李金玲	20069170	女	副教授	硕士	中药栽培与鉴定
37	陈 红	20061433	男	副教授	博士	果树学
38	田风华	20190053	女	副教授	博士	植物病理学
39	李经纬	20190047	女	副教授	博士	蔬菜学
40	徐秀红	20148774	女	副教授	博士	生物物理学
41	杨雪莲	20107993	女	副教授	博士	果树学
42	沈欣杰	20210130	男	副教授	博士	果树学
44	李丹丹	20190070	女	讲师	博士	药用植物学
45	王瑞璞	20220047	女	讲师	博士	分子与细胞生物学
46	何 方	20180023	男	讲师	博士	作物遗传育种
43	乔光	20084152	男	正高级实验师	博士	果树学

47	刘萌萌	20220128	女	高级实验师	博士	森林生物学与管理
48	陈松树	20162049	男	高级实验师	硕士	作物遗传种
49	许桂玲	20062095	女	实验师	硕士	中草药栽培与鉴定
50	张希凤	20172033	女	实验师	硕士	作物遗传育种
51	刘代玲	20192108	女	实验师	硕士	作物遗传育种
52	周禹佳	20192107	女	实验师	硕士	果树学
53	万薇	20222076	女	实验师	硕士	作物遗传育种

(二) 科研平台

贵州大学农学院现有 5 个省级重点实验室（山地植物资源保护与种质创新教育部重点实验室、贵州省山地农业病虫害综合防治重点实验室、贵州省药用植物繁育与种植重点实验室、贵州省中药材繁育与种植工程实验室、贵州省烟草品质研究重点实验室），4 个省部级工程技术中心（国家林业与草原局刺梨工程技术研究中心、贵州省果树工程技术研究中心、贵州省中药材繁育与种植工程技术研究中心、国家小麦改良中心贵州分中心），4 个创新人才团队（贵州省果树学科技创新人才团队、贵州省山地农业害虫治理科技创新人才团队、贵州省土壤水肥调控与农业污染防治创新人才团队、贵州省中药材资源保护与可持续利用研究创新团队）；2 个省级人才基地（贵州省特色农业产业人才基地、贵州省药用植物繁育与种植人才基地）。学院拥有博士后流动站 2 个，一级学科博士点 2 个，二级学科博士点 7 个；一级学科硕士点 4 个；二级学科硕士点 11 个；农业硕士点 2 个。现有博士生导师 14 人，硕士生导师 88 人；国家百千万人才工程一、二层次人才 1 人，

享受国务院特殊津贴专家 5 人，省政府特殊津贴专家 3 人，贵州省核心专家 1 人，省管专家 7 人，省优秀青年科技人才 8 人。

（三）承担单位固定资产状况

贵州大学教学实验场自有土地 825 亩。同时，依托原有科研平台，拥有部分可用于农作物种质资源保存和鉴定的实验仪器，拥有仪器设备 120 余台（套），包括超高效高分辨成像双系统质谱联用仪（460 万）、激光共聚焦显微镜实时荧光定量 PCR 仪（CFX 96 Touch）、分子标记分析系统（Fragment Analyzer 96）、光合测定仪（li-6800）、近红外谷物分析仪（DS2500F）、自动粉质仪（Brabender 810153）、电子拉伸仪（Brabender 860704）、快速粘度仪（Brabender 8303303）、氨基酸分析仪（S-433Dup）、超高效高分辨成像双系统质谱联用（Waters）、超高效液相色谱（LC-2030 PLUS）、研究级倒置荧光显微镜（Axio Observer 3）、超景深三维显微系统（VHX-7000）、质构仪（TMS-Touch）、多光谱三维激光扫描系统（CropScanner PS-100）等大型仪器设备 60 余台套，价值 2000 余万元。配套建种质资源保存冷藏库 72 m²、智能型玻璃温室 1200 m² 等。

（四）单位科研投入

贵州大学农学院建有国家小麦改良中心贵州分中心、贵州省药用植物繁育与种植重点实验室、贵州省中药材繁育与种植工程实验室、贵州省烟草品质研究重点实验室等省部级科研机构，还有麦作研究中心、玉米研究所、水稻研究所、油菜研究所、喀斯

特山地果树资源研究所、贵州大学蔬菜产业发展研究院、等校级科研机构，并给各机构配套稳定的实验室和试验基地，以助其开展种质资源保存、繁殖、鉴定等工作，为更好地保护和利用贵州特色农作物资源提供了基本保障条件。目前，已划拨实验室、核心实验地分别为2100 m²、120亩。

（五）专业技术水平

贵州大学农学院拥有从事农作物种质资源保存和鉴定的专业科研队伍，现已搜集并保存种质资源6900多份，已改良和利用特色资源1000余份。近五年，培育农作物新品种12个；获授权发明专利2项；获省部级科研奖励9项；承担各类科研项目166项，其中，国家级、部级科研项目25项，省级、地厅级科研项目91项，企事业单位委托项目50项，团队专业技术服务能力和水平不断提升。

四、实施内容和绩效目标

（一）实施内容

1.实施地点：国家云贵高原特色作物种质资源圃。

2.实施规模：项目总投资60万元，其中：中央财政农业发展专项资金60万元。

3.项目建设规模

（1）收集特色作物种质资源

广泛收集地方特色的20份多年生种质资源，不断增加种质资源的数量。开展地方特色作物种质资源普查，结合云

贵高原特色作物种质资源特色，2026年计划完成20份种质采集工作，为种业创新提供核心材料支撑。

(2) 种质资源进行安全保存

采取田间种植繁殖与低温库储藏相结合的方式对云贵高原特色作物种质资源圃收集保存的种质资源进行安全保存，同时对已收集保存种质资源6782份(含种子资源和多年生作物资源)进行安全保存。

(3) 完成登记入库种质资源100份

在国家农作物种质资源登记系统完成100份种质资源登记，将资源进行规范管理。

4.项目实施进度

本项目实施期限为2026年5月至2026年12月，整体工作按照“筹备启动-资源收集保存-登记验收-后续优化”四个阶段推进，具体进度安排如下：

(1) 筹备启动阶段（5月-6月）

完成项目工作小组组建，明确各岗位职责与分工，撰写科学严谨的实验方案，明确种质收集范围、保存技术标准、登记流程等核心内容，同时完成田间整理、物资采购清单制定等筹备工作，为后续资源收集保存工作奠定基础。

(2) 种质资源收集保存阶段（7月-10月）

按照实验方案划定的区域，深入云贵高原各地广泛收集具有地方特色的药用植物、林木、果树等种质资源，最大限

度保留种质资源的遗传多样性。根据不同种质资源的特性，合理运用低温保存、超低温保存、离体保存、原生境保存等多种保存方式，建立完善的资源保存档案，定期对保存资源进行活力检测与更新，确保已有种质资源安全保存。同步在国家农作物种质资源登记系统完成资源信息录入、审核与登记工作，确保登记信息准确、完整、规范。

（3）总结验收阶段（11月-12月）

全面梳理项目实施过程中的各项工作，包括种质资源收集数量、保存质量、登记完成情况等，形成详细的项目总结报告，总结工作成果、经验教训及改进方向。

5. 资金支付进度

（1）资金落实阶段（8月-9月）

完成项目资金的审批与拨付流程，确保项目资金及时、足额到达项目负责人专用账户。

（2）项目实施阶段资金支付（5月-11月）

2026年5月-2026年7月：支付筹备阶段实验场地整理及工人劳务费相关费用，累计支付资金占比约15%。

2026年8月-2026年11月：根据种质资源收集保存工作的推进进度，分批次支付水电费、工人劳务费、田间物资购买费、差旅费、田间规划费等日常运营费用。其中，工人劳务费按月支付，田间物资购买费根据采购合同及到货验收情况支付，水电费按按月结算支付。此阶段累计支付资金占比

约 85%，确保各项工作顺利开展。

(二) 绩效目标及任务

项目任务绩效目标表

总体目标	1.收集特色作物种质资源。广泛收集地方特色的 20 份多年生种质资源，不断增加种质资源的数量；2.种质资源进行安全保存。对已收集保存种质资源 6782 份(含种子资源和多年生作物资源)进行进行安全保存；3.完成登记入库种质资源 100 份。在国家农作物种质资源登记系统完成 100 份种质资源登记，将资源进行规范管理。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	收集地方特色的多年生种质资源	≥20 份
			对已收集保存种质资源 6782 份(含种子资源和多年生作物资源)进行进行安全保存	≥6782 份
			完成登记入库种质资源	≥100 份
	产出指标	质量指标	云贵高原特色作物种质资源质量	达到开展鉴定编目要求
		时效指标	项目完成时限	按合同约定时间完成
		成本指标	项目资金投入	≤60 万
	效益指标	社会效益指标	云贵高原特色作物种质资源保护	得到有效保护
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥90%

备注：产出指标下的二级指标全部为必填项，效益指标下的二级指标可任选填其一或其二项，满意度指标为必填项。

五、投资概算

项目总投资及测算依据，并按照支出科目分项说明，明确到支持环节及资金额度，详细说明资金使用方案。

经费预算表 （万元）

经费总金额			60
其中：省级财政拨款			60
单位自筹资金			0
其他渠道筹款			0
开支科目名称	金额	其中省级 财政支出	备注 (计算明细与说明)
1.专用材料费	32	32	用于农用物资（有机肥、化肥农药、地膜等）、砧木种子或种苗、实验耗材等购置、以及资源鉴定、测试等相关支出。
2.工人劳务费	16	16	支付给参与项目任务的临时用工人员等相关劳务费用。
3.水电费	8	8	水电费按按月实际结算支付.其中电费5万元，水费3万元。
4.印刷费	1	1	打印日常资料、田间展板制作等
5.差旅费	3	3	用于外出收集地方特色的多年生种质资源、参加资源圃培训及其总结会议等。
合计	60	60	

备注：表中开支科目名称仅供参考，请按照预算明细填报。不可设置办公费、项目管理费、不可预见费、其他费等费用。

六、项目实施

（一）项目组织方式

1. 校内统筹管理

贵州大学农学院作为项目实施主体，成立由院长张万萍任组长、副院长李鲁华任副组长、资源圃执行主任任明见及各作物负责人为成员的项目工作领导小组，全面统筹项目实施。领导小组下设办公室，挂靠农学院科研管理科，负责项

目日常协调、进度跟踪和信息报送工作。建立“领导小组统筹决策、作物团队具体执行、科研科全程监督”的三级管理机制，确保项目各项任务落到实处。

2. 跨学科协同推进

整合农学院园艺学、作物遗传育种、植物病理学等优势学科资源，组建跨学科研究团队。针对云贵高原特色作物种质资源的收集、保存、鉴定等关键环节，由各学科专家联合开展技术攻关。同时，加强与贵州大学生命科学学院、林学院等相关学院的合作，拓展种质资源研究的深度和广度，为项目实施提供多学科支撑。

3. 校地企联合协作

深化与安顺市农业科学院等地方科研机构的合作，建立种质资源共享机制，联合开展特色作物种质资源的调查、收集和鉴定工作。加强与贵州本地农业企业的对接，推动种质资源的产业化应用，将优质种质资源转化为实际生产力。通过校地企联合，实现资源互补、优势叠加，提升项目实施的综合效益。

（二）项目实施保障措施

1. 组织领导保障

项目工作领导小组定期召开专题会议，研究解决项目实施中的重大问题，协调各方资源支持项目建设。农学院党委书记冉龙彪牵头成立项目监督小组，对项目实施全过程进行监督，确保项目严格按照相关规定和要求推进。各作物团队明确分工，制定详细的工作方案和时间表，确保各项任务按时完成。

2. 资金保障

积极争取中央财政专项资金支持，同时统筹学校科研经费、地方配套资金等，确保项目资金足额到位。建立健全项目资金管理制度，严格按照预算安排使用资金，加强资金使用的监督和审计，确保资金安全、规范、高效使用。合理安排资金支出，重点保障种质资源收集、保存、鉴定等关键环节的经费需求。

3. 技术保障

依托贵州大学农学院的科研平台和人才优势，组建由任明见、陈红、鲁敏等知名专家领衔的技术团队，为项目实施提供技术指导。加强与国内外科研机构的交流合作，引进先进的种质资源保护技术和方法。定期组织技术培训，提升项目实施人员的业务水平和操作技能。建立种质资源信息管理系统，实现种质资源信息的数字化、网络化管理，提高种质资源的利用效率。

4. 条件保障

充分利用国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）的现有设施设备，包括种质保存库、鉴定实验室、试验田等，为项目实施提供硬件支持。加强设施设备的维护和管理，确保其正常运行。根据项目实施需要，适时补充和更新仪器设备，提升种质资源保护的硬件水平。

（三）监管与实施责任主体

1. 监管单位及具体监管人

校内监管单位：贵州大学科学技术研究院，负责对项目实施进行校内监督管理，包括项目进度检查、资金使用审核、

成果验收等。

学院监管单位：贵州大学农学院，具体监管人由农学院党委书记冉龙彪担任，负责对项目实施进行日常监督，协调解决项目推进中的问题，确保项目顺利实施。

校外监管单位：农业农村部农作物种质资源保护与利用中心、贵州省农业农村厅及省种子站，具体监管人由各单位分管种质资源保护工作的负责人担任，负责对项目实施进行宏观指导和监督检查，定期组织开展项目评估和验收工作。

2. 项目实施单位及具体负责人

项目实施单位：贵州大学农学院，作为国家云贵高原特色作物种质资源圃（贵阳）的承建和管理单位，全面负责项目的组织实施工作。

具体负责人：张万萍，贵州大学农学院院长、资源圃主任，全面负责项目的统筹规划、组织协调和决策工作；任明见，资源圃执行主任，具体负责项目的日常管理和实施工作，包括种质资源的收集、保存、鉴定等；各作物负责人负责各自分管作物种质资源的具体工作，确保各项任务按时完成。