

招标文件编号：2024ZZBA00099（GSZYTC-ZCGK-24111）

合同编号：2024ZZBA00099/HT-005

甘肃省特色优势农产品评价 项目采购合同

采购人（甲方）：甘肃省农产品质量安全检验检测中心

供应商（乙方）：甘肃农业大学

合同备案号：2025HTBA00348

招标代理公司：甘肃中远天成项目管理咨询有限公司

签订日期：2025年2月19日

甘肃 兰州

招标文件编号：2024ZZBA00099（GSZYTC-ZCGK-24111）

合同编号：2024ZZBA00099/HT-005

甘肃省特色优势农产品评价 项目采购合同

采购人（甲方）：甘肃省农产品质量安全检验检测中心

供应商（乙方）：甘肃农业大学

招标代理公司：甘肃中远天成项目管理咨询有限公司

签订日期：2025年2月19日

甘肃 兰州

采购人：甘肃省农产品质量安全检验检测中心（以下简称甲方）

供应商：甘肃农业大学（以下简称乙方）

根据甘肃省农业农村厅印发的《关于分解“甘味”品牌建设重点工作任务的通知》安排，对“甘味”特色优势农产品进行营养品质评价，为确保2025年特色优势农产品评价工作顺利开展，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规规定，甲、乙双方本着平等、互惠互利、共同发展的原则，经友好协商，就甲方委托乙方进行项目计划任务顺利实施，达成如下条款，以资共同信守：

第一条 项目信息

1.1项目名称：甘肃省特色优势农产品评价项目

1.2招标项目编号：2024ZZBA00099

1.3项目内容概述：兰州冬果梨营养品质评价

第二条 评价内容

乙方需从待评价产品的**产地环境、生产过程、质量安全、营养品质**等4个方面对产品进行评价。

2.1 产地环境评价主要包括气候、土壤、水质、空气质量四个方面来进行分析评价。根据被评价产品筛选2-3个核心环境因子。

2.2 生产过程评价是针对种植产品生产过程中农药的使用和控制、有机肥替代化肥、绿色防控、投入品管理、标准化生产等综合配套技术的应用等情况进行评价。**修订完善或者起草本产品生产技术规程。**

2.3 质量安全评价指以核心生产区产品为重点，以产品质量检测数据为基础，对产品质量安全性，依据绿色食品标准进行抽样检测和分析评价。

2.4 针对每类（或每个）产品的品质特性提出需要检测的基本营养指标、特质性指标及功能性指标。在全面检测基础上，对检测数据进行比对分析、营养素组成的结构分析，挖掘产品好优和特殊性。

2.5 **产地环境和营养品质关联性分析。**对评价产品产地环境和营养品质指标进行深度挖掘，通过多因子关联性分析，找出产地环境

和产品特征性指标之间的内在关联性，确定出2-3个影响农产品品质的核心产地环境指标。

2.6 制定产品标准并进行分等分级评价。根据产品评价结果，从品种选择、适生气候条件约束、耕种条件、生产过程控制、产品外观形态、产品主要营养指标判定（核心指标）、质量安全等制订产品标准。

依据产品标准，分年度分区域识别验证主要品质成分差异，探析不同主栽品种、不同优势产区、不同生产方式差异性规律和影响机制，逐步推动建立农产品分等分级评价体系。

第三条 评价要求

3.1 产地环境评价和产品品质评价须各筛选出3-5个特异性量化指标，进行检测分析。

3.2 收集和整理与评价产品相同品种不同产区的国内外数据资料，进行对比后，找出体现评价产品优势的相关数据或参数，建立比对标。

3.3 核心指标的检测需要权威检测机构来承担。

3.4 全力配合评价工作涉及的媒体录制视频、画册制作、专业杂志宣传稿件撰写等。

第四条 验收内容和考核指标

4.1 验收内容

2025年11月底，乙方需向甲方提供产品评价的长、短报告各2份（纸质报告和电子版），包括在评价过程中收集的资料及所有检测报告，检测报告中核心指标的检测需提供权威检测机构的检测报告。

4.2 考核指标

评价工作结题时要向甘肃省农业农村厅申请验收，要通过甘肃省农业农村厅组织的专家评审委员会的评审。在产品评价过程中涉及到的样品采集数量、比对样品数量、分析检测指标、数据调查和收集、权威部门检测等要严格按照审核通过的实施方案执行。

考核内容及指标以合同和双方盖章确认的实施方案为准。

第五条 合同价款及付款时间

5.1 合同价款含税总金额经费预算【26.8】万元。

5.2 付款时间:

于合同签订后【30】日内, 甲方向乙方支付合同金额的【70】%, 人民币18.76万元【大写: 壹拾捌万柒仟陆佰元整】作为预付款; 乙方完成评价工作并通过甘肃省农业农村厅组织的专家评审会的验收后【30】日内, 甲方向乙方支付合同金额的【30】%, 人民币8.04万元【大写: 捌万零肆佰元整】。乙方在甲方付款前需向甲方开具相应金额的发票, 否则付款期限相应延迟。

5.3 乙方开户及账号信息如下:

开户单位: 【甘肃农业大学】

账 号: 【27021701040000026】

开户银行: 【农行兰州市银桥支行】

大额行号: 【103821002176】

第六条 项目实施进度

6.1 2025年甘肃省特色优势农产品评价工作从【2025年2月】启动, 【2025年11月】底结题, 乙方必须在【2025年11月】底提交项目评价报告。

6.2 【2025年12月】底甲方需组织专家评审委员会对项目进行评审、验收。

第七条 甲方的权利义务

7.1 甲方应依约足额按时支付合同相关款项, 若项目评审验收未通过, 甲方有权拒绝支付剩余款项。乙方应当继续完善报告直至项目评审验收通过。

7.2 在乙方完成评价工作过程中, 甲方有权随时对乙方的工作情况进行检查、指导和监督, 并要求乙方每月【25】日左右汇报工作进度。当乙方工作不符合本合同约定的要求时, 甲方有权要求乙方改进或改正, 乙方应当服从。

7.3 甲方有权根据本合同的约定对乙方提交的工作成果进行检查和验收。

第八条 乙方的权利义务

8.1 乙方应严格按照甲方审核的实施方案完成评价工作, 如在项目实施中有变更内容, 需报请甲方同意。

8.2 乙方需按照合同约定按时交付评价报告，并对评价报告的质量负责。配合完成评价产品宣传片的制作与发布。

8.3 乙方有权要求甲方在未付清全部款项之前不得使用评价报告中所涉及的结论和数据。

8.4 乙方需严格按照项目资金有关管理办法以及实施方案中经费支出预算使用资金，确保资金专款专用。

第九条 保密条款

9.1 乙方在项目承担过程中所获得的检测数据、资料，在双方合作期间不得以任何方式向任何第三方泄漏。并且，除处理委托事项所必须外，乙方不得擅自使用或提供给他人使用。

9.2 产品宣传片未正式发布前，乙方负有保密责任，不得擅自使用或提供给他人使用。

9.3 若违反上述保密义务给对方造成损失的，需承担赔偿责任。

第十条 违约责任

10.1 违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定承担违约责任。

10.2 若乙方逾期完成合同约定义务的，每逾期一天应当向甲方承担合同总价款万分之三的违约金。逾期超过30天的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担违约责任并退还全部已付款项。

10.3 如有一方违约，违约方除承担违约责任外，还需向守约方支付守约方为维护合法权益而支出的全部合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、差旅费、赔偿费用等。

第十一条 知识产权条款

11.1 乙方承诺，其在处理委托事项过程中及提交的工作成果，不会侵犯甲方或任何第三方的知识产权、商业秘密或其他任何权利，否则，乙方将承担因此造成的一切后果，并赔偿甲方遭受的损失。

11.2 乙方因完成甲方委托事项所产生的发明创造等，以及与委托事项相关的其他智力成果，无论是否取得了知识产权，其所有权归双方所有。甲方有需要时，乙方应当无条件配合甲方取得知识产权及其他相关权利。

第十二条 合同的生效与终止

合同自甲乙双方盖章后生效，合同义务全部履行完毕后终止。

第十三条 争议解决

13.1 双方就本合同项下条款的解释或履行发生争议，应通过协商解决。

13.2 如协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

13.3 因本合同的签订、成立、生效、解释，履行、终止以及引发的一切争议适用中华人民共和国法律。

第十四条 其他约定

14.1 本合同一式【柒】份，甲方执【肆】份，乙方执【贰】份，代理机构【壹】份，具有同等法律效力。

14.2 经双方协商一致，双方可以书面形式对本合同做出修改和补充，修改和补充须经双方签字盖章确认。双方签署的补充协议是本合同的组成部分，具有同等的法律效力。

14.3 若本合同中的个别条款被认定无效，在不影响整个合同效力的情况下，该条款视为删除或由双方协商变更。

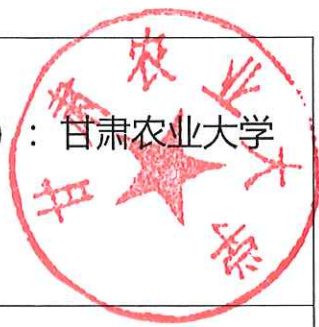
14.4 本合同合作期限届满后【30】个工作日内，若甲方未对乙方的履行情况提出异议，视为甲方认可乙方的合同义务已全部履行完毕。

14.5 就本合同所列评价工作内容、进度等未尽事宜以及较为详尽的叙述，合同附件作为补充。

14.6 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- 1.采购或合同履行过程中乙方做出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议
- 2.中标通知书
- 3.投标文件
- 4.政府采购合同格式条款及其附件
- 5.合同条款
- 6.合同条款附件

采购人（公章）：甘肃省农产品质量安全检验检测中心	供应商（公章）：甘肃农业大学
地址：兰州市城关区嘉峪关西路 708号农业大厦 电话：0931-8652952 邮编：730000	地址：甘肃省兰州市安宁区营门 村1号 电话：0931-7632466 邮编：730070
法定代表人或委托代理人 红刘印卫 签字日期：2025年2月19日	法定代表人或委托代理人：  签字日期：2025年2月19日

招标代理机构（公章）：甘肃中远天成项目管理咨询有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区天水北路828号良志·兰州之窗1号楼(A
座)11层

电话：0391-5101611

传真：0391-5101611

招标代理机构代表签字：陈洪珊



附件

1、报价明细表

报价明细表

投标人名称：甘肃农业大学
项目名称：甘肃省特色优势农产品评价项目
招标文件编号：2024ZZBA00099(GSZYTC-ZCGK-24111)
包号：005
单位： 万元

序号	项目名称	服务内容	投标报价 (万元)	备注
1	产地环境 评价	按照《绿色食品产地环境质量》重点调查 和评价气候、土壤、水质、空气质 量等指标。	2.5	取样及差旅
2	生产过程 评价	针对生产过程中标准化生产技术规程应 用，农药的使用和控制、有机肥替代化 肥、绿色防控、投入品管 理、标准化生产 等综合配套技术的应用等情况进行评 价。	5.1	调研差旅及生产过程 检测
3	质量安全 评价	以核心生产区产品为重点，以产品质量 检测数据为基础，对产品质量安全性，依 据绿色食品标准进行抽 样检测和分析评 价。	5.3	有资质的公司开展安 全指标测试
4	营养品质 评价	价 针对兰州冬果梨产品的品质特性提出需 要检测的基本营养指标、特质性指标及 功能性指标。	11.2	测试费和取样、差旅
5	产品分等 分级	筛选出兰州冬果梨的核心品质指标后， 探析不同生产方式差异性规律和影响机 制，逐步推动建立农产品 分等分级评价 体系。	2.7	测试费和取样

投标人（公章）：甘肃农业大学
法定代表人或授权代表（签字或盖章）

日期：2025年1月23日

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容

2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域；如进口产品，产地精确到国家。



2、技术规格偏离表

技术响应表

(十一) 技术响应表

技术响应表

项目名称：甘肃省特色优势农产品评价项目

招标文件编号：2024ZZBA00099(GSZYTC-ZCGK-24111)

包号：005

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明
一、总体思路	立足甘肃自然禀赋,按照科学的评价指标体系,采取定量检测和定性评价相结合的方式,对 10 个“甘味”特色优势农产品进行营养功能评价。秉承“三权威一报告”原则,即权威专家团队运用客观高效的评价技术,权威检测机构出具检测报告,形成有公信力的评价报告,权威宣传平台发布评价结果。重点围绕产品产地气候、产地环境、生产过程、质量安全、营养品质等方面,用科学数据和技术标准支撑“甘味”农产品环境佳、口感好、营养高的优势,提高“甘味”农产品市场影响力和美誉度,打造“甘味”品牌,推动具有甘肃特色的现代丝路寒旱农业持续、健康、快速发展。	深入挖掘“兰州冬果梨”在产地环境、生产过程、产品质量及品质方面的特色及优势,增强“兰州冬果梨”的知名度和辨识度,增加市场竞争力,助力“甘味”农产品的推广。 	无偏离
二、评价目标	通过比较评价产品和对照产品(相同品种不同产区)在产地环境、生产过程、质量安全、营养品质等 4 个方面的突出优势,形成一批用权威数据说话的“甘味”特色优势农产品。提升“甘味”品牌美誉度和知名度,让更多的人深度了解“甘味”农产品的优势。	(1) 突出产品特色,形成新的竞争力 以市场为导向,发掘独有的产品特色。依托当地特有的人文地理条件,形成新的比较优势,增加市场竞争力,拓宽市场份额。 (2) 加强商标和品牌建设,强化品牌地位	无偏离

		商标和品牌是消费者选择和辨识农产品的标识,可以引导消费和刺激生产。所以必须重视商标和品牌的建设,强化品牌地位。 (3) 扩大市场影响力,提高产品知名度 积极开拓国际市场,制定相关标准,做到统一收购、统一分类、统一包装、统一标准、统一品牌和统一检验检测的模式,扩大市场影响力,提高产品知名度。	
三、评价产品种类	林果类(1 个):兰州冬果梨。	兰州冬果梨	无偏离
四、评价内容 (一)产地环境评价	按照《绿色食品产地环境质量》重点调查和评价气候、土壤、水质、空气质量等指标。	(一) 产地环境评价 按照《绿色食品标准产地环境质量》重点调查和评价以下内容:包括海拔、降雨量、气象资料、土壤肥力、土壤理化性质、地形地貌等基本条件进行分析,尤其是霜冻、冰雹等极端性气候发生频率和发生区域进行科学评估,为防灾减灾和合理布局果园提供科学依据。 样品采集:对兰州市的七里河区、皋兰县的产地环境指标进行评价,主要包括以下几个方面。 1.气候 对选定果园的太阳总辐射、日照时数等光能指标,年平均温度、积温、最热月均温、最冷月均温、年绝对最低气温等,降水量、降水日数、雨季开始日、相对湿度、蒸发量等 12 个基础性指标数据进行收集。 样本采集:连续 5 年的气象数据进行收集,数据主要来源于兰州	无偏离

		市气象局以及建立的示范园气象站。 2.土壤 测定其肥力指标包括有机质、氮、磷、钾、阳离子交换量等指标；安全指标包括 pH、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铜等指标。 样本采集：采用‘五点法’采集果园土壤，混合后作为一个土壤样本，每个样本分 5 个土层（20cm、40cm、60cm、80cm、100cm）分别采集，每个样本 3 次生物学重复。 3.水质 种植生产区域中的水质主要评价以下内容： 农田灌溉水：包括 pH、总汞、总镉、总砷、总铅、六价铬、氟化物、粪大肠菌群等 8 个指标。 样本采集：果园灌溉水源水质进行取样，每个样本 3 次生物学重复。 4.空气质量 总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等 4 个基础指标。 样本采集：采集果园空气样本，取样时在树冠上部 2m 范围内进行采集，每个样本 3 次生物学重复。	
四、评价内容	针对生产过程中标准化生产技术规程应用，农药兽药的使用和控制、有机肥替代化肥、绿色防控、投入品管理、养殖场设施、加工屠宰环节和标准化生产等综合配套技术的应用等情况进行评价。	（二）生产过程评价 系统调查分析果园的各生产环节的成本投入、用工量、机械化率、人均管理果园面积等核心指标，进一步明确果园管理方面的问题，为节本增效和提高果园生	无偏离

		产效率提供科学依据。 样品采集: 每个地区选择果园 3-5 个, 调查果园全生育期投入各环节及具体成本, 关键的技术问题及常规解决方案, 产品包装营销方式以及收益等情况。	
四、评价内容 (三) 质量安全评价	以核心生产区产品为重点, 以产品质量检测数据为基础, 对产品质量安全性, 依据绿色食品标准进行抽样检测和分析评价。	重点对重金属: Fe、Cu、Zn、Pb、Cr、Cd、Hg、Mn、Co、Ni, 农残等质量安全指标进行检测。以核心生产区产品为重点, 以产品质量检测数据为基础, 对产品质量安全性, 依据绿色食品标准进行抽样检测和分析评价。 样品采集: 评价地区 and 对照产区的果园, 每个果园选择 3-6 株代表性果树, 每 1-2 株为一个重复, 共 3 个生物学重复。取样时, 在树冠东、南、西、北 4 个方位分别取 3 个果实, 每个重复摘取 24 个果实。	无偏离
四、评价内容 (四) 营养品质评价	针对每类(或每个)产品的品质特性提出需要检测的基本营养指标、特质性指标及功能性指标。	根据不同品种果实的发育期不同, 采用“碘染色法”确定适宜采收期, 并田间采样后迅速到实验室进行果实外观和内在品质的测定。用气相色谱对果实的芳香物质(醛类、醇类、酯类、酸类、酚类、其他)进行测定, 同时, 筛选并确定不同品种的特征性香气物质, 并对不同产区进行比较分析, 发掘评价产品区域性特征性芳香物质。对果实品质(单果重、果形指数、色泽、硬度、可溶性固形物、Vc、可溶性蛋白、果糖、蔗糖、葡萄糖、山梨醇、可滴定酸、糖酸比、草酸、奎宁酸、柠檬酸、苹果酸、乙酸	无偏离

		和酒石酸)、安全指标等测定的基础上,建立品质综合评价数学模型和评价方法,对各采样点的果实进行综合评价和排名。 样品采集:采集兰州和皋兰果园冬果梨样品,同时分别采集新疆库尔勒香梨、山西玉露香梨、江苏皇冠梨品种作为对比。开展产品品质特色相关评价。 评价采集和测定样本数量:每个果园选取 6 株生长和结果状况良好的果树,每 2 株为一个重复,共 3 个生物学重复。取样时,在树冠东、南、西、北 4 个方位分别取 3 个果实,每个重复摘取 24 个果实。 对照采样方法和数量同上。	
四、评价内容	筛选出评价产品的核心品质指标后,分年度分区域识别验证主要品质成分差异,探析不同主栽品种、不同优势产区、不同生产方式差异性规律和影响机制,逐步推动建立农产品分等分级评价体系。	(五)熟食特色评价 冬果梨蒸食、煮食等熟食成品种开展评价,主要从加工后的营养成分保持、香味物质变化及其他保健功能方面做出评价。 筛选出评价产品的核心品质指标后,建立产品分等分级评价体系。	无偏离
五、评价方法	从收集基础数据资料、确定评价对比指标、产品检测、比对评价、完成评价报告等五个方面开展特色优势农产品评价工作。 (一)收集基础数据资料。划定评价产品的优势产区,具体到乡(镇)、村。 从产地环境、生产过程、质量安全、品质特色等 4 个方面收集评价产品已有的数据资料,同时,收集和整理与评价产品相同品种不同产	从收集基础数据资料、确定评价对比指标、产品检测、比对评价、完成评价报告等五个方面开展特色优势农产品评价工作。 (一)收集基础数据资料。划定评价产品的优势产区,具体到乡(镇)、村。 从产地环境、生产过程、质量安全、品质特色等 4 个方面收集评价产品已有的数据资料,同时,收集和整理与评价产品相同	无偏离

区的国内外数据资料，进行对比后，找出体现评价产品优势的相关数据或参数，建立比对框。尤其从产地环境方面，对评价产品和比对产品所在地区的气候、土壤、水质、空气等进行对比评价，找出评价产品的优势所在。 （二）确定评价比对指标。通过对现有数据的整理、汇总、分析，初步确定体现评价产品优势的对比指标。 （三）产品检测。评价专家组从营养品质方面确定评价产品具有优势的对比指标，对已有的数据资料进行确认和采纳，对缺乏的数据进行抽样检测，以填平补齐的方式完善数据资料。 （四）调研生产过程。严格考察产品的生产过程，调查并检测产品的质量安全指标，保证产品达到绿色食品的要求。 （五）比对评价。通过对比对框中相关指标检测数据和收集数据分析、比对后，总结出我省特色农产品的优势。 （六）完成评价报告。对评价产品的生态环境、区域优势、营养品质、历史渊源、文化底蕴、绿色优势、品牌打造等进行分析和评价，完成评价报告。省农业农村厅组织召开专家评审会，评审通过后进行评价结果的宣传、发布。项目负责人需配合相关媒体制作、拍摄短视频，撰写宣传稿件。	品种不同产区的国内外数据资料，进行对比后，找出体现评价产品优势的相关数据或参数，建立比对框。尤其从产地环境方面，对评价产品和比对产品所在地区的气候、土壤、水质、空气等进行对比评价，找出评价产品的优势所在。 （二）确定评价比对指标。通过对现有数据的整理、汇总、分析，初步确定体现评价产品优势的对比指标。 （三）产品检测。评价专家组从营养品质方面确定评价产品具有优势的对比指标，对已有的数据资料进行确认和采纳，对缺乏的数据进行抽样检测，以填平补齐的方式完善数据资料。 （四）调研生产过程。严格考察产品的生产过程，调查并检测产品的质量安全指标，保证产品达到绿色食品的要求。 （五）比对评价。通过对比对框中相关指标检测数据和收集数据分析、比对后，总结出我省特色农产品的优势。 （六）完成评价报告。对评价产品的生态环境、区域优势、营养品质、历史渊源、文化底蕴、绿色优势、品牌打造等进行分析和评价，完成评价报告。省农业农村厅组织召开专家评审会，评审通过后进行评价结果的宣传、发布。项目负责人需配合相关媒体制作、拍摄短视频，撰写宣传稿件。
---	--

	2025 年 3 月 10 日-4 月 10 日，主要进行“兰州冬果梨”产地环境评价内容。查阅并收集兰州地区 5 年的 12 个气象因子，通过统计分析的方法，完成气象因子的评价工作，分析总结出“兰州冬果梨”产地气象因子的特异性。共采集不同深度土壤样品，测定土样中有机物质、阳离子交换量及矿质元素含量等 5 项指标；同时对土壤样品中的 pH 及重金属元素含量等 7 项指标进行测定，通过测定分析明确“兰州冬果梨”产地土壤营养特征及安全性优势。 2025 年 4 月 11 日-6 月 11 日，对“兰州冬果梨”灌溉水质样本的 8 个基础指标进行评价分析，完成灌溉水源安全性、水质特征评价分析。采集产地果园空气样本，测定空气 4 个基础指标，获得“兰州冬果梨”产地空气质量评价，明确产地空气特异性及优势。 2025 年 6 月 12 日-9 月 12 日，完成“兰州冬果梨”生产过程评价。对选定的冬果梨果园在成本投入、用工情况、机械化程度、经济效益等核心指标进行调查统计。进一步明确“兰州冬果梨”在果园管理方面存在的问题，为完善果园管理、生产效率和节本增效提供依据，推进“兰州冬果梨”品质提升。 2025 年 9 月 13 日-10 月 10 日，完成“兰州冬果梨”产品质量安	
--	--	--

		全评价。对选定果园的果实样本中 Fe、Cu、Zn、Pb、Cr、Cd、Hg、Mn、Co、Ni 等重金属及农残等质量安全指标进行检测。比对样本中相关指标含量和绿色食品标准阈值的差距，明确“兰州冬果梨”在产地安全性中存在的问题，建立“兰州冬果梨”产品质量检测数据库。 2025 年 10 月 11 日-11 月 12 日，完成“兰州冬果梨”产品品质特色评价。完成“兰州冬果梨”样品的品质特色评价，完成对照样品品质评价。主要对不同发育期成熟情况进行测定，进而确定适宜采收期。测定样本的外观品质及内在品质。外观品质主要从果实单果重、果形指数、色泽发育等方面进行评价，内在品质在糖酸指标的基础上，重点结合芳香物质成分、含量及特征性芳香物质等方面进行评价。并建立“兰州冬果梨”品质评价数学模型。 冬果梨蒸食、煮食等熟食成品样品开展评价，主要从加工后的营养成分保持、香味物质变化及其他保健功能方面做出评价。 2025 年 11 月 13 日-11 月 30 日，结合产地环境、生产过程、质量安全、营养品质等四个方面提出评价的基本营养指标、特质性指标及功能性指标。撰写宣传推介方案。	
--	--	--	--

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“.”的条款，

也必须在“条款号”中标注“·”。

3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。

4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招支料或要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标答中必须到出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担出此造成的一切后果。

5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：



法定代表人或授权代表（签字或盖章）

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the name of the legal representative or authorized representative.

日期：2025 年 1 月 17 日

3、质量保证、售后承诺及相关内容

服务承诺

(十二) 服务承诺

服务承诺

本投标人现参与 甘肃省特色优势农产品评价 项目（招标文件编号：2024ZZBA00099 (GSZYTC-ZCGK-24111)），现对项目相关事宜郑重作出承诺：

一、具备能力完成该项目的技术、进度、质量、安全、保密及售后服务等要求，提交的申报材料或投标文件真实有效，如有虚报、瞒报或欺骗行为的，愿意承担一切责任和由此带来的不良后果。

二、认真执行《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规及《江苏科技大学采购招标管理办法》等相关规定，认真执行相关部门的项目管理规章制度。自行承担项目申报/投标的一切相关费用。

三、自觉遵守国家有关廉政建设制度，遵守项目主管部门/招标人制定的廉洁规定。不得以任何方式向项目主管部门/招标人/评标委员会赠送礼品、礼券、现金、支付回扣、报销费用或有价证券等。

四、在查阅涉密资料、申报/投标涉密科研项目过程中严格控制知悉范围，不得以任何方式向外泄露涉密信息。严格遵守“涉密不上网，上网不涉密”的规定涉密文件必须在学校登记在册的涉密机上处理。涉密载体、文件的制作、收发、传递、使用、复制、保存和销毁，应履行审批和登记手续，不在非涉密设备或介质上存储、处理涉密信息。如发生失、泄密隐患或事件必须及时向学院(部门)及校保密办报告，采取应急补救措施，并自愿承担党纪政纪责任和法律后果。

五、项目申报成功或中标，本人负责该项目的技术、进度、质量、安全、保密及售后服务，严格履行合同。如果产品出现质量问题或合同执行过程中出现任何纠纷，均由本人承担责任，学校无义务承担任何连带责任。

以上承诺长期有效，如有违反，不因本人工作单位或职务岗位变动而免于追究责任。

投标人（公章）：



法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：2025 年 1 月 17 日



4、中标通知书



中标通知书

中标编号：D03-12620000224333349J-20241231-053651-6/005

甘肃农业大学：

你单位于2025年01月23日所递交的甘肃省特色优势农产品评价项目的投标文件经评标委员会评定，确定贵单位中标，请于收到本中标通知书后30日内与采购人签订合同。具体中标内容如下：

中标价 (大写人民币)	268000.00元 贰拾陆万捌仟元整	
项目总负责人	毛娟	
采购人： (盖章)	招标代理机构 (盖章)	甘肃省公共资源交易中心 (盖章)
负责人： 红刘印卫	负责人： 之栗印程	交易结果 见证专用章
2025年1月25日	2025年1月25日	2025-1-26 年 月 日

- 1. 招标人或代理机构自行下载，由采购人、中标单位、代理机构分别留存。省公共资源交易中心自行下载存档。
- 2. 此件涂改无效。
- 3. 请据此办理有关手续。

5、服务方案



2025 年特色优势农产品评价实施方案

一、项目来源

甘肃省农产品质量安全检验检测中心

二、评价的目的、意义

深入挖掘“兰州冬果梨”在产地环境、生产过程、产品质量及品质方面的特色及优势，增强“兰州冬果梨”的知名度和辨识度，增加市场竞争力，助力“甘味”农产品的推广。

三、评价目标

1.评价目标

(1) 突出产品特色，形成新的竞争力

以市场为导向，发掘独有的产品特色。依托当地特有的人文地理条件，形成新的比较优势，增加市场竞争力，拓宽市场份额。

(2) 加强商标和品牌建设，强化品牌地位

商标和品牌是消费者选择和辨识农产品的标识，可以引导消费和刺激生产。所以必须重视商标和品牌的建设，强化品牌地位。

(3) 扩大市场影响力，提高产品知名度

积极开拓国际市场，制定相关标准，做到统一收购、统一分类、统一包装、统一标准、统一品牌和统一检验检测的模式，扩大市场影响力，提高产品知名度。

四、评价内容

(一) 产地环境评价



按照《绿色食品标准产地环境质量》重点调查和评价以下内容：包括海拔高、降雨量、气象资料、土壤肥力、土壤理化性质、地形地貌等基本条件进行分析，尤其是霜冻、冰雹等极端性气候发生频率和发生区域进行科学评估，为防灾减灾和合理布局果园提供科学依据。

样品采集：对兰州市的七里河区、皋兰县的产地环境指标进行评价，主要包括以下几个方面。

1. 气候

对选定果园的太阳总辐射、日照时数等光能指标，年平均温度、积温、最热月均温、最冷月均温、年绝对最低气温等，降水量、降水日数、雨季开始日、相对湿度、蒸发量等12个基础性指标数据进行收集。

样本采集：连续5年的气象数据进行收集，数据主要来源于兰州市气象局以及建立的示范园气象站。

2. 土壤

测定其肥力指标包括有机质、氮、磷、钾、阳离子交换量等指标；安全指标包括 pH、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铜等指标。

样本采集：采用‘五点法’采集果园土壤，混合后作为一个土壤样本，每个样本分5个土层（20cm、40cm、60cm、

80cm、100cm) 分别采集, 每个样本 3 次生物学重复。

3.水质

种植生产区域中的水质主要评价以下内容:

农田灌溉水: 包括 pH、总汞、总镉、总砷、总铅、六价铬、氟化物、粪大肠菌群等 8 个指标。

样本采集: 果园灌溉水源水质进行取样, 每个样本 3 次生物学重复。

4.空气质量

总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等 4 个基础指标。

样本采集: 采集果园空气样本, 取样时在树冠上部 2m 范围内进行采集, 每个样本 3 次生物学重复。

(二) 生产过程评价

系统调查分析果园的各生产环节的成本投入、用工量、机械化率、人均管理果园面积等核心指标, 进一步明确果园管理方面的问题, 为节本增效和提高果园生产效率提供科学依据。

样品采集: 每个地区选择果园 3-5 个, 调查果园全生育期投入各环节及具体成本, 关键的技术问题及常规解决方案, 产品包装营销方式以及收益等情况。

(三) 产品质量安全评价

重点对重金属: Fe、Cu、Zn、Pb、Cr、Cd、Hg、Mn、

Co、Ni，农残等质量安全指标进行检测。以核心生产区产品为重点，以产品质量检测数据为基础，对产品质量安全性，依据绿色食品标准进行抽样检测和分析评价。

样品采集：评价地区 and 对照产区的果园，每个果园选择3-6株代表性果树，每1-2株为一个重复，共3个生物学重复。取样时，在树冠东、南、西、北4个方位分别取3个果实，每个重复摘取24个果实。

（四）产品品质特色评价

根据不同品种果实的发育期不同，采用“碘染色法”确定适宜采收期，并田间采样后迅速到实验室进行果实外观和内在品质的测定。用气相色谱对果实的芳香物质（醛类、醇类、酯类、酸类、酚类、其他）进行测定，同时，筛选并确定不同品种的特征性香气物质，并对不同产区进行比较分析，发掘评价产品区域性特征性芳香物质。对果实品质（单果重、果形指数、色泽、硬度、可溶性固形物、Vc、可溶性蛋白、果糖、蔗糖、葡萄糖、山梨醇、可滴定酸、糖酸比、草酸、奎宁酸、柠檬酸、苹果酸、乙酸和酒石酸）、安全指标等测定的基础上，建立品质综合评价数学模型和评价方法，对各采样点的果实进行综合评价和排名。

样品采集：采集兰州和皋兰果园冬果梨样品，同时分别采集新疆库尔勒香梨、山西玉露香梨、江苏皇冠梨品种作为对比。开展产品品质特色相关评价。

评价采集和测定样本数量：每个果园选取 6 株生长和结果状况良好的果树，每 2 株为一个重复，共 3 个生物学重复。取样时，在树冠东、南、西、北 4 个方位分别取 3 个果实，每个重复摘取 24 个果实。

对照采样方法和数量同上。

（五）熟食特色评价

冬果梨蒸食、煮食等熟食成品样品开展评价，主要从加工后的营养成分保持、香味物质变化及其他保健功能方面做出评价。

（六）评价要求

从产地环境、生产过程、质量安全、营养品质等四个方面采取定量检测和定性评价相结合进行评价。

1.产地环节评价和产品品质评价筛选出 3-5 个特异性量化指标；

2.选择新疆库尔勒香梨、山西玉露香梨、江苏皇冠梨品种作为对比，每项评价过程都要有相应的数据比对，建立比对框。

3.核心指标的检测机构具有权威性。

4.筛选出评价产品的核心品质指标后，建立产品分等分级评价体系。

五、评价分析与结论

整理所有调查资料和评价结果，以凸显“兰州冬果梨”

优势为主线，撰写评价报告，提交“兰州冬果梨”宣传推介方案。

六、工作进度及时限安排（起止时间为 2025 年 3 月-12 月，12 月底结题）

2025 年 3 月 10 日-4 月 10 日，主要进行“兰州冬果梨”产地环境评价内容。查阅并收集兰州地区 5 年的 12 个气象因子，通过统计分析的方法，完成气象因子的评价工作，分析总结出“兰州冬果梨”产地气象因子的特异性。共采集不同深度土壤样品，测定土壤中有机物质、阳离子交换量及矿质元素含量等 5 项指标；同时对土壤样品中的 pH 及重金属元素含量等 7 项指标进行测定，通过测定分析明确“兰州冬果梨”产地土壤营养特征及安全性优势。

2025 年 4 月 11 日-6 月 11 日，对“兰州冬果梨”灌溉水质样本的 8 个基础指标进行评价分析，完成灌溉水源安全性、水质特征评价分析。采集产地果园空气样本，测定空气 4 个基础指标，获得“兰州冬果梨”产地空气质量评价，明确产地空气特异性及优势。

2025 年 6 月 12 日-9 月 12 日，完成“兰州冬果梨”生产过程评价。对选定的冬果梨果园在成本投入、用工情况、机械化程度、经济效益等核心指标进行调查统计。进一步明确“兰州冬果梨”在果园管理方面存在的问题，为完善果园管理、生产效率和节本增效提供依据，推进“兰州冬果梨”品质提升。

2025 年 9 月 13 日-10 月 10 日，完成“兰州冬果梨”产品质量安全评价。对选定果园的果实样本中 Fe、Cu、Zn、Pb、Cr、Cd、Hg、Mn、Co、Ni 等重金属及农残等质量安全指标进行检测。比对样本中相关指标含量和绿色食品标准阈值的差距，明确“兰州冬果梨”在产地安全性中存在的问题，建立“兰州冬果梨”产品质量检测数据库。

2025 年 10 月 11 日-11 月 12 日，完成“兰州冬果梨”产品品质特色评价。完成“兰州冬果梨”样品的品质特色评价，完成对照样品品质评价。主要对不同发育期成熟情况进行测定，进而确定适宜采收期。测定样本的外观品质及内在品质，外观品质主要从果实单果重、果形指数、色泽发育等方面进行评价，内在品质在糖酸指标的基础上，重点结合芳香物质成分、含量及特征性芳香物质等方面进行评价。并建立“兰州冬果梨”品质评价数学模型。

冬果梨蒸食、煮食等熟食成品样品开展评价，主要从加工后的营养成分保持、香味物质变化及其他保健功能方面做出评价。

2025 年 11 月 13 日-11 月 30 日，结合产地环境、生产过程、质量安全、营养品质等四个方面提出评价的基本营养指标、特质性指标及功能性指标。撰写宣传推介方案。

七、经费预算

资金使用 方 向	支出内容		数 量	支出金额 (万元)
	采样费	土 壤	4 个样本×5 个果园×3 个重复×5 个土层=300 个	0.8
		样 品	4 个样本×5 个果园×3 个重复×每个重复 24 个 果实=1440 个	1.4
		比对样品	4 个样本×5 个果园×3 个重复×每个重复 24 个 果实=1440 个	1.0
	每个样品检测项目		果实: 36 项 土壤: 12 项 水源: 8 项; 空气: 4 项; 环境: 12 项	9.8
	资料费			1.5
	差旅费			6.4
	劳务费			4.9
	其 它			1
	合计金额			26.8
资金使用 补充说明				

八、专家团队组成和工作基础

1、专家团队组成

	姓名	性别	专业	职称/职务	所在单位	承担任务
--	----	----	----	-------	------	------

首席专家	毛娟	男	果树学	教授/副院长	甘肃农业大学	总体负责
成 员	边志远	男	果树学	副教授	甘肃农业大学	产品品质特色评价
	侯应军	男	果树学	副教授	甘肃农业大学	环境和土壤评价
	梁国平	男	果树系	副教授	甘肃农业大学	果品分级
	叶立润	女	经济领域	副教授	甘肃农业大学	营销方案
	王小非	男	省外专家	教授	山东农业大学	技术指导
	邵云	男	果树学	讲师	甘肃农业大学	环境评价
	陈佰鸿	男	果树学	教授/院长	甘肃农业大学	生产过程评价
	马宗桓	男	果树系	副教授	甘肃农业大学	生产过程评价

2、首席专家工作业绩介绍

毛娟，女，汉族，共产党员，1981年4月生，博士，教授，博士生导师。甘肃省水果产业体系岗位专家，甘肃省园艺学会秘书长。2004年毕业于甘肃农业大学园艺系，获得农学学士学位；2007年6月毕业于甘肃农业大学农学院，获得果树学硕士学位；2014年6月获得甘肃农业大学作物遗传育种专业博士学位。2015年9月-2015年12月在新西兰梅西大学进行农学专业教育教学法访学工作，现任教于甘肃农业大学园艺学院。

自2007年7月留校任教以来，在甘肃农业大学园艺学院果树教研室主要从事园艺植物栽培与生物技术相关的教学与科研工作。主要为本科生教授园艺植物生物技术、园艺植

物组织培养、果树栽培学和葡萄栽培学，并承担研究生高级果树育种学和园艺植物种质资源与利用课程的教学任务。

主持和参与国家自然科学基金、国家重点研发计划等国家及省部级项目多项，其中获得“省科技进步一等奖”1项、“省科技进步二等奖”2项、“省高等学校科研优秀成果奖”1项、“省青年教师成才奖”1项、“省农牧渔业丰收奖一等奖”1项。主编专著1部，参编专著6部，参编国家级教材2部，发表科技论文50余篇，授权实用新型专利4项。

3、首席或所在单位（所、院）现有工作能力和基础

甘肃农业大学园艺学院项目申报单位拥有“国家级植物生产类实验教学中心”、“甘肃省园艺学实验教学示范中心”、“甘肃省设施园艺工程研究中心”等教学与科研平台，承担国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目、国家公益性行业专项、农业部公益性行业专项等重大研究项目10余项。拥有果树组织培养室、果树栽培与生理学实验室、果树分子生物学实验室和精密仪器室等功能性实验室。拥有 Real-time PCR 仪、凝胶成像系统、体视显微镜、倒置荧光显微镜和多功能酶标仪等分子生物学和细胞生物学实验所需的仪器设备，设备总经费2500余万元，为本研究顺利执行提供了重要保障。

4、首席主持和参与的同类型项目

主持完成了特色优势农产品评价-河西走廊酿酒葡萄的

评价，参与完成特色优势农产品-庆阳苹果、特色优势农产品-临泽小枣等与投标项目同类型的评价项目3项。

投标人（公章）：



法定代表人或授权代表（签字或盖章）

A blue ink signature, appearing to be '李华' (Li Hua), written over the text '法定代表人或授权代表（签字或盖章）'.

日期：2025年1月17日